

A blurred, 3D rendering of the letters 'DFG' in a light blue color, set against a background of soft, out-of-focus light rays and geometric shapes in various shades of blue.

DFG-Schwerpunktprogramme

Frank Kiefer, DFG – Team Mathematik

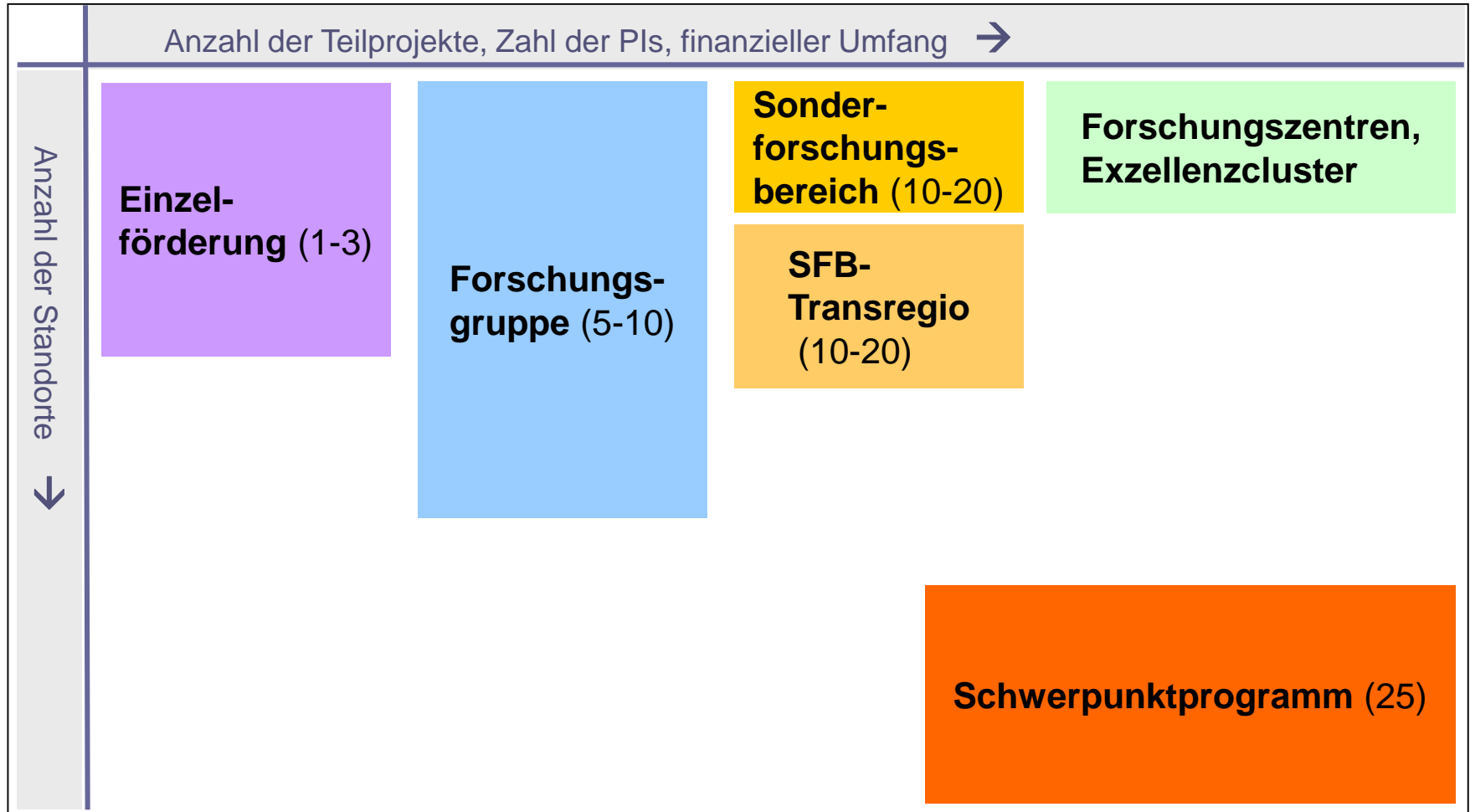
DFG-Schwerpunktprogramme

Allgemeines

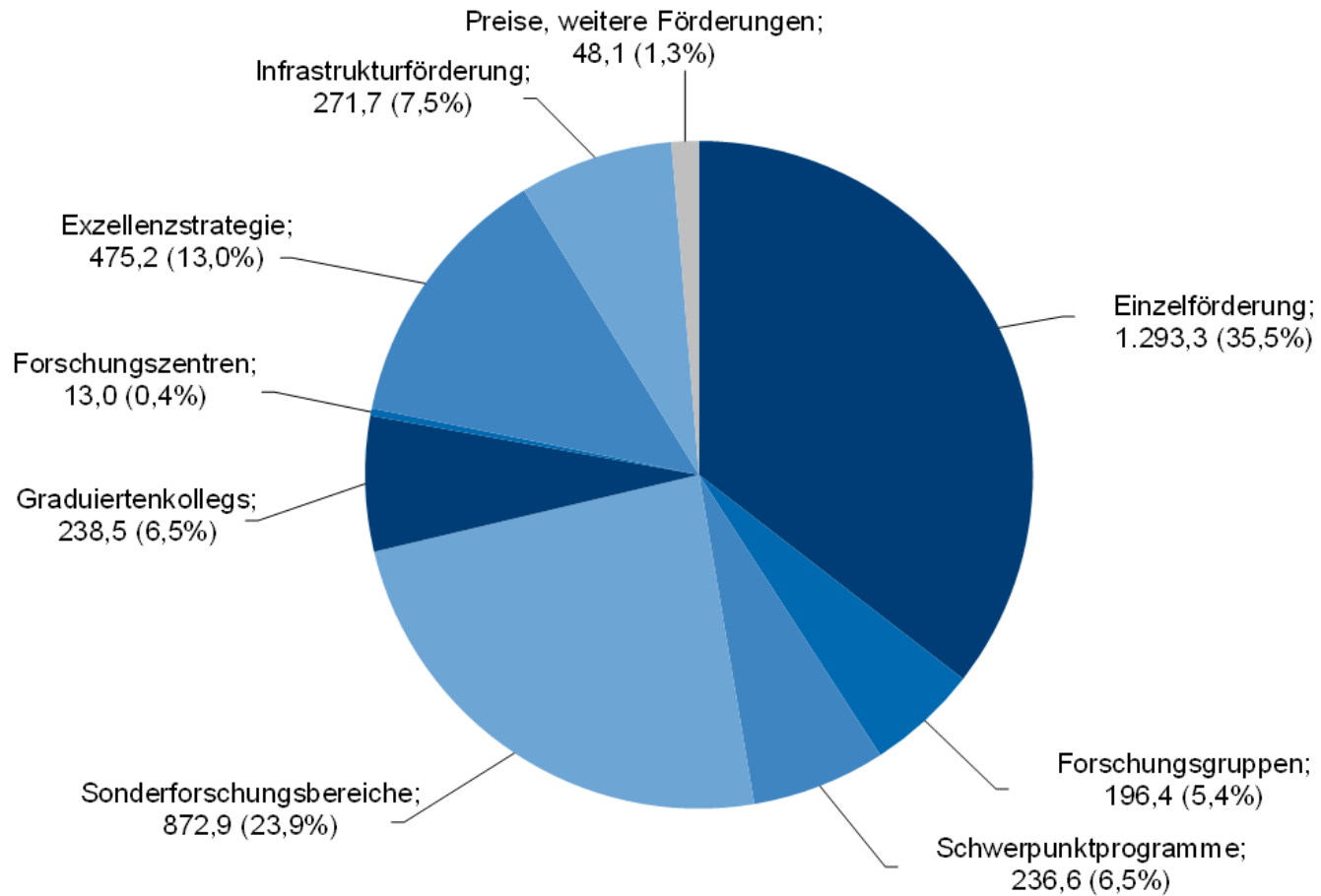
- **Schwerpunktprogramme** (SPP) sind nationale Netzwerke (für 2 x 3 Jahre) von ca. 20 bis 30 Einzel- oder Gemeinschaftsprojekten, *um der Forschung in einem emerging field spürbare Impulse zu geben*
- Bearbeitung von Themen, von denen eine **prägende Wirkung auf ein wissenschaftliches Feld** erwartet werden kann, wobei interdisziplinäre Anträge ein besonderes Potential entfalten können
- zweistufiger Prozess:
 - Skizzenphase mit Themenvorschlägen für SPP => Senat wählt aus und richtet SPP ein
 - Vollanträge => auf der Grundlage einer Ausschreibung werden Vollanträge für Projekte im SPP eingereicht; die erfolgreichen Anträge/Projekte bilden dann ein solches Netzwerk
- **zentrale Anforderungen:**
 - hohe Originalität und Qualität in Thematik, Kooperation und/oder Methodik
 - Mehrwert durch fach- und ortsübergreifende Zusammenarbeit

Projektförderung durch die DFG

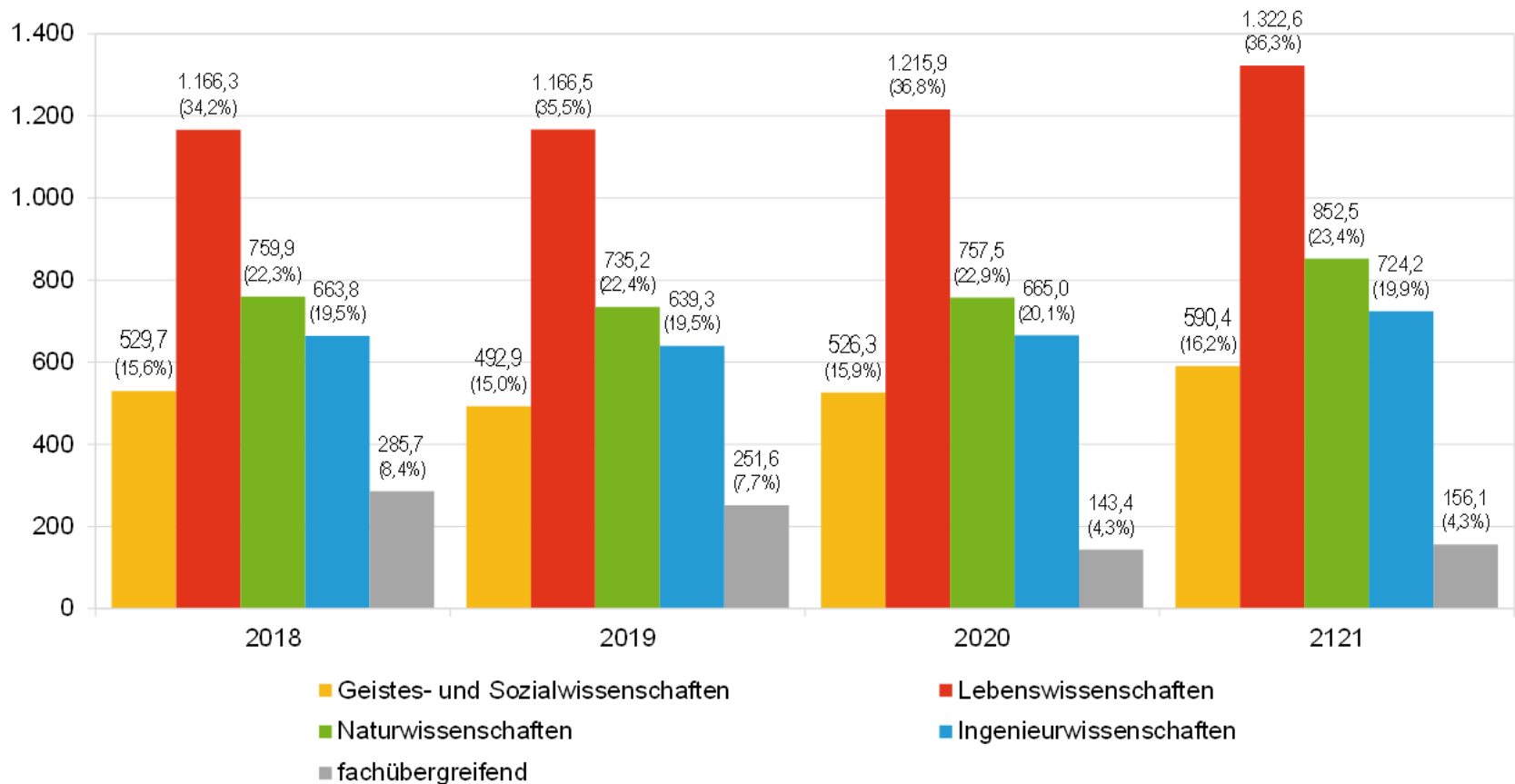
Einordnung der Schwerpunktprogramme



Jahresbezogene Bewilligungen für laufende Projekte je Programm 2021 (in Mio. € und %)



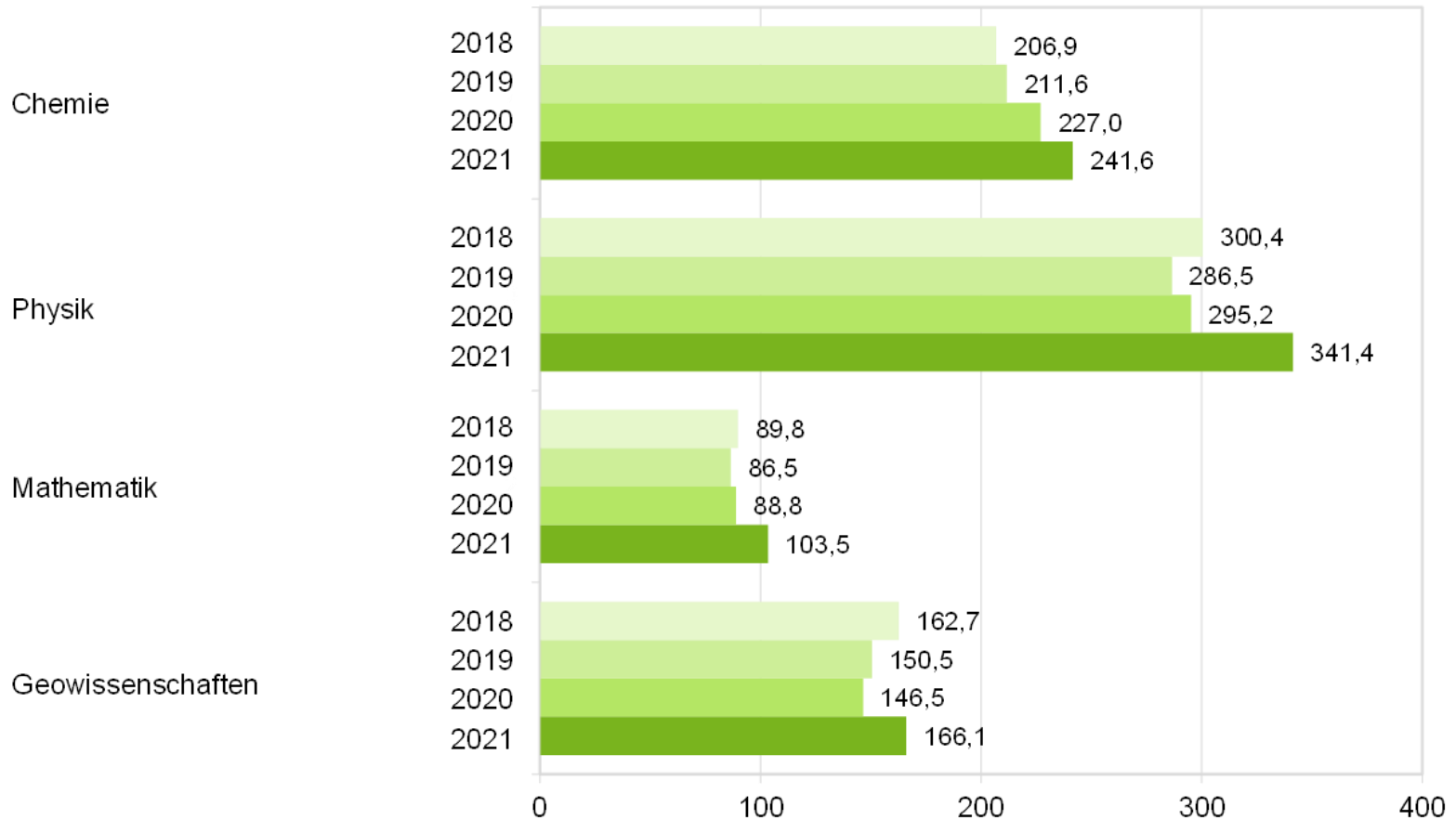
Jahresbezogene Bewilligungen* für laufende Projekte je Wissenschaftsbereich 2018 bis 2021 (in Mio. € und %)



* mögliche Differenzen innerhalb der Grafik sowie zu den weiteren Tabellen und Grafiken sind rundungsbedingt

Jahresbezogene Bewilligungen für laufende Projekte je Fachgebiet 2018 bis 2021 (in Mio. €)

Naturwissenschaften



Schwerpunktprogramme

Auswahlverfahren bis zur Einrichtung durch den Senat

- **1. Schritt:** Auswahl der neuen Programme anhand sog. **SPP-Konzepte** durch *ad hoc Fachkollegien* und den Senat der DFG
 - jährliche Deadline für neue Programme: 15.10.20xx; ca. 40-90 SPP-Konzepte
 - Gruppierung in 6-9 thematisch passende Gruppen von 6-10 Konzepten, **ad hoc Fachkollegien** schlagen aus jeder Gruppe i.d.R. 1-3 Programme dem Senat vor

- **2. Schritt:** DFG-Senat entscheidet im März 20xx+1 über die Einrichtung von 10-18 neuen SPP auf der Basis der Empfehlungen der *ad hoc Fachkollegien* sowie über die Allokation eines reservierten Budgets

Schwerpunktprogramme

Auswahlverfahren ab Einrichtung durch den Senat bis zur Förderung

- Ausschreibung zur Einreichung schriftlicher Anträge (Deadline Herbst 20xx+1)
- Einladung einer internationalen Gruppe von Gutachterinnen und Gutachtern
- i.d.R. zweitägiges Begutachtungskolloquium im Winter/Frühjahr 20xx+1/20xx+2, in dem die Antragstellenden ihre Projekte an Postern vorstellen und Fragen beantworten, die sich aus der Schriftform ergeben haben
- Begutachtungsgruppe, gemeinsam mit einem Mitglied eines Fachkollegiums der DFG, wählt Projekte zur Finanzierung aus reserviertem Budget aus
 - bewertet wird einerseits der Projektvorschlag selbst (Originalität/neuer wissenschaftlicher Ansatz, überzeugendes Arbeitsprogramm, Vorarbeiten)
 - und andererseits der erwartete Beitrag zum SPP als Ganzes
- Start der Projekte und des SPP ab Sommer 20xx+2

Zweistufiger Auswahl- und Entscheidungsprozess

Kombination von bottom up *und* top down via peer review

Auswahlkriterien 1. Stufe:

- Neuheit und Aktualität des Gebiets (in D und international)
- kurz- und mittelfristig klar definierte Forschungsziele
- Synergie: Konzepte & Werkzeuge für die Zusammenarbeit
- Koordinierung des SPP und Eignung der Initiatoren
- Konzepte zur Nachwuchsförderung und Gleichstellung
- internationale Einbindung und Sichtbarkeit
- Relation zu anderen Förderaktivitäten und –programmen (Abgrenzung bzw. Verflechtungen)



Erfolgsquoten:

2023: **6 von 33**
2022: 8 von 29
2021: 13 von 47
2020: 14 von 49
2019: 14 von 50
2018: 14 von 53
2017: 17 von 66
2016: 17 von 76
2015: 18 von 87

Auswahlkriterien 2. Stufe:

- Wiss. Qualität des Projekts und Passfähigkeit ins SPP

Schwerpunktprogramme – internationale Beteiligung

Absprachen mit einzelnen Förderorganisationen

- grundsätzlich ist eine Zusammenarbeit mit relevanten Partnern im Ausland erwünscht, i.d.R. auf der Grundlage, dass jede Seite eigene Mittel einbringt
- in Einzelfällen kann die DFG aus dem SPP-Budget Projekte im Ausland fördern, wenn diese von besonderer Bedeutung sind
(betrifft eher Fächer mit Feldforschung oder besonderen Laboranforderungen)
- DFG kooperiert eng mit Österreich, Schweiz, Luxemburg
 - Österreich (FWF): keine Beteiligung bei Schwerpunktprogrammen
 - Schweiz (SNF) / Luxemburg (FNR): Möglichkeit der Einreichung von deutsch-schweizerischen bzw. deutsch-luxemburgischen Gemeinschaftsanträgen nach dem Lead-Agency-Verfahren
 - parallele Einreichung desselben Projektantrags bei beiden Förderorganisationen (DFG + Partner)
 - Begutachtung ausschließlich durch DFG, Finanzierung des ausländischen Anteils durch Partner

Empfehlung: vorab sowohl DFG als auch Partnerorganisation kontaktieren

Weitere Anmerkungen zur Programmphilosophie

- Bereitstellung neuer mathematischer Werkzeuge und Methoden für Nachbardisziplinen
- Schaffung und Vertiefung des Bewusstseins für das Potential neuer Mathematik für andere Fächer und mögliche Anwendungen
- SPP als Kristallisationspunkt für aufstrebende neue Felder, um sich evtl. zu neuen Disziplinen zu entwickeln
- Zugewinn durch Vernetzung, die auch für die mathematische Forschung von zunehmender Bedeutung ist
- Kooperationsanspruch einzelner Projekte untereinander, jedoch geringerer Anspruch an Kohärenz und formale Strukturbildung als bei SFB und FOR
- Koordinierte Fördermöglichkeit für Disziplinen mit feinkörniger (Orts)Verteilung, die nicht die kritische Masse z. B. für einen SFB sammeln können
- Ausgangspunkt für nachfolgende koordinierte Programme und Forschungsaktivitäten
- Sichtbare Plattform für die Nachwuchsförderung und internationale Zusammenarbeit
- „emerging fields“ beinhalten möglicherweise größeres Risiko, Chancen unerwarteter Kombinationen
- Wettbewerb der Projekte in Antragsphase vs. Vernetzung und Zusammenarbeit

Schwerpunktprogramme in der Mathematik

aktuelle und zukünftige Ausschreibungen

SPP 2458: “Combinatorial Synergies” (Antragsfrist: 25.09.2023)

Förderung ab Frühjahr/Sommer 2024

<https://www.combinatorial-synergies.de/>

Sprecher: Christian Stump, Bochum

SPP 2298: “Theoretical Foundations of Deep Learning” (Antragsfrist: vsl. 01.12.2023)

seit 2021, 2. Förderperiode ab Spätsommer 2024

<https://www.spp2298.math.uni-muenchen.de/>

Sprecherin: Gitta Kutyniok, München

SPP 2265: “Random Geometric Systems” (Antragsfrist 24.04.2023)

seit 2020, Begutachtungskolloquium 2. FP am 29.-30.08.2023, 2. FP ab Herbst 2023

<http://spp2265.wias-berlin.de>

Sprecher: Wolfgang König, Berlin

SPP 2410: “Hyperbolic Balance Laws in Fluid Mechanics: Complexity, Scales, Randomness” (Antragsfrist: 16.01.2023)

Förderung ab Mitte 2023, Begutachtungskolloquium 1. FP am 28-29.04.2023

<https://www.spp2410.uni-stuttgart.de/>

Sprecher: Christian Rohde, Stuttgart

Schwerpunktprogramme in der Mathematik

weitere laufende Programme

SPP 2256: “Variational Methods for Predicting Complex Phenomena in Engineering Structures and Materials” (*Antragsfrist: 28.11.2022*)

seit 2020, Begutachtungskolloquium 2. FP am 27-28.03.2023; 2. FP ab Mitte 2023

www.uni-regensburg.de/mathematik/mathematik-dolzmann/spp-2256

Sprecher: Georg Dolzmann, Regensburg

SPP 2026: “Geometry at Infinity”

seit 2017, 2. Förderperiode seit 2020, www.spp2026.de

Sprecher: Bernhard Hanke, Augsburg

SPP 1962: “Non-Smooth and Complementarity-Based Distributed Parameter Systems: Simulation and Hierarchical Optimization”

seit 2017, 2. Förderperiode seit 2020, <https://spp1962.wias-berlin.de/>

Sprecher: Michael Hintermüller, Berlin

allgemeiner Hinweis:

Für die (Angewandte) Mathematik können auch Ausschreibungen in anderen Fächern (Ingenieurwissenschaften, Physik, Informatik...) relevant sein.

Das SPP-Konzept

ein **25(!)** seitiges „Werbeprospekt“ für Thema mit prägender Wirkung

- folgt Merkblatt 50.05 (en) sowie Template 53.11 (en)

Bewertungskriterien siehe DFG-Vordruck 10.212

- Adressaten: fachnahe und fachferne Gremienmitglieder der DFG (FK / Senat)
- nimmt auch nicht-wissenschaftliche Kriterien (Nachwuchs, Gleichstellung) ernst!
- enthält eine ausführliche Literaturliste (Übersicht über „alle“ Referenzen des Gebiets) sowie eine „projektspezifische“ mit 20 Einträgen, die die wesentlichen Beiträge der Mitglieder des max. fünfköpfigen Programmkomitees belegen
- benennt mögliche Antragstellende im Falle einer Ausschreibung (die benannten Personen sollten von ihrer Nennung wissen)
- schätzt ein sinnvolles Budget ab (über die Zahl der Teilprojekte, Personal, Sachmittel, ggf. Investitionsmittel)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Weitere Informationen

- ▶ zur DFG: <http://www.dfg.de>
- ▶ zum Förderatlas: <http://www.dfg.de/foerderatlas>
- ▶ zu allen geförderten Projekten: <http://www.dfg.de/gepris>
- ▶ zu den deutschen Forschungseinrichtungen: <http://gerit.org>