

Forschungsförderung

„Einen Plan B haben wir nicht“

22. August 2024, 17:28 Uhr | Lesezeit: 6 Min.

Hunderte Spitzenforscher in Deutschland konkurrieren dieser Tage um insgesamt 3,7 Milliarden Euro Fördermittel für Exzellenzcluster. Sieben von ihnen erzählen, was sie mit dem Geld vorhaben und wie sie die Finalphase überstehen.

Von Theresa Palm

Es ist fast so etwas wie die Olympiade der [Wissenschaft](#). Im Sieben-Jahres-Turnus können sich Forschungsteams in Deutschland um jeweils bis zu 70 Millionen Euro für Forschungsvorhaben bewerben. Zu gewinnen gibt es Exzellenzcluster der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Die Vorläufe hat nicht mal jeder dritte Antrag überstanden. 41 Anträge wurden im Februar fürs Finale zugelassen, zusätzlich zu den 57 bereits bestehenden Exzellenzclustern, bis zu 70 Cluster werden verteilt. Am Donnerstagnachmittag mussten die Bewerber ihre 120-seitigen Anträge hochladen. Hier erzählen die Sprecherinnen und Sprecher von sechs Forschungsteams, wie es ihnen in der Finalphase erging.

„Bei den Vorgaben denkt man sich erstmal: Du meine Güte“

Johannes Grave, Kunsthistoriker von der Friedrich-Schiller-[Universität](#) Jena, für „Imaginamics. Praktiken und Dynamiken sozialen Imaginierens“

„Für mich ist das gerade eine Ausnahmephase. Es gibt für diese Anträge sehr feinjustierte Regelwerke, bis hin zum Zeilenabstand. Da denkt man sich erstmal: Meine Güte, muss die DFG die Berliner oder Brüsseler Bürokratie kopieren? Ich sehe schon, dass die Vorgaben dem Zweck dienen, Schlupflöcher zu schließen und Fairness herzustellen. Aber es ist sehr anspruchsvoll.“

Mit unserem Cluster wollen wir geteilte Vorstellungswelten ergründen und verstehen, wie wir Imaginationen teilen. Menschen reichern abstrakte Konzepte nämlich mit bildhaften Vorstellungen und Details an, die für das Verständnis des Kerns eigentlich nicht wichtig sind. Sie fallen uns auf, wenn wir merken, dass diese Vorstellungen voneinander abweichen. Die Leute zerstre-

ten sich nicht nur konkret etwa über Corona, sondern dahinter liegen unterschiedliche Bilder von Gesellschaft.

Wir beantragen jetzt knapp unter 40 Millionen Euro. Damit würden wir Forschungsstellen aufbauen, Infrastruktur, Veranstaltungen und Archivreisen finanzieren. Wir arbeiten seit 2021 an dem Konzept, gerade in den vergangenen Wochen mache ich kaum etwas anderes, auch an den Wochenenden. Nur an Schlaf spare ich nicht, dadurch würde es nicht einfacher.“

„Wir sind nicht getrieben davon, das größte Imperium bauen zu wollen“

Katrin Kinzelbach, Politikwissenschaftlerin, und Markus Krajewski, Jurist, von der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg für „Transformation der Menschenrechte“

„Wir wollen wissen, wie Menschenrechte sich unter Megatrends wie Migration, Digitalisierung oder Umweltkrisen verändern. Und wie die Menschenrechte umgekehrt diese Megatrends beeinflussen.

Die Exzellenzinitiative ist sehr kompetitiv, daher konnten wir nicht damit rechnen weiterzukommen. Von anderen Clusterleitern haben wir uns für die Finalrunde Erfahrungen eingeholt und viel Kollegialität erfahren. Für so ein menschenrechtliches Großprojekt rückt die Community zusammen.

Insgesamt beantragen wir 34 Millionen Euro an Forschungsgeldern, die Summe schöpft das maximal mögliche Budget nicht aus. Das sind Steuergelder, wir müssen glaubwürdig darlegen, dass wir sie sinnvoll einsetzen können. Wir sind nicht getrieben davon, das größte Imperium bauen zu wollen.

Bei uns im Cluster war die Stimmung kurz vor Abgabe erstaunlich gut, wir lagen eine Seite unter dem Limit und hatten sogar Platz, um Grafiken zu zeigen. Selbst wenn es nicht klappen sollte, ist durch die Zusammenarbeit der letzten Jahre schon etwas gewachsen, wovon wir nur hätten träumen können.“

„Ohne das Geld werden wir immer gegen die Nasa verlieren“

Stefanie Walch-Gassner, Astrophysikerin von der Universität zu Köln für „Unser dynamisches Universum“

„Wir wollen das Universum wie einen Film nachvollziehen: Die langfristige Storyline ist, wie Gas in Galaxien fließt, wie es Sterne bildet und wie es mit galaktischen Winden wieder rausgedrückt wird. Kurzfristige Ereignisse wie Supernova-Explosionen unterbrechen die Haupterzählung – und das alles spielt sich vor der Szenerie der Ausdehnung des Universums ab. Zusammengekommen ergibt das die dynamische Entwicklung des Universums.“

Nur leider können wir nicht einfach filmen, sondern müssen die Entwicklungen mit Simulationen und vielen Daten rekonstruieren. Das sind ganz neue Dimensionen an Material, Zettabyte an Daten kommen zusammen. Um die auszuwerten und überhaupt zu verarbeiten, brauchen wir neue Algorithmen. Wir arbeiten daher mit Astronomie, angewandter Mathematik und Computerwissenschaften zusammen.

Zusätzlich planen wir auch neue Instrumente für Teleskope und Laborastrophysik sowie Simulationen. Wenn wir den Cluster bekommen, entwickeln wir eine Submillimeter-Kamera, die das frühe Universum vermisst. Und wir würden an einem Teleskop in Nevada eine neue Radio-Kamera anbringen. Wir haben 70 Millionen Euro beantragt. Instrumente und neue Methoden könnten wir sonst nicht bauen und entwickeln. Wir brauchen die Manpower, um die Code-Entwicklung für Simulationen zu stemmen. Ohne das Geld werden wir immer gegen die Nasa verlieren.

Ich vergrabe mich seit einigen Wochen im Homeoffice. Hier kann ich auf meinen drei Bildschirmen am Antrag arbeiten und mich stört keiner. Meine Tage enden gerade um zwei Uhr morgens, aber wir Astronomen sind ja gerne nachts wach. In der letzten Zeit bewege mich von einem Schockzustand zum nächsten. Ich habe erst vorgestern ein Wort geändert, das die ganze Formulierung des Antrags zerschossen hat. Aber am Schluss haben wir ihn sogar einen Tag früher abgegeben.“

„Für ein Exzellenzcluster kann man groß denken“

Johannes Quaas, Meteorologe von der Universität Leipzig für „Atmende Natur – Wechselwirkungen zwischen Biodiversität, Klima und menschlichem Verhalten“

„Unsere Unirektorin hatte die Idee, dass wir einen Exzellenz-Antrag stellen. Wir wollen herausfinden, wie der Biodiversitätsverlust und der Klimawandel miteinander wechselwirken. Natürlich beeinflusst der Klimawandel die Biodiversität, aber vielleicht ist es noch interessanter, ob auch umgekehrt die Vegetation das Klima prägt. Wie viel Kohlenstoff eine Landschaft speichert oder wie viel Wasser sie verfügbar hält, ist total relevant für das Klimageschehen.“

Wenn es mit der Förderung von 70 Millionen Euro nicht klappen sollte, müssten wir aussortieren. Für ein Exzellenzcluster kann man groß denken und viele Ideen umsetzen. Dafür arbeiten wir fachübergreifend mit Klimaphysik, Ökologie, Biologie, Ökonomie, Psychologie und Sozialwissenschaften zusammen. Insgesamt sind wir rund 60 Beteiligte bei diesem Antrag.

Im Moment schreibe ich keine anderen Forschungsanträge, das könnte ich nicht leisten. Anträge müssen wir stellen, um zu forschen, weil wir nicht genug Grundfinanzierung für alle Ideen haben. Seit März 2020 nimmt der Exzellenzcluster einen substanziellen Teil meiner Zeit ein, seit Januar ist der Anteil auf Vollzeit gewachsen. Das heißt auch bis in die Nacht hinein und an den Wochenenden.“

„KI ist für uns nicht nur ein Buzzword“

Anna Hirsch, Chemikerin an der Universität des Saarlandes für „nextAID³: Nächste Generation der KI-getriebenen Wirkstoffentdeckung und -entwicklung“

„Es gibt viele Forschungsfelder, die von der Pharmaindustrie vernachlässigt sind: etwa Krankheiten, die den globalen Süden betreffen, oder Antibiotika-[Forschung](#). Auch Forschung mit Naturstoffen machen Firmen selten, weil Moleküle, die man in der Natur findet, oft komplexer sind als synthetische. Wir möchten Wirkstoffe schneller entdecken und entwickeln, mit KI-basierten Methoden, aber auch anderen computergestützten Ansätzen. KI ist für uns nicht nur ein Buzzword, sondern tatsächlich integral für die Forschung.

Einen Plan B für unser Forschungsvorhaben haben wir eigentlich nicht. Wir sind optimistisch, dass es mit dem Cluster klappt. Schließlich ist das Thema für die Bevölkerung äußerst relevant. Knapp 50 Millionen Euro beantragen wir insgesamt. Das Geld würden wir für mehr als 100 Promovierende und Postdocs einsetzen, für Hardware und ein interdisziplinäres Rechenzentrum.

Unser Exzellenzcluster-Antrag ist schon länger quasi fertig, weil wir die interne Deadline auf den 1.8. gelegt haben, damit Familien mit Schulkindern noch Ferien machen können. Ich bin gerade theoretisch im Urlaub und musste mir Mühe geben, den Antragsendspurt so unterzukriegen, dass die Kinder nicht allzu viel davon mitbekommen.“

„Meine Familie wird drei Kreuze machen“

Jochen Dingfelder, Teilchenphysiker von der Universität Bonn für „Color meets flavor – Suche nach neuen Phänomenen der starken und schwachen Wechselwirkung“

„Wir wollen besser verstehen, was die Welt im Innersten zusammenhält. Also tatsächlich: Wie genau halten Quarks zusammen, die kleinsten Bausteine der Materie? Es ist klar, dass das über die sogenannte starke Kraft läuft. Aber wie der Mechanismus funktioniert, muss noch genauer verstanden werden. Und wir suchen nach unbekanntem Teilchen und Kräften.

Um das Allerkleinste zu sehen, müssen wir mit sehr großen Energien arbeiten und Teilchen fast auf Lichtgeschwindigkeit beschleunigen. In Bonn haben wir einen eigenen Beschleuniger. Dort bauen wir ein neues Experiment auf. Der Cluster wird Beschleuniger weltweit nutzen und Hadronenphysik und Hochenergiephysik verbinden.

Das Besondere an den Exzellenzclustern ist, dass sie strukturbildend sind, also etwa Professuren und neue Kooperationen schaffen. Wir beantragen fast 60 Millionen Euro. Natürlich muss man die benötigten Mittel realistisch abschätzen. Wir würden mit dem Geld unter anderem auch den neuen Detektor für unseren Beschleuniger bauen. Er wird verschiedene Schichten haben, um die unterschiedlichen Teilchenarten zu messen. Sogar kostet rund fünf Millionen Euro.

Wir hoffen natürlich, dass es mit dem Cluster klappt. Die Chancen sind gut, ich hoffe deutlich besser als 50/50. Letzte Woche hatte ich noch ein Schreckmoment mit dem Antrag, weil die Zeilenabstände in Word anders definiert sind, als in Latex, dem Textverarbeitungsprogramm, das wir nutzen. Die Abgabe war dann relativ unspektakulär. Ich saß zuhause und habe nach Absprache mit unserem Team aufs Knöpfchen gedrückt. Jetzt werde ich mir ein paar Tage Pause gönnen – und meine Familie wird drei Kreuze machen. Sommerurlaub haben wir dieses Jahr nicht gemacht.“

Bestens informiert mit SZ Plus – 4 Wochen kostenlos zur Probe lesen. Jetzt bestellen unter: www.sz.de/szplus-testen

URL: www.sz.de/lux.VBCgkHYjkDFryoMpq8SHCE

Copyright: Süddeutsche Zeitung Digitale Medien GmbH / Süddeutsche Zeitung GmbH

Quelle: SZ

Jegliche Veröffentlichung und nicht-private Nutzung exklusiv über Süddeutsche Zeitung Content. Bitte senden Sie Ihre Nutzungsanfrage an syndication@sueddeutsche.de.