



Pakt für Forschung und Innovation

Monitoring-Bericht 2022

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 : 978-3-947282-12-8

2022



Pakt für Forschung und Innovation

Monitoring-Bericht 2022

Band II

- Band I: Inhalt
 1 Vorbemerkung
 2 Bewertung
- Band II: 3 Sachstand
 4 Anhang: Tabellen
 5 Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2022
 6 Anhang: Umsetzungsstand der Zielvereinbarungen
- Band III: 7 Berichte der Wissenschaftsorganisationen:
 Deutsche Forschungsgemeinschaft
 Fraunhofer-Gesellschaft
 Helmholtz-Gemeinschaft
 Max-Planck-Gesellschaft
 Leibniz-Gemeinschaft

Pakt für Forschung und Innovation

Monitoring-Bericht 2022

Inhalt

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

Inhalt

3.23	Geistiges Eigentum	27
	Abb. 21: Erfindungsmeldungen	27
	Abb. 22: Patente; Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen	27
	Abb. 23: Erträge aus Schutzrechten	30
3.24	Normierung und Standardisierung	31
3.25	Transfer über Köpfe	31
	Tab. 1: Spezifische Fortbildungen für Bereiche außerhalb der Wissenschaft	32
3.26	Infrastrukturdienstleistungen	32
3.27	Wissenschaftskommunikation	33
	Tab. 2: Politikberatung	34
	Tab. 3: Aktive Bürgerbeteiligung	35
3.3	Vernetzung vertiefen	35
3.31	Personenbezogene Kooperation	35
	Abb. 24: Gemeinsame Berufungen in Leitungspositionen	36
	Abb. 25: Beteiligung an der hochschulischen Lehre	37
3.32	Forschungsthemenbezogene Kooperation	37
	Abb. 26: Beteiligung der Forschungsorganisationen an Koordinierten Programmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft	38
	Abb. 27: Fraunhofer-/Max-Planck-Kooperationsprojekte	39
3.33	Regionalbezogene Kooperation	40
3.34	Internationale Vernetzung und Kooperation	40
3.341	Vertiefung der internationalen Zusammenarbeit	40
	Abb. 28: Anteile internationaler Ko-Publikationen der Hochschulen und Forschungsorganisationen	41
3.342	Internationalisierungsstrategien	41
	Abb. 29: Drittmittel aus dem Ausland	42
3.343	Gestaltung des Europäischen Forschungsraums	42
3.344	Forschungsstrukturen im Ausland	43
3.4	Die besten Köpfe gewinnen und halten	43
3.41	Konzepte der Personalgewinnung und Personalentwicklung	44
3.42	Karrierewege und Entwicklungspfade für den wissenschaftlichen Nachwuchs	45
	Abb. 30: Befristete Beschäftigung des wissenschaftlichen Nachwuchses	46
3.421	Frühe Selbständigkeit	46
	Abb. 31: Selbständige Nachwuchsgruppen	48
	Abb. 32: Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft	49
3.422	Promovierende	49
	Abb. 33: Betreuung von Promovierenden	50
	Abb. 34: Abgeschlossene Promotionen	50
3.43	Internationalisierung des wissenschaftlichen Personals	51
	Abb. 35: Wissenschaftliches Personal ausländischer Staatsbürgerschaft	52
3.44	Gewährleistung chancengerechter und familienfreundlicher Strukturen und Prozesse	52
3.441	Gesamtkonzepte	53
3.442	Zielquoten und Bilanz	54
	Abb. 36: Frauenanteil in Professur-äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen: Ist-Quoten und Zielquoten	55
	Abb. 37: Frauenanteil in Führungsebenen: Ist-Quoten und Zielquoten	56

Abb. 38:	<i>Handlungsräume bei der Erhöhung des Frauenanteils in Professur- äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen</i>	<i>58</i>
Abb. 39:	<i>Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen</i>	<i>61</i>
Abb. 40:	<i>Frauenanteil bei W3-äquivalenten Berufungen</i>	<i>62</i>
Abb. 41:	<i>Frauenanteil unter den Beschäftigten nach Personalgruppen.....</i>	<i>63</i>
Abb. 42:	<i>Frauenanteil beim wissenschaftlichen Nachwuchs: Postdocs und Promovierende.....</i>	<i>64</i>
3.443	Repräsentanz von Frauen in Förderverfahren der Deutschen Forschungsgemeinschaft.....	64
3.444	Repräsentanz von Frauen in wissenschaftlichen Gremien und in Aufsichtsgremien.....	65
Abb. 43:	<i>Frauenanteil in wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien...65</i>	
Abb. 44:	<i>Frauenanteil unter den Mitgliedern von Aufsichtsgremien</i>	<i>66</i>
3.5	Infrastrukturen für die Forschung stärken.....	66
3.51	Forschungsinfrastrukturen.....	67
Abb. 45:	<i>Nationale und internationale große Forschungsinfrastrukturen</i>	<i>67</i>
3.52	Forschungsdatenmanagement	67
3.521	Nutzbarmachung und Nutzung Digitaler Information, Digitalisierungsstrategien, Ausbau von Open Access und Open Data.....	67
Abb. 46:	<i>Anteile von Open-Access-Publikationen.....</i>	<i>68</i>
3.522	Beteiligung an der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)	68
3.6	Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz	69
3.61	Haushalt.....	69
Tab. 4:	<i>Überjährige Bewirtschaftung von Zuwendungsmitteln für institutionelle Zwecke</i>	<i>70</i>
3.62	Personal.....	71
Abb. 47:	<i>Umfang des außertariflich beschäftigten Personalbestands</i>	<i>72</i>
Tab. 5:	<i>Entwicklung der durchschnittlichen Vergütung von Leitungspersonal</i>	<i>73</i>
Abb. 48:	<i>Berufungen aus der Wirtschaft und aus dem Ausland</i>	<i>73</i>
3.63	Beteiligungen/Weiterleitung von Zuwendungsmitteln.....	73
Abb. 49:	<i>Weiterleitung von Zuwendungsmitteln.....</i>	<i>74</i>
3.64	Bauverfahren	74
4. Anhang: Tabellen.....		76
Tab. 6:	<i>Entwicklung der Grundfinanzierung, der Drittmiteleinnahmen und der Budgets</i>	<i>76</i>
Tab. 7:	<i>Beschäftigte nach Personalgruppen und jeweiliger Frauenanteil</i>	<i>78</i>
Tab. 8:	<i>Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach geografischer Herkunft</i>	<i>79</i>
Tab. 9:	<i>Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern</i>	<i>80</i>
Tab. 10:	<i>Spezifische Instrumente des organisationsinternen Wettbewerbs</i>	<i>82</i>
Tab. 11:	<i>Neubewilligungen von Projekten im Europäischen Forschungsrahmenprogramm</i>	<i>83</i>
Tab. 12:	<i>European Research Grants</i>	<i>84</i>
Tab. 13:	<i>European Research Grants – an Frauen und Männer verliehene Grants</i>	<i>85</i>
Tab. 14:	<i>Zuflüsse der EU für Forschung und Entwicklung</i>	<i>85</i>
Tab. 15:	<i>Forschungsstrukturen im Ausland</i>	<i>86</i>
Tab. 16:	<i>Drittmittel aus der Wirtschaft</i>	<i>89</i>
Tab. 17:	<i>Ausgründungen</i>	<i>89</i>
Tab. 18:	<i>Patente</i>	<i>90</i>
Tab. 19:	<i>Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen</i>	<i>91</i>
Tab. 20:	<i>Erträge aus Schutzrechten</i>	<i>92</i>
Tab. 21:	<i>Gemeinsame Berufungen in Leitungspositionen</i>	<i>93</i>
Tab. 22:	<i>Befristete Beschäftigung des wissenschaftlichen Nachwuchses</i>	<i>93</i>

Inhalt

Tab. 23:	<i>Selbständige Nachwuchsgruppen</i>	94
Tab. 24:	<i>Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft</i>	95
Tab. 25:	<i>Betreuung von Promovierenden</i>	95
Tab. 26:	<i>Abgeschlossene Promotionen</i>	96
Tab. 27:	<i>Wissenschaftliches Personal ausländischer Staatsbürgerschaft</i>	96
Tab. 28:	<i>Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal : Ist-Quoten und Zielquoten nach Vergütungsgruppen</i>	97
Tab. 29:	<i>Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal: Ist-Quoten und Zielquoten nach Führungsebenen</i>	102
Tab. 30:	<i>Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen</i>	106
Tab. 31:	<i>Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen</i>	107
Tab. 32:	<i>Berufung von Frauen</i>	109
Tab. 33:	<i>Frauenanteil beim wissenschaftlichen, außertariflich beschäftigten Personal</i>	110
Tab. 34:	<i>Frauenanteil beim wissenschaftlichen Nachwuchs: Postdocs und Promovierende</i>	111
Tab. 35:	<i>Frauenanteil in wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien</i>	112
Tab. 36:	<i>Frauenanteil unter den Mitgliedern von Aufsichtsgremien</i>	113
Tab. 37:	<i>Berufliche Ausbildung</i>	114
Tab. 38:	<i>Entwicklung des außertariflich beschäftigten Personalbestands</i>	115
Tab. 39:	<i>Berufungen aus der Wirtschaft und aus dem Ausland; Rufabwehr</i>	117
Tab. 40:	<i>Erwerb von Unternehmensbeteiligungen</i>	118
Tab. 41:	<i>Weiterleitung von Zuwendungsmitteln für institutionelle Zwecke</i>	119

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2022..... 120

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen 132

3. Sachstand

3.1 DYNAMISCHE ENTWICKLUNG FÖRDERN

Bund und Länder wollen mit der vierten Fortschreibung des PFI für die Paktorganisationen weiterhin optimale Rahmenbedingungen schaffen und die Weiterentwicklung des Wissenschaftssystems fördern. Neben dem Bemühen, den Paktorganisationen finanzielle Planungssicherheit für die Laufzeit des PFI IV zu gewähren und flexible Bewirtschaftungsbedingungen zu ermöglichen (vgl. hierzu Kapitel 3.6), soll die dynamische Entwicklung der Paktorganisationen fortgesetzt werden: Um neue Fragestellungen frühzeitig zu identifizieren und zu erschließen, werden die Paktorganisationen ihre internen strategischen Prozesse, ihre organisationsübergreifende Abstimmung sowie die Bereiche Vernetzung und Vermittlung weiterentwickeln. Für das Aufgreifen risikoreicher Forschung werden sie Freiräume schaffen und dazu passende Instrumente stärken und ggf. neu entwickeln.¹

3.11 RAHMENBEDINGUNGEN

3.111 Finanzielle Ausstattung der Wissenschaftsorganisationen

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

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

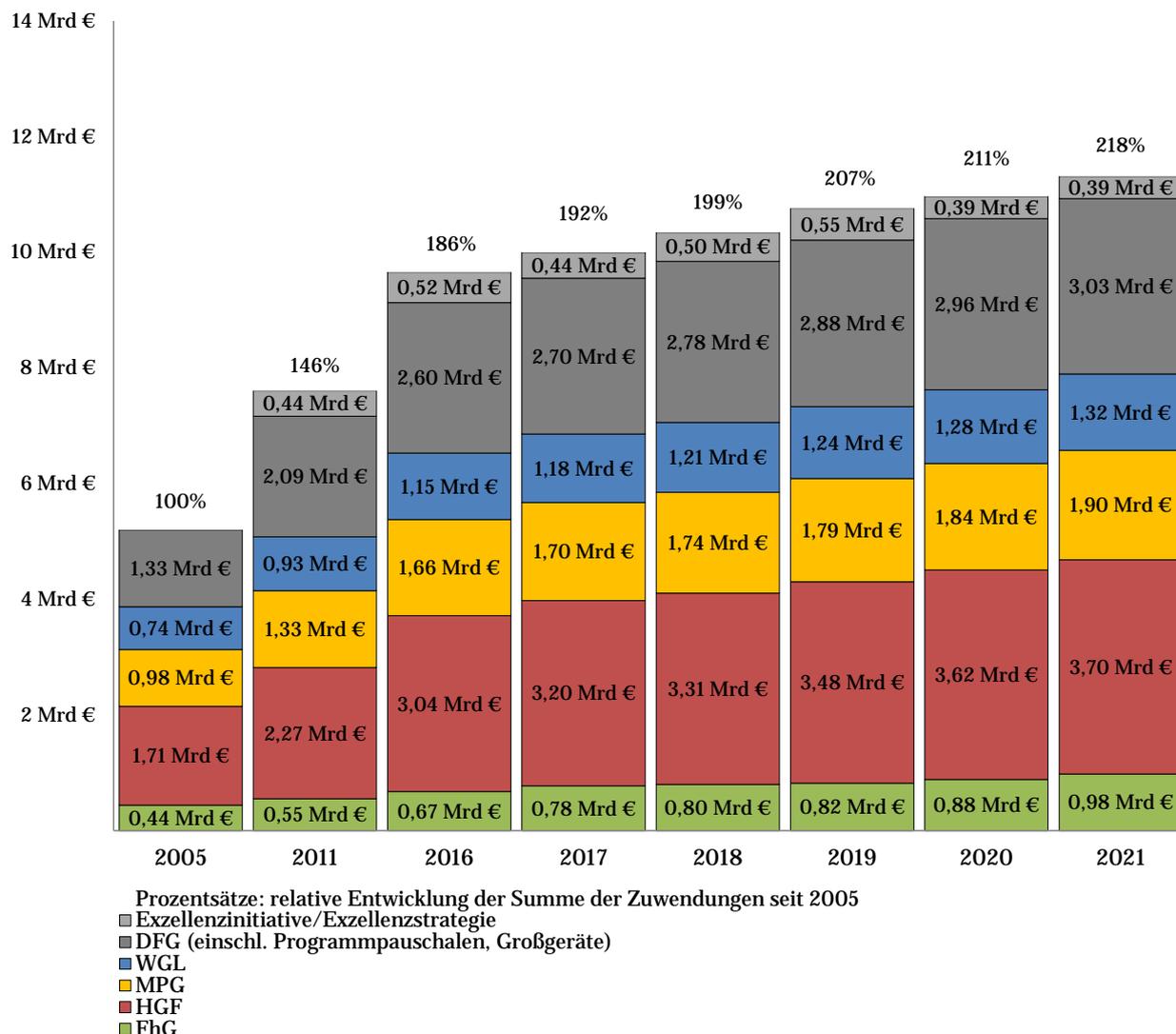
Sondertatbestände – u.a. Neugründungen oder der Wechsel von Einrichtungen in eine andere Förderform – werden bei der Bemessung der Zuwendung in Einzelfällen gesondert berücksichtigt. Über die gemeinsame Finanzierung im Rahmen des PFI hinaus stellen sowohl der Bund als auch die Länder zweckbestimmt im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

¹ Zum Paktziel „Stärkung des Zugangs und der Nutzung digitaler Informationen, insbesondere durch den Ausbau von Open Access und Open Data“: vgl. Kapitel 3.521.

3.1 Dynamische Entwicklung fördern

Abb. 1: Aufwendungen des Bundes und der Länder

Institutionelle Zuwendungen^{2, 3} an FhG, HGF, MPG, WGL, DFG sowie Zuwendungen an die DFG zur Durchführung der Exzellenzinitiative und (ab 2017) der Exzellenzstrategie⁴, jeweils vor Beginn des PFI, am Ende des PFI I, des PFI II und des PFI III sowie seit Beginn des PFI III; relative Entwicklung der Summe der Zuwendungen seit 2005 (2005=100 %); vgl. Tab. 6, Seite 76



² Zur Aufgliederung vgl. Fußnote 73, S. 76.

³ 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.

⁴ Einschließlich anteilige Verwaltungskosten des Wissenschaftsrats.

Abb. 2: Deutsche Forschungsgemeinschaft und Exzellenzstrategie – Zuwendungen
 Zuwendungen des Bundes und der Länder für 2021 an die DFG sowie für die Exzellenzinitiative und Exzellenzstrategie, für Programmpauschalen und für Großgeräte⁵; vgl. Tab. 6, Seite 76

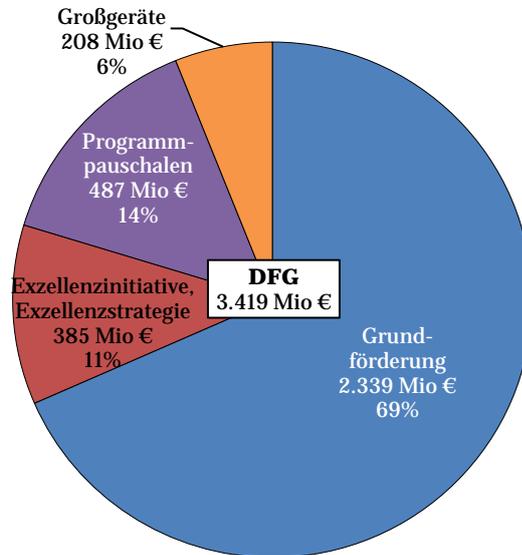
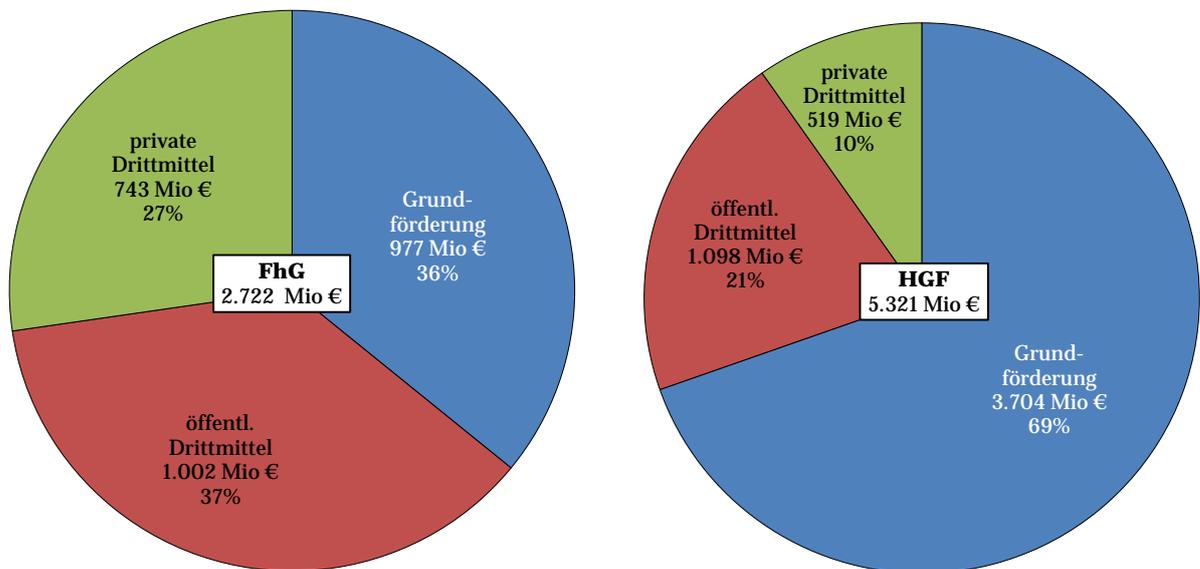


Abb. 3: Zusammensetzung der Budgets
 Institutionelle Zuwendungen des Bundes und der Länder für das Jahr 2021 sowie 2021 eingekommene öffentliche Drittmittel (Bund, Länder, EU, DFG⁶) und private und sonstige Drittmittel.

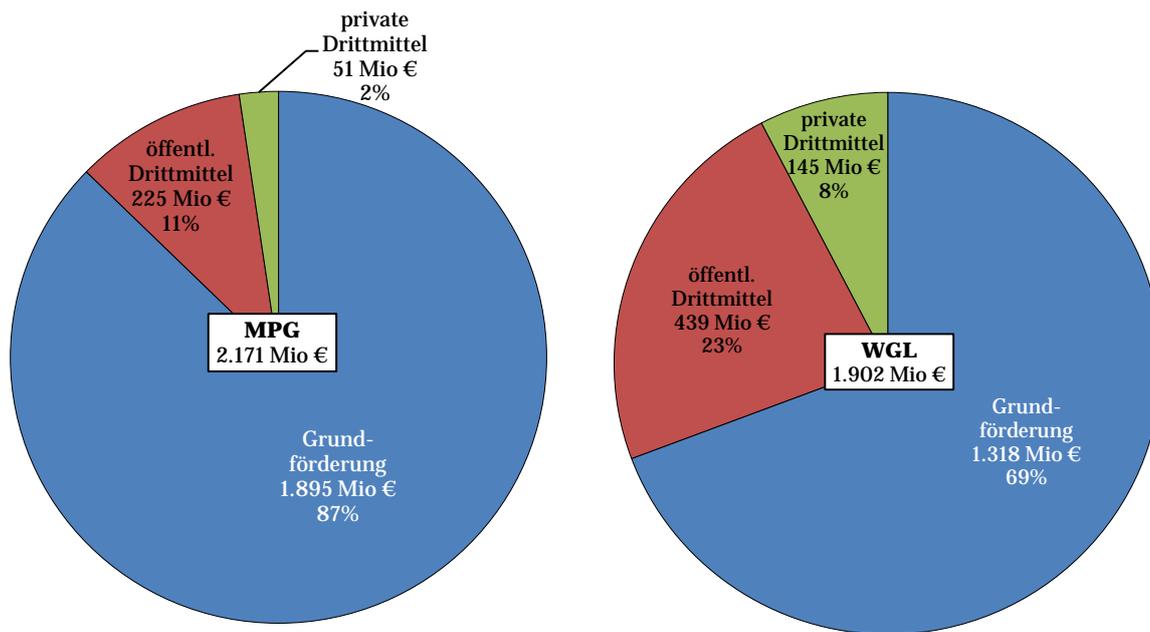


Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

⁵ Nach der Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten und Großgeräte bzw. ab 2019 Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten, Großgeräte und Nationales Hochleistungsrechnen; einschließlich Komplementärmitel der Länder.

⁶ 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.

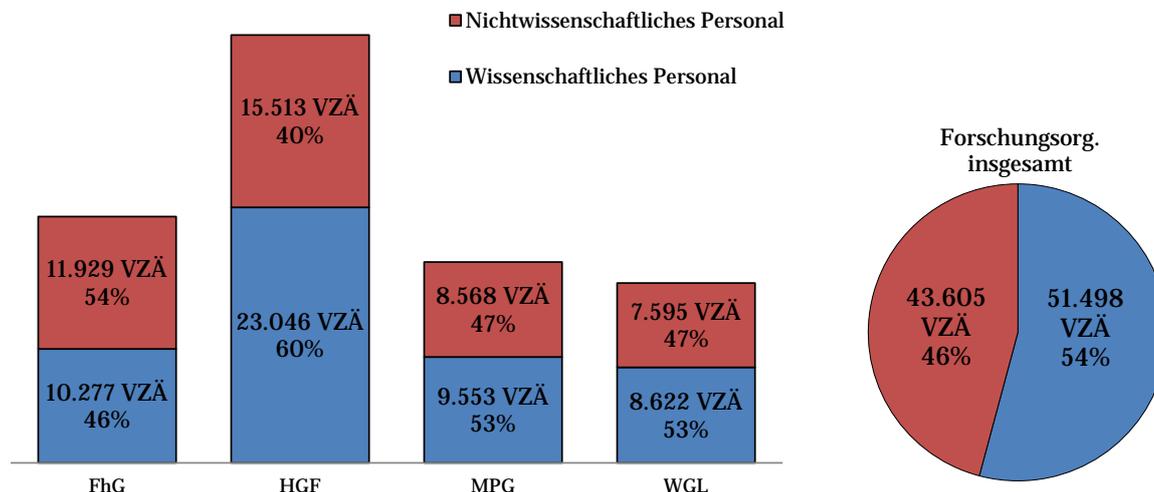
3.1 Dynamische Entwicklung fördern



3.112 Entwicklung der Beschäftigung in den Wissenschaftsorganisationen

Die im Pakt für Forschung und Innovation zusätzlich gewährten Mittel können die Forschungsorganisationen für den Abschluss zusätzlicher Beschäftigungsverhältnisse einsetzen. Mehr Beschäftigte können wiederum die Drittmittelfähigkeit verbessern, was sich an der vermehrten Einwerbung von öffentlichen und privaten Drittmitteln zeigt (vgl. Tab. 6, Seite 76).

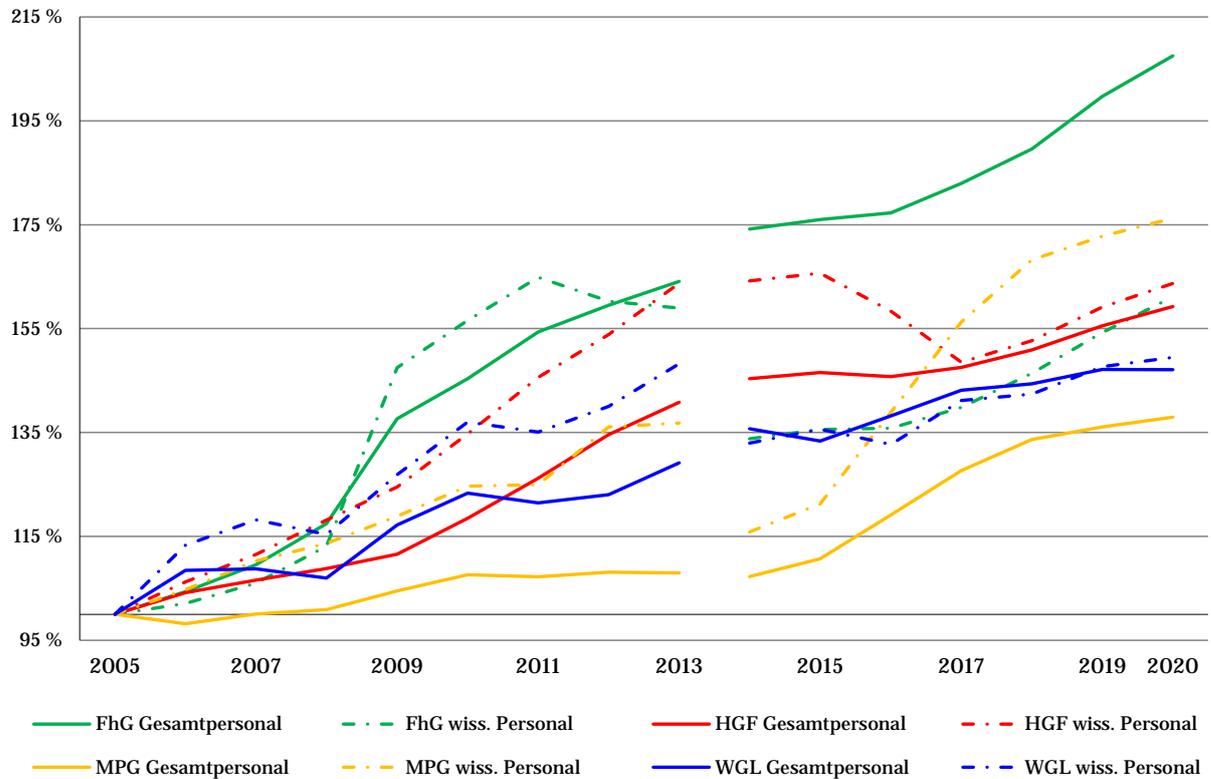
Abb. 4: Personalkapazität – wissenschaftliches und nichtwissenschaftliches Personal Beschäftigte in VZÄ, wissenschaftliches Personal⁷ und nichtwissenschaftliches Personal am 31.12.2021



⁷ MPG: wissenschaftliches Personal umfasst auch Doktoranden mit Fördervertrag sowie wissenschaftliche Hilfskräfte.

Abb. 5: Entwicklung der Personalkapazität

Entwicklung der Personalkapazität seit 2005 (Beschäftigte in VZÄ, grund- und drittmittelfinanziertes Personal; 2005 = 100%⁸) jeweils am 30.6.;⁹ vgl. Tab. 7, Seite 78
 Ab dem Berichtsjahr 2014 erfolgt die Zuordnung von Beschäftigten zu Personalkategorien nicht mehr aufgrund einer Schätzung, sondern wird direkt erhoben; die Vergleichbarkeit mit früheren Berichtszeiträumen ist dadurch eingeschränkt, die Zeitverlaufslinien sind deshalb hier unterbrochen.



Zur befristeten Beschäftigung wissenschaftlichen Personals siehe Kapitel 3.42, Seite 45, insbesondere Abb. 30, Seite 46.

Die Paktorganisationen werden im Indikatorenkatalog gebeten zu berichten, in welchem Umfang sie sich an der beruflichen Ausbildung beteiligen. Die Ausbildungsquote ebenso wie die Gesamtzahl der Auszubildenden weist allerdings seit einigen Jahren eine rückläufige Tendenz auf. Diese hat sich auch im Berichtsjahr fortgesetzt. (vgl. Tab. 37, S. 114). Die Forschungsorganisationen berichten in diesem Zusammenhang von zunehmenden Schwierigkeiten, vorhandene Ausbildungsplätze mit geeigneten Auszubildenden zu besetzen. (*HGF 3 f, WGL 6*) Bei der **Fraunhofer-Gesellschaft** ist zwar die Zahl Dual Studierender auf 61 (Vorjahr 52) gestiegen, die Auszubildenden allerdings wie bei den anderen Forschungsorganisationen gesunken. (*FhG 14 f*)

3.12 ORGANISATIONSSPEZIFISCHE UND ORGANISATIONÜBERGREIFENDE STRATEGIEPROZESSE

Die Überprüfung und eventuelle Optimierung ihrer Verfahren stellt einen der Schwerpunkte der Selbstverpflichtungen der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** im PFI IV dar. In diesem Zusammenhang hat sie im Berichtsjahr ein verkürztes zweistufiges Begutachtungsverfahren

⁸ MPG, bis 2013: nichtwissenschaftliches Personal umfasst auch Doktoranden mit Fördervertrag sowie wissenschaftliche Hilfskräfte.

⁹ Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 14, Reihe 3.6. Daten für 2021 liegen noch nicht vor.

3.1 Dynamische Entwicklung fördern

ren für Anträge auf Sachbeihilfen eingeführt. Ebenfalls der Optimierung der Begutachtungsverfahren diene die Erarbeitung einer einheitlichen Lebenslaufvorlage für alle Antragstellenden. Damit sollen nicht publikationsbezogene Forschungsleistungen stärker als bislang Berücksichtigung finden. Auch darüber hinaus hat sich die Deutsche Forschungsgemeinschaft intensiv mit der Optimierung der Leistungsbewertung in ihren Antragsverfahren befasst und u.a. im Berichtsjahr die *San Francisco Vereinbarung über die Forschungsbewertung* (sogenannte DORA-Deklaration) unterzeichnet, um sich international für das Prinzip „Inhalte vor Kennzahlen“ zu positionieren. (DFG 7 ff)

Im Zuge der bereits 2020 erfolgten Initiierung von sieben *Fraunhofer Strategischen Forschungsfeldern* (FSF) hat die **Fraunhofer-Gesellschaft** 2021 im Rahmen der Programmlinie *FSF Momentum* vier neue interne Förderprogramme konzipiert und eingeführt, die die Verankerung der FSF innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft und ihre Kampagnenfähigkeit systematisch fördern sollen. Im Rahmen des *FSF Wasserstofftechnologien* ist die Fraunhofer-Gesellschaft an den drei 2021 gestarteten Leitprojekten der Nationalen Wasserstoffstrategie beteiligt. Die sechs derzeit laufenden *Fraunhofer Clusters of Excellence* wurden im Berichtsjahr zwischenevaluert und in allen Fällen die weitere Förderung bis zum Abschluss der initialen fünfjährigen Aufbauphase beschlossen. Im Rahmen des Strategieprojekts *Gestärkt aus der Krise* hat eine aggregierte Prognose der Ertragsstrukturen aller Institute gezeigt, dass die Erträge im Jahr 2025 wieder das Vorpandemieniveau (Bezugsjahr 2018) erreicht haben werden. (FhG 15 ff)

Im Rahmen des für den PFI IV angekündigten Ausbaus der Aktivitäten im Bereich Information und Data Science hat die **Helmholtz-Gemeinschaft** verschiedene Projekte unter dem Dach des *Helmholtz-Inkubators Information & Data Science* neu gestartet. Die sechs *Helmholtz Information & Data Science Schools* der *Helmholtz Information & Data Science Academy* (HIDA) bilden aktuell insgesamt 252 Promovierende aus, die international rekrutiert werden. Die Helmholtz-Gemeinschaft hat sich im PFI IV zudem zum Ziel gesetzt, neu eingerichtete Einrichtungen, wie das *CISPA – Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit* und das *Kompetenzzentrum für angewandte Sicherheitstechnologie* (KASTEL) am KIT, weiter auszubauen. Dies wurde im Berichtsjahr ebenso vorangetrieben wie die Einrichtung neuer Institute am *Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt* (DLR). So wurde im Jahr 2021 das *DLR-Institut für den Schutz terrestrischer Infrastrukturen* offiziell eröffnet. (HGF 4 ff)

Die **Leibniz-Gemeinschaft** hat im Berichtsjahr die Instrumente der gemeinschaftsübergreifenden strategischen Vernetzung weiter ausgebaut. Hierzu zählt die Einrichtung zweier neuer *Leibniz-Strategieforen*, des Leibniz-Strategieforums *Technologische Souveränität* und des Leibniz-Strategieforums *Open Science*. Zudem wurden im Jahr 2021 fünf neue *Leibniz-Forschungsverbände* eingerichtet. Neben den bis zum Ende des Berichtsjahrs bestehenden 19 *Leibniz-WissenschaftsCampi* wurde im Jahr 2021 in Anlehnung an dieses Modell, das universitäre und außeruniversitäre Forschung integriert, gemeinsam mit der Deutschen Hochschulmedizin ein Konzept zum Aufbau von *Leibniz Medical Research Campi* zur Vernetzung medizinischer Forschung an verschiedenen Standorten in Deutschland erarbeitet. Im Rahmen der Umsetzung der 2019 verabschiedeten „Leitsätze unseres Handelns“ der Leibniz-Gemeinschaft hat die Leibniz-Gemeinschaft unter der Überschrift „Gelebte Verantwortung“ die Themen Führung, Integrität und Nachhaltigkeit weiter vorangetrieben. (WGL 6 ff)

Im Rahmen der Umsetzung ihrer Strategie *MPG 2030* setzt die **Max-Planck-Gesellschaft** auf die drei Handlungsfelder „Die besten Köpfe weltweit gewinnen“, „Die inhaltliche Erneuerung beschleunigen“ und „Eine moderne Führungskultur und Führungsverantwortung stärken“. Daneben hat sie insbesondere die Bereiche Vernetzung und Kooperation weiter gestärkt, bspw. über den weiteren Ausbau des *Munich Quantum Valleys* und die Etablierung der *Afrika-*

Initiative im Jahr 2021. Im Rahmen der *Max Planck Schools*, einem Modell gemeinsamer Graduiertenqualifizierung mit Universitäten, waren 2021 24 Universitäten und 34 Institute außer-universitärer Forschungseinrichtungen beteiligt. Die im Berichtsjahr durchgeführte Zwischenevaluation der Pilot-Schools ist positiv ausgefallen, so dass eine Fortsetzung des Modells nach der bis zum Jahr 2025 dauernden Pilotphase angestrebt wird. (MPG 7 ff)

3.13 IDENTIFIZIERUNG UND STRUKTURELLE ERSCHLIESSUNG NEUER FORSCHUNGSGEBIETE UND INNOVATIONSFELDER

Aktuelle Bedarfe in bestimmten Forschungsfeldern beziehungsweise akute Forschungsbedarfe werden von der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** gezielt identifiziert, um darauf mit förderstrategischen Initiativen reagieren zu können. Entsprechende Anregungen kommen sowohl aus den wissenschaftlichen Communities direkt als auch aus den Gremien der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Im PFI IV hat sich die Deutsche Forschungsgemeinschaft vorgenommen, die Schwerpunktprogramme in Bezug auf Programmziele und -verfahren zu reformieren. Die hierzu im Jahr 2018 eingerichtete Arbeitsgruppe hat im Berichtsjahr entsprechende Vorschläge vorgelegt, die nun in den Gremien beraten werden. Ein Schwerpunkt lag auch im Jahr 2021 auf der Forschungsförderung zur Bewältigung der Coronavirus-Pandemie. Insgesamt hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft zur Bewältigung der Corona-Pandemie Forschungsprojekte in Höhe von 80,1 Mio. € gefördert. Darüber hinaus hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft bis Ende 2021 140,2 Mio. € zusätzliche Mittel zur Bewältigung der pandemiebezogenen Herausforderungen zur Verfügung gestellt. (DFG 11 ff)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** verfügt mit dem neuen *Fraunhofer-Zentrum für die Sicherheit soziotechnischer Systeme* (Fraunhofer SIRIOS) in Berlin über eine Einrichtung zur Erforschung von Fragen der Öffentlichen Sicherheit auf der Grundlage von neuartigen Simulationstechnologien und -szenarien. Fraunhofer SIRIOS führt zu diesem Zweck die Kompetenzen von vier Fraunhofer-Instituten zusammen und wird über eine fünfjährige Anschubfinanzierung mit rund 70 Mio. € durch das BMBF und das Land Berlin finanziert. (FhG 21)

Zur thematisch-methodischen Weiterentwicklung ihrer Programme hat die **Helmholtz-Gemeinschaft** von 2017 an über den *Impuls- und Vernetzungsfonds* (IVF) Zukunftsthemen mit einer Fördersumme von rund 57 Mio. € gefördert. Über alle Forschungsbereiche hinweg konnten so insgesamt zehn zukunftsweisende Themen etabliert werden, die zum Start der vierten Periode der *Programmorientierten Förderung* (PoF) im Januar 2021 in den Programmen aufgegangen sind. Im Zuge der Neuausrichtung des IVF sind drei kampagnenartigen Ausschreibungen für Wegbereiterprojekte vorgesehen. Im Rahmen der ersten Kampagne unter dem Leitthema „Corona-Pandemie – Erkenntnis, Bewältigung und Prävention“ wurden im Berichtsjahr zwei Verbundprojekte zur Förderung ausgewählt. Die zweite Kampagne zum Thema nachhaltiger Wertschöpfungsketten im Sinne einer „Helmholtz Sustainability Challenge“ wurde 2021 konzipiert und ausgeschrieben. Der Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Anwendung ist Bestandteil beider Kampagnen und in allen Vorhaben integriert. (HGF 7 ff)

Die Identifizierung und strukturelle Erschließung neuer Forschungsgebiete erfolgt in der **Leibniz-Gemeinschaft** wesentlich durch strategische Schwerpunktbildung und Vernetzung ihrer Einrichtungen über Sektions- und Organisationsgrenzen hinweg. Dieser Erneuerungsprozess speist sich auch aus der Aufnahme neuer Institute und den strategischen Erweiterungen bestehender Mitgliedseinrichtungen. So wurde zum 1. Januar 2021 das *Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe* (IVW) in die Gemeinschaft aufgenommen, das Grundlagen für zukünftige Anwendungen von Verbundwerkstoffen erforscht. Die Zusammenführung des *Zoologischen Forschungsmuseums Alexander Koenig – Leibniz-Institut für Biodiversität der Tiere* (ZFMK) in

3.1 Dynamische Entwicklung fördern

Bonn mit dem *Centrum für Naturkunde (CeNak)* der *Universität Hamburg* zum *Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels (LIB)* bedeutete eine substantielle Stärkung der Biodiversitätsforschung in der Leibniz-Gemeinschaft. (*WGL 14 ff*)

Ein wichtiges Instrument der inhaltlichen Erneuerung der **Max-Planck-Gesellschaft** sind Neuberufungen. Diese werden durch das 2019 eingerichtete *Scientific Scouting Office* strategisch begleitet. Zur Weiterentwicklung des *Cyber Valley* wurde im Berichtsjahr gemeinsam mit dem Land Baden-Württemberg eine eigenständige GmbH als Managementeinheit gegründet. Das bisher der Helmholtz-Gemeinschaft assoziierte *Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP)* wurde zum 1. Januar 2021 dem Haushaltstitel der Max-Planck-Gesellschaft im Bundeshaushalt zugeführt. Eine eigens eingerichtete Arbeitsgruppe soll die weiteren Schritte der Integration vorbereiten und begleiten. Im Oktober 2021 wurde die Grundsatzvereinbarung zur Integration des *Forschungszentrums caesar* in die Max-Planck-Gesellschaft durch die Max-Planck-Gesellschaft und die Stifter des Forschungszentrums, die Bundesregierung Deutschland, vertreten durch das BMBF, und das Land Nordrhein-Westfalen, vertreten durch das Ministerium für Kultur und Wissenschaft, unterzeichnet. (*MPG 9 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. Auf Grundlage des gemeinsam festgelegten Indikatorenkatalogs zum PFI-Monitoring berichten die Forschungsorganisationen deshalb auch in der Laufzeit des PFI IV über von ihnen eingeworbene Drittmittel, über Instrumente und Entwicklungen im Rahmen ihres organisationsinternen Wettbewerbs, über ihre Erfolge im organisationsübergreifenden Wettbewerb, u.a. in Förderverfahren der Deutschen Forschungsgemeinschaft, sowie ihre Einwerbung von Fördermitteln im europäischen Wettbewerb.

3.141 Drittmittelbudgets

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

Abbildung auf der folgenden Seite

Abb. 6: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach geografischer Herkunft
2021 eingenommene öffentliche und private Drittmittel¹⁰ nach deren geografischer Herkunft; vgl. Tab. 8, Seite 79

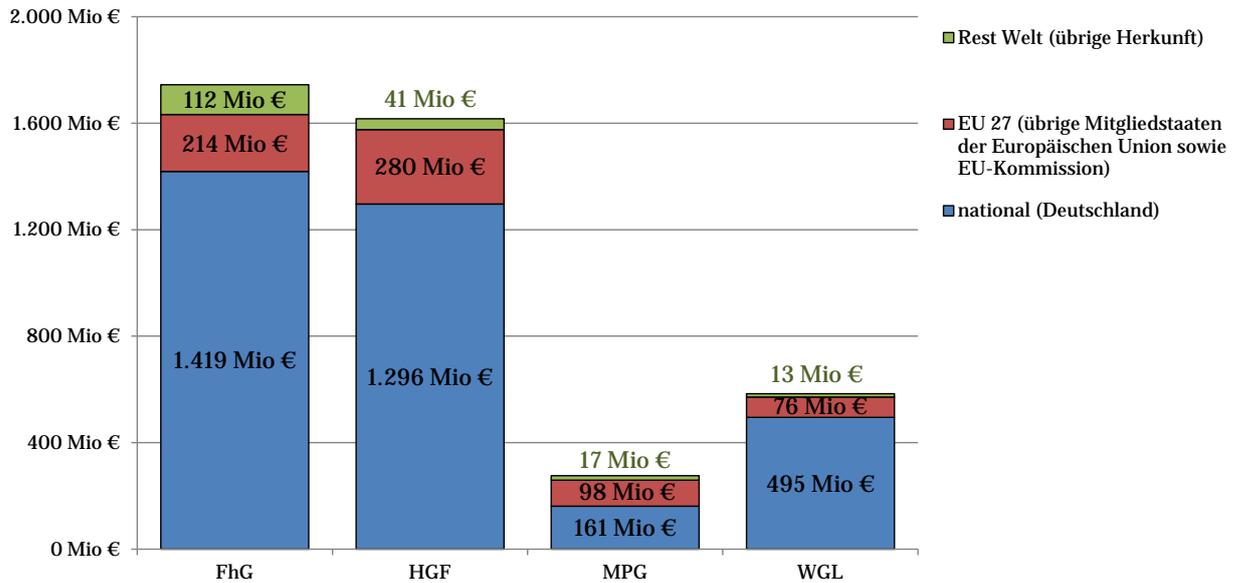
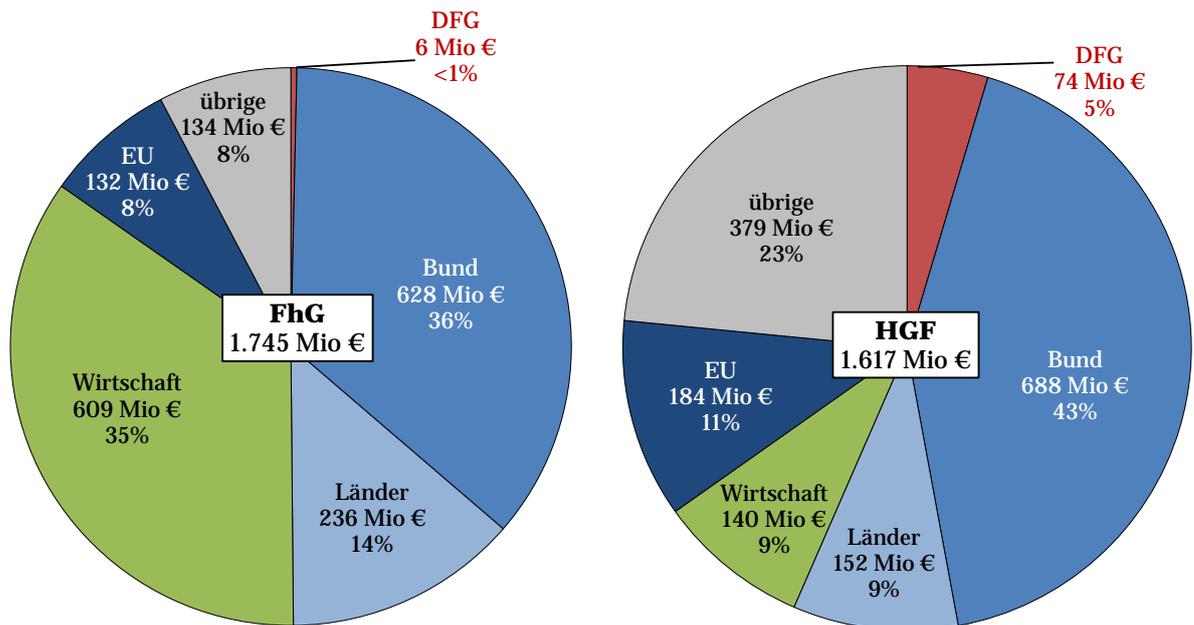


Abb. 7: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern
2021 eingenommene öffentliche und private Drittmittel^{10, 11} nach Mittelgebern; vgl. Tab. 9, Seite 80

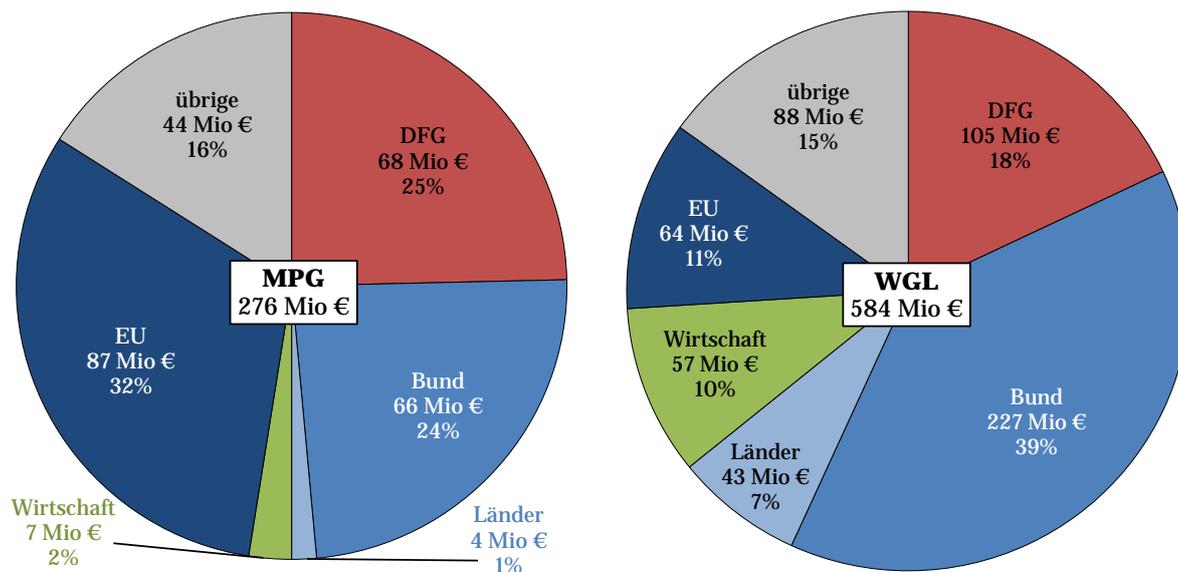


Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

¹⁰ ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften.

¹¹ Von der MPG eingenommene Drittmittel aus der EU: Durch die Integration des MPI für Plasmaphysik (IPP) ab 01.01.2021 in die Strukturen der rechtlich unselbständigen Institute des MPG e.V. fließen aus dem EURATOM-Rahmenprogramm hier rund 22 Mio. Euro mit ein – davon rd. 3,9 Mio. Euro aus dem EURATOM-Rahmenprogramm 2014-2020 und rd. 18,5 Mio. Euro aus dem EURATOM-Rahmenprogramm 2021-2025.

3.1 Dynamische Entwicklung fördern



Länder: ohne EFRE-Mittel

Wirtschaft: ohne Erträge aus Schutzrechten

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

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

3.142 Organisationsinterner Wettbewerb

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

Neben den bereits etablierten Programmen des internen Wettbewerbs wie *PREPARE*, den *Leitprojekten* und dem *Attract-Programm* hebt die **Fraunhofer-Gesellschaft** das 2020 kurzfristig aufgelegte *Anti-Corona-Programm* hervor, das die Institute unbürokratisch in die Lage versetzen sollte, Beiträge zur Pandemiebekämpfung zu leisten. Insgesamt wurden in diesem Programm 161 Projekte zur Förderung ausgewählt. Eine Auswertung der bereits abgeschlossenen Projekte, die rund 25 % des Programmolumens von 50 Mio. € erhielten, zeigte einen hohen Zielerreichungsgrad, eine breite öffentliche Wahrnehmung und starke Transferaktivitäten. Ebenfalls in Reaktion auf die Pandemie wurde 2021 das Programm *KMU akut* gestartet, das eine niedrighschwellige Förderung von Projekten mit KMU-Bezug ermöglichte, 13 Projekte mit einer Laufzeit von einem Jahr wurden mit jeweils max. 1 Mio. € gefördert. (*FhG 22 ff*)

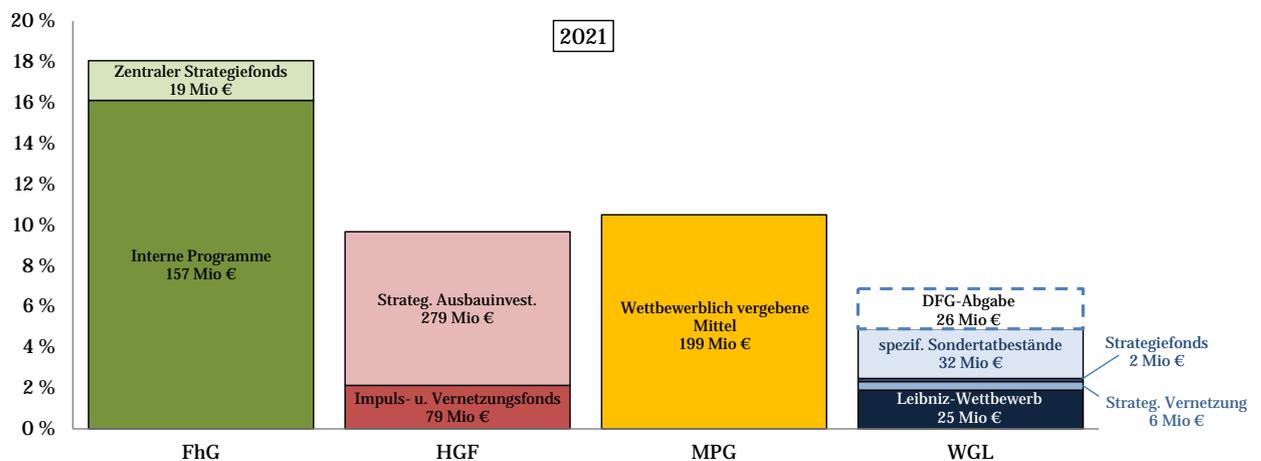
Die Mittel für den organisationsinternen Wettbewerb der **Helmholtz-Gemeinschaft** werden über drei einander ergänzende Verfahren vergeben: die *Programmorientierte Förderung* (PoF) als Allokationsverfahren für die Grundfinanzierung, das *Verfahren zur Finanzierung strategischer Ausbauinvestitionen* und den *Impuls- und Vernetzungsfonds* (IVF) für die befristete Finanzierung von strategischen Projekten und Maßnahmen. Im Berichtsjahr ist die vierte PoF-Periode gestartet. Gleichzeitig wurde mit den *Eckpunkten zur PoF V*, die der Senat im Oktober verabschiedet hat, der Rahmen für die zukünftige Entwicklung der PoF gesteckt. Für Ausbauinvestitionen wurden im Berichtsjahr 279 Mio. €, entsprechend einem Anteil von 7,53 % der gemeinsamen Zuwendungen von Bund und Ländern, aufgewendet. Auf Basis des 2020 entwickelten Förderkonzepts für die Jahre 2021 bis 2025 erfolgten im Berichtsjahr im IVF Bewilligungen im Rahmen der ersten Kampagne zur Corona-Pandemie und eine Kampagnen-Ausschreibung zu *Sustainable Value Chains*. (*HGF 9 f*)

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 vor allem die Paktziele in den Bereichen „Transfer“, „Beste Köpfe“ und „Vernetzung“ adressieren: 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. Insgesamt wurden im Berichtsjahr in den verschiedenen Programmen 29 Vorhaben mit einem Volumen von 27,6 Mio. € bewilligt. (WGL 17 f)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** wendete auch im Jahr 2021 etwa 11 % ihres Gesamtvolumens, d.h. rund 199 Mio. € für die Förderung des internen Wettbewerbs auf. Zu den damit finanzierten Instrumenten zählen themenoffen ausgeschriebene *Max-Planck-Forschungsgruppen*, das *Lise-Meitner-Exzellenzprogramm*, *International Max Planck Research Schools (IMPRS)*, *Max Planck Center*, *Max Planck Fellows*, *MPG-FhG-Kooperationen* und *Otto-Hahn-Gruppen*. Diese dienen den folgenden Förderschwerpunkten: Wissenschaftliche W2-Programme, Graduiertenförderung, Zusammenarbeit mit dem Ausland, universitäre und außeruniversitäre Zusammenarbeit im Inland sowie Awards. (MPG 12)

Abb. 8: Spezifische Instrumente des organisationsinternen Wettbewerbs

Anteil der mittels spezifischer Instrumente wettbewerblich allozierten Mittel an den Zuwendungen von Bund und Ländern,¹² 2021 und Entwicklung seit 2011; nachrichtlich: DFG-Abgabe der WGL¹³; vgl. Tab. 10, Seite 82

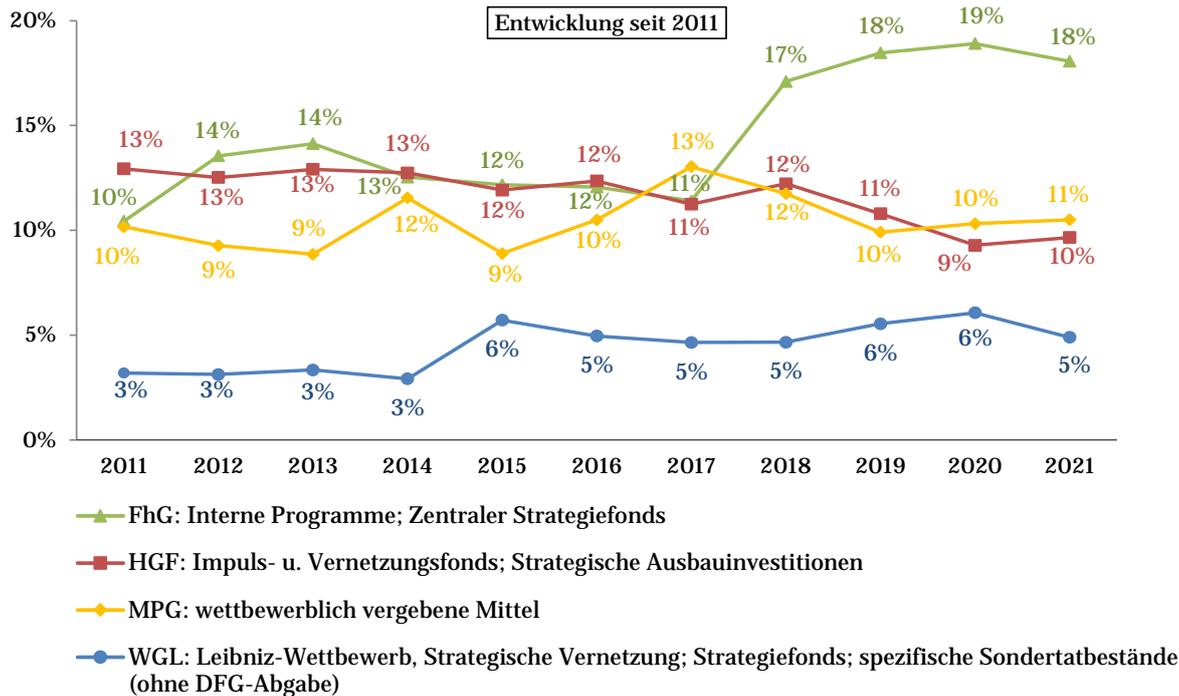


Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

¹² Helmholtz-Gemeinschaft: Verfahren zur Finanzierung strategischer Ausbauinvestitionen 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.

¹³ Die Verfahren der Allgemeinen Forschungsförderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft sind für die Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft auch im Rahmen ihrer institutionell geförderten Hauptarbeitsrichtung ohne Kooperationspflicht offen. Zur Deckung der für diese Öffnung der DFG-Verfahren erforderlichen Haushaltsaufstockung führen Bund Länder 2,5 % der institutionellen Förderung (ohne Zuwendungen für große Baumaßnahmen) der Leibniz-Einrichtungen dem Haushalt der DFG zu. Es handelt sich um einen Anteil der institutionellen Förderung durch Bund und Länder, der wettbewerblich vergeben wird, jedoch nicht um einen organisationsinternen Wettbewerb.

3.1 Dynamische Entwicklung fördern



3.143 Organisationsübergreifender Wettbewerb

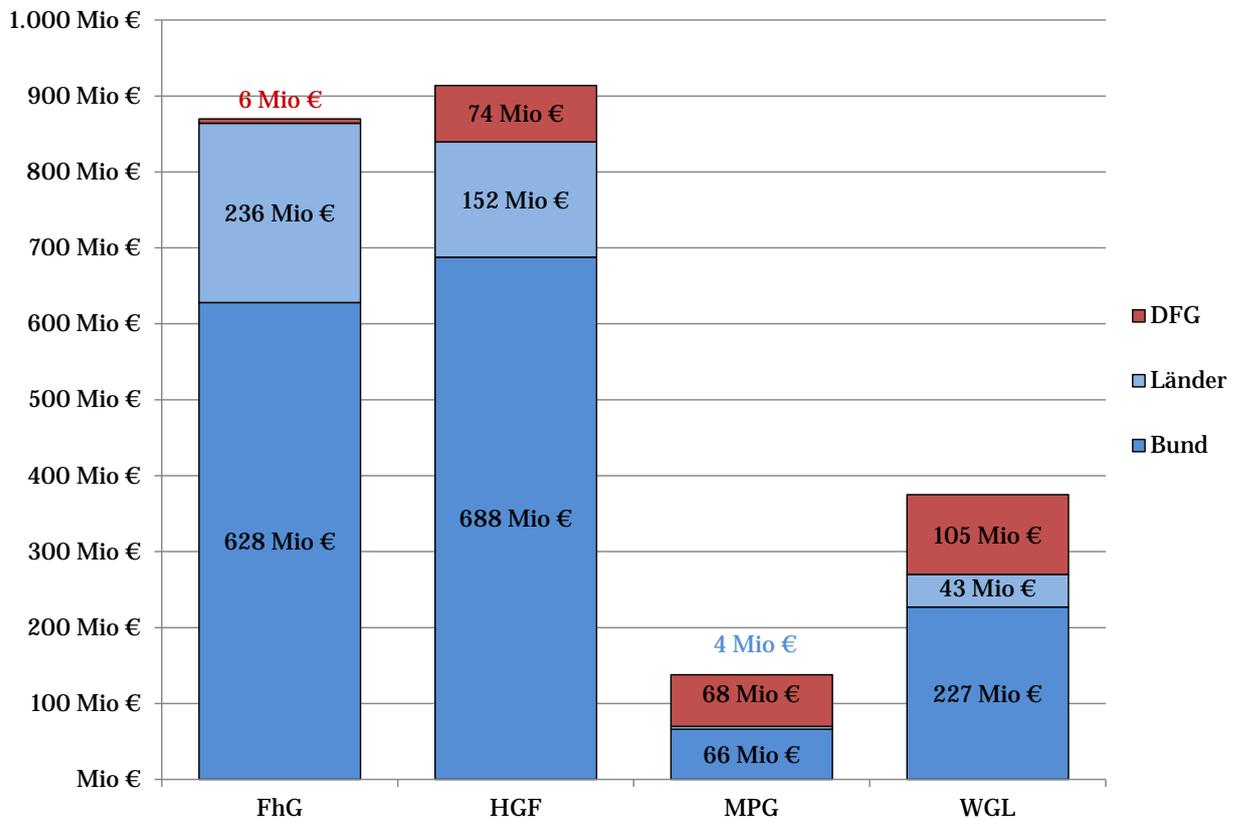
Die Förderverfahren der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** sowie die jeweilige Programm- und Projektförderung des Bundes und der einzelnen Länder sind maßgeblicher Teil des organisationsübergreifenden Wettbewerbs innerhalb des deutschen Wissenschaftssystems. Durch die größtenteils hoch kompetitive 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.¹⁴

Abbildung auf der folgenden Seite

¹⁴ Deutsche Forschungsgemeinschaft: *Förderatlas 2021 – Kennzahlen zur öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland* (<https://www.dfg.de/sites/foerderatlas2021/>)

Abb. 9: Organisationsübergreifender Wettbewerb um öffentliche Fördermittel aus Deutschland

Summe der 2021 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, vom Bund und von Ländern eingenommenen Drittmittel¹⁵; vgl. Tab. 9, Seite 80



3.144 Europäischer Wettbewerb

Die Einwerbung von Fördermitteln im Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union, ab 2014 im Programm *Horizont 2020*, ab 2021 im Programm *Horizont Europa*, dokumentiert den Erfolg der Forschungseinrichtungen im internationalen Wettbewerb.¹⁶ Aufgrund des Übergangs zwischen beiden Programmen kommt es im Berichtsjahr vielfach zunächst zu einer Abnahme der Bewilligungen.

Abbildung auf der folgenden Seite

¹⁵ ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften.

¹⁶ 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 fördern

Abb. 10: Beteiligung am Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020
Verteilung der im Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 ab 2014 abgeschlossenen Projektverträge auf Projektdurchführende in Deutschland, Stand 4. Dezember 2021^{17, 18, 19}

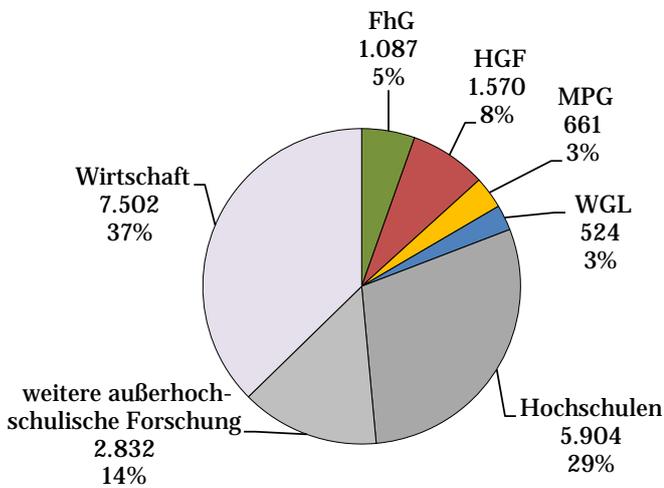
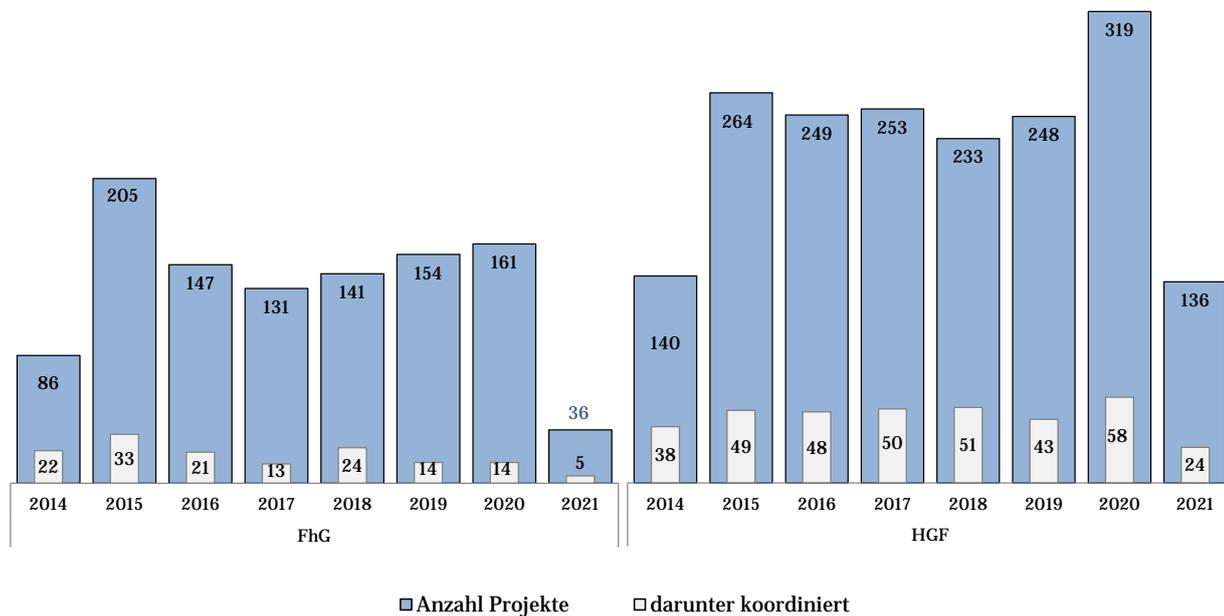


Abb. 11: Beteiligung am Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 – neu bewilligte Projekte²⁰

Anzahl der im Kalenderjahr in Horizont 2020 neu bewilligten Projekte, die mit Beteiligung von Einrichtungen der Forschungsorganisationen durchgeführt werden; darunter: Anzahl der von Einrichtungen der Forschungsorganisationen koordinierten Projekte; vgl. Tab. 11, Seite 83



Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

¹⁷ Die Einteilung in die unterschiedlichen Einrichtungstypen erfolgt als Selbstausskunft 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).

¹⁸ Die assoziierte Mitgliedschaft des IPP in der HGF endete zum 1. Januar 2021; seitdem ist das IPP vollständig in die MPG integriert und wird dieser zugerechnet.

¹⁹ Teilweise Abweichung von den Daten in den Berichten der Wissenschaftsorganisationen aufgrund anderer Abgrenzung.

²⁰ Das Programm Horizont 2020 ist im Jahr 2021 ausgelaufen.

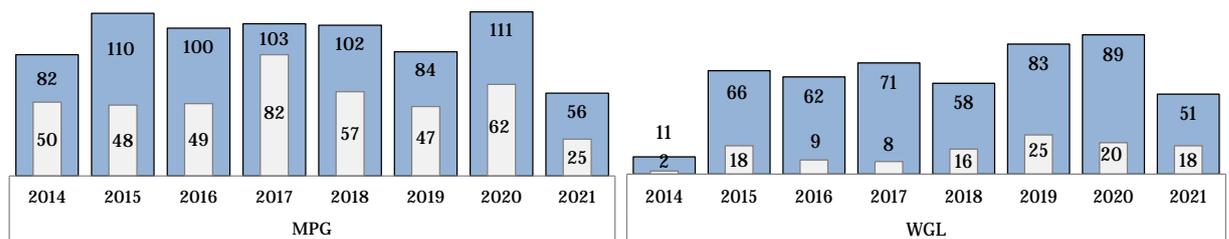
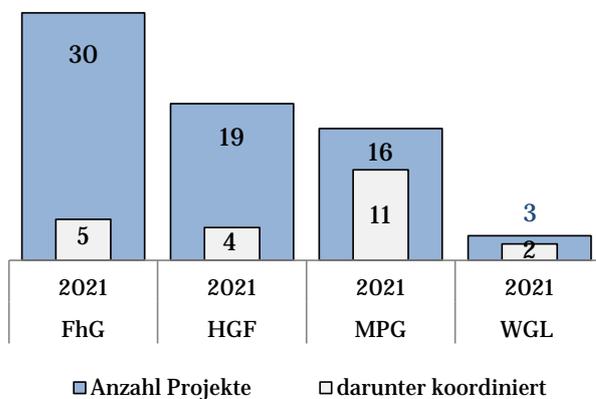


Abb. 12: Beteiligung am Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont Europa – neu bewilligte Projekte

Anzahl der im Kalenderjahr in Horizont Europa neu bewilligten Projekte, die mit Beteiligung von Einrichtungen der Forschungsorganisationen durchgeführt werden; darunter: Anzahl der von Einrichtungen der Forschungsorganisationen koordinierten Projekte; Tab. 11, Seite 83



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

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

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

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

Abbildung auf der folgenden Seite

3.1 Dynamische Entwicklung fördern

Abb. 13: European Research Grants – Einrichtungen in Deutschland im internationalen Wettbewerb

Advanced Grants, Starting Grants, Consolidator Grants, Synergy Grants; kumulative Anzahl der seit 2007²¹, ²² von Einrichtungen in Deutschland und in anderen Ländern mit dem ERC abgeschlossenen Förderverträge²³, Stand 14. Oktober 2019²⁴ (7. FRP) bzw. 4. Dezember 2021

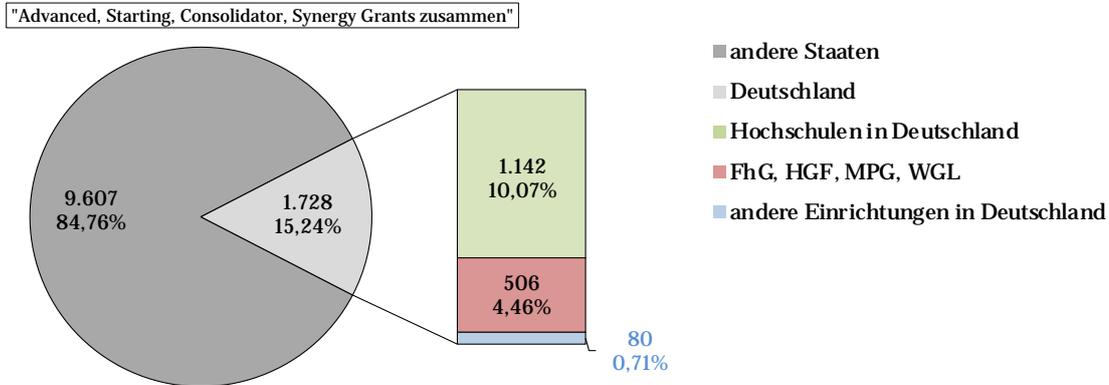
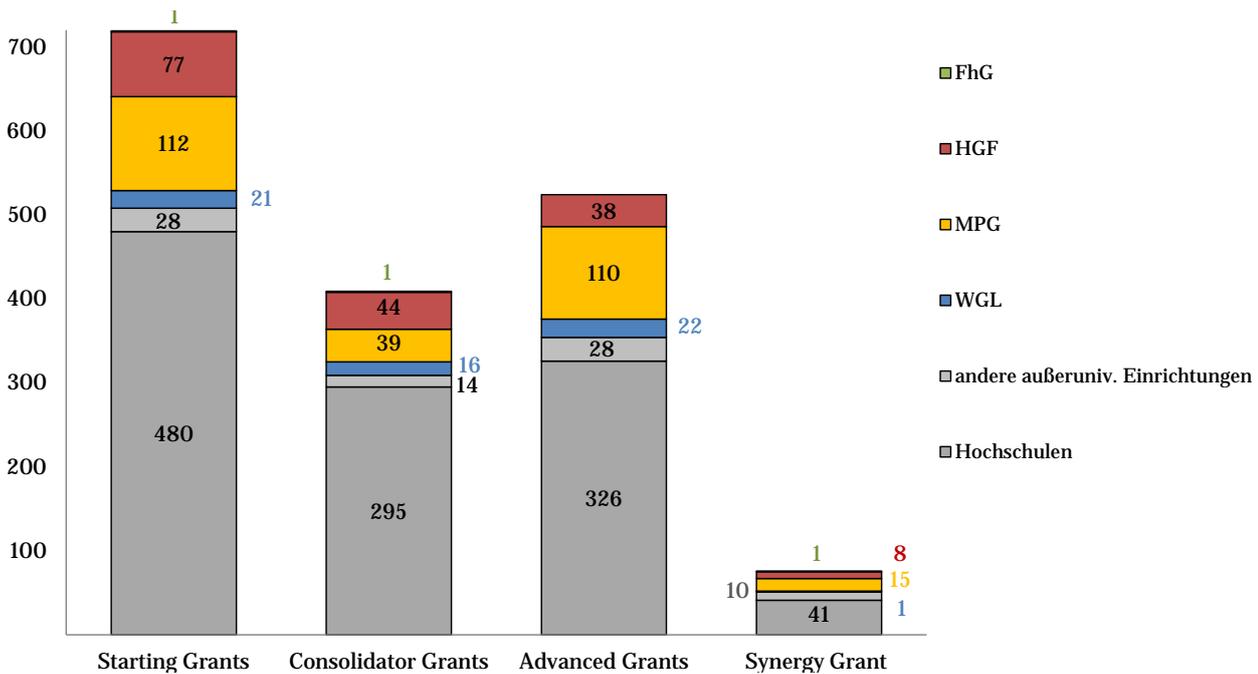


Abb. 14: European Research Grants – Neuverleihungen

Advanced Grants, Starting Grants, Consolidator Grants, Synergy Grants: Jeweilige Anzahl der bis 2021 abgeschlossenen Förderverträge²³; vgl. Tab. 12, Seite 84



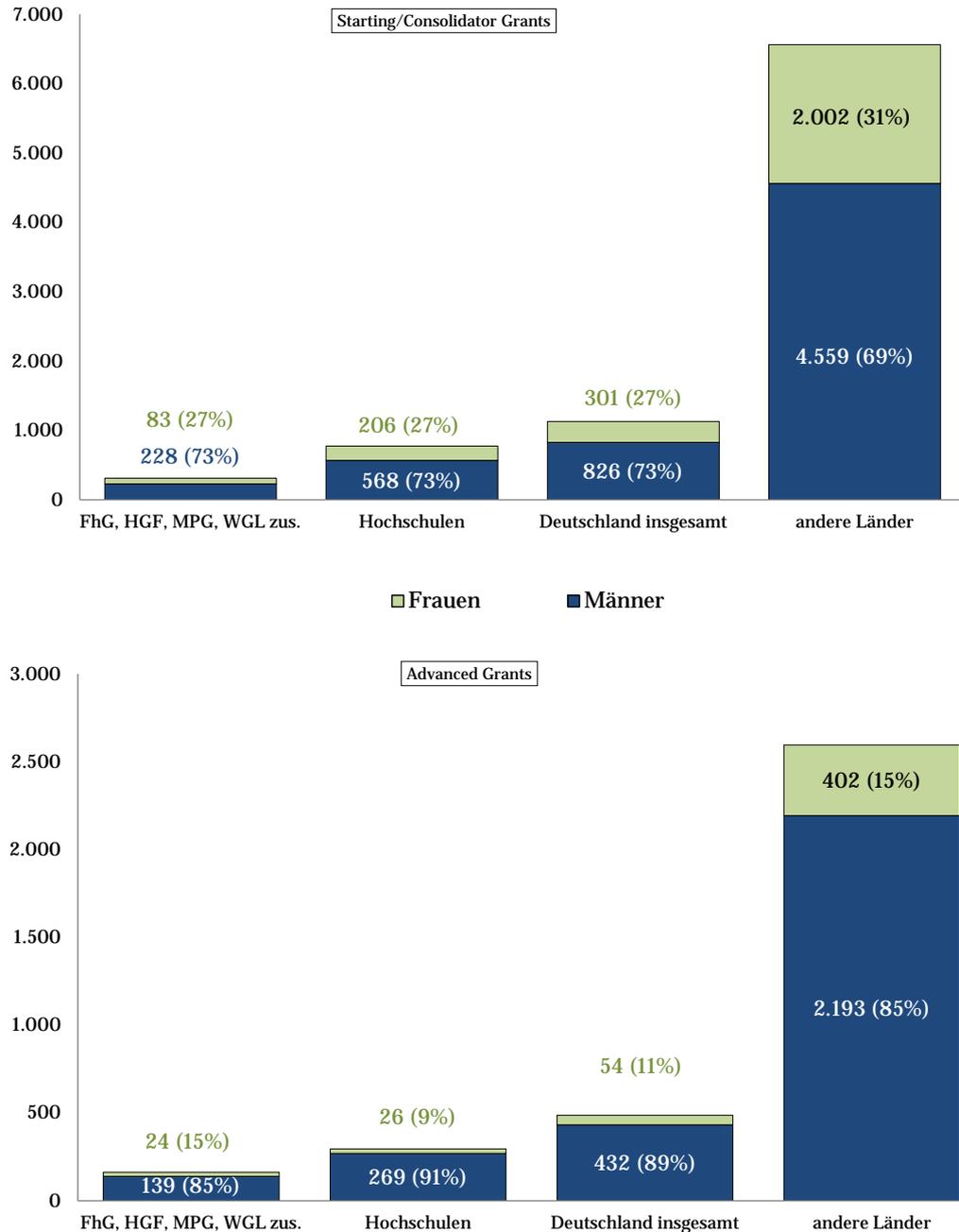
²¹ Da die Zahlen zu den Synergy Grants aus FP7 nicht verfügbar sind, werden die Synergy Grants erst ab 2014 mitberücksichtigt.

²² Aufgrund der 2013 erfolgten Einführung des Förderschemas, werden die Consolidator Grants erst ab 2013 mitberücksichtigt.

²³ Zuordnung der Verträge zu der Wissenschaftsorganisation, an der das Projekt durchgeführt wird. Dabei sind Wechsel von mit einem Fördervertrag ausgestatteten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler berücksichtigt. 4 Starting Grants, 2 Consolidator Grants, 2,5 Advanced Grants am KIT werden rechnerisch der HGF zugewiesen. Quelle: BMBF aufgrund ECORDA-Datenbank, Stand 04.12.2021. Abweichungen von den Daten in den Berichten der Wissenschaftsorganisationen aufgrund anderer Abgrenzung.

²⁴ Wechsel der im 7. FRP abgeschlossenen Verträge nach diesem Stichtag nicht berücksichtigt.

Abb. 15: European Research Grants – an Frauen und Männer verliehene Grants
Starting/Consolidator/ Advanced Grants, kumulative Anzahl der seit 2007²⁵ von Einrichtungen in Deutschland und in anderen Ländern mit dem ERC abgeschlossenen Förderverträge²⁶ nach Geschlecht des Principal Investigators, Stand 14. Oktober 2019^{27, 28} (7. FRP) bzw. 4. Dezember 2021; vgl. Tab. 13, Seite 85



²⁵ Aufgrund der 2013 erfolgten Einführung des Förderschemas, werden die *Consolidator Grants* erst ab 2013 mitberücksichtigt.

²⁶ Vgl. Fußnote 23, S. 20

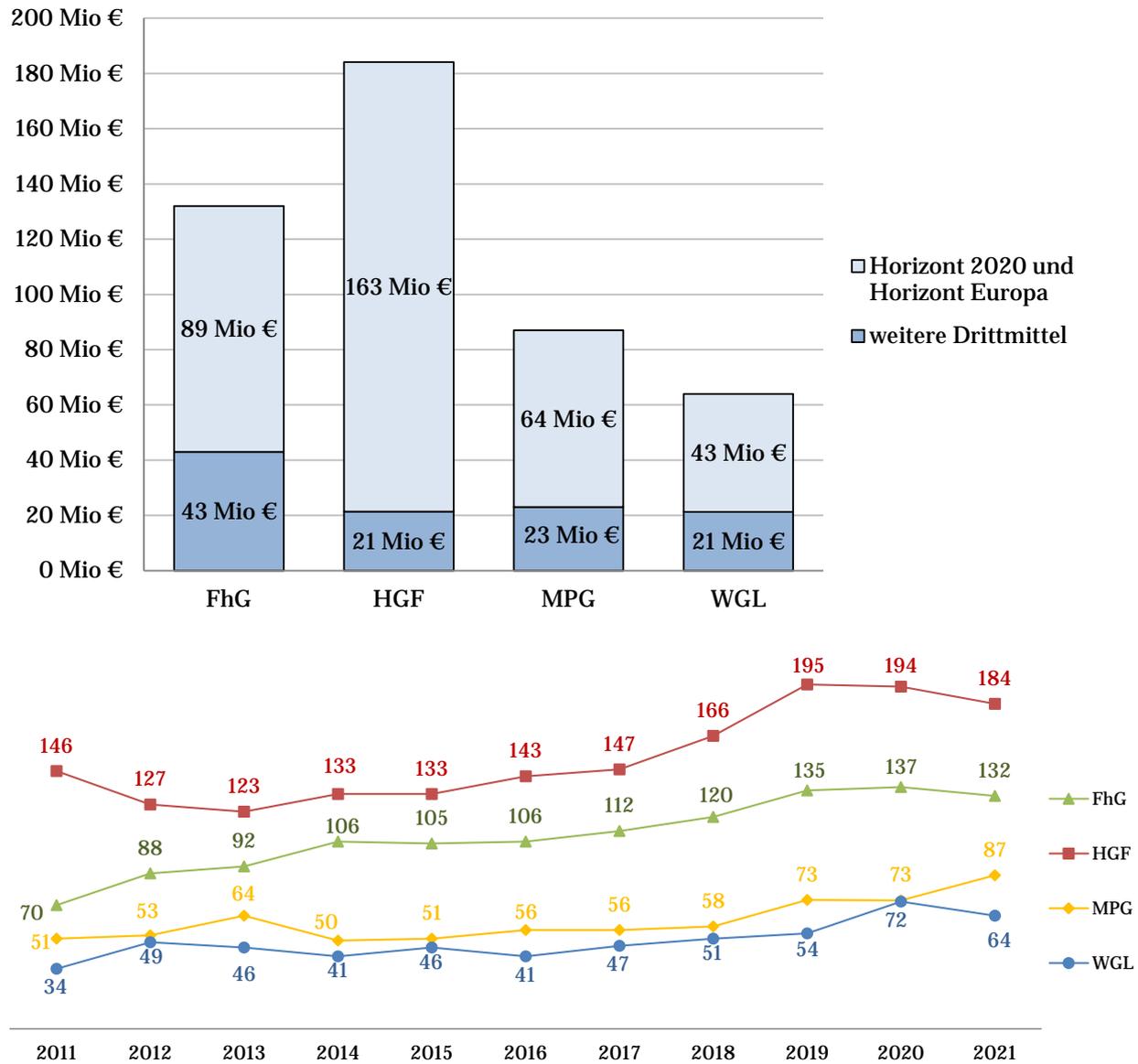
²⁷ Vgl. Fußnote 24, S. 20.

²⁸ Förderverträge ohne Angabe des Geschlechts des Principal Investigators werden nicht mitberücksichtigt.

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

Abb. 16: *Drittmittel der Europäischen Union*

Im Kalenderjahr 2021 bzw. in den Kalenderjahren 2011-2021 eingenommene Drittmittel der EU in Mio. €²⁹ (einschließlich EFRE³⁰); vgl. Tab. 9, Seite 80; Tab. 14, Seite 85



3.2 TRANSFER IN WIRTSCHAFT UND GESELLSCHAFT STÄRKEN

Bund und Länder haben im PFI IV mit den Paktorganisationen vereinbart, den Transfer und die Nutzarmachung von Ideen, Forschungsergebnissen und Wissen durch intensiven Austausch der Wissenschaft mit Wirtschaft, Gesellschaft und Politik zu stärken. Hierzu werden die Paktorganisationen auch neue Instrumente entwickeln. Der Transferbegriff wird dabei breit verstanden und missionsspezifisch ausgelegt. Der PFI IV sieht vor, dass die Paktorganisationen interne Anreizsysteme entwickeln, mit denen ein erfolgreicher Transfer anerkannt und geför-

²⁹ MPG: Durch die Integration des MPI für Plasmaphysik (IPP) ab 01.01.2021 in die Strukturen der rechtlich unselbständigen Institute des MPG e.V. fließen aus dem EURATOM-Rahmenprogramm hier rund 22 Mio. Euro mit ein – davon rd. 3,9 Mio. Euro aus dem EURATOM-Rahmenprogramm 2014-2020 und rd. 18,5 Mio. € aus dem EURATOM-Rahmenprogramm 2021-2025.

³⁰ Soweit die Herkunft von Mitteln aus EFRE erkennbar ist.

dert wird. Wo ein wirtschaftlicher Bezug gegeben ist, sollen die Transferaktivitäten (insbesondere der Technologietransfer) verstärkt Innovationen und Ausgründungen ermöglichen und strategisch auch auf kleine und mittlere Unternehmen (KMU) ausgerichtet werden.

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

3.21 ZUSAMMENARBEIT MIT DER WIRTSCHAFT

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

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** fördert den Erkenntnistransfer über die Möglichkeit der Beantragung von Transferprojekten in Verbindung mit den meisten Förderprogrammen. Im Berichtsjahr wurden 49 Transferprojekte in einer Höhe von 11,8 Mio. € neu in die Förderung aufgenommen. (*DFG 14 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. Im Ergebnis der dritten Ausschreibung wurden im Berichtsjahr fünf von 16 Anträgen für eine Förderung in Höhe von 4,5 Millionen Euro in den nächsten drei Jahren ausgewählt. (*DFG 15; FhG 28*)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** fördert Leistungszentren als regionale Innovationssysteme, in denen mehrere Partner regionalspezifische Forschungsschwerpunkte gemeinsam vertiefen. Im Jahr 2021 wurden fünf neue Standorte in die Förderung aufgenommen, so dass mittlerweile 21 Leistungszentren gefördert werden. Aufgrund der pandemiebedingten wirtschaftlichen Verwerfungen hat die Fraunhofer-Gesellschaft zudem im Jahr 2021 eine *Transfer-Offensive* mit einem Mittelvolumen von 35 Mio. € gestartet, um die Basis für einen Neustart aus der Krise gerade für innovative Unternehmen zu legen. Obschon auch 2021 noch im Zeichen der Pandemie stand, weisen die Wirtschaftserträge eine Steigerung gegenüber dem Vorjahr von 559 Mio. € auf 609 Mio. € auf. Unter anderen konnten im Berichtsjahr 1.015 kleine und mittlere Unternehmen (KMU) als neue Auftraggeber gewonnen werden. Das Gesamtvolumen der KMU-Aufträge 2021 betrug 210 Mio. €. (*FhG 26 ff*)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** weist für das Berichtsjahr 1.983 laufende Verbundvorhaben mit der Wirtschaft (ohne Auftragsforschung) aus. Aus der Auftragsforschung generierte die Helmholtz-Gemeinschaft 231,6 Mio. €, entsprechend einem Anteil von 4,4 % des Gesamtbudgets. Dabei liegt der Anteil der durch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) beauftragten Forschung am Gesamtauftragsvolumen bei 4,6 %. Insgesamt sind die Erträge aus der Wirtschaft mit 140,1 Mio. € gegenüber dem Vorjahr (137,1 Mio. €) angestiegen, liegen aber immer noch unterhalb des Vorpandemieniveaus. Im PFI IV hat es sich die Helmholtz-Gemeinschaft zum Ziel gesetzt, die Zahl der *Helmholtz Innovation Labs* (HILs), die als Schnittstelle zwischen Industrieforschung und außeruniversitärer Forschung fungieren sollen, mindestens zu verdoppeln. Bei Abschluss der Zielvereinbarung bestanden sieben HIL, seitdem sind neun weitere

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

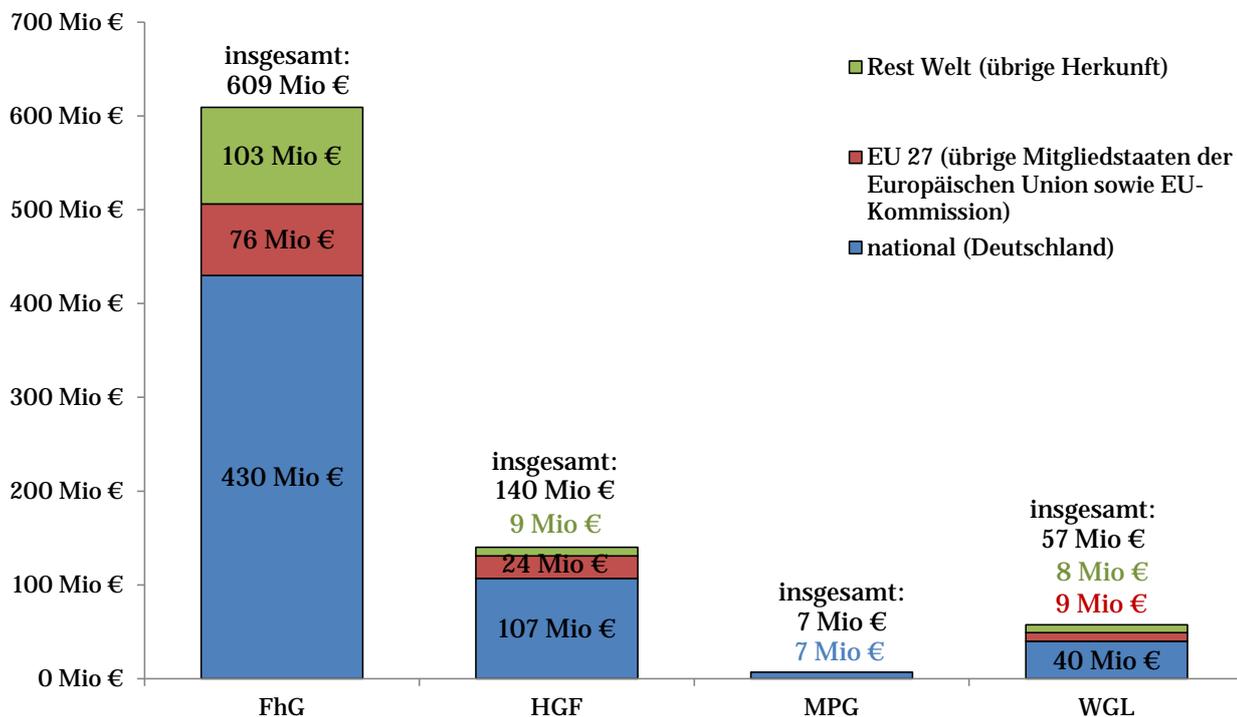
entstanden. Im Berichtsjahr 2021 konnten die *Helmholtz Innovation Labs* FuE-Erlöse in Höhe von mehr als 23 Mio. € erzielen. (HGF 14 ff)

Im Berichtsjahr bestanden in der **Leibniz-Gemeinschaft** 3.400 Kooperationen mit Unternehmen der Industrie und Wirtschaft (2020: rund 2.700). Darunter waren knapp 1.000 Kooperationen mit internationalen Partnern (2020: rund 800). Auch die Anzahl der nationalen und internationalen Kooperationen im Bereich Forschung und Entwicklung (FuE) hat sich mit über 1.900 gegenüber dem Vorjahr erhöht (2020: rund 1.300). Dabei wurde insbesondere der Anteil der Kooperationen mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) gesteigert. Von den FuE-Kooperationen entfielen national 392 (2020: 244) und international 88 (2020: 46) auf KMU. Dies entspricht einem Anteil von 24,5 % an den FuE-Kooperationen insgesamt. (WGL 20 f)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** nahm im Berichtsjahr rund sieben Mio. € an Drittmitteln aus Industriekooperationen ein. Der Anteil der im Rahmen von Transferprojekten vereinnahmten Projektmittel an den gesamten Drittmitteln der Max-Planck-Gesellschaft (276 Mio. Euro) lag 2021 mit fünf Mio. Euro bei knapp 2 %. Das Fördervolumen aus Auftragsforschung belief sich auf rund 1,5 Mio. € und machte damit einen Anteil von unter 1 % am gesamten Drittmittelaufkommen aus. Es wurden 74 drittmittelgeförderte Projekte im Verbund mit der Wirtschaft durchgeführt. (MPG 14 ff)

Abb. 17: *Drittmittel aus der Wirtschaft*

2021 sowie in den Jahren 2011 – 2021 jeweils erzielte Erträge aus der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung in Mio. € (ohne Erträge aus Schutzrechten)³¹, 2021 nach geografischer Herkunft; vgl. Tab. 9, Seite 80 sowie Tab. 16, Seite 89



MPG: Die Mittel enthalten einen nicht separierbaren internationalen Anteil.

Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

³¹ FhG: Korrektur der Wirtschaftsdrittmittel für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

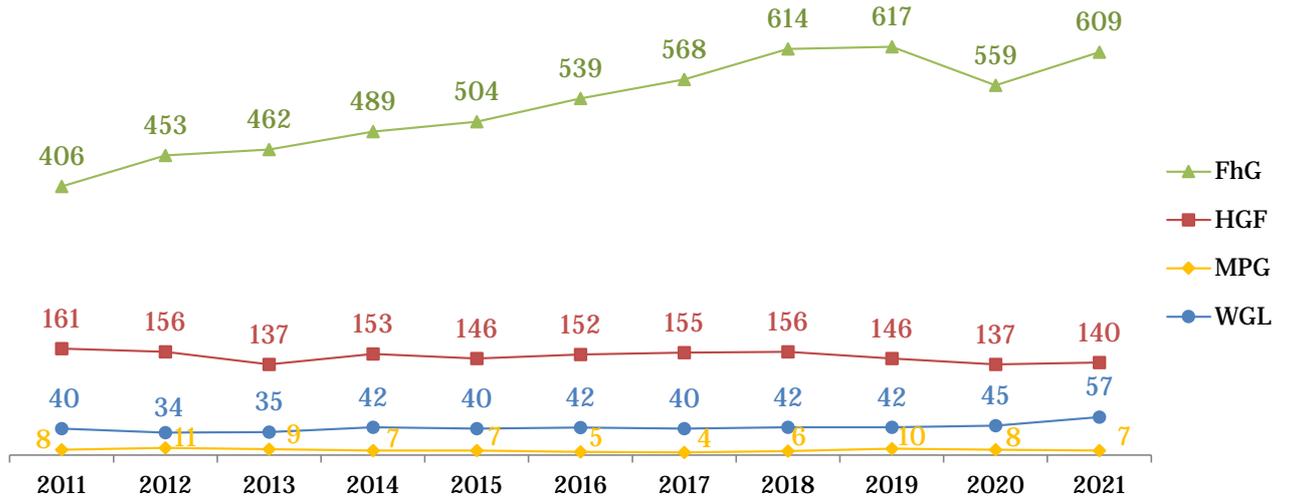
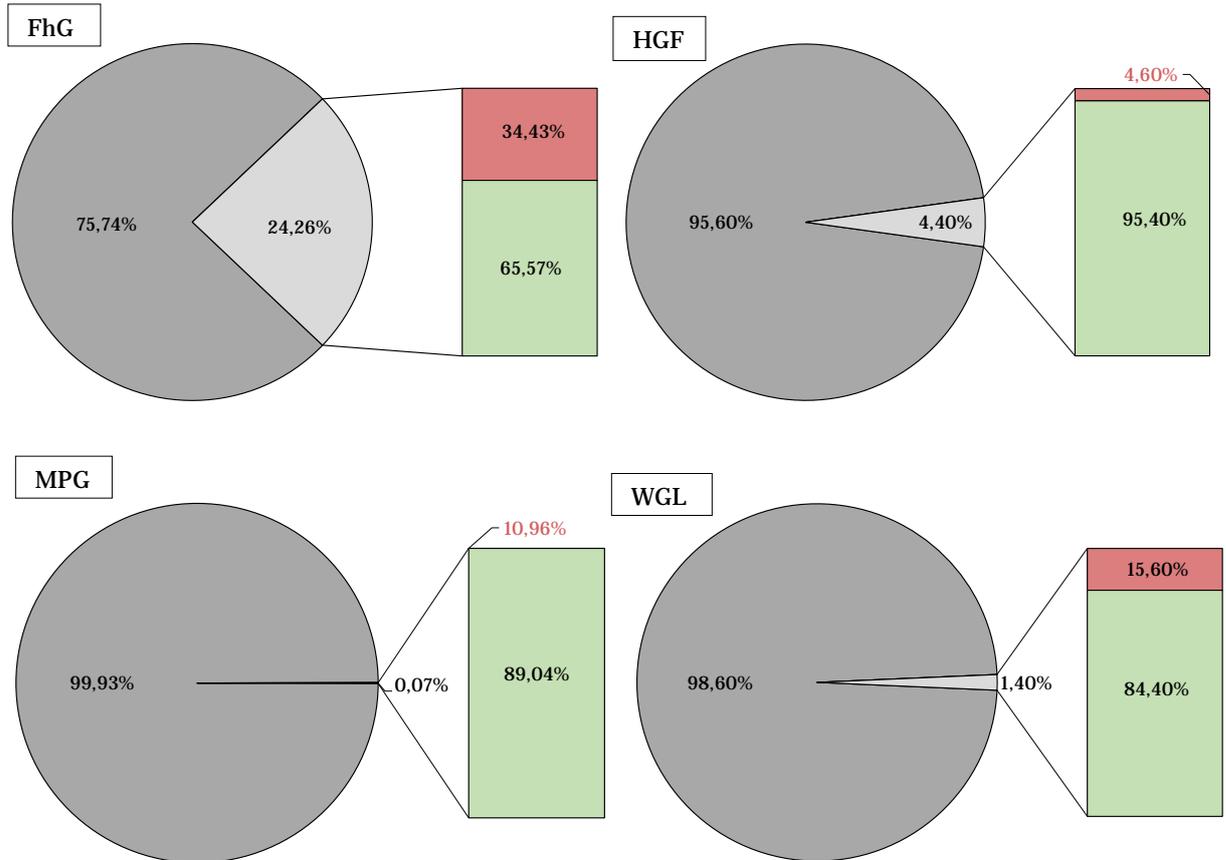


Abb. 18: Auftragsforschung

Anteil des Volumens der Auftragsforschung am Gesamtbudget und Anteil der Fördersumme aus KMU am Volumen der Gesamtauftragsforschung.³²

- Gesamtbudget
- Anteil des Volumens der Auftragsforschung am Gesamtbudget
- Anteil der Fördersumme aus KMU an der Gesamtauftragsforschung
- Rest der Auftragsforschung



³² Abweichungen zu den Zahlen der Tabelle 6 sind aufgrund anderer Berechnungen und Abgrenzungen möglich.

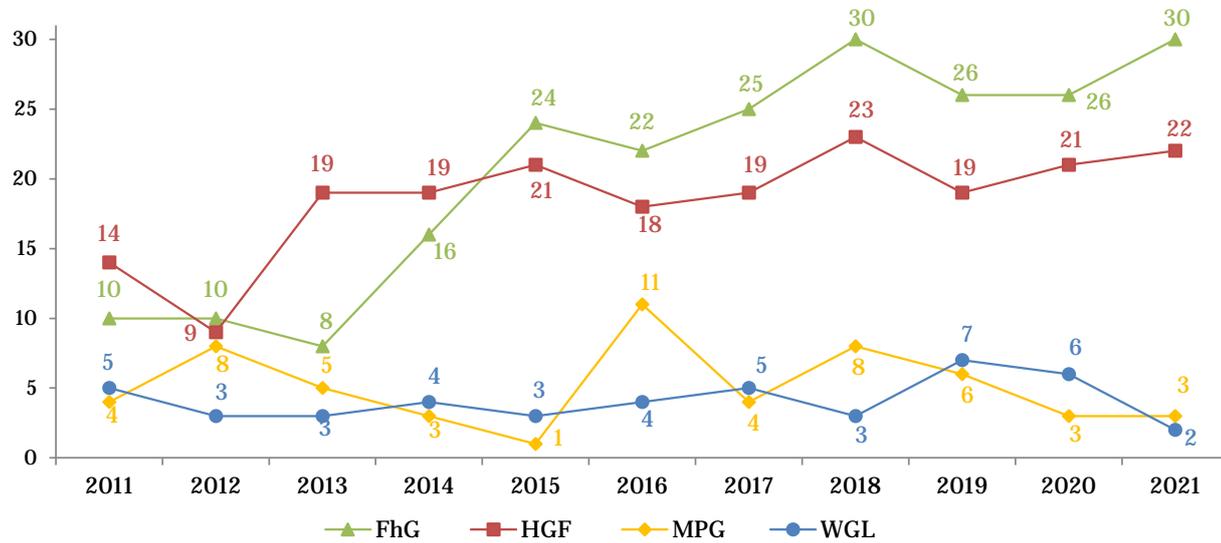
3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

3.2.2 AUSGRÜNDUNGEN

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

Abb. 19: Ausgründungen

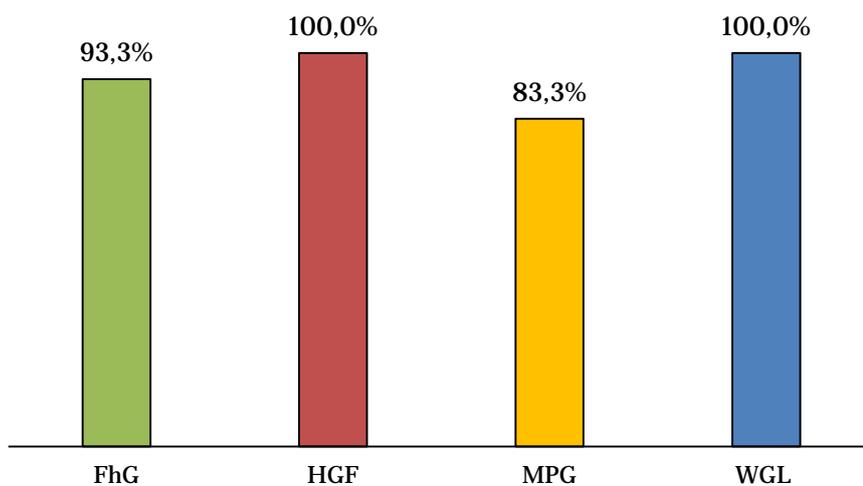
Anzahl der Ausgründungen, die zur Verwertung von geistigem Eigentum oder Know-how der Einrichtung unter Abschluss einer formalen Vereinbarung³³ im Kalenderjahr gegründet wurden; vgl. Tab. 17, Seite 89



Im Rahmen des PFI IV sind die Forschungsorganisationen gebeten, eine Bestandsquote ihrer Ausgründungen zu ermitteln. Die Bestandsquote gibt den Anteil der Ausgründungen an, die im dritten Jahr vor dem jeweiligen Berichtszeitraum erfolgten und am Ende des Berichtszeitraums noch Bestand hatte. Zum Stichtag 31.12.2021 weisen die im Jahr 2018 erfolgten Ausgründungen der Forschungsorganisationen Bestandsquoten zwischen 83 und 100 % auf.

Abb. 20: Bestandsquote der Ausgründungen

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



³³ Nutzungs-, Lizenz- und/oder Beteiligungsvertrag

3.23 GEISTIGES EIGENTUM

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

Abb. 21: Erfindungsmeldungen
Zahl der Erfindungsmeldungen.

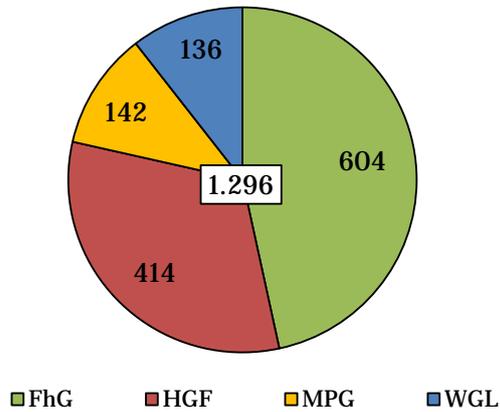
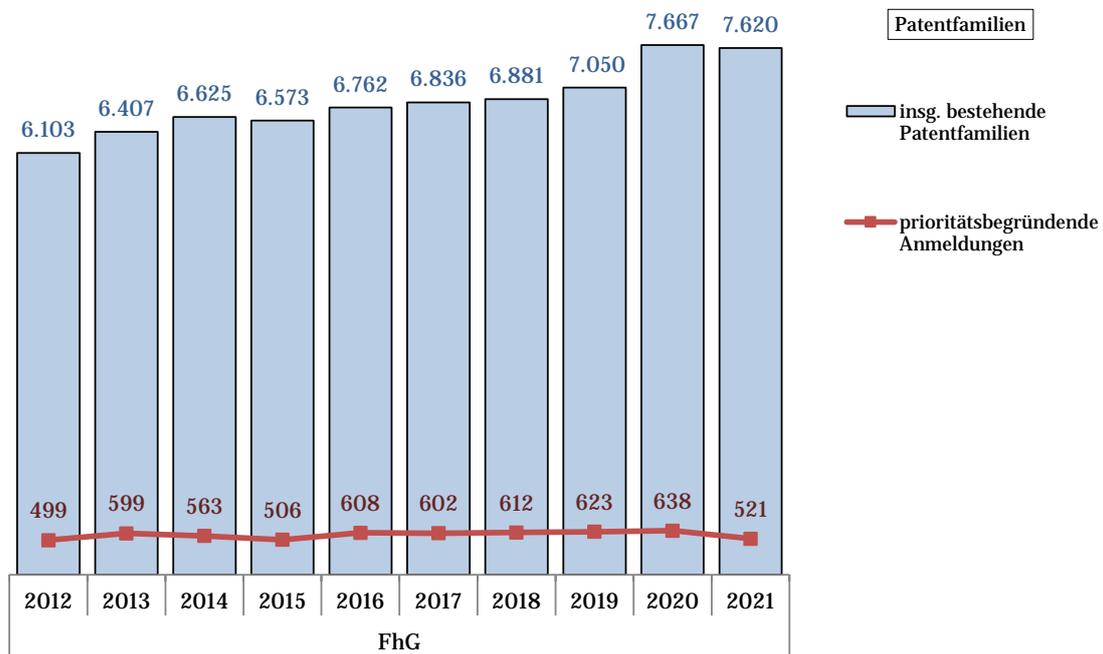


Abb. 22: Patente; Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen

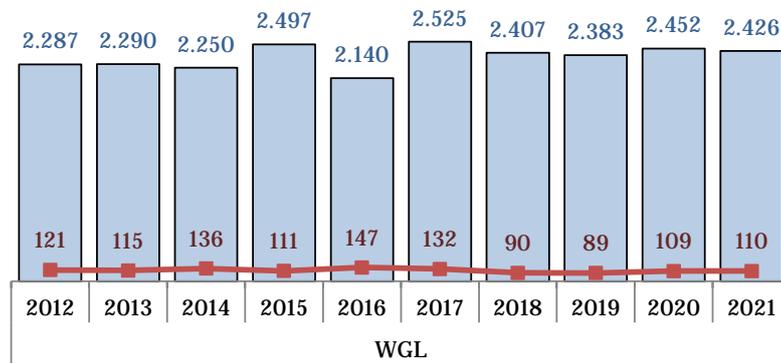
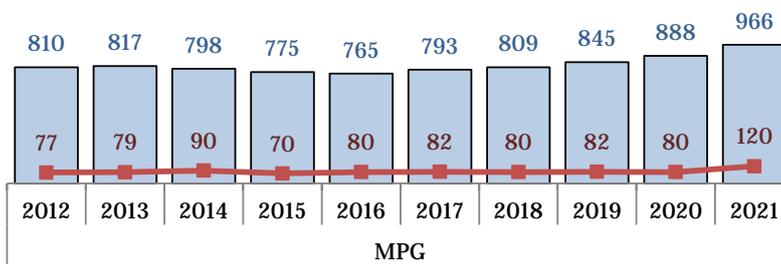
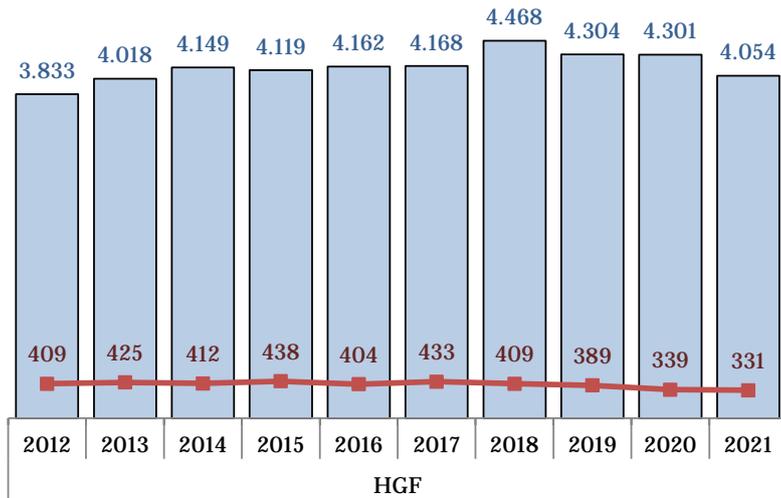
Anzahl der am 31.12 eines Jahres insgesamt bestehenden (angemeldeten und erteilten) Patentfamilien³⁴ und Anzahl prioritätsbegründender Patentanmeldungen bzw. Patenterteilungen im Kalenderjahr; vgl. Tab. 18, Seite 90



Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

³⁴ Erstes Mitglied einer Patentfamilie ist die prioritätsbegründende Anmeldung; alle weiteren Anmeldungen, die die Priorität dieser Anmeldung in Anspruch nehmen, sind weitere Familienmitglieder.

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

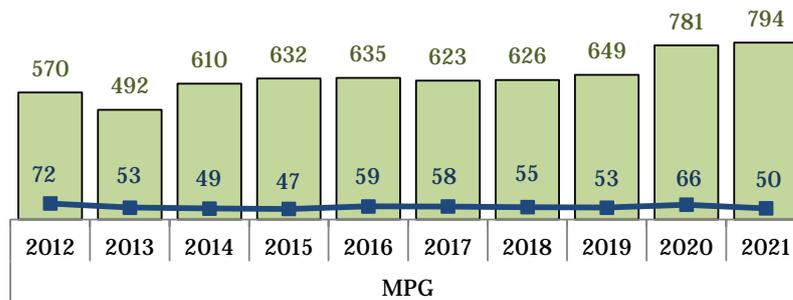
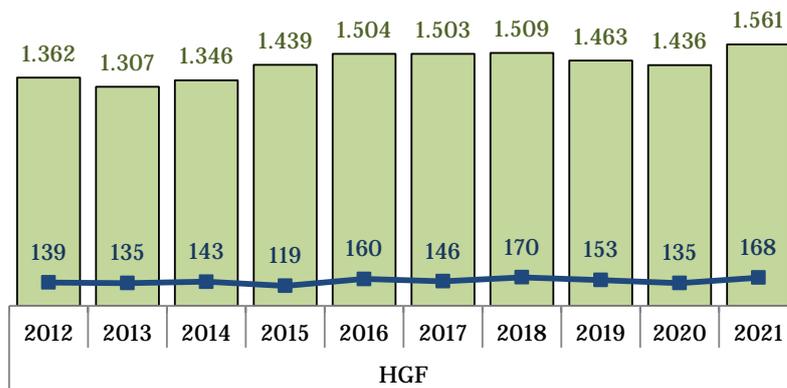
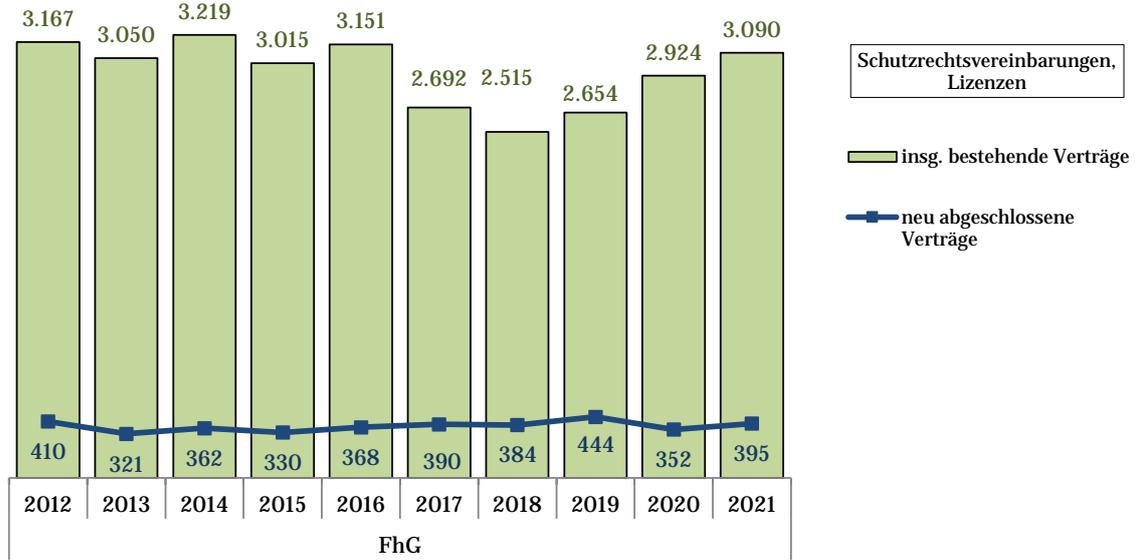


Daten in dieser Abgrenzung ab 2012 erhoben

Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

Lizenz-, Options- und Übertragungsverträge für alle Formen geistigen Eigentums³⁵; Anzahl im Kalenderjahr neu abgeschlossener Verträge und Anzahl am 31.12. eines Jahres bestehender Verträge;³⁶ vgl. Tab. 19, Seite 91

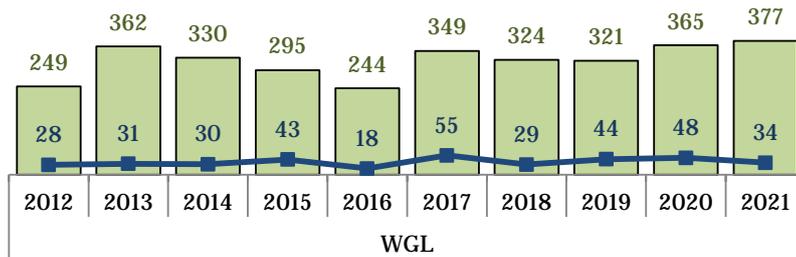


Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

³⁵ Urheberrecht, Know-how, Patente usw.; Verträge, mit denen isoliert (nicht als Teil von wissenschaftlichen Kooperationen) Dritten Rechte daran eingeräumt und/oder übertragen wurden. Ohne Verwertungsvereinbarungen zu Gemeinschaftserfindungen.

³⁶ Alle identischen Lizenzen mit einem Wert unter 500 € werden als eine Lizenz gezählt.

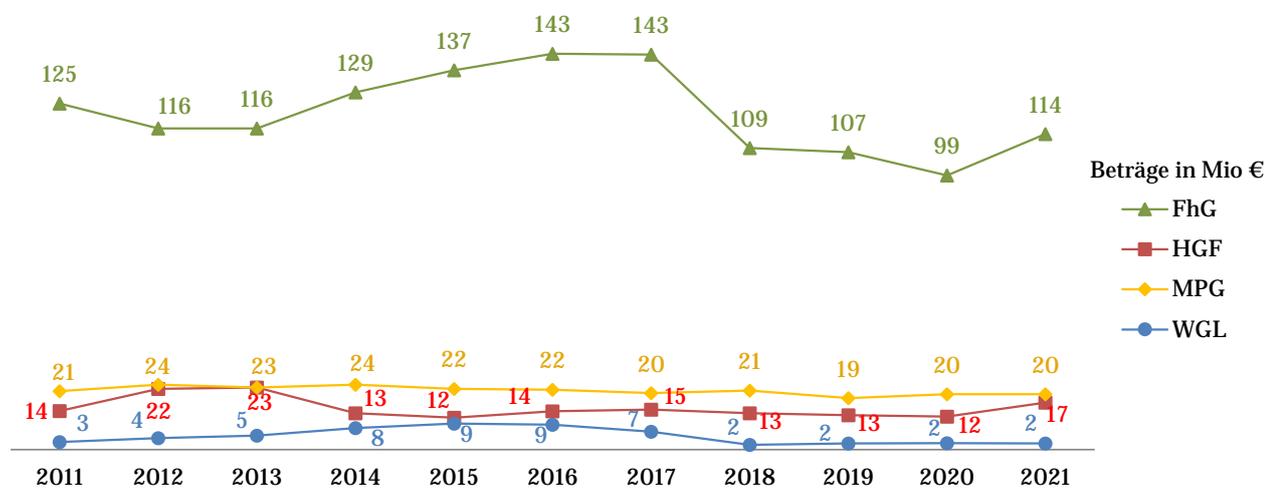
3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken



Daten in dieser Abgrenzung ab 2012 erhoben

Abb. 23: Erträge aus Schutzrechten

2021 sowie in den Jahren 2011 – 2021 jeweils erzielte Erträge aus Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen^{37, 38}
2021 nach geografischer Herkunft; Tab. 20, Seite 92

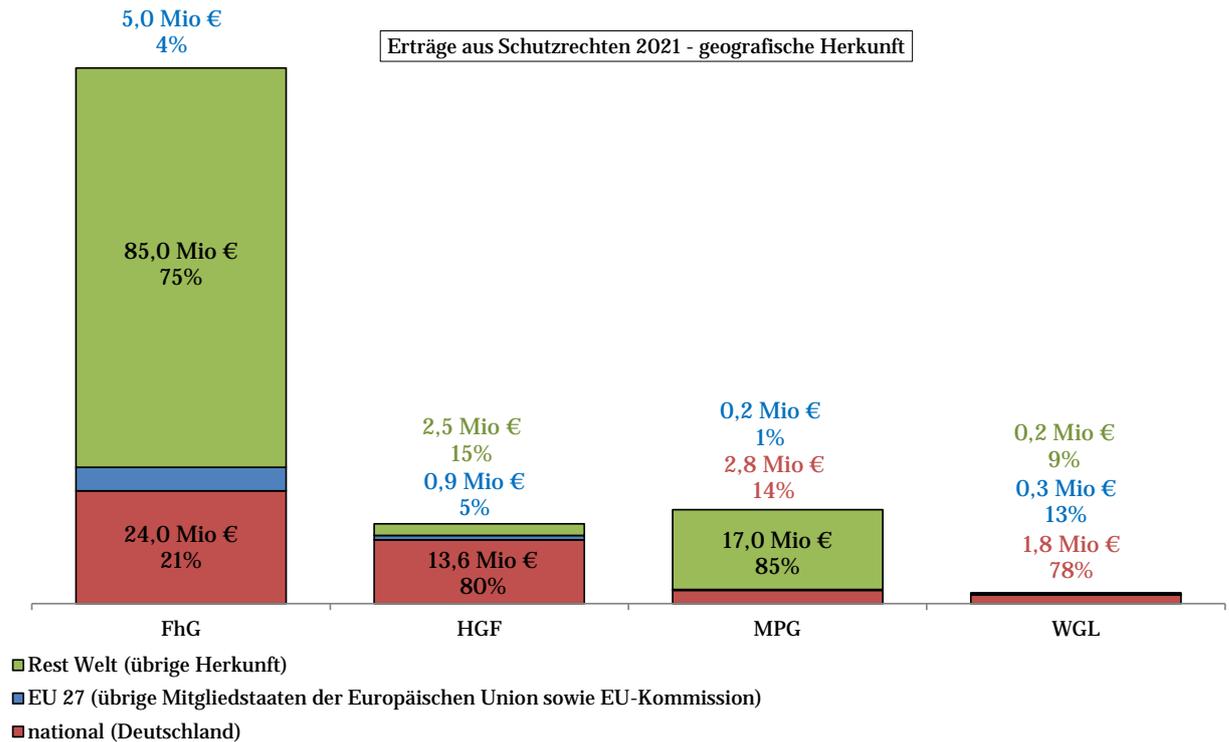


Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

³⁷ 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.

³⁸ FhG: Korrektur der Erträge aus Schutzrechten für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken



3.24 NORMIERUNG UND STANDARDISIERUNG

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

Missionsbedingt berichtet die **Fraunhofer-Gesellschaft** hier mit weitem Abstand die höchste Anzahl von Beteiligungen an entsprechenden Verfahren (1.161), gefolgt von der **Helmholtz-Gemeinschaft** (184) sowie der **Leibniz-Gemeinschaft** (60) und der **Max-Planck-Gesellschaft** (62), deren Anzahlen von Beteiligungen sich in einem vergleichbaren Rahmen bewegen.

3.25 TRANSFER ÜBER KÖPFE

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

Tabelle auf der folgenden Seite

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

Tab. 1: Spezifische Fortbildungen für Bereiche außerhalb der Wissenschaft

Anzahl spezifischer Fortbildungen für Bereiche außerhalb der Wissenschaft/Qualifizierungsangebote für die Wirtschaft und jeweilige Anzahl spezifischer Fortbildungen für das interne Personal für Bereiche außerhalb der Wissenschaft und für Externe aus der Wirtschaft und Bereichen außerhalb der Wissenschaft.

	FhG	HGF	MPG	WGL
Anzahl spezifischer Fortbildungen für Bereiche außerhalb der Wissenschaft/Qualifizierungsangebote für die Wirtschaft	54	928	123	524
darunter Anzahl spezifischer Fortbildungen für das interne Personal für Bereiche außerhalb der Wissenschaft	0	505	123	443
darunter Anzahl spezifischer Fortbildungen für Externe aus der Wirtschaft und Bereichen außerhalb der Wissenschaft	54	423	0	81

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

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** erhebt über eine Exit-Befragung, welche Anschlusskarrieren die ausscheidenden Mitarbeitenden im Schwerpunkt verfolgen. Demnach streben 70 % der ausscheidenden Mitarbeitenden einen Wechsel in die Wirtschaft an (2020: 59 %), 24 % einen Wechsel in die Wissenschaft (2020: 29 %) und 8 % eine eigene Firmengründung (2020: 7 %). (FhG 33 f)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** gibt an, dass kein zentrenübergreifender, einheitlicher Ansatz für das *Career Tracking* bestehe. Neun Zentren haben Schätzwerte gemeldet, die teils auf nicht-repräsentativen Stichproben basieren oder sich auf einzelne Teilgruppen wie Promovierende beziehen. Demnach kann davon ausgegangen werden, dass etwa die Hälfte der ehemaligen Beschäftigten der Zentren in die Wirtschaft gewechselt ist. (HGF 20 f)

Zum Jahresende 2021 verfolgten 32 der 96 Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** eine explizite Alumnae- und Alumni-Strategie. 18 Einrichtungen erfassen bereits systematisch die Diffusion ihrer Alumnae und Alumni, weitere 32 planen, dies zukünftig zu tun. (WGL 23)

Das *Career Tracking* der **Max-Planck-Gesellschaft** zeigt, dass im Anschluss an die Promotion ein Großteil der erfassten Personen in der Wissenschaft verblieb, um sich in der Postdoc-Phase weiter zu qualifizieren. Sechs Jahre nach der Promotion hatten zwar zwei Drittel die akademische Wissenschaft verlassen, arbeiteten aber weiterhin forschungsnah. (MPG 18 f)

3.26 INFRASTRUKTURDIENSTLEISTUNGEN

Die Forschungsorganisationen verfügen über wissenschaftliche Infrastrukturen, deren Nutzung sie Akteuren außerhalb des Wissenschaftssystems anbieten können. Die Forschungsorganisationen sind im PFI IV gebeten, missionsspezifisch über die qualifizierte Bereitstellung von wissenschaftlichen Infrastrukturen als Beitrag zum Wissenstransfer zu berichten.

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** erfasst in ihrer Auswertung nur Infrastrukturen mit einem Anteil externer Nutzung von über 50 %. Hierfür berichtet sie von 11.800 externen Nutzerinnen und Nutzern, von denen rund 9.100, d.h. 77 % von Hochschulen stammten. (HGF 21)

Die **Leibniz-Gemeinschaft** berichtet knapp 30.000 externe Nutzungen ihrer Infrastrukturen. Sie verweist auf datenschutzrechtliche Schwierigkeiten, die eine Unterscheidung zwischen wissenschaftlicher und nichtwissenschaftlicher Nutzung nicht erlaubten. (*WGL 23*)

Die Infrastruktureinrichtungen der **Max-Planck-Gesellschaft** wurden in rund 15.300 Fällen extern genutzt.

3.27 WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION

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

Antragstellende bei der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** können seit 2011 über das Modul *Öffentlichkeitsarbeit* in allen Förderverfahren Mittel für selbst gewählte Wege der Wissenschaftskommunikation beantragen. 2021 wurden programmübergreifend insgesamt 6,4 Mio. € für Öffentlichkeitsarbeitsprojekte bewilligt, davon der Großteil (71 %) im Rahmen der Sonderforschungsbereiche. Um die Nutzung dieses Förderinstrumentes insbesondere im Bereich der Einzelförderung zu erhöhen, hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft im Berichtsjahr eine geschäftsstelleninterne Arbeitsgruppe eingesetzt, die entsprechende Leitlinien erarbeiten soll. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat im Berichtsjahr auch eine aktive Mitwirkung von Bürgerinnen und Bürgern im Rahmen der Projektförderung (*Citizen Science*) ermöglicht. Dabei handelt es sich vor allem um eine Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern in der Datengewinnung und -verarbeitung, die auch aus Projektmitteln finanziert werden kann. Neben der Unterstützung von Wissenschaftskommunikation im Rahmen ihres Förderhandelns trägt die Deutsche Forschungsgemeinschaft auch selbst über Veranstaltungen wie *Science On* oder die Beteiligung an der Bioökonomie-Ausstellung auf dem Schiff *MS Wissenschaft* aktiv zur Vermittlung wissenschaftlichen Wissens an eine breite Öffentlichkeit bei. (*DFG 17 ff*)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** nutzt im Bereich der Wissenschaftskommunikation u.a. die Formate des Presse-Newsletters *Forschung Kompakt* und des *Fraunhofer-Magazins*, das in einer Auflage von 32.000 Exemplaren erscheint und im Berichtsjahr einen Anstieg der Abonnements um 17 % verzeichnen konnte. Sie beteiligte sich darüber hinaus über die Mitgliedschaft des Präsidenten im *Innovationsdialog* der Bundesregierung, die Erstellung von 13 Politik-Papieren und weitere Formate intensiv am Austausch mit politischen Entscheidungsträgerinnen und -trägern. Die Fraunhofer-Gesellschaft und ihre Institute betreuen insgesamt 492 Social Media Kanäle mit über 727.000 Followern. (*FhG 34 ff*)

Ein wichtiges Instrument der Wissenschaftskommunikation der **Helmholtz-Gemeinschaft** sind wissenschaftsbasierte Informationsdienste, von denen im Berichtsjahr 62 im Betrieb und drei im Aufbau waren. Der Krebsinformationsdienst des *Deutschen Krebsforschungszentrums* (DKFZ) ist hierbei personell betrachtet der größte dieser Dienste. Hinsichtlich der Aktivitäten im Bereich der Politikberatung verweist die Helmholtz-Gemeinschaft darauf, dass nur bei rund einem Viertel der Zentren ein Monitoring zur Erhebung von Formaten der wissenschaftsbasierten Politikberatung besteht. Daher seien die erhobenen Daten nur eingeschränkt valide. Mit Blick auf die aktive Bürgerbeteiligung haben zwölf Zentren für das Berichtsjahr entsprechende Daten gemeldet. Im Rahmen der *Citizen-Science-Förderrichtlinie* des BMBF wurden 2021 drei von insgesamt 15 Projekten an Helmholtz-Zentren vergeben. Ein Schwerpunkt im

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

Bereich der Öffentlichkeitsarbeit lag im Berichtsjahr auf dem Geburtstag des Namenspatrons Hermann von Helmholtz, der sich am 31. August 2021 zum 200. Mal jährte. (HGF 22 ff)

Die **Leibniz-Gemeinschaft** ist im Bereich der Politikberatung u.a. über die Erstellung von Stellungnahmen und Positionspapieren (577 im Berichtsjahr) sowie die Beteiligung von Forschenden der Leibniz-Gemeinschaft in Beratungsgremium aktiv. So sind bspw. in der 2021 eingerichteten Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz vier von insgesamt 16 Mitgliedern an Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft verortet. Ein wesentliches Forum der Wissenschaftskommunikation sind die acht *Leibniz-Forschungsmuseen*. Im Berichtsjahr verabschiedeten Bund und Länder ein neues *Bund-Länder-Eckpunktepapier* zu den Forschungsmuseen, dem das Strategiepapier der Museen *Agenda 2030* als Anlage beigegeben war. Das *Museum für Naturkunde – Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung* (MfN) organisiert gemeinsam mit *Wissenschaft im Dialog* (WiD) das Online-Portal *Bürger schaffen Wissen* und das jährliche *Forum Citizen Science*. Zudem ist am MfN die Geschäftsstelle der *European Citizen Science Association* (ECSA) angesiedelt. Im Jahr 2021 wurden zwei weitere Staffeln des Podcasts *Tonspur Wissen* produziert, der insgesamt über 1,3 Mio. Mal abgerufen wurde. (WGL 24 ff)

Mehr als 40 Forschende der **Max-Planck-Gesellschaft** waren 2021 in der Datenbank des *Science Media Center* vertreten und unterstützen die Politik in Form unterschiedlicher Dialogformate. 2021 hat die Max-Planck-Gesellschaft ihre Angebote für Schulen ausgebaut. So wurde das Webportal für Schulen im Jahr 2021 neu konzipiert. Zudem startete die Max-Planck-Gesellschaft eine Kooperation mit dem Medienportal *MUNDO* der Länder, um ihre Angebote noch breiter bekannt zu machen. Die *Planck Academy* hat 2021 15 virtuelle Live-Trainings und Workshops sowie einen E-Learning-Kurs zum Themenbereich Wissenschaftskommunikation angeboten. Zudem stellt das interne Magazin für Beschäftigte *MAX MAG* seit 2021 in loser Folge Best-Practice-Beispiele für Wissenschaftskommunikation aus den Instituten vor. (MPG 19 ff)

Tab. 2: *Politikberatung*

Anzahl von Gutachten, Positionspapieren, Studien und sonstigen Dialogformaten.³⁹

	Anzahl			
	Gutachten	Positionspapiere	Studien	sonstige Dialogformate
FhG	39	23	2	32
HGF	45	103	51	345
MPG	143	160	20	85
WGL	2.142	577	241	474

³⁹ Indikator erstmals erhoben, daher noch eingeschränkte Vergleichbarkeit der organisationspezifischen Angaben.

Tab. 3: Aktive Bürgerbeteiligung*Anzahl der Veranstaltungen mit Bürgerbeteiligung und partizipativer Forschungsformate.⁴⁰*

	Anzahl	
	Veranstaltungen mit Bürgerbeteiligung	partizipative Forschungsformate
FhG	23	0
HGF	1.445	96
MPG	273	65
WGL	381	199

3.3 VERNETZUNG VERTIEFEN

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

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

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

3.31 PERSONENBEZOGENE KOOPERATION

Das Instrument der gemeinsamen Berufung auf eine Professur (W3 oder W2) an einer Hochschule und zugleich in eine Leitungsposition an einer Forschungseinrichtung stellt eine besonders intensive Form der Kooperation dar. Aktuell sind insgesamt 1.467 Professuren durch gemeinsame Berufungen mit einer Einrichtung der Forschungsorganisationen besetzt, entsprechend 3,6 % aller Professuren (W3/C4, W2/C3) im Jahr 2020 in Deutschland.

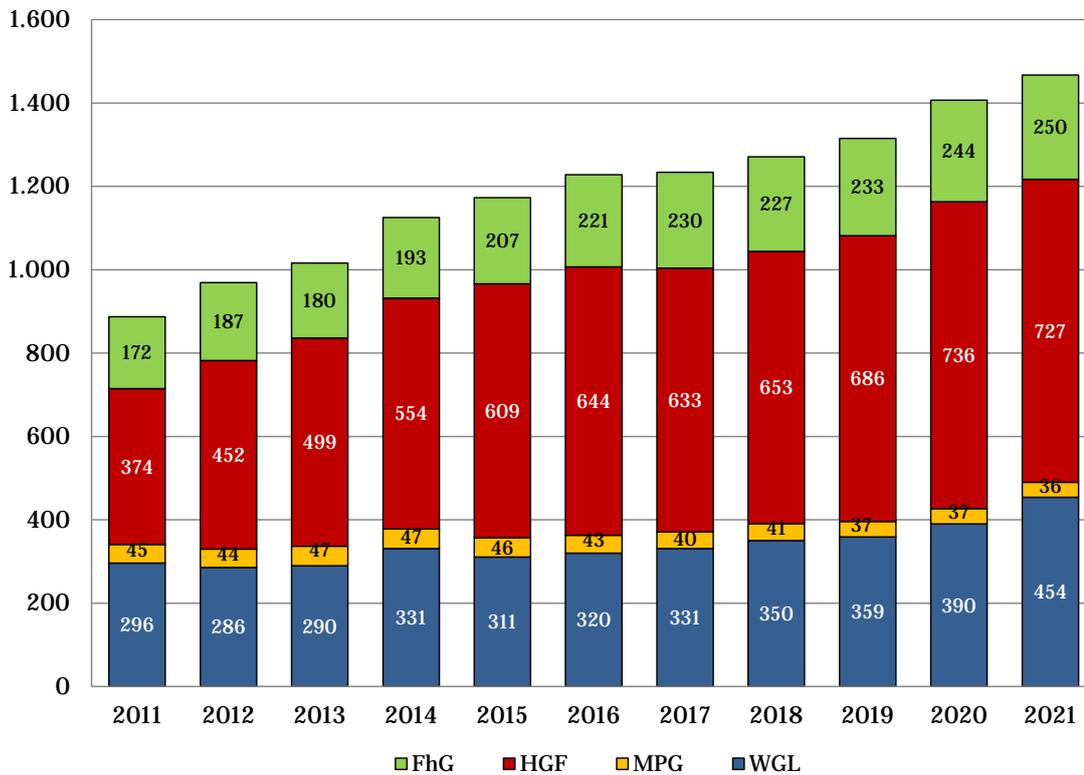
Abbildung auf der folgenden Seite

⁴⁰ Indikator erstmals erhoben, daher noch eingeschränkte Vergleichbarkeit der organisationsspezifischen Angaben.

3.3 Vernetzung vertiefen

Abb. 24: 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 liegt⁴¹; vgl. Tab. 21, Seite 93



Erhebungsmethode der FhG 2013, der WGL 2015 geändert

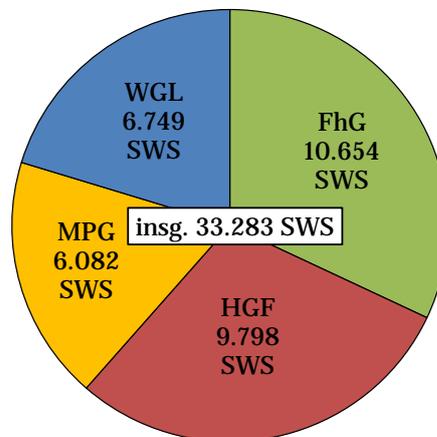
Wissenschaftliches Personal der Forschungsorganisationen ist – auch über die Lehrtätigkeit gemeinsam berufener Professorinnen und Professoren hinaus – in beträchtlichem Umfang an der Lehre an Hochschulen beteiligt. Gemeinsam berufene Professorinnen und Professoren leisten ein Lehrdeputat von in der Regel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

Abbildung auf der folgenden Seite

⁴¹ W3-, W2-Professuren, teilweise zudem C4-, C3-Professuren. Schwankungen sind teilweise auf die Überführung von Forschungseinrichtungen von einer in eine andere Forschungsorganisation zurückzuführen. Abweichungen zu Angaben der Wissenschaftsorganisationen aufgrund anderer Abgrenzung.

Abb. 25: Beteiligung an der hochschulischen Lehre

Vom wissenschaftlichen Personal der Forschungsorganisationen erbrachte Lehrleistung in Semesterwochenstunden (SWS), Summe der im Sommersemester 2021 und im Wintersemester 2021/2022 geleisteten SWS (Hochrechnung/Schätzung der jeweiligen Forschungsorganisation)



3.32 FORSCHUNGSTHEMENBEZOGENE KOOPERATION

Forschungsthemenbezogene Kooperationen finden über eine Vielzahl von unterschiedlichen Instrumenten statt.

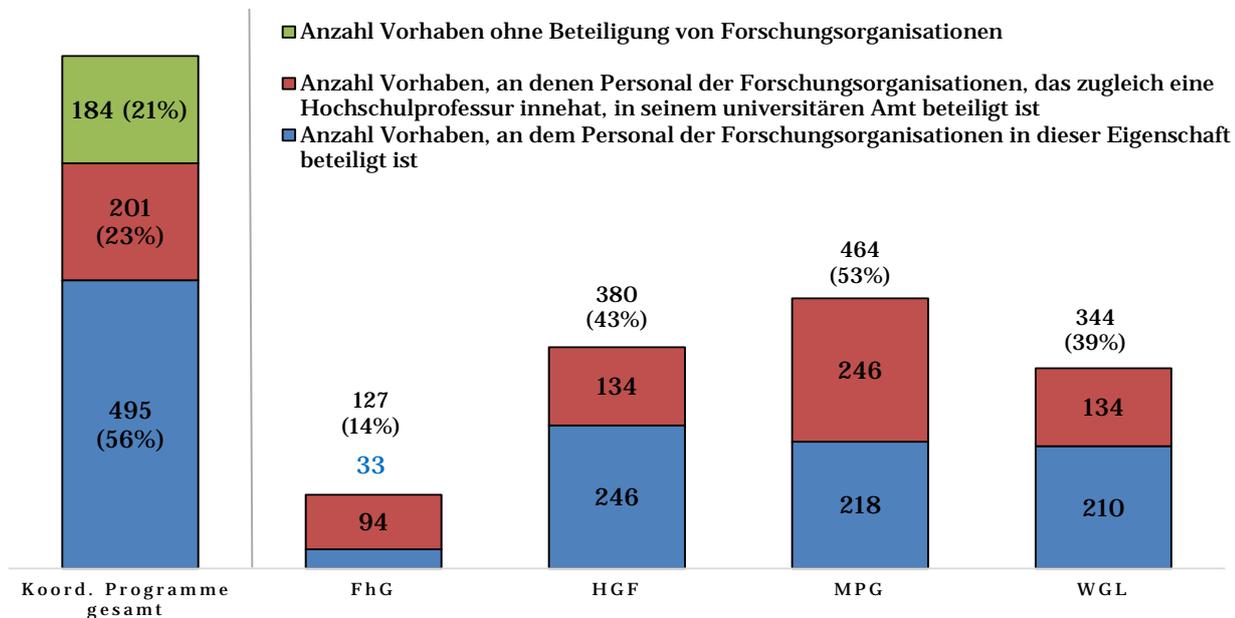
Die Koordinierten Programme Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs, Forschungsgruppen, Schwerpunktprogramme, Forschungszentren und Exzellenzcluster bieten – neben gemeinsam genutzten Forschungsinfrastrukturen – die wichtigsten Möglichkeiten der **Deutschen Forschungsgemeinschaft**, einen Beitrag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

Abbildung auf der folgenden Seite

3.3 Vernetzung vertiefen

Abb. 26: 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. 2021⁴²



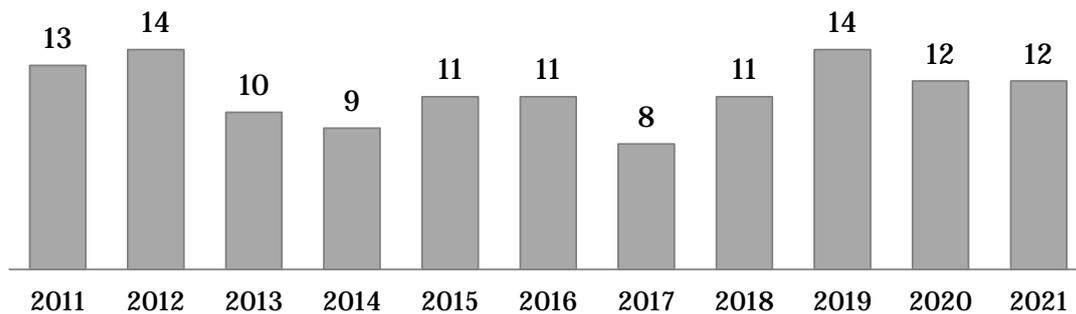
Zur Beteiligung der Forschungsorganisationen an den einzelnen Koordinierten Programmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft siehe Bericht der Deutschen Forschungsgemeinschaft (dort Tab. 9a und 9b, Anhang A1).

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 179 Projekte mit einem Volumen von rund 50 Mio. € bewilligt.

Abbildung auf der folgenden Seite

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

Abb. 27: Fraunhofer-/Max-Planck-Kooperationsprojekte
Anzahl der am 1.1. (bis 2011: im Kalenderjahr) geförderten Projekte^{43, 44}



Ein Fokus der Aktivitäten der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** in der Förderung themenbezogener Kooperationen lag im Berichtsjahr auf der Erschließung der Forschungspotenziale von Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) bzw. Fachhochschulen (FH). Hierfür wurde ein Maßnahmenbündel beschlossen, das neben Sensibilisierungsmaßnahmen für bereits bestehende Beteiligungsmöglichkeiten am DFG-Förderportfolio auch gezielte strategische Anpassungen und Erweiterungen der DFG-Programme sowie eine bessere Ausstattung der HAW/FH mit Forschungsinfrastrukturen umfasste. Im Rahmen der Großgeräteaktion für HAW/FH konnten 16 von 72 Anträgen einer Förderung zugeführt werden. Die ursprünglich vorgesehene Bewilligungssumme von 10 Mio. € wurde hierfür auf 15,2 Mio. € erhöht. (DFG 25 ff)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** ist ein wichtiger strategischer Partner von Universitäten, was sich u. a. im Berichtsjahr in hohen Beteiligungszahlen an den Koordinierten Programmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft ausdrückt. Auch das Engagement im Rahmen der *Exzellenzstrategie* ist hoch: Helmholtz-Zentren sind an 25 der geförderten Exzellenzcluster beteiligt. Zudem ist das KIT mit seinem Konzept *Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft / Living the Change* eine der geförderten Exzellenzuniversitäten. 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 wurde das *Helmholtz-Institute for One Health* (HIOH) als 13. Helmholtz-Institut in Greifswald gegründet. Zudem erfolgte im Juni 2021 die Ausschreibung für zwei weitere Helmholtz-Institute. (HGF 26 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. Im Berichtsjahr wurde zur Umsetzung eines Zieles aus dem PFI IV eine Anpassung des Programmdokuments zum Programm *Leibniz-Kooperative Exzellenz* durch das Präsidium beschlossen, die darauf abzielt, dem Ansatz „high risk – high gain“ zur Förderung risikoreicher Forschung mehr Geltung zu verleihen. 2021 wurden in diesem Förderprogramm 15 Vorhaben bewilligt, in deren Rahmen insgesamt 83 Kooperationen mit Hochschulen sowohl im europäischen wie außereuropäischen Raum (davon 44 deutsche, 29 europäische und 10 außereuropäische) sowie 21 Kooperationen mit außeruniversitären Partnern bestehen. (WGL 30 f)

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

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

3.3 Vernetzung vertiefen

Auch die Institute der **Max-Planck-Gesellschaft** partizipieren intensiv an den Koordinierten Programmen. Zudem sind sie an 34 der 57 geförderten Exzellenzcluster in der *Exzellenzstrategie* beteiligt, davon 22 an Exzellenzuniversitäten. In die *Max Planck Schools*, einem Pilotprojekt der kooperativen Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, waren im Berichtsjahr 24 Universitäten und 34 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen eingebunden. (MPG 24)

3.33 REGIONALBEZOGENE KOOPERATION

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** hat mit den Fraunhofer-Anwendungszentren und dem *Fraunhofer-Kooperationsprogramm Fachhochschulen* zwei Instrumente zur institutionalisierten Zusammenarbeit mit Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) bzw. Fachhochschulen (FH) aufgelegt. In Folge einer dritten Ausschreibungsrunde im *Kooperationsprogramm Fachhochschulen* werden aktuell acht neue Gruppen aufgebaut, so dass im Ergebnis 13 Anwendungszentren und 17 Kooperationsgruppen bestehen werden. (FhG 37 f)

Die regionale Verankerung durch Kooperationen am Standort hat für die 18 Zentren der **Helmholtz-Gemeinschaft** zentrale strategische Bedeutung. Mit einer Beschäftigtenzahl zwischen 400 und rund 10.700 Personen zählen die Zentren an den jeweiligen Standorten regelmäßig zu den größten Arbeitgebern und sind als umsatzstarke Unternehmen wesentliche Standortfaktoren. (HGF 28 f)

Eine grundsätzliche und kontinuierliche Stärkung der regionalen Kooperation zwischen Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** und Hochschulen erfolgt durch wechselseitig verortete gemeinsame Forschungsgruppen. Im Berichtsjahr 2021 waren 98 universitäre Forschungsgruppen (2020: 81) an Leibniz-Einrichtungen und 117 Leibniz-Forschungsgruppen (2020: 105) an Hochschulen aktiv. Einen weiteren Baustein der Kooperationen mit Hochschulen bilden die 71 Joint Labs (Vorjahr: 69), die zumeist regional gemeinsam von Leibniz-Einrichtungen und Hochschulen betrieben werden. (WGL 31 f)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** hat bislang rund 90 Kooperationsverträge mit Hochschulen abgeschlossen, 2021 bspw. mit der *Universitätsmedizin Göttingen* für das *Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin* in Göttingen, mit der *Technischen Universität München* für das *Max-Planck-Institut für Physik* in München sowie mit der *Leibniz-Universität Hannover* für das *Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik* in Potsdam. (MPG 25)

3.34 INTERNATIONALE VERNETZUNG UND KOOPERATION

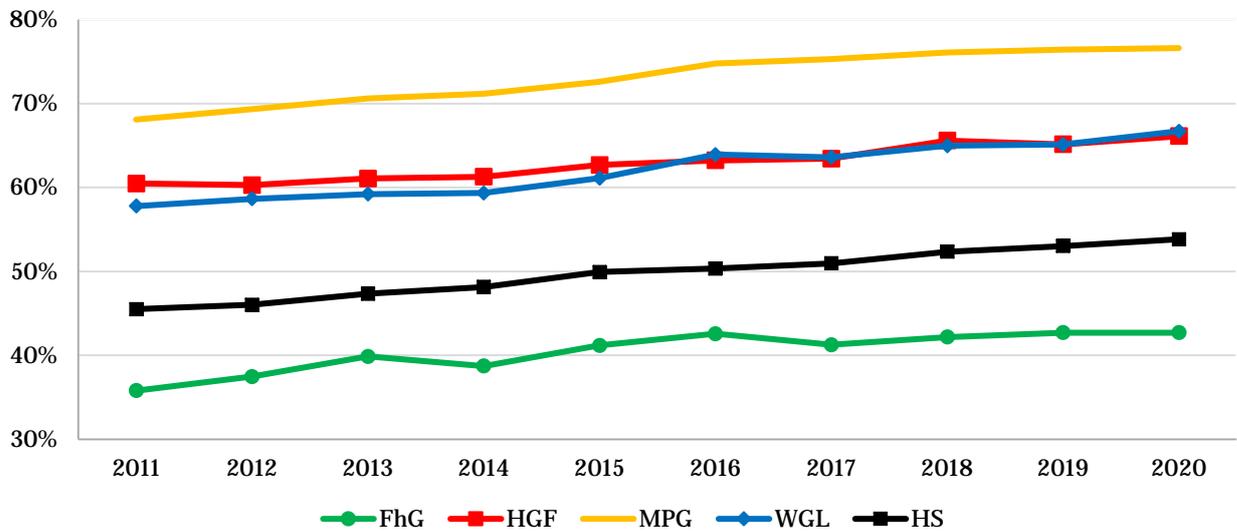
3.341 Vertiefung der internationalen Zusammenarbeit

Internationale Ko-Publikationen zeigen den hohen Grad der internationalen Vernetzung der Forschungsorganisationen an. Gemeinsame Publikationen mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ausländischer Einrichtungen wuchsen in den letzten Jahren stetig an (Abb. 25).

Abbildung auf der folgenden Seite

Abb. 28: Anteile internationaler Ko-Publikationen der Hochschulen und Forschungsorganisationen

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



3.342 Internationalisierungsstrategien

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

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** fördert die internationale Zusammenarbeit entlang der drei Handlungsfelder Fördern, Gestalten und Erschließen. Hierbei setzt sie je nach Region und Land unterschiedliche Schwerpunkte. (DFG 28)

Die acht selbständigen Auslandsgesellschaften der **Fraunhofer-Gesellschaft** betreiben in ihren Sitzländern Forschung nach dem Fraunhofer-Modell. 2021 erhielten sie zu diesem Zweck 17 Mio. € institutionelle Förderung der Fraunhofer-Gesellschaft. Zusammen mit eingeworbener externer Förderung wurde damit ein Forschungsbetrieb mit einem Haushalt von knapp 55,1 Mio. € realisiert. Das 2020 etablierte interne Förderprogramm *PACT zur Förderung der Zusammenarbeit mit den selbständigen Fraunhofer-Auslandsgesellschaften* wurde nach *Fraunhofer USA* im Berichtsjahr auf *Fraunhofer Austria* ausgeweitet. Das interne Förderprogramm *CONNECT* unterstützt die deutschen Fraunhofer-Institute bei der Kooperation mit Universitäten und außeruniversitären Forschungsreinrichtungen im Ausland. 2021 starteten fünf *CONNECT*-geförderte Kooperationen in drei Programmbereichen. (FhG 39 ff)

Zur Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit nutzt die **Helmholtz-Gemeinschaft** die Förderinstrumente des *Impuls- und Vernetzungsfonds*. Hierzu zählen u.a. *Helmholtz International Labs* und *Helmholtz International Research Schools*, von denen sich im Berichtsjahr mehrere erfolgreich einer Zwischenevaluation unterzogen. Im November 2021 wurde zudem in der Förderlinie „Organisationsentwicklung“ eine neue Ausschreibung zum Thema Handlungssicherheit veröffentlicht, die auf die Absicherung internationaler Forschungsk Kooperationen in rechtlicher, organisatorischer und institutioneller Hinsicht abzielt. (HGF 30 ff)

⁴⁵ Quelle: Frietsch, R., Gruber, S., Blind, K., Neuhäusler, P.: Erfassung und Analyse bibliometrischer Indikatoren für den PFI-Monitoring-Bericht 2022; <https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/de/2022/erfassung-und-analyse-bibliometrischer-indikatoren.pdf>. Daten für 2021 liegen noch nicht vor.

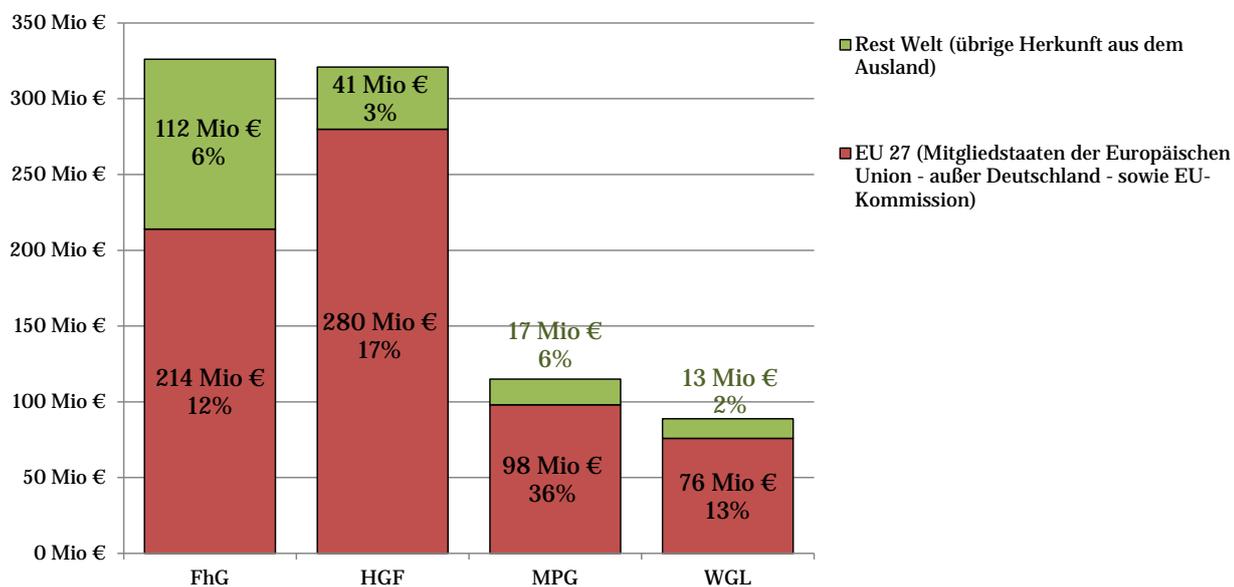
3.3 Vernetzung vertiefen

Die **Leibniz-Gemeinschaft** unterstützt die internationale Vernetzung ihrer Institute entlang thematischer und regionaler Schwerpunkte. Im *Arbeitskreis Internationales* tauschen sich die Leibniz-Einrichtungen zu allen Fragen rund um die internationale Zusammenarbeit aus. Um auf die unterschiedlichen Herausforderungen im Zusammenhang mit internationalen Kooperationen zu reagieren, hat die Leibniz-Gemeinschaft im Jahr 2021 eine Handreichung mit dem Titel „Risikomanagement in der internationalen wissenschaftlichen Kooperation« erarbeitet. (WGL 32 ff)

Die internationale Zusammenarbeit der **Max-Planck-Gesellschaft** wird fortlaufend unter strategischen Gesichtspunkten weiterentwickelt. Ein wichtiges Strukturelement der Internationalisierungsstrategie sind *Max Planck-Center* als wissenschaftliche Kooperationsplattformen im Ausland, von denen aktuell 24 an elf Standorten weltweit eingerichtet sind. 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. Im Berichtsjahr waren 106 solcher Gruppen aktiv. Zur Verstärkung der Kooperation mit Ländern Lateinamerikas werden die *Tandem-Gruppen* genutzt. Im Jahr 2021 bestanden in Lateinamerika 20 solcher Gruppen. Die 2021 gestartete *Afrika-Initiative*, in deren Rahmen im Berichtsjahr sechs Partnergruppen an *Max-Planck-Alumni* in Afrika vergeben wurden, dient der Intensivierung der Zusammenarbeit mit afrikanischen Partnern. Weiterhin sind fünf Max-Planck-Institute im Ausland angesiedelt. (MPG 9, 26 f)

Abb. 29: Drittmittel aus dem Ausland

2021 eingenommene, aus dem Ausland stammende öffentliche und private Drittmittel⁴⁶ und jeweiliger Anteil an den Drittmitteleinnahmen insgesamt; vgl. Tab. 8 Seite 79



3.343 Gestaltung des Europäischen Forschungsraums

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

⁴⁶ ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften, Erträge aus Schutzrechten.

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** konnte im Berichtsjahr den Fortschritt und die Nachhaltigkeit von vier aus den *Impuls- und Vernetzungsfonds* geförderten Projekten des Förderprogramms *Helmholtz European Partnering* im Rahmen von Zwischenevaluierungen belegen. Die Gemeinschaft bringt sich außerdem kontinuierlich gemeinsam mit europäischen Partnern in die Debatte zur Neuausrichtung des Europäischen Forschungsraums ein. (HGF 32)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** stärkt die strategische Zusammenarbeit mit europäischen Partnerinnen und Partnern im Rahmen der *Max Planck Center*; im Berichtsjahr kam ein weiteres Center mit der *Radboud-Universität Nijmegen* hinzu. Sie beteiligt sich intensiv an EU-Förderprogrammen zum Aufbau der Exzellenzförderung in Mittel-, Ost- und Südeuropa (*Spreading Excellence and Widening Participation*). Ziel des von der Max-Planck-Gesellschaft entwickelten *Dioscuri-Programms* ist es, die Entwicklung von Zentren wissenschaftlicher Exzellenz in Mittel- und Osteuropa zu unterstützen. 2021 wurde das Programm auf die Tschechische Republik ausgeweitet. (MPG 27 f)

Grundprinzip des Förderhandelns der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** innerhalb des Europäischen Forschungsraums ist die Wahrung der Subsidiarität von europäischer gegenüber nationaler Forschungsförderung. Ein Baustein hierfür ist der Ausbau des *Lead-Agency-Verfahrens*, bei dem nur eine der beteiligten Organisationen die Begutachtung durchführt, deren Ergebnis aufgrund gemeinsam getragener Standards in die Entscheidungsprozesse aller beteiligten Partner einfließt. Zu diesem Zweck haben sich bereits im Jahr 2020 zwölf europäische Förderorganisationen aus elf europäischen Ländern, darunter die Deutschen Forschungsgemeinschaft, in der *Weave-Initiative: Research Funding Without Borders* zusammengeschlossen. Im Jahr 2021 hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft sowohl ihre bestehenden Standing Open Procedures im D-A-CH-LUX-Verbund (Österreich, Schweiz, Autonome Provinz Bozen – Südtirol, Luxemburg) als auch ihre bisherigen Kooperationen mit Polen und Tschechien in die Initiative überführt. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft engagiert sich auch weiterhin innerhalb von *Science Europe*, einem Verbund von 38 Forschungs- und Förderorganisationen aus 28 europäischen Ländern. Im Berichtsjahr hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft an der Erarbeitung einer Strategie von *Science Europe* für die Jahre 2021 bis 2026 und eines dazugehörigen mehrjährigen Aktionsplans mitgewirkt. (DFG 32 ff)

3.344 Forschungsstrukturen im Ausland

Alle Forschungsorganisationen bzw. einzelne Einrichtungen der Forschungsorganisationen beteiligen sich an ausländischen (rechtlich selbständigen) Tochtergesellschaften sowie Einrichtungen und unterhalten rechtlich selbständige Einrichtungen sowie rechtlich unselbständige Arbeitsgruppen, Außenstellen oder Institute im Ausland (s. Zusammenstellung in Tab. 15, Seite 86).

3.4 DIE BESTEN KÖPFE GEWINNEN UND HALTEN

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

Im PFI IV ist vereinbart, dass die Forschungsorganisationen ihren Beschäftigten über die gesamte wissenschaftliche Laufbahn attraktive Arbeitsbedingungen bieten können. Dazu sind umfassende und zeitgemäße Konzepte der Personalpolitik, der Personalgewinnung und der Personalentwicklung erforderlich. Dies schließt u.a. auch ein, dass dem wissenschaftlichen

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Nachwuchs Entwicklungspfade angeboten werden, die auch mögliche Berufsfelder außerhalb der Wissenschaft berücksichtigen.

Bund und Länder betrachten eine Erhöhung der Repräsentanz von Frauen im Wissenschaftssystem, insbesondere in Führungspositionen, weiterhin als Daueraufgabe.

Chancengerechte Strukturen und Prozesse, die Förderung von Diversität und Familienfreundlichkeit sind für die Erreichung der oben genannten Ziele unabdingbar.

3.41 KONZEPTE DER PERSONALGEWINNUNG UND PERSONALENTWICKLUNG

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** schafft mit dem Konzept *New Work@Fraunhofer* die Rahmenbedingungen, um auch zukünftig als attraktive Arbeitgeberin wahrgenommen zu werden. Hierunter fällt das Bestandsaufnahme- und Analysetool *New Work-Radar* ebenso wie die *New Work-Community*, der mittlerweile 84 *New Work*-Projektverantwortliche aus den Instituten angehören. Bis zum Ende des Berichtsjahrs wurden über 20 örtliche Betriebsvereinbarungen bzw. Regelungen (bei Instituten ohne Betriebsrat) zum orts- und zeitflexiblen Arbeiten entwickelt. 2021 wurde die bisherige Abteilung Personalmarketing in der Fraunhofer-Zentrale um den Schwerpunkt des strategischen Recruiting erweitert. Im Berichtsjahr lag ein Fokus auf der Umsetzung von Maßnahmen zur Gewinnung weiblicher Talente, wie bspw. die Durchführung dreier *Wissenschaftscampus-Veranstaltungen* und der Pilotveranstaltung *Top Women Tech*. (FhG 43 ff)

In der **Helmholtz-Gemeinschaft** sind gemäß dem Prinzip der Subsidiarität primär die Zentren verantwortlich für das Talentmanagement und die Personalentwicklung. Darüber hinaus werden auf der Gemeinschaftsebene Impulse gesetzt, diese fokussieren im PFI IV insbesondere auf die Themen Diversity, Equality, Inclusion. Zudem ist das Thema Führung von zentraler Bedeutung. An acht der Helmholtz-Zentren existieren bereits Führungsleitlinien; an fünf weiteren befinden sie sich in Planung. Das Angebot der 2007 etablierten *Helmholtz-Akademie für Führungskräfte* stellt auch weiterhin einen zentralen Baustein der Talentmanagement-Aktivitäten der Helmholtz-Gemeinschaft dar. Im Jahr 2021 nahmen 101 Personen an den Programmen teil, davon 58 Frauen. Darüber hinaus absolvierten zwei Kohorten mit je zehn Teilnehmenden, davon insgesamt acht Frauen, das 2020 initiierte Executive-Programm *Helmholtz Circle* zur gezielten Identifikation und Entwicklung von Kandidatinnen und Kandidaten für Positionen der obersten Führungsebene. (HGF 33 f)

Die **Leibniz-Gemeinschaft** lässt sich im PFI bei der Gestaltung der Arbeitsbedingungen sowie der Personalgewinnungs- und Personalentwicklungskonzepte von Kriterien guter Governance sowie einer flexibel weiterzuentwickelnden wissenschaftsadäquaten Führungs- und Organisationskultur leiten. Diesem Zweck dienen u.a. die *Standards für die Besetzung von wissenschaftlichen Leitungspositionen in der Leibniz-Gemeinschaft* und die *Standards für die Besetzung von administrativen Leitungspositionen*. Auch die Leibniz-Akademie für Führungskräfte trägt mit zielgruppenspezifischen Formaten zur Entwicklung und Stärkung von Führungskompetenzen zu einer gemeinsamen Leibniz-Führungskultur bei. (WGL 38)

Ein fester Bestandteil der Personalentwicklungsstrategien der **Max-Planck-Gesellschaft** sind systematische Bedarfsermittlungen. Hierzu wurde 2021 die Durchführung von lokalen, institutsspezifischen Umfragen zur Arbeits- und Führungskultur mit dem Ziel eines Roll-outs auf alle Institute ab 2022 pilotiert. Im Ergebnis entsprechender Erhebungen standen im Berichtsjahr zwei Themen im Vordergrund der Personalentwicklung: Über eine Abkehr vom Stipendienwesen für Promovierende und Postdocs, die Schaffung verbindlicher Leitlinien für die Promotionsphase und Regelungen zu angemessenen Vertragslaufzeiten möchte die Max-

Planck-Gesellschaft ihrer Verantwortung für die systematische Karriereförderung des wissenschaftlichen Nachwuchses nachkommen. Des Weiteren wurden eine Reihe von strukturellen und präventiven Maßnahmen umgesetzt, die auf dem 2019 im Senat verabschiedeten *Code of Conduct* (CoC) und dem Diversitätsverständnis der Max-Planck-Gesellschaft fußen. Ein Beispiel ist der Abschluss einer neuen Muster-Betriebsvereinbarung *Kollegiales Verhalten*. Neben diesen zentralen Themen wurden auch das Onboarding und die Angebote der Planck Academy ausgebaut und das Health Management verstetigt. (MPG 30 ff)

3.42 KARRIEREWEGE UND ENTWICKLUNGSPFADE FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** unterstützt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in frühen Karrierephasen durch dezidierte Programme zur Förderung der wissenschaftlichen Karriere, fördert sie indirekt in Projekten und Verbänden und initiiert förderstrategische Initiativen wie das Programm *Nachwuchsakademien* und das *Clinician Scientist-Programm*. Bei der Vergabe von Fördergeldern erwartet sie, dass die Betreuungspersonen und aufnehmenden Institutionen Rahmenbedingungen gewährleisten, die eine wirksame Karriereunterstützung mit diesen Mitteln ermöglichen. Vor diesem Hintergrund hat sie im Berichtsjahr *Zehn Prinzipien wirksamer Karriereunterstützung in der Wissenschaft* veröffentlicht, die eine Ergänzung der *Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis* bilden und sich u. a. mit der Eigenverantwortung von Forschenden in frühen Karrierephasen, der Anerkennung von Leistungen sowie guten Arbeits- und Betreuungsverhältnissen beschäftigen. (DFG 35)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** verfolgt eng die korrekte Umsetzung der Leitlinie Befristung in den Instituten. Der Anteil befristet beschäftigter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler lag Ende 2021 bei 58,7 %. Die Befristungsdauer sowie die Be- und Entfristungsquoten bei Männern und Frauen sollen nach Einführung von SAP genauer analysiert werden. Der „Go-Live“ der seit 2018 vorbereiteten SAP-Einführung soll im Jahr 2022 erfolgen. (FhG 47 ff, 60)

Der Anteil befristet Beschäftigter unter dem wissenschaftlichen Personal der **Helmholtz-Gemeinschaft** jenseits der Promotion liegt bei 54,7 %. Im PFI IV legt die Helmholtz-Gemeinschaft einen Schwerpunkt auf den Ausbau von Schulungs- und Beratungsangeboten. So sind mittlerweile an 14 Zentren *Helmholtz Career Development Centers for Researchers* etabliert, die im Jahr 2021 mehr als 787 Beratungen durchgeführt haben. Hierbei handelt es sich um durch den Impuls- und Vernetzungsfonds geförderte Kontaktstellen für Karriereberatung und -entwicklung auf Ebene der Zentren. Mit dem Ziel einer flächendeckenden Verankerung der Entrepreneurship Education in den Graduiertenschulen wurde 2021 die *Helmholtz School for Innovation and Entrepreneurship* (HeSIE) konzipiert. Auch der Ausbau der *Helmholtz Information & Data Science Academy* (HIDA) wurde weiter vorangetrieben. 2021 umfasste das Kursangebot der unter diesem Dach zusammengefassten sechs Schools mit ihren insgesamt 252 Promovierenden über 160 Veranstaltungen. (HGF 35 f)

Ergänzend zur 2019 aktualisierten *Leibniz-Leitlinie Karriereentwicklung* hat die **Leibniz-Gemeinschaft** im Berichtsjahr die *Handreichung Psychische Gesundheit in der Promotionsphase* verabschiedet, die Maßnahmen zum Umgang mit psychischen Belastungsgefährdungen von Promovierenden aufzeigt. Zudem wurde die Leitlinie 2021 um einen Abschnitt zu Karrieren in Forschungsinfrastrukturen ergänzt. Zum Ende des Berichtsjahres hatten 84 Leibniz-Einrichtungen eigene Richtlinien zur Karriereförderung in ihren Instituten verankert. Beim wissenschaftlichen Personal ohne Promovierende lag der Anteil befristet Beschäftigter im Jahr 2021 bei 61 %. Unter den Promovierenden waren 86 % im Rahmen eines sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnisses beschäftigt. (WGL 38 ff)

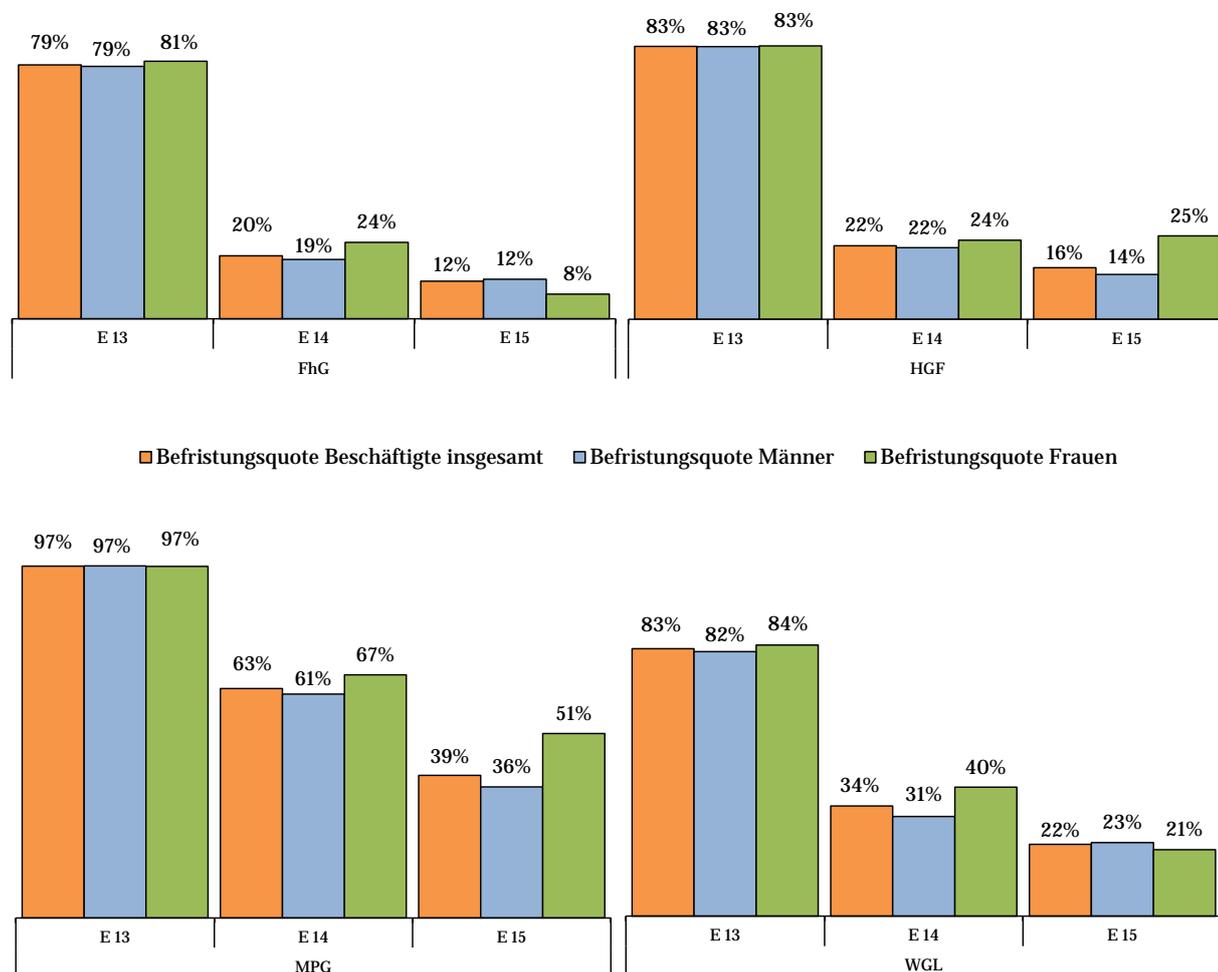
3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Die **Max-Planck-Gesellschaft** hat im Berichtsjahr die Angebote der *Planck Academy* für den wissenschaftlichen Nachwuchs weiter ausgebaut. So wurden insgesamt 104 Angebote für Promovierende und 116 Trainings für Postdocs durchgeführt. Zudem wurde das Themencluster Wissenschaftsmanagement unter dem Dach der Planck Academy weiterentwickelt. (MPG 33 f)

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.

Abb. 30: Befristete Beschäftigung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Anteil der am 31.12.2021 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 Frauen⁴⁷; vgl. Tab. 22, Seite 93



3.421 Frühe Selbständigkeit

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** nutzt verschiedene Instrumente, um die frühe Selbständigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses zu fördern. Hierzu zählt u.a. das *Walter-Benjamin-Programm*, welches die frühe wissenschaftliche Selbständigkeit unmittelbar im Anschluss an die Promotion fördert. Eines der Ziele im PFI IV ist die weitere Etablierung dieses

⁴⁷ FhG: Zahlen der zum Zweck der Promotion Beschäftigten für das Berichtsjahr 2021 basieren auf einer Hochrechnung seitens der FhG.

Programms. Durch die graduelle Zusammenführung der Sachbeihilfe mit Eigener Stelle und der Forschungsstipendien im *Walter Benjamin-Programm* wurde das Förderhandeln im Bereich der frühen Karrierephase unmittelbar nach der Promotion systematisiert. Das *Emmy Noether-Programm* eröffnet herausragend qualifizierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern die Möglichkeit, sich durch die eigenverantwortliche Leitung einer Nachwuchsgruppe zu qualifizieren. Auf der Stufe von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die bereits alle Voraussetzungen für die Berufung auf eine unbefristete Professur erfüllen, setzt das *Heisenberg-Programm* an, das die Fortsetzung hochkarätiger Projekte an einem Ort freier Wahl ermöglicht. Im Berichtsjahr hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft den gemeinsam mit dem BMBF verliehenen *Heinz Maier-Leibnitz-Preis* neu ausgerichtet. Dazu wurde die Zielgruppe auf die Karrierephase zwischen *Emmy Noether- und Heisenberg-Programm* spezifiziert (maximal sechs Jahre nach der Promotion) und das Preisgeld von 20 000 auf 200 000 Euro pro Preis zuzüglich einer Programmpauschale deutlich erhöht. (DFG 35 ff)

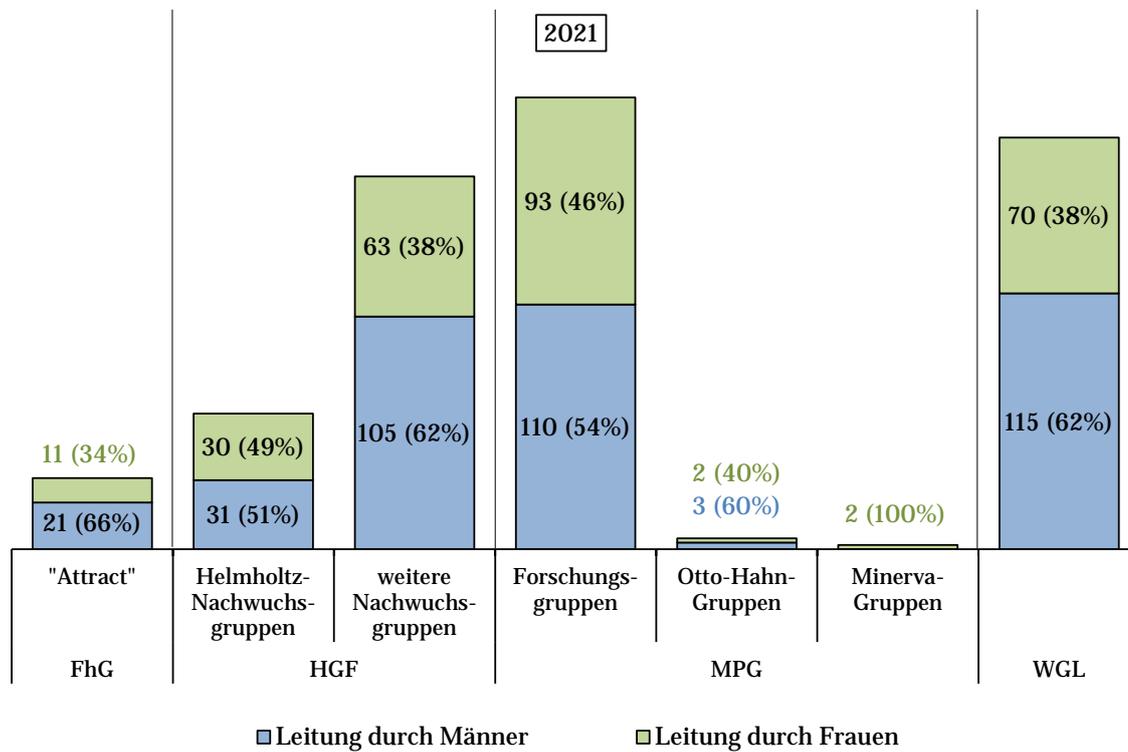
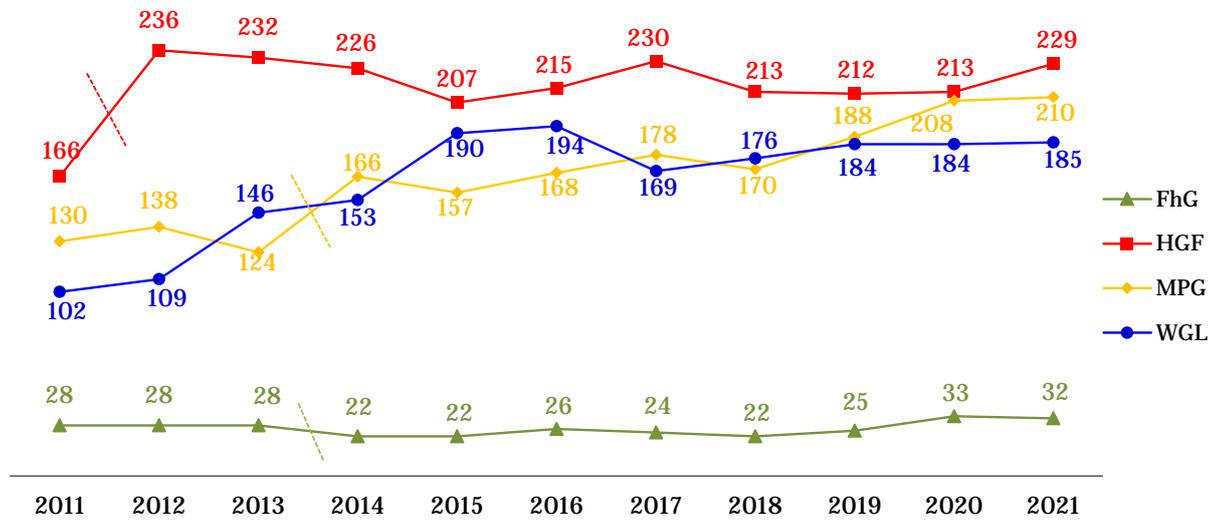
Auch die Forschungsorganisationen befördern die frühe Selbständigkeit, insbesondere durch Übertragung der Leitung selbständiger Nachwuchsgruppen: Das Förderprogramm *Fraunhofer Attract* bietet hervorragenden externen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit, eine Forschungsgruppe aufzubauen und zu leiten, um ihre Forschungsideen im Rahmen eines Instituts der **Fraunhofer-Gesellschaft** in Richtung Anwendung voranzutreiben. Bei der **Helmholtz-Gemeinschaft** sind die *Helmholtz Young Investigator Groups* (Helmholtz-Nachwuchsgruppen) ein zentrales Instrument zur Förderung von Nachwuchskräften. Die **Leibniz-Gemeinschaft** fördert die wissenschaftliche Selbständigkeit u.a. mit dem Förderformat *Leibniz-Junior Research Groups*, in dem Postdocs mit exzellentem wissenschaftlichem Werdegang als Leiterin oder Leiter einer Nachwuchsgruppe die Möglichkeit erhalten, sich in ihrem Forschungsfeld weiter zu etablieren. Zudem fördert sie den wissenschaftlichen Nachwuchs über die Berufung von Juniorprofessorinnen und -professoren gemeinsam mit Universitäten. 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. (FhG 22 und 49 f; HGF 37; WGL 40 f; MPG 35)

Abbildung auf der folgenden Seite

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 31: Selbständige Nachwuchsgruppen

Anzahl der jeweils am 31.12. vorhandenen Nachwuchsgruppen und jeweilige Anzahl der am 31.12.2021 vorhandenen, von Männern oder bzw. von Frauen geleiteten Nachwuchsgruppen⁴⁸; vgl. Tab. 23, Seite 94



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

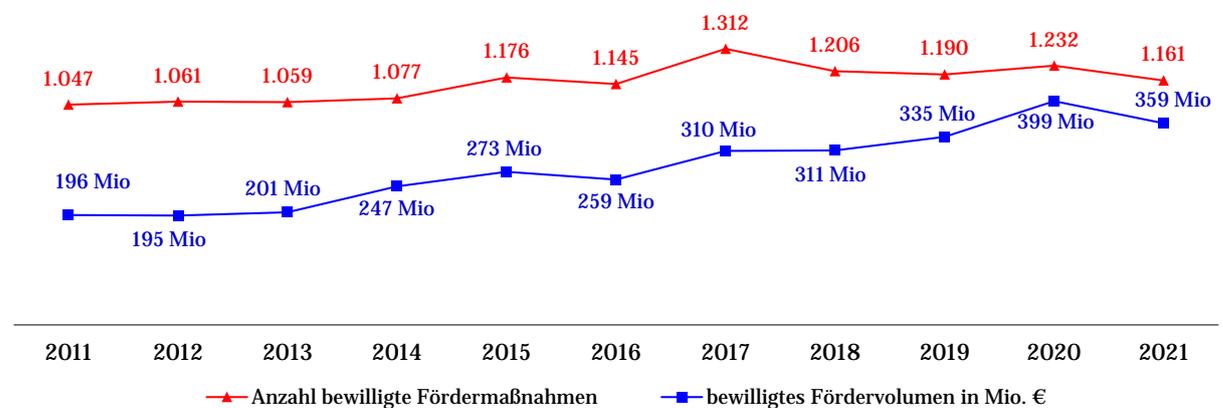
HGF: ab 2012 einschließlich drittmittelgeförderte Nachwuchsgruppen.

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

⁴⁸ MPG: Alle vorhandenen Selbständigen Nachwuchsgruppen ohne caesar (MPINB), CAS-MPG, MP Florida Institute, ESI und MPI Luxembourg.

Abb. 32: Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Anzahl der von der DFG bewilligten Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung (Forschungsstipendien für Postdocs, Heisenberg-Stipendien und -Professuren, Emmy Noether-Gruppen, "Eigene Stelle", Fördermaßnahmen i.R. der Programme "Nachwuchsakademien" und "Wissenschaftliche Netzwerke") – Neu- und Fortsetzungsanträge – und bewilligtes Mittelvolumen je Kalenderjahr; vgl. Tab. 24, Seite 95



3.4.2.2 Promovierende

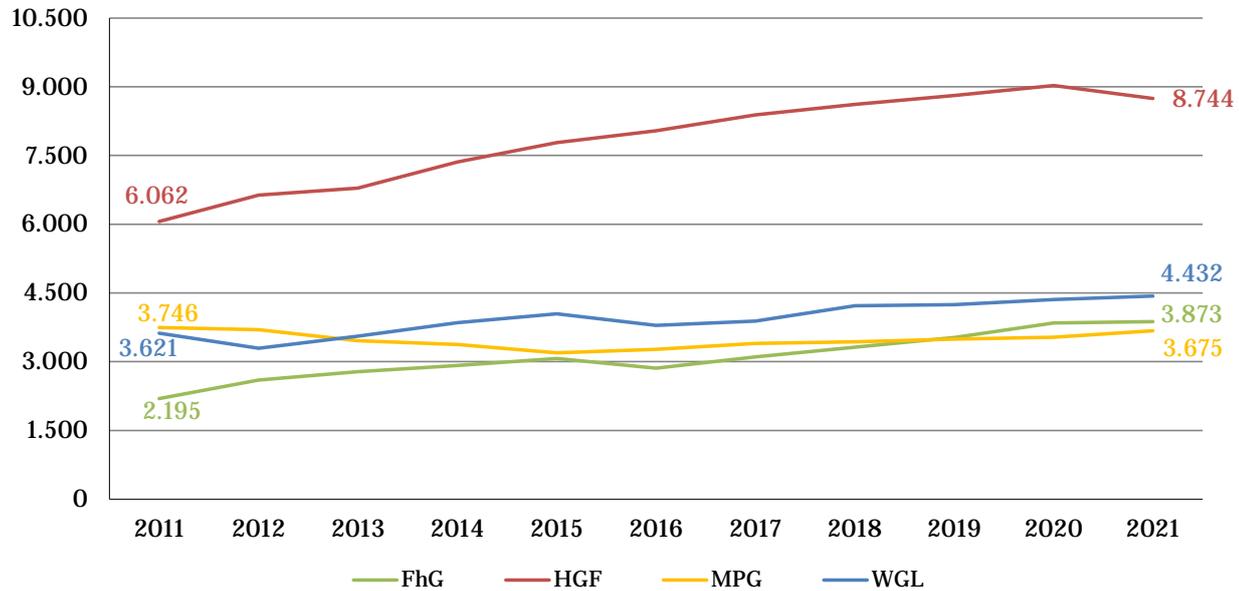
Die absolute Anzahl der jährlich durch die **Fraunhofer-Gesellschaft**, die **Helmholtz-Gemeinschaft** und die **Leibniz-Gemeinschaft** betreuten Promotionen ist in den zurückliegenden Jahren fast kontinuierlich gestiegen. Der Anteil der abgeschlossenen Promotionen, die von Einrichtungen der Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreut wurden, an der Gesamtzahl der abgeschlossenen Promotionen ist nach einem deutlichen Anstieg im Jahr 2015 auf konstant hohem Niveau geblieben. Insgesamt beläuft sich die Zahl der in Kooperation von Hochschulen und Forschungseinrichtungen betreuten Promotionen 2021 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. So hat die **Helmholtz-Gemeinschaft** die Formate *Helmholtz-Graduiertenschulen*, *Helmholtz-Kollegs* sowie *Helmholtz International Research Schools* etabliert, während die **Max-Planck-Gesellschaft** im Rahmen der *International Max Planck Research Schools (IMPRS)* die strukturierte Doktorandenausbildung anbietet. Strukturierte Promotionsprogramme gehören auch zum Angebot der Leibniz-Gemeinschaft, so bspw. in Form der *Leibniz-Graduate Schools*, aber auch über die Beteiligung an Graduiertenschulen von Universitäten. (*FhG 49 f; HGF 38 f; WGL 41 ff; MPG 36*)

Abbildung auf der folgenden Seite

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 33: 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. 25, Seite 95

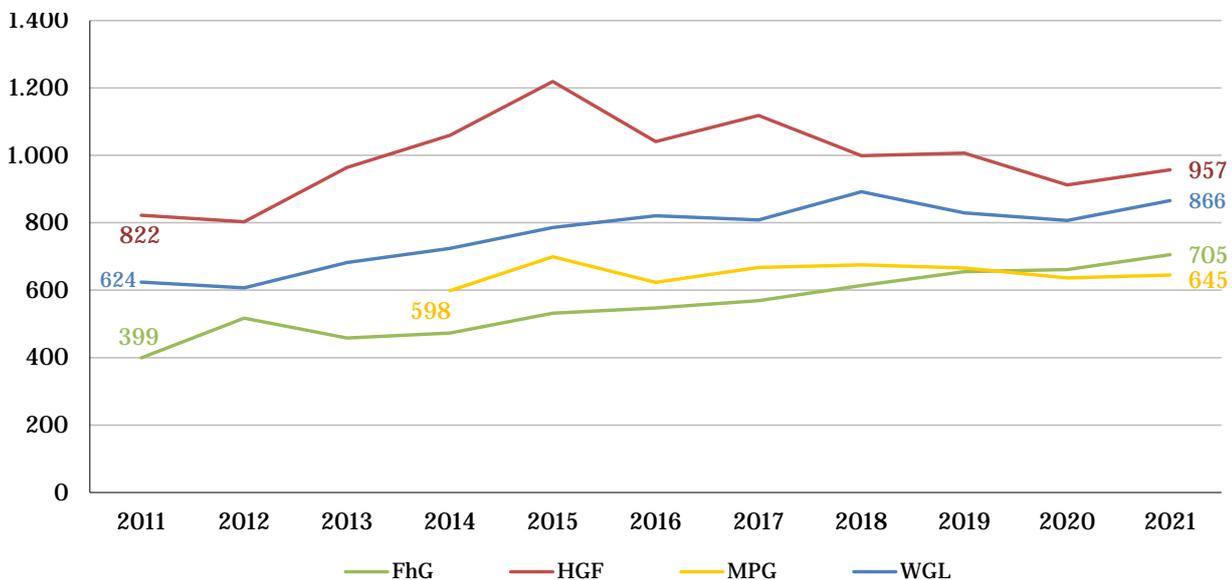


MPG: bis 2010 einschließlich vom IPP betreute Promovierende⁴⁹; ab 2016 in strukturierten Programmen Betreute: nur MPG-geförderte Promovierende in IMPRS.

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

Abb. 34: Abgeschlossene Promotionen

Anzahl der im Kalenderjahr abgeschlossenen, von Einrichtungen der Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreuten Promotionen⁵⁰; Promotionen in Deutschland insgesamt⁵¹; vgl. Tab. 26, Seite 96



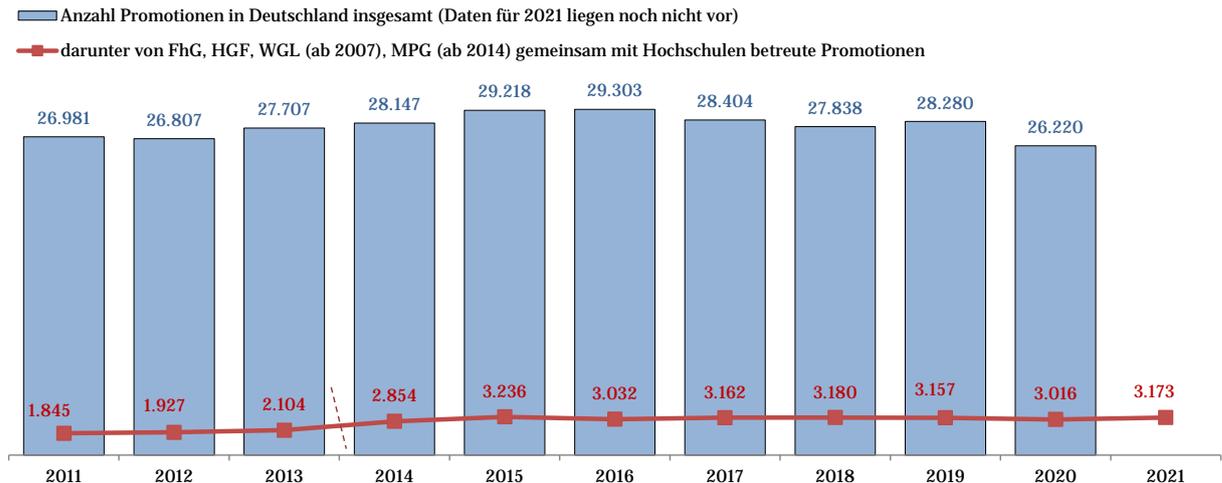
Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

⁴⁹ Die assoziierte Mitgliedschaft des IPP in der HGF endete zum 1. Januar 2021; seitdem ist das IPP vollständig in die MPG integriert.

⁵⁰ Daten werden von der MPG seit 2014 erhoben.

⁵¹ Promotionen in Deutschland insgesamt (einschließlich durch die Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreute Promotionen); Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2.

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten



Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** fördert Promovierende indirekt im Rahmen unterschiedlicher Programme und geförderter Vorhaben.⁵² Insgesamt wurden im Jahr 2021 27.752 Promovierende gefördert. Der größte Anteil entfiel mit rund 11.100 Promovierenden auf Projekte in der Einzelförderung, gefolgt von 6.938 Promovierenden in den Sonderforschungsbereichen und 3.330 Promovierenden in den Graduiertenkollegs. Die Mittel für Promotionsstellen entsprachen 2021 41,3 % der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft insgesamt bewilligten Projektmittel. (DFG 38 ff)

3.43 INTERNATIONALISIERUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN PERSONALS

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

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausländischer Staatsbürgerschaft machten im Berichtsjahr mit 50,9 % zum ersten Mal mehr als die Hälfte des wissenschaftlichen Personals der Koordinierten Programme der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** und der *Exzellenzstrategie* aus. (DFG 40 ff)

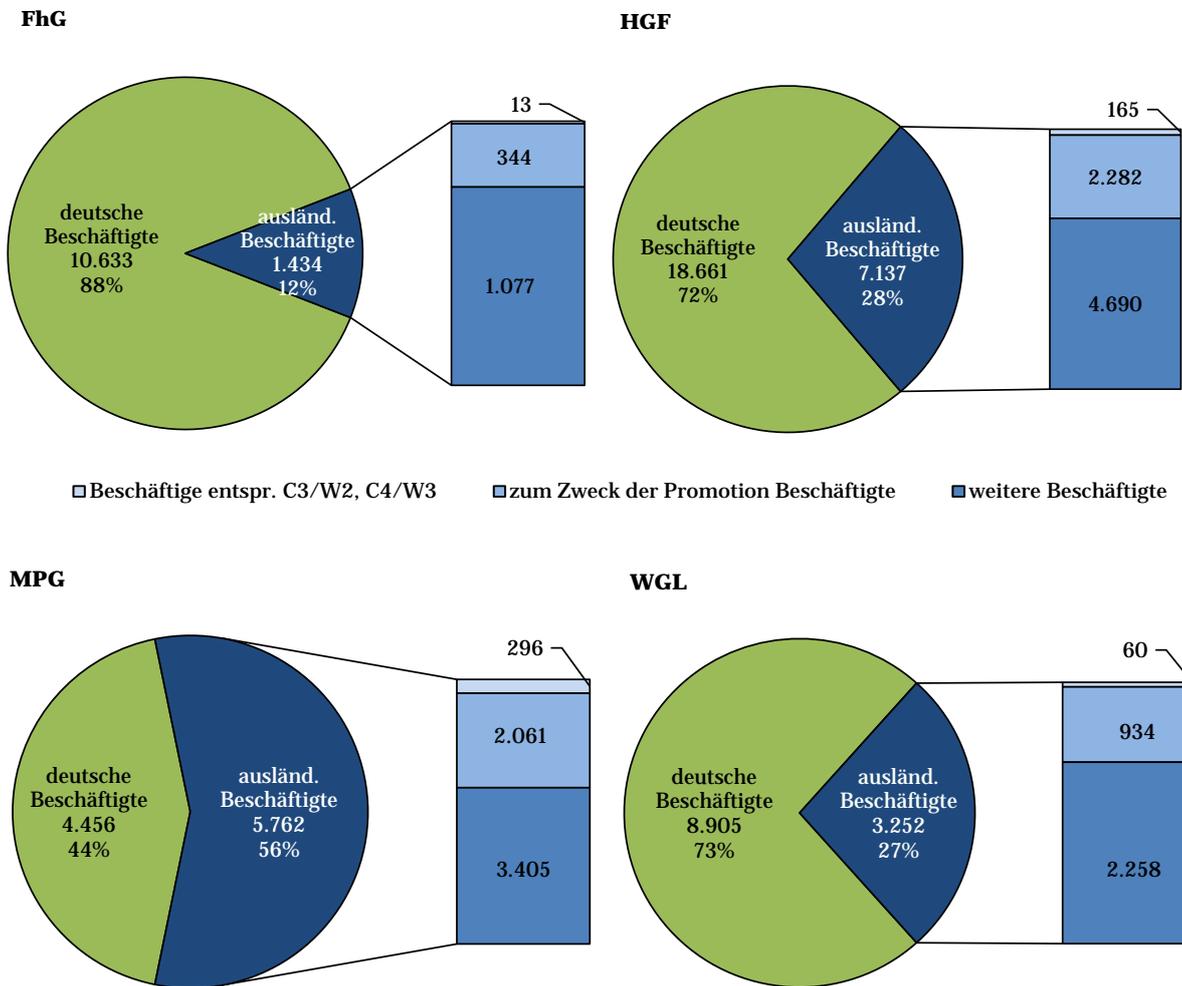
Abbildung auf der folgenden Seite

⁵² Selbst antragsberechtigt sind nur Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit abgeschlossener Promotion.

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 35: Wissenschaftliches Personal ausländischer Staatsbürgerschaft

Anzahl von Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft⁵³ und jeweiliger Anteil an der Gesamtzahl der wissenschaftlich Beschäftigten, Anzahl der entsprechend W2/C3, W3/C4 Beschäftigten und der zum Zwecke der Promotion Beschäftigten^{54, 55} mit ausländischer Staatsbürgerschaft⁵⁶; vgl. Tab. 27, Seite 96



3.44 GEWÄHRLEISTUNG CHANCENGERECHTER UND FAMILIENFREUNDLICHER STRUKTUREN UND PROZESSE

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

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

⁵³ Personen mit einer ausländischen zusätzlich zur deutschen Staatsbürgerschaft werden dabei nicht gezählt.

⁵⁴ FhG: Zahlen der zum Zweck der Promotion Beschäftigten für das Berichtsjahr 2021 basieren auf einer Hochrechnung seitens der FhG.

⁵⁵ HGF: Insgesamt-Wert der zum Zweck der Promotion Beschäftigten mit deutscher Staatsbürgerschaft enthält eine Person mit der Geschlechterkategorie *divers*.

⁵⁶ Ohne Stipendiatinnen und Stipendiaten.

3.441 Gesamtkonzepte

Die Förderung der Chancengleichheit in der Wissenschaft ist als zentrales Organisationsziel in der Satzung der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** verankert. In der Umsetzung der zugehörigen Maßnahmen können drei Ansätze unterschieden werden. Mit ihrem *Qualitativen Gleichstellungskonzept* verhindert die Deutsche Forschungsgemeinschaft implizite strukturelle Benachteiligungen aufgrund des Geschlechts im Förderhandeln. Mit Zielwerten 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. Im PFI IV hat sie sich verpflichtet, die Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards weiterzuentwickeln. Hierzu hat sie sie auf ein qualitatives Berichtswesen umgestellt, das die Bearbeitung von zwei Schwerpunktthemen durch die DFG-Mitgliedshochschulen vorsieht. Schwerpunktthemen der Berichtsrunde 2020 bis 2022 sind der Umgang der Hochschulen mit Vielfältigkeit und Diversität sowie zur Erhöhung des Frauenanteils in der Postdoc-Phase. (DFG 41 ff)

Handlungsleitend für die Umsetzung der Chancengleichheit von Frauen und Männern in der **Fraunhofer-Gesellschaft** war im Jahr 2021 die Überzeugung, dass eine Verzahnung der Ansätze auf unterschiedlichen Ebenen erforderlich ist. Für den Zeitraum 2021 bis 2025 wurden zur Umsetzung der Fraunhofer-Kaskade daher neben dem übergreifenden Ziel einer durchschnittlichen jährlichen Einstellungsquote für Wissenschaftlerinnen von mindestens 32 % erstmals auch institutsindividuelle Einstellungsquoten für Wissenschaftlerinnen festgelegt. Um die Institute bei der Erreichung dieser Ziele zu unterstützen, wurde 2021 das Begleitangebot zur institutsspezifischen Förderung von Chancengleichheit mit 38 teilnehmenden Instituten als neues Programm erstmalig durchgeführt. Ein zentrales Instrument 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 2021 von 141 (Vorjahr: 184) Teilnehmerinnen absolviert wurde. (FhG 51 ff)

Für die **Helmholtz-Gemeinschaft** ist Chancengleichheit ein integraler Bestandteil ihrer Talent-Management-Aktivitäten. Im PFI IV hat sie sich vorgenommen, diese mit einer Diversity-Strategie zu unterlegen. Hierzu wurden eine Förderinitiative „Diversitätssensible Prozesse in der Personalgewinnung“ im Rahmen des *Impuls- und Vernetzungsfonds* ausgeschrieben und ein gemeinschaftsweites Monitoring zu Diversity Management (DiM) aufgesetzt. Während das *Programm zur Förderung der Erstberufung exzellenter Wissenschaftlerinnen (W2/W3)* nach Angabe der Helmholtz-Gemeinschaft aufgrund neuer Rahmensetzungen für den *Impuls- und Vernetzungsfonds* nicht wie im PFI IV angestrebt fortgeführt werden kann, wurden die *Helmholtz Distinguished Professorships* (bis 2019 unter der Bezeichnung Rekrutierungsinitiative) im Berichtsjahr neu ausgeschrieben. (HGF 40 ff)

Zentrales Element der Verwirklichung von Chancengleichheit in der **Leibniz-Gemeinschaft** sind die *Leibniz-Gleichstellungsstandards*, deren Umsetzung über die *Berichte zur Umsetzung der Leibniz-Gleichstellungsstandards* einem systematischen Monitoring unterliegt. Ein zentrales Gleichstellungsinstrument ist das *Leibniz-Professorinnenprogramm*, mittels dessen hochqualifizierte Wissenschaftlerinnen nach erfolgreicher Antragstellung für eine W3- oder W2-Professur gewonnen werden. Insgesamt wurden bisher 22 Anträge – davon vier im Berichtsjahr (2020: acht) – bewilligt, aus denen 13 Berufungen hervorgegangen sind. Das *Leibniz-Mentoring* unterstützt exzellente Wissenschaftlerinnen in der Orientierungs- und Konsolidierungsphase nach der Promotion auf dem Weg zur Professur und in Führungspositionen in

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Im Berichtsjahr haben 26 Teilnehmerinnen das Programm absolviert. (WGL 44 ff)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** hat sich 2019 auf ein übergreifendes Diversitätsverständnis geeinigt, welches in alle Organisations- und Personalentwicklungsprozesse einfließen soll. Dieses berücksichtigt neben dem Geschlecht weitere Handlungsfelder, wobei die Erhöhung der Frauenanteile und der Fokus auf Gleichstellungsmaßnahmen höchste Priorität haben. Zu diesem Zweck hat die Max-Planck-Gesellschaft 2021 eine Weiterführung der MPG-Selbstverpflichtung beschlossen, deren Ziel es ist, die Anteile der Wissenschaftlerinnen in Führungspositionen im Zeitraum 2021 bis 2030 um einen Prozentpunkt pro Jahr zu erhöhen. Ende 2021 verfügten alle Institute über einen lokalen Gleichstellungsplan, der einer regelmäßigen internen und externen qualitativen Evaluierung unterliegt. (MPG 37 ff)

3.442 Zielquoten und Bilanz

Jede der vier Forschungsorganisationen hat ein Verfahren zur organisationspezifischen Anwendung des Kaskadenmodells entwickelt. Erstmals 2013 für das Jahr 2016, folgend 2017 für das Jahr 2020 und aktuell 2021 für das Jahr 2025 wurden jeweilige Zielquoten formuliert.⁵⁷

Die Zielquoten der Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** werden auf Basis einer Handreichung der Leibniz-Geschäftsstelle erstellt, die im Berichtsjahr aktualisiert wurde. Bislang haben 79 der 96 Leibniz-Einrichtungen verbindliche Zielquoten für das Jahr 2025 definiert. (WGL 46 ff)

Die Abb. 36 gibt Aufschluss über Ist-Quoten und Zielquoten bezüglich des Frauenanteils in Professur-äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen, während die Abb. 37 über Ist-Quoten und Zielquoten auf Führungsebenen informiert. Die Tab. 28 gibt darüber hinaus Auskunft über Ist-Quoten und Ziel-Quoten in den weiteren Vergütungsgruppen.

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

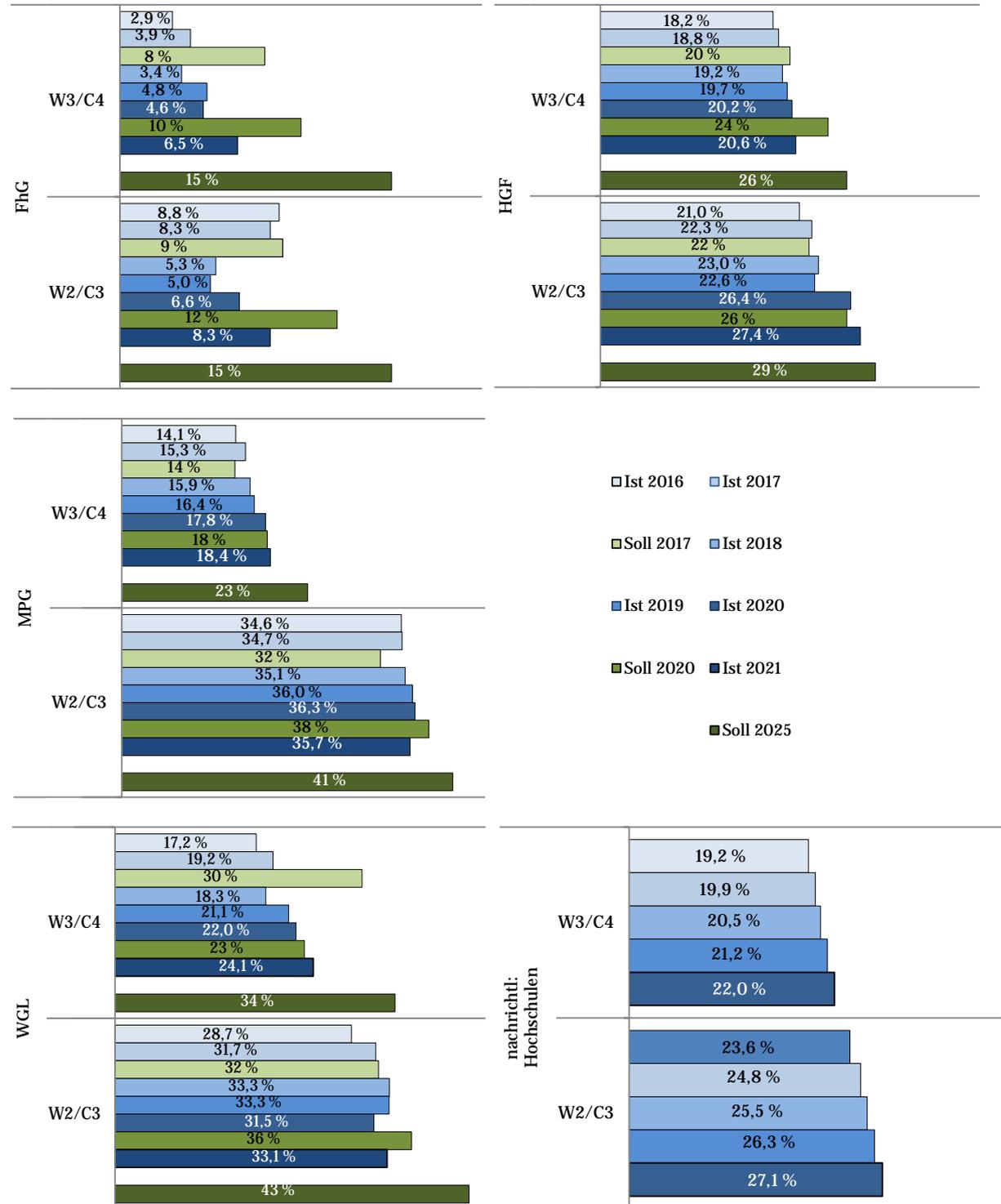
Abbildung auf der folgenden Seite

⁵⁷ 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>); Gemeinsame Wissenschaftskonferenz: Pakt für Forschung und Innovation; Monitoring-Bericht 2017, Materialien der GWK Heft 52 (2017). (https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/GWK-Heft-52-PFI-Monitoring-Bericht-2017_1_.pdf); zu den aktuell geltenden Zielquoten bis 2025 siehe: Gemeinsame Wissenschaftskonferenz: Pakt für Forschung und Innovation; Monitoring-Bericht 2021, Materialien der GWK Heft 74 (2021) Bd. II. (https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Band_II.pdf)

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 36: Frauenanteil in Professur-äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen: Ist- Quoten und Zielquoten

Anteil von Frauen an den Beschäftigten entsprechend W3/C4 und W2/C3;⁵⁸ 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. 28, Seite 97

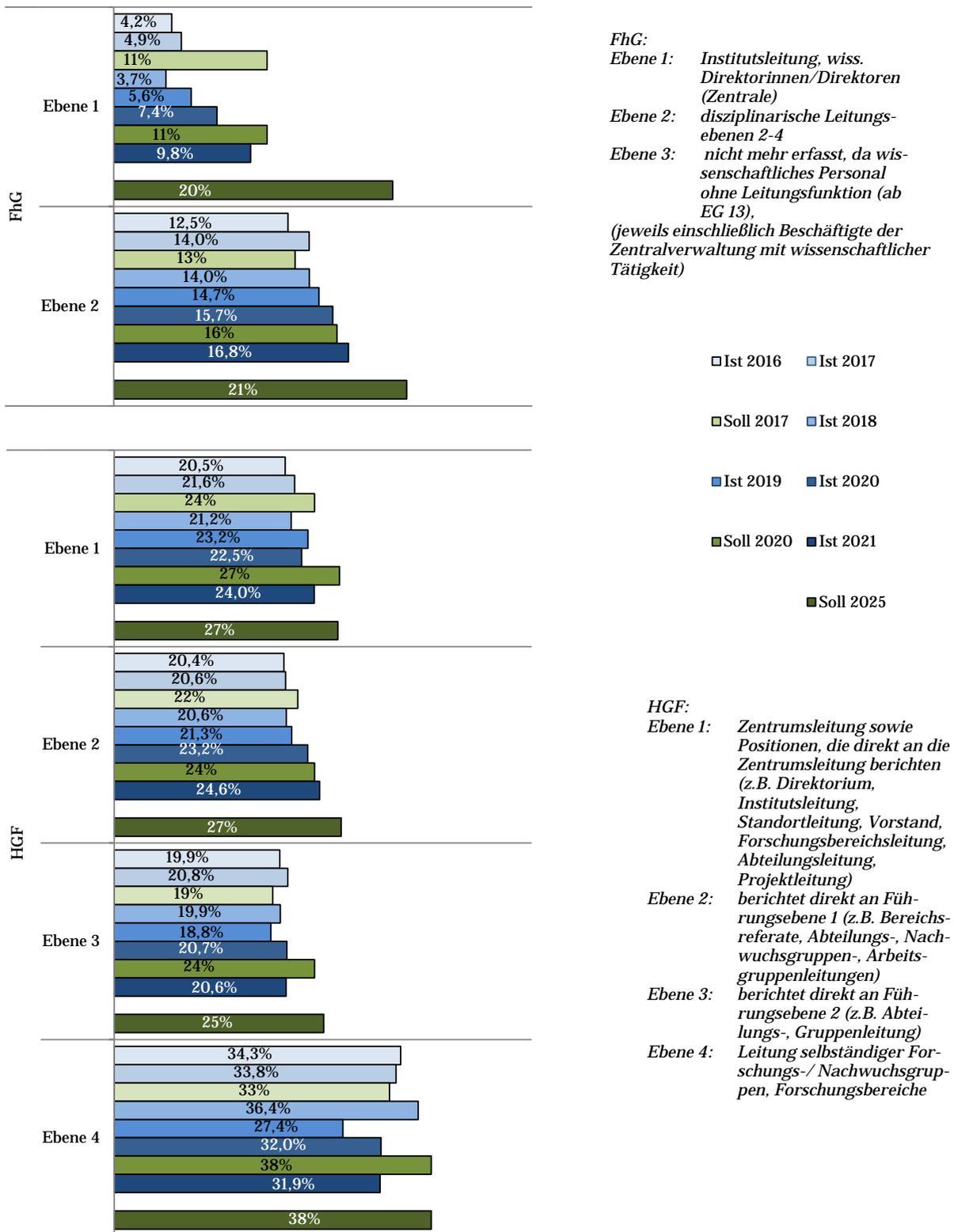


⁵⁸ Die Daten umfassen befristete und unbefristete Beschäftigungsverhältnisse.

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

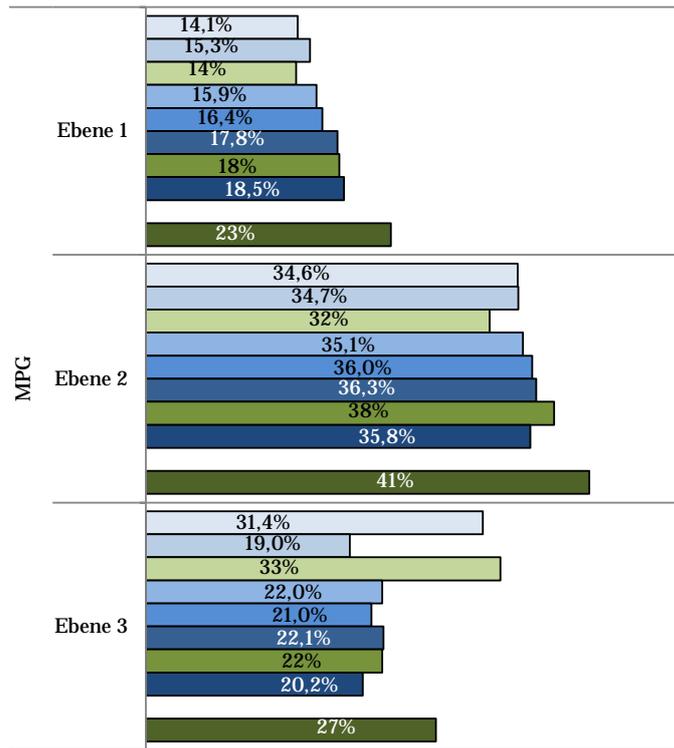
Abb. 37: Frauenanteil in Führungsebenen: Ist-Quoten und Zielquoten

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. 29, Seite 102



Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten



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

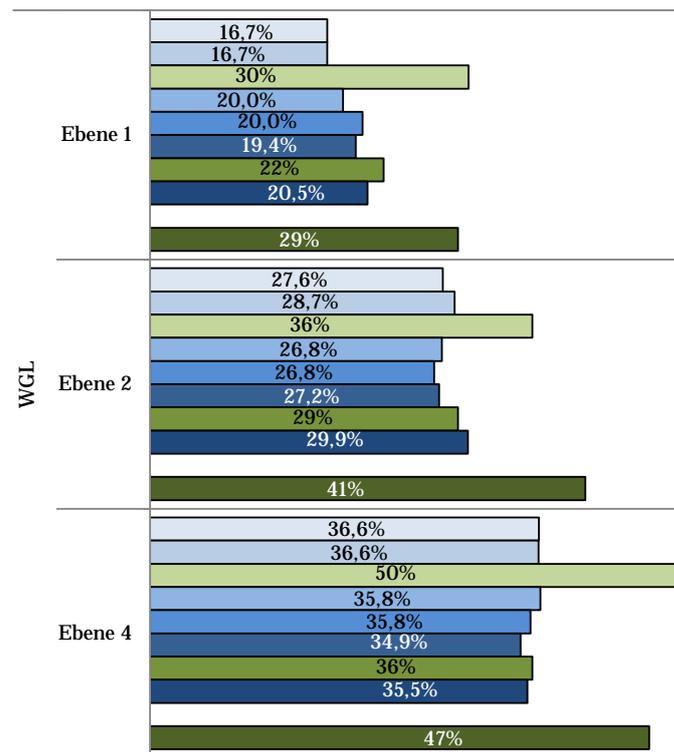
□ Ist 2016 □ Ist 2017

■ Soll 2017 ■ Ist 2018

■ Ist 2019 ■ Ist 2020

■ Soll 2020 ■ Ist 2021

■ Soll 2025



WGL:

Ebene 1: Institutsleitung

Ebene 2: Abteilungs-/Gruppenleitung

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

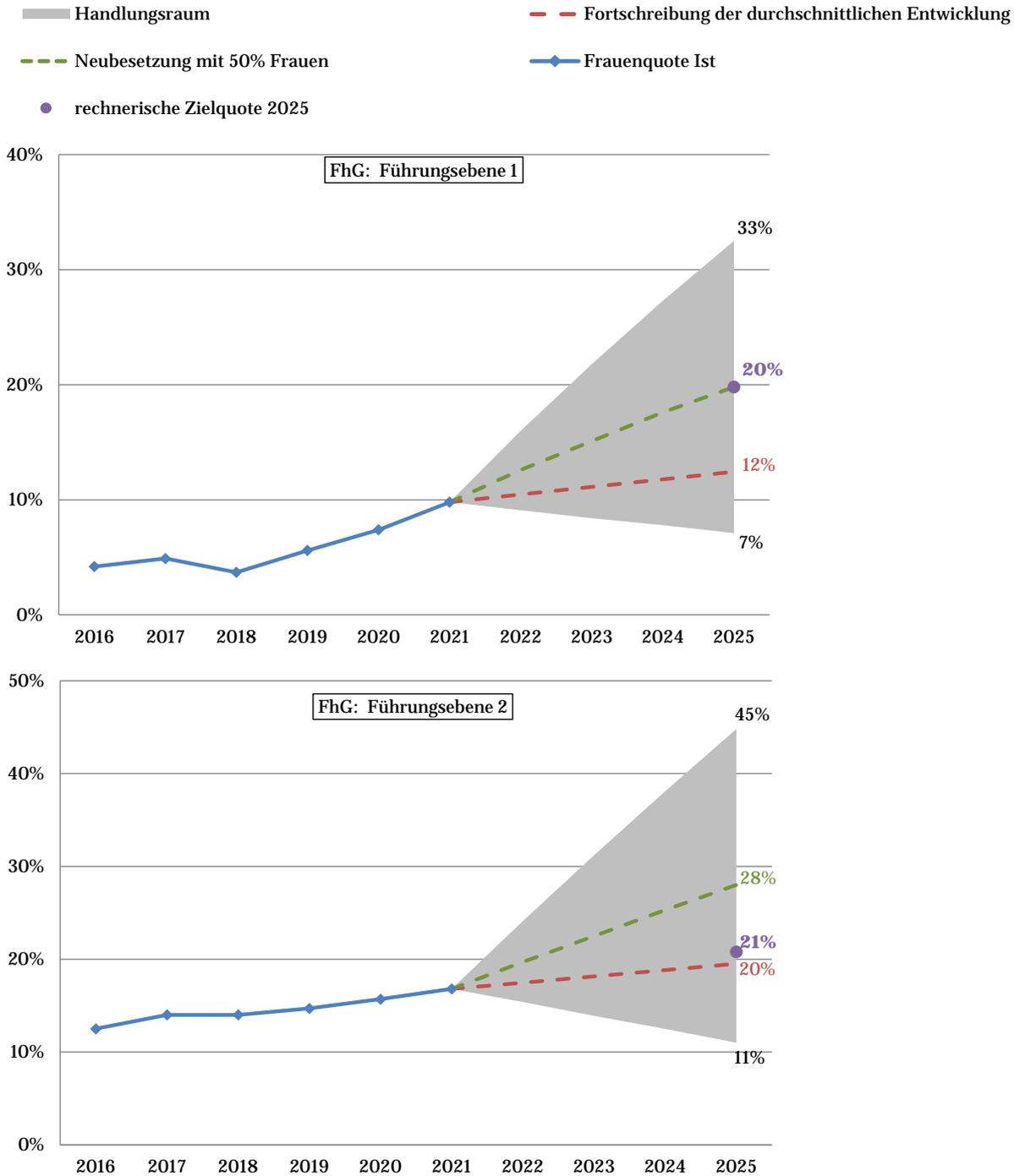
(Ebene 3 wegen Heterogenität der Einrichtungsstruktur nicht ausgewiesen.)

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 38: Handlungsräume bei der Erhöhung des Frauenanteils in Professur-äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen

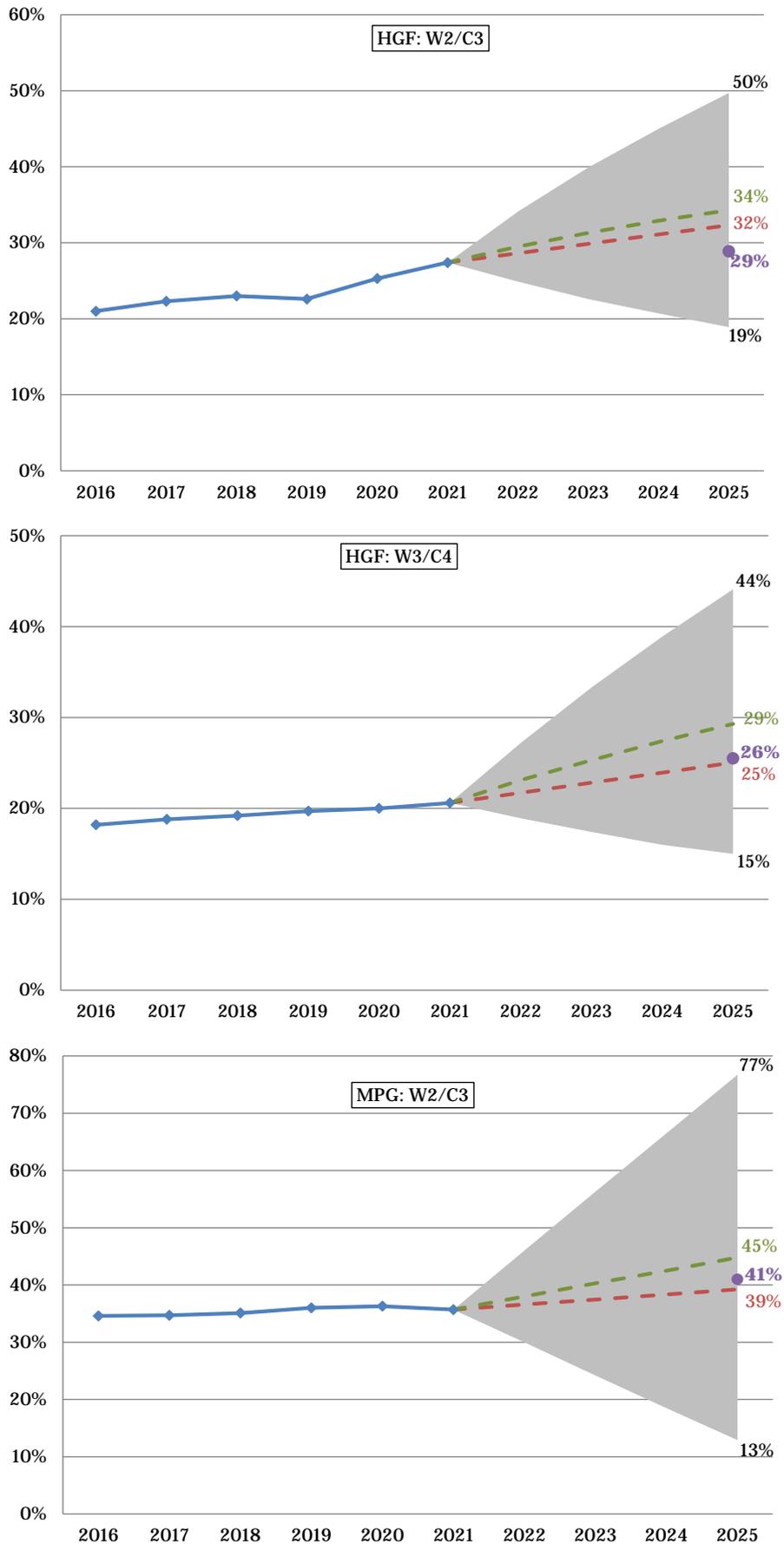
Beschäftigungsverhältnisse (wissenschaftliches Personal) entsprechend W3/C4 und W2/C3 (HGF, MPG, WGL) bzw. Beschäftigungsverhältnisse der ersten – Institutsleitungen und wissenschaftliche Direktorinnen/Direktoren (Zentrale) – und zweiten Führungsebene - disziplinarische Leitungsebenen 2-4 – (FhG):

- Frauenanteil jeweils am 31.12. der Jahre 2016 bis 2021 (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



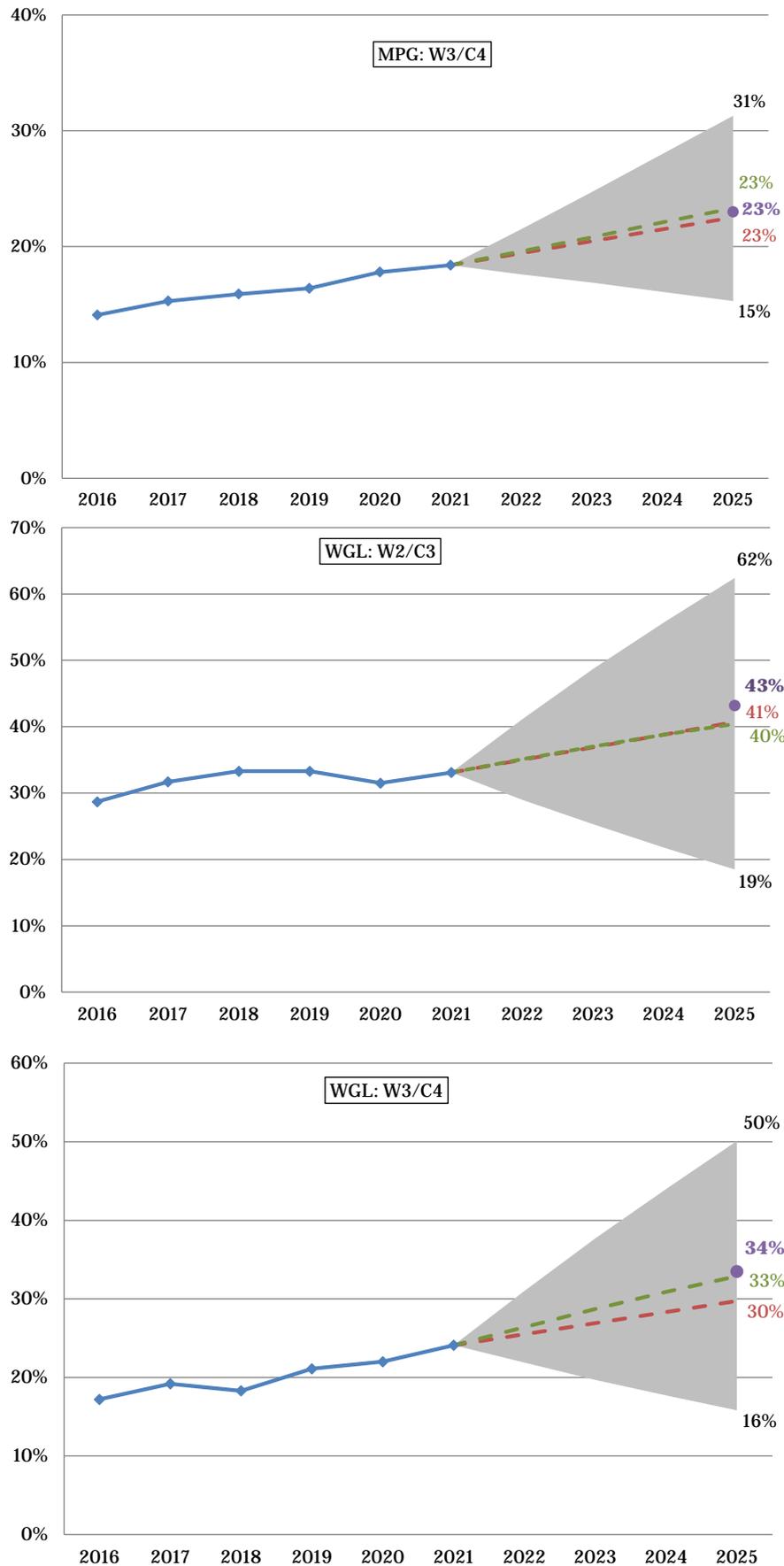
Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten



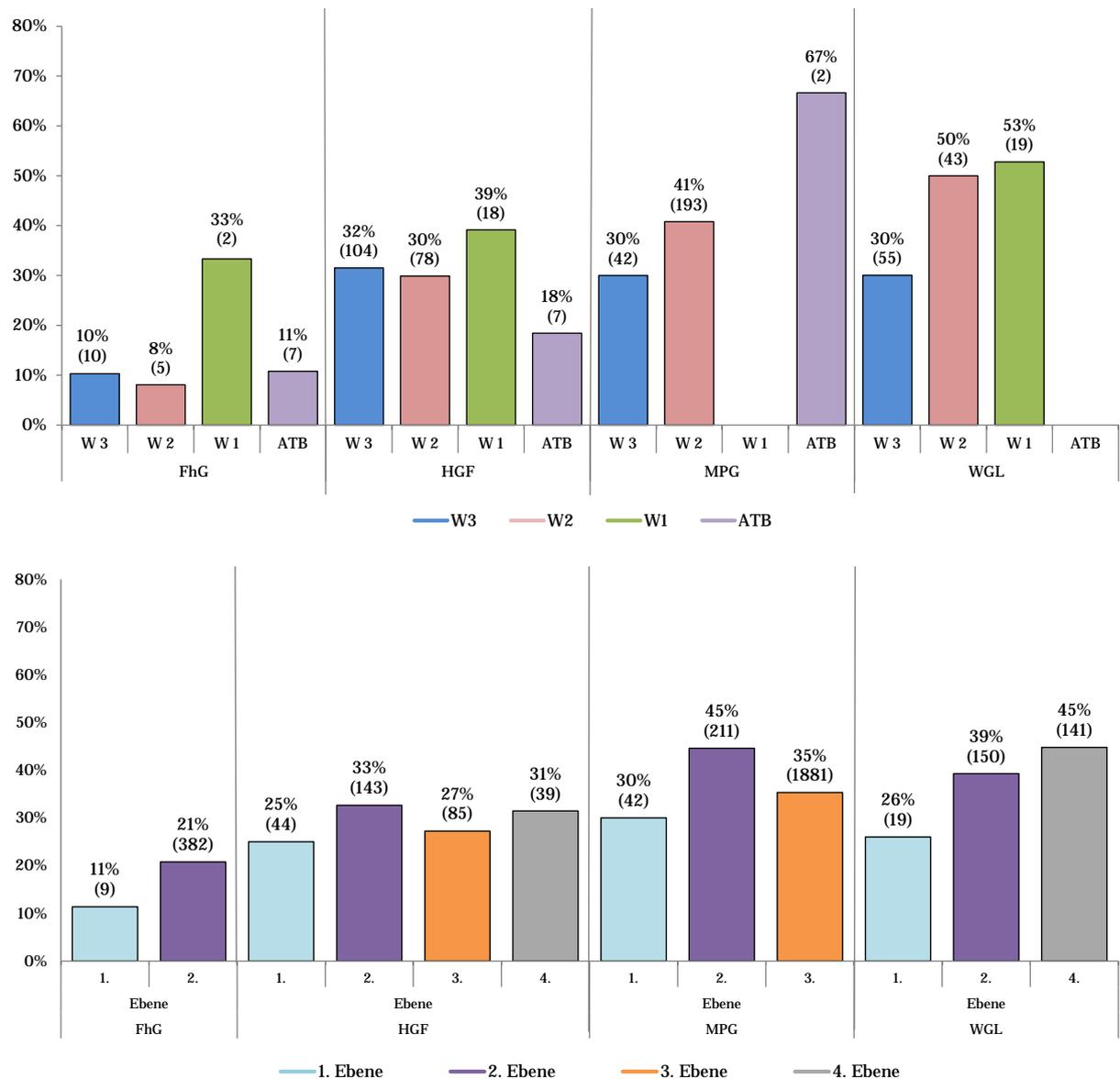
Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten



3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 39: Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen
Anzahl und Anteil von Frauen bei der 2012 bis 2021 (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. 30, Seite 106; Tab. 31, Seite 107



Definition von Führungsebenen: siehe Erläuterung zu Abb. 37, Seite 56.

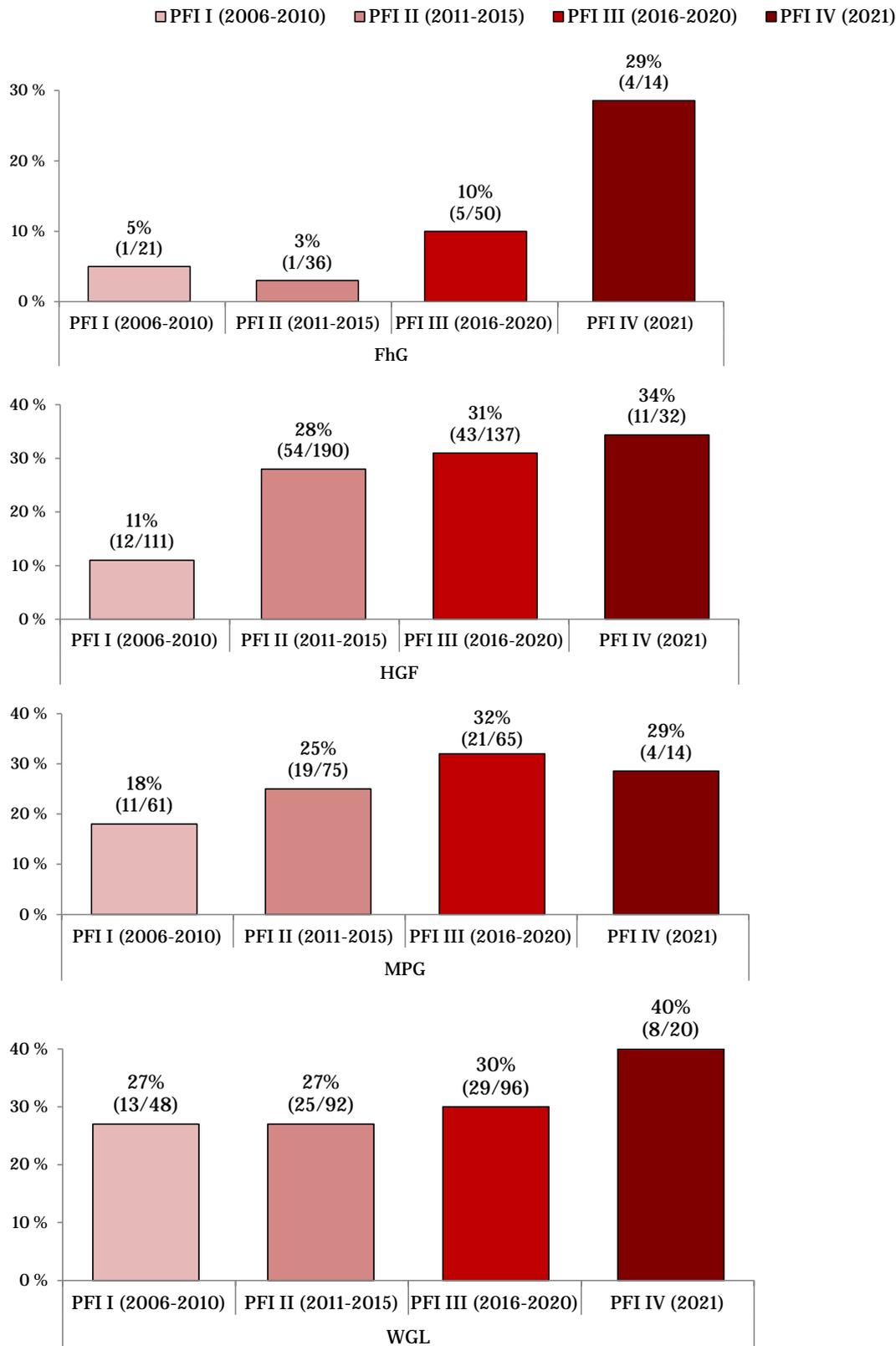
Angaben zur HGF sind nicht konsistent, weil mit dem Berichtsjahr 2015 die Führungsebenen neu definiert wurden; eine bezüglich der Vorjahre rückwirkende Zuordnung der Neuberufungen zu den neu definierten Ebenen wurde nicht vorgenommen.

MPG: Ebene 3 2012-2016, ab 2017 neue Ebene Gruppenleitungen, unterhalb von W2 und oberhalb von Postdocs angesiedelt
WGL: Ebene 3 wegen Heterogenität der Einrichtungsstrukturen nicht ausgewiesen. Neubesetzung in Ebene 4 (Leitung selbständiger Forschungs-/Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche) ab 2016 erhoben.

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 40: Frauenanteil bei W3-äquivalenten Berufungen

Durchschnittlicher Frauenanteil an den während der Laufzeit des PFI I (2006-2010), des PFI II (2011-2015), des PFI III (2016-2020) sowie Frauenanteil an den 2021 erfolgten Berufungen in W3 entsprechende Positionen (in Klammern: Anzahl Frauen/Gesamtzahl Berufungen); vgl. Tab. 32, Seite 109



Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

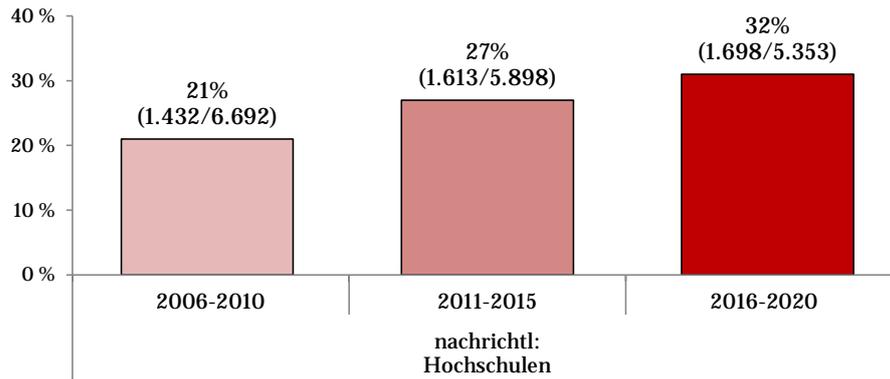
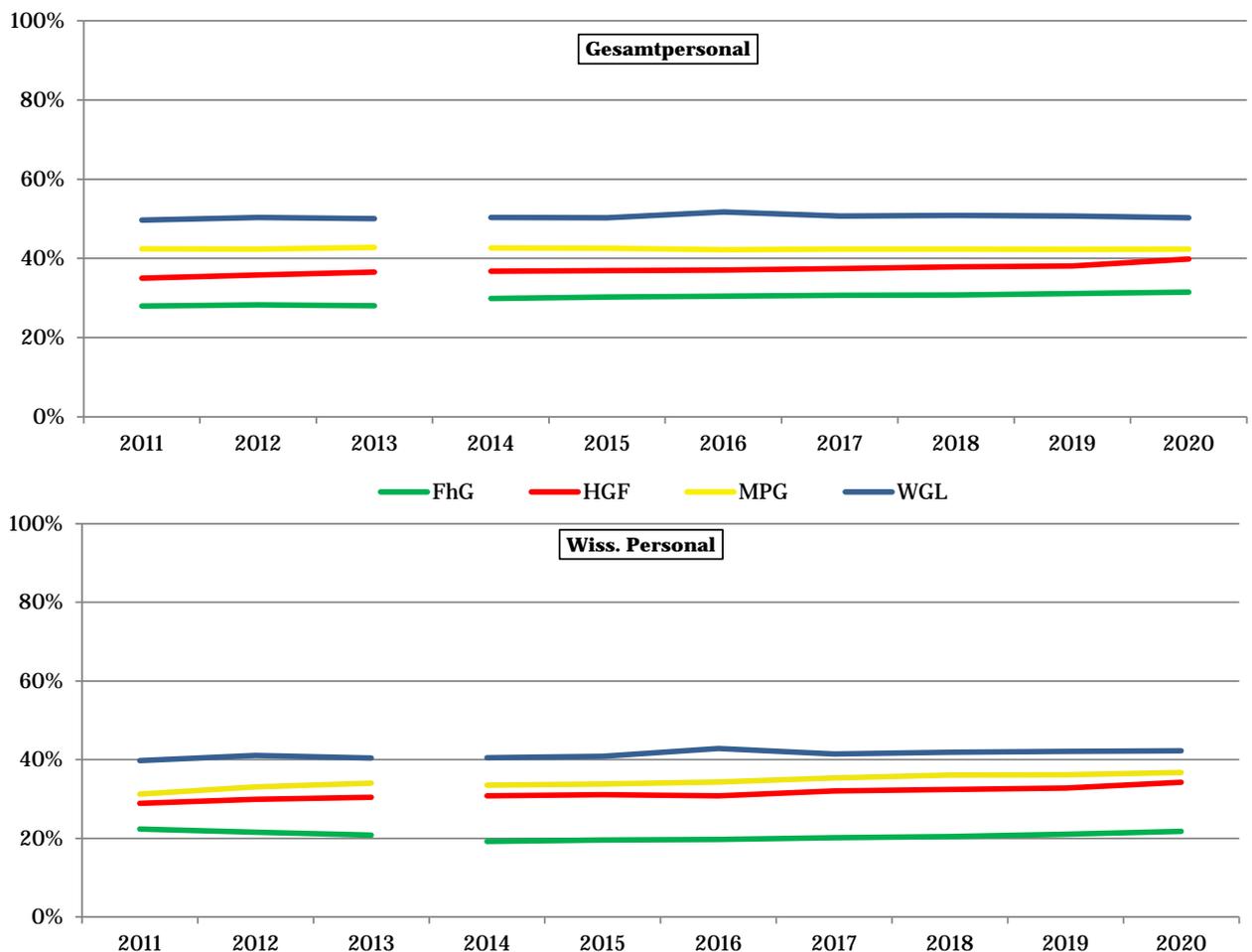


Abb. 41: Frauenanteil unter den Beschäftigten nach Personalgruppen

Anteil von Frauen am Gesamtpersonal und am Wissenschaftlichen Personal (jeweils am 30.6.)⁵⁹; vgl. Tab. 7, Seite 78

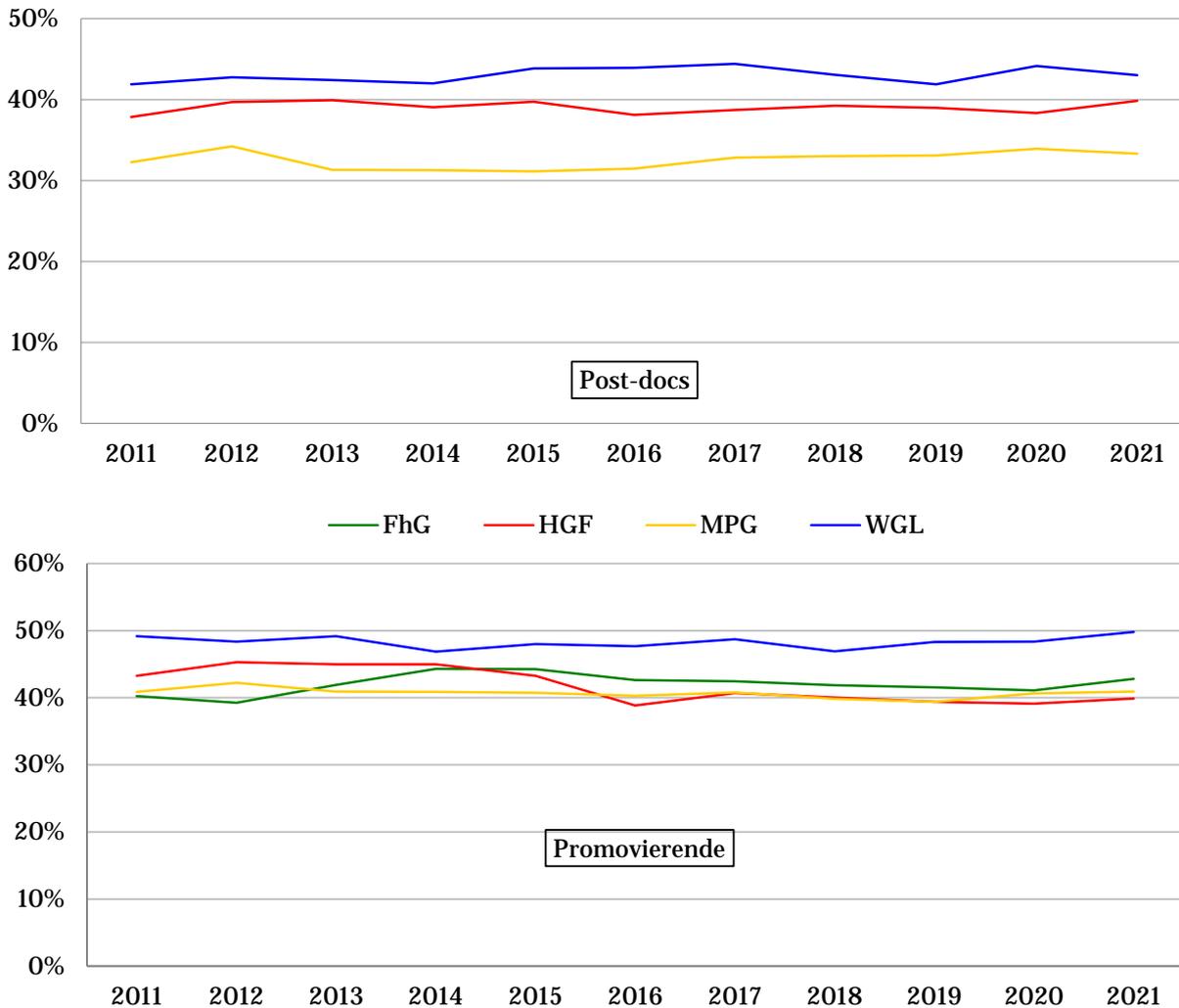


Ab dem Berichtsjahr 2014 erfolgt die Zuordnung der Beschäftigtenkategorien nicht mehr aufgrund einer Schätzung, sondern wird direkt erhoben; die Vergleichbarkeit mit früheren Berichtszeiträumen ist dadurch eingeschränkt, die Zeitverlaufslinien sind deshalb hier unterbrochen.

⁵⁹ Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 14, Reihe 3.6, Tabelle 5.1, erschienen am 03.03.2022. Daten für 2021 noch nicht vorliegend.

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 42: Frauenanteil beim wissenschaftlichen Nachwuchs: Postdocs und Promovierende Anteil von Frauen unter den Postdocs und Promovierenden⁶⁰; jeweils am 31.12.; vgl. Tab. 34, Seite 111



Frauenanteil unter den Leitungen Selbständiger Nachwuchsgruppen: siehe Abb. 31, Seite 48.

3.443 Repräsentanz von Frauen in Förderverfahren der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Im Berichtsjahr wurde in der Einzelförderung, welche das zentrale Instrument der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** zur Finanzierung thematisch und zeitlich begrenzter Forschungsvorhaben ist, über 15.169 Projekte entschieden, darunter über 4.028 Projekte von Antragstellerinnen (26,6 %). Damit erreichte der Frauenanteil unter den entschiedenen Neuanträgen nach einem Rückgang im Vorjahr wieder das Vorpandemieniveau des Jahres 2019. Für die Beteiligung von Frauen an schriftlichen Begutachtungen hatte die Deutsche Forschungsgemeinschaft bereits im Rahmen des PFI III einen fachlich flexiblen Referenzwert als Zielwert festgelegt: Demnach soll ihr Anteil an schriftlichen Begutachtungen insgesamt und in allen Wissenschaftsbereichen dem Frauenanteil an gestellten Anträgen im Schnitt der jeweils letzten drei Jahre entsprechen. Die Differenz zwischen diesem Zielwert und dem erreichten Anteil von

⁶⁰ FhG: Karrierestufe *Postdoc* wird nicht ausgewiesen; Promovierende: nur zum Zwecke der Promotion Beschäftigte 2021: 355, darunter 152 Frauen (43 %); promovierende Beschäftigte 2021: 2.520, darunter 625 Frauen (25 %). HGF: ab 2013 einschließlich außertariflich Beschäftigte. MPG: ab 2014 einschließlich tariflich beschäftigte *Postdocs*; ab 01.01.2021 einschließlich IPP. WGL: Umfasst sowohl tariflich beschäftigte Personen als auch Stipendiatinnen und Stipendiaten, die nicht im Rahmen eines Arbeitsvertrags beschäftigt sind.

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

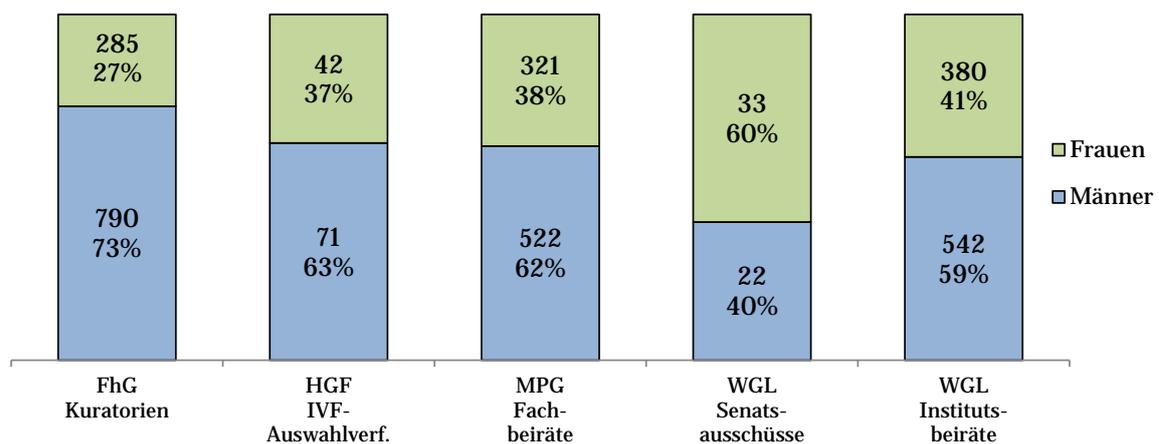
Frauen an schriftlichen Begutachtungsverfahren beträgt im Berichtsjahr 4,5 %. Dabei ist 2021 der Frauenanteil über alle Gremien hinweg um 1,7 % gesunken, teilweise gingen die Frauenanteile in den Gremien erheblich zurück. Für die Fachkollegien gilt ein Zielwert von 30 %, hier werden größere Veränderungen erst im Zuge der nächsten Fachkollegienwahl im Jahr 2023 erwartet. Durch vorzeitiges Ausscheiden von Mitgliedern und Nachrückprozesse ist es auch in diesem Bereich zu einem leichten Rückgang des Frauenanteils insgesamt gekommen. (DFG 45 ff)

3.444 Repräsentanz von Frauen in wissenschaftlichen Gremien und in Aufsichtsgremien

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

Abb. 43: Frauenanteil in wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien

Anzahl der am 31.12.2021 vorhandenen Personen in internen wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien sowie deren Anteil an der Gesamtzahl der von den Organisationen bestimmten Personen der jeweiligen Gremien⁶¹; vgl. Tab. 35, Seite 112



FhG: Kuratorien der Fraunhofer-Einrichtungen

HGF: Impuls- und Vernetzungsfonds, Gutachterpanels

MPG: Fachbeiräte der Max-Planck-Institute

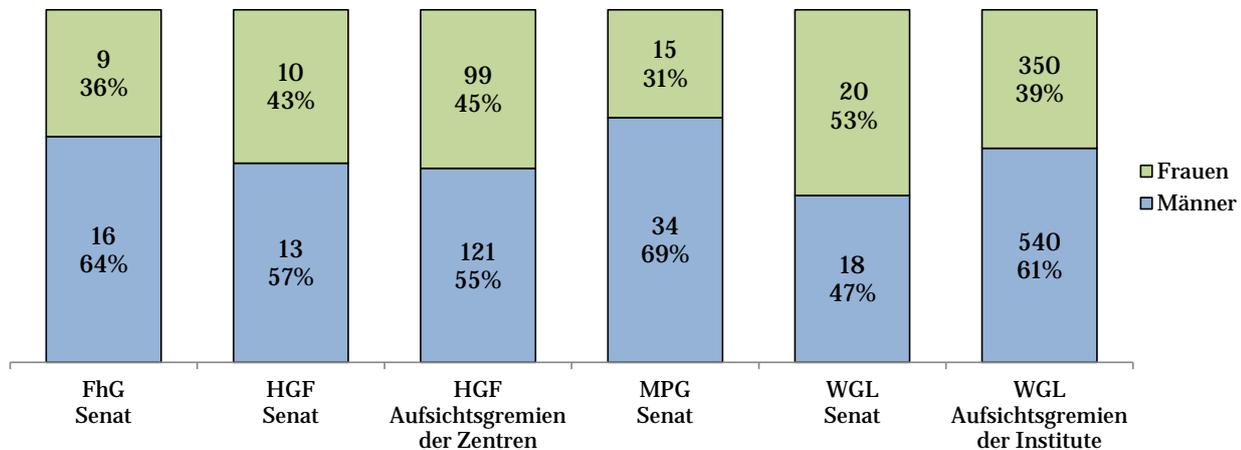
WGL: Senatsausschüsse (Evaluierung, Wettbewerb, Strategische Vorhaben); Wissenschaftliche Beiräte und Nutzer-Beiräte der Leibniz-Einrichtungen

⁶¹ HGF: Die wissenschaftliche Begutachtung zur PoF III-Periode (2015–2020) fand 2017/2018 statt. Die strategische Bewertung der neuen PoF IV-Programme 2019/2020. Die PoF IV-Periode (2021–2027) ist zum 01.01.2021 gestartet und hat eine Laufzeit von 7 Jahren. Die nächste wissenschaftliche Begutachtung wird voraussichtlich 2025, die nächste strategische Bewertung voraussichtlich 2026 starten.

3.5 Infrastrukturen für die Forschung stärken

Abb. 44: Frauenanteil unter den Mitgliedern von Aufsichtsgremien

Anzahl der am 31.12.2021 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 Männern^{62, 63}; vgl. Tab. 36, Seite 113



3.5 INFRASTRUKTUREN FÜR DIE FORSCHUNG STÄRKEN

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

Der Begriff umfasst Einrichtungen, Anlagen, Ressourcen, Datenbanken und Dienstleistungen, die von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aller wissenschaftlichen bzw. technologischen Gebiete für die Forschung benötigt werden.

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

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

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

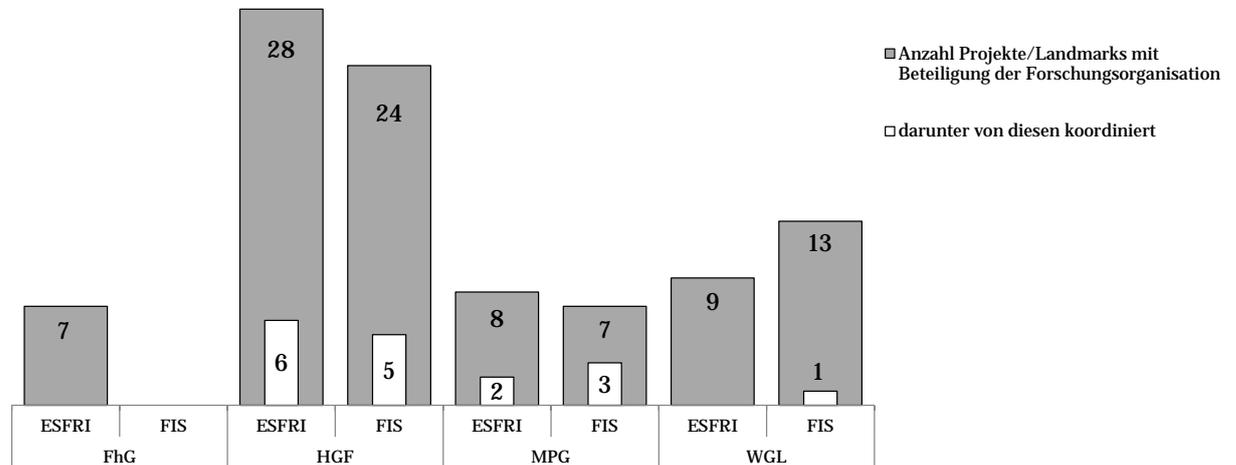
⁶² Quelle: GWK, "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung", jährliche Fortschreibung des Datenmaterials zu Frauen in Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen durch das Büro der GWK.

⁶³ MPG (Berichtsjahr 2021): Zwei Mitglieder des Senats sind nicht stimmberechtigte Ehrensensoren.

3.51 FORSCHUNGSINFRASTRUKTUREN

Abb. 45: Nationale und internationale große Forschungsinfrastrukturen

Jeweilige Anzahl der ESFRI-Projekte/Landmarks und der Nationale Roadmap FIS-Projekte⁶⁴, an denen Einrichtungen der Forschungsorganisationen am 31.12.2021 als Konsortialpartner beteiligt waren, darunter jeweils von Einrichtungen der Forschungsorganisationen koordinierte Projekte



3.52 FORSCHUNGSDATENMANAGEMENT

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

Die Wissenschaftsorganisationen nehmen eine maßgebliche Rolle darin ein, digitale Informationen disziplin- und organisationsübergreifend zugänglich und dadurch nutzbar zu machen, bspw. über die Beteiligung am *Projekt DEAL*. Sie legen Förderprogramme zur Steigerung des Anteils von *Open-Access*-Publikationen auf und betreiben eigene Forschungsdatenrepositorien zur Verwirklichung von *Open Data*. (FhG 59 f; HGF 51 f; WGL 55 f; MPG 45 f)

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** setzt durch ihre Förderverfahren und -instrumente gezielt Impulse für die Anpassung wissenschaftlichen Arbeitens an die spezifischen Anforderungen des digitalen Wandels und gestaltet die sich durch den digitalen Wandel verändernden Rahmenbedingungen für Forschungsprozesse zusammen mit anderen Wissenschaftsorganisationen national und international mit. Zur Etablierung von *Open Access* als Standard des wissenschaftlichen Publizierens in Deutschland hat sie im Jahr 2020 das Programm *Open-Access-Publikationskosten* eingerichtet. Von insgesamt 116 Anträgen wurden im Berichtsjahr 75 Anträge mit einem Umfang von 44,2 Millionen Euro für eine Förderung vorgeschlagen. (DFG 54 ff)

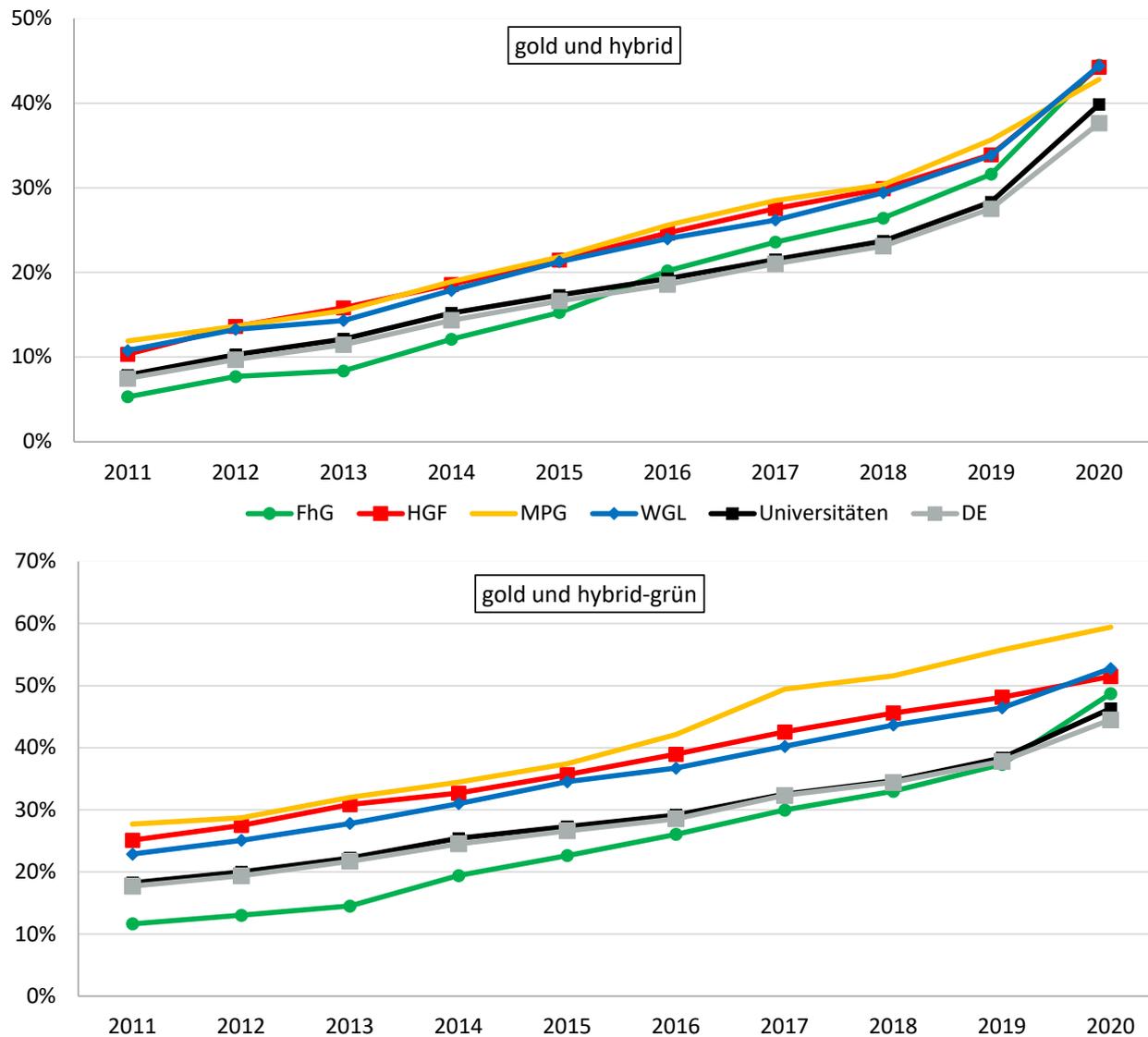
Abbildung auf der folgenden Seite

⁶⁴ Im Roadmap-Prozess (Stand 31.12.2021) befindliche sowie im Aufbau oder Betrieb befindliche große Infrastrukturen (ACTRIS, BBMRI, CESSDA, CLARIN, CTA, DARIAH, Einstein Telescope, ELI, ELIXIR, ELT, ER-C 2.0, ESS Spallation, EU-OPENSOURCE, EU-Openscreen Bioprofiling, EU-OPENSOURCE-DRIVE, EURO-Argo ERIC, European Social Survey, FAIR, HL-LHC (LHC Upgrade), IAGOS, ICOS, HLRE, LHC Upgrade, Polarstern II, SHRARE, TRANSVAC2, W7-X, XFEL)

3.5 Infrastrukturen für die Forschung stärken

Abb. 46: Anteile von Open-Access-Publikationen

Entwicklung der Anteile von „gold und hybrid“ sowie „gold und hybrid-grün“ Open-Access-Publikationen im Zeitraum 2011-2020



3.522 Beteiligung an der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)

Alle Wissenschaftsorganisationen unterstützen den Aufbau der *Nationalen Forschungsdateninfrastruktur* (NFDI), auch über die Mitgliedschaft im NFDI e.V. Im Berichtsjahr hat die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** die dritte und vorläufig letzte Ausschreibungsrunde für eine Förderung im Rahmen der NFDI eingeleitet. 19 Konsortien befinden sich nach den ersten beiden Ausschreibungsrunden bereits in der Förderung. (DFG 57)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** war in beiden Ausschreibungsrunden an jeweils drei bewilligten NFDI-Konsortien beteiligt. Die Zentren der **Helmholtz-Gemeinschaft** sind an insgesamt 15, die Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** an 16 der 19 geförderten Konsortien beteiligt. Zwei der im Jahr 2021 neu ausgewählten neun NFDI-Konsortien werden von Leibniz-Einrichtungen koordiniert. Die **Max-Planck-Gesellschaft** ist über ihre Institute und die *Max Planck Computing and Data Facility* (MPCDF) an insgesamt 15 bewilligten Konsortien beteiligt. (FhG 60 f; HGF 52; WGL 52 ff; MPG 46)

3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

3.6 UMSETZUNG VON FLEXIBILISIERUNGEN UND WISSENSCHAFTSFREIHEITSGESETZ

Bund und Länder gewähren den Wissenschaftsorganisationen – auch infolge des im Dezember 2012 in Kraft getretenen *Wissenschaftsfreiheitsgesetzes*⁶⁵ – weitreichende Autonomie und Flexibilität im Haushalts- und Personalwesen sowie im Bau-, Vergabe- und Beteiligungsrecht. Die Maßnahmen zielen auf eine Steigerung der Eigenverantwortung der Wissenschaftseinrichtungen und damit auf einen wirtschaftlicheren und forschungsadäquateren Einsatz der Mittel. Sie schaffen die Grundlage für eine aufgaben- und ergebnisbezogene, durch ein wissenschaftsadäquates Controlling begleitete Steuerung der Wissenschaftseinrichtungen. Bund und Länder überprüfen kontinuierlich, ob und welche Änderungen erforderlich sind.

3.61 HAUSHALT

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

Im Berichtsjahr haben insbesondere die Auswirkungen der Corona-Pandemie durch die Verzögerung von Forschungsprojekten und internationale Lieferengpässe zur Bildung von Selbstbewirtschaftungsmitteln bzw. zur Nutzung anderer haushaltsrechtlicher Instrumente geführt. Daneben hat die anhaltend überhitzte Lage in der Baubranche Verzögerungen beim Mitteleinsatz für große Baumaßnahmen bewirkt. (*DFG 58 ff; HGF 52 f; WGL 57 ff; MPG 47 f*)

Tabelle auf der folgenden Seite

⁶⁵ Gesetz zur Flexibilisierung von haushaltsrechtlichen Rahmenbedingungen außeruniversitärer Wissenschaftseinrichtungen (Wissenschaftsfreiheitsgesetz - WissFG) vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2457). Bund und Länder haben sich darauf verständigt, den Leibniz-Einrichtungen auf Grundlage des jeweils anzuwendenden Landeshaushaltsrechts annähernd wirkungsgleiche Flexibilisierung zu gewähren.

3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

Tab. 4: Überjährige Bewirtschaftung von Zuwendungsmitteln für institutionelle Zwecke
Höhe der Mittel der institutionellen Zuwendung des Bundes, die als Selbstbewirtschaftungsmittel aus Bundeszuwendungen in das auf die Zuwendung folgende Haushaltsjahr übertragen wurden, gemäß Bestand jeweils am 31.12 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)^{66, 67, 68}

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

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

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

Hinsichtlich der Maßnahmen der Wissenschaftsorganisationen, für die zum 31.12.2021 Selbstbewirtschaftungsmittel (SBM) von über 10 Mio. € aus Bundeszuwendungen gebildet wurden, wird wie folgt ausgeführt.

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

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

⁶⁶ Bundesmittel: 2010-2020 Haushaltsrechnung des Bundes, 2021 vorläufige Haushaltsrechnung. Ländermittel: Mitteilung der DFG, der HGF, der MPG sowie des BMBF (in Abstimmung mit den Ländern) betr. WGL. Einschließlich Sonderfinanzierungen einzelner Länder.

⁶⁷ Bundesmittel der HGF: Abweichend vom Bericht der HGF 2021 einschließlich SBM aus Sonderfinanzierungen des BMWK beim DLR, die nicht den Paktmitteln zuzuordnen sind.

⁶⁸ Zahlen der Fraunhofer-Gesellschaft inklusive der Selbstbewirtschaftungsmittel aus dem Bereich der Wehrforschung (BMVg). Daten diesbezüglich rückwirkend ab dem Jahr 2011 korrigiert (Bericht 2022).

3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

In der **Helmholtz-Gemeinschaft** bestanden mehrere Maßnahmen, für die mehr als 10 Mio. € Selbstbewirtschaftungsmittel aus Bundeszuwendungen gebildet wurden; diese sind im Bericht der Helmholtz-Gemeinschaft in der Tab. 28 aufgeführt. (*HGF 54*)

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

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

3.62 PERSONAL

Die für die **Fraunhofer-Gesellschaft**, die **Helmholtz-Gemeinschaft** und die **Max-Planck-Gesellschaft** geltenden Grundsätze für die Berufung von wissenschaftlichem Personal in Positionen entsprechend der W-Besoldung sind so gestaltet, dass sie diese in die Lage versetzen sollen, Spitzenpersonal in einer internationalen Konkurrenzsituation zu gewinnen – insbesondere auch durch Berufung von Personal aus der Wirtschaft, aus dem Ausland oder von internationalen Organisationen – bzw. das Abwandern von Spitzenpersonal zu verhindern. Unter anderem besteht die Möglichkeit, in der ausländischen Forschung verbrachte Vorzeiten als ruhegehaltfähig anzuerkennen, angemessene Leistungsbezüge zu vergeben und damit insgesamt konkurrenzfähige Gehälter zu gewähren; dabei können die genannten Einrichtungen nunmehr über die geregelten Leistungsbezüge hinaus aus nicht öffentlichen Mitteln⁶⁹ zusätzliche Gehaltsbestandteile gemäß § 4 Wissenschaftsfreiheitsgesetz (WissFG) gewähren. Bei der Gestaltung der Anstellungskonditionen leitender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind die **Fraunhofer-Gesellschaft**, die **Helmholtz-Gemeinschaft** und die **Max-Planck-Gesellschaft**, soweit es um die Gewinnung aus dem Ausland, aus internationalen Einrichtungen oder aus der Wirtschaft bzw. um die Verhinderung einer Abwanderung dorthin geht, nicht mehr an den Vergaberahmen, das heißt, an den für die jeweilige Forschungseinrichtung festgelegten Gesamtbetrag der Leistungsbezüge, gebunden. Der W3-Stellenplan dieser drei Organisationen wurde abgeschafft. Auch in Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** wurde die Aufhebung der Verbindlichkeit des Stellenplans umgesetzt.

Im Berichtsjahr hat die **Fraunhofer-Gesellschaft** von der Möglichkeit nach § 4 WissFG Gebrauch gemacht, zusätzliche Vergütungselemente aus privaten Mitteln zu zahlen. (*FhG 63*)

Darüber hinaus sind in zehn Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** Ausnahmen vom Besserstellungsverbot entsprechend § 4 des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes ermöglicht worden.

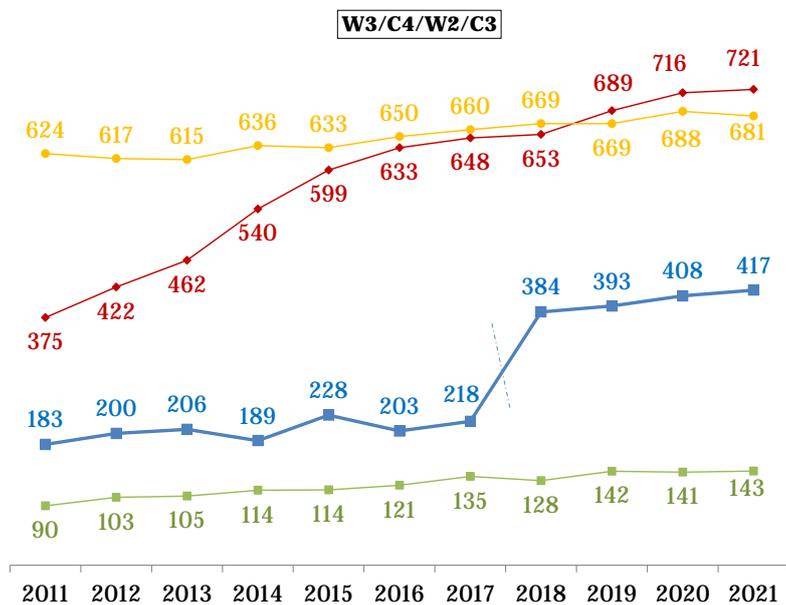
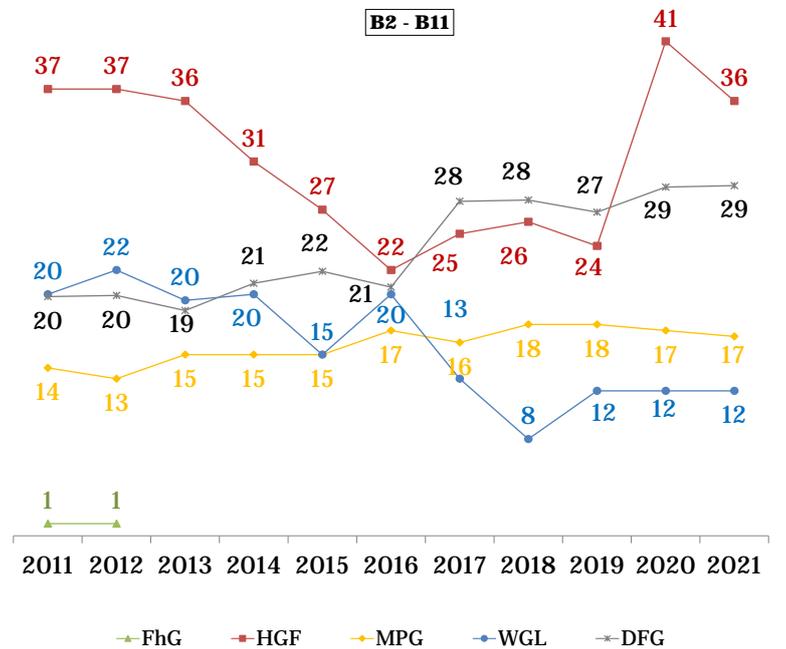
Abbildung auf der folgenden Seite

⁶⁹ Weder unmittelbar noch mittelbar von der deutschen öffentlichen Hand finanzierte Mittel (z.B. Spenden).

3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

Abb. 47: 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;⁷⁰ vgl. Tab. 38, Seite 115



Daten vor 2011 nicht erhoben.

⁷⁰ Bei der Betrachtung ist zu berücksichtigen, dass Effekte, die sich aus dem Ausscheiden oder der Aufnahme von Einrichtungen aus einer bzw. in eine Forschungsorganisation ergeben haben, nicht bereinigt wurden.

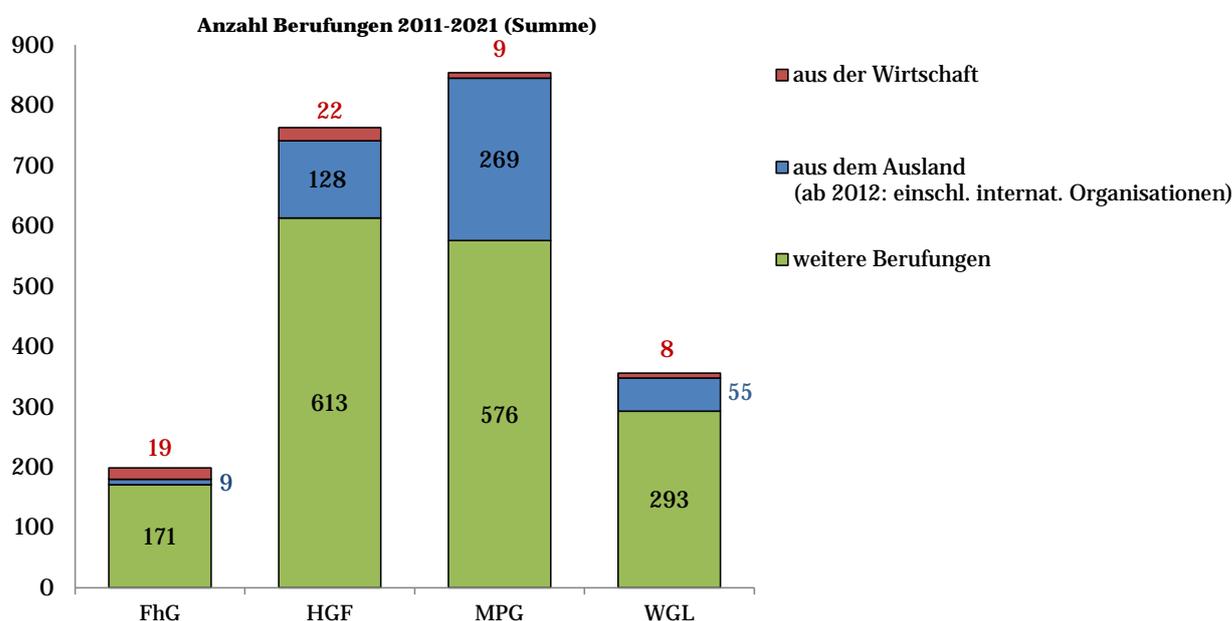
3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

Tab. 5: Entwicklung der durchschnittlichen Vergütung von Leitungspersonal
 Entwicklung der durchschnittlichen Gesamtvergütung (Grundgehalt und Leistungsbezüge) 2021 gegenüber 2020;
 nachrichtlich: Besoldungsanpassung des Bundes

		Veränderung des Vergütungsdurchschnitts gegenüber 2020
FhG	W2	+0,30%
	W3	+0,04%
	W3>B10	-3,02%
HGF	W2	+1,57%
	W3	+1,06%
	W3>B10	+7,04%
MPG	W2	-1,45%
	W3	-0,34%
	W3>B10	+0,24%
Nachrichtlich: Besoldungsanpassung Bund		+1,20%

Abb. 48: Berufungen aus der Wirtschaft und aus dem Ausland

Anzahl der leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die im Zeitraum 2011 bis 2021 (Summe) unmittelbar aus der Wirtschaft oder aus dem Ausland (ab 2012: einschließlich aus internationalen Organisationen) in ein Beschäftigungsverhältnis entsprechend W2 oder W3 oder im Wege gemeinsamer Berufung mit einer Hochschule in eine W2- oder W3-Professur berufen wurden, und Anzahl weiterer Berufungen im selben Zeitraum; vgl. Tab. 39, Seite 117



3.63 BETEILIGUNGEN/WEITERLEITUNG VON ZUWENDUNGSMITTELN

Um Kooperationsvorhaben zu beschleunigen, wurden die Rahmenbedingungen zur Beteiligung an Unternehmen für die Wissenschaftsorganisationen verbessert. Die **Fraunhofer-Gesellschaft** hat sich 2021 an drei neuen Ausgründungen mit bis zu 25 % beteiligt; insgesamt befanden sich zum 31.12.2021 60 Unternehmen in ihrem Beteiligungsportfolio (Vorjahr: 61). (FhG

3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

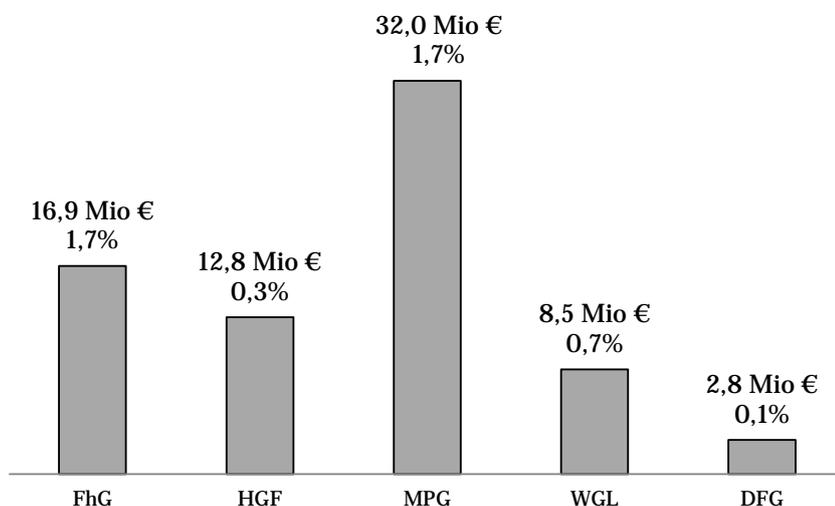
29) Durch die **Helmholtz-Gemeinschaft** sind 2021 drei gesellschaftsrechtliche Beteiligungen unter 25 % an den insgesamt 22 Ausgründungen erfolgt. (*HGF 17*) In der **Leibniz-Gemeinschaft** erfolgten im Berichtsjahr zwei Ausgründungen unter Abschluss eines Nutzungs- oder Lizenzvertrags mit einer Leibniz-Einrichtung (Vorjahr: sechs). (*WGL 21 f*) 2021 wurden sechs Unternehmen aus der **Max-Planck-Gesellschaft** ausgegründet, davon drei mit Wertungsvereinbarungen. (*MPG 16 f*)

Außerdem wurde haushaltsrechtlich die Möglichkeit vorgesehen, Zuwendungsmittel unter bestimmten Voraussetzungen zu Zwecken der institutionellen Förderung nach entsprechender Ermächtigung an Dritte weiterzuleiten. Die Weitergabe institutioneller Mittel von mehr als 0,5 Mio. € im Einzelfall an Empfänger im Ausland bedarf, über die üblichen zuwendungsrechtlichen Voraussetzungen hinaus, grundsätzlich der Einwilligung durch den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages. Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** leitet Zuwendungsmittel an die Kooperationsstelle EU der Wissenschaftsorganisationen, die **Fraunhofer-Gesellschaft** an ihre selbständigen Auslandsgesellschaften für institutionelle Zwecke weiter. Die **Max-Planck-Gesellschaft** leitet Mittel aus der Grundfinanzierung an in- und ausländische Beteiligungsgesellschaften sowie sonstige assoziierte Einrichtungen institutionell weiter. (*DFG 60; FhG 64; MPG 49*)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** hat 2,0 Mio. € an das Projekt *HPDA-Terra_Byte* in der Region München und rund 10,8 Mio. € an die *Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz* (FRM II) auf dem *Forschungscampus Garching* weitergeleitet. (*HGF 58*)

Abb. 49: Weiterleitung von Zuwendungsmitteln

Höhe der 2021 zu institutionellen Zwecken weitergeleiteten Zuwendungsmittel⁷¹ und Anteil an der institutionellen Zuwendung (*HGF: Zuwendungen für Programmorientierte Förderung*), vgl. Tab. 41, Seite 119



3.64 BAUVERFAHREN

Die **Max-Planck-Gesellschaft** verfügt über ein speziell auf sie abgestimmtes Bauverfahren, das dort bereits vor dem Inkrafttreten des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes eingeführt wurde. Für das wissenschaftsgeleitete Bauverfahren nach § 6 WissFG besteht bei der Max-Planck-Gesellschaft daher kein Bedarf. Die *Abteilung Forschungsbau und Infrastruktur* der Generalverwaltung führt seit langem Bauvorhaben in enger Zusammenarbeit mit den Zuwendungsgebern in Person der Bauberichterstatterinnen und Bauberichterstatter sowie dem *HIS-Institut für*

⁷¹ Weiterleitung von Zuwendungsmitteln gem. VV Nr. 15 zu § 44 BHO.

3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

Hochschulentwicklung (HIS-HE) durch. Dies wurde auch 2021 fortgeführt. So wurden u.a. zwei Task Forces zu den Themen „Bibliotheken“ und „Nachhaltigkeit“ gegründet. Zum Thema Bibliotheken wird eine wissenschaftliche Erhebung über die aktuelle Situation und die mögliche zukünftige Entwicklung der Sonderflächen Bibliotheken in den Instituten durchgeführt. Ziel der Task Force Nachhaltigkeit ist es, einen Leitfaden für nachhaltiges Bauen in der Max-Planck-Gesellschaft zu entwickeln, der die Bewirtschaftungsgrundsätze (BewGr-MPG) ergänzt.

Eine Beschleunigung von Bauvorhaben auch der anderen Forschungsorganisationen ist Ziel des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes und der entsprechenden Verwaltungsvorschriften⁷². Das erfordert die Feststellung eines hinreichenden baufachlichen Sachverständes und eines adäquaten internen Controllings der Einrichtungen.

Dem *Karlsruher Institut für Technologie* (KIT) der **Helmholtz-Gemeinschaft** wurde im November 2018 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Zustimmung zur Durchführung des vereinfachten Bauverfahrens gemäß § 6 WissFG erteilt. Neue Baumaßnahmen des KIT, die das vereinfachte Verfahren durchlaufen, sind das *HOVER BIM Lab*, das *HOVER AMS Lab* sowie die *Trinkwassersanierung Bau 712/714*. Die Gesamtzuswendungen für diese drei Baumaßnahmen beliefen sich im Berichtsjahr auf 7,3 Mio. €. (HGF 58)

⁷² 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

4. Anhang: Tabellen

Tab. 6: Entwicklung der Grundfinanzierung, der Drittmittelleinnahmen und der Budgets Institutionelle Zuwendungen des Bundes und der Länder^{73, 74} sowie im Kalenderjahr eingenommene öffentliche und private Drittmittel⁷⁵; zusammen: Budget; Zuwachs der Grundfinanzierung, der Drittmittel und der Budgets während der Laufzeit des Paktes für Forschung und Innovation, Abb. 1, Seite 6

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

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

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

⁷³ Zuwendungen des Bundes und der Länder auf der Grundlage der Rahmenvereinbarung Forschungsförderung bzw. des GWK-Abkommens (Soll, ohne Zuwendungen aus Konjunkturpaketen).

FhG: einschließlich Ausbauminvestitionen; ohne Zuwendungen für verteidigungsbezogene Forschung.

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

MPG: einschließlich Sonderfinanzierungen (vor allem der Sitzländer für Ausbauminvestitionen, 2006-2020 zusammen 439,6 Mio €, 2021: 22,8 Mio. €). 2008 ohne Mittel zur Begleichung einer Steuernachforderung, jedoch mit Basisaufstockung aufgrund der Änderung der Unternehmereigenschaft.

4. Anhang: Tabellen

		2021	
FhG	inst. Förderung	977 Mio €	+ 10,6 %
	Drittmittel	1.745 Mio €	+ 8,0 %
	Budget	2.722 Mio €	+ 8,9 %
HGF	inst. Förderung	3.704 Mio €	+ 2,3 %
	<i>darunter POF</i>	3.691 Mio €	+ 3,2 %
	Drittmittel	1.617 Mio €	+ 7,8 %
	Budget	5.321 Mio €	+ 3,9 %
	<i>Budget (POF, Drittm.)</i>	5.308 Mio €	+ 4,5 %
MPG	inst. Förderung	1.895 Mio €	+ 2,9 %
	Drittmittel	276 Mio €	- 0,0 %
	Budget	2.171 Mio €	+ 2,5 %
WGL	inst. Förderung	1.318 Mio €	+ 3,2 %
	<i>darunter Plafond für lfd. Maßnahmen</i>	1.231 Mio €	+ 3,0 %
	Drittmittel	584 Mio €	+ 12,2 %
	Budget	1.902 Mio €	+ 5,8 %
DFG	inst. Förderung	2.339 Mio €	+ 3,0 %
	Programmpauschalen (ab 2021 als institutionelle Förderung)	487 Mio €	
	Exzellenzinitiative / Exzellenzstrategie	385 Mio €	
	Großgeräte	208 Mio €	
	Budget (Förderung nach Art. 91 b GG)	3.419 Mio €	+ 2,3 %
zusammen	inst. Förderung	10.233 Mio €	+ 3,4 %
	Drittmittel	4.815 Mio €	- 3,4 %
	Budget	15.048 Mio €	+ 1,1 %

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

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

⁷⁴ FhG: Korrektur des Drittmittelbudgets für das Jahr 2016 und 2017 (Bericht 2021).

⁷⁵ einschließlich Konjunkturpakete (2009-2011; Rückgang der Drittmiteleinahmen im Jahr 2012 durch Auslaufen der Konjunkturpakete), EFRE. DFG: ohne private Drittmittel.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 7: Beschäftigte nach Personalgruppen und jeweiliger Frauenanteil
Gesamtzahl der Beschäftigten sowie Anzahl von Frauen in VZÄ nach Personalgruppen, jeweils am 30. Juni⁷⁶; vgl. Abb. 41, Seite 63

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

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 2021 liegen noch nicht vor.

⁷⁶ Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 14, Reihe 3.6.

Tab. 8: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach geografischer Herkunft
 Summe der im Kalenderjahr eingenommenen öffentlichen und privaten Drittmittel⁷⁷, ab 2017 nach geografischer Herkunft der Mittel⁷⁸, Abb. 6; Seite 13

		2016	2017		2018		2019		2020		2021	
FhG	national		1.153 Mio €	79%	1.246 Mio €	79%	1.309 Mio €	80%	1.296 Mio €	80%	1.419 Mio €	81%
	EU 28		187 Mio €	13%	204 Mio €	13%	218 Mio €	13%	210 Mio €	13%	214 Mio €	12%
	Rest Welt		113 Mio €	8%	119 Mio €	8%	117 Mio €	7%	110 Mio €	7%	112 Mio €	6%
	insgesamt	1.243 Mio €	1.453 Mio €	100%	1.569 Mio €	100%	1.644 Mio €	100%	1.616 Mio €	100%	1.745 Mio €	100%
HGF	national		955 Mio €	77%	1.019 Mio €	77%	1.041 Mio €	75%	1.170 Mio €	78%	1.296 Mio €	80%
	EU 28		257 Mio €	21%	280 Mio €	21%	303 Mio €	22%	293 Mio €	20%	280 Mio €	17%
	Rest Welt		25 Mio €	2%	29 Mio €	2%	39 Mio €	3%	36 Mio €	2%	41 Mio €	3%
	insgesamt	1.218 Mio €	1.237 Mio €	100%	1.328 Mio €	100%	1.383 Mio €	100%	1.500 Mio €	100%	1.617 Mio €	100%
MPG	national		138 Mio €	64%	135 Mio €	64%	134 Mio €	60%	183 Mio €	66%	161 Mio €	58%
	EU 28		56 Mio €	26%	58 Mio €	27%	73 Mio €	33%	73 Mio €	26%	98 Mio €	36%
	Rest Welt		21 Mio €	10%	18 Mio €	9%	17 Mio €	8%	21 Mio €	7%	17 Mio €	6%
	insgesamt	211 Mio €	215 Mio €	100%	211 Mio €	100%	224 Mio €	100%	276 Mio €	100%	276 Mio €	100%
WGL	national		360 Mio €	85%	391 Mio €	85%	405 Mio €	85%	428 Mio €	82%	495 Mio €	85%
	EU 28		55 Mio €	13%	61 Mio €	13%	65 Mio €	14%	85 Mio €	16%	76 Mio €	13%
	Rest Welt		10 Mio €	2%	8 Mio €	2%	8 Mio €	2%	8 Mio €	2%	13 Mio €	2%
	insgesamt	384 Mio €	425 Mio €	100%	460 Mio €	100%	478 Mio €	100%	521 Mio €	100%	584 Mio €	100%

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 2017 erhoben. Zur Entwicklung der Drittmittel-einnahmen (Summe) in allen Jahren vgl. Entwicklung der Grundfinanzierung, der Drittmittel-einnahmen und der Budgets, Tab. 6, Seite 76; Zuflüsse der EU für Forschung und Entwicklung, Tab. 14, Seite 85; Drittmittel aus der Wirtschaft, Tab. 16, Seite 89

⁷⁷ ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften, ohne Erträge aus Schutzrechten.

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

4. Anhang: Tabellen

Tab. 9: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern

Summe der im Kalenderjahr eingenommenen öffentlichen und privaten Drittmittel^{79, 80} nach Mittelgebern und jeweiliger Anteil an der Summe der Drittmittel⁸¹ Abb. 7, Seite 13; Abb. 9, Seite 17

	FHG					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
DFG	6 Mio €	7 Mio €	6 Mio €	5 Mio €	5 Mio €	6 Mio €
Bund	338 Mio €	485 Mio €	544 Mio €	619 Mio €	598 Mio €	628 Mio €
Länder	151 Mio €	146 Mio €	150 Mio €	161 Mio €	196 Mio €	236 Mio €
Wirtschaft	539 Mio €	568 Mio €	615 Mio €	617 Mio €	559 Mio €	609 Mio €
insgesamt	43%	39%	39%	38%	35%	35%
davon national		28%	430 Mio €	434 Mio €	393 Mio €	430 Mio €
EU 28		5%	78 Mio €	77 Mio €	67 Mio €	76 Mio €
Rest Welt		7%	101 Mio €	106 Mio €	99 Mio €	103 Mio €
EU	106 Mio €	114 Mio €	120 Mio €	135 Mio €	137 Mio €	132 Mio €
darunter Horizont 2020 und Horizont Europa	5%	8%	84 Mio €	91 Mio €	88 Mio €	89 Mio €
übrige	58 Mio €	75 Mio €	134 Mio €	108 Mio €	121 Mio €	134 Mio €
Mittelgeber	92 Mio €	105 Mio €	116 Mio €	90 Mio €	104 Mio €	119 Mio €
davon national	7%	7%	6 Mio €	7 Mio €	6 Mio €	6 Mio €
EU 28	1%	0%	12 Mio €	11 Mio €	11 Mio €	9 Mio €
Rest Welt	0%	1%	1.569 Mio €	1.645 Mio €	1.616 Mio €	1.745 Mio €
Drittmittel insgesamt	1.243 Mio €	1.453 Mio €	1.645 Mio €	1.645 Mio €	1.616 Mio €	1.745 Mio €
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

	HGF					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
DFG	52 Mio €	58 Mio €	62 Mio €	62 Mio €	70 Mio €	74 Mio €
Bund	492 Mio €	495 Mio €	526 Mio €	529 Mio €	568 Mio €	688 Mio €
Länder	46 Mio €	38 Mio €	51 Mio €	54 Mio €	92 Mio €	152 Mio €
Wirtschaft	152 Mio €	155 Mio €	156 Mio €	146 Mio €	137 Mio €	140 Mio €
insgesamt	12%	13%	12%	11%	9%	9%
davon national	9%	9%	112 Mio €	104 Mio €	100 Mio €	107 Mio €
EU 28	3%	3%	33 Mio €	35 Mio €	27 Mio €	24 Mio €
Rest Welt	1%	1%	11 Mio €	7 Mio €	10 Mio €	9 Mio €
EU	143 Mio €	147 Mio €	166 Mio €	195 Mio €	194 Mio €	184 Mio €
darunter Horizont 2020 und Horizont Europa	7%	9%	113 Mio €	161 Mio €	152 Mio €	163 Mio €
übrige	333 Mio €	343 Mio €	367 Mio €	397 Mio €	439 Mio €	379 Mio €
Mittelgeber	248 Mio €	253 Mio €	268 Mio €	292 Mio €	340 Mio €	276 Mio €
davon national	6%	6%	81 Mio €	73 Mio €	72 Mio €	72 Mio €
EU 28	1%	1%	15 Mio €	18 Mio €	26 Mio €	32 Mio €
Rest Welt	1%	1%	1.328 Mio €	1.383 Mio €	1.500 Mio €	1.617 Mio €
Drittmittel insgesamt	1.219 Mio €	1.236 Mio €	1.328 Mio €	1.383 Mio €	1.500 Mio €	1.617 Mio €
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

⁷⁹ ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften.

⁸⁰ Von der MPG eingenommene Drittmittel aus der EU: Durch die Integration des MPI für Plasmaphysik (IPP) ab 01.01.2021 in die Strukturen der rechtlich unselbständigen Institute des MPG e.V. fließen aus dem EURATOM-Rahmenprogramm hier rund 22 Mio. Euro mit ein – davon rd. 3,9 Mio. Euro aus dem Euratom-Rahmenprogramm 2014-2020 und rd. 18,5 Mio. € aus dem Euratom-Rahmenprogramm 2021-2025.

⁸¹ FhG: Korrektur der Wirtschaftsdrittmittel für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

		MPG					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
DFG		53 Mio €	58 Mio €	60 Mio €	57 Mio €	94 Mio €	68 Mio €
Bund		55 Mio €	50 Mio €	45 Mio €	50 Mio €	58 Mio €	66 Mio €
Länder		7 Mio €	4 Mio €	4 Mio €	2 Mio €	4 Mio €	4 Mio €
Wirtschaft	insgesamt	5 Mio €	4 Mio €	6 Mio €	10 Mio €	8 Mio €	7 Mio €
	davon national						
	EU 28						
	Rest Welt						
EU	insgesamt	56 Mio €	56 Mio €	58 Mio €	73 Mio €	73 Mio €	87 Mio €
	darunter Horizont 2020 und Horizont Europa						
übrige	insgesamt	35 Mio €	44 Mio €	38 Mio €	33 Mio €	70 Mio €	64 Mio €
Mittelgeber	davon national	2 Mio €	23 Mio €	20 Mio €	16 Mio €	19 Mio €	16 Mio €
	EU 28						
	Rest Welt	5 Mio €	21 Mio €	18 Mio €	17 Mio €	21 Mio €	11 Mio €
Drittmittel insgesamt		211 Mio €	216 Mio €	211 Mio €	225 Mio €	276 Mio €	276 Mio €

		WGL					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
DFG		66 Mio €	73 Mio €	80 Mio €	89 Mio €	90 Mio €	105 Mio €
Bund		140 Mio €	160 Mio €	180 Mio €	188 Mio €	211 Mio €	227 Mio €
Länder		15 Mio €	15 Mio €	23 Mio €	24 Mio €	27 Mio €	43 Mio €
Wirtschaft	insgesamt	42 Mio €	40 Mio €	42 Mio €	42 Mio €	45 Mio €	57 Mio €
	davon national	29 Mio €	32 Mio €	32 Mio €	32 Mio €	33 Mio €	40 Mio €
	EU 28	7 Mio €	3 Mio €	5 Mio €	6 Mio €	8 Mio €	9 Mio €
	Rest Welt	5 Mio €	4 Mio €	5 Mio €	4 Mio €	4 Mio €	8 Mio €
EU	insgesamt	41 Mio €	47 Mio €	51 Mio €	54 Mio €	72 Mio €	64 Mio €
	darunter Horizont 2020 und Horizont Europa	15 Mio €	27 Mio €	31 Mio €	33 Mio €	47 Mio €	43 Mio €
übrige	insgesamt	81 Mio €	90 Mio €	84 Mio €	81 Mio €	77 Mio €	88 Mio €
Mittelgeber	davon national	71 Mio €	80 Mio €	76 Mio €	73 Mio €	67 Mio €	81 Mio €
	EU 28	5 Mio €	3 Mio €				
	Rest Welt	5 Mio €	5 Mio €	3 Mio €	3 Mio €	5 Mio €	5 Mio €
Drittmittel insgesamt		385 Mio €	425 Mio €	460 Mio €	478 Mio €	521 Mio €	584 Mio €

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 Drittmitteleinnahmen und der Budgets, Tab. 6, Seite 76; Zuflüsse der EU für Forschung und Entwicklung, Tab. 14, Seite 85; Drittmittel aus der Wirtschaft, Tab. 16, Seite 89

4. Anhang: Tabellen

Tab. 10: Spezifische Instrumente des organisationsinternen Wettbewerbs
Mittelvolumen, das für die spezifischen Instrumente des jeweiligen organisationsinternen Wettbewerbs im Kalenderjahr eingesetzt wurde, und Anteil an den Zuwendungen von Bund und Ländern ^{82, 83} Abb. 8, Seite 15

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

		2018	2019	2020	Summe PFI III (2016-2020)	2021
FhG	Interne Programme	115 Mio € 14,8 %	133 Mio € 16,2%	148 Mio € 16,7%	530 Mio €	157 Mio € 16,1%
	Zentraler Strategiefonds	18 Mio € 2,3 %	19 Mio € 2,3%	19 Mio € 2,2%	92 Mio €	19 Mio € 1,9%
HGF	Impuls- und Vernetzungsfonds ^{a)}	90 Mio € 2,8 %	89 Mio € 2,6%	81 Mio € 2,2%	428 Mio €	79 Mio € 2,1%
	Strategische Ausbauinvestitionen ^{b)}	297 Mio € 9,4 %	287 Mio € 8,2%	255 Mio € 7,0%	1.398 Mio €	279 Mio € 7,5%
MPG	Wettbewerblich vergebene Mittel ^{c)}	199 Mio € 11,7 %	177 Mio € 9,9%	190 Mio € 10,3%	961 Mio €	199 Mio € 10,5%
WGL	Leibniz-Wettbewerb	25 Mio € 2,3 %	25 Mio € 2,0%	25 Mio € 2,0%	125 Mio €	25 Mio € 1,9%
	Strategische Vernetzung ^{d)}	5 Mio € 0,5 %	5 Mio € 0,4%	5 Mio € 0,4%	30 Mio €	6 Mio € 0,4%
	Strategiefonds ^{e)}	2 Mio € 0,2 %	2 Mio € 0,2%	2 Mio € 0,2%	10 Mio €	2 Mio € 0,2%
	spezifische Sondertatbestände ^{f)}	19 Mio € 1,7 %	37 Mio € 3,0%	46 Mio € 3,6%	141 Mio €	32 Mio € 2,4%
	"DFG-Abgabe"	24 Mio € 2,0 %	25 Mio € 2,0%	26 Mio € 2,0%	121 Mio €	26 Mio € 2,0%

^{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.

⁸² Ohne Mittel aus Konjunkturpaketen. FhG, MPG: einschließlich Ausbauinvestitionen. HGF: ohne Mittel für Stilllegung und Rückbau Kerntechnischer Anlagen, für Endlagervorsorge und für Zwecke wehrtechnischer Luftfahrtforschung.

⁸³ Helmholtz-Gemeinschaft: zentrale Fonds, die das wettbewerbliche Mittelallokationsverfahren der Programmorientierten Förderung ergänzen (vgl. Seite 15).

Tab. 11: Neubewilligungen von Projekten im Europäischen Forschungsrahmenprogramm
Anzahl der im Kalenderjahr im 7. FRP (bis 2013), in Horizont 2020 (bis 2021) und in Horizont Europa (ab 2021) neu bewilligten Projekte, die mit Beteiligung von Einrichtungen der Forschungsorganisationen durchgeführt werden; darunter: Anzahl der von Einrichtungen der Forschungsorganisationen koordinierten Projekte, Abb. 11, Seite 18; Abb. 12, Seite 19

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

Daten für 2008 nur teilweise verfügbar.

		Horizont 2020							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
FhG	Anzahl Projekte	86	205	147	131	141	154	161	36
	darunter koordiniert	22	33	21	13	24	14	14	5
HGF	Anzahl Projekte	140	264	249	253	233	248	319	136
	darunter koordiniert	38	49	48	50	51	43	58	24
MPG	Anzahl Projekte	82	110	100	103	102	84	111	56
	darunter koordiniert	50	48	49	82	57	47	62	25
WGL	Anzahl Projekte	11	66	62	71	58	83	88	51
	darunter koordiniert	2	18	9	8	16	25	20	18
Forschungsg. zusammen	Anzahl Projekte	319	645	558	558	534	569	679	279
	darunter koordiniert	112	148	127	153	148	129	154	72

		Horizont Europa
		2021
FhG	Anzahl Projekte	30
	darunter koordiniert	5
HGF	Anzahl Projekte	19
	darunter koordiniert	4
MPG	Anzahl Projekte	16
	darunter koordiniert	11
WGL	Anzahl Projekte	3
	darunter koordiniert	2
Forschungsg. zusammen	Anzahl Projekte	68
	darunter koordiniert	22

4. Anhang: Tabellen

Tab. 12: European Research Grants

Starting Grants, Consolidator Grants, Advanced Grants, Synergy Grants; jeweilige Anzahl der im Kalenderjahr abgeschlossenen Förderverträge⁸⁴, Abb. 13, Seite 20; Abb. 14, Seite 20

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

Quellen: ECORDA-FRP7-Projects, Stand: 14. Oktober 2019 / ECORDA-H2020-Grants (signed), Stand: 4. Dezember 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.

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

⁸⁴ Zuordnung der Verträge zu der Wissenschaftsorganisation, an der das Projekt durchgeführt wird. 4 Starting Grants, 2 Consolidator Grants, 2,5 Advanced Grants am KIT werden rechnerisch der HGF zugewiesen. Quelle: BMBF aufgrund ECORDA-Datenbank. Abweichungen von den Daten in den Berichten der Wissenschaftsorganisationen aufgrund anderer Abgrenzung. Stand für das Jahr 2021: 4. Dezember 2021; für die Vorjahre jeweiliger Stand im jeweiligen Jahr der Berichterstellung.

Tab. 13: European Research Grants – an Frauen und Männer verliehene Grants
 Kumulative Anzahl 2007-2021⁸⁵ an Frauen und Männer verliehener Starting/Consolidator/Advanced Grants,
 jeweilige Anzahl der abgeschlossenen Förderverträge⁸⁶ Abb. 15, Seite 21

	Starting / Consolidator Grants				Advanced Grants			
	Frauen		Männer		Frauen		Männer	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
FhG	0	0%	2	100%				
HGF	36	30%	85	70%	5	13%	33	87%
MPG	35	23%	116	77%	18	17%	89	83%
WGL	12	32%	25	68%	1	6%	17	94%
FhG, HGF, MPG, WGL zus.	83	27%	228	73%	24	15%	139	85%
nachrichtl.: Hochschulen	206	27%	568	73%	26	9%	269	91%
nachrichtl.: Deutschland insgesamt	301	27%	826	73%	54	11%	432	89%
andere Länder	2.002	31%	4.559	69%	402	15%	2.193	85%

Tab. 14: Zuflüsse der EU für Forschung und Entwicklung
 Zuflüsse im Kalenderjahr⁸⁷; bis 2015 ohne Zuflüsse aus Europäischen Strukturfonds, ab 2016 einschließlich
 EFRE⁸⁸ Abb. 16, Seite 22

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

	2018	2019	2020	Summe PFI III 2016-2020	2021
FhG	120 Mio €	135 Mio €	137 Mio €	610 Mio €	132 Mio €
HGF	166 Mio €	195 Mio €	194 Mio €	845 Mio €	184 Mio €
MPG	58 Mio €	73 Mio €	73 Mio €	316 Mio €	87 Mio €
WGL	51 Mio €	54 Mio €	72 Mio €	265 Mio €	64 Mio €
Forschungsg. zusammen	395 Mio €	457 Mio €	476 Mio €	2.036 Mio €	467 Mio €

⁸⁵ Aufgrund der 2013 erfolgten Einführung des Förderschemas, werden die Consolidator Grants erst ab 2013 mitberücksichtigt.

⁸⁶ Vgl. Fußnote 84, S. 84

⁸⁷ MPG: Durch die Integration des MPI für Plasmaphysik (IPP) ab 01.01.2021 in die Strukturen der rechtlich unselbständigen Institute des MPG e.V. fließen aus dem EURATOM-Rahmenprogramm hier rund 22 Mio. Euro mit ein – davon rd. 3,9 Mio. Euro aus dem Euratom-Rahmenprogramm 2014-2020 und rd. 18,5 Mio. € aus dem Euratom-Rahmenprogramm 2021-2025.

⁸⁸ Soweit die Herkunft von Mitteln aus EFRE erkennbar ist.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 15: Forschungsstrukturen im Ausland

Ausländische Tochtergesellschaften, an denen die Forschungsorganisationen⁸⁹ im Kalenderjahr beteiligt waren, jeweilige juristische Beteiligungsquote und jeweilige Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung⁹⁰

	Tochtergesellschaft	juristische Beteiligungsquote	Ausgaben 2021
FhG	Fraunhofer Austria Research GmbH	100%	1.960 T€
	Fundación Fraunhofer Chile Research	100%	716 T€
	Fraunhofer UK Research Ltd.	100%	600 T€
	Fraunhofer USA, Inc.	100%	12.927 T€
	Fraunhofer Singapore Research	100%	400 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 Forschungsorganisationen⁸⁹ unterhalten wurden oder an denen sie beteiligt waren, jeweilige juristische Beteiligungsquote und jeweilige Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung⁹⁰

	Einrichtung	juristische Beteiligungsquote	Ausgaben 2021
HGF	European Synchrotron Radiation Facility (ESFR)	24 %	0 T€
	DNW, Emmeloord, Niederlande	50 %	7.759 T€
MPG	Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA)	0	12.323 T€
	Large Binocular Telescope (LBT), Arizona (USA)	*	2.071 T€
	Institut für Radioastronomie im mm-Wellenbereich (IRAM) (Frankreich/ Spanien)	47%	7.609 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

⁸⁹ bzw. Einrichtungen der Forschungsorganisationen.

⁹⁰ Vorläufiges Ist des Berichtsjahres, ohne Verrechnung mit Eigeneträgen der Strukturen.

4. Anhang: Tabellen

Dauerhaft oder auf Zeit (≥ 5 Jahre) eingerichtete Arbeitsgruppen, Außenstellen, Institute ohne Rechtsform im Ausland, die von den Forschungsorganisationen⁹¹ im Berichtsjahr unterhalten wurden, und jeweilige Ausgaben aus der gemeinsamen instituti-
onellen Grundfinanzierung⁹²

	auf Dauer eingerichtete Struktur	Ausgaben 2021
HGF	Neumayer-Station III (Antarktis)	16.357 T€
	AWIPEV (Forschungsbasis auf Spitzbergen)	1.697 T€
	DESY-Team am ATLAS-Experiment (CERN)	5.967 T€
	DESY-Team am CMS (CERN)	4.971 T€
	IceCube	1.774 T€
	CTA	2.091 T€
	DESY-Team an Belle II (KEK)	1.918 T€
	Institut für Solarforschung, Standort Almeria, Spanien (Plataforma Solar)	1.974 T€
	Inuvik, Satelliten-Empfangsantenne/-Station, Kanada	634 T€
	GARS O'Higgins, Antarktis-Empfangsstation	350 T€
MPG	Kunstgeschichte / Bibliotheca Hertziana, Rom (Italien)	10.924 T€
	Kunsthistorisches Institut, Florenz (Italien)	10.761 T€
	Psycholinguistisches Institut, Nijmegen (Niederlande)	10.909 T€
WGL	Betriebskosten GREGOR (Sonnenteleskop auf dem spanischen Observatorio del Teide)	138 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)	343 T€
	Sloan Digital Sky Survey	138 T€
	Feldstation, Senegal	40 T€
	Feldstation, Madagaskar	60 T€
	Feldstation, Peru	15 T€
	Feldstation, Thailand	40 T€
	ALOMAR (Geophysikalisches Observatorium am Rande der Arktis)	175 T€
	Observatorium Teneriffa	582 T€
	Applied Plasma Medicine Center (APMC) in Korea	0 T€

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

⁹¹ Vgl. Fußnote 89, S. 86

⁹² Vgl. Fußnote 90, S. 86

4. Anhang: Tabellen

	auf Zeit (≥ 5 Jahre) eingerichtete Struktur	Ausgaben 2021	
HGF	Dallmann-Labor an Carlini-Station (Argentinien)	87 T€	
	H.E.S.S.	566 T€	
	VERITAS	50 T€	
	Außenstelle SNS (Oakridge, USA) KSt 65200	15 T€	
	Außenstelle ILL (Grenoble) KSt 65600	453 T€	
	Rosendorf Beamline am Europäischen Synchrotron (ESRF) in Grenoble, Frankreich	1.012 T€	
	Pierre-Auger-Observatorium	139 T€	
	MPG	Max Planck Forschungsgruppe am Kwa-Zulu-Natal Research Institute Durban (Südafrika)	293 T€
Partner Institute for Computational Biology, Shanghai (China)		-143 T€	
Kooperation des MPI für biophysikalische Chemie mit dem Limnological Institute Siberian Branch of the Russian Academy of Science, Irkutsk (Russland)		75 T€	
Max Planck Center mit der Universität Science Po Center Paris (Frankreich)		207 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)		-219 T€	
Kooperation mit der Medizinischen Universität Wien (Österreich)		180 T€	
Kooperation mit der Oxford Brookes University (England)		99 T€	
Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA), Y. Wang		323 T€	
Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA), H. Inagaki		345 T€	
Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA), Max-Planck-Fellows Halassa & Zuo		93 T€	
IMPRS des Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA)		211 T€	
Kooperation des MPI für Herz- und Lungenforschung mit dem MPG-Partnerinstitut in Buenos Aires (Argentinien)		0 T€	
Kooperation des MPI für molekulare Physiologie mit dem MPG-Partnerinstitut in Buenos Aires (Argentinien)		0 T€	
Kooperation des MPI für biophysikalische Chemie und des MPI für neurologische Forschung mit dem MPG-Partnerinstitut in Buenos Aires (Argentinien)		0 T€	
Atacama Pathfinder Experiment (APEX), Llano de Chajnantor (Chile), MPI für Radioastronomie		1.706 T€	
High Energy Stereoscopic System (H.E.S.S.), Windhoek (Namibia), MPI für Kernphysik		34 T€	
WGL		Sequenzierlabor University of Namibia	50 T€
		Pilotprojekt zur nachhaltigen Internationalisierung ukrainischer Forschungsstrukturen im Kontext der Globalisierung der ukrainischen Ernährungswirtschaft (UaFoodTrade)	0 T€
		An Innovative Pilot Program on the Re-Integration of Scientists to Central Asia: Research and Capacity Building on Food Chains under Climate Change (IPReS)	0 T€

Tab. 16: Drittmittel aus der Wirtschaft

im Kalenderjahr erzielte Erträge aus der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung (ohne Erträge aus Schutzrechten)^{93, 94, 95} Abb. 17, Seite 24

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

	2018	2019	2020	Summe PFI III 2016-2020	2021
FhG	614 Mio €	617 Mio €	559 Mio €	2.897 Mio €	609 Mio €
HGF	156 Mio €	146 Mio €	137 Mio €	746 Mio €	140 Mio €
MPG	6 Mio €	10 Mio €	8 Mio €	33 Mio €	7 Mio €
WGL	42 Mio €	42 Mio €	45 Mio €	210 Mio €	57 Mio €
Forschungsgorg. zusammen	818 Mio €	815 Mio €	749 Mio €	3.886 Mio €	813 Mio €

Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern und geographischer Herkunft: vgl. Tab. 8, Seite 79

Tab. 17: Ausgründungen

Anzahl der im Kalenderjahr vorgenommenen Ausgründungen, die zur Verwertung von geistigem Eigentum oder Know-how der Einrichtung unter Abschluss einer formalen Vereinbarung⁹⁶ gegründet wurden Abb. 19, Seite 26

	Summe PFI I (2006-2010)	Summe PFI II (2011-2015)	2016	2017	2018	2019	2020	Summe PFI III (2016-2020)	2021
FhG	90	68	22 (6)	25 (4)	30 (9)	26 (5)	26 (2)	(129) (26)	30 (3)
HGF	46	82	18 (2)	19 (1)	23 (2)	19 (2)	21 (4)	(100) (11)	22 (3)
MPG	21	21	11 (1)	4 (1)	8 (1)	6 (3)	3 (2)	(32) (8)	3 (3)
WGL	40	18	4 (1)	5 (0)	3 (0)	7 (0)	6 (0)	(25) (1)	2 (0)

in Klammern (ab 2014): darunter mit gesellschaftsrechtlicher Beteiligung der Forschungsorganisation/Einrichtung (MPG: Unterbeteiligung)⁹⁷

⁹³ 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.

⁹⁴ 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.

⁹⁵ FhG: Korrektur der Wirtschaftsdrittmittel für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

⁹⁶ Nutzungs-, Lizenz- und/oder Beteiligungsvertrag

⁹⁷ Ausgründung und Beteiligung der Forschungsorganisation an der Ausgründung können zeitlich (u.U. erheblich) auseinanderfallen. Hier ausgewiesen sind Ausgründungen und im selben Kalenderjahr eingegangene Beteiligung.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 18: Patente

Anzahl prioritätsbegründender Patentanmeldungen bzw. Patenterteilungen im Kalenderjahr und Anzahl der am 31.12. eines Jahres insgesamt bestehenden (angemeldeten und erteilten) Patentfamilien⁹⁸, Abb. 22 Seite 27

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

		2016	2017	2018	2019	2020	2021
FhG	prioritätsbegründende Anmeldungen erteilte, prioritätsbegründende Patente	608	602	612	623	638	521
	insg. bestehende Patentfamilien	6.762	6.836	6.881	7.050	7.667	7.620
HGF	prioritätsbegründende Anmeldungen erteilte, prioritätsbegründende Patente	404	433	409	389	339	331
	insg. bestehende Patentfamilien	4.162	4.168	4.468	4.304	4.301	4.054
MPG	prioritätsbegründende Anmeldungen erteilte, prioritätsbegründende Patente	80	82	80	82	80	120
	insg. bestehende Patentfamilien	765	793	809	845	888	966
WGL	prioritätsbegründende Anmeldungen erteilte, prioritätsbegründende Patente	147	132	90	89	109	110
	insg. bestehende Patentfamilien	2.140	2.525	2.407	2.383	2.452	2.426
Forschungsg. zusammen	prioritätsbegründende Anmeldungen erteilte, prioritätsbegründende Patente	1.239	1.249	1.191	1.183	1.166	1.082
	insg. bestehende Patentfamilien	13.829	14.322	14.565	14.582	15.308	15.066

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

⁹⁸ Erstes Mitglied einer Patentfamilie ist die prioritätsbegründende Anmeldung; alle weiteren Anmeldungen, die die Priorität dieser Anmeldung in Anspruch nehmen, sind weitere Familienmitglieder.

Tab. 19: Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen

Lizenz-, Options- und Übertragungsverträge für alle Formen geistigen Eigentums⁹⁹; Anzahl im Kalenderjahr neu abgeschlossener Verträge und Anzahl am 31.12. eines Jahres bestehender Verträge¹⁰⁰, Abb. 22, Seite 27

		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
Forschungsg. zusammen	neu abgeschlossene Verträge		649	540	584	539
	insg. bestehende Verträge		5.348	5.211	5.505	5.381

		2016	2017	2018	2019	2020	2021
FhG	neu abgeschlossene Verträge	368	390	384	444	352	395
	insg. bestehende Verträge	3.151	2.692	2.515	2.654	2.924	3.090
HGF	neu abgeschlossene Verträge	160	146	170	153	135	168
	insg. bestehende Verträge	1.504	1.503	1.509	1.463	1.436	1.561
MPG	neu abgeschlossene Verträge	59	58	55	53	66	50
	insg. bestehende Verträge	635	623	626	649	781	794
WGL	neu abgeschlossene Verträge	18	55	29	44	48	34
	insg. bestehende Verträge	244	349	324	321	365	377
Forschungsg. zusammen	neu abgeschlossene Verträge	605	649	638	694	601	647
	insg. bestehende Verträge	5.534	5.167	4.974	5.087	5.506	5.822

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

⁹⁹ 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.

¹⁰⁰ Alle identischen Lizenzen mit einem Wert unter 500 € werden als eine Lizenz gezählt.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 20: Erträge aus Schutzrechten

im Kalenderjahr erzielte Erträge aus Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen^{101, 102, 103, 104}, ab 2016 mit Aufgliederung der geografischen Herkunft, Abb. 23, Seite 30

		Summe PFI I 2006-2010	Summe PFI II 2011-2015	2016	2017
FhG	insgesamt	441,4 Mio €	623,0 Mio €	143,0 Mio €	142,7 Mio €
	davon national			17,0 Mio €	17,0 Mio €
	EU 28			22,0 Mio €	20,2 Mio €
	Rest Welt			104,0 Mio €	105,5 Mio €
HGF	insgesamt	74,2 Mio €	83,2 Mio €	13,9 Mio €	14,5 Mio €
	davon national			6,6 Mio €	10,3 Mio €
	EU 28			0,6 Mio €	1,3 Mio €
	Rest Welt			6,7 Mio €	2,9 Mio €
MPG	insgesamt	75,7 Mio €	112,6 Mio €	21,6 Mio €	20,4 Mio €
	davon national			4,7 Mio €	2,4 Mio €
	EU 28			0,6 Mio €	1,4 Mio €
	Rest Welt			16,9 Mio €	16,6 Mio €
WGL	insgesamt	21,2 Mio €	29,3 Mio €	9,1 Mio €	6,5 Mio €
	davon national			1,1 Mio €	1,2 Mio €
	EU 28			0,0 Mio €	0,0 Mio €
	Rest Welt			8,0 Mio €	5,3 Mio €
Forschungsg. zusammen	insgesamt	612,5 Mio €	848,1 Mio €	187,6 Mio €	184,1 Mio €
	davon national			29,4 Mio €	30,9 Mio €
	EU 28			23,3 Mio €	22,9 Mio €
	Rest Welt			135,5 Mio €	130,3 Mio €

		2018	2019	2020	Summe PFI III 2016-2020	2021
FhG	insgesamt	108,9 Mio €	107,4 Mio €	99,0 Mio €	601,0 Mio €	114,0 Mio €
	davon national	16,6 Mio €	20,4 Mio €	22,0 Mio €	93,0 Mio €	24,0 Mio €
	EU 28	3,4 Mio €	4,5 Mio €	3,0 Mio €	53,1 Mio €	5,0 Mio €
	Rest Welt	88,9 Mio €	82,5 Mio €	74,0 Mio €	454,9 Mio €	85,0 Mio €
HGF	insgesamt	13,2 Mio €	12,5 Mio €	12,0 Mio €	66,1 Mio €	17,0 Mio €
	davon national	9,5 Mio €	8,3 Mio €	7,6 Mio €	42,3 Mio €	13,6 Mio €
	EU 28	1,2 Mio €	0,5 Mio €	0,9 Mio €	4,5 Mio €	0,9 Mio €
	Rest Welt	2,5 Mio €	3,7 Mio €	3,5 Mio €	19,3 Mio €	2,5 Mio €
MPG	insgesamt	21,3 Mio €	18,6 Mio €	20,0 Mio €	101,9 Mio €	20,0 Mio €
	davon national	4,4 Mio €	1,7 Mio €	2,4 Mio €	15,6 Mio €	2,8 Mio €
	EU 28	0,9 Mio €	0,9 Mio €	1,4 Mio €	5,2 Mio €	0,2 Mio €
	Rest Welt	16,0 Mio €	16,0 Mio €	16,2 Mio €	81,7 Mio €	17,0 Mio €
WGL	insgesamt	1,7 Mio €	2,2 Mio €	2,3 Mio €	21,8 Mio €	2,3 Mio €
	davon national	1,5 Mio €	1,8 Mio €	2,0 Mio €	7,6 Mio €	1,8 Mio €
	EU 28	0,0 Mio €	0,2 Mio €	0,1 Mio €	0,3 Mio €	0,3 Mio €
	Rest Welt	0,2 Mio €	0,2 Mio €	0,3 Mio €	14,0 Mio €	0,2 Mio €
Forschungsg. zusammen	insgesamt	145,1 Mio €	140,7 Mio €	133,3 Mio €	790,8 Mio €	153,3 Mio €
	davon national	32,0 Mio €	32,2 Mio €	33,9 Mio €	158,4 Mio €	42,2 Mio €
	EU 28	5,5 Mio €	6,1 Mio €	5,4 Mio €	63,2 Mio €	6,4 Mio €
	Rest Welt	107,6 Mio €	102,4 Mio €	94,0 Mio €	569,8 Mio €	104,7 Mio €

¹⁰¹ 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.

¹⁰² HGF: Anstieg 2012 vor allem durch Einmaleffekte (Nachzahlungen)

¹⁰³ FhG: Rückgang der Erträge aus Lizenzverträgen ab 2018 aufgrund sinkender Erträge im Audio-Bereich, insbesondere durch Auslaufen der mp3-Patente.

¹⁰⁴ FhG: Korrektur der Erträge aus Schutzrechten für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

Tab. 21: 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 liegt¹⁰⁵ Abb. 24, Seite 36

	FhG	HGF	MPG	WGL	Zusammen
PFI I (2006-2010)	699	1.644	232	1.218	3.793
PFI II (2011-2015)	939	2.488	229	1.514	5.170
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
PFI III (2016-2020)	1.155	3.352	198	1.750	6.455
2021	250	727	36	454	1.467

Erhebungsmethode der FhG 2013, der WGL 2015 geändert

Tab. 22: Befristete Beschäftigung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Jeweilige Anzahl der am 31.12.2021 vorhandenen tariflich beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Entgeltgruppen 13 bis 15¹⁰⁶ – ohne zum Zwecke der Promotion Beschäftigte –, davon jeweils unbefristet und befristet Beschäftigte und Anteil der unbefristet Beschäftigten an der jeweiligen Gesamtzahl (Befristungsquote)¹⁰⁷ Abb. 30, Seite 46

		Männer			Frauen			Befristungs- quote	
		Anzahl Personen	davon unbefristet befristet beschäftigt		Anzahl Personen	davon unbefristet befristet beschäftigt			
FhG	E 13	3.762	788	2.974	79%	1.334	258	1.076	81%
	E 14	2.303	1.875	428	19%	627	477	150	24%
	E 15	833	730	103	12%	130	120	10	8%
HGF	E 13	5.082	852	4.230	83%	2.684	443	2.241	83%
	E 14	3.771	2.947	824	22%	1.374	1.042	332	24%
	E 15	1.187	1.024	163	14%	255	190	65	25%
MPG	E 13	2.007	66	1.941	97%	1.205	41	1.164	97%
	E 14	1.389	535	854	61%	566	188	378	67%
	E 15	550	352	198	36%	152	75	77	51%
WGL	E 13	2.057	376	1.681	82%	1.751	284	1.467	84%
	E 14	1.110	768	342	31%	620	373	247	40%
	E 15	321	248	73	23%	112	89	23	21%

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

¹⁰⁵ W3-, W2-Professuren, teilweise zudem C4-, C3-Professuren. Schwankungen sind teilweise auf die Überführung von Forschungseinrichtungen von einer in eine andere Forschungsorganisation zurückzuführen.

¹⁰⁶ WGL: jeweils einschl. Bediensteter in A-Besoldung

¹⁰⁷ FhG: Zahlen der zum Zweck der Promotion Beschäftigten für das Berichtsjahr 2021 basieren auf einer Hochrechnung seitens der FhG.

4. Anhang: Tabellen

		Beschäftigte insgesamt			
		davon			Befristungs- quote
	Anzahl Personen	unbefristet	befristet	beschäftigt	
FhG	E 13	5.096	1.046	4.050	79%
	E 14	2.930	2.352	578	20%
	E 15	963	850	113	12%
HGF	E 13	7.766	1.295	6.471	83%
	E 14	5.145	3.989	1.156	22%
	E 15	1.442	1.214	228	16%
MPG	E 13	3.212	107	3.105	97%
	E 14	1.955	723	1.232	63%
	E 15	702	427	275	39%
WGL	E 13	3.808	660	3.148	83%
	E 14	1.730	1.141	589	34%
	E 15	433	337	96	22%

Tab. 23: Selbständige Nachwuchsgruppen

Anzahl der jeweils am 31.12. vorhandenen Nachwuchsgruppen¹⁰⁸, ab 2015: jeweilige Anzahl der am 31.12. vorhandenen, von Männern bzw. von Frauen geleiteten Nachwuchsgruppen Abb. 31, Seite 48

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

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

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

¹⁰⁸ MPG: Alle vorhandenen Selbständigen Nachwuchsgruppen ohne caesar (MPINB), CAS-MPG, MP Florida Institute, ESI und MPI Luxembourg.

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

Anzahl der von der DFG bewilligten Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung (Forschungsstipendien für Postdocs, Heisenberg-Stipendien und -Professuren, Emmy Noether-Gruppen, "Eigene Stelle", Fördermaßnahmen i.R. der Programme "Nachwuchsakademien" und "Wissenschaftliche Netzwerke") – Neu- und Fortsetzungsanträge – und bewilligtes Mittelvolumen Abb. 32, Seite 49

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

	2018	2019	2020	Summe PFI III (2016-2020)	2021
Anzahl bewilligte Fördermaßnahmen	1.206	1.190	1.232	6.085	1.161
bewilligtes Fördervolumen in Mio. €	311	335	399	1.614	359

Tab. 25: 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 Programmen¹⁰⁹ (interne Programme der Organisationen, DFG-Graduiertenkollegs, Graduiertenschulen der Exzellenzinitiative) betreuten Promovierenden Abb. 33, Seite 50

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

	2018		2019		2020		2021	
FhG	3.317	(90)	3.530	(46)	3.845	(75)	3.873	(93)
HGF	8.614	(4870)	8.808	(5066)	9.028	(4922)	8.744	(5243)
MPG	3.435	(727)	3.493	(733)	3.536	(711)	3.675	(711)
WGL	4.220	(1415)	4.245	(1554)	4.358	(1631)	4.432	(1821)
zusammen	19.586	(7102)	20.076	(7399)	20.767	(7339)	20.724	(7868)

MPG: bis 2010 einschl. vom IPP betreute Promovierende¹¹⁰. 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.

¹⁰⁹ HGF: Insgesamt-Wert der betreuten Promovierenden in strukturierten Programmen enthält vier Personen mit der Geschlechterkategorie *divers*.

¹¹⁰ Die assoziierte Mitgliedschaft des IPP in der HGF endete zum 31. Januar 2020; seitdem ist das IPP vollständig in die MPG integriert.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 26: Abgeschlossene Promotionen

Anzahl der im Kalenderjahr abgeschlossenen, von Einrichtungen der Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreuten Promotionen¹¹¹ und Promotionen in Deutschland insgesamt¹¹² Abb. 34, Seite 50

	Summe PFI I (2006-2010)	Summe PFI II (2011-2015)	2016	2017	2018	2019	2020	Summe PFI III (2016-2020)	2021
FhG	1.331	2.379	547	569	614	655	661	3.046	705
HGF	3.843	4.867	1.041	1.118	999	1.007	912	5.077	957
MPG	nicht erhoben	1.297	623	667	675	666	636	3.267	645
WGL	1.635	3.423	821	808	892	829	807	4.157	866
zusammen	6.809	11.966	3.032	3.162	3.180	3.157	3.016	15.547	3.173
nachrichtlich: Promotionen in Deutschland insgesamt *	124.033	138.860	29.303	28.404	27.838	28.280	26.220	140.045	Daten für 2021 liegen noch nicht vor

* einschl. von den Forschungsorganisationen gemeinsam mit Hochschulen betreute Promotionen. Daten für 2021 liegen noch nicht vor

Tab. 27: Wissenschaftliches Personal ausländischer Staatsbürgerschaft

Anzahl von Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft¹¹³ und jeweilige Gesamtzahl der wissenschaftlich Beschäftigten, der entsprechend W2/C3, W3/C4 Beschäftigten und der zum Zwecke der Promotion Beschäftigten^{114, 115, 116} Abb. 35, Seite 52

	Anzahl wissenschaftlich beschäftigte Personen		darunter			
			Beschäftigte entspr. W2/C3, W3/C4		zum Zweck der Promotion Beschäftigte	
	mit deutscher Staatsbürgerschaft	mit ausländischer Staatsbürgerschaft	mit deutscher Staatsbürgerschaft	mit ausländischer Staatsbürgerschaft	mit deutscher Staatsbürgerschaft	mit ausländischer Staatsbürgerschaft
FhG Männer	8.326	997	230	13	1.636	238
Frauen	2.307	437	18	0	512	106
insg.	10.633	1.434	248	13	2.148	344
HGF Männer	12.311	4.365	509	112	2.657	1.221
Frauen	6.350	2.772	134	53	1.511	1.061
insg.	18.661	7.137	643	165	4.169	2.282
MPG Männer	3.059	3.552	305	190	908	1.145
Frauen	1.397	2.210	90	106	504	916
insg.	4.456	5.762	395	296	1.412	2.061
WGL Männer	4.722	1.781	292	36	816	476
Frauen	4.183	1.471	94	24	818	458
insg.	8.905	3.252	386	60	1.634	934

¹¹¹ Daten werden von der WGL seit 2007, von der MPG seit 2014 erhoben.

¹¹² Promotionen in Deutschland insgesamt (einschließlich durch die Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreute Promotionen); Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2.

¹¹³ Personen mit einer ausländischen zusätzlich zur deutschen Staatsbürgerschaft werden dabei nicht gezählt.

¹¹⁴ Ohne Stipendiatinnen und Stipendiaten.

¹¹⁵ FhG: Zahlen der zum Zweck der Promotion Beschäftigten für das Berichtsjahr 2021 basieren auf einer Hochrechnung seitens der FhG.

¹¹⁶ HGF: Ingesamt-Wert der zum Zweck der Promotion Beschäftigten mit deutscher Staatsbürgerschaft enthält eine Person mit der Geschlechterkategorie *divers*.

Tab. 28: Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal¹¹⁷ : Ist-Quoten und Zielquoten nach Vergütungsgruppen

Anzahl und Anteil von Frauen am wissenschaftlichen Personal nach Vergütungsgruppen, Ist-Quoten am 31.12. eines Jahres (MPG: bis 2015 am 1.1. des Folgejahres) (nachrichtlich: Hochschulen¹¹⁸); Ableitung der Zielquoten und Zielquoten am 31.12.2025;¹¹⁹ Abb. 36 Seite 55

FhG

	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel 2017			
	Ist 31.12.2012		Ist 31.12.2013		Ist 31.12.2014		Ist 31.12.2015		Ist 31.12.2017		Ist 31.12.2017 (Prognose)		Ist 31.12.2017 Soll	
	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	besetzbare Positionen	Frauenquote
FhG	147	4,1 %	153	4,6 %	156	4,5 %	162	5,3 %	182	5,1 %	182	5,1 %	51	8 %
W3/C4	31	9,7 %	32	9,4 %	43	7,0 %	55	5,9 %	57	13	57	13	13	9 %
W2/C3	2	0,0 %	1	0,0 %	2	50,0 %	2	50,0 %	2	0	2	0	0	50 %
W1	244	2,9 %	266	3,0 %	293	4,1 %	302	15	304	67	304	67	67	6 %
E 15 Ü, ATB, S (B2, B3)	800	8,6 %	807	9,3 %	827	10,2 %	830	85	867	239	867	239	239	12 %
E 15	2.540	16,1 %	2.582	17,0 %	2.884	18,0 %	2.851	526	2.875	1.073	2.875	1.073	20 %	20 %
E 14	4.482	22,9 %	4.996	23,0 %	4.920	23,5 %	5.093	1.227	5.378	2.208	5.378	2.208	26 %	26 %
E 13														

	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel 2020			
	Ist 31.12.2016		Ist 31.12.2017		Ist 31.12.2018		Ist 31.12.2019		Ist 31.12.2020		Ist 31.12.2020 (Prognose)		Ist 31.12.2020 Soll	
	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	besetzbare Positionen	Frauenquote
FhG	172	2,9 %	178	3,5 %	177	3,4 %	186	9	194	9	194	9	37	10 %
W3/C4	57	8,8 %	60	8,3 %	57	5,3 %	60	3	61	4	61	4	8	12 %
W2/C3	2	50,0 %	2	50,0 %	3	33,3 %	5	2	6	2	6	2	3	40 %
W1	304	4,3 %	300	3,7 %	296	11	294	12	302	17	302	17	42	7 %
E 15 Ü, ATB, S (B2, B3)	854	10,7 %	867	11,5 %	885	10,6 %	904	111	943	118	943	118	241	14 %
E 15	2.791	53,3 %	2.841	53,8 %	2.844	53,7 %	2.915	561	2.944	590	2.944	590	1.231	21 %
E 14	5.191	23,8 %	5.544	24,0 %	6.069	23,7 %	6.595	1.627	6.928	1.715	6.928	1.715	4.070	27 %
E 13														

	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel 2025			
	Ist 31.12.2021		Ist 31.12.2025 (Prognose)		Ist 31.12.2025 Soll									
	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauenquote davon Frauen	besetzbare Positionen	Frauenquote								
FhG	201	6,5 %	214	6,3 %	214	6,3 %	214	6,3 %	214	6,3 %	214	6,3 %	63	15 %
W3/C4	60	8,3 %	60	8,3 %	60	8,3 %	60	8,3 %	60	8,3 %	60	8,3 %	16	15 %
W2/C3	2	50,0 %	2	50,0 %	2	50,0 %	2	50,0 %	2	50,0 %	2	50,0 %	0	50 %
W1	303	7,6 %	304	8,8 %	304	8,8 %	304	8,8 %	304	8,8 %	304	8,8 %	88	13 %
E 15 Ü, ATB, S (B2, B3)	990	13,9 %	1.028	14,0 %	1.028	14,0 %	1.028	14,0 %	1.028	14,0 %	1.028	14,0 %	382	19 %
E 15	3.023	63,1 %	3.131	64,1 %	3.131	64,1 %	3.131	64,1 %	3.131	64,1 %	3.131	64,1 %	1.164	24 %
E 14	7.487	25,8 %	8.993	25,8 %	8.993	25,8 %	8.993	25,8 %	8.993	25,8 %	8.993	25,8 %	6.641	29 %
E 13														

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

¹¹⁷ ohne Verwaltungs-, technisches und sonstiges Personal

¹¹⁸ Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4.

¹¹⁹ Quelle: "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 62, S. 66). Die Daten sowohl der Forschungseinrichtungen als auch der Hochschulen umfassen teilweise auch gemeinsame Berufungen durch Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

4. Anhang: Tabellen

HGF

	Frauenquote - Entwicklung												Frauenquote - Ableitung und Ziel 2017					
	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 31.12.2012			Ist 31.12.2013			Ist 31.12.2014			Ist 31.12.2015			Prognose 31.12.2017		Soll 31.12.2017			
HGF	330	35	10,6 %	368	44	12,0 %	402	56	13,9 %	426	72	16,9 %	453	154	20 %	453	154	20 %
W3/C4	178	29	16,3 %	194	32	16,5 %	211	38	18,0 %	226	45	19,9 %	235	97	22 %	235	97	22 %
W2/C3	22	6	27,3 %	25	11	44,0 %	31	14	45,2 %	33	16	48,5 %	42	30	45 %	42	30	45 %
W1	200	13	6,5 %	202	12	5,9 %	191	13	6,8 %	154	15	9,7 %	208	46	13 %	208	46	13 %
E 15 Ü, ATB, S (B2, B3)	1.240	166	13,4 %	1.211	163	13,5 %	1.300	169	13,0 %	1.326	169	12,7 %	1.319	231	18 %	1.319	231	18 %
E 15	4.257	923	21,7 %	4.414	988	22,4 %	4.734	1.104	23,3 %	4.785	1.150	24,0 %	4.743	1.373	27 %	4.743	1.373	27 %
E 14	7.711	2.915	37,8 %	8.572	3.243	37,8 %	8.688	3.314	38,1 %	8.990	3.368	37,5 %	8.819	6.350	42 %	8.819	6.350	42 %
E 13																		

	Frauenquote - Entwicklung												Frauenquote - Ableitung und Ziel 2020					
	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 31.12.2016			Ist 31.12.2017			Ist 31.12.2018			Ist 31.12.2019			Ist 31.12.2020		Soll 31.12.2020			
HGF	457	83	18,2 %	473	89	18,8 %	474	91	19,2 %	483	95	19,7 %	485	98	20,2 %	536	120	24 %
W3/C4	233	49	21,0 %	247	55	22,3 %	257	59	23,0 %	297	67	22,6 %	295	78	26,4 %	309	93	28 %
W2/C3	36	18	50,0 %	34	14	41,2 %	30	11	36,7 %	28	9	32,1 %	24	5	20,8 %	54	42	46 %
W1	134	12	9,0 %	193	23	11,9 %	190	23	12,1 %	197	28	14,2 %	182	27	14,8 %	147	43	13 %
E 15 Ü, ATB, S (B2, B3)	1.344	169	12,6 %	1.396	195	14,0 %	1.412	209	14,8 %	1.446	219	15,1 %	1.482	240	16,2 %	1.395	268	19 %
E 15	4.783	1.155	24,1 %	4.798	1.180	24,6 %	4.887	1.225	25,1 %	5.045	1.284	25,5 %	5.226	1.363	26,1 %	5.151	1.404	28 %
E 14	9.338	3.551	38,0 %	9.894	3.754	37,9 %	10.256	3.935	38,4 %	11.178	4.246	38,0 %	11.602	4.352	37,5 %	9.756	5.924	41 %
E 13																		

	Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Ableitung und Ziel 2025					
	Anzahl Personen			Frauenquote			Anzahl Personen			Frauenquote		
	insg.		davon Frauen	insg.		davon Frauen	insg.		davon Frauen	insg.		davon Frauen
	Ist 31.12.2021			Ist 31.12.2025			Prognose 2021-2025		Soll 31.12.2025			
HGF	509	105	20,6 %	595	209	26 %	595	209	26 %	595	209	26 %
W3/C4	299	82	27,4 %	381	140	29 %	381	140	29 %	381	140	29 %
W2/C3	23	6	26,1 %	53	49	46 %	53	49	46 %	53	49	46 %
W1	186	33	17,7 %	180	54	18 %	180	54	18 %	180	54	18 %
E 15 Ü, ATB, S (B2, B3)	1.443	255	17,7 %	1.459	479	21 %	1.459	479	21 %	1.459	479	21 %
E 15	5.155	1.377	26,7 %	5.115	1.877	32 %	5.115	1.877	32 %	5.115	1.877	32 %
E 14	12.258	4.585	37,4 %	11.384	9.054	42 %	11.384	9.054	42 %	11.384	9.054	42 %
E 13												

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

	Frauenquote - Entwicklung												Frauenquote - Ableitung und Ziel 2017			
	Ist 31.12.2012			Ist 31.12.2013			Ist 31.12.2014			Ist 31.12.2015			Anzahl Personen	Frauenquote	Anzahl besetzbare Positionen	Frauenquote
	Anzahl Person. insg.	davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Person. insg.	davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Person. insg.	davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Person. insg.	davon Frauen	Frauenquote				
	276	25	9,1%	286	32	11,2%	291	32	11,0%	295	38	12,9%	50	20	14%	
MPG	345	96	27,8%	337	92	27,3%	350	109	31,1%	342	107	31,3%	65	15	32%	
W3/C4	4.713	1.374	29,2%	4.766	1.403	29,4%	4.883	1.469	30,1%	5.291	1.614	30,5%			33%	
W1, ATB	24	3	12,5%	18	2	11,1%	16	1	6,3%	15	1	6,7%				
E13 - E15Ü	562	56	10,0%	567	64	11,3%	553	64	11,6%	577	68	11,8%				
(Summe)	1.307	314	24,0%	1.286	311	24,2%	2.309	670	29,0%	2.323	675	29,1%				
davon E15 Ü	2.820	1.001	35,5%	2.895	1.028	35,4%	2.005	734	36,6%	2.376	870	36,6%				
E15																
E14																
E13																

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

	Frauenquote - Entwicklung												Frauenquote - Ableitung und Ziel 2020			
	Ist 31.12.2016			Ist 31.12.2017			Ist 31.12.2018			Ist 31.12.2019			Anzahl Personen	Frauenquote	Anzahl besetzbare Positionen	Frauenquote
	Anzahl Person. insg.	davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Person. insg.	davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Person. insg.	davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Person. insg.	davon Frauen	Frauenquote				
	2.97	42	14,1%	301	46	15,3%	302	48	15,9%	292	48	16,4%	297	53	17,8%	
MPG	361	125	34,6%	369	128	34,7%	373	131	35,1%	381	137	36,0%	399	145	36,3%	
W3/C4	5.713	1.792	31,4%	5.964	1.924	32,3%	6.111	1.991	32,6%	6.068	1.979	32,6%	6.068	1.993	32,8%	
W1, ATB	15	1	6,7%	15	1	6,7%	13	0	0,0%	13	0	0,0%	11	0	0,0%	
E13 - E15Ü	574	79	13,8%	600	84	14,0%	616	89	14,4%	662	123	18,6%	678	148	21,8%	
(Summe)	2.288	694	30,3%	2.213	655	29,6%	2.143	640	29,9%	2.078	620	29,9%	2.048	592	28,9%	
davon E15 Ü	2.836	1.018	35,9%	3.136	1.184	37,8%	3.339	1.262	37,8%	3.317	1.236	37,3%	3.331	1.253	37,6%	
E15																
E14																
E13																

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

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

	Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Ableitung und Ziel 2025			
	Ist 31.12.2021			Ist 31.12.2025			Anzahl Personen	Frauenquote	Anzahl besetzbare Positionen	Frauenquote
	Anzahl Person. insg.	davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Person. insg.	davon Frauen	Frauenquote				
	209	65	31,1%	287	58	20,2%	287	58	20,2%	
MPG	382	140	36,7%	395	249	62,8%	395	249	62,8%	
W3/C4	10	3	30,0%	5.869	1.923	32,8%	6.079	4.963	81,7%	
W1, ATB	10	0	0,0%	11	1	9,1%	11	1	9,1%	
E13 - E15Ü	682	152	22,0%	680	325	47,8%	680	325	47,8%	
(Summe)	1.955	586	29,9%	2.048	1.414	69,0%	2.048	1.414	69,0%	
davon E15 Ü	3.212	1.205	37,5%	3.331	3.223	96,7%	3.331	3.223	96,7%	
E15										
E14										
E13										

4. Anhang: Tabellen

WGL

E 15 einschl. E 15 Ü

WGL	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel 2017					
	Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote	
	davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		2013-2017 (Prognose)		31.12.2017	
	Ist 31.12.2012		Ist 31.12.2013		Ist 31.12.2014		Ist 31.12.2015		Ist 31.12.2016		Ist 31.12.2017		Prognose		Soll	
W3/C4	215	26	12,1%	231	31	13,4%	239	34	14,2%	256	41	16,0%	288	32	30%	
W2/C3	78	14	17,9%	83	14	16,9%	83	17	20,5%	94	27	28,7%	98	14	32%	
W1/C2, E 15 Ü, ATB, S (B2, B3), E 15 zus. davon W1/C2	468	93	19,9%	487	105	21,6%	485	108	22,3%	475	117	24,6%	500	30	35%	
E 15 Ü, ATB, S (B2, B3)	12	4	33,3%	14	4	28,6%	19	4	21,1%	19	7	36,8%				
E 15	77	14	18,2%	71	14	19,7%	63	13	20,6%	55	12	21,8%				
E 14	379	75	19,8%	402	87	21,6%	403	91	22,6%	401	98	24,4%	1.772	84	45%	
E 13	1.859	591	31,8%	1.827	593	32,5%	1.852	594	32,1%	1.823	604	33,1%	5.289	1.423	50%	
	4.477	2.145	47,9%	4.703	2.248	47,8%	5.029	2.399	47,7%	5.034	2.360	46,9%				

WGL	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel 2020					
	Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote	
	davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		2017-2020 (Prognose)		31.12.2020	
	Ist 31.12.2016		Ist 31.12.2017		Ist 31.12.2018		Ist 31.12.2019		Ist 31.12.2020		Ist 31.12.2020		Prognose		Soll	
W3/C4	274	47	17,2%	297	57	19,2%	333	61	18,3%	298	63	21,1%	323	71	22,0%	
W2/C3	94	27	28,7%	101	32	31,7%	108	36	33,3%	108	36	33,3%	124	39	31,5%	
W1/C2, E 15 Ü, ATB, S (B2, B3), E 15 zus. davon W1/C2	494	122	24,7%	514	128	24,9%	512	122	23,8%	497	127	25,6%	482	125	25,9%	
E 15 Ü, ATB, S (B2, B3)	27	11	40,7%	26	14	53,8%	29	13	44,8%	23	13	56,5%	18	9	50,0%	
E 15	47	9	19,1%	44	9	20,5%	38	6	15,8%	37	8	21,6%	35	8	22,9%	
E 14	420	102	24,3%	444	105	23,6%	445	103	23,1%	437	106	24,3%	429	108	25,2%	
E 13	1.791	592	33,1%	1.809	617	34,1%	1.801	633	35,1%	1.799	638	35,5%	1.731	629	36,3%	
	5.077	2.450	48,3%	5.406	2.494	46,1%	5.675	2.681	47,2%	5.940	2.785	46,9%	6.100	2.906	47,6%	
													1.793	96	38%	
													6.167	1.790	50%	

WGL	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel 2025					
	Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote	
	davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		2021-2025 (Prognose)		31.12.2025	
	Ist 31.12.2021		Ist 31.12.2025		Ist 31.12.2025		Ist 31.12.2025		Ist 31.12.2025		Ist 31.12.2025		Prognose		Soll	
W3/C4	328	70	21,3%	359	123	34%	359	123	34%	359	123	34%				
W2/C3	118	39	33,1%	135	59	43%	135	59	43%	135	59	43%				
W1/A 16, E 15/A 15, E 15 Ü	486	131	27,0%	458	79	35%	458	79	35%	458	79	35%				
E 14/A 14	1.734	622	35,9%	1.659	386	50%	1.659	386	50%	1.659	386	50%				
E 13/A 13, E 12	6.450	3.057	47,4%	7.420	10.501	50%	7.420	10.501	50%	7.420	10.501	50%				

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

	Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Ableitung und Ziel 2017											
	Ist 31.12.2012			Ist 31.12.2013			Ist 31.12.2014			Ist 31.12.2015			Prognose 31.12.2017			Soll 31.12.2017		
	Anzahl Personen insg.	Frauenquote		Anzahl Personen insg.	Frauenquote		Anzahl Personen insg.	Frauenquote		Anzahl Personen insg.	Frauenquote		Anzahl Personen insg.	Frauenquote		Anzahl besetzbare Positionen 2013-2017 (Prognose)	Frauenquote	
		davon Frauen			davon Frauen			davon Frauen			davon Frauen			davon Frauen			2013-2017 (Prognose)	
HGF 1. Führungsebene	451	86	19,1%	471	89	18,9%	469	94	20,0%	399	81	20,3%	493	89	24%	24%	24%	
darunter Zentrumsleitung	30	3	10,0%	29	3	10,3%	29	3	10,3%	28	4	14,3%	30	6	10%	10%	10%	
2. Führungsebene *	763	126	16,5%	799	150	18,8%	752	123	16,4%	894	173	19,4%	802	119	22%	22%	22%	
3. Führungsebene *	313	50	16,0%	354	57	16,1%	383	66	17,2%	358	67	18,7%	329	47	19%	19%	19%	
4. Führungsebene **	133	43	32,3%	137	44	32,1%	129	39	30,2%	137	45	32,8%	114	31	33%	33%	33%	

	Frauenquote - Entwicklung												Frauenquote - Ableitung und Ziel 2020					
	Ist 31.12.2016			Ist 31.12.2017			Ist 31.12.2018			Ist 31.12.2019			Ist 31.12.2020		Soll 31.12.2020			
	Anzahl Personen insg.	Frauenquote		Anzahl Personen insg.	Frauenquote		Anzahl Personen insg.	Frauenquote		Anzahl Personen insg.	Frauenquote		Anzahl Personen insg.	Frauenquote		Anzahl besetzbare Positionen 2017-2020 (Prognose)	Frauenquote	
		davon Frauen			davon Frauen			davon Frauen			davon Frauen			davon Frauen			2017-2020 (Prognose)	
HGF 1. Führungsebene	498	102	20,5%	481	104	21,6%	377	80	21,2%	349	81	23,2%	534	120	22,5%	122	27%	
darunter Zentrumsleitung	29	4	13,8%	32	3	9,4%	31	3	9,7%	33	3	9,1%	35	4	11,4%	30	10	20%
2. Führungsebene *	850	173	20,4%	793	163	20,6%	843	174	20,6%	776	165	21,3%	823	191	23,2%	893	183	24%
3. Führungsebene *	433	86	19,9%	567	118	20,8%	733	146	19,9%	719	135	18,8%	701	145	20,7%	561	93	24%
4. Führungsebene **	134	46	34,3%	145	49	33,8%	140	51	36,4%	343	94	27,4%	147	47	32,0%	141	61	38%

	Frauenquote - Ableitung und Ziel 2025					
	Anzahl Personen insg.			Frauenquote		
	Ist 31.12.2021			Ist 31.12.2025		
	Prognose 31.12.2025			Soll 31.12.2025		
HGF 1. Führungsebene	546	131	24,0%	554	168	27%
darunter Zentrumsleitung	32	6	18,8%	32	14	19%
2. Führungsebene *	792	195	24,6%	969	370	27%
3. Führungsebene *	815	168	20,6%	774	208	25%
4. Führungsebene **	160	51	31,9%	152	90	38%

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, Arbeitsgruppen-, 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

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

4. Anhang: Tabellen

MPG

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

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

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

* soweit nicht Teil der darüber liegenden Ebene

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

	Frauenquote - Entwicklung												
	Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote		
	Ist	Soll	davon Frauen	2013-2017 (Prognose)	Ist	Soll	davon Frauen	2013-2017 (Prognose)	Ist	Soll	davon Frauen	2013-2017 (Prognose)	
MPG	276	25	9,1%	286	32	11,2%	291	32	11,0%	295	38	12,9%	14%
1. Führungsebene	345	96	27,8%	337	92	27,3%	350	109	31,1%	342	107	31,3%	32%
2. 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%	33%
3. Führungsebene *													

	Frauenquote - Entwicklung												Frauenquote - Ableitung und Ziel 2020				
	Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote		
	Ist	Soll	davon Frauen	2017-2020 (Prognose)	Ist	Soll	davon Frauen	2017-2020 (Prognose)	Ist	Soll	davon Frauen	2017-2020 (Prognose)	2017-2020 (Prognose)	2017-2020 (Prognose)	2017-2020 (Prognose)	2017-2020 (Prognose)	
MPG	297	42	14,1%	301	46	15,3%	302	48	15,9%	292	48	16,4%	287	53	17,8%	52	18%
1. Führungsebene	361	125	34,6%	369	128	34,7%	373	131	35,1%	381	137	36,0%	399	145	36,3%	190	38%
2. Führungsebene *	5.713	1.792	31,4%			19,0%			22,0%	357	75	21,0%	312	69	22,1%	29	22%
3. Führungsebene *																	

	Frauenquote - Ableitung und Ziel 2025								
	Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote		
	Ist	Soll	davon Frauen	2021-2025 (Prognose)	2021-2025 (Prognose)	2021-2025 (Prognose)	2021-2025 (Prognose)	2021-2025 (Prognose)	
MPG	298	55	18,5%	287	58	23%	287	58	23%
1. Führungsebene	391	140	35,8%	406	249	41%	406	249	41%
2. Führungsebene *	302	61	20,2%	360	152	27%	360	152	27%
3. Führungsebene *									

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

WGL

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

	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel 2020							
	Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote			
	insg.	davon Frauen	insg.	davon Frauen	insg.	davon Frauen	insg.	davon Frauen	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		Ist 31.12.2020		Prognose 31.12.2020		Soll 31.12.2020					
WGL 1. Führungsebene	126	21	16,7%	120	20	16,7%	121	22	18%	125	25	20,0%	124	24	19,4%	125	8	22%
2. Führungsebene *	776	214	27,6%	523	150	28,7%	466	128	27%	471	126	26,8%	463	126	27,2%	399	-47	29%
4. Führungsebene **	500	183	36,6%	793	290	36,6%	835	307	37%	888	318	35,8%	960	335	34,9%	996	159	36%

	Frauenquote - Ableitung und Ziel 2025							
	Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote	
	insg.	davon Frauen	insg.	davon Frauen	insg.	davon Frauen	insg.	davon Frauen
	Ist 31.12.2021		Ist 31.12.2025		Prognose 31.12.2025		Soll 31.12.2025	
WGL 1. Führungsebene	127	26	20,5%	134	41	29%		
2. Führungsebene *	468	140	29,9%	413	81	41%		
4. Führungsebene **	940	334	35,5%	1.087	417	47%		

Ebene 1: *Institutsleitung*
 Ebene 2: *Abteilungs-/Gruppenleitung; ab 2017: Abteilungsleitungen*
 Ebene 4: *Leitung selbständiger Forschungs-/Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche; ab 2017: Gruppenleitungen (Arbeits-, Forschungs-, Nachwuchsgruppen)*
 (Ebene 3 wegen Heterogenität der Einrichtungsstrukturen nicht ausgewiesen.)
 * soweit nicht Teil der darüber liegenden Ebene
 ** soweit nicht Teil der 1.-3. Führungsebene

4. Anhang: Tabellen

Tab. 30: Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen
 Frauenanteil bei der 2012 bis 2021 erfolgten Neubesetzung von Stellen für wissenschaftliches, außertariflich vergütetes Führungspersonal nach Vergütungsgruppen¹²¹ Abb. 39, Seite 61

		Summe 2012-2015			2016			2017			2018		
		Gesamt- zahl	darunter Frauen	Frauen- quote									
FhG	W 3	33	1	3,0%	17	0	0,0%	8	1	12,5%	12	1	8,3%
	W 2	35	4	11,4%	7	0	0,0%	4	0	0,0%	2	0	0,0%
	W 1	4	1	25,0%							1	0	0,0%
	ATB	22	1	4,5%	19	2	10,5%	5	0	0,0%	5	0	0,0%
HGF	W 3	161	50	31,1%	40	14	35,0%	25	10	40,0%	21	8	38,1%
	W 2	102	27	26,5%	20	7	35,0%	21	7	33,3%	24	9	37,5%
	W 1	21	11	52,4%	4	3	75,0%	4	0	0,0%	5	2	40,0%
	ATB	10	1	10,0%	8	4	50,0%	8	1	12,5%	4	0	0,0%
MPG	W 3	61	17	27,9%	11	5	45,5%	14	4	28,6%	17	4	23,5%
	W 2	162	62	38,3%	58	28	48,3%	54	18	33,3%	41	13	31,7%
	W 1	1	0	0,0%									
	ATB	3	2	66,7%									
WGL	W 3	67	18	26,9%	15	5	33,3%	23	6	26,1%	15	5	33,3%
	W 2	35	16	45,7%	7	6	85,7%	8	4	50,0%	10	6	60,0%
	W 1	17	7	41,2%	3	2	66,7%	5	3	60,0%	3	1	33,3%
	ATB	1	0	0,0%									

		2019			2020			Summe 2016-2020			2021		
		Gesamt- zahl	darunter Frauen	Frauen- quote									
FhG	W 3	10	3	30,0%	3	0	0,0%	50	5	10,0%	14	4	28,6%
	W 2	5	0	0,0%	1	0	0,0%	19	0	0,0%	8	1	12,5%
	W 1	1	1	100,0%				2	1	50,0%			
	ATB	3	0	0,0%	8	3	37,5%	40	5	12,5%	3	1	33,3%
HGF	W 3	23	5	21,7%	28	6	21,4%	137	43	31,4%	32	11	34,4%
	W 2	37	8	21,6%	26	10	38,5%	128	41	32,0%	31	10	32,3%
	W 1	4	1	25,0%	2	0	0,0%	19	6	31,6%	6	1	16,7%
	ATB	3	0	0,0%	5	1	20,0%	28	6	21,4%			
MPG	W 3	11	3	27,3%	12	5	41,7%	65	21	32,3%	14	4	28,6%
	W 2	56	27	48,2%	55	25	45,5%	264	111	42,0%	47	20	42,6%
	W 1												
	ATB												
WGL	W 3	15	5	33,3%	28	8	28,6%	96	29	30,2%	20	8	40,0%
	W 2	7	3	42,9%	10	6	60,0%	42	25	59,5%	9	2	22,2%
	W 1	4	4	100,0%	1	0	0,0%	16	10	62,5%	3	2	66,7%
	ATB												

¹²¹ Quelle: "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 62, S. 66)

Tab. 31: Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen
 Frauenanteil bei der 2012 bis 2021 erfolgten Neubesetzung von Stellen für wissenschaftliches Führungspersonal
 nach Führungsebenen¹²² Abb. 39, Seite 61

	Summe 2012-2015			2016			2017			2018		
	Gesamt- zahl	darunter Frauen	Frauen- quote	Gesamt- zahl	darunter Frauen	Frauen- quote	Gesamt- zahl	darunter Frauen	Frauen- quote	Gesamt- zahl	darunter Frauen	Frauen- quote
FhG 1. Führungsebene <i>Institutsleitung, wiss. Direktorinnen/Direktoren (Zentrale)</i>	13	1	7,7%	17	1	5,9%	11	1	9,1%	11	0	0,0%
2. Führungsebene * <i>disziplinarische Leitungsebenen 2-4</i>	129	18	14,0%	272	56	20,6%	249	57	22,9%	314	49	15,6%
HGF 1. Führungsebene <i>Geschäftsführung, Vorstand, Institutsleitung, Direktorium 2015: Zentrumsleitung bzw. berichtet an Zentrumsleitung</i>	49	12	24,5%	17	3	17,6%	16	3	18,8%	22	7	31,8%
2. Führungsebene * <i>Abteilungs-, Stabstellen-, Projekt-, Bereichs-, Nachwuchsgruppenleitung 2015: berichtet an 1. Ebene</i>	196	61	31,1%	39	17	43,6%	32	13	40,6%	28	11	39,3%
3. Führungsebene * <i>Abteilungs-, Gruppenleitung 2015: berichtet an 2. Ebene</i>	161	49	30,4%	15	3	20,0%	17	4	23,5%	47	8	17,0%
4. Führungsebene ** <i>Leitung selbständiger Forschungs-/Nachwuchs- gruppen, Forschungsbereiche</i>	50	17	34,0%	10	4	40,0%	10	2	20,0%	12	4	33,3%
MPG 1. Führungsebene <i>Direktorinnen/Direktoren, wissenschaftl. Mitglieder (W3/C4)</i>	61	17	27,9%	11	5	45,5%	14	4	28,6%	17	4	23,5%
2. Führungsebene * <i>Max-Planck-Forschungs- gruppen-, Forschungs- gruppenleitung (W2/C3)</i>	162	62	38,3%	58	28	48,3%	54	36	66,7%	41	13	31,7%
3. Führungsebene * <i>Wiss. Personal (EG 13 bis EG 15Ü)</i>	3.910	1.377	35,2%	1.306	480	36,8%						
WGL 1. Führungsebene <i>Institutsleitung</i>	27	8	29,6%	8	1	12,5%	8	2	25,0%	8	3	37,5%
2. Führungsebene * <i>Abteilungs-/Gruppenleitung</i>	192	72	37,5%	32	13	40,6%	32	11	34,4%	30	12	40,0%
4. Führungsebene ** <i>Leitung selbständiger For- schungs-/Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche</i>	<i>nicht erhoben</i>			27	15	55,6%	54	24	44,4%	39	16	41,0%

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

¹²² Quelle: "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 62, S. 66).

4. Anhang: Tabellen

	2019			2020			Summe 2016-2020			2021		
	Gesamt- zahl	darunter Frauen	Frauen- quote									
FhG 1. Führungsebene <i>Institutsleitung, wiss. Direktorinnen/Direktoren (Zentrale)</i>	10	3	30,0%	8	1	12,5%	57	6	10,5%	9	2	22,2%
2. Führungsebene * <i>disziplinarische Leitungsebenen 2-4</i>	266	60	22,6%	305	69	22,6%	1.406	291	20,7%	304	73	24,0%
HGF 1. Führungsebene <i>Geschäftsführung, Vorstand, Institutsleitung, Direktorium 2015: Zentrumsleitung bzw. berichtet an Zentrumsleitung</i>	25	6	24,0%	13	4	30,8%	93	23	24,7%	34	9	26,5%
2. Führungsebene * <i>Abteilungs-, Stabstellen-, Projekt-, Bereichs-, Nachwuchsgruppenleitung 2015: berichtet an 1. Ebene</i>	43	12	27,9%	38	13	34,2%	180	66	36,7%	62	16	25,8%
3. Führungsebene * <i>Abteilungs-, Gruppenleitung 2015: berichtet an 2. Ebene</i>	26	4	15,4%	26	10	38,5%	131	29	22,1%	20	7	35,0%
4. Führungsebene ** <i>Leitung selbständiger Forschungs-/Nachwuchs- gruppen, Forschungsbereiche</i>	10	2	20,0%	13	5	38,5%	55	17	30,9%	19	5	26,3%
MPG 1. Führungsebene <i>Direktorinnen/Direktoren, wissenschaftl. Mitglieder (W3/C4)</i>	11	3	27,3%	12	5	41,7%	65	21	32,3%	14	4	28,6%
2. Führungsebene * <i>Max-Planck-Forschungs- gruppen-, Forschungs- gruppenleitung (W2/C3)</i>	56	27	48,2%	55	25	45,5%	264	129	48,9%	47	20	42,6%
3. Führungsebene * <i>Wiss. Personal (EG 13 bis EG 15Ü)</i>	55	14	25,5%	21	5	23,8%	1.382	499	36,1%	35	5	14,3%
WGL 1. Führungsebene <i>Institutsleitung</i>	9	2	22,2%	8	1	12,5%	41	9	22,0%	5	2	40,0%
2. Führungsebene * <i>Abteilungs-/Gruppenleitung</i>	26	10	38,5%	44	18	40,9%	164	64	39,0%	26	14	53,8%
4. Führungsebene ** <i>Leitung selbständiger For- schungs-/Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche</i>	53	21	39,6%	84	38	45,2%	257	114	44,4%	58	27	46,6%

* 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. 32: *Berufung von Frauen*

Anzahl und Anteil von Frauen an den im Kalenderjahr erfolgten Berufungen in W3-entsprechende Positionen; nachrichtlich: Berufungen in W3-Positionen an Hochschulen¹²³; Abb. 40, Seite 62

	Summe PFI I (2006-2010)	Summe PFI II (2011-2015)	2016	2017	2018	2019	2020	Summe PFI III (2016-2020)	2021
FhG	Anzahl Personen darunter Frauen Frauenanteil	36 1 3 %	17 0 0 %	8 1 13 %	12 1 8 %	10 3 30 %	3 0 0 %	50 5 10 %	14 4 29 %
HGF	Anzahl Personen darunter Frauen Frauenanteil	190 54 28 %	40 14 35 %	25 10 40 %	21 8 38 %	23 5 22 %	28 6 21 %	137 43 31 %	32 11 34 %
MPG	Anzahl Personen darunter Frauen Frauenanteil	75 19 25 %	11 5 45 %	14 4 29 %	17 4 24 %	11 3 27 %	12 5 42 %	65 21 32 %	14 4 29 %
WGL	Anzahl Personen darunter Frauen Frauenanteil	92 25 27 %	15 5 33 %	23 6 26 %	15 5 33 %	15 5 33 %	28 8 29 %	96 29 30 %	20 8 40 %
nachrichtlich: Hochschulen	Anzahl Personen darunter Frauen Frauenanteil	5.898 1.613 27 %	1.002 286 29 %	1.088 328 30 %	1.127 330 29 %	1.047 368 35 %	1.089 386 35 %	5.353 1.698 32 %	Daten für 2021 liegen noch nicht vor

¹²³ Quelle: "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 62, S. 66)

4. Anhang: Tabellen

Tab. 33: Frauenanteil beim wissenschaftlichen, außertariflich beschäftigten Personal
Anzahl von Frauen und Anteil an der Gesamtzahl der Beschäftigten – wissenschaftliches Personal¹²⁴ nach Vergütungsgruppen; jeweils am 31.12. ¹²⁵

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

* W 1 ab 2012 erhoben. HGF: ab 2012 einschl. C 2

Hochschulen: Daten für 2021 liegen noch nicht vor.

¹²⁴ Ohne Geschäftsstelle/Generalverwaltung; Hochschulen: Professuren.

¹²⁵ Quellen: "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 62, S. 66); Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4.

Tab. 34: Frauenanteil beim wissenschaftlichen Nachwuchs: Postdocs und Promovierende
 Anzahl von Frauen und Anteil an der Gesamtzahl der Postdocs und Promovierenden; jeweils am 31.12.^{126, 127, 128}
 Abb. 42, Seite 64

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

FhG: bis 2015 nur zum Zwecke der Promotion Beschäftigte erhoben; 2016: 345, darunter 147 Frauen; 2017: 332, darunter 141 Frauen;

2018: 368, darunter 154 Frauen; 2019: 366, darunter 152 Frauen; 2020: 331, darunter 136 Frauen; 2021: 355, darunter 152 Frauen.
 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).

¹²⁶ Quelle: "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 62, S. 66).

¹²⁷ FhG: Zahlen der zum Zweck der Promotion Beschäftigten für das Berichtsjahr 2021 basieren auf einer Hochrechnung seitens der FhG.

¹²⁸ MPG: ab dem 01.01.2021 einschließlich IPP.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 35: 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^{129, 130} Abb. 43 Seite 65

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

Daten vor 2016 nicht erhoben.

¹²⁹ HGF: Die wissenschaftliche Begutachtung zur PoF III-Periode (2015–2020) fand 2017/2018 statt. Die strategische Bewertung der neuen PoF IV-Programme 2019/2020. Die PoF IV-Periode (2021–2027) ist zum 01.01.2021 gestartet und hat eine Laufzeit von 7 Jahren. Die nächste wissenschaftliche Begutachtung wird voraussichtlich 2025, die nächste strategische Bewertung voraussichtlich 2026 starten.

¹³⁰ WGL: Korrektur der Gesamtzahl der Gremienmitglieder für das Jahr 2017 und 2018 (Bericht 2022)

Tab. 36: *Frauenanteil unter den Mitgliedern von Aufsichtsgremien*

Anzahl der jeweils am 31.12. vorhandenen Mitglieder der Aufsichtsgremien der Forschungsorganisationen sowie der Zentren der HGF und der Einrichtungen der WGL (jeweils kumuliert), darunter Anzahl von Frauen und Männern sowie Frauenanteil^{131, 132} Abb. 44, Seite 66

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

Daten vor 2015 in dieser Abgrenzung nicht erhoben.

¹³¹ Quelle: "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 62, S. 66).

¹³² MPG (Berichtsjahr 2021): Zwei Mitglieder des Senats sind nicht stimmberechtigte Ehrensenatoren.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 37: Berufliche Ausbildung

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

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

Aktualisierung der Daten der Jahre 2017 und 2018 (Bericht 2020).

Tab. 38: Entwicklung des außertariflich beschäftigten Personalbestands

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. 47, Seite 72

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

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

4. Anhang: Tabellen

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

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

Jeweilige Anzahl der leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die im Kalenderjahr unmittelbar aus der Wirtschaft oder aus dem Ausland (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. 48, Seite 73

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

	2019			2020						PFI III (2016-2020)						2021								
	Berufung			Rufabwehr			Berufung			Rufabwehr			Berufung			Rufabwehr			Berufung			Rufabwehr		
	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G
FhG	1	2	2	2	0	2	1	0	1	11	0	11	6	0	6	1	0	1	0	1	0	0	0	0
Wirtschaft Ausland *	2	1	1							5	5	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HGF	1	1	4	1	1	1	7	3	10	5	1	6	33	16	49	11	4	15	5	5	10	3	1	4
Wirtschaft Ausland *	7	2	6																					
MPG	1	1	33	1	14	14	2	1	3	3	0	3	0	0	0	1	1	20	13	33	1	1	1	1
Wirtschaft Ausland *	18	15								80	59	139	10	1	11	20	13	33	1	1	1	1	1	1
WGL	3	3	7	2	3	5	4	1	5	16	8	24	23	12	35	6	4	10	5	1	6	6	6	6
Wirtschaft Ausland *	3	4																						
zusammen	2	1	3	4	6	6	4	4	4	22	2	24	14	1	15	2	2	4	6	6	6	6	6	6
Wirtschaft Ausland *	30	17	47	10	5	15	23	20	43	134	83	217	47	17	64	31	23	54	9	2	11	2	11	11

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

4. Anhang: Tabellen

Tab. 40: Erwerb von Unternehmensbeteiligungen

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

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

Tab. 41: Weiterleitung von Zuwendungsmitteln für institutionelle Zwecke
Höhe der im Kalenderjahr weitergeleiteten institutionellen Zuwendungsmittel¹³³ und Anteil an der institutionellen Zuwendung (HGF: Zuwendungen für Programmorientierte Förderung), Anzahl der Fälle, Abb. 49, Seite 74

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

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

¹³³ Weiterleitung von Zuwendungsmitteln gem. VV Nr. 15 zu § 44 BHO bzw. entsprechende Bestimmung der LHO.

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2022

Den Wissenschaftsorganisationen ist unbenommen, darüber hinaus in ihren Berichten weitere, selbstgewählte Indikatoren zu verwenden.¹³⁴

1. Mittelausstattung (alle Beträge in T€)

1.1. **Institutionelle Zuwendungen** des Bundes und der Länder sowie Zuwendungen zur Exzellenzinitiative im Kalenderjahr

1.2 Summe der im Kalenderjahr eingenommenen öffentlichen und privaten **Drittmittel** (nicht: verausgabte Mittel oder – ggf. überjährige – Bewilligungen; ohne Erträge aus Schutzrechten, ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften), aufgeschlüsselt nach

a) Geographischer Herkunft:

- national
- EU27 ohne national¹³⁵
- Rest Welt¹³⁶

b) Drittmittelgeber:

- DFG
- Bund
- Länder¹³⁷
- Wirtschaft¹³⁸ (aufgeschlüsselt nach geographischer Herkunft wie unter a)
- EU (mit gesonderter Ausweisung von Mitteln aus Horizont 2020 und Horizont Europa)¹³⁹
- Sonstige (zusätzlich aufgeschlüsselt nach geographischer Herkunft wie unter a)

1.3 im Kalenderjahr erzielte **Erträge aus Schutzrechten**¹⁴⁰, aufgeschlüsselt nach geographischer Herkunft wie unter 1.2.a)

1.4 im Kalenderjahr erzielte **Erträge ausländischer Tochtergesellschaften**

1.5 Jährliche Bewilligungen der DFG

- Anzahl eingegangener Anträge im Verhältnis zur Anzahl bewilligter Anträge (Bewilligungsquote)
- Verhältnis beantragtes Fördervolumen (€) zu bewilligter Fördersumme (Bewilligungsquote)

¹³⁴ Angaben jeweils unter Berücksichtigung des IPP bis zum 31.12.2020 sowie des außeruniversitären Teils des KIT als Helmholtz-Zentrum. Soweit beim KIT eine genaue Untersuchung nach Hochschul- und HGF-Bereich nicht möglich ist, pauschale hälftige Zuordnung. Ab dem 01.01.2021 ist das IPP vollständig in die MPG integriert und wird der MPG zugeordnet.

¹³⁵ Mittel der EU-Kommission fallen unter "EU 27 ohne national".

¹³⁶ MPG: Herkunft aus Mitgliedstaaten der EU in "Rest Welt" enthalten

¹³⁷ ohne Zuweisung von EFRE-Mitteln, soweit die Herkunft von Mitteln aus EFRE erkennbar ist

¹³⁸ Diese Beträge können ggf. auch von der öffentlichen Hand den Wirtschaftsunternehmen, z. B. für Verbundprojekte, zugewendete Mittel umfassen.

¹³⁹ Inklusive EFRE, soweit die Herkunft von Mitteln aus EFRE erkennbar ist.

¹⁴⁰ 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.

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

- FhG: interne Programme; Zentraler Strategiefonds
- HGF: Impuls- und Vernetzungsfonds; Strategische Ausbauinvestitionen
- MPG Strategischer Innovationsfonds und weitere interne Wettbewerbsmittel
- WGL: Leibniz-Wettbewerb; Strategische Vernetzung; Strategiefonds, DFG-Abgabe¹⁴¹

2. Nationaler und Europäischer Wettbewerb

2.1 Koordinierte Programme der DFG¹⁴²

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

- Sonderforschungsbereiche
- Graduiertenkollegs
- Schwerpunktprogramme
- Forschungszentren
- Forschergruppen

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

- ohne sowie
- einschließlich

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

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

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

a) Anzahl

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

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

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

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

a) seit 2007 abgeschlossenen Förderverträge und

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

¹⁴¹ 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).

¹⁴² Die Angaben gemäß a) werden für den Bericht der DFG erbeten; in dem zusammenfassenden Monitoring-Bericht der GWK werden die unter erbetenen Summen dargestellt.

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2022

- Starting Grants
 - Consolidator Grants
 - Advanced Grants
 - Synergy Grants
- auf¹⁴³
- Einrichtungen in Deutschland, jeweils
 - FhG
 - HGF
 - MPG
 - WGL
 - Hochschulen (mit gesonderter Ausweisung KIT)
 - andere Einrichtungen
 - Einrichtungen in anderen Ländern

3. Open Access:

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

4. Forschungsinfrastrukturen

4.1 Gesamtzahl der am 31.12. geförderten

- ESFRI-Projekte/Landmarks
- Nationale Roadmap FIS-Projekte und weiteren großen Infrastrukturen¹⁴⁴

4.2 Jeweilige Anzahl

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

5. Kooperation mit Hochschulen/Forschungseinrichtungen

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

6. Internationalisierung

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

¹⁴³ Institutionelle Zuordnung zu der Wissenschaftseinrichtung, an deren Einrichtung das Projekt durchgeführt wird.

¹⁴⁴ siehe Fußnote 64, S. 67

- a) wissenschaftlich Beschäftigten
- b) Beschäftigten entsprechend C3/W2, C4/W3
- c) zum Zwecke der Promotion Beschäftigten
- d) darunter jeweils Anzahl Personen (geschlechterdifferenziert) mit ausländischer Staatsbürgerschaft¹⁴⁵

6.2 Forschungsstrukturen im Ausland

- a) Beteiligung an ausländischen Tochtergesellschaften: Liste der Tochtergesellschaften mit
 - jeweiligen Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung¹⁴⁶ (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 Grundfinanzierung¹⁴⁶ (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)
 - dauerhafteingerichteten Strukturen mit jeweiligen Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung¹⁴⁶ (T€)

7. Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

7.1 Zusammenarbeit mit der Wirtschaft

- a) Fördervolumen in den Organisationen für spezifische Transferprojekte bzw. transferrelevante Rahmenbedingungen (ergänzt durch Kurzbeschreibung ausgewählter, besonders relevanter Maßnahmen)
- b) Auftragsforschung
 - Volumen der Auftragsforschung (€)
 - Anteil am Gesamtbudget
 - Anteil der Fördersumme aus KMU am Gesamtauftragsvolumen
- c) Anzahl der Verbundvorhaben mit der Wirtschaft

7.2 Ausgründungen

- a) Anzahl der im Kalenderjahr erfolgten **Ausgründungen**, die unter Abschluss einer formalen Vereinbarung gegründet wurden (Nutzungs-, Lizenz- und/oder gesellschaftsrechtlicher Beteiligungsvertrag); Anteil der Ausgründungen, die im dritten Jahr vor dem jeweiligen Berichtszeitraum erfolgten und am Ende des Berichtszeitraums noch Bestand hatte

¹⁴⁵ Personen mit einer ausländischen zusätzlich zur deutschen Staatsbürgerschaft werden dabei nicht gezählt.

¹⁴⁶ vorläufiges Ist des Berichtsjahres, ohne Verrechnung mit Eigenträgen der Strukturen

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2022

b) Anzahl der im Kalenderjahr

eingegangenen unmittelbaren und mittelbaren **Beteiligungen**¹⁴⁷ an Unternehmen mit

- bis zu 25 % Kapitalbeteiligung
- mehr als 25 % Kapitalbeteiligung

c) Kurzbeschreibung von

- Beispielen von **Ausgründungen** gem. Ziff. 7.2. a) (Skizzierung des forschungsbasierten Gründungsverlaufs, Mitarbeiterzahl, Finanzierung) und
- **gesellschaftsrechtlichen Beteiligungen gem. Ziff. 7.2. b) und 11.2.** (Zielsetzung; Kapitalbeteiligung in € und %)

7.3 Geistiges Eigentum

a) Zahl der Erfindungsmeldungen

b) **Patente**: jeweilige Anzahl der

- am 31.12. eines Jahres insgesamt bestehenden (angemeldeten und erteilten) Patentfamilien¹⁴⁸
- prioritätsbegründenden Patentanmeldungen im Kalenderjahr
- erteilten, prioritätsbegründenden Patente im Kalenderjahr

c) **Lizenz-, Options- und Übertragungsverträge** für alle Formen geistigen Eigentums¹⁴⁹: jeweilige Anzahl der

- am 31.12. eines Jahres bestehenden Verträge¹⁵⁰
- im Kalenderjahr neu abgeschlossenen Verträge¹⁵⁰

7.4 Normierung und Standardisierung

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

7.5 Transfer über Köpfe

a) Anzahl spezifischer Fortbildungen für Bereiche außerhalb der Wissenschaft/Qualifizierungsangebote für die Wirtschaft und Kurzbeschreibung ausgewählter Beispiele

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

7.6 Infrastrukturdienstleistungen

Die Organisationen sind gebeten, über die Inanspruchnahme von Infrastrukturdienstleistungen durch Nutzer außerhalb der Wissenschaft missionsspezifisch ggf. anhand spezifischer Indikatorik zu berichten.

7.7 Wissenschaftskommunikation

¹⁴⁷ einschließlich eventueller Beteiligungen an Ausgründungen gem. Ziff. 7.2. a).

¹⁴⁸ Erstes Mitglied einer Patentfamilie ist die prioritätsbegründende Anmeldung; alle weiteren Anmeldungen, die die Priorität dieser Anmeldung in Anspruch nehmen, sind weitere Familienmitglieder.

¹⁴⁹ 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.

¹⁵⁰ Alle identischen Lizenzen mit einem Wert unter 500 € werden als eine Lizenz gezählt.

a) Politikberatung

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

b) Aktive Bürgerbeteiligung

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

c) Öffentlichkeitsarbeit

Die Organisationen sind gebeten, hierüber missionsspezifisch zu berichten.
Politikberatung

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

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

a) Ziel-Quoten am 31.12.2025 und Ist-Quoten der Jahre 2012 bis 2021 (jeweils am 31.12.) bezogen auf Wissenschaftliches Personal (ohne Verwaltungs-, technisches und sonstiges Personal) nach Führungsebenen:

- Institutsleitungen
- organisationsspezifisch definierte Führungsebenen
 - 1, soweit nicht Institutsleitung
 - 2, soweit nicht Institutsleitung oder Teil der Führungsebene 1
 - 3, soweit nicht Institutsleitung oder Teil der Führungsebene 2
- Leitung selbständiger Forschungs-/Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche (soweit nicht Teil der 1.-3. Führungsebene)

b) Zielquoten und Ist-Quoten – wie unter a) – nach Vergütungsgruppen

- W3/C4
- W2/C3
- C2
- W1
- E 15 Ü TVöD/TV-L, ATB, S (B2, B3)
- E 15 TVöD/TV-L
- E 14 TVöD/TV-L
- E 13 TVöD/TV-L

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

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

a) geschlechterdifferenzierte Anzahl Personen, Ist der Jahre 2016 bis 2021

b) Prognose der Anzahl ausscheidender Personen (Fluktuation)

c) Prognose der Anzahl der am 31.12.2025 beschäftigten Personen, darunter Frauen in Prozent (Zielquote)

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2022

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

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

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

8.5 jeweilige Anzahl

- a) der am 31.12. eines Jahres vorhandenen Personen in internen wissenschaftlichen **Begutachtungs- und Beratungsgremien**, darunter
- b) der von den Organisationen bestimmten Personen¹⁵¹
- c) der Frauen im Kreis der von den Organisationen bestimmten Personen

zu berücksichtigende Gremien:

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

8.6 Repräsentation von Frauen in Gremien und ausgewählten Förderverfahren der **DFG** und in der **Exzellenzinitiative bzw. Exzellenzstrategie**¹⁵²

- a) geschlechterdifferenzierte Anzahl im Kalenderjahr in Programmen zur Förderung der Wissenschaftlichen Karriere jeweils bewilligter Anträge bzw. ausgezeichnete Preisträgerinnen und Preisträger:

- Emmy Noether-Programm
- Heisenberg-Stipendium
- Heisenberg-Professur
- "eigene Stelle"
- Heinz Maier-Leibnitz-Preis
- Leibniz-Programm

- b) jeweilige geschlechterdifferenzierte Anzahl der im Kalenderjahr in der **Einzelförderung**

- gestellten und
- bewilligten

¹⁵¹ D. h. derjenige Teil des Gremiums, dessen Frauenanteil von den Organisationen steuerbar ist.

¹⁵² 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.

Anträge

- c) jeweilige geschlechterdifferenzierte Anzahl der Personen in Leitungs- und Sprecherfunktionen in **Koordinierten Programmen** der DFG und in Förderlinien der **Exzellenzinitiative** und der **Exzellenzstrategie**; jeweils am 31.12.:
- Forschergruppen (Teilprojektleitung; Sprecherfunktion)
 - Sonderforschungsbereiche (Teilprojektleitung; Sprecherfunktion)
 - Schwerpunktprogramme (Teilprojektleitung; Sprecherfunktion)
 - Graduiertenkollegs (Beteiligung; Sprecherfunktion)
 - Forschungszentren (Sprecherfunktion)
 - Graduiertenschulen (Principal Investigators, Sprecherfunktion)
 - Exzellenzcluster (Principal Investigators, Sprecherfunktion)
 - Zukunftskonzepte (Sprecherfunktion)
- d) jeweilige geschlechterdifferenzierte Anzahl von am 31.12. bzw. im Kalenderjahr vorhandenen Personen in den **Organen und Gremien**
- Fachkollegien (einzeln sowie kumulativ)
 - Senat
 - Vizepräsidium
 - Senatsausschuss SFB
 - Senatsausschuss Graduiertenkollegs
 - Auswahlgremien der Exzellenzstrategie

9. Nachwuchs

9.1 Anzahl der am 31.12. eines Jahres

- a) vorhandenen **selbständigen Nachwuchsgruppen**¹⁵³
- b) davon jeweilige Anzahl der von einer Frau und der von einem Mann geleiteten Nachwuchsgruppen

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

9.3 Anzahl der am 31.12. eines Jahres

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

9.4 Anzahl der im Kalenderjahr

- a) abgeschlossenen¹⁵⁴, von den Einrichtungen in Kooperation mit Hochschulen betreuten Promotionen
- b) in Deutschland insgesamt **abgeschlossenen Promotionen**

9.5 von der DFG im Kalenderjahr bewilligte **Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung** (Forschungsstipendien für Postdocs, Heisenberg-Stipendien)

¹⁵³ Arbeitsgruppe mit begrenzter Laufzeit mit eigener Personal- und Budgetverantwortung zur Förderung der frühen wissenschaftlichen Selbstständigkeit von Forscherinnen und Forschern mit abgeschlossener Promotion und dem Ziel der Qualifizierung für eine unbefristete wissenschaftliche Stelle bzw. Berufung zur Professorin/zum Professor. Die Arbeitsgruppe muss an der außeruniversitären Forschungseinrichtung angesiedelt sein.

¹⁵⁴ Definition für „abgeschlossen“ entsprechend der Definition des Statistischen Bundesamts: Eine Promotion gilt mit dem Zeitpunkt der offiziellen Feststellung des Prüfungsergebnisses durch den Prüfungsausschuss als abgeschlossen.

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2022

und -Professuren, Emmy Noether-Gruppen, "Eigene Stelle", Fördermaßnahmen i.R. der Programme "Nachwuchsakademien" und "Wissenschaftliche Netzwerke", kumulativ) der DFG

- a) nach Anzahl der Einzelmaßnahmen
- b) nach bewilligtem Mittelvolumen (T€)

9.6 Laufende indirekte Förderung von Promovierenden¹⁵⁵ durch die DFG und in der Exzellenzinitiative/Exzellenzstrategie im Kalenderjahr, differenziert nach

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

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

- a) Anzahl der beschäftigten Auszubildenden (Personen)
- b) Ausbildungsquote (Anzahl der beschäftigten Auszubildenden / Anzahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Personen¹⁵⁶)

10. Beschäftigung

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

- insgesamt,
- darunter wissenschaftliches Personal

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

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

- insgesamt,
- darunter befristet beschäftigt

10.4 außertarifliche Beschäftigung:

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

10.5 jeweilige geschlechterdifferenzierte Anzahl der Personen,

- a) die im Kalender unmittelbar
 - **aus der Wirtschaft**
 - **aus dem Ausland** / aus einer internationalen Organisation

¹⁵⁵ Die DFG ist gebeten zu prüfen, ob eine geschlechterdifferenzierte Erhebung möglich ist.

¹⁵⁶ 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.

in ein Beschäftigungsverhältnis entsprechend W2 oder W3 oder im Wege gemeinsamer Berufung mit einer Hochschule in eine W2- oder W3-Professur berufen wurden¹⁵⁷

- b) deren Abwanderung aus einem Beschäftigungsverhältnis entsprechend W2 oder W3 oder einer gemeinsam besetzten Professur
 - in die Wirtschaft
 - in das Ausland / zu einer internationalen Organisation im Kalenderjahr abgewehrt wurde

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

11. Rahmenbedingungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

11.1 Gehaltsbestandteile aus privaten Mitteln:

- a) Anzahl der Leibniz-Einrichtungen, bei denen eine § 4 WissFG materiell entsprechende Regelung gilt
- b) auf § 4 WissFG bzw. entsprechender Regelung (WGL) basierende Nutzung von weder unmittelbar noch mittelbar von der deutschen öffentlichen Hand finanzierten Mitteln (z.B. Spenden) als Gehaltsbestandteile:¹⁵⁸
 - im Kalenderjahr ausgezahlte Summe privat finanzierter Vergütungselemente (T€)
 - Anzahl der Empfänger
- c) Zusammenfassende Kommentierung (Nutzen, Effekte für die Wettbewerbsfähigkeit der Wissenschaftseinrichtungen; exemplarische anonymisierte Darstellung von Anwendungsfällen)

11.2 Anzahl der im Kalenderjahr

- a) erworbenen Beteiligungen an Unternehmen, für die eine Einwilligung des Bundesministeriums der Finanzen nach § 65 Abs. 3 Satz 2 BHO eingeholt wurde
- b) gem. Ziff. 11.2.a) einwilligungsbedürftigen Beteiligungserwerbe, für die das Bundesministerium der Finanzen innerhalb von drei Monaten nach Vorlage der vollständigen Antragsunterlagen eine Einwilligung erteilt hat
- c) Zusammenfassende Kommentierung und Bewertung der Effekte, die durch das beschleunigte Verfahren für die in Ziff. 11.2.a) bzw. b) genannten einwilligungsbedürftigen Beteiligungen über 25 % erzielt wurden.

11.3 **Weiterleitung von Zuwendungsmitteln** für institutionelle Zwecke:

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

¹⁵⁷ 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.

¹⁵⁸ 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.

11.4 Überjährige Mittelverwendung aus Bundes- und Länderzuwendungen

- a) Die Nutzung des Instruments der überjährigen Mittelbewirtschaftung ist durch alle Wissenschaftseinrichtungen qualitativ und quantitativ transparent darzulegen. Es ist anzugeben, in welcher Höhe (in T€) den Wissenschaftseinrichtungen überjährige Mittel¹⁵⁹ aus den institutionellen Zuwendungen des Bundes und den Zuwendungen¹⁶⁰ der Länder zum Stichtag 31.12. zur Verfügung stehen. In der Darstellung ist nach Bundes- und Ländermitteln zu trennen. Für die Angaben der den Wissenschaftseinrichtungen zustehenden überjährigen Mittel aus Bundeszuwendungen ist der Bestand am 31.12. auf dem jeweiligen Selbstbewirtschaftungskonto bei der Bundeskasse auszuweisen.
- b) Es sind die in den Wirtschaftsplänen der Wissenschaftseinrichtungen benannten großen Baumaßnahmen/Investitionen anzugeben, für welche zum Stichtag 31.12. Mittel in Höhe von mindestens 10 Mio. € weniger verausgabt wurden, als bis zum Stichtag kumuliert veranschlagt wurden; Kurzbeschreibung, Erläuterung der Gründe, die zur geringeren Verausgabung (und damit in der Regel zur Bildung der überjährigen Mittel) geführt haben, aktueller Stand und voraussichtlicher weiterer Verlauf der jeweiligen Investitionen/Baumaßnahmen.
- c) Exemplarische Darstellung von mindestens fünf der relevantesten Maßnahmen (zusätzlich zu den in b) genannten), für die eine überjährige Mittelverwendung erforderlich ist (einschl. der Höhe); summarische Kommentierung der Gründe für die überjährige Nutzung, der Auswirkungen auf den Vollzug des Programmbudgets bzw. der Wirtschaftspläne.

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

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

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

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

¹⁵⁹ Es ist unerheblich, ob die Überjährigkeit durch klassische Selbstbewirtschaftung oder durch sonstiges haushaltsrechtliches Instrument (Ausgabestelle o.Ä.) hergestellt wird.

¹⁶⁰ Jeweils einschließlich Sonderfinanzierungen/Sondertatbestände.

Nachrichtlich

Nachstehend aufgeführte Indikatoren werden seit dem Berichtsjahr 2016 nicht mehr erhoben:¹⁶¹

- DFG: Internationalisierung in Nachwuchsförderprogrammen (Anzahl geförderte Projekte, darunter auf Antrag aus dem Ausland)
- DFG: Internationalisierung von Begutachtungen (Gutachten/Gutachtende aus dem Ausland)
- FhG: Fraunhofer Academy¹⁶²
- 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

¹⁶¹ Den Wissenschaftsorganisationen ist unbenommen, hierüber in ihrem jeweiligen Bericht zu berichten.

¹⁶² Die FhG ist gebeten, über die Entwicklung der Zahl der beteiligten Fraunhofer-Institute, der berufsbegleitenden Studiengänge in Trägerschaft von Hochschulen und der international anerkannten Zertifikatskurse weiterhin in Textform zu berichten.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Deutsche Forschungsgemeinschaft		
Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
1. Dynamische Entwicklung fördern		
Überprüfung, ggf. Optimierung der Verfahren	a) Verfahren so gestalten, dass noch mehr Kreativität in den Forschungsfragen / -prozessen möglich wird	Mehr Flexibilität: Einführung der Fokus-Förderung COVID-19 (verkürzte Projektlaufzeiten & vereinfachte Antragsverfahren)
	b) Reduktion negativer Begleiteffekte des Antragsdrucks durch bessere Anpassungen der Förderzeiträume an die Programmziele und Bedarfe der Wissenschaft (z.B. Promotionszeiten)	Erweiterung der Finanzierungsdauer im Programm Graduiertenkollegs von 3 auf 3+1 Jahre, damit Anpassung an die Bedarfe der Wissenschaft; Einführung eines verkürzten zweistufigen Begutachtungsverfahrens zur Reduktion der Gutachtendenbelastung
	c) Stärkung unkonventioneller Fragestellungen und sog. „risikoreicher Projekte“ (inkl. Überprüfung Koselleck-Programm)	Durchführung einer externen wissenschaftlichen Untersuchung der Reinhart Koselleck-Projekte in Auftrag gegeben
	d) Verbesserung des Umgangs mit Projekten mit höherem Risiko der Nichterfüllung (aufgrund nicht vorherzusehender interner oder externer Gründe des Projektverlaufs)	Einführung von Unterstützungsmaßnahmen für DFG-geförderte Wissenschaftler:innen zur Bewältigung projektbedingter Herausforderungen infolge der Coronavirus-Pandemie (Ausweitung 2021); Einrichtung einer Arbeitsgruppe zu den Herausforderungen der Coronavirus-Pandemie auf Forschungstätigkeit, individuelle Karriereverläufe und Förderhandel
	Ggf. budgetäre Maßnahmen zum Schutz der Einzelförderung ggü. strukturbildenden Förderformaten (Graduiertenkollegs, Sonderforschungsbereiche) basierend auf Analysen der Antrags- und Bewilligungszahlen	Berücksichtigung möglicher budgetärer Maßnahmen in speziellen Szenarien für die Einnahmen- und Ausgabenverläufe im Rahmen der Mittelfristigen Finanzplanung 2022-24
	Neukonzeption der strategischen Förderinstrumente Schwerpunktprogramme (SPP) und Forschungszentren (FZT) in Bezug auf Programmziele, Verortung im Förderportfolio, (Auswahl-)Verfahren und Ausschreibungspraxis, insb. Erarbeitung eines besseren Auswahl- und Begutachtungsverfahrens für SPP	Vorschläge für eine Neukonzeption der Schwerpunktprogramme in Prüfung; Neukonzeption der Forschungszentren aufgrund der Coronavirus-Pandemie vertagt
	Ausschreibungen für neue FZT basierend auf der Identifikation geeigneter Themen	erst nach erfolgter Neukonzeption der Forschungszentren; Etablierung des Programms „Forschungsimpulse“ (kleine Forschungszentren an FH / HAW) im Rahmen des Maßnahmenbündels zur Erschließung der Forschungspotenziale an FH / HAW
	Erarbeitung einer umfassenden Positionierung zum digitalen Wandel und Gestaltung mit konkreten Maßnahmen in den Bereichen fachliche Reflexion, Förderhandeln, Politikberatung	Verabschiedung eines umfassenden Impulspapiers zum digitalen Wandel; Einrichtung einer Projektgruppe für die Konzeption und Realisierung der Umsetzungsvorschläge; Prüfung verbindlicherer Vorgaben für die Befassung mit Forschungsdaten initiiert
	Einsatz einer Senatskommission zur Begleitung der operativen Möglichkeiten der DFG zur Mitgestaltung des digitalen Wandels	in Prüfung
	Intensive Beschäftigung mit dem wissenschaftlichen Publikationswesen	a) Qualitätssicherung bei Publikationen (Grundsatzserklärung zur Leistungsbewertung und Publikationsanzahl)
b) Neue Mechanismen zur Finanzierung von Publikationen		Einrichtung des Programms Open-Access-Publikationskosten; Öffnung des Programms Publikationsbeihilfe für Open-Access-Monografien und E-Books (siehe PFI-Monitoring-Bericht 2021)
c) Besseres Monitoring von Publikationen, die aus einer DFG-Förderung hervorgehen		Studie zur Praxis von „Funding Acknowledgements“ bei aus DFG-Projekten resultierenden Zeitschriften-Publikationen in Auftrag gegeben
d) Anpassung der Open-Access-Policy der DFG (in Anlehnung an das Positionspapier zu Informationsinfrastrukturen 2018)		Aufforderung statt Empfehlung zur Open-Access-Veröffentlichung; Einrichtung des Programms „Open-Access-Publikationskosten“; Öffnung des Programms „Publikationsbeihilfe“ für Open-Access-Monographien und E-Books; Neuausrichtung des Förderprogramms „Infrastrukturen für wissenschaftliches Publizieren“ (siehe für alle Punkte PFI-Monitoring-Bericht 2021)
e) Berücksichtigung der Erkenntnisse zum Publikationswesen bei der Überarbeitung der Denkschrift zur Guten Wissenschaftlichen Praxis (GWP)		Verabschiedung des Kodex „Leitlinien für Gute Wissenschaftliche Praxis“; Erkenntnisse zum Publikationswesen darin berücksichtigt (siehe PFI-Monitoring-Bericht 2021)
Weiterentwicklung der GWP-Denkschrift auf der 3. Ebene	Freischaltung des Onlineportals „Wissenschaftliche Integrität“ zur kontinuierlichen Weiterentwicklung und Konkretisierung des Kodex auf 3. Ebene; Ergänzung um eine englische Fassung für nicht-deutschsprachige Zielgruppen	
Weiterentwicklung der Verfahrensordnung zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten (VerfOwF)	Verabschiedung der weiterentwickelten VerfOwF 2019 (siehe PFI-Monitoring-Bericht 2021), weitere Überarbeitung in Vorbereitung; Ergänzung der VerfOwF um eine 3. Ebene analog zu den Leitlinien für Gute Wissenschaftliche Praxis in Vorbereitung	

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

2. Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken		
Stärkung der Attraktivität der vorhandenen Förder- und Unterstützungsmöglichkeiten im Bereich Transfer	a) Fortführung des Konzepts „Erkenntnistransfer“	Konzept „Erkenntnistransfer“ wird fortgeführt; dabei: Ausweitung der Antragsvoraussetzungen für Transferprojekte; Überarbeitung der Abschlussberichte für eine noch bessere Eignung für den Wissenstransfer in Vorbereitung
	b) Pilotinitiative mit der Fraunhofer-Gesellschaft: Fortsetzung der Ausschreibungen, Evaluation der Initiative, ggf. Ausweitung	Verlängerung der Pilotinitiative um zwei weitere Ausschreibungen; Evaluation der Initiative im Anschluss geplant
	c) Wissenschaftskommunikation als Transferleistung: Optimierung des Moduls „Öffentlichkeitsarbeit“, bessere Zuschneidung auf die Bedarfe der Wissenschaft, besondere Prüfung von Hindernissen für eine Antragstellung im Bereich der Einzelförderung	Entwicklung von Leitlinien zur Motivation und Zielsetzung der DFG bei der Förderung von Wissenschaftskommunikation in Vorbereitung; darauf basierend geplant: Optimierung des Moduls Wissenschaftskommunikation
	d) Politikberatung als Transferleistung (Senatskommissionen): Aufbereitung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse, Empfehlungen für gesetzlichen Regelungsbedarf, Einsatz für Forschungsgebiete mit hohem Koordinations- und Strukturierungsbedarf	Evaluation und Optimierung des Systems der Senatskommissionen abgeschlossen; Etablierung der Kommission für Pandemieforschung zur Politikberatung in der Coronavirus-Pandemie; konkrete Politikberatung im Berichtsjahr u.a.: Novellierung des Tierschutzgesetzes, Verbesserung der Situation gesundheitsbezogener Daten
	e) Unterstützungsmaßnahmen für FH/HAW: Überprüfung der „Projektkademien“ zur Ermittlung von Gründen für die zurückhaltende Inanspruchnahme	Erschließung der Forschungspotenziale von Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) / Fachhochschulen (FH) durch ein Maßnahmenbündel aus 9 Maßnahmen (Details: PFI-Monitoring-Bericht 2022)
3. Vernetzung vertiefen		
Angebot von Förderinstrumenten für die gezielte organisationsübergreifende Kooperation und institutionelle Vernetzung	Moderate finanzielle Zuwächse der Programmbudgets für die Vernetzungsinstrumente, Neukonzeption der SPP	Angebot von Koordinierten Programmen, Vernetzungsinstrumenten (z.B. Wissenschaftliche Netzwerke), strategischen Förderinitiativen (z.B. Next Generation Sequencing, KI-Forschungsgruppen) und Infrastrukturprogrammen (z.B. NFDI, Gerätezentren, Großgeräteinitiativen) für die Vernetzung; neue Vernetzungsangebote im Rahmen der Coronavirus-Pandemie (Fokus-Förderung COVID-19, Pandemie-Ausschreibung)
	Überprüfung der Ausgestaltung des Europa-Engagements, insb. Prüfung einer abgestimmten Strategie zum gezielten Ausbau von Kooperationen mit Partnerorganisationen durch das Präsidium	Vorschläge für eine Neukonzeption der Schwerpunktprogramme in Prüfung Strategiepapier in Vorbereitung
	Ausbau und Weiterentwicklung gemeinsamer Ausschreibungen, europäischer Kooperationsnetzwerke und Lead-Agency-Verfahren in Europa	Verlängerung der deutsch-britischen Förderinitiative in den Geisteswissenschaften bis 2026; Kooperationsabkommen mit der spanischen Agencia Estatal de Investigación; Beteiligung an Ausschreibungen im Rahmen der ERA-NETs bioDivERsA+ und QuantERA; Ausweitung des Lead-Agency-Verfahrens auf Forschungsk Kooperationen mit Polen, Tschechien und Belgien im Rahmen der Weave-Initiative
4. Die besten Köpfe gewinnen und halten		
Etablierung des Walter-Benjamin-Programms	Beleuchtung des Förderangebots der DFG im Kontext anderer Förderprogramme und Identifikation von Schnittstellen / Übergängen (Tenure Track)	Etablierung schreitet fort, sichtbar an der Verlagerung von Projektanträgen der Vorgängerprogramme Forschungsstipendien und Eigene Stelle; im Berichtsjahr: Ausweitung des Programms auf geflüchtete Personen in Vorbereitung, Auftrag für eine Vergleichsstudie der Karrierewege von Antragstellenden im Emmy-Noether- und Heisenberg-Programm ausgeschrieben; Ausschreibung themenspezifischer Emmy Noether-Nachwuchsgruppen (siehe PFI-Monitoring-Bericht 2021)
	Intensive Beschäftigung mit den Themen Promotion, Funktion der Promotion, Promotionsdauer, Betreuung, Qualitätssicherung	Erweiterung der Finanzierungsdauer im Programm Graduiertenkollegs von 3 auf 3+1 Jahre; Verabschiedung von Prinzipien wirksamer Karriereunterstützung; Analysen zur Promotionsdauer und zum Verhältnis von abgeschlossenen und nicht abgeschlossenen Promotionen; Positionierung zur Promovierendenvergütung in Vorbereitung
	Weiterentwicklung der Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards; Verschlankung, Modifizierung der Berichte, wechselnde Schwerpunktthemen	Umstellung der Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards auf ein qualitatives Berichtswesen (siehe PFI-Monitoring-Bericht 2021); abgeschlossene Schwerpunktthemen: Rekrutierungsverfahren von Wissenschaftlerinnen, Entlastung von Wissenschaftlerinnen für die Gremienarbeit (siehe PFI-Monitoring-Bericht 2021); aktuelle Schwerpunktthemen: Umgang mit Vielfältigkeit / Diversität, Erhöhung des Frauenanteils in der Postdoc-Phase; Erweiterung der Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards um den Aspekt Diversität geplant, zusammen mit einer erneuten Anpassung des Umsetzungskonzepts
	Festhalten an der Zielquote von 30% Frauenbeteiligung in allen Entscheidungsprozessen	Neue ambitionierte Zielwerte für den PFI IV verabschiedet (Repräsentanz in Gremien und Fachkollegien; Beteiligung an schriftlichen / Vor-Ort/Panel-Begutachtungen); Beginn eines Austausches mit Mitgliedern des Senats zu Erfolgsfaktoren und Herausforderungen der Zielquoten
	Prüfung der Wirkung und ggf. Anpassung der im Rahmen des Qualitativen Gleichstellungskonzepts beschlossenen Maßnahmen im Hinblick auf strukturelle Hemmnisse in den Förderverfahren, -instrumenten, auf die Förderung der Gleichstellung der Geschlechter sowie auf die Aspekte Karriere und Personalentwicklung, Vereinbarkeit von Beruf, Partnerschaft und Familie	Umsetzung der Maßnahmen schreitet fort, im Berichtsjahr: Erarbeitung einer einheitlichen Lebenslauf-Vorlage für alle Antragstellenden sowie einer Online-Handreichung zur Verwendung der Pauschale für Chancengleichheitsmaßnahmen, Überarbeitung der Ausschreibungstexte, Sensibilisierung für unterbewusste Voreingenommenheiten

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	Systematischere und umfassendere Adressierung anderer Vielfältigkeitsdimensionen (Diversity); darauf basierend Entwicklung von Handlungsoptionen	Durchführung von vier Konsultationen mit dem Ergebnis, ein integriertes Gleichstellungs- und Diversitätskonzept zu erarbeiten und Dimensionen sozialer Herkunft systematisch im DFG-Förderhandeln zu berücksichtigen	
	Ausarbeitung und Umsetzung eines „Qualitativen Vielfältigkeitskonzepts“	Ergebnis des o.g. Konsultationsprozesses: Anstelle eines gesonderten Vielfältigkeitskonzepts Umsetzung eines „integrierten Gleichstellungs- und Diversitätskonzepts“, das weitere Diversitätsdimensionen adressiert, gleichzeitig jedoch die Gleichstellung der Geschlechter als wichtigen Handlungsschwerpunkt behält	
5. Infrastrukturen für die Forschung stärken			
	Gerätebezogene Infrastrukturen	a) Investitionsmöglichkeiten für Forschungs Großgeräte an Hochschulen; Empfehlungen für Großgeräte; Übernahme deutscher Beiträge in Infrastruktur-SPP	Finanzierung von Forschungs Großgeräten; Begutachtung von Anträgen für Großgeräte im Rahmen landesfinanzierter Forschungsbauten sowie von Anträgen im Programm Großgeräte der Länder; Förderung der Forschung an spezifischen Infrastrukturen (im Berichtsjahr Ausschreibungen zur Forschung mit HALO und an den Biodiversitäts-Exploratorien)
		b) Eigene Förderprogramme und Ausschreibungen	Programme Gerätezentren, Neue Geräte für die Forschung fortgesetzt; neue Großgeräteinitiativen im Bereich der Quantentechnologien; Entwicklung neuer Programme Großgeräteaktion für HAW und Großgeräte-Sachbeihilfe im Rahmen des Maßnahmenbündels zur Erschließung der Forschungspotenziale an FH /HAW
		c) Austausch mit europäischen / internationalen Partnern	Allianz-Stellungnahme zu den Rahmenbedingungen für die Beteiligung der deutschen Wissenschaft an internationalen Forschungsinfrastrukturen; Beteiligung an einem OECD/Science Europe-Workshop zu Lehren aus der Coronavirus-Pandemie für die Mobilisierung von Infrastrukturen
	Informationsinfrastrukturen	a) Förderschwerpunkt: „Erwerb und Bereitstellung“, Förderung der Fachinformationsdienste (FID)	Förderung von derzeit 40 FID
		b) Förderschwerpunkt: „Erschließung und Digitalisierung“	Öffnung des Programms für alle potenziell für die Forschung relevanten Objekte; Ausweitung der Förderung auf Bestände in ausländischen Einrichtungen und Privatsammlungen; Initiierung der Weiterentwicklung der DFG-Praxisregeln „Digitalisierung“; Erörterung einer Förderung der Digitalisierung rechtlich geschützter Materialien
		c) Förderschwerpunkt: „Digitale Wissenschaftskommunikation, Forschungsdaten, e-Research“, Aufbau von Strukturen zur möglichst offenen Nachnutzung von Forschungsdaten und Publikationen	Förderung von Informationsinfrastrukturen im Programm e-Research-Technologien und eines verbesserten Umgangs mit Forschungsdaten und -repositorien im Programm Informationsinfrastrukturen für Forschungsdaten; Einrichtung des Förderprogramms Verantwortung für Informationsinfrastrukturen gemeinsam organisieren (VIGO)
	Umsetzung der Exzellenzstrategie	a) Optimierung des Begutachtungsverfahrens für Exzellenzcluster (EXC)	Vorschläge für eine Optimierung des Begutachtungsverfahrens für EXC im Berichtsjahr dem Expertengremium vorgelegt
		b) Entwicklung eines Begutachtungsverfahrens für die Fortsetzungsanträge der EXC	Vorschläge für ein Begutachtungsverfahren für EXC-Fortsetzungsanträge im Berichtsjahr dem Expertengremium vorgelegt
		Umsetzung der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)	Durchführung der 3. NFDI-Ausschreibungsrunde; Vorbereitung einer Ausschreibung für Basisdienst-Initiativen

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Fraunhofer-Gesellschaft		
Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
1. Dynamische Entwicklung fördern		
1.1 Systemrelevante Herausforderungen anpacken	Einzelne Prioritäre Strategische Initiativen werden abgeschlossen, das Konzept auf Wirksamkeit evaluiert und thematisch fortgeschrieben	Die Prioritären Strategischen Initiativen wurden weiterentwickelt und die Mehrheit in Fraunhofer Strategische Initiativen (FSF) überführt.
	Aus zwei Prioritären Strategischen Initiativen entwickeln sich international sichtbare Großinitiativen	Die aktuell sieben FSF werden konstant weiterentwickelt. Eine entsprechende interne Förderung wurde eingeführt.
1.2 Schlüsselkompetenzen institutsübergreifend bündeln	Das Format der Cluster of Excellence wird evaluiert und um ein langfristiges Finanzierungs- und Governancemodell fortentwickelt	Die sechs Cluster of Excellence wurden 2021 evaluiert und werden bis zum Abschluss einer 5-jährigen Aufbauphase gefördert. Ein Verstärkungsmodell wurde entwickelt.
1.3 Zukünftige Bedarfe früh antizipieren	Nachhaltige Etablierung des Technology-Intelligence-Process und verstärkte Aufnahme organisationsübergreifender Elemente in diesen. Der Technology-Intelligence-Process wird zum Standardprozess für die strategische Themenpriorisierung	Der Technology-Intelligence Prozess wird durch Einbinden von Crowd-Intelligence-Verfahren und Nutzen von globalen Technology-Scouting-Ansätzen weiterentwickelt.
1.4 Kohärentes und lückenloses internes Förderportfolio vorhalten	Durch Monitoring der Zielerreichung der Forschungsprogramme erfolgt eine ständige Fortentwicklung des Förderportfolios	Nach einer Evaluierung der internen Forschungsprogramme 2019 und der entsprechenden Umsetzung von Empfehlungen wird 2022 eine erneute umfangreiche Evaluierung stattfinden. 2020 und 2021 wurden neue Programme (Anti-Corona-Programm, KMU akut) aufgelegt.
1.5 Alle ERP- und Forschungsdaten sowie externe Daten mit einer leistungsfähigen Business Intelligence Engine verknüpfen, aggregieren und analysieren	Einführung von SAP im Rahmen von Fraunhofer-Digital	2021 erfolgte die Vorbereitung und die Prozess- und Datenmodellierung für den Roll-out 2022.
2. Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken		
2.1 Leistungszentren als Infrastruktur für den Forschungstransfer in Deutschland weiterentwickeln	Angepasste Weiterführung der Leistungszentren als Infrastruktur für den Forschungstransfer mit Mitteln i. H. v. ca. 1 Mio € p.a. pro Leistungszentrum	2021 wurden neue Leistungszentren gegründet und für alle 21 Leistungszentren eine Überführung in ein Omnibus-Modell mit einer dauerhaften Fraunhofer-Finanzierung mit synchronisierten 3-Jahres-Förderzyklen gestartet.
	Darüber hinaus ist Fraunhofer bestrebt, zusätzliche Mittel einzuwerben, die einerseits die komplementären Forschungsprojekte der universitären und außeruniversitären Kooperationspartner und andererseits die Fortsetzung der besonderen Transferaktivitäten der Leistungszentren ermöglichen	Das Finanzierungsmodell der Leistungszentren sieht ab 2022 eine verpflichtende Einwerbung von jeweils 1 Mio €/a leistungszentrumspezifischer öffentlicher FuE- und Transferförder-Projekte als Erfolgskriterium für jedes Konsortium vor.
2.2 Kooperationen mit der Industrie, insbesondere mit KMU, ausbauen	Bis 2025 Realisierung eines Wirtschaftsertragsanteils von mind. 33 % an der Fraunhofer-Vertragsforschung im jährlichen Durchschnitt	Eine Steigerung des Wirtschaftsertragsanteils ist 2021 gelungen. Eine entsprechende weitere Steigerung wird durch verstärkte Akquise-Strategien mit Schlüsselkunden auf der Corporate Ebene angestrebt.
	Im PFI-IV-Zeitraum ist das Ziel, jährlich rund 700 KMU neu als Kunde zu gewinnen	2021 wurden Aufträge von 1015 neuen KMU akquiriert.
	Aufbau sowie Evaluation der Pilotinitiative DFG-Kooperationsprogramm und Fortsetzung als Schnittstelle zur Grundlagenforschung für KMU nach positiver Evaluation (Fortsetzung im PFI IV mit einem max. Fraunhofer-Förderanteil von 3 Mio. € und max. 5 Förderprojekten pro Jahr)	2018 wurde die gemeinsame Pilotinitiative gestartet. 18 Projekte wurden in 3 Calls zur Förderung ausgewählt. 2021 wurde die Pilotphase um zwei weitere Runden auf insgesamt 5 Ausschreibungsrunden verlängert, um mit einer größeren Datenbasis eine Evaluierung durchzuführen.
	Ausbau spezifischer Transfermodelle mit KMU einschließlich der im Venture-Connect-Projekt entwickelten KMU-Kooperationsformate mit High-Tech-Start-ups	Das Projekt ist 2020 ausgelaufen. Einige neue Formate wurden in AHEAD fest implementiert (siehe Bericht 2021); weitere Formate werden zusammen mit dem ebenfalls zum 2020 ausgelaufenen Projekt »TechBridge« im neuen BMBF-geförderten Projekt »Open Venture Factory (OVF)« weiterentwickelt.
2.3 Gründungsaktivitäten im Hightech-Bereich steigern	Umsetzung der Gründungsfreundlichen Start-up-Strategie: Fraunhofer gehört zu den weltweit besten staatlichen Forschungsorganisationen bzgl. der Ausgründungen	Zur weiteren Etablierung von Fraunhofer als führende Innovationsplattform in Deutschland wurden auch 2021 verschiedene Angebote und Methoden weiter ausgebaut und umgesetzt.
	Verstärkung und Ausbau von AHead als marktorientiertes Transferprogramm (mit einem Finanzvolumen von bis zu 9 Mio. € p.a.)	Die zentrale Förderplattform »AHEAD« wird kontinuierlich und mit Unterstützung der BMBF-geförderten Projekte »Hightech-Pioniere« und »Open Venture Factory« ausgebaut.
	Incentivierung im Ausgründungsbereich mit jährlich rund 6 Mio € Ausgründungsprämie und Fortsetzung des Fraunhofer-Gründerpreises	Fraunhofer schüttete 2021 5,9 Mio € Ausgründungsprämie an die Institute aus. Der vom High-Tech Gründerfonds gesponserte Fraunhofer-Gründerpreis wurde auch 2021 an ein Spin-off verliehen.
2.4 Weiterbildungsangebote in technologischen Schlüsselfeldern konsequent weiterentwickeln	Verankerung der Weiterbildungsangebote in technologischen Schlüsselfeldern, insbesondere in zwei strategischen Initiativen von europäischer Reichweite	Das Schulungsprogramm »Transformative Digital Skills for Healthcare« wurde entwickelt, um Fach- und Führungskräfte des Gesundheitswesens zu befähigen technologiegetriebene Innovationen voranzutreiben. Das Projekt »Additive Manufacturing for Hospitals« befähigt Krankenhäuser, additive Manufacturing Lösungen einzusetzen.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	Ausbau der Weiterbildungsangebote in digitalen Technologien	Neue Schulungen zum »BSI-Vorfall-Experten« ergänzen das Portfolio des »Lernlabors Cybersicherheit«, um die digitale Rettungskette des Cyber-Sicherheitsnetzwerks zu unterstützen. Der Ausbau digitaler Formate ermöglicht online Übungsszenarien z. B. durch den Remote-Zugriff auf Demonstratoren. Der Einsatz von AI-Lösungen in Unternehmen wird durch die Weiterbildung »Power of AI for optimizing your business« vorangetrieben.
	FuE im Bereich der digitalen Bildungstechnologien und Einsatz der Ergebnisse in Blended Learning-Lernangeboten und einem digitalen Lernausweis	Die Entwicklung der Common Learning Middleware wurde 2021 fortgesetzt; sie dient u. a. im Projekt »mEduator« als prototypische Mediatorplattform für interoperable Bildungstechnologien. Das Vorhaben eines lebenslangen Lernausweises wird im Rahmen des Projekts »TripleAdapt« weiterverfolgt.
2.5 Forschung mit gesellschaftlichen Akteuren und Akteurinnen	Interne Vernetzung der im Bereich Citizen Science aktiven Akteurinnen und Akteure in einem Citizen-Science-Netzwerk zur Ausweitung der Aktivitäten im Pakt-IV-Horizont	Der Aufbau eines Citizen Science Netzwerks ist im Jahr 2022 geplant.
2.6 Bürger/innen/kommunikation intensivieren	Weitere Intensivierung des Dialogs mit Multiplikatorinnen und Multiplikatoren aus Wirtschaft und Gesellschaft	Um den Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern weiterzuentwickeln und zu optimieren, wurde mit dem »Fraunhofer Kommunikationskompass« eine umfangreiche Evaluation durchgeführt. Ab 2022 widmet sich ein eigener Bereich »Dialogkommunikation« der Fraunhofer-Zentrale mit einer Abteilung für Bürgerformate und Initiativen dem vertieften Dialog mit der Gesellschaft.
3. Vernetzung vertiefen		
3.1 Nationale Vernetzung vertiefen	Weiterführung des Fraunhofer-Max-Planck-Kooperationsprogramms	Das Fraunhofer-MPG-Kooperationsprogramm wurde 2021 mit 11 laufenden Projekten weitergeführt.
	Das gemeinsam mit der Helmholtz-Gemeinschaft und der Hochschulmedizin initiierte Proof-of-Concept-Pilotprogramm (PoC) soll weiter ausgebaut und erweitert werden. Hierfür wird ein Finanzierungsmix aus internen Mitteln, zusätzlichen öffentlichen Mitteln und einer Beteiligung der Gesundheitswirtschaft angestrebt, um langfristig wirksame Translationsfonds zu etablieren.	Es wurden zwei Vernetzungsveranstaltungen mit Vertretern aus der Politik, der Pharmaindustrie sowie den beteiligten wissenschaftlichen Einrichtungen durchgeführt. Eine Task Force arbeitet ein Konzeptpapier zur Weiterentwicklung einer nationalen Plattform aus.
	Übergreifende Kooperationsvereinbarungen und Standortkonzepte zur abgestimmten Zukunftsplanung mit Universitäten an ≥ 4 Fraunhofer-Standorten	In Dresden konnte eine übergreifende Standortentwicklung umgesetzt werden. Weitere Standortvereinbarungen sind allerdings nicht absehbar, da die Trennung zwischen landesfinanzierter (universitärer) Forschung und der „91b-finanzierten“ Forschung bei Fraunhofer zu hohen administrativen Hürden schafft. Deshalb wird dieses Ziel nicht weiterverfolgt.
	Entwicklung eines Programms zur gemeinsamen Nachwuchsförderung mit den Universitäten in der anwendungsorientierten Forschung	Es liegt ein gemeinsam mit Vertretern der Universitäten und unter Einbezug der Industrie gestaltetes Konzept zur gemeinsamen Entwicklung von zukünftigen Führungskräften im Hochtechnologiesektor vor. Eine Finanzierung konnte bisher nicht erreicht werden.
	Die Initiativen zur Vernetzung mit FH werden strukturell unterstützt und sollen strategisch profiliert und ausgebaut werden	Die Kooperationsprogramme mit den FH/HAW sind etabliert und die Kooperation wird durch das BMBF-Programm »FH-Personal« durch angepasste Kooperationsvereinbarungen unterstützt. Ebenso sind die FH/HAW-Kooperationen integraler Bestandteil der Fraunhofer-Leistungszentren.
3.2 Internationale Vernetzung profilieren	Bis zu drei Auslandsaktivitäten zwischen der Fraunhofer-Gesellschaft und mindestens einer weiteren deutschen Wissenschaftsorganisation bis zum Ende des Pakt-IV-Zeitraums	Ein internationales Projekt mit Beteiligung der Helmholtz-Gemeinschaft ist angelaufen.
4. Die besten Köpfe gewinnen und halten		
4.1 Attraktive Rahmenbedingungen gestalten	Entwicklung und Implementierung eines Radars »New Work«	Der New Work-Radar ist entwickelt und die Ergebnisse aus der Pilotanwendung liegen vor.
4.2 Gesamtkonzept zur Personalentwicklung weiterentwickeln	Weiterentwicklung des Personalentwicklungskonzepts von der Nachwuchsgewinnung, der individuellen Qualifizierung für eine Karriere bei Fraunhofer oder außerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft (Wissenschaft, Wirtschaft, Selbstständigkeit) bis zur Vernetzung mit den Alumni/ae	2021 wurde das Personalentwicklungskonzept durch den Aufbau einer Abteilung »Personalrecruiting und -marketing« sowie durch die Umsetzung eines »Code of Conduct« und der verbindlichen Einführung der Qualifizierungsvereinbarung für Promovierende weiterentwickelt.
4.3 Verantwortungsvoll mit Befristung umgehen	Entwicklung und Implementierung eines Monitoring-Systems zur Umsetzung der Regelungen aus der Leitlinie Befristung	Die Entwicklung des Monitoringsystem erfolgt ab 2022 nach der Einführung von SAP.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

4.5.1 Berufliche Chancengleichheit von Frauen und Männern gewährleisten	Steigerung des Anteils an Wissenschaftlerinnen insbes. auf der obersten Führungsebene	Die Steigerung des Anteils der Wissenschaftlerinnen wurde 2021 durch eine Reihe von Maßnahmen verfolgt: die institutsindividuelle Zielvorgabe Einstellungsquote Wissenschaftlerinnen, die Kopplung der Zielerreichung an die variable Vergütung der Institutsleitungen sowie ein strukturiertes Begleitprogramm Chancengleichheit.
	Das Karriereprogramm TALENTA wird auf Basis der Evaluationsergebnisse weiterentwickelt und fortgesetzt.	Die Evaluierung wurde durchgeführt und die Empfehlungen werden umgesetzt.
	33% Frauenanteil in den Kuratorien der Institute	Ein verbindlicher Prozess der Kuratoren- und Kuratorinnenberufung ist 2021 an den Instituten eingeführt worden.
4.5.2 Inklusion erleichtern und fördern	Steigerung der Beschäftigungsquote von Schwerbehinderten auf über 3,1% bis Ende des PFI IV	2021 wurden Maßnahmen aus dem Förderprogramm Diversity umgesetzt wie z. B. die Ausstattung barrierefreier Arbeitsplätze.
4.5.3 Internationale Personalarbeit wird verstetigen und bedarfsgerecht ausgebaut	Kontinuierliche Qualifizierung für den dauerhaften Erhalt des HR-Logos durch Fortschreibung der HR Strategy for Researchers	Die Schwerpunkte 2021 waren die Zweisprachigkeit in HR, die mobile Arbeit mit Auslandsbezug sowie EU-Compliance-Themen (Umsetzung der EU-Entsenderichtlinie).
4.5.4 Vereinbarkeit von Beruf und Familie gewährleisten	Implementierung des Fraunhofer-weiten Standards zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie	Die Ausschreibung zum Familien Logo für 2022 ist erfolgt.
5. Infrastrukturen für die Forschung stärken		
5.1 Instandhaltung und Sanierung der baulichen Infrastrukturen	Einführung eines kontinuierlichen Monitorings der Bausubstanz	Die Analyse des Gesamtbestandes aller Fraunhofer-Standorte ist abgeschlossen. Die aus den Bewertungen des Gebäudebestands und der Bestimmung des Sanierungsbedarfs erhobenen Daten wurden in ein Bauzustandsmonitoring überführt.
5.2 Open Science stärken: Open Data, Open Access, Forschungsdaten und Forschungsdateninfrastrukturen	Deutliche Steigerung des Anteils der Open Access-Publikationen auf 75% bis 2025	Der Open-Access-Anteil konnte im Publikationsjahr 2020 auf 44,4 Prozent erhöht werden. Durch den Abschluss zusätzlicher Publish-and-Read-Verträgen neben den DEAL-Verträgen wird die Anzahl der Open-Access-Publikationen in den kommenden Jahren weiter zunehmen.
	Regelbetrieb aufnehmen: - der neuen Fraunhofer- Publica als zentrales Repository für den umfassenden, einheitlichen und freien Zugang zu allen offenen Forschungsergebnissen und -publikations-arten - des Forschungsdaten-Repositoriums Fordatis sowie Einbindung dessen in das Fraunhofer-Digital-Projekt	Der »GoLive« der neuen Fraunhofer-Publica wurde aufgrund der Abhängigkeit vom Release der eingesetzten Open-Source-Software auf 2022 verschoben. Aktuelle Weiterentwicklungen in Zusammenarbeit mit einzelnen Fraunhofer-Instituten konzentrieren sich auf die Umsetzung von Automatisierungsprozessen, um einen einheitlichen digitalen Publikationsprozess zu realisieren. Die Einbindung der neuen Publica und des Forschungsdaten-Repositoriums Fordatis in das Projekt Fraunhofer-Digital erfolgt nach dem GoLive der Publica.
	Fraunhofer wird im Rahmen der rechtlichen und tatsächlichen Möglichkeiten eigene Daten in die NFDI einbringen und v. a. auch Kompetenzen zum Umgang mit schutzwürdigen Daten entwickeln sowie beisteuern.	Fraunhofer war 2021 an sechs der bewilligten Konsortien beteiligt und wirkt mit in den 2021 neu eingerichteten Vereinsgremien der NFDI.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Helmholtz-Gemeinschaft		
Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
1. Dynamische Entwicklung fördern		
Weitere Steigerung der wissenschaftlichen Exzellenz und Vorantreiben der Erneuerung des Forschungsportfolios	Stärkung und Weiterentwicklung der Programme durch das Aufgreifen von Zukunftsthemen	2017–2020: Wissenschaftliche Begutachtung und strategische Bewertung der PoF, Erneuerung des PoF-Portfolios durch Aufgreifen der Schwerpunktthemen der Zukunftsaenda 2021: Erfolgreiche Überführung aller 10 Zukunftsthemen der geförderten Projekte in die verschiedenen PoF-Programme bzw. Topics, z.T. forschungsbereichsübergreifend • Forschungsbereich Erde und Umwelt: Weiterfinanzierung von „Earth System Modelling“ sowie „Digital Earth“ über Innovationspoolmittel • Forschungsbereich Energie: Erfolgreiche Überführung der Arbeiten aus „Energiesystemintegration“ in die Programme „Energiesystemdesign“ (Topic 2) sowie „Materialien und Technologien für die Energiewende“ (Topic 5); Ausweitung der Aktivitäten in „Perovskite based solar energy conversion“ durch Mittel des Innovationspools im Forschungsbereich Energie im Rahmen der Verlängerung, um diese langfristig in das Programm „Materialien und Technologien für die Energiewende“ (Topic 1) zu überführen • Forschungsbereich Information: Im Anschluss an die Förderung aus dem IVF Förderung von „Scalable Solid State Quantum Computing“ über den Strategiepools des Forschungsbereichs (BMBF-Förderung) und anschließend ein weiteres Jahr Förderung über den Innovationspool, um es in die Programmatik zu überführen; mit Start der PoF IV Eingang in das Programm „Natural, Artificial and Cognitive Information Processing“ in Topic 2 „Quantum Computing“ • Forschungsbereich Gesundheit: Gemeinsame Zukunftsthemen (= Innovationspoolprojekte) des Forschungsbereichs 1. Immunologie und Entzündung, 2. Altern und Metabolische Programmierung, 3. Integrierte Datenwissenschaften für die Gesundheitsforschung, 4. Forschung zur Prävention von Volkskrankheiten, 5. Gemeinsame Schlüsseltechnologie • Forschungsbereich Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr: Aufbau der beiden neuen DLR-Institute für den Schutz terrestrischer und maritimer Infrastrukturen sowie deren Integration in die Programmaktivitäten
	Weiterentwicklung der Säule Strategische Zukunftsfelder des Impuls- und Vernetzungsfonds	2019/2020: 18-monatige Ergänzungsförderung für Helmholtz-Zukunftsthemen aufgrund des vereinbarungsgemäßen Starts der PoF IV zum 01.01.2021 (statt 2020) und Fokussierung der Förderung auf das neue Programmportfolio im Umfang von zusätzlich 8,9 Mio. Euro 2019–2020: Neue Rahmensetzung durch die Zuwendungsgeber, Abschluss der externen Evaluation des IVF; Verabschiedung des neuen IVF-Gesamtkonzepts mit einer neuen Förderlinie für Zukunftsthemen („Wegbereiter-Kampagnen“) 2020/2021: 1. Ausschreibung einer Wegbereiter-Kampagne zur Corona-Pandemie als forschungsbereichsübergreifende Querschnittsthemenförderung; Auswahl von 2 Vorhaben sowie 2 Piloten 2021/2022: Ausschreibung der Wegbereiter-Kampagne „Nachhaltige Wertschöpfungsketten“ 2022: Vorbereitung der Ausschreibung der Wegbereiter-Kampagne „Transfer“
Erschließung der enormen Möglichkeiten der Informationstechnologien und Informationsverarbeitung für jedes Helmholtz-Forschungsgebiet sowie ihrer Partner im Wissenschaftssystem	Ausbau der Aktivitäten im Bereich Information & Data Science: KI-Kompetenznetzwerk, Technologieplattformen entlang der Datenwertschöpfungskette und Engagement in der NFDI	KI-Kompetenznetzwerk 2019/2020: Gründung und Aufbau des Helmholtz KI-Netzwerks helmholtz.ai und Angebot an den Bund, dieses in den Verbund der KI-Kompetenzzentren zu assoziieren; Consulting und Projektförderung (siehe unten) 2021: Weitere Etablierung der helmholtz.ai; Aufnahme in das ELLIS-Netzwerk (ELLIS: European Laboratory for Learning and Intelligent Systems) Technologieplattformen 2019/2020: Etablierung der Helmholtz Information & Data Science Academy (HIDA) und Aufbau von 5 weiteren gemeinschaftsweiten Technologieplattformen (Information & Data Science Plattformen); Ausschreibungen für Projekte für Helmholtz AI, HIP (Imaging) und HMC (Metadata); Roll-out des Helmholtz.ai Voucher Systems, das den innergemeinschaftlichen Methoden und Know-how-Transfer katalysiert; Erarbeitung von möglichen Konkretisierungen der Helmholtz-Digitalisierungsstrategie im Inkubator und Initiierung einer strategischen AG-Phase 2021: Bis dato Förderung von in Summe 75 Projekten im Zielbereich Information & Data Science 2021: Rekrutierung von über 200 internationalen Jungwissenschaftler:innen/PhDs durch die HIDA im Feld Information & Data Science Engagement in der NFDI 2019/2020: Helmholtz-weite Vernetzung zu NFDI-Antragstellungen, breite Beteiligung aus Helmholtz-Zentren an den Ausschreibungen 2021: Nach Abschluss der 2. Ausschreibung Beteiligung von Helmholtz-Zentren an 15 der 19 geförderten Konsortien – meist über die Beteiligung mehrerer Helmholtz-Zentren an den 15 Konsortien vertreten; Zentren vielfach in der Rolle als (Co-)Applicants; in der aktuellen Ausschreibung Beteiligung von Helmholtz-Zentren an 11 der 15 Anträge. Aktives Engagement von 15 Helmholtz-Zentren am NFDI e.V. als Mitglieder; Mitarbeit in den Sektionen
	Entwicklung und Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie in allen Forschungsbereichen	2019/2020: Positionspapier zur Digitalisierungsstrategie und Schritte zur Ausgestaltung und Umsetzung 2021: Start der neuen PoF-Programme; weitere Diskussionen zur Ausgestaltung der Digitalisierungsstrategie auf der Helmholtz-Ebene; Vorbereitung der Begutachtung der Inkubator-Plattformen (siehe oben)
	Weiterentwicklung des bisherigen Forschungsbereichs Schlüsseltechnologien zum Forschungsbereich Information	2017–2020: Erfolgreiche Transformation des Forschungsbereichs „Schlüsseltechnologien“ zu „Information“ Seit 2021: Start des neuen Forschungsbereichs Information
	Ausbau des CISP – Helmholtz-Zentrums für Informationssicherheit, des Kompetenzzentrums für angewandte Sicherheitstechnologie (KASTEL) am KIT und neue Institute für Sicherheitsforschung am DLR	Neues Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit – CISP 2019: Aufnahme des CISP – Helmholtz-Zentrums für Informationssicherheit in die Gemeinschaft zum 01.01.2019 und Start der Aufbauphase Kompetenzzentrum für angewandte Sicherheitstechnologie (KASTEL) am KIT 2019/2020: Vorbereitung der Überführung der Aktivitäten des KASTEL in die Programme des Forschungsbereichs Information 2021: Start des Topics „Engineering Secure Systems“ im PoF-IV-Programm „Engineering Digital Futures“, das Aktivitäten des KASTEL enthält und somit Verstärkung des KASTEL im Rahmen der Programmorientierten Förderung Neue Institute für Sicherheitsforschung am DLR 2020: Beschluss des Bundestages und des DLR-Senats zur Stärkung der Querschnittsbereiche Digitalisierung und Sicherheit durch ein Institut für sichere KI-Systeme 2021: Aufbau der Institute für den Schutz terrestrischer und maritimer Infrastrukturen (Suche nach Direktoren, Aufbau Personal und damit Aktivitäten)

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	Aufbau der Helmholtz Information & Data Science Academy (HIDA) mit 6 leistungsfähigen Research Schools in Kooperation mit Universitäten	2018–2020: Etablierung der HIDA und der 6 Helmholtz Information & Data Science Schools (HIDSS) 2021: Weiterentwicklung der HIDA und der Helmholtz Information & Data Science Schools (HIDSS) (Anzahl der Promovierenden in den Schools: 252)
2. Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken		
Ausbau der Wissenstransfer-Initiativen	Verankerung einer strategischen, reflektiven Entwicklung von Wissenstransfer und einer Anerkennungskultur	2018: Konstituierung des formellen AK Wissenstransfer (analog zum AK Technologietransfer und gewerblicher Rechtsschutz) 2021: Adressierung der Entwicklung von Wissenstransfer und der Etablierung einer Anerkennungskultur in der Transferstrategie der Helmholtz-Gemeinschaft; explizite Nennung der Etablierung und des Ausbaus einer Anerkennungskultur bzw. von Anreizsystemen in den zentrenspezifischen Transferstrategien von 13 Zentren (AWI, DESY, DZNE, FZJ, GEOMAR, GFZ, GSI, HMGU, HEREON, HZB, HZDR, HZI, UFZ)
	Informationsdienste an weiteren Helmholtz-Zentren: Wissenschaftsbasierter Informationsservice und passgenaue Transferformate für dezidierte Zielgruppen (Wirtschaft, Politik, Öffentlichkeit, NGOs)	Bis 2020: Aufbau von 11 evidenzbasierten Informationsdiensten insbesondere in den Forschungsbereichen „Erde und Umwelt“ sowie „Gesundheit“ (Patientenberatung, klimabezogene Servicedienste etc.) 2021: Aufbau und Betrieb von weiteren 54 wissenschaftsbasierten Informationsdiensten an den Zentren als Zielsetzung in der Transferstrategie der Helmholtz-Gemeinschaft; explizite Zielsetzung in den spezifischen Transferstrategien von GFZ, HMGU, HZDR, KIT
	Formate des Bürgerdialogs und der Bürgerbeteiligung an der Forschung (Citizen Science)	2021: Ausbau von Citizen Science-Formaten als Zielsetzung in der Transferstrategie der Helmholtz-Gemeinschaft; explizite Zielsetzung in den spezifischen Transferstrategien von DZNE, GEOMAR, GFZ, HZDR, HZI, MDC 2019–2022: Förderung von 3 Citizen Science-Projekten aus dem IVF
	Förderformate für mind. 10 neue Wissenstransfer-Initiativen in der Paktperiode	2018–2020: Bewilligung von 13 Wissenstransfer-Initiativen der Zentren zur Förderung aus Mitteln des IVF; Laufzeiten im Zeitraum 2018–2025 2021: Aufbau und Betrieb von 73 Wissenstransfer-Initiativen an den Zentren
	Weiterqualifizierung der beteiligten Akteure an den Helmholtz-Zentren	2021: Fachspezifische Weiterqualifikation von Mitarbeiter:innen mit transferrelevantem Know-how in Verbindung mit Optimierung von transferrelevanten Prozessen als Zielsetzung in den Transferstrategien von DESY, DZNE, GEOMAR, GFZ, GSI, Hereon, HZDR, HZB, HZI, KIT, MDC, UFZ
	Breiteres Ausschöpfen des Potentials an Transferaktivitäten in die Wirtschaft	Fortführung von Helmholtz Enterprise (HE) und des Moduls Helmholtz Enterprise Plus (HE Plus); Zielmarke: Förderung von 50 zusätzlichen Ausgründungen innerhalb der nächsten Paktperiode im Rahmen der Impulsfondsförderung
	Etablierung eines systematischen Austauschs von Gründungswilligen bei Helmholtz mit der internationalen Start-up-Szene – insbesondere in Israel – über die Nutzung der internationalen Kontakte und Büros; Erarbeitung konkreter Angebote durch das Helmholtz-Büro in Tel Aviv	2021: Durchführung der virtuellen Veranstaltung „Mind the Gap – Get your Idea from Lab to Market“ / German-Israeli Entrepreneurship Workshop mit 16 Teilnehmer:innen aus 8 Helmholtz-Zentren (HZI, DZNE, DESY, KIT, CISPA, DKFZ, HZDR, HMGU)
	Fortführung des Helmholtz-Validierungsfonds (HVF)	2011–2020: Bewilligung von 53 Projekten zur Förderung aus IVF-Mitteln, davon über zehn mit je rund zwei Millionen Euro Fördervolumen 2021: Weitere Förderung von 19 bewilligten Projekten bis ca. 2024/25 Die Transferstrategien aller Helmholtz-Zentren sehen vergleichbare intramurale Förderungen bzw. die verstärkte Einwerbung externer Validierungsförderungen auf Landes-/Bundesebene und aus der Privatwirtschaft vor.
	Ausbau der biomedizinischen Proof of Concept-Initiative mit Partnern aus der Fraunhofer-Gesellschaft, der Universitätsmedizin und der Industrie	2018: Bewilligung von 4 Projekten (aus 11 Anträgen) zur Förderung mit je bis zu 3 Mio. Euro, Laufzeiten von 2018 bis 2022 2021: Begleitung laufender Proof-of-Concept-Förderungen Ebnung des Wegs in die klinische bzw. pharmazeutische Anwendung durch Förderung vielversprechender Entwicklungen bis zum klinischen Proof-of-Concept (PoC) durch Zentren des FB Gesundheit
	Ausbau des Programms zur Förderung von weiteren Entwicklungspartnerschaften zwischen Helmholtz-Zentren und komplementären Unternehmen; Zielmarke: neue Entwicklungspartnerschaften in allen sechs Forschungsbereichen	2021: Ausbau von Partnerschaften mit komplementären Unternehmen als Zielsetzung in der Transferstrategie der Helmholtz-Gemeinschaft sowie in spezifischen Transferstrategien der Zentren
	Fortführung der Helmholtz Innovation Labs; Zielmarke: mindestens Verdoppelung der Anzahl gegenüber dem aktuellen Stand bis zum Ende der Paktperiode	2019/2020: 9 neue Helmholtz Innovation Labs zur Förderung ausgewählt (Laufzeit 2019–2025), damit insgesamt 16 Labs im Portfolio 2021: Seit Einführung des Instruments Erwirtschaftung von FuE-Erlösen i.H.v. mehr als 23,2 Mio. Euro durch die HILs; Aufbau eines Netzwerks mit über 315 Netzwerkpartner:innen aus Wirtschaft und Wissenschaft; weitere Impulse durch die Förderung von 15 Gründungsprojekten innerhalb der HILs
	Erhöhung der Nutzung bestehender Anlagen für Industriepartner im Bereich der Forschungsinfrastrukturen durch flächendeckende Einrichtung von „Industrial Liaison Officers“ (ILO) sowie bedarfsgerechten Zugang mit „Plug & Play“-Service	2019/2020: Entwicklung der Strategie und Vorlage bei der Strategischen Begutachtung 2021: Verfassen einer Helmholtz-weiten Transfer-Strategie 2021: Verfassen eines Berichts zur Koordination von transfer- und innovationsbezogenen Aktivitäten der Anlagenbetreiber im Forschungsbereich Materie

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	Etablierung von Innovationsfonds an allen Helmholtz-Zentren	2019/2020: Evaluation und Verstetigung (Mai 2020) der 1. Kohorte der seit 2016 geförderten Innovationsfonds-Konzepte an den 9 Helmholtz-Zentren: FZJ, HMGU, GEOMAR, DZNE, HZI, GFZ, HZDR, KIT, MDC 2021: Auswahl von 7 neuen Innovationsfonds an den Helmholtz-Zentren (2. Kohorte): AWI, DESY, UFZ, DKFZ, GSI, HZB und Hereon
	Etablierung von Entrepreneurship Education als neuer Schwerpunkt in der Aus- und Weiterbildung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern; Erweiterung der Angebote aller Graduiertenschulen um Entrepreneurship-Trainings (z.B. über die Zusammenarbeit mit der Initiative YES – Young Entrepreneurs in Science)	2020: Bedarfsanalyse zur Konzeption eines gemeinschaftsweiten Angebots im Bereich der Entrepreneurship Education (Titel: Helmholtz School for Innovation und Entrepreneurship, HeSIE) 2021: 2.411 Teilnehmende in Entrepreneurship & Innovation Formaten; Konzeption und Pilotierung von Lernmodulen im Bereich der Entrepreneurship Education und Angebot eines Workshops des Helmholtz-Büros Tel Aviv („Mind the gap“, s.o.); Start eines regulären Angebots in 2022
	Etablierung von Karriereberatung für Postdoktorand:innen in den Career Development Centers for Researchers als festes Angebot zur Orientierung über Unternehmerkarrieren	2019/2020: (Weitere) Etablierung von Career Development Centern in 13 Helmholtz-Zentren und am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, welche u. a. bei Beratung zu Karrieren außerhalb der Wissenschaft unterstützen. Bis 2025 Gewährung von Förderungen aus dem IVF, danach Verstetigung des Angebots durch die Helmholtz-Zentren 2021: 292 Fortbildungen und 786 Karriereberatungen für das interne Personal für Bereiche außerhalb der Wissenschaft
	Etablierung von Entrepreneurship Education für Führungskräfte im Rahmen der Helmholtz-Akademie	2021: Pilotierung von Dialogformaten für Führungskräfte im Rahmen der Helmholtz-Akademie für Führungskräfte zu der Fragestellung „Wie fördere ich Unternehmerteilnehmende und Wissenstransferinitiativen meiner Mitarbeitenden?“, die 2022 im Rahmen des regulären Programms verstetigt werden
	Etablierung eines eigenständigen Monitoring auf der Basis einer weiterentwickelten Indikatorik im Sinne eines ‚Transferbarometers‘	2019/2020: Initiierung und Durchführung des Projekts „Transferbarometer“ gemeinsam mit dem Stifterverband; Mitwirkung von 5 Hochschulen/Universitäten und 6 Helmholtz-Zentren an der Ausarbeitung und Erprobung des Indikatorensets in einem Zeitraum von mehr als einem Jahr 2021: Erfolgreicher Abschluss des Projekts; Erstellung von 2 Broschüren und 1 Transferbarometer-Baukasten in Form einer interaktiven Web-Seite; Helmholtz-interne Empfehlung zur gezielten Nutzung von Indikatoren des Transferbarometers, die für die individuellen Transferprofile der Zentren jeweils relevant sind
3. Vernetzung vertiefen		
Weiterverfolgung von Initiativen zur Bildung von strategischen Partnerschaften („Campus-Masterpläne“)	Strategische Zusammenarbeit mit einschlägigen und leistungsstarken Hochschulen; aktuell: Exzellenzcluster	2017–2019: Investition in gemeinsame neue Exzellenzclusteranträge mit Hochschulen aus Mitteln der Helmholtz-Zentren und des IVF in Höhe von 26 Mio. Euro. Helmholtz-Beteiligung an 25 der 57 Exzellenzcluster der Förderphase 2019–2026; Beteiligungsquote von 67 % der neu ausgewählten 36 Exzellenzcluster mit thematischem Bezug zum Helmholtz-Forschungsportfolio; in 5 Regionen (Aachen/Bonn/Köln, Berlin, Dresden, Hamburg, München) bilden Helmholtz-Zentren eine wesentliche Säule für 18 der 27 dort geförderten Exzellenzcluster. Erfolg des KIT mit dem Konzept „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft Living the Change“ in der Förderlinie „Exzellenzuniversitäten“ in der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern; Förderung des KIT als eine von 11 Exzellenzuniversitäten im Zeitraum 2020–2027 2021: Etwa 700 Helmholtz-Wissenschaftler:innen aller Karrierestufen bringen aktiv Expertisen in die 25 Cluster ein. 2021: Landtagsbeschluss zum 2. KIT-Weiterentwicklungsgesetz. Durch neuen Rechtsrahmen wird die Fusion von 2009 zum KIT weiter vertieft mit dem Ziel Synergiepotenzial in Forschung, Lehre und Innovation möglichst vollständig zu realisieren.
	Etablierung neuer und Weiterentwicklung bestehender Helmholtz-Institute und Translationszentren wo möglich	2019/2020: Prüfung der Gründung eines Helmholtz-Instituts in Greifswald als Außenstelle des HZI 2021: Begutachtung des neuen Helmholtz-Instituts für One Health (HIOH); Empfehlung an Aufsichtsrat des HZI zur Gründung; Berufung des Gründungsdirektors Fabian Leendertz im August 2021 2021: Ausschreibung zur Gründung von 2 neuen Helmholtz-Instituten; Aufforderung zur Einreichung von Interessenbekundungen und Priorisierung in den Forschungsbereichen bis Januar 2022; (Begutachtung folgt 2022–2023; geplante Gründung nach Senatsbeschluss im Juni 2023) 2021: Erarbeitung eines strategischen Gesamtkonzepts für Erweiterung des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen um vier neue Standorte in Berlin, Köln/Essen, Tübingen/Stuttgart-Ulm sowie Würzburg mit den Partnern Erlangen, Regensburg und Augsburg (Begutachtung geplant für Anfang 2022) 2021: Abschluss der Rekrutierungsphase der weltweit ersten klinischen Studie zur Primärprävention von T1D (POInT-Study) im Diabetes Study Center (HMGU) mit mehr als 1.000 Kindern 2021: Berlin Institute of Health – Kick-off Symposium am 20.05.2021 „Single Cell Approaches for Personalized Medicine – Transforming the Future of Medicine using Single Cell Technologies“ mit mehr als 500 Teilnehmer:innen 2021: MDC – Eröffnung des neuen Käthe-Beutler-Hauses auf dem Campus Buch und Bezug mit Technologieplattformen und Forschungsgruppen (Core Faculty und ein Mitglied der Associated Faculty) des Berlin Centers for Translational Vascular Biomedicine
	Unterstützung der organisatorischen Weiterentwicklung des KIT (KIT 2.0) als Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft	2021: Verabschiedung 2. KIT Weiterentwicklungsgesetz am 3. Februar 2021 durch den Landtag BaWü 2021: Gemeinsame Sitzung, 1. Lesung im KIT-Senat im Dezember 2021
Mitwirkung beim Aufbau von Nationalen Forschungskonsortien	Unterstützung der ersten Schritte zur Etablierung der Deutschen Allianz für Meeresforschung und der Deutschen ErdSystem Allianz	2019: Gründung der Deutschen Allianz Meeresforschung (DAM) (Mitglieder von Helmholtz: AWI, GEOMAR, HZG) und Inkrafttreten der Verwaltungsvereinbarung zu Aufbau und Förderung der DAM Seit 2020: Unterstützung der Datenmanagementaufgaben durch Rest-Paktmittel (nicht nur DAM, sondern auch terrestrische und atmosphärische Daten)

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

<p>Stärkung der europäischen und der internationalen Vernetzung</p>	<p>Förderung langfristiger, institutioneller Partnerschaften der Helmholtz-Zentren mit führenden internationalen Wissenschaftseinrichtungen (u.a. durch 5–6 Helmholtz International Labs)</p>	<p>2018–2020: Bewilligung von insgesamt 9 Helmholtz International Labs mit Partnern in u.a. USA, Kanada, Australien und Israel. Bis 2026 Gewährung von Förderungen aus dem IVF, danach Verstetigung durch die Helmholtz-Zentren 2012–2021: Insgesamt 97 Preisträger:innen des Helmholtz International Fellow Award aus 23 Ländern, die zur Intensivierung der Kollaborationen mit ihren Heimatinstitutionen beigetragen haben 2018–2021: Förderung von 15 deutsch-russischen, jeweils dreijährigen Forschungsvorhaben gemeinsam mit der Russian Science Foundation (RSF) (aktuell eingefroren) 2021: Erfolgreiche Zwischenevaluation der ersten 3 Helmholtz International Labs, die im Jahr 2018 zur Förderung ausgewählt wurden</p>
	<p>Weitere Unterstützung der Helmholtz-Zentren bei der Antragstellung in der EU-Forschungsförderung</p>	<p>Seit 2011: Dauerhaftes stark nachgefragtes Angebot eines ERC-Interview-Coaching durch das Büro Brüssel, seit 2021 auch für Antragsteller:innen für Advanced Grants 2014–2020: Förderung der Wiedereinreichung von ERC-Anträgen über den Helmholtz ERC Recognition Award aus Mitteln des IVF 2018–2020: Förderung der Antragserstellung bei koordinierten EU-Projekten im Rahmen von Horizont 2020 aus Mitteln des IVF 2020/2021: Virtuelle 2-tägige zentrenspezifische Informationsveranstaltungen des Büros Brüssel zu den neuen Fördermöglichkeiten unter Horizon Europe; hohes Engagement der EU-Referent:innen in den Zentren und im Büro Brüssel; weiter überdurchschnittlich hohe Erfolgsquote von Helmholtz-Anträgen</p>
	<p>Fortsetzung des Programms Helmholtz European Partnering als ein Instrument zur Stärkung der Kohäsion des Europäischen Forschungsraums mit mind. 10 Förderungen über die Paktlaufzeit</p>	<p>2018–2021: Bewilligung von insgesamt 10 Helmholtz European Partnering Projekten mit Partnern in u.a. Kroatien, Griechenland, Slowenien. Bis 2026 Förderung der Projekte aus dem IVF 2021: Erfolgreiche Zwischenevaluation der ersten 4 Helmholtz European Partnering Vorhaben 2021: Zahlreiche weitere (nicht über den IVF geförderte) strategisch relevante Partnerschaften mit Forschungsinstitutionen aus Süd-, Mittel- und Osteuropa; gemäß interner Erhebung und Analyse derzeit mit gewissem Schwerpunkt auf Polen, Tschechien und Estland; große Bandbreite der gemeinsamen Forschungsthemen (z. B. Arktisforschung, Biodiversität, Beschleunigerforschung, Wirkstoffforschung etc.)</p>
	<p>Aufbau mind. 5 weiterer Helmholtz International Research Schools, um die internationale Interaktion auf der Ebene des wissenschaftlichen Nachwuchses zu stärken</p>	<p>2019/2020: Bewilligung von 6 weiteren Helmholtz International Research Schools (HIRS) zusätzlich zu 3 bestehenden. Bis 2026 Förderung der Projekte aus dem IVF 2021: Erfolgreiche Zwischenevaluation der ersten drei HIRS</p>
<p>4. Die besten Köpfe gewinnen und halten</p>		
<p>Optimale Unterstützung aller Phasen der wissenschaftlichen Karriere</p>	<p>Entwicklung eines Konzepts zur flächendeckenden Verankerung von Supervisor Trainings an den Helmholtz-Zentren</p>	<p>2019/2020: Verabschiedung der überarbeiteten Promotionsleitlinien 2019; Umfrage zum Umsetzungsstand 2020: Angebot von Supervisor Trainings an 9 der (damals) 19 Zentren 2021: Austausch zum Umsetzungsstand und Peer-to-Peer-Beratung unter Koordinator:innen von Graduiertenschulen und -kollegs 2021: Angebot von Supervisor Trainings an 13 der 18 Zentren, teils weitere entsprechende Angebote in Zusammenarbeit mit Partneruniversitäten</p>
	<p>Entwicklung eines Konzepts zur flächendeckenden Verankerung der Entrepreneurship Education in den Graduiertenschulen (z.B. über die Zusammenarbeit mit der Initiative YES – Young Entrepreneurs in Science)</p>	<p>2020: Bedarfsanalyse zur Konzeption eines gemeinschaftsweiten Angebots im Bereich der Entrepreneurship Education (Titel: Helmholtz School for Innovation und Entrepreneurship, HeSIE) 2021: 2.411 Teilnehmende in Entrepreneurship & Innovation Formaten; Konzeption und Pilotierung von Lernmodulen im Bereich der Entrepreneurship Education und Angebot eines Workshops des Helmholtz-Büros Tel Aviv („Mind the gap“, s.o.); Start eines regulären Angebots in 2022</p>
	<p>Weitere Internationalisierung der Graduiertenausbildung, z.B. durch mind. 5 weitere International Research Schools</p>	<p>2019/2020: Bewilligung von 6 weiteren Helmholtz International Research Schools (HIRS) zusätzlich zu 3 bestehenden. Bis 2026 Förderung der Projekte aus dem IVF 2021: Erfolgreiche Zwischenevaluation der ersten drei HIRS</p>
	<p>Für Postdoktorandinnen und Postdoktoranden: flächendeckende Etablierung von Career Development Centers und Verbreiterung ihres Angebotsspektrums</p>	<p>2017–2019: Ausschreibung der Förderung von Helmholtz Career Development Centers for Researchers. Bis 2025 Gewährung von Förderungen aus dem IVF, danach Verstetigung des Angebots durch die Helmholtz-Zentren 2021: 13 der 18 Helmholtz-Zentren verfügen über ein IVF-gefördertes Career Development Center. Damit verfügen alle Zentren über eine solche Institution, bei denen sie strukturell sinnvoll ist. Ein 14. Center wird am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik als ehemaligem HGF-Mitglied gefördert. 2021: Erfolgreiche Zwischenevaluation (in einem Fall mit Auflagen) und weitere Förderung der ausgewählten 5 Career Center der 2. Ausschreibungsrunde</p>
	<p>Akzentuierung des Nachwuchsgruppenleiterprogramms als internationales Rekrutierungsinstrument und Aufnahme von mind. 70 Gruppen in die Förderung während der Paktlaufzeit</p>	<p>2019/2020: Förderzusagen für 23 neue Nachwuchsgruppenleitende, davon 9 Frauen, mit Laufzeiten bis 2026. 2021/2022: Akzentuierung des Programms im Hinblick auf die externe Rekrutierung von exzellenten Wissenschaftler:innen; Redefinition des akademischen Alters zwecks Förderung der Diversität und Inklusion 2021: Zusätzlich zu 64 Gruppen (inkl. IPP) in der laufenden Förderung 18. Ausschreibung des Programms, Auswahl von 9 weiteren Nachwuchsgruppenleitenden zur Förderung, davon 4 Frauen, Laufzeiten 2022–2027 Zentrenintern finanzierte Nachwuchsgruppenleitungen 2021: 73 Nachwuchsgruppen, davon 30 von Frauen geleitet</p>
	<p>Fortführung des W2/W3-Programms als Förderung der Erstberufung mind. 25 hervorragender Nachwuchswissenschaftlerinnen über die Paktlaufzeit</p>	<p>2020: Auswahl von 6 weiteren Kandidatinnen zur Förderung aus dem IVF 2021: Förderung von 28 laufenden Vorhaben aus dem IVF sowie sukzessiver Start der Förderung von 7 noch offenen Förderzusagen nach Abschluss der betreffenden Berufungsverfahren; 12 weitere erfolgte Erstberufungen von Wissenschaftlerinnen auf W2- bzw. W3-Stellen außerhalb des Förderprogramms 2021: Ausarbeitung eines Vorschlags zur Weiterführung des erfolgreichen Programms zur Förderung der Erstberufung exzellenter Wissenschaftlerinnen aus noch nicht gebundenen Paktaufwuchsmitteln</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	Nach Möglichkeit: Fortsetzung der internationalen Rekrutierungsinitiative für ca. 15–20 herausragende Wissenschaftlerinnen bis 2025	2020: 6. Berufungsrunde der Rekrutierungsinitiative (Helmholtz Distinguished Professorship), Auswahl von 5 Kandidatinnen (W3-Stellen) zur Förderung, Berufungsverfahren jeweils in Gang 2021: Zustimmung des BMBF zur Fortführung der Rekrutierungsinitiative (Helmholtz Distinguished Professorship), Zusage von je 3 Stellen in den Jahren 2022–2025 2021: Ausarbeitung eines Vorschlags zur Ergänzung der Rekrutierungsinitiative (Helmholtz Distinguished Professorship) um ein Dual Career Modul 2021/2022: 7. Berufungsrunde, Anpassung der Ausschreibung an den neuen Anforderungen, Auswahl im März 2022
Gewährleistung von Chancengleichheit und	Unterlegung aller Talentmanagement-Aktivitäten mit einer Diversity-Strategie	2020: Verabschiedung der Leitlinie der Helmholtz-Gemeinschaft zu Diversität und Inklusion durch die Mitglieder 2021: Konzeption und erstmalige Ausschreibung des Programms „Diversitätssensible Prozesse in der Personalgewinnung“, das auf die Weiterentwicklung der Unterstützungsprozesse in den Helmholtz-Zentren abzielt
Aufbau eines breit aufgestellten Netzwerks der Graduierten-Aus- und Weiterbildung im Bereich Information & Data Science	Aufbau der Helmholtz Information & Data Science Academy (HIDA) mit 6 leistungsfähigen Research Schools in Kooperation mit Universitäten	2018–2020: Etablierung der HIDA und der 6 Helmholtz Information & Data Science Schools (HIDSS) 2021: Weiterentwicklung der HIDA und der Helmholtz Information & Data Science Schools (HIDSS) (Anzahl der Promovierenden in den Schools: 252)
Führungskräfteentwicklung	Ausrichtung der Inhalte der Helmholtz-Akademie für Führungskräfte an den Pakt-Zielen und Erweiterung ihres Angebotsspektrums (Plan: Trainings für rund 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer pro Jahr)	2019/2020: Durchführung von Führungskräfte Trainings für 4 verschiedene Zielgruppen für insgesamt ca. 100 Personen jährlich, Neustart des englischsprachigen Programms „Leading with Impact“ mit internationalem Schwerpunkt, Durchführung von Austausch- und Vernetzungsformaten digital und in Präsenz Durchgängige Aufrechterhaltung des Akademie-Angebots im geplanten Umfang trotz Corona-Pandemie, mit Umwandlung von Präsenz- in Digitalformate und zusätzlichen digitalen Austausch- und Netzwerkformaten, um die Helmholtz-Führungskräfte-Community in dieser Ausnahmesituation zu begleiten 2021: Auch im 2. Jahr der Corona-Pandemie durchgängige Aufrechterhaltung des Akademie-Angebots, d.h. Durchführung von Führungskräfte Trainings für 5 verschiedene Zielgruppen für insgesamt 101 Personen im Kerncurriculum, darunter 58 Frauen 2021: Start des Programms „Führen in der Matrix“ mit dem Schwerpunkt „laterale Führung“ innerhalb des Kerncurriculums 2021: Start des Executive-Programms „Helmholtz Circle“ zur gezielten Identifikation und Qualifikation von Kandidat:innen für die oberste Führungsebene mit 2 Kohorten à 10 Teilnehmenden, davon insgesamt 8 Frauen 2021: Vertiefte Adressierung von Diversitätsthemen, sowohl im Kerncurriculum als auch in den Netzwerkangeboten der Akademie (z.B. 1-tägiges digitales Leadership Lab zum Thema „Inclusive Leadership“, Online-Workshops zu den Themen „Inclusive Leadership“ und „Unconscious Bias“) 2021: Einführung des Themas „Förderung eines Entrepreneurial Mindsets“ im Rahmen von Dialogformaten für erfahrene Führungskräfte 2021: Vorbereitung der Neuausschreibung der Dienstleistung „Durchführung der Führungskräfte Trainings“
5. Infrastrukturen für die Forschung stärken		
Steigerung des Mehrwerts von großen Forschungsinfrastrukturen der Helmholtz-Gemeinschaft	Fortentwicklung der Strategieprozesse insbesondere zu Photonen und Neutronen im nationalen und internationalen Rahmen	2019/2020: Entwicklung der Strategie und Vorlage bei der Strategischen Begutachtung 2021: Implementierung in die Helmholtz-Roadmap für neue FIS 2021: Aktualisierung vor dem Hintergrund der Pandemie und Vorstellung beim Helmholtz-Symposium „Forschungsinfrastrukturen der Zukunft“
	Weitere Integration der großen Forschungsinfrastrukturen in internationale Netzwerke	2019/2020: Entwicklung der Strategiepapire bei LEAPS und LENS für Photonen- und Neutronenstrategie 2021: Parallel dazu Konsolidierung der Ionenstrategie (zu FAIR) 2021: Beginn der Zukunftsplanung für European XFEL
	Weiterentwicklung der Verfahren für die Planung, den Bau, den Betrieb, die Finanzierung und das Life Cycle Management von Forschungsinfrastrukturen mit allen Stakeholdern	2019/2020: Vorbereitung der Helmholtz-Roadmap für neue FIS 2019/20: Vorschlag für ein Verfahren für die Beteiligung an internationalen Forschungsinfrastrukturen 2021: Betrauung der FIS-Kommission mit neuen Planungen 2021: Entwicklung des Verfahrens zur Dynamisierung der FIS-Roadmap und Beschluss durch Mitgliederversammlung 2021: Koordination des Positionspapiers der Allianz „Verfahren für deutsche Beteiligungen an internationalen Forschungsinfrastrukturen“
	Implementierung von Strategien im Umgang mit den Chancen und Risiken der digitalen Transformation direkt an den Infrastrukturen	2019/2020: Einrichtung des neuen Programm-Topics „Data Management & Analysis (DMA)“ auch mit Blick auf Digitalisierung des Anlagenbetriebs 2021: Implementierung von KI in den Anlagenbetrieb 2021: Erhöhung des Remote-Betriebs, dessen Entwicklung pandemiebedingt beschleunigt wurde
	Erhöhung der Nutzung bestehender Anlagen für Industriepartner durch flächendeckende Einrichtung von Industrial Liaison Officers (ILO) sowie bedarfsgerechten Zugang mit Plug & Play-Service, flankiert von gezielten öffentlichkeitswirksamen Werbekampagnen (wie Industrietagen usw.)	2019/2020: Entwicklung der Strategie und Vorlage bei der Strategischen Begutachtung 2021: Verfassen einer Helmholtz-weiten Transfer-Strategie 2021: Verfassen eines Berichts zur Koordination von transfer- und innovationsbezogenen Aktivitäten der Anlagenbetreiber im Forschungsbereich Materie
	Verstärkte Einbindung der Öffentlichkeit vor Ort und über soziale Medien durch gezielte Outreach- und Kommunikationsstrategien	2019/2020: Mediale Berichterstattung zur Rückkehr der Polarstern von ihrer Expedition im Nordpolarmeer (größte Arktisexpedition aller Zeiten) 2021: Helmholtz-Symposium „Forschungsinfrastrukturen der Zukunft“ zur Vorstellung neu geplanter FIS im Format einer Talkshow, die per Live Stream veröffentlicht und von mehr als 1.200 Zuschauer:innen verfolgt wurde

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Max-Planck-Gesellschaft		
Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
1. Dynamische Entwicklung fördern		
1.1) Neue Themenfelder		
1.1) Bis 2030 emeritieren ca. zwei Drittel der Max-Planck-Direktor*innen (Stand 2018). Die MPG nutzt diese Hausforderung zur steten thematischen und personellen Selbsterneuerung.	1.1.1) Künftig werden bis zu 40 Prozent der Neuberufungen zu Veränderungen im Forschungsprofil der MPG führen.	In 2021 haben mehrere der Neuberufungen zu Veränderungen der Forschungsprofile geführt. Allein in der Biologisch-Medizinischen Sektion (BMS) erweitern 2 der 5 Neuberufungen die jeweilige Institute durch gänzlich neue Forschungsschwerpunkte. Aber auch die übrigen drei Berufungen setzen neue Akzente in den etablierten Forschungsfeldern.
	1.1.2) Der interne Prozess der Umwidmung bzw. Neuausrichtung von Instituten wird optimiert. Sofern es innerhalb eines vergleichsweise kurzen Zeitraums zu Neubesetzungen einer erheblichen Zahl an Abteilungen eines Instituts kommt, soll es ein geregeltes, transparentes Verfahren geben, das optimal Chancen eröffnet, neue Wissenschaftler*innen zu gewinnen, neue Themen schnell aufzugreifen und Institute entsprechend (ggf. neu) auszurichten.	An mehreren Standorten wurde ein Fusionierungsprozess von MPI angestoßen. Ziel ist es, durch die optimale Ausnutzung von Synergien vor dem Hintergrund begrenzter finanzieller Ressourcen Freiraum für neue Forschungsgebiete zu schaffen.
2. Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken		
2.1) Politikberatung und Dialog mit Stakeholdern		
2.1) Im Bereich Politikberatung und Dialog mit Stakeholdern liegen die Schwerpunkte auf der Beratung von Expert*innen sowie der Positionierung zu großen Fragen der Wissenschaft.	2.1.1) Ausbau von Beratungsleistungen: Wissenschaftler*innen der Max-Planck-Institute werden auch zukünftig wissenschaftsbasierte Beratungsleistungen in nationalen und internationalen, politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Gremien bereitstellen sowie gutachterliche oder ähnliche Tätigkeiten übernehmen.	Die Wissenschaftler*innen der MPG sind weiterhin sehr aktiv in der Beratung von Politik und Gesellschaft. 2021 waren sie an über 143 Gutachten, 160 Positionspapieren, 20 Studien und 85 sonstigen Dialogformaten beteiligt. Die thematische Vielfalt reicht dabei über das ganze Spektrum der Themen der 86 MPI.
	2.1.2) Positionierung zu großen Fragen der Wissenschaft: Die MPG wird sich noch stärker als bisher in aktuelle gesellschaftliche Debatten einbringen, u.a. auch durch Max-Planck-Expert*innen in der Datenbank des Science Media Center sowie durch dessen finanzielle Unterstützung als Förderin. Sie wird vor diesem Hintergrund und im Bewusstsein des eigenen historischen Erbes ihre Wissenschaftler*innen intern stärker anregen, sich auch mit ethischen Fragestellungen zu befassen.	Im Bereich der Tierethik hat die MPG nicht nur ein White Paper zum Umgang mit Tierversuchen herausgebracht, sondern sich intensiv um die Frage der Fort- und Weiterbildung der mit Tierversuchen befassten MPI und Mitarbeiter*innen auseinandergesetzt. Ergebnis ist ein umfangreiches E-Learning-Programm zur Tierethik. Derzeit sind die Tierethik-E-Learning-Module in Überarbeitung wegen umfangreicher Anpassungen an das 2021 novellierte Tierschutzgesetz (TierSchG) sowie die Tierschutz-Versuchstierverordnung (TierSchVersV). Das E-Learning Programm steht den Instituten als Softwarepaket zur Verfügung und wird in einem nächsten Schritt im Lernportal der Max-Planck-Academy implementiert (Frühjahr 2022). An einer transparenten und offenen Kommunikation über tierexperimentelle Forschung beteiligen sich Max-Planck-Institute aus verschiedenen Bereichen der Biomedizin und den Lebenswissenschaften, die sich der „Initiative Transparente Tierversuche“ von „Tierversuche verstehen“ und der Ständigen Senatskommission für tierexperimentelle Forschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) angeschlossen haben.
2.2) Transfer über Köpfe		
2.2) Durch Rekrutierung exzellenter Persönlichkeiten auf allen Karriereebenen ist die MPG ein Sprungbrett für Karrieren in Wissenschaft, Wirtschaft und anderen Gesellschaftsbereichen. Ziel der MPG hierbei ist es, den Transfer über Köpfe zu stärken.	Ausbildung von Doktorand*innen aus dem In- und Ausland (Max Planck Schools, IMPRS) zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Nachwuchsförderung: Gerade die Max Planck Schools sind ein Beispiel gelungener institutioneller Kooperation zwischen Universitäten, außeruniversitären Forschungsorganisationen und der Max-Planck-Gesellschaft. Die Zwischenevaluation 2021/22 sowie die abschließende Evaluation, deren Ergebnisse voraussichtlich 2023 vorliegen, werden Ausgangspunkt weiterer Überlegungen bzw. Planungen zur Stärkung der Nachwuchsförderung einschließlich einer möglichen dauerhaften Etablierung der Max Planck Schools sein.	• Die Zwischenevaluation der Max Planck Schools wurde planmäßig mit sehr positiven Ergebnissen durch ein vierköpfiges internationales Evaluationsgremium abgeschlossen. Durch das Zusammenwirken der besten Wissenschaftler*innen aus Universitäten und AUF gelingt es den Schools, exzellente Nachwuchstalente zu rekrutieren. (siehe Kapitel 3.2) • Die IMPRS wurden im Berichtszeitraum 2021 reformiert, um ihre Erfolge weiter auszubauen.
	2.2.2) Förderung von Sprungbrettkarrieren:	
	2.2.2.1) Etablierung einer professionellen Karriere-Navigation für Schritte innerhalb und außerhalb der Wissenschaft.	Der Karriere-Navigator befindet sich derzeit in der Entwicklung.
	2.2.2.2) Auf- und Ausbau der Planck Academy (Start 2020/21)	Die Planck Academy befindet sich weiterhin im Ausbau. Der Fokus liegt dabei auf den Themen Talentmanagement, Leadership, Onboarding, Diversity, Industry Track, und Mental Health.
	2.2.3) Die MPG will ihre Rolle als Talent-Inkubatorin für die Wissenschaft weiter ausbauen: Forschungsgruppenleiter*innen werden zu Professor*innen.	In Umsetzung: Um Forschungsgruppenleiterinnen werden gezielt u.a. durch das Lise-Meitner-Exzellenzprogramm gefördert.
	2.2.4) Förderung von beruflicher Navigation und Transfer von Nachwuchswissenschaftler*innen in alternative Karrierewege, durch:	
	2.2.4.1) Verstärkte Kooperationen mit Abteilungen für Human Resources von Organisationen außerhalb der Wissenschaft.	Derzeit werden verstärkte Kooperationen ausgebaut.
	2.2.4.2) Entwicklung eines Industry Tracks in der Planck Academy.	Die Entwicklung eines Industry Tracks befindet sich gerade in der Umsetzung.
	2.2.4.3) Aufbau eines Netzwerks mit mind. 20 Unternehmenspartnern.	Das Netzwerk wächst stetig, aktuell enthält es mehr als 20 Partner.
	2.2.5) Alumni-Arbeit der MPG:	
2.2.5.1) Aufbau einer Alumni Datenbank, die eine Quelle für das geplante Career Tracking-Konzept sein soll.	Die MPG arbeitet aktuell am Aufbau einer entsprechenden Alumni-Datenbank.	
2.2.5.2) Entwicklung und Implementierung eines Career Tracking-Systems bis zum Ende des PFI IV.	In Entwicklung: Es wurde ein Konzept und ein Erhebungsinstrument zur Career-Tracking Befragung ausscheidender Phds und Postdocs entwickelt. Die Programmierung und Beginn der Erhebung sind für 2022/2023 geplant. Daneben wurde ein Konzept zur Zweitverwendung von Personaldaten im Sinne eines Personalfuktuationsmonitoring entwickelt und die Möglichkeit der Datenverwendung für diesen Zweck erschlossen.	

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

2.3) Technologietransfer		
2.3) Der Technologietransfer wird weiter verbessert – ohne die grundsätzliche Mission der MPG in Frage zu stellen, erstklassige erkenntnisorientierte Grundlagenforschung zu betreiben.	2.3.1) Stärkere Präsenz und Beratungsleistungen der Max-Planck-Innovation für Erfinder*innen wie Gründer*innen an den Max-Planck-Instituten durch zusätzliche Veranstaltungen und persönliche Gespräche. Neben dem income soll bei Ausgründungen mehr auf den impact des Technologietransfers geachtet werden.	Aufgrund der Corona-Pandemie ist eine Umsetzung in Präsenz aktuell schwierig. Zur Betreuung der Institute werden zur Zeit hauptsächlich virtuelle Formate (WebEx, Zoom) eingesetzt. Schwerpunkte waren u.a. gemeinsame Veranstaltungen mit den Scouts der Max-Planck-Förderstiftung (z.B. an den MPs für Informatik und Cybersecurity), die Vorstellung des neuen Ausgründungsunterstützungsprogramms "MAX!mize" und des GOBio initial Programms des BMBFs.
	2.3.2) Weiterführung vorhandener Technologietransfer-Instrumente (u.a. Expertise Meets Innovation (EMI), Start Up Days, Unterstützung von BioVaria).	Die Programme wurden und werden erfolgreich weiter geführt.
	2.3.3) Modifizierung der vom international erfolgreichen Lead Discovery Centers realisierten Projekte durch geplante Kooperation bei Projektfinanzierungen mit dem Europäischen Investitionsfonds sowie bei anderen Investoren.	Der KHAN-1 Fonds wurde mit einem Volumen von € 60 Mio. etabliert (Investoren: Europäischer Investitionsfonds, Max-Planck-Förderstiftung und Austria Wirtschaftsförderung). Mehrere Projekte wurden von MPG und KHAN ko-finanziert.
	2.3.4) Ein neues Maßnahmen-Paket zur Förderung von Gründungsvorhaben soll	geschnürt werden:
	2.3.4.1) Vereinfachung der Etablierung von Ausgründungen durch pauschalierte Beteiligungs- und gründerfreundliche Lizenzmodelle.	Ein pauschales Beteiligungsmodell mit gründungsfreundlichen Lizenzgebühren wurde eingeführt und bei etlichen Ausgründungen erfolgreich umgesetzt.
	2.3.4.2) Konzeptionierung eines Co-Investmentfonds ohne Einsatz der institutionellen Mittel der MPG, der sich gemeinsam mit qualifizierten Lead-Investoren an Ausgründungen aus der MPG als Kapitalgeber beteiligen kann.	Das Modell eines Co-Investmentfonds wurde mit dem Europäischen Investmentfonds (EIF) und der Max-Planck-Förderstiftung diskutiert. Ein entsprechender Fonds wird als vielversprechend angesehen, allerdings konnte der EIF aktuell keine Mittel zur Verfügung stellen, was für eine erfolgreiche Umsetzung notwendig wäre. Die Idee wird aber in den nächsten Jahren weiter verfolgt.
	2.3.4.3) Koordination von in der Regel mindestens zwei laufenden Ausgründungsvorhaben ohne gründungswillige Wissenschaftler*innen als treibender Kraft auf der Basis von MPG-Technologien direkt durch Max-Planck-Innovation mit externen Management und Partner*innen („Gründen ohne Gründer“).	Es konnten jeweils zwei "Gründen ohne Gründer" Projekte pro Jahr umgesetzt werden.
	2.3.4.4) Ausweitung der Expertise und Unterstützungsleistungen im IT-Bereich (vor allem in Abstimmung mit dem CyberValley).	Ein Patent- und Lizenzmanager für IT wurde bei MI eingestellt. Gespräche mit dem CyberValley erfolgen regelmäßig.
	2.3.4.5) Etablierung des Programms MAX!mize zur effizienten Geschäftsmodellierung und frühzeitigen Marktvalidierung sowie Vorbereitung des operativen Starts von Gründungsvorhaben.	Das Programm wurde konzipiert. Ein Leiter des Programms und weitere Mitarbeiter*innen wurden eingestellt. Das Programm startet 2022 (ein Pilotprojekt wurde bereits 2021 erfolgreich mit der FHG-AHEAD-Initiative durchgeführt).
2.4) Moderne Wissenschaftskommunikation		
2.4) Im Hinblick auf moderne Wissenschaftskommunikation wird die MPG ihr zentrales Kommunikationsportfolio mit Blick auf die Einbindung sozialer Medien sowie verschiedener Zielgruppen weiterentwickeln. Sie wird dabei insbesondere nach Wegen suchen, um den Dialog mit der Öffentlichkeit zu befördern.	2.4.1) Verstärkung des Dialogs mit der Öffentlichkeit:	
	2.4.1.1) Die MPG wird verstärkt mit der Öffentlichkeit in den Dialog treten.	Erfolgt fortlaufend - während Corona vor allem durch diverse digitale Angebote.
	2.4.1.2) Die MPG wird zudem das gut besuchte Veranstaltungsformat der Max-Planck-Foren künftig nicht nur in Berlin und München durchführen, sondern verstärkt in Kooperation mit den Max-Planck-Instituten auch an wechselnden Institutsstandorten. Während der Paktlaufzeit will die MPG in jedem der deutschen Länder mindestens ein Max-Planck-Forum veranstalten.	Wegen Corona derzeit nicht möglich.
	2.4.2) Ausbau des Angebots für Schulen: Die MPG wird darüber hinaus ihr Engagement verstärken, um aktuelle Forschung an Schulen heranzutragen - sei es über Angebote wie maxwissen oder außerschulische Lernorte, ggf. in Kooperation mit Universitäten. Gleiches gilt für die Weiterführung mit dem Profil der MPG übereinstimmender, erfolgreicher Beispiele für Citizen Science Projekte.	Erfolgt fortlaufend: In 2021 erfolgte eine umfangreiche Erweiterung des maxwissen-Angebots.
	2.4.3) Ausbau des Auslandsmarketings: Die Kooperation mit dem Goethe-Institut bei Entwicklung von Ausstellungsformaten soll fortgeführt werden.	Eine neue Ausstellung U.M.I. mit dem Goethe-Institut ist im Herbst 2021 gestartet.
	2.4.4) Schulungsangebote für Wissenschaftler*innen: Vor dem Hintergrund von Glaubwürdigkeit und Authentizität sollen Max-Planck-Forscher*innen verstärkt selber kommunizieren. Das gilt insbesondere für jene Themen, die von gesellschaftlicher Relevanz sind.	Die Planck Academy hat zu acht verschiedenen Themenfeldern im Bereich Wissenschaftskommunikation insgesamt 15 virtuelle und live Trainings, Workshops sowie einen e-learning Kurs angeboten. Hierbei reichte das Spektrum der vermittelten Fähigkeiten vom Stimmtraining über technische Fähigkeiten (z.B. im Kontext der Erstellung von Podcasts) bis hin zu Strategien, die Zuhörer*innen für Wissenschaft zu begeistern. Der weitere Ausbau dieser Angebote ist für 2022 geplant.
	2.4.4.1) Zu diesem Zweck sollen Schulungen angeboten werden zu grundlegenden Fertigkeiten der Wissenschaftskommunikation sowie zum Umgang mit sozialen Medien, besonders für Studierende in International Max Planck Research Schools (IMPRS) und der Max Planck Schools (MPS).	
	2.4.4.2) Mindestens ein Kommunikationskurs pro Jahr für alle Beschäftigten sollen im regulären Weiterbildungsangebot der MPG aufgenommen werden.	

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>2.4.5) <u>Neue Maßnahmen für Kommunikation:</u> Um eine „Kultur der Wissenschaftskommunikation“ an den Max-Planck-Instituten zu befördern, wird die MPG Initiativen an den MPI fördern, die zu dieser Transformation in besonderem Maße beitragen, indem sie ihre (Nachwuchs-) Wissenschaftler*innen nicht nur in geeigneter Weise aus- und weiterbilden, sondern ganz besonders zu mehr Engagement in der Wissenschaftskommunikation ermuntern.</p>	<p>Erfolgt fortlaufend - best practice-Beispiele werden im Mitarbeitermagazin vorgestellt (in 2021: Talking am MPI für Psycholinguistik).</p>
	<p>2.4.6) <u>Entwicklung von Angeboten zur wissenschaftlichen Beratung für Filmschaffende:</u> Die MPG sieht ein noch nicht gehobenes Potenzial, Rollen und Methoden von Wissenschaft auch in fiktionalen Formaten zu verankern und damit jene Personengruppen zu erreichen, die bisher wenig bis gar nicht an Wissenschaft interessiert sind. Daher will sie zukünftig verstärkt in Zusammenarbeit mit den anderen Allianzorganisationen wissenschaftliche Beratung für Filmschaffende anbieten.</p>	<p>Erfolgt fortlaufend in Zusammenarbeit mit der Stiftung MINTEEE.</p>
<p>3. Vernetzung vertiefen</p>		
<p>3.1) Kooperation national</p>		
<p>3.1) Vertiefung der nationalen Kooperationen</p>	<p>3.1.1) <u>Forschungskooperationen mit Universitäten:</u> Die Max Planck Institute beteiligen sich weiterhin erheblich an der Exzellenz-Strategie von Bund und Ländern.</p>	<p>In 2021 wurden vier weitere Statuten/Kooperationsverträge für Exzellenzcluster unter Beteiligung von MPI unterzeichnet.</p>
	<p>3.1.2) <u>Neue Formen der Zusammenarbeit (Art. 91b GG) bei der Nachwuchsförderung:</u> Im Falle einer erfolgreichen Evaluation der Max Planck Schools 2023 und damit einhergehend einer möglichen Verstärkung dieses orts- und organisationsübergreifenden Programms wird die MPG weiterhin ihre Kompetenz für die Planung, Entwicklung und Betreuung der Schools zur Verfügung stellen. Die MPG steuert in der laufenden Pilotphase (mit Ende im Herbst 2025) zur Ermöglichung der drei Pilot-Schools erhebliche Mittel zentral und dezentral über die beteiligten MPIs bei und begleitet dabei federführend den institutionell übergreifenden Prozess zur Etablierung neuer Formate in der Graduiertenförderung.</p>	<p>Die Zwischenevaluation 2021 hebt hervor, dass die Max Planck Schools u.a. durch das integrierte MA-/PhD-Programm und die strukturierten lab rotations neue Instrumente der Nachwuchsförderung erfolgreich in der Breite pilotieren. Auf diesen Erfolgen soll weiter aufgebaut werden.</p>
	<p>3.1.3) <u>Stärkung der individuellen Zusammenarbeit:</u> Für die Paktperiode PFI IV strebt die MPG eine Erhöhung der Max Planck Fellows, insbesondere auch (nicht-universitäre) Fellows of the Max Planck Schools, um 30 Wissenschaftler*innen an. Ziel ist die Förderung der Zusammenarbeit zwischen einzelnen Wissenschaftler*innen universitärer wie außeruniversitärer Forschungsorganisationen.</p>	<p>Auf Grundlage eines neu eingeführten Open Call Verfahrens wurden im Berichtszeitraum 134 Fellows of the Max Planck Schools wiederbestellt bzw. neu berufen, davon 60 Fellows an den 24 Partneruniversitäten und 74 Fellows an den außeruniversitären Forschungsanstalten. Dabei konnte der Anteil weiblicher Fellows im Vergleich zur ersten Generation (2019-2020) von 20% auf 24% leicht gesteigert werden.</p> <p>Die in 2021 durchgeführte Zwischenevaluation der Max Planck Schools zeigt, dass die Max Planck Schools dazu beitragen, die orts- und organisationsübergreifenden Zusammenarbeit zwischen universitären und außeruniversitären Wissenschaftler*innen zu stärken. Im Rahmen des Programms kooperieren universitäre und außeruniversitäre Fellows u.a. in der standortübergreifenden Lehre, in der Betreuung der Promovierenden und durch gemeinsame Forschungsaktivitäten und Publikationen. Von dieser Zusammenarbeit und der stetig steigenden internationalen Sichtbarkeit der Max Planck Schools, so die Gutachter*innen der Zwischenevaluation, profitieren insbesondere kleinere Standorte.</p>
	<p>3.1.4) <u>Entwicklung exzellenter Campus-Strukturen:</u></p>	
	<p>3.1.4.1) Die MPG strebt eine verstärkte Kooperationen mit Universitäten und außeruniversitären Forschungsorganisationen an.</p>	<p>Im Berichtsjahr wurden mehrere Kooperationsvereinbarungen mit Universitäten abgeschlossen. Die Max Planck Schools – A Joint Graduate Program of German Universities and Research Organizations befinden sich weiterhin in der erfolgreichen Umsetzung und tragen damit zur Vertiefung der Kooperation zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungsorganisationen bei.</p>
	<p>3.1.4.2) Die MPG wird sich in Campus-Entwicklungspläne der Universitäten einbringen, sofern dies aus der MPG-Mission heraus wissenschaftlich sinnvoll und Gewinn bringend ist.</p>	<p>Ein Beispiel für das Engagement der MPG in Campus-Entwicklungsplänen von Universitäten ist das Munich Quantum Valley (MQV). Das MQV ist eine Quanten-Initiative der MPG, der FhG, der bayerischen Akademie der Wissenschaften (BadW), der LMU München, der TUM, der FAU Erlangen-Nürnberg und des DLR, die es sich zum Ziel gemacht hat, in Bayern Quantencomputer zu entwickeln und bereitzustellen sowie Forschungs- und Entwicklungsexpertise im Bereich der Quantenwissenschaften und Quantentechnologien zu etablieren. Bisher haben sich unter dem Dach des MQV mehr als 40 universitäre Einrichtungen, Forschungsinstitute und Unternehmen zusammengeschlossen. In acht Forschungskonsortien, die alle zum Aufbau und Betrieb von Quantencomputern notwendigen Kompetenzen abdecken, arbeiten rund 200 Wissenschaftler*innen.</p>
	<p>3.1.4.3) Die MPG strebt an, acht strategischen Kooperationen mit deutschen Universitäten während der Paktlaufzeit PFI IV inklusive der Max Planck Schools abzuschließen.</p>	<p>Das Ziel befindet sich weiterhin in der Umsetzung. Zu den Initiativen zählen neben Cyber Valley und Munich Quantum Valley auch die Max Planck Schools. 2021 wurde keine neue strategische Kooperation abgeschlossen.</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	3.1.5) Die MPG strebt die die Fortführung des FhG-MPG-Kooperationsprogramms während der Paktlaufzeit des PFI IV an.	Fortführung des Kooperationsprogramms im gleichen Rahmen.
3.2. Kooperation international		
3.2) Vertiefung der internationalen Kooperationen		
	3.2.1) Verstärkte Aktivitäten der MPG im Europäischen Forschungsraum:	
	3.2.1.1) Ausbau des Max Planck Center-Programms: Pro Jahr sollen bis zu zwei neue internationale Max Planck Center etabliert werden.	Gegenwärtig werden mindestens ein Max Planck Center neu gegründet und mindestens ein bereits bestehendes Max Planck Center um weitere fünf Jahre verlängert.
	3.2.1.2) Ausbau des Partnergruppen-Programms.	Aufstockung von jährlich bis zu 20 auf bis zu 25 neue Partnergruppen (5 zusätzliche Gruppen im Rahmen der MPG-Afrika-Initiative).
	3.2.2) Etablierung von „European Research Area Labs“ (ERA Labs): Bereits bestehenden bilaterale Verbünde, wie Max Planck Center, sollen durch weitere Forschungseinrichtungen und Universitäten zu multilateralen Forschungsverbänden ausgeweitet werden. Die Finanzierung erfolgt über die jeweiligen Partner. Ziel soll es sein, geeignete Forschungspartner unter einem Dach in Exzellenz-, Ausbildungs- und Nachwuchsförderzentren zu vereinen – jenseits des EU-Rahmenprogramms bzw. intergouvernementaler Strukturen. Während der Laufzeit des Paktes sollen bis zu drei solcher ERA Labs gegründet werden.	Angesichts der Notwendigkeit, strategische Prioritäten zu setzen und begrenzte Ressourcen auf ausgewählte Vorhaben zu konzentrieren, wird die Etablierung von ERA Labs im Sinne eines neuen multilateralen Kooperationsformats bis auf Weiteres zurückgestellt. Dessen ungeachtet verfolgt die MPG auch weiterhin den Ansatz, internationale und insbesondere europäische Zusammenarbeit in wissenschaftlichen Schlüsselbereichen gezielt und bedarfsorientiert weiterzuentwickeln. Im globalen Wettbewerb kommt dabei der Stärkung des Europäischen Forschungsraums einschließlich der Vernetzung mit herausragenden Forschungsakteuren außerhalb der EU, insbesondere aus dem Vereinigten Königreich, der Schweiz und Israel, eine besondere Bedeutung zu. Dies umfasst den Ausbau von Infrastrukturen und Netzwerken ebenso ein wie einen doppelten Focus auf wissenschaftliche Exzellenz und deren gezielte Stärkung in weniger entwickelten Forschungsregionen, unter anderem durch die in den Paktzielen genannten Center-, Partnergruppen- und Dioscuri-Programme.
	3.2.3) Dioscuri-Programm: Während der Paktlaufzeit PFI IV soll das von der MPG federführend betreute Dioscuri-Programm neben auf weitere mittel- und osteuropäische Länder ausgeweitet werden. Die MPG wird hierzu, wie bisher, ihre Kompetenz in der Auswahl geeigneter Partnerorganisationen und Standorte sowie in der Qualitätssicherung zur Verfügung stellen.	2021 wurde eine Vereinbarung mit dem tschechischen Ministerium zur Umsetzung des Programms in der Tschechischen Republik unterzeichnet.
4. Die besten Köpfe gewinnen und halten		
4.1. Gewinnung der Besten		
4.1) Gewinnung der Besten		
	4.1.1) Proaktives, professionelles Scouting: Zur Sicherstellung der quantitativen und qualitativen Versorgung der MPG und ihrer Institute mit besten wissenschaftlichen Talenten wird ein Scientific Scouting Office etabliert. Drei sektions-spezifischen Scouting Officer unterstützen die Institute sowie die Gremien der MPG bei der proaktiven, systematischen Identifizierung und weltweiten Akquise von herausragenden Wissenschaftler*innen aus verschiedenen Disziplinen. Die Zusammenarbeit mit Scouting Emeriti, das Career-tracking von MPG-Alumni sowie jungen Talenten innerhalb und außerhalb der MPG, aber auch die langfristige und umfassende Beobachtung der Wissenschaftslandschaft sind wichtige Elemente der systematischen und frühzeitigen Identifizierung und Gewinnung von Talenten.	Die 3 Scouting Officer wurden 2019 für eine 5jährige Pilotphase eingestellt. Nach einer positiven Evaluierung wurden deren Verträge Mitte 2021 entfristet und sind damit langfristiger Bestandteil sektions-spezifischer Scouting Aktivitäten.
	4.1.2) Flexibilität bei Berufungen: Die MPG will maximale Flexibilität bei ihren Berufungen erlangen, um die besten Köpfe rasch und unabhängig von freiwerdenden Mitteln durch Emeritierungen für sich gewinnen zu können. Um dieses Verfahren auch finanziell abzusichern, soll u.a. ein Flexibility Funding Budget eingeführt werden.	Zur Flexibilisierung des Berufungsgeschehens in der MPG wird längerfristig eine Entkopplung der Nachfolgeberufungen vom Emeritierungszeitpunkt des Stelleninhabers angestrebt. Dies kann einerseits in Einzelfällen zu vorgezogenen Nachfolgeberufungen oder zu Berufungen von herausragenden Forscherpersönlichkeiten führen, für die ein geeignetes Forschungsumfeld in der MPG neu einzurichten und auszustatten ist. Zum Zeitpunkt der Ausarbeitung der Zielvereinbarung 2017 gab es Überlegungen, die daraus entstehenden finanziellen Schwankungen im Berufungsgeschäft mittels eines dafür reservierten Budgets („Flexibility Funding Budget“) auszugleichen. Zwischenzeitlich sieht sich die MPG jedoch in der Lage, diese Schwankungen im Rahmen der Gesamtmittelsteuerung durch Umschichtungen auch ohne ein separates Budget bestmöglich auszutariieren.
	4.1.3) Verstetigung der Max Planck Schools: Zur gezielten Rekrutierung künftiger Direktor*innen sollen die Nachwuchsprogramme der MPG ausgebaut werden – dazu gehört auch die weitere zentrale Koordination der Max Planck Schools durch die MPG nach erfolgreichem Probelauf der drei Piloten als Nachwuchsförderprogramm.	Trotz Corona-bedingter Verzögerungen und einem verspäteten Programmstart 2018 sind die 3 Pilot-Schools sehr gut angelaufen und befinden sich derzeit weiterhin in der Umsetzung. Dabei gelingt es den Schools, auch Talente z. B. aus den USA zu rekrutieren, die bislang nicht gewonnen werden konnten.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>4.1.4) Verbesserung von Chancengleichheit:</p> <p>4.1.4.1) Ziel der MPG ist es, auf der Grundlage der bis 2020 geltenden Selbstverpflichtung und unter Berücksichtigung der spezifischen internationalen Bewerbungssituation der drei Sektionen der MPG, die Frauenanteile auf allen Karriere-Ebenen während der Paktlaufzeit PFI IV weiter zu erhöhen.</p> <p>4.1.4.2) Ein besonderer Fokus der MPG liegt auf der Gewinnung und Förderung weiblicher Nachwuchstalente. Dazu soll u.a. die Etablierung und Fortentwicklung des Lise Meitner Exzellenzprogramms oder vergleichbare Programme als möglicher MPG-Tenure Track dienen. Das umfasst einerseits die Bereitstellung eines W2-Tenure Track sowie andererseits die Sichtung der Lise-Meitner-Kandidatinnen für Direktor*innenpositionen.</p> <p>4.1.4.3) Im Rahmen eines Talent Gender & Diversity Boards werden ab sofort und sukzessive weitere konkrete Maßnahmen geplant und in ein übergreifendes Konzept integriert, um die Zielerreichung auch mit ganz neuen Maßnahmen der Chancengleichheit zu befördern.</p> <p>4.1.4.4) Auf der Grundlage der AV Gleit werden auch in der neuen Paktphase konkrete Ziele festgelegt, die auf der Basis des organisationspezifischen Kaskadenmodells der MPG entwickelt werden.</p>	<p>Laufendes Projekt; Verabschiedung 4. MPG-SVP im Jahr 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Wissenschaftlerinnenanteile um einen Prozentpunkt Aufwuchs pro Jahr auf den 3 höchsten wissenschaftlichen Karriereebenen W3, W2 und Gruppenleitungen. • Das 1-Prozentpunkt-Ziel wird durch MPG-interne Besetzungsquoten gestützt. Um auf der W3-Ebene bis 2030 einen Wissenschaftlerinnenanteil von 27,8% zu erreichen, setzt sich die MPG eine Besetzungsquote von 35%. Jede dritte Berufung soll somit mit einer Wissenschaftlerin erfolgen. Um eine Erhöhung der Wissenschaftlerinnen-Anteile auf der W2-Ebene um einen Prozentpunkt pro Jahr zu erreichen, bedarf es einer Besetzungsquote von 50. Jede zweite W2-Stelle im Zeitraum 2020-2025 soll mit einer Wissenschaftlerin besetzt werden. Dies verdeutlicht die Ambitioniertheit des 1-Prozentpunkt-Ziels der MPG. <p>Auch die Aufwüchse bei den Gruppenleiter*innen werden durch Besetzungsquoten gestärkt.</p> <p>In der Pakt IV Periode setzt die MPG zudem verstärkt auf flankierende Maßnahmen zur Förderung von Chancengerechtigkeit, Diversität und Inklusion, welche zu einem Kulturwandel und einer nachhaltigen Steigerung der Wissenschaftler*innenanteile auf allen Karriereebenen beitragen sollen, wobei gerade der wissenschaftliche Nachwuchs (PhDs & Postdoktorand*innen) stärker in den Fokus gerückt werden.</p>
	<p>4.1.5) Weitere Initiativen für einen Kulturwandel von unten: Die MPG wird ein systematisches Karriereentwicklungsprogramm an den Max-Planck-Instituten etablieren, um den Anteil von Frauen in entsprechenden Führungspositionen des TVöD-Bereichs (insbesondere EG15) zu erhöhen.</p>	<p>Eine Evaluation des Boost-Programms ist erfolgt. Die Erhöhung der Wissenschaftlerinnen in TVöD E15 Positionen ist in der MPG SVP inkludiert.</p>
	<p>4.1.6) Leadership Support: Ein Schwerpunkt in den kommenden Jahren liegt auf der professionellen Vermittlung einer neuen Leadership-Kultur für wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Führungskräfte unter dem Dach der Planck Academy. Beispiele hierfür sind das Max-Planck-Leaders-Programm für Wissenschaftler*innen und ein Führungskräfte-Entwicklungs-Programm für Nicht-Wissenschaftler*innen mit Personalverantwortung.</p>	<p>In Umsetzung: diverse Module des MP Leaders Programme werden bereits angeboten, wie bspw. Compliance, Leadership und Welcome Days.</p> <p>In Entwicklung: weitere Module wie Entrepreneurship, Health Management und Strategisches Institutsmanagement.</p> <p>Ebenso im Bereich der Nicht-Wissenschaftlichen Führungskräfte: In Umsetzung: Diverse Module werden bereits angeboten, wie bspw. das Grundlagenseminar.</p> <p>In Entwicklung: weitere Module wie bspw. Konfliktmanagement.</p>
	<p>4.1.7) Etablierung des Sabbatical Award: Angebote für einen Gast-Aufenthalt sollen künftig potentielle neue Direktor*innen mit den Forschungsmöglichkeiten der MPG vertraut machen, etwa in Form eines Sabbatical Award.</p>	<p>Der Sabbatical Award ist seit 2018 in den Sektionen etabliert. Dieses Rekrutierungsinstrument wurde von den Sektionen überaus positiv aufgenommen und wird jedes Jahr konsequent umgesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CPTS: Seit 2018 wurden 7 Sabbatical Awards verliehen. Von diesen Sabbaticals wurden bereits 5 absolviert bzw. angetreten. • GSHS: Es wurden seit 2018 7 Sabbatical Awards verliehen. 3 Preisträgerinnen haben inzwischen ihren Forschungsaufenthalt an den Instituten absolviert bzw. angetreten. • BMS: Seit 2018 wurden 8 Sabbatical Awards verliehen. Eine Preisträgerin aus 2019 wurde inzwischen als Direktorin an ein MPI berufen.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

4.2) Attraktive Rahmenbedingungen		
4.2) Attraktive Rahmenbedingungen bieten	4.2.1) Bereitstellung moderner, auf den Forschungsgegenstand zugeschnittene MPI-Gebäude.	Insgesamt betreut die Bauabteilung derzeit ca. 410 Maßnahmen, die sich in Vorbereitung, Planung, Bau, Übergabe oder Anmietungsphase befinden. Beispiele hierfür sind: • Neubau SDMA in Hamburg: Übergabe läuft • Neubau Physik in Garching befindet sich im Bau • Neubau HLL in Garching befindet sich im Bau • Neubau ZPM in Erlangen befindet sich im Bau • Neubau Turm VII in Göttingen befindet sich in Planung • Neubau Kybernetik in Tübingen befindet sich in Projektentwicklung
	4.2.2) Auf- und Ausbau familienpolitischer Unterstützungsleistungen, die international kompetitiv sind.	Fortfolgend und 2021 zum 6. Mal durch das Audit "berufundfamilie" zertifiziert; Stetiger Ausbau und Optimierung folgender Unterstützungsleistungen: 1. Vertrag Familienservice (Kinderbetreuung + Eldercare) bis max. 2025; 2. Regelmässige Anwendung der Erstattungsmöglichkeiten zusätzlicher Kinderbetreuungskosten bei Dienstreise; 3. Stetiger Bedarfsausbau Kita-Kooperationen. Aufbaumaßnahmen aufgrund der Pandemie: 3.1. Entwicklung Konzept "Sonderförderung für Wissenschaftler*innen mit Betreuungsverpflichtungen (Corona-Härtetfälle)"; 3.2. Grundsätzliche Anwendung von corona-spezifischen Unterstützungsleistungen (z.B. Homeoffice).
	4.2.3) Ausbau von Welcome & Onboarding Services und gezieltes nationales sowie internationales Employer-Branding.	Fortlaufend: MPG-übergreifende Onboarding-AG entwickelt modulare Unterstützungsangebote gezielt für das Onboarding verschiedener Statusgruppen in allen Phasen von Attract & Recruit und Welcome & Onboarding. Ebenfalls fortlaufend: Weiterbildungs- und fachliche Vernetzungsangebote zur Professionalisierung von International Offices u.a. administrativem Personal.
	4.2.4) Evaluierung möglicher Modelle, wie steuerliche Probleme bei der infrastrukturellen Kooperation gelöst werden können; ggf. wird ein Konzept hierzu erarbeitet.	Der Themenbereich der Kooperationen wurde mit externen Berater*innen aufgearbeitet. Grundsätzlich handelt es sich um einen laufenden Prozess, aktuell gibt es v.a. Entwicklungen im Bereich der Gemeinsamen Berufungen.
	4.2.5) Systematische Bündelung von Förder- und Personalentwicklungsmaßnahmen für alle Zielgruppen der MPG (z.B. wissenschaftliche Führungskräfte, Nachwuchswissenschaftler*innen und wissenschaftsstützender Bereich) unter dem Dach der Planck-Academy während der Laufzeit des Paktes PFI IV:	In Umsetzung, siehe unten:
	4.2.5.1) Einführung eines Leadership-Development und Support – u.a. Max-Planck-Leaders Programm, inklusive Packages für geschäftsführende Direktor*innen.	In Umsetzung: Ausbau des Max Planck Leaders Programme und Erweiterung auf andere Zielgruppen. Schaffung von Standard-Führungskräfte-Programmen, um die Arbeits- und Führungskultur bei der MPG auszubauen und einheitliche Standards mit hoher Führungsqualität zu schaffen und Talente langfristig zu binden.
	4.2.5.2) Personal- und Kompetenzentwicklung im wissenschaftsstützenden Bereich – zur Gewinnung und Bindung hochqualifizierten Personals im Wissenschaftsmanagement, „klassische“ Administration mit strategischen Zielen zur Internationalisierung, Modernisierung/Digitalisierung der Verwaltung und gesicherte Compliance-Kompetenzen.	Fortlaufend: Weiterbildungs- und fachliche Vernetzungsangebote für International Offices u.a. administratives Personal zu den Themen Welcome, Aufenthaltsrecht und soziale Integration. Ab 2022 in Umsetzung: Weiterbildungsangebot zu Dual Career-Beratung sowie interkultureller Kommunikation für administratives Personal.
	4.2.5.3) Etablierung durchgehender programmatischer Rahmenbedingungen (Karrieretracks und entsprechende Entwicklungsprogramme) für alle Karrierestufen.	Entsprechende programmatische Rahmenbedingungen befinden sich derzeit in der Entwicklung.
	4.2.5.4) Einführung von Personalentwicklungsmaßnahmen zur Vorbereitung und Begleitung exzellenter Talente für Aufgaben innerhalb und außerhalb der Wissenschaft (Planck Academy mit Industry Track).	Befindet sich derzeit in der Umsetzung.
4.2.6) Etablierung eines systematischen Welcome & Onboarding-Prozesses für alle neu berufenen Wissenschaftlichen Mitglieder.	Der Welcome Guide hat die Aufgabe, die neue Direktor*innen in die MPG und die Sektion einzuführen und sie oder ihn bei Bedarf zu unterstützen, sich in der deutschen Gesellschaft und Kultur zurechtzufinden. • Das Welcome Guide Programm ist seit 2020 in der BMS etabliert und wird umgesetzt. Von den 8 Direktor*innen, die in 2021 einen Ruf angenommen haben, wurden alle mit einem Welcome Guide durch Vize Präsidentin Akhtar in Verbindung gebracht. Mehrheitlich sind die Welcome Guides aus der BMS aber von anderen Instituten als der/die Neuberufene*r. Einem Neuberufenen wurde je ein Welcome Guide aus der BMS und einer aus der CPTS (wegen der fachlichen Nähe) zugeordnet. • In der CPTS wurde in der 2. Jahreshälfte 2021 ein systematisches, sektionsbasiertes Mentoringprogramm entwickelt, das von der Sektion im Februar 2022 diskutiert und verabschiedet werden soll. Auf kollegialer Basis sollen Neuberufene durch erfahrene Mitglieder der Sektion in Ihrer Anfangszeit begleitet werden. • In der GSHS soll der persönliche Welcome Guide auf einer kollegialen Basis nunmehr regulär als Teil des Onboarding-Prozesses von Neuberufenen etabliert werden.	

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	4.2.7) Erarbeitung einer vereinheitlichten Verfahrensordnung zum Umgang mit Verdacht auf nichtwissenschaftliches Fehlverhalten zur Erreichung eines umfassenden Compliance-Ansatzes für Fehlverhalten soweit dies aus betriebsverfassungsrechtlichen Gründen möglich ist.	Der Senat der MPG hat in seiner Sitzung vom November 2019 zur Sicherstellung der Einhaltung eines einheitlichen und geschlossenen Compliance-Ansatzes eine umfassende Zuständigkeitsregelung bei Verdacht auf nicht-wissenschaftliches Fehlverhalten beschlossen. Diese wird um die Gesamtbetriebsvereinbarung zum Umgang mit Hinweisen und Verfahren bei Fehlverhalten in der Max-Planck-Gesellschaft (GBV Hinweissystem) ergänzt, die im Oktober 2020 in Kraft getreten ist. Der Verwaltungsrat der MPG hat diese Gesamtbetriebsvereinbarung mit Beschluss vom November 2020 auf Wissenschaftliche Mitglieder erstreckt. (Status: abgeschlossen)
	4.2.8) Neuabgrenzung administrativer Aufgaben zwischen Geschäftsführenden Direktor*innen, Verwaltungsleiter*innen und der Generalverwaltung.	Die Neuabgrenzung administrativer Aufgaben zwischen Geschäftsführenden Direktor*innen, Verwaltungsleiter*innen und der Generalverwaltung wird aktuell weiterhin diskutiert, es wurde aber bisher noch keine Zeitschiene festgelegt.
	4.2.9) Schaffung einer Regelung zu guter Führung.	Etablierung eines MPG-weiten Code of Conduct (Wertekanon) und LeitPLANCKen (Guidelines für verantwortliches Handeln), Status: abgeschlossen.
	4.2.10) Etablierung einer Standing Task Force der Revision.	Die Schaffung einer Standing Task Force der Revision ist im Zuge der Etablierung der Stabstelle Interne Untersuchungen insoweit realisiert worden, dass im Falle von Sonderprüfungssachverhalten, die aus einer internen Untersuchung heraus Relevanz entfalten, eine Verschränkung der Zusammenarbeit mit den Prüferreferaten der Revision sowie weiteren Fachexperten (Recht, Personal, etc.) ad hoc erfolgt.
	4.2.11) Weiterentwicklung der Compliance-Regelungen.	Implementierung von zentralen Mindestanforderungen zur Steuerung von (Compliance)Risiken, Status: laufend.
	4.2.12) Überprüfung von Geschäftsprozessen und Überprüfung der Verteilung von Verantwortlichkeiten.	Kontinuierliche prozessintegrierte (MPI, GV) und prozessunabhängige Analyse von Schwachstellen und Verbesserungspotenzialen, Status: laufend.
5. Infrastrukturen für die Forschung stärken		
5.1) Die MPG konzentriert sich in aller Regel auf kleinere und mittlere Forschungsinfrastrukturen, welche die MPI selbst bzw. in Kooperation bspw. mit Universitäten nutzen. Im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Schwerpunktsetzung wird sich die MPG aber auch weiterhin an großen internationalen Forschungsinfrastrukturen in den Geistes- und Naturwissenschaften wie im Bereich der Astronomie und Astrophysik beteiligen.		In 2021 wurden das Max-Planck-Zentrum für Physik und Medizin (MPZPM) als interdisziplinäres gemeinsames Forschungszentrum in Erlangen sowie das Göttingen Campus Institut für Dynamik biologischer Netzwerke (DBN) eingerichtet. Darüber hinaus beteiligen sich die MPIs weiterhin an großen internationalen Forschungseinrichtungen, wie z.B. CTA.
5.2) Die MPG engagiert sich in der zuverlässigen Umstellung auf Open Access sowie insgesamt in der Digitalisierung der Wissenschaft.	5.2.1) Bei der Gestaltung und Umsetzung von Open Access als nationaler und internationaler Prozess zur Transformation des wissenschaftlichen Publikationssystems (z.B. OA 2020 und DEAL) wird die MPG weiterhin eine sichtbar hervorgehobene Rolle als verantwortliche und gestaltende Akteurin für die Fortentwicklung des Wissenschaftssystems tragen.	Durch die MPDL treibt die MPG die OA-Transformation auf internationaler Ebene im Rahmen der OA2020-Initiative voran. Die Expression of Interest wurde von inzwischen 155 Organisationen unterzeichnet. Auf der zusammen mit der California Digital Library online veranstalteten 15. Berlin Open-Access-Konferenz berieten im Herbst 2021 fast 400 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus 46 Ländern über Strategien auf dem Weg zur offenen Verbreitung von Forschungsergebnissen. Durch Workshops, Marktbeobachtung, Datenanalyse sowie die Bereitstellung des ESAC Transformative Agreement Registry ist die MPDL maßgeblich bei der aktiven Unterstützung von Forschungsorganisationen, Bibliotheken und Kosortien engagiert. Die MPDL Services GmbH ist für operative Umsetzung der im Projekt DEAL verhandelten bundesweiten Open Access-Transformationsverträge verantwortlich. Die DEAL-Verträge trugen wesentlich dazu bei, dass im Jahr 2020 erstmals rund 50% aller Artikel, die aus Deutschland in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht wurden, im Open Access verfügbar sind. Mit dem 2021 entwickelten „DEAL Kostenmodellierungstool“ lassen sich Prognosen für die Ausgabenentwicklungen bei den "DEAL-Verlagen" Wiley und Springer Nature auf Einrichtungsebene, für einzelne Bundesländer und für Deutschland insgesamt für die Jahre bis 2025 erstellen.
5.3) Die MPG wird weiterhin am Aufbau der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur mitwirken – sofern diese für die Forschung an MPI grundsätzlich attraktive Förder- und Zusammenarbeitsangebote eröffnet.	5.3.1) Seitens der MPI kann eine Konsortialführerschaft im Rahmen der NFDI denkbar sein.	MPI aus allen drei Sektionen sowie die MPCDF sind an 15 der insgesamt 19 NFDI-Konsortien beteiligt, die in der ersten und zweiten Antragsrunde bewilligt wurden.
	5.3.2) Die MPG wird bei der Konzeptionierung sowie Entwicklung bzgl. Digitalisierung, Digitalisierungsstrategie und Qualifikation im Forschungsdatenmanagement missionsgeleitet eine konstruktive Rolle einnehmen. Auf Grundlage wissenschaftlicher Beurteilung wird sie Daten bereitstellen, ihre Kompetenzen in die Ausgestaltung der NFDI und der Digitalstrategie einbringen und mit dafür sorgen, dass Wissenschaftler*innen sich die angesprochenen neuen Qualifikationen aneignen können.	Die MPDL führt allgemeine und disziplinspezifischen Veranstaltungen zum Thema Forschungsdatenmanagement durch und bietet individuelle Beratung an. Im Jahr 2021 wurde eine Informationsplattform gestartet und eine spezielle Software "Research Data Management Organizer" zur systematischen Planung, Organisation und Durchführung des Datenmanagements im Verlauf eines Forschungsprojekts bereitgestellt.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Leibniz-Gemeinschaft		
Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
1. Dynamische Entwicklung fördern		
Die Leibniz-Gemeinschaft sichert ihre hohe Flexibilität in Themensetzung und Kooperationspartnerschaften.	Fortsetzung des kontinuierlichen Strategieprozesses unter Ergänzung um die Zusammenarbeit zwischen den Sektionen und über die Gemeinschaft hinaus	Die grundlegende Strategie der Leibniz-Gemeinschaft, niedergelegt in dem Dokument „Fünf Grundzüge der Leibniz-Strategie“, ist aktualisiert (S.3). Die „Agenda 2030“, das Strategiepapier der Leibniz-Forschungsmuseen, das die Ziele und Leitlinien konkretisiert, die Bund und Länder im neuen Eckpunktepapier der GWK für die Weiterentwicklung der Leibniz-Forschungsmuseen bis 2030 definiert haben, ist erarbeitet und veröffentlicht (S. 26). Eine substantielle Stärkung der Biodiversitätsforschung in der Leibniz-Gemeinschaft, die Gegenstand einer Reihe von strategischen Erweiterungen wie auch des neuen Verfahrens zur Forschungsfeldbetrachtung war, ist erfolgt. Weitere Forschungsfeldbetrachtungen zu den Themen „Europäische Archäologie“ und „Informations- und Datenwissenschaften“ sind erarbeitet. (S.15f.)
	Ausbau der Austauschformate wie Leibniz-Strategieforen, Rundgespräche und neuer innovativer Formate zur Themenfindung und, wo angezeigt, Öffnung für die Beteiligung aus Hochschulen, Partnerorganisationen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft – auch auf der europäischen Ebene	Zusätzlich zu den drei bereits bestehenden Leibniz-Strategieforen „Europaforschung“, „Digitaler Wandel“ und „Zielkonflikte nachhaltiger Biomasseproduktion“ sind zwei neue Leibniz-Strategieforen eingerichtet: „Technologische Souveränität“ und „Open Science“. (S. 7) In Zusammenarbeit der Leibniz-Gemeinschaft mit der Deutschen Hochschulmedizin ist ein Konzept zum Aufbau von „Leibniz Medical Research Campi“ (LMRC) entwickelt, die sich konzeptuell an den Leibniz-WissenschaftsCampi orientieren und der Stärkung der kooperativen Gesundheitsforschung dienen. (S. 10)
	Nutzung der Leibniz-Forschungsverbünde neuen Typs (LFV 2021) zur Besetzung von für die Leibniz-Gemeinschaft und die Gesellschaft strategisch relevanten Themen und zur Verstärkung des Austauschs mit der Gesellschaft und Stakeholdern. Das geschärfte Format der LFV wird durch Einrichtung von mindestens fünf LFV 2021 etabliert.	Das Verfahren und der strategische Auswahlprozess sind etabliert und die Einrichtung von fünf Leibniz-Forschungsverbänden ist erfolgt: „Altern und Resilienz“, „Advanced Materials Safety“, „Health Technologies“, „Wert der Vergangenheit“ und „INFECTIONS in an Urbanizing World - Humans, Animals, Environments“. (S. 8f.)
Die strukturelle Entwicklung der Gemeinschaft folgt der im Rahmen des kontinuierlichen Strategieprozesses formulierten Gesamtstrategie.	Nutzung der Leibniz-Forschungsnetzwerke, um die Lücke von themenfokussierten Erprobungs- und Entwicklungsplattformen zu füllen	Das Instrument der Leibniz-Forschungsnetzwerke entfaltet eine hohe Wirksamkeit – fünf neue Leibniz-Forschungsnetzwerke sind eingerichtet: „Konservierungs- und Restaurierungsforschung“, „Umweltkrisen – Krisenumwelten“, „Biodiversität“, „Mobilität“ sowie „Stammzellen und Organoide“. Zum Stichtag 31.12.2021 bestehen damit zwölf Leibniz-Forschungsnetzwerke, die als thematische Entwicklungsplattformen wirken. (S. 10) Im Jahr 2021 sind besonders die konkreten Strategieentwicklungsprozesse in den Leibniz-Forschungsnetzwerken „Integrierte Erdsystemforschung“ und „Biodiversität“ hervorzuheben. (S. 26)
	Strategischer Ausbau und Weiterentwicklung der Themenfelder des Bereichs Leibniz-Integrität: Ombudsystem und gute wissenschaftliche Praxis, Verhaltensgrundsätze und Konfliktbegleitung sowie Ethik der Forschung	Das Pilotprojekt einer externen Konfliktberatungsstelle ist erfolgreich abgeschlossen, evaluiert und darauf aufbauend eine Leibniz-Klärungsstelle dauerhaft eingerichtet. Für das Themenfeld Ethik der Forschung wurde eine Bedarfserhebung bei den Leibniz-Einrichtungen vorgenommen, ein Konzept zur strategischen Neuaufstellung ist entwickelt. Um ein gemeinsames, disziplinenübergreifendes Verständnis von Qualität und Standards in der Wissenschaft zu etablieren, ist der „Leibniz-Kodex gute wissenschaftliche Praxis“ erarbeitet, mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft abgestimmt und durch die Mitgliederversammlung beschlossen. (S. 11f.)
	Überprüfung der Möglichkeiten zur Förderung von risikoreichen Projekten im Leibniz-Wettbewerb sowie den Leibniz-Forschungsverbänden und Leibniz-WissenschaftsCampi und ggf. Anpassung entsprechender Richtlinien und Programmdokumente und Bewerbung durch entsprechende Kommunikationsmaßnahmen in der Gemeinschaft	Das Programmdokument Kooperative Exzellenz ist in einem gemeinschaftlichen Prozess im Hinblick auf risikoreiche Forschung geschärft. (S. 30) Die Ausrichtung des Programms der Leibniz-WissenschaftsCampi verweist explizit auf risikoreiche Forschung und schafft entsprechende Freiräume; diese werden genutzt, beispielsweise in den Leibniz-WissenschaftsCampi Kiel „EvoLUNG“ oder Jena „InfectoOptics“.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Die Digitalisierungsstrategie der Leibniz-Gemeinschaft definiert ihr Selbstverständnis zum offenen Zugang und zur Nutzbarmachung digitaler Informationen.	Integration der Prinzipien Open Access und Open Data in einem wirksamen Open Science-Konzept	Eine Projektgruppe des Leibniz-Präsidiums ist eingesetzt und hat mit der Ausarbeitung eines Open Science-Leitbilds für die Leibniz-Gemeinschaft begonnen. (S. 52 und 55) Zur Beratung der Leibniz-Gemeinschaft und ihrer Institute bei der strategischen Ausrichtung bezüglich Open Science ist das Leibniz-Strategieforum „Open Science“ eingerichtet. Der Leibniz-Forschungsverbund „Open Science“ organisierte im Berichtsjahr zum achten Mal die internationale „Open Science Conference“. (S. 7 und 55)
	Entwicklung und Testung von Anreizsystemen zur Unterstützung einer konsequenten Umsetzung des Open Science-Konzepts	Die Entwicklung und Testung von Anreizsystemen zur Unterstützung einer konsequenten Umsetzung des Open Science-Leitbilds erfolgt nach dessen Verabschiedung durch die Mitgliederversammlung.
	Etablierung der beiden Leibniz-OA-Publikationsfonds für Zeitschriftenpublikationen und Monografien als wirksame Transformationsinstrumente	Beide Fonds sind mit Mitteln aus dem Strategiefonds ausgestattet. Die „Leibniz-DEAL-Konferenz“ im Frühjahr 2021 hat die Open Access-Transformation in der Leibniz-Gemeinschaft umfassend thematisiert; aus ihr gehen mehrere Umsetzungsaktivitäten hervor und eine klarere Rolle der beiden Publikationsfonds in der Transformation ist herausgearbeitet. Die intensive Nachfrage, die sich in der Anzahl und dem Finanzumfang der Neuanträge an beide Fonds ausdrückt, belegt deren Attraktivität. 2021 wurden für beide Fonds zusammen 304 Anträge gestellt. (S. 55f.)
	Ausbau des Wirkradius' des Kompetenznetzwerks LeibnizData, u. a. bei der Prüfung, wie eine breitere, gestärkte Verfügbarkeit von Forschungsdaten, aber auch von Quellcodes wissenschaftlicher Software unterstützt werden kann.	Die Leibniz-Gemeinschaft ist an neun der zehn zur Förderung ausgewählten NFDI-Konsortien mit mehr als 30 Leibniz-Einrichtungen beteiligt. Zwei der 2021 neu ausgewählten NFDI-Konsortien werden von Leibniz-Einrichtungen koordiniert: „Text+“ vom Leibniz-Institut für Deutsche Sprache (IDS) in Mannheim und „MaRDI – Mathematische Forschungsdateninitiative“ vom Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS) in Berlin. Das Leibniz-Forschungsnetzwerk „LeibnizData“ stimuliert und koordiniert die hohe Leibniz-Beteiligung durch die Ausrichtung des mittlerweile vierten Leibniz-NFDI-Symposium. (S. 53f.)
	Beteiligung am Aufbau von nationalen (Nationale Forschungsdateninfrastruktur – NFDI) und internationalen (European Open Science Cloud – EOSC) Forschungsdateninfrastrukturen; Die Leibniz-Gemeinschaft wird hier weiterhin ihre Expertise in die Politikberatung einbringen, auf ihren Datenressourcen, Infrastrukturen, Diensten und Services aufbauen und sich dabei an den FAIR-Prinzipien orientieren.	Leibniz-Einrichtungen sind sehr erfolgreich hinsichtlich ihrer Beteiligung an den bewilligten NFDI-Konsortien der ersten beiden Förderrunden (siehe oben). Die Leitung des Leibniz-Informationszentrums Wirtschaft (ZBW) ist Mitglied im Vorstand der EOSC und mehrere Leibniz-Einrichtungen sind am vom BMBF finanzierten Projekt „FAIR-DataSpaces“ beteiligt, in dem Konzepte zum Zusammenspiel von NFDI und GAIA-X erarbeitet werden. Drei Leibniz-Direktorinnen und -Direktoren sind Mitglieder im Rat für Informationsinfrastrukturen. (S. 53f.)
	Ermöglichung des Zugangs zu systematisierten Forschungsinformationen mittels eines Leibniz-CRIS (Current Research Information System)	Das Informationssystem zur Datenerfassung und Auswertung (IDA) optimiert die Berichterstattung im Rahmen des jährlichen Monitoring-Berichts zum Pakt für Forschung und Innovation und ist im Hinblick auf eine Verknüpfung mit den Forschungsinformationssystemen in der Leibniz-Gemeinschaft weiterentwickelt. (S. 56)
2. Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken		
Das Leitbild Leibniz-Transfer ist strategisch umgesetzt und als integraler Bestandteil der Strategieprozesse auf Einrichtungs- und Gemeinschaftsebene weiterentwickelt.	Konkretisierung des Leitbilds Leibniz-Transfer auf Sektionsebene durch Schwerpunktsetzungen	Impulspapiere der Sektionen A und B zur Konkretisierung des Leitbilds Leibniz-Transfer und strategischer Schwerpunktsetzungen liegen vor.
	Entwicklung konkreter Standards für „guten Transfer“	Für den wichtigen Transferbereich der Politik- und Gesellschaftsberatung werden mit der „Leibniz-Leitlinie wissenschaftliche Politik- und Gesellschaftsberatung“ anspruchsvolle und transparente Standards gesetzt. (S. 12, 20, 24)
	Entwicklung von (qualitativen und quantitativen) Transfer-Indikatoren, die auch in der Leibniz-Evaluierung wirksam werden können (Systematik, Honorierung transdisziplinärer Ansätze, Einbettung in multilaterale Kontexte und globale Netzwerke, Wissenschaftskommunikation, Transfer über Köpfe)	Das Modell der Transferpfade ist in Zusammenarbeit mit den Partnern in den Paktorganisationen entwickelt. Die dazugehörige Indikatorik für die Messung des Umsetzungsstandes im Pakt für Forschung und Innovation IV ist ergänzt. (S. 19)

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Die Leibniz-Gemeinschaft verfügt über gestärkte gemeinsame Transfer- und transferfördernde Aktivitäten und spezielle Anreizsysteme.	Steigerung der Transferaktivitäten in Leibniz-Forschungsverbänden und Leibniz-WissenschaftsCampi	In Leibniz-WissenschaftsCampi finden spezifische Formen des Transfers mit regionalem Bezug statt, beispielsweise Bürger/innensprechstunden und Zusammenarbeit mit Firmen am Standort. Transferkonzepte sind Teil der Bewertung im Auswahlprozess der Leibniz-Forschungsverbände neuen Typs. (S. 19)
	Evaluierung der Wirksamkeit und ggfs. Schärfung des Förderprogramms Leibniz-Transfer im Rahmen des Leibniz-Wettbewerbs	Das Programm Leibniz-Transfer im Rahmen des Leibniz-Wettbewerbs ist durch Betonung eines mehrdimensionalen Verständnisses von Transfer als wechselwirkendem Prozess zwischen Erkenntnis und Anwendung sowie durch ausdrückliche Einbeziehung von Citizen Science geschärft. (S. 19)
	Förderung strategischer Partnerschaften mit Unternehmen	Das Leibniz-Strategieforum „Technologische Souveränität“, koordiniert vom Leibniz-Institut für Kristallzüchtung (IKZ), erarbeitet gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik Beiträge der Leibniz-Institute zu Wertschöpfungsketten von Schlüsseltechnologiefeldern. Mehrere, vor allem digitale, Diskussionsveranstaltungen mit Industrie und Wirtschaft wurden durchgeführt, unter anderem zu technologischer Souveränität in den Materialwissenschaften. (S. 7)
	Entwicklung und Umsetzung passgenauer Schulungsangebote für die am Wissenstransfer Beteiligten	Die Leibniz-Gemeinschaft ist Mitglied in der Transfer-Allianz, einem Netzwerk von Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Patentverwertungsagenturen und weiteren Transferdienstleistern. Die dort angebotenen Weiterbildungsangebote werden innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft kommuniziert. (S. 19) Die Leibniz-Gründungskollegs bieten ein Schulungs- und Weiterbildungsprogramm für Institutsleitungen und alle gründungsinteressierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Leibniz-Gemeinschaft an. Im Berichtsjahr fand ein Gründungskolleg zum Thema „Verwertung von Forschungsergebnissen durch Ausgründungen“ statt. (S. 21)
	Bereitstellung von spezifischem Know-how wie insbesondere im Bereich Schutzrechte und Patente, bspw. in Zusammenarbeit mit externen Agenturen und/oder Partnerorganisationen	Das Verbundprojekt „ExpResViP“ (Exploitation of Research Results through Visual Patent Retrieval) zur Entwicklung eines Recherche-Tools, das die Informationen aus visuellen Elementen in Patentedokumenten für Recherchen nutzt, ist in Zusammenarbeit mit der Technischen Informationsbibliothek (TIB) und dem Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme (IAIS) gestartet. (S. 22)
	Konzertierter Einsatz von Instrumenten zur Erfassung und Optimierung der Innovationsfähigkeit von Forschungseinrichtungen mit dem Ziel der Sensibilisierung für das Erkennen von Innovationspotenzialen und ihre Umsetzung	Der Leitfaden aus dem Projekt „Enabling Innovation“ ist verfügbar. „Enabling Innovation“ ist ein wissenschaftlich fundiertes, strategisches Managementinstrument, mit dem außeruniversitäre Forschungseinrichtungen ihre Innovationsfähigkeit analysieren und optimieren können. Es gibt ihnen darüber hinaus die Möglichkeit, bisher nicht genutzte Innovationspotenziale zu erkennen. Zudem kann durch die Anwendung des Instrumentes auch eine Förderung der internen Kommunikation und eine Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für das Thema Innovation erfolgen.
	Integration des Themas Gründung in Angebote zur Karriereplanung für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	Die „Start-Up Days“ wurden gemeinsam mit den Partnern der Helmholtz-Gemeinschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft und der Max-Planck-Gesellschaft zum neunten Mal ausgerichtet. (S. 22) Im Rahmen der Kooperation mit dem Programm „Young Entrepreneurs in Science“ der Falling Walls Foundation (YES-Falling Walls), das sich an Promovierende und Postdocs richtet, die mehr über Karrierepfade außerhalb der Wissenschaft und unternehmerisches Denken erfahren möchten, wurden zwei Webinare zum Thema „Start Up, and Make it Social“ organisiert, für die Gründer aus der Leibniz-Gemeinschaft als ‚role models‘ zur Verfügung standen. (S. 21)

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	Konzeption und Ausrichtung von regelmäßigen KMU-Tagen und KMU Vernetzungsbörsen in Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen AiF und anderen Partnern	Eine Vereinbarung mit der AiF über die Durchführung von KMU-Tagen und Vernetzungsbörsen besteht. Die Maßnahmen, wie etwa die Vernetzungsbörse, sind aufgrund der Pandemie ausgesetzt, da sich rein oder auch weitgehend virtuelle Formate nach Prüfung nicht als zielführend erwiesen haben.
	Ergänzung der Leibniz-Citizen-Science-Strategie um zusätzliche Elemente der wechselwirkenden Interaktion mit Bürgerinnen und Bürgern	Das unter Federführung der Leibniz-Gemeinschaft und der Helmholtz-Gemeinschaft durch die Allianz der Wissenschaftsorganisationen erarbeitete „Weißbuch-Citizen Science-Strategie 2030“ liegt vor und wird 2022 öffentlich vorgestellt. (S. 27)
Die Leibniz-Forschungsmuseen sind in ihrer Rolle als Orte des Dialogs gestärkt. Sie eröffnen neue Zugänge zu Forschung, Forschungsprozessen und Ergebnissen auch anderer Leibniz-Einrichtungen und weiterer Partner. Sie wirken als Plattformen für Wissenschaftskommunikation und schlagen zusätzliche Brücken zwischen den Leibniz-Einrichtungen und der Gesellschaft.	Entwicklung, Erprobung und Umsetzung neuer Standards und Formate für die Vermittlung von Forschungsergebnissen und Forschungsprozessen in die Gesellschaft und für die Partizipation der Gesellschaft an diesen Prozessen.	Die Leibniz-Forschungsmuseen präsentieren sich umfassend gemeinsam als Orte des Dialogs, etwa im Rahmen der Kooperation mit dem Computerspielfestival „A Maze“ oder gemeinsamer Besucher/innenforschung. Die „Agenda 2030“ der Leibniz-Forschungsmuseen ist in einem Strategieprozess erarbeitet und veröffentlicht (siehe oben). Sie beschreibt ein gemeinsames Leitbild sowie die gemeinsamen Entwicklungsperspektiven und Ziele der Leibniz-Forschungsmuseen für die Zukunft und definiert Eckpunkte für den konsequenten Ausbau der Leibniz-Forschungsmuseen als einzigartige Museumsorganisation, die durch die enge Verschränkung von Forschung, Sammlung und Wissenstransfer ein bedeutendes und international sichtbares Alleinstellungsmerkmal der Leibniz-Gemeinschaft darstellt. (S. 26)
3. Vernetzung vertiefen		
Die Leibniz-Gemeinschaft und ihre Einrichtungen sind präsent in nationalen, europäischen und internationalen Forschungsk Kooperationen und als interdisziplinäre Knoten- und Ausgangspunkte der thematisch bestimmten Zusammenarbeit etabliert. Besonders akzentuiert sind dabei die Partnerschaften mit Hochschulen.	Stärkung und Ausbau der Leibniz-WissenschaftsCampi als zentrales themenorientiertes Instrument zur Kooperation mit den Hochschulen und für die gemeinsame Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses; Einbeziehung internationaler Partner	Es bestehen 19 Leibniz-WissenschaftsCampi. Sie verteilen sich nahezu flächendeckend auf die Bundesländer. In ihnen erschließen, strukturieren und bearbeiten Leibniz-Institute innovative Forschungsfelder gemeinsam mit den Hochschulen. Sie bieten strukturierte Doktorandenprogramme an und sind international sichtbar. Kurzfristige, projektorientierte Kooperationen im Rahmen des Programms Kooperative Exzellenz komplementieren die Strukturen der Leibniz-WissenschaftsCampi. (S. 9f., 17, 31)
	Entwicklung einer übergreifenden Leibniz-Kommunikationsstrategie, die auf die umfassende Wahrnehmung und Nutzung des Instrumentes Leibniz-WissenschaftsCampi in der kooperativen Hochschullandschaft abzielt	Die Arbeiten zur Strategieentwicklung sind aufgenommen.
	fortgesetzte strategische Abstimmung zwischen Leibniz-Einrichtungen und Hochschulen im Vorfeld gemeinsamer Berufungen zur Beförderung standort- und themenspezifischer Entwicklungen von Forschungs- und Wissenschaftsstrategien über die eigene Organisation hinaus	In einem Leibniz-Führungskolleg tauschten sich Leibniz-Führungskräfte mit Vertreterinnen und Vertretern kooperierender Hochschulen zur strategischen Bedeutung der gemeinsamen Berufungen aus. (S. 11 und 29) Eine gemeinsame Stellungnahme der Allianz der Wissenschaftsorganisationen zur umsatzsteuerrechtlichen Behandlung gemeinsamer Berufungen und Kooperationen zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen ist erarbeitet und veröffentlicht.
	Weiterentwicklung der Berufungsmodelle und -verfahren, gemeinsam mit den verantwortlichen Akteuren auf der Basis der Analyse von Erfolgsfaktoren und Hemmnissen in bestehenden Modellen und Verfahren	Die „Handreichung für die Planung und Durchführung gemeinsamer Berufungen an Leibniz-Einrichtungen“ ist erarbeitet und veröffentlicht. (S. 29f.)
	Initiierung von und Mitwirkung in nationalen, europäischen und internationalen Forschungsk Kooperationen	Die missionsspezifische Handreichung „Risikomanagement in der internationalen wissenschaftlichen Kooperation“ ist erarbeitet und öffentlich zugänglich. Sie unterstützt die Mitgliedsinstitute in ihren Risikoanalysen vor und bei der Gestaltung von internationalen Kooperationen. (S. 32 und 34) Zehn Leibniz-Chairs bestehen: Sie drücken eine besonders enge Bindung zwischen einer internationalen Forscherin oder einem internationalen Forscher von hoher internationaler Reputation und einer Leibniz-Einrichtung aus. (S. 30) Etwa 40 Austausch-, Vernetzungs- und Informationsformate (national und international), die die Leibniz-Gemeinschaft ausgerichtet oder an denen sie inhaltlich und Beitragend beteiligt ist, haben stattgefunden, darunter sieben Karrieremessen, 15 Round-Tables und ministerielle Runden (u.a. WTZ-Gespräche). Des Weiteren fanden 13 DLR-Orientierungsgespräche zu China statt. (S. 34-36)

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	Stärkung der internationalen Zusammenarbeit von Leibniz-Forschungsverbänden, Leibniz-Forschungsmuseen und Kooperationsinitiativen der Leibniz-Gemeinschaft mit geeigneten Institutionen an ihren Schwerpunktthemen. Erprobung von flexiblen, themenorientierten Leibniz-Research-Ventures im Ausland im Rahmen von Leibniz-WissenschaftsCampi, um für einen definierten Zeitraum gemeinsam an konkreten Forschungsprojekten zu arbeiten.	Ein Workshop mit Partnern der „Japan Science and Technology Agency“ zu „Covid-19 Research Collaboration“ und das jährliche Format des „China-Tages“ wurden digital durchgeführt. Die Leibniz-Gemeinschaft hat sich an mehreren Veranstaltungen der Deutschen Wissenschafts- und Innovationshäuser beteiligt. (S. 34) Die Leibniz-Forschungsmuseen haben in Kooperation mit dem Leibniz-Forschungsnetzwerk „Konservierung/Restaurierung“ den virtuellen Workshop „Konservierung im Fokus“ – Erschließen und Erhalten“ durchgeführt, außerdem die Internationale Konferenz des Leibniz-Kompetenzzentrum Bildung im Museum: „Audience Development: Theory and Practice“. Der „Global Summit of Research Museums“ wurde in ein innovatives virtuelles Format transferiert: In digitalen Dialogen zwischen internationalen Museumsdirektorinnen und direktoren wurden vielfältige Themen diskutiert, die von Diversität über Provenienzforschung bis hin zu Nachhaltigkeit und Zugang reichten.
4. Die besten Köpfe gewinnen und halten		
Die Leibniz-Gemeinschaft und ihre Einrichtungen sind attraktive Arbeitgeber für "Wissen Schaffende" auf den unterschiedlichen Ebenen und Aufgabenfeldern. Die Themen Governance, Führung und Führungskultur sind Leitthemen der Organisationsentwicklung.	Auf- und Ausbau der Leibniz-Führungskräfteakademie und Bündelung bestehender und neuer Angebote zur Entwicklung und Stärkung von Führungskompetenzen unter ihrem Dach als Beitrag zu einer gemeinsamen Leibniz-Führungskultur	Die Programme der Leibniz-Akademie für Führungskräfte für die drei Führungsebenen sind gemeinsam mit den Anbietern entwickelt und für die mittlere Führungsebene und die Nachwuchsgruppenleitungen gestartet. Es wurden drei Präsenzmodule sowie sechs virtuelle Veranstaltungen durchgeführt (darunter eine mehrtägige Online-Veranstaltung). (S. 11 und 38)
	Operationalisierung der Leibniz-Besetzungsstandards im jeweils geltenden rechtlichen Rahmen und Ableitung von Anforderungsprofilen für wissenschaftliche und administrative Leitungen, die in Verbindung mit neuen Elementen in Auswahlverfahren eine verbesserte Einschätzung von Führungskompetenzen und ihre gezielte Weiterentwicklung erlauben	Die Besetzungsverfahren für herausgehobene wissenschaftliche und administrative Leitungspositionen werden eng und kontinuierlich durch das Präsidium begleitet. Die Arbeit an der Schärfung des Berufsbilds administrativer Leitungen durch den Verwaltungsausschuss ist in Form der Arbeitsgruppe „Leitbild Wissenschaftsmanagement“ aufgenommen.
	Setzung konkreter Akzente zum Thema Governance in den Bereichen der Leibniz-Evaluierung und bei Aufnahmen sowie Erweiterungen	Die Governance von Einrichtungen und Vorhaben ist wichtiges Bewertungskriterium in den Evaluierungsverfahren sowie in den Begutachtungsverfahren für Aufnahmen und Erweiterungen. (S. 11 und 38)
Die Maßnahmen zur Personalgewinnung und Personalentwicklung sind untereinander vernetzt und auf die spezifischen Bedingungen des Wissenschaftssystems und der Leibniz-Gemeinschaft ausgerichtet.	Gewinnung besonderer Forschungstalente durch Anreizsetzung in internationaler Rekrutierung, unter anderem durch die Erprobung einer internationalen Open Topic Ausschreibung für Postdocs	Die Programme Leibniz-Junior Research Groups und Leibniz-Professorinnenprogramm ermöglichen durch kompetitive Finanzierung und Karriereperspektiven die Gewinnung besonderer Talente. Insgesamt wurden bisher 28 Junior Research Groups und 22 Leibniz-Professorinnen gefördert, davon haben acht Nachwuchsgruppenleitungen und zehn Professorinnen (auch) eine ausländische Staatsbürgerschaft. Nachdem bedingt durch die Pandemie die Möglichkeit einer Umstellung des Open Topics Programms auf ein virtuelles Format überprüft und für nicht geeignet befunden wurde, ist die Ausschreibung vorerst ausgesetzt. (S. 35)
	Analyse des Umsetzungsstands der Leibniz-Karriereleitlinien, Aktualisierung und weitere Umsetzung unter Berücksichtigung gegenwärtiger Rahmenbedingungen und auf der Grundlage von Erhebungen über den Verbleib ihrer Doktorandinnen und Doktoranden	Der dritte Survey zur Evaluierung der Arbeits- und Betreuungsbedingungen der Promovierenden an Leibniz-Einrichtungen ist durch das PhD Network durchgeführt. Die Auswertung wurde umfassend im Präsidium beraten und ist öffentlich einsehbar. Die Handreichung „Psychische Gesundheit in der Promotionsphase – Handreichung zum Umgang mit psychischen Belastungsgefährdungen an Leibniz-Einrichtungen“, liegt nach intensivem Austausch mit Fachleuten und Beschluss der Mitgliederversammlung vor. (S. 39)
	Erarbeitung einer Handreichung zur Personalentwicklung in den Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft und Entwicklung spezifischer Qualifikationsangebote für Karrierewege außerhalb der klassischen Forschungsorientierung (insbesondere in Infrastruktureinrichtungen) und für neue Qualifikationsprofile (etwa im Forschungsdatenmanagement)	Die „Ergänzung der Leibniz-Leitlinie Karriereentwicklung zu Karrieren in und an Forschungsinfrastrukturen“, die die spezifischen Berufsbilder differenziert und ihre Voraussetzungen, Bedingungen und Chancen als eigenständige Karrierewege in der Wissenschaft qualifiziert, ist durch die Mitgliederversammlung beschlossen. (S. 51)
	Förderung der bi-direktionalen Mobilität für Kurzaufenthalte in Leibniz-Einrichtungen und in Partnerorganisationen im In- und Ausland und dabei Erprobung eines Leibniz-Sabbaticals für internationale Spitzenforscherinnen und -forscher	Die Maßnahmen, wie etwa das gemeinsame Hospitationsprogramm von Leibniz-Gemeinschaft und Auswärtigem Amt, sind aufgrund der Pandemie ausgesetzt, da rein oder auch weitgehend virtuelle Formate sich nach Prüfung nicht als zielführend erwiesen haben. (S. 35)

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Die Leibniz-Gemeinschaft steht für Gleichstellung der Geschlechter und eine gemeinsamen Arbeitskultur, die auf veränderte Arbeits- und Lebensbedingungen antwortet und durch Diversität und Offenheit geprägt ist.	Erhöhung des Frauenanteils auf den verschiedenen Führungsebenen entsprechend des Kaskadenmodells, wobei die Ausführungsvereinbarung Gleichstellung (AV Gle) rahmende bleibt	Die „Handreichung zur Aufstellung von Zielquoten zur Erhöhung der Frauenanteile in Wissenschaft und Forschung in der Leibniz-Gemeinschaft“ ist mit Blick auf das Jahr 2025 aktualisiert. Der Frauenanteil bei den Neuberufungen im W-Bereich liegt 2021 bei 38 % und in den Bereichen W1 und W3 bereits deutlich über den für 2025 festgelegten Zielquoten. Die Entwicklung der Frauenanteile weist somit insgesamt positiv in Richtung einer Erhöhung bzw. Konsolidierung, bleibt aber innerhalb der höheren Führungsebenen bzw. höheren Entgeltgruppen insgesamt durch Fluktuationsquoten, die sich durchweg im einstelligen Prozentbereich bewegen, gebremst (S. 46-48).
	Fortsetzung der kontinuierlichen Analyse der Umsetzung der Leibniz-Gleichstellungsstandards	Der ausführliche, empirisch detailliert untermauerte „Bericht zur Umsetzung der Leibniz-Gleichstellungsstandards in den Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft 2020“ ist veröffentlicht und wurde mit einer begleitenden Podiumsdiskussion „Frauen in Führung: Status Quo und Perspektiven“ präsentiert. (S. 44)
	Entwicklung innovativer Maßnahmen zur Förderung von Gleichstellung mit Fokus auf die Führungsebenen	Das Leibniz-Professorinnenprogramm dient dazu, hochqualifizierte Wissenschaftlerinnen aller Disziplinen gezielt zu fördern und somit den Anteil von Frauen in Leitungsfunktionen zu erhöhen. Um Berufungen zu erleichtern wird das Programm seit 2021 zweimal jährlich ausgeschrieben. (S. 11, 17, 30, 35, 44f.)
	Entwicklung geeigneter Maßnahmen zur Unterstützung der angestrebten Arbeitskultur	Die spezifischen Maßnahmen der Leibniz-Gemeinschaft zur Förderung von Gleichstellung und Unterstützung der angestrebten Arbeitskultur sind mit dem Gesamtkonzept zur Entwicklung von Führungskräften konzeptionell verbunden, um bestmögliche Synergien zu erzielen: Das Leadership Development Programm etwa, richtet sich insbesondere auch an Nachwuchsgruppenleitungen, die im Rahmen des Leibniz-Wettbewerbs Junior Research Groups gefördert werden. Das Leibniz Best Minds Network verbindet die in Leibniz-Wettbewerb-Programmen erfolgreichen Leibniz-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler miteinander und bietet ihnen jährliche Netzwerkveranstaltungen. (S. 11) Im Rahmen des „Professionalisierungsprogramms für die Gleichstellungsbeauftragten“ der Leibniz-Gemeinschaft wurden eine Fortbildung und drei ganztägige Seminare durchgeführt. Die Jahrestagung Gleichstellung fand virtuell statt. (S. 45)
5. Infrastrukturen für die Forschung stärken		
Die Verfügbarmachung von Forschungsinfrastrukturen für breitere Ziel- und Nutzergruppen wird nachhaltig gefördert.	Etablierung von regionalen Roundtables zur Infrastrukturentwicklung als neues Instrument des gegenseitigen Austauschs, die auch dem Kompetenztransfer zu verteilten/vernetzten Forschungsinfrastrukturen dienen werden	Die Entwicklung neuer Formate wurde aufgrund der pandemiebedingten Einschränkungen verschoben.
	Anstellen einer überjährigen Betrachtung der Bedarfe an geeigneten Finanzierungsverfahren für Forschungsinfrastrukturen in der LG, die sowohl der Langfristigkeit von Infrastrukturplanungen als auch der hohen Dynamik der wissenschaftlichen und technologischen Entwicklungen gerecht werden	Die Leibniz-Gemeinschaft engagiert sich in der Allianz-AG Internationale FIS, deren Arbeit die Grundlage für die Leibniz-interne Betrachtung der Bedarfe an geeigneten Finanzierungsverfahren für Forschungsinfrastrukturen darstellt.
	Fortschreibung der Leibniz-Roadmap für Forschungsinfrastrukturen, die in die Rhythmik der nationalen und europäischen Infrastrukturplanungen eingefügt und als Bottom-Up-Prozess inhaltlich und zeitlich mit den Ergebnissen der Strategieprozesse der Sektionen verschränkt und verstetigt wird	Der Prozess zur Aktualisierung der Leibniz-Roadmap zu Forschungsinfrastrukturen ist durch eine Arbeitsgruppe innerhalb der „Ständigen Kommission für wissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen und Forschungsmuseen“ und in Form eines Symposiums zur Diskussion erster Konzeptvorlagen eingeleitet. (S. 51)
Die externe Nutzung der Forschungsinfrastrukturen stetig zu steigern, wird im Pakt IV konsequent fortgesetzt.	Jährliche Erhebung der externen Nutzung der durch die Leibniz-Institute betriebenen Forschungsinfrastrukturen bei der die Leibniz-intern etablierte Indikatorik zugrunde gelegt wird	Die Abfrage zur externen Nutzung der Forschungsinfrastrukturen ist in die Erhebungen zur Paktberichterstattung der Leibniz-Gemeinschaft integriert. Nach drei Jahren Datenerhebung und intensiver Diskussion zur Auswertung – vornehmlich in der „Ständigen Kommission für wissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen und Museen“ – gibt es einen soliden Datensatz zur Nutzung der Forschungsinfrastrukturen in der Leibniz-Gemeinschaft in ihren unterschiedlichen Kategorien. (S. 49f.)

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

<p>Die Leibniz-Gemeinschaft wird mit den Informationsinfrastrukturen, den betreibenden Einrichtungen und den Datenzentren für das integrierte Forschungsdatenmanagement kultur- und standardprägend wirken und bringt diese Kompetenz für das gesamte Wissenschaftssystem ein, beispielsweise beim Aufbau der NFDI.</p>	<p>Bündelung der hohen Expertise der Leibniz-Gemeinschaft im Kompetenznetzwerk LeibnizData und Etablierung des Netzwerks als wirkungsvolle Unterstützungsstruktur für das integrierte Forschungsdatenmanagement innerhalb und außerhalb der Gemeinschaft</p>	<p>Gemeinsam mit den Leibniz-Vertreterinnen und -Vertretern im „Rat für Informationsinfrastrukturen“ und unter dem Dach des Leibniz-Forschungsnetzwerkes „LeibnizData“ hat die Leibniz-Gemeinschaft zum vierten Mal in Folge ein NFDI-Symposium durchgeführt. 106 Teilnehmende tauschten sich über den aktuellen Planungsstand des NFDI-Verfahrens und über die Erfahrungen mit dem bisherigen Prozess aus. Außerdem wurden mit Blick auf weitere Beteiligungsmöglichkeiten Aktivitäten und Initiativen der Leibniz-Institute vorgestellt und Raum für Diskussion und strukturierte Vernetzung geschaffen. (S. 54)</p>
	<p>zielgerichtete Ausrichtung von Personalmaßnahmen und damit Stärkung von Qualifikations- und Kompetenzprofilen; Berücksichtigung der besonderen Anforderungen der Forschungsinfrastrukturen und insbesondere des Forschungsdatenmanagements im Rahmen der weiteren Managementprofessionalisierung innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft</p>	<p>Die im Berichtsjahr beschlossene Ergänzung der „Leibniz-Leitlinie Karriereentwicklung“ um Karrieremodelle in den Forschungsinfrastrukturen formuliert Ansprüche an die Karriereförderung in Forschungsinfrastrukturen auf Augenhöhe mit anderen Bereichen wissenschaftlicher Berufsentwicklungen. Die Leibniz-Einrichtungen beteiligen sich aktiv an der Entwicklung von Bewertungsstandards für neuartige Tätigkeitsbereiche innerhalb des Forschungsinfrastrukturbereichs. (S. 51)</p>

ISBN : 978-3-947282-12-8