

Geomaterial zum Anfassen

Ein exklusives Praktikum erlaubt Studenten, ihr Wissen anzuwenden

Seit genau zehn Jahren bietet die Sektion 3.3 „Chemie und Physik der Geomaterialien“ ein experimentell-analytisches Praktikum für fortgeschrittene Studenten an. Die Bachelor- oder Master-Studenten kommen meist von außerhalb – 60 bis 70% stammen aus Orten wie Karlsruhe, Tübingen, Hannover, Kiel oder Freiberg, aber auch die Universitäten Berlin und Potsdam sind vertreten.

Das Besondere: Eine Bewerbung auf das Praktikum ist unüblich. Die Nachwuchswissenschaftler werden von ihren Professoren empfohlen, sodass die besten Studierenden die Chance bekommen, ihr gelerntes Wissen praktisch anzuwenden.

In der vorlesungsfreien Zeit von Ende Februar bis Anfang April ziehen fünf Studierende nach Berlin oder Potsdam. Innerhalb von sechs bis acht Wochen führen sie ein eigenes Projekt durch, das ihnen von Mitarbeitern der Sektion gestellt wird. Die GFZ-Wissenschaftler betreuen die Praktikanten während des Projekts, das so gewählt wurde, dass es innerhalb des Praktikums abgeschlossen werden kann. Zu Beginn erhalten die Studenten die relevante Literatur. Am Ende der ersten Woche präsentieren sie die Ziele und die Motivation des Projekts. Dann fangen sie an, ihr Thema experimentell zu bearbeiten.

Oft gleichen sich die verwendeten Methoden, sie bekommen also gemeinsam eine Einführung in etwa Röntgenstrukturanalyse, Ramanspektroskopie oder Infrarotspektroskopie. Mit ihrem Projekt

bekommen sie auch die spezifische Methodik beigebracht, am Ende stellen sie die Ergebnisse vor.

„In erster Linie ist die Wissenschaft der motivierende Faktor, mitzumachen“, sagt Yannick Ruppert, der am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) studiert und am GFZ die Synthese dotierter Carbonate untersucht. „Es wird viel Wert auf praktische Anwendung gelegt, wir lernen genau das, was wir in Vorlesungen alleine nicht erfahren können“. Nicole Biedermann von der Universität Freiberg schaut sich Strontianite näher an und fügt hinzu: „Wir lernen auch, wie man vorträgt, was im Studium oft auch kein Schwerpunkt ist“. Alle sind sich einig: Das Programm ist sehr anspruchsvoll und eine wertvolle Erfahrung.

Etwa 10-20% der 50 Projekte aus den zehn Jahren wurden später zu Bachelor- oder Masterarbeiten ausgebaut. Der Leiter der Sektion, Prof. Wilhelm Heinrich, sieht darin den Erfolg des Praktikums: „Für uns ist es der Idealfall - wenn die Leute so be-

geistert sind von dem, was sie hier erlebt haben, dass sie eine Arbeit daraus machen. In manchen Fällen gab es auch Publikationen, und einige der Teilnehmer trifft man auf Fachtagungen wieder. Bei etwa der Hälfte von ihnen bekommt man mit, dass sie dabei geblieben sind, sie machen Karriere auf dem Gebiet der experimentellen Mineralogie und Petrologie“. Wird eine Abschlussarbeit angestrebt, bieten die GFZ-Wissenschaftler ihre Betreuung an. Wenn jemand besonders heraussticht, erinnert man sich an ihn oder sie, wenn es um die Vergabe einer Drittmittelstelle geht. Der ein oder andere Doktorand kam durch das Praktikum ans GFZ zurück: z.B. Hauke Marquardt, Katharina Marquardt (geb. Hartmann), Maria Mrosko und Martin Kutschbach waren „3.3-Praktikanten“.

Eine Vergütung oder Zuschüsse gibt es nicht, die Unterkunft und Reise muss von den Studenten selbst gestemmt werden. Es scheint niemanden zu stören: „Wir werden in Wissen bezahlt“, sagt Yannick, und er meint es auch so.



V.l.n.r.: Victoria Kohn (Freie Universität Berlin), Nicole Biedermann (Freiberg), Yannick Ruppert (KIT Karlsruher Institut für Technologie), Marie Hoffmann (Potsdam), Marieke Voigt (Potsdam, am Tag der Aufnahme abwesend).

KURZMELDUNGEN

WORKSHOP ZU “VOLCANO STUDIES AND MAGMATISM”



Ohne Vulkane und Magmatismus ist das System Erde nicht zu verstehen. Vulkanismus ist von hoher gesellschaftlicher Relevanz, und führt Jahr für Jahr zu beträchtlichen Verlusten: die Eruption des isländischen Vulkan Eyjafjallajökull in 2010 verursachte nicht nur einen Stillstand des Reiseverkehrs über Europa, sondern auch über 5 Mrd. € Schaden. Über 50 Wissenschaftler und Arbeitsgruppenleiter des GFZ aller Departments sowie Gäste des GEOMAR Kiel trafen sich am 21. März auf dem Telegrafenberg, um zu erörtern, welchen Beitrag das GFZ zu Vulkanismus, Prozessverständnis und Gefährdungseinschätzung leisten kann und welche Fortschritte und Erfolge bereits jetzt vorzuzeigen sind.

Es wurde deutlich, dass die Vulkanforschung am GFZ und am GEOMAR geophysikalische, geodätische, geochemische, und hydrometeorologische Studien in idealer Weise kombiniert, dabei Department übergreifend arbeitet und ein Antrieb für die Entwicklung von neuen Methoden ist. Unterstützung erhält die Initiative durch einen neu eingerichteten Arbeitskreis der DGG (Deutsche Geophysikalische Gesellschaft) zum Thema Aktiver Vulkanismus.