

CZS Durchbrüche: Sensorik



Ausschreibung für Universitäten
im CZS Schwerpunktthema
Life Science Technologies

Veröffentlicht am: 05.07.2022
Frist für Absichtserklärung: 15.09.2022
Frist für Vollantrag: 25.10.2022

1 Thematische Ausrichtung und Zielsetzung

Mit dem Förderprogramm „CZS Durchbrüche“ ermöglicht die Carl-Zeiss-Stiftung Universitäten die Umsetzung innovativer und wissenschaftlich vielversprechender Konzepte im Bereich der Life Science Technologies. Die geförderten Projekte sollen zu international wettbewerbsfähigen Forschungsergebnissen führen.

Im Fokus der aktuellen Ausschreibung „CZS Durchbrüche: Sensorik“ steht interdisziplinäre und anwendungsorientierte Grundlagenforschung zu Zukunftsfragen der Gesundheitsversorgung. Diese Fragen können sich z.B. auf moderne Sensorik, Erfassung physikalischer/biologischer Parameter oder integrierte (Bio-)Sensorik beziehen. Die Projekte sollen eine Verbindung von Lebens- und Ingenieurwissenschaften schaffen und durch die Entwicklung neuer Life Science Technologien die personalisierte Medizin vorantreiben. Die bearbeiteten Forschungsthemen sollen dazu beitragen, die Gesundheitsversorgung der Zukunft sicher, nachhaltig und effizient zu gestalten.

Das in den Förderprojekten entstehende Wissen soll durch geeignete Methoden für Wirtschaft und Gesellschaft nutzbar gemacht werden. Die Projektanträge müssen zu den folgenden Merkmalen Bezug nehmen:

- **Interdisziplinarität**

Die zentrale wissenschaftliche Fragestellung des Projekts muss von mindestens zwei Fachdisziplinen (maßgeblich zur Abgrenzung sind die Fachkollegien/Fächer in der DFG-Fachsystematik) mit ihren jeweiligen Methoden gemeinsam bearbeitet werden.

- **Translation / Transfer**

Im Projekt müssen mögliche Anwendungen der erarbeitenden Forschungsergebnisse mitgedacht werden. Ein Wissens- und/oder Technologietransfer soll gegebenenfalls unter Einbindung von Kooperationspartnern ins Auge gefasst werden. Die Bereitschaft der

Kooperationspartner zur Mitwirkung am Projekt muss mittels schriftlicher Interessensbekundung (LOI) nachgewiesen werden.

- **Komplexität**

Viele wissenschaftliche Ansätze basieren auf einer starken Reduktion von Komplexität im Labor und funktionieren nur unter diesen Bedingungen. Häufig sind die so entstandenen Lösungen nur begrenzt übertrag- und verwertbar. Die Erhaltung der Komplexität von natürlichen Systemen und der Fragestellung soll in den methodischen Ansätzen des Antrages wiederzuerkennen sein.

2 Umfang und Gegenstand der Förderung

Insgesamt beantragt werden können Mittel in Höhe von bis zu

5.000.000 Euro.

Die Förderlaufzeit beträgt fünf bis sechs Jahre. Der Projektstart ist frühestens zum 1. Juni 2023 möglich und muss bis spätestens zum 1. Oktober 2023 erfolgen.

Förderfähig im Rahmen des Programms sind:

- wissenschaftliches und technisches Personal inklusive Sachmittel,
- Nachwuchsgruppen, Post-Doc- und Doktoranden:innen-Stellen,
- Juniorprofessuren (z.B. als Tenure Track-Stiftungsprofessur),
- Großgeräte und Forschungsinfrastrukturen,
- Vernetzungsaktivitäten.

Die Universitäten sind in der Aufteilung der beantragten Fördermittel frei. Für Investitionen können höchstens 20 Prozent der Gesamtfördersumme verwendet werden. Die beantragte Förderung ist entsprechend zu begründen. Die Carl-Zeiss-Stiftung erwartet die Erbringung eines Eigenbeitrags der Universität in Höhe von 10 Prozent der beantragten Fördermittel.

Die Carl-Zeiss-Stiftung erwartet, dass der Umfang der Anstellungen von Doktorand:innen dem Arbeitsaufwand der Tätigkeit entspricht, gegebenenfalls bedeutet dies Vollzeitstellen. Sie erwartet ferner, dass die Arbeitsverträge von wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen unabhängig von der Dauer der Projektförderung grundsätzlich für den gesamten Zeitraum der jeweiligen Qualifizierungsphase abgeschlossen werden.

Gefördert werden Anträge aus den Natur-, Lebens- und/oder Ingenieurwissenschaften.

3 Antragsberechtigung

Die Fördertätigkeit der Carl-Zeiss-Stiftung ist grundsätzlich auf die Bundesländer Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Thüringen begrenzt. Die folgenden Universitäten sind im Rahmen dieser Ausschreibung antragsberechtigt (in Klammern die Zahl der einreichbaren Anträge):

Baden-Württemberg: Freiburg (1), Heidelberg (1), KIT (1), Stuttgart (1), Ulm (1)

Rheinland-Pfalz: Kaiserslautern-Landau (2), Koblenz (1), Mainz (2)

Thüringen: Ilmenau (2), Jena (2), Weimar (1)

Eine antragstellende Universität kann auch mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen (Universitäten, Hochschulen oder außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) aus den drei Förderländern gemeinsam einen Antrag stellen. Die antragstellende Universität muss hierbei die Federführung übernehmen. Dies bedeutet, dass die organisatorische Abwicklung ausschließlich über die antragstellende Universität erfolgt und mehr als 50 Prozent der Fördermittel dort verbleiben müssen.

4 Auswahlverfahren und -kriterien

Das Auswahlverfahren ist zweistufig.

- Alle eingereichten Anträge werden schriftlich durch zwei unabhängige Wissenschaftler:innen begutachtet. Auf Basis der schriftlichen Gutachten wählt eine wissenschaftliche Auswahlkommission zunächst die aussichtsreichsten Projekte aus.
- Die ausgewählten Antragsteller:innen werden eingeladen, ihr Vorhaben vor der Auswahlkommission per Videokonferenz zu präsentieren und Fragen der Kommissionsmitglieder zu beantworten.

Die Einladung zur Präsentation und Befragung erhalten die Projektvertreter voraussichtlich bis Ende Februar 2023. Die Auswahl Sitzung findet am 30. und 31. März 2023 statt. Auf der Grundlage der Empfehlungen der wissenschaftlichen Auswahlkommission trifft die Carl-Zeiss-Stiftung die abschließende Förderentscheidung. Ein Anspruch auf Förderung besteht nicht. Ablehnende Entscheidungen werden nicht begründet, insbesondere wird keine Auskunft über die Bewertungen der Gutachter:innen erteilt.

Bei der Begutachtung der Anträge werden folgende Auswahlkriterien vorrangig berücksichtigt:

Forschungsarbeit und Strategie

- Qualität des beantragten Forschungsvorhabens (Originalität, erwarteter Erkenntnisgewinn, wissenschaftliche Bedeutung)
- Exzellenz und wissenschaftliche Reputation der beteiligten Wissenschaftler:innen und der Forschungsarbeit (hochqualifizierter Forschungsverbund und internationale Sichtbarkeit)
- wissenschaftliche Vorarbeiten und Arbeitsprogramm (Originalität, Zielsetzung, Arbeitshypothesen, Planung)

- Bestehende und geplante inneruniversitäre sowie universitätsübergreifende und/oder außeruniversitäre Kooperationen z.B. mit Forschungseinrichtungen, Unternehmen oder in Netzwerken/Verbänden
- Gesellschaftliche und wirtschaftliche Relevanz der Forschungsarbeit (insbesondere Übertragbarkeit der Forschungsergebnisse in die Praxis/praktizierter Wissens- und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft)
- Beitrag zur Stärkung eines bereits vorhandenen Forschungsbereichs
- Passfähigkeit des Vorhabens zum Forschungsprofil und zur strategischen Ausrichtung der Universität
- Zukunftsweisender Forschungsbereich mit langfristiger Tragfähigkeit und Potenzial für Verstetigung
- Qualität des Forschungsdatenkonzeptes
- Passfähigkeit zur thematischen Ausrichtung der Ausschreibung und Anwendung der Merkmale Interdisziplinarität, Translation/Transfer, Komplexität
- Berührungspunkte mit den Förderthemen der Carl-Zeiss-Stiftung (<https://www.carl-zeiss-stiftung.de/>)

Management

- Organisation und Management des Projekts
- Plausibilität der Zielerreichung
- Eigenbeitrag der Universität während des Förderzeitraums
- Maßnahmen der Universität zur Verstetigung
- Einbindung und gezielte Förderung/Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses
- Projektbegleitung; möglicherweise durch Projektbeirat (z.B. mit Personen aus anderen Sektoren wie Industrie oder Gesellschaft)
- Maßnahmen zur aktiven Förderung von Diversität

5 Antragstellung

Anträge können nur über die Universitätsleitung eingereicht werden.

Universitäten, die die Einreichung eines Antrags beabsichtigen, werden aufgefordert, **bis zum 15. September 2022** eine **Absichtserklärung** bei der Carl-Zeiss-Stiftung **einzureichen**. Diese soll das Thema und die grundsätzliche Ausrichtung des Antrags enthalten und insgesamt nicht länger als eine DIN A4-Seite sein.

Frist zur Einreichung von Vollanträgen ist der **25. Oktober 2022**. Anträge, die nach diesem Datum eingehen, können nicht mehr berücksichtigt werden.

Mit einer Förderentscheidung ist voraussichtlich im **April 2023** zu rechnen.

Sowohl die Absichtserklärung als auch die Anträge sind ausschließlich digital an folgende Adresse zu richten:

Carl-Zeiss-Stiftung
Herrn Dr. Phil-Alan Gärtig
foerderantrag@carl-zeiss-stiftung.de

Bitte wenden Sie sich im Falle von Rückfragen an Herrn Dr. Phil-Alan Gärtig (phil-alan.gaertig@carl-zeiss-stiftung.de).

Richtlinien zur Antragstellung

1 Allgemeine formale Vorgaben

- Die Antragstellung erfolgt in deutscher oder englischer Sprache.
- Anträge sind in Schrifttyp Arial, Schriftgröße 12, einfacher Zeilenabstand zu verfassen.
- Anträge sind mit allen erforderlichen Unterlagen ausschließlich elektronisch bei der Carl-Zeiss-Stiftung einzureichen: Die Anträge müssen mit Anhang in **einem** PDF-Dokument ohne Passwortschutz oder Zugriffsbeschränkungen hinsichtlich Lesen, Kopieren und Drucken vorliegen. Das PDF muss per E-Mail (als Anhang oder in Form einer Verlinkung) der Stiftung zugänglich gemacht werden. Physische Datenträger (CD-ROM, DVD, u. ä.) können nicht bearbeitet werden.

2 Einzureichende Unterlagen

Von den Universitäten wird die Vorlage folgender Unterlagen erbeten, deren Vollständigkeit Voraussetzung einer Förderung ist:

2.1 Absichtserklärung

Bis zum **15. September 2022** muss eine antragsberechtigte Universität, die beabsichtigt, einen Antrag im Förderprogramm „CZS Durchbrüche“ einzureichen, bei der Carl-Zeiss-Stiftung eine schriftliche Absichtserklärung abgeben. Ohne die Abgabe einer Absichtserklärung ist eine spätere Antragstellung nicht möglich. Die Absichtserklärung soll der Stiftung ermöglichen, das Begutachtungsverfahren des Antrags vorzubereiten.

Die Absichtserklärung muss folgende Angaben enthalten:

- Antragstellende Universität
- Federführender Fachbereich des Antrags und vorläufige Ansprechpartner/in
- Bezeichnung des Antragsthemas (der Projekttitle kann im endgültigen Antrag modifiziert werden, die grundsätzliche inhaltliche Ausrichtung des Vorhabens muss jedoch unverändert bleiben)
- Ein grober thematischer Abriss des Antrags, welcher der Stiftung erlaubt, passende Gutachter/innen zu identifizieren (eine DIN A4-Seite)

- Die Absichtserklärung kann stichpunktartig begründete Vorschläge für bis zu drei Gutachter/innen enthalten, die nach Ansicht der Universität geeignet sind, den Antrag fachlich und gemäß den Kriterien der DFG unbefangen zu begutachten. Kontaktdaten werden erbeten, gute Deutschkenntnisse sind Voraussetzung.
- Eine unterzeichnete Einwilligung zur Speicherung der personenbezogenen Daten gemäß der von der Carl-Zeiss-Stiftung zur Verfügung gestellten Vorlage.

Die Absichtserklärung ist ausschließlich elektronisch an foerderantrag@carl-zeiss-stiftung.de einzureichen.

2.2 Antrag zum Forschungsprojekt

Bis zum **25. Oktober 2022** muss ein schriftlicher Antrag der Universität (maximal 20 DIN A4 Seiten exklusive Anhänge) eingereicht werden, der die folgenden Angaben in der vorgegebenen Reihenfolge enthält:

1. Stammdaten
 - a. Antragstellende Universität
 - b. Bezeichnung des Forschungsbereichs und des Antragstitels
 - c. Nennung der Disziplinen, in denen das Forschungsvorhaben angesiedelt ist (nach DFG-Fachsystematik)
 - d. Antragskoordination (Name, Arbeitsadresse, Telefon- und E-Mail-Adresse, Weblink)
 - e. (Einseitiges) Organigramm, das die Einbindung und Vernetzung des Antragsvorhabens in der Universitätsstruktur und ggf. mit Kooperationspartnern außerhalb aufzeigt
 - f. Finanzdaten: beantragte Mittel bei der Carl-Zeiss-Stiftung (Personal-, Sachkosten und Investitionen), Eigenbeitrag der Universität
 - g. Beantragter Förderzeitraum (Start- und Enddatum)
 - h. Konkrete Benennung der bis zu vier wichtigsten Forschungsfragen, die im Rahmen des Projekts adressiert werden.
 - i. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Forschungsprojekts (maximal 100 Wörter).
2. Abstract
 - a. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Forschungsprojekts (maximal eine DIN A4 Seite als separates Blatt).
3. Zielsetzung
 - a. Angestrebte wissenschaftliche Ziele und wissenschaftliches Innovationspotenzial: Was ist der angestrebte „Durchbruch“ der geplanten Forschung? Was sind Alleinstellungsmerkmale des beantragten Projekts?

- b. Strukturelle und strategische Ziele, Einordnung des beantragten Vorhabens in die strategische Ausrichtung und Profilbildung der Universität
4. Forschungsstand
 - a. Wesentliche nationale und internationale Entwicklungen im betreffenden Forschungsgebiet
 - b. Wichtige und/oder konkurrierende Forschergruppen, die im betreffenden Forschungsgebiet im In- und Ausland aktiv sind
5. Qualität der Projektgruppe
 - a. Exzellenz und internationale Sichtbarkeit der beteiligten Wissenschaftler:innen und/oder Forschergruppen, die die Projektgruppe bilden
 - b. Einbindung der Projektgruppe in vorhandene Strukturen
 - c. Geplante Vernetzung der Projektgruppe mit externen Partnern (z.B. Forschungseinrichtungen oder Unternehmen)
6. Translation / Transfer
 - a. Gesellschaftliche und wirtschaftliche Relevanz des beantragten Vorhabens (z.B. Übertragbarkeit der Forschungsergebnisse in die Praxis, praktizierter Wissens- und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft)
7. Langfristige Perspektive
 - a. (Konkrete) Maßnahmen zur Verstetigung
 - b. Langfristiger Mehrwert des Antragsvorhabens für die Universität
8. Tierversuche (sofern geplant)
 - a. Erläuterung, ob alternative Methoden angewendet oder entwickelt werden oder in welchem Ausmaß Tierversuche für die Bearbeitung der Fragestellung notwendig sind.
9. Forschungsdatenkonzept
 - a. Konzept für den Umgang mit den Forschungsdaten (bezüglich Datenschutz, Open Source, Open Access, gemeinsame Datenbanken, Reproduzierbarkeit).
10. Organisations- und Managementstrukturen, Aufgabenverteilung innerhalb der Projektgruppe
 - a. Projektplanung (Meilensteinplan):
Darstellung der geplanten Maßnahmen sowie der (voraussichtlichen) Zwischenziele während der Projektlaufzeit mit Nennung der dafür verantwortlichen Arbeitsgruppen und/oder Wissenschaftler:innen.
Bitte nutzen Sie hierfür die Vorlage der Anlage 1.
 - b. Aufgabenverteilung innerhalb der Projektgruppe
 - c. Maßnahmen zur Einbindung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
 - d. Projektbegleitung (z.B: Projektbeirat)
 - e. Maßnahmen zur aktiven Förderung von Diversität

11. Finanzielle Angaben

Nutzen Sie zur Darstellung der finanziellen Seite des Projekts bitte ausschließlich den Finanzierungsplan in Anlage 2.

Anträge, die nach dem 25. Oktober 2022 bei der Carl-Zeiss-Stiftung eingehen, können nicht berücksichtigt werden.

2.3 Anhang zum Antrag

Bitte fügen Sie Ihrem Antrag folgende Dokumente bei:

1. Meilensteinplan gemäß Anlage 1
2. Finanzierungsplan gemäß Anlage 2

Bitte fügen Sie dem Antrag als Anhang einen Finanzierungsplan bei, der als Excel-Tabelle auf Basis der Vorlage zu erstellen und als xlsx-Datei einzureichen ist. Die einzelnen Kostenpositionen sind dabei auf 1000 Euro gerundet anzugeben. Im Hinblick auf die Vergütung des Personals sind die „Personalmittelsätze der DFG für das Jahr 2022“ zu Grunde zu legen. Voraussichtliche Tarifsteigerungen während der Förderdauer sind bei der Kalkulation der beantragten Mittel mit maximal 3 Prozent pro Jahr zu berücksichtigen.

Die folgenden Angaben müssen enthalten sein:

- a. Grundausrüstung und Eigenbeitrag der Universität
Welche Grundausrüstung (Personal, Laborflächen, Großgeräte u.a.) und welcher Eigenbeitrag werden zu welchem Zeitpunkt von der Universität bereitgestellt?
Der Eigenbeitrag soll dabei das Engagement der Universität deutlich machen. Voraussetzung der Förderung ist ein Eigenbeitrag von 10 Prozent der beantragten Fördermittel. Der Eigenbeitrag kann in Form von zusätzlichen Personalstellen, Sachmitteln und Ähnlichem erfolgen. Dem Eigenbeitrag zugeordnet sind auch weitere Drittmittel, die für das beantragte Projekt eingeworben wurden. Diese sind gesondert kenntlich zu machen.
- b. Beantragte Förderung
Darstellung der beantragten Fördermittel, gegliedert nach Personal-, Sach- und Investitionsmittel, inkl. kurzer Begründung.
Falls eine Junior-Stiftungsprofessur Teil des Antrags ist, ist auszuführen, zu welchem Zeitpunkt die Universität die Weiterfinanzierung der Stiftungsprofessur allein aus ihrem Budget übernimmt.
- c. Weiterleitung von Fördermitteln
Sollte ein Antrag in Kooperation mit anderen Einrichtungen gestellt werden,

so ist darzulegen, welche Mittel für welche Tätigkeiten an externe Partner weitergeleitet werden.

3. Eigenbeitrag
Gesonderte verbindliche Erklärung der Universitätsleitung über Form und Höhe des Eigenbeitrags
4. Wissenschaftler:innen
Liste beteiligter Wissenschaftler:innen jeweils mit Titel, Geburtsdatum, Institutszugehörigkeit und Weblinks
5. Einrichtungen
Liste der Einrichtungen (Institute und Einrichtungen der Universität und ggf. weiterer beteiligter Universitäten sowie externe Einrichtungen), die am Antragsvorhaben beteiligt sind, mit zugehörigen Adressen und Weblinks
6. Kooperationspartner
Geplante Kooperationspartner (z.B. andere Universitäten, Forschungseinrichtungen, Unternehmen, Museen etc.) mit zugehörigen Adressen und Weblinks. Sollten Transfermaßnahmen als struktureller Ansatz im Sinne der Ausschreibung gewählt werden, muss die Bereitschaft des Kooperationspartners zur Mitwirkung am Projekt mittels eines LOIs nachgewiesen werden.
7. Publikationsliste
Auflistung der insgesamt bis zu zehn wichtigsten Publikationen, die im Zusammenhang mit dem Antragsvorhaben stehen und von den an der Projektgruppe beteiligten Wissenschaftler:innen stammen (Publikationen der letzten fünf Jahre)
8. Weitere Qualifikationsnachweise
Auflistung von insgesamt bis zu zehn weiteren wichtigen Qualifikationsnachweisen wie z. B. Forschungspreise, Patente, Funktionen usw., die die Wissenschaftler:innen der Projektgruppe auszeichnen
9. Lebensläufe
Kurzer Überblick über die wissenschaftliche Vita von höchstens bis zu zehn maßgeblich beteiligten Wissenschaftlern:innen in alphabetischer Reihenfolge (jeweils maximal eine DIN A4 Seite)
10. Drittmittel
Aufführung der zehn wichtigsten von Drittmittelgebern finanzierten Fördermaßnahmen für die letzten drei Jahre, die in thematischem Zusammenhang mit dem Antragsvorhaben stehen, gemäß Tabellenvorlage in der Anlage 3.

Die vorliegenden Richtlinien zur Antragstellung samt Anlagen sowie die Ausschreibung sind unter <https://www.carl-zeiss-stiftung.de/programm/czs-durchbrueche/lst-sensorik> abrufbar.