

Förderinitiative

Forschung mit Freie-Elektronen-Lasern: Peter Paul Ewald-Fellowships am LCLS in Stanford

Stichtage

30. Januar 2015 (letztmalig)

Auskünfte

Dr. Ulrike Bischler
Telefon: +49 (0) 511-83 81 350
Telefax: +49 (0) 511-83 81 4350
E-Mail: bischler@volkswagenstiftung.de

VolkswagenStiftung
Kastanienallee 35
30519 Hannover
www.volkswagenstiftung.de

1. Zielsetzung

Mit der Verfügbarkeit von Freie-Elektronen-Lasern wird ein neues Kapitel der Röntgenstrukturforschung aufgeschlagen. Um eine frühzeitige Entwicklung dieses Gebietes voranzutreiben, bietet die VolkswagenStiftung Postdoktoranden-Fellowships für Forschungsarbeiten in Stanford, USA, und an einem deutschen Heimatinstitut an. Denn frühestens 2015 ist der European XFEL in Hamburg betriebsbereit, und bis dahin befindet sich der leistungsfähigste Freie-Elektronen-Laser für Röntgenstrahlung LCLS am SLAC National Accelerator Laboratory, betrieben von der Stanford University.

Die genannten Freie-Elektronen-Laser erzeugen ultrakurze Laserlichtblitze im Röntgenbereich mit höchster Brillanz. Ihre einzigartigen Röntgenblitze eignen sich dazu, atomare Details von Viren und Zellen zu entschlüsseln, dreidimensionale Aufnahmen aus dem Nanokosmos zu machen, chemische Reaktionen zu filmen und Materie unter extremen Bedingungen – vergleichbar denen im Inneren von Planeten – zu untersuchen.

Mit dieser Initiative möchte die VolkswagenStiftung herausragend qualifizierte Nachwuchswissenschaftler/innen ermutigen, einen längeren Forschungsaufenthalt in Stanford (oder auch an einer benachbarten Universität) zu nutzen, um Forschungserfahrung mit Freie-Elektronen-Lasern zu sammeln und bei ihrer Rückkehr nach Deutschland das Gebiet nachhaltig zu stärken.

2. Fördermöglichkeiten

Die Peter Paul Ewald-Fellowships richten sich an Postdoktorand(inn)en und werden für drei Jahre vergeben. Gefördert wird ein Forschungsaufenthalt in Stanford von in der Regel ein bis zwei Jahren Dauer und eine Stelle in Deutschland während der übrigen Zeit. Wenn fachliche Anforderungen gegen eine Anbindung an ein Institut am SLAC oder der Stanford University sprechen, so kann ein Gastlabor an einer anderen Forschungsstätte im Umkreis der *Bay Area* gewählt werden. Das Heimatinstitut in Deutschland muss ebenfalls eine wissenschaftliche Einrichtung sein und ist ansonsten frei wählbar. Die Aufteilung der an beiden Orten verbrachten Zeit kann den spezifischen Projektnotwendigkeiten und familiären Erfordernissen angepasst werden, jedoch ist eine Abschlussphase in Deutschland erforderlich.

Von den Bewerbern/innen wird erwartet, dass sie eine eigene Forschungs-idee im Kontext von LCLS oder European XFEL vorschlagen. Experimente wie neuartige Konzepte zur Theorie oder Datenauswertung sind gleichermaßen willkommen. Eine aktive Einbindung in eine Kollaboration, die Forschung mit Freie-Elektronen-Lasern konzipiert, durchführt und analysiert, wird vorausgesetzt. Die Zusammenarbeit muss von den Bewerbern/innen im Vorfeld der Antragstellung vereinbart werden. Messzeit ist zu gegebener Zeit direkt beim LCLS zu beantragen.

Jährlich werden bis zu fünf Fellowships vergeben. Die Antragsprüfung dauert sechs Monate. Einen Antrag bereits in der Endphase der Doktorarbeit einzureichen ist zulässig, um das Fellowship direkt im Anschluss an die Promotion anzutreten. Fellowships für die eigene Doktorarbeit sind nicht vorgesehen.

Für das Fellowship können beantragt werden

- das eigene Gehalt (zuzüglich einer Auslandszulage von 1.200 Euro pro Monat in den USA und familienbezogene Leistungen, sh. separates Merkblatt unter Chancengerechtigkeit auf der Stiftungshomepage),
- Reisemittel für Kooperationen, Konferenzen und Messkampagnen,
- soweit erforderlich Verbrauchsmaterial und
- unverzichtbare Geräte in begrenztem Umfang.

Im Falle der Beurlaubung von einer Stelle beschränken sich die Personalmittel auf die Dauer des USA-Aufenthaltes, wobei sich die Sachmittel auf bis zu drei Jahre erstrecken dürfen. Binnen eines Jahres muss das bewilligte Fellowship angetreten werden. Die Mittel für die abschließende Projektphase (d. h. in der Regel das dritte Jahr) verfallen, wenn eine unmittelbare Rückkehr nach Deutschland unterbleibt.

Fellows aus den Auswahlrunden 2011, 2012 und 2013 können bei erfolgreichem Verlauf, der eine Karriere in der Wissenschaft aussichtsreich erscheinen lässt, im dritten Jahr ein Antrag zur Realisierung weiter gehender Forschungsideen stellen. Solch eine zweite Förderphase wird ausgewählten Fellows vorbehalten bleiben. Die Weiterführung darf drei Jahre nicht übersteigen. Sie kann die eigene Stelle sowie bis zu zwei Doktorandenstellen nebst Sachmitteln umfassen und soll zum Aufbau der eigenen Gruppe in Deutschland beitragen. Die Option eines Nachfolgeantrags besteht für Fellows aus den Auswahlrunden 2014 und 2015 nicht mehr.

Zur Vernetzung der geförderten Fellows ist ein wissenschaftlicher Workshop geplant. Darüber hinaus erhalten die Fellows Gelegenheit, an von der Stiftung angebotenen Weiterbildungskursen (Schreibwerkstatt, Medientraining) teilzunehmen.

Es werden weiterhin Symposien und Sommerschulen zur geförderten Thematik gemäß den Modalitäten des Symposienprogramms unterstützt. Daneben sind formlose Anfragen für Pilotvorhaben (z.B. Anschubfinanzierung) grundsätzlich willkommen. Hier kann die VolkswagenStiftung allerdings nur einzelne ausgewählte Projekte weiterverfolgen, beispielsweise wenn es der programmatischen Weiterentwicklung der Initiative dient.

3. Antragstellung und Checkliste

Der Antrag muss in englischer Sprache gestellt werden. Die Stiftung erwartet, dass die Anträge von den Bewerbern/innen selbst verfasst werden. Zu den folgenden Punkten, die zugleich wichtige Begutachungskriterien darstellen, werden in der Antragsdarstellung Angaben erwartet:

- Formulierung einer wissenschaftlichen Frage mit Begründung, u. a. zu den Vorteilen eines Röntgenlasers verglichen mit alternativen Methoden;
- konkreter Forschungsplan für die Dauer des Fellowships;
- erwartete Ergebnisse und sich daraus ergebende Perspektiven;
- eigene projektbezogene Vorarbeiten und Fachkenntnisse;
- Einbindung in einschlägige Forschungskollaborationen und Gründe für die getroffene Wahl des wissenschaftlichen Umfelds;
- Zeitplan mit vorgesehener Dauer des Auslandsaufenthaltes.

Die Anträge werden international und vergleichend begutachtet unter Einbeziehung von Gutachter/innen aus dem wissenschaftlichen Umfeld vom SLAC und vom European XFEL. Zunächst wird eine Auswahl der aussichtsreichsten Kandidaten/innen getroffen (*shortlist*). Diese erhalten Gelegenheit, in einer persönlichen Präsentation ihr Projekt dem Gutachterkreis vorzustellen. Anschließend entscheidet das Kuratorium der Stiftung über die Anträge.

Antragsportal

Bitte nutzen Sie das Antragsportal der VolkswagenStiftung im Internet unter portal.volkswagenstiftung.de

Vergessen Sie bitte nicht, das dort zur Verfügung gestellte Deckblatt auszudrucken, zu unterschreiben, einzuscannen und anschließend hochzuladen. Eine Anleitung zum Antragsportal finden Sie online und auf der nachfolgenden Seite.

Bitte reichen Sie Ihren Antrag in elektronischer Form über das Antragsportal der VolkswagenStiftung ein. Folgende Informationen und Dateien werden benötigt:

- Angaben zu Antragsteller/in, Bewilligungsempfänger (d. h. deutsches Heimatinstitut) und Gastinstitut in den USA;
- kurzer aussagefähiger Projekttitle und Zusammenfassung;
- Kostenplan mit Begründung (inkl. Stelleneinstufung, Laufzeit und bei Geräten über 10.000 EUR je ein Firmenangebot);
- Antragsdarstellung mit Literaturangaben (10 bis 12 nummerierte Seiten, mindestens 11 pt und 2 cm Seitenrand);
- wissenschaftlicher Werdegang mit Liste von bis zu 10 ausgewählten Publikationen;
- Kopie des Promotionszeugnisses (oder vorläufige Bescheinigung);
- Deckblatt aus dem Antragsportal mit Unterschrift des Antragstellers bzw. der Antragstellerin.

Außerdem benötigt die Stiftung ein direkt vom vorgeschlagenen Heimat- und Gastinstitut (in Deutschland und USA) übersandtes

- Empfehlungsschreiben mit Stellungnahme zur Durchführbarkeit.

Wenn der gleiche oder ein ähnlicher Antrag bei einer anderen Förderorganisation eingereicht wurde oder werden soll, muss die Stiftung unaufgefordert informiert werden. Die VolkswagenStiftung kann ihre Mittel nur an wissenschaftliche Einrichtungen vergeben. Bei Antragstellern/innen außerhalb der Hochschulen und der allgemein bekannten außeruniversitären Forschungsinstitutionen sind daher Angaben notwendig zu Rechtsform, Satzung, Beset-

zung der Organe und Gremien, Gemeinnützigkeit, Etatgestaltung und Haushaltsprüfung der zu fördernden Einrichtung.

Elektronische Antragstellung leicht gemacht – Anleitung und Tipps

Die VolkswagenStiftung nimmt Anträge für die Peter Paul Ewald-Fellowships über das Antragsportal portal.volkswagenstiftung.de entgegen. Bitte beachten Sie, dass ausschließlich die im Antragsportal registrierten Personen Zugriff auf die Antragsdaten haben, einen Antrag einreichen können und die betreffenden E-Mail-Benachrichtigungen erhalten. Es ist daher erforderlich, dass sich projektverantwortliche Antragsteller/innen selbst registrieren oder ggf. Mitarbeiter/innen mit der Einrichtung eines Benutzerkontos in ihrem Namen und mit ihrer E-Mail-Adresse beauftragen.

Mit den folgenden sechs Schritten können Sie einen Antrag erstellen und einreichen:

- Als neue/r Nutzer/in **registrieren** Sie sich im Antragsportal mit Ihrem Namen und Ihrer E-Mail-Adresse sowie einem selbst gewählten Kennwort. Im Zuge der Registrierung werden Sie um Ihre dienstlichen Adressdaten gebeten. Anschließend müssen Sie Ihr Benutzerkonto über einen per E-Mail zugesandten Link **aktivieren**. Bei vorhandenem Benutzerkonto können Sie sich sofort mit E-Mail-Adresse und Kennwort **anmelden**.
- Über die Funktion **Antrag neu anlegen** starten Sie nacheinander die Auswahl der zutreffenden Förderinitiative (hier: Forschung mit Freielektronen-Lasern), des Antragstyps (hier: Fellowship-Antrag oder Symposium), der als Bewilligungsempfänger/in vorgesehenen Institution sowie der Sprache.
- Hier – wie auch später – können Sie die Antragstellung problemlos unterbrechen und sich nach Bedarf abmelden und wieder anmelden.
- Bitte überprüfen Sie, ob die vorbelegten Angaben zum/r Antragsteller/in zutreffen. Wir benötigen weiterhin Antragsdaten (wie Projekttitel, Laufzeit) und den Kostenplan, die Sie bitte in die jeweiligen Formulare eintragen. Mit **Speichern** werden die Daten noch nicht an die Stiftung übermittelt. Sie können alle Angaben bis zum Absenden des Antrags überarbeiten. Bitte vergessen Sie nicht, die rechtliche Erklärung zu lesen und zu **bestätigen**. Auf Wunsch können Sie zur Prüfung und für Ihre Ablage ein PDF mit allen Formularinhalten generieren.
- Unter Anlagen können Sie die in der Checkliste im Merkblatt geforderten **Dateien hochladen** (Antragsdarstellung, CV, etc.). Alle Dateien müssen als PDF vorliegen. Bis zum Einreichen des Antrags können sie durch neue Versionen ersetzt werden.

Technische Unterstützung

Bitte wenden Sie sich bei technischen Fragen zum Antragsportal an
support@volkswagenstiftung.de

- Sobald der Antrag vollständig ist, können Sie ihn an die Stiftung elektronisch absenden. Zuvor müssen Sie ein Deckblatt generieren, mit Ihrer Originalunterschrift einscannen und als Anlage unter „Antragsdeckblatt“ hochladen.

Von der Stiftung im Verlauf der Antragsprüfung angeforderte Zusatzinformation kann unter **neue Antragsergänzung** hochgeladen und eingereicht werden.