

Ein Abriss der Geschichte der Geophysik an der Freien Universität Berlin

Die Geophysik an der Freien Universität Berlin (FUB) ist, wie die Universität selbst, vergleichsweise jung. Sie wurde 1949 im "Institut für Meteorologie und Geophysik" im West-Berliner Ortsteil Dahlem ins Leben gerufen. Die Geophysik war in diesem Institut allerdings nur durch eine außerplanmäßige Professur vertreten (K. Feußner). Ein eigenes Ordinariat für Geophysik an der FUB wurde 1963 eingerichtet, erster Lehrstuhlinhaber war Klaus Strobach von 1964 bis 1968. In dieser Phase wurde auch das seismologische Observatorium Berlin eingerichtet, gelegen am südwestlichen Stadtrand, nahe dem damaligen Transit-Grenzübergang Dreilinden.

Peter Giese wurde 1970 auf den Lehrstuhl für Geophysik berufen, nachdem er bereits zwei Jahre die Vakanzvertretung wahrgenommen hatte. Peter Giese wurde 1998 emeritiert. Die Zeit seines Ordinariats war geprägt durch eine starke Ausweitung der Lehre und der geophysikalischen Forschung, die neben den seismologischen und seismischen Verfahren insbesondere auch die Gravimetrie, die elektromagnetische Tiefenforschung und die Geodynamik umfasste. Dazu wurden weitere Professuren eingerichtet, die mit Andreas Vogel, Volker Haak, Hans-Jürgen Götze und Georg Kaufmann besetzt waren, bzw. sind. Als Nachfolger von Peter Giese wurde 1999 Serge Shapiro auf die C4-Stelle für Geophysik berufen.

In den achtziger und neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts war die Geophysik an der Freien Universität Initiator oder Co-Initiator einer Reihe von geowissenschaftlichen Schwerpunktprogrammen und Großprojekten, oder war daran maßgeblich beteiligt. Einige davon waren "Geodynamik des mediterranen Raumes", "Vertikalbewegungen und ihre Ursachen am Beispiel des Rheinischen Schildes", "Iraniden", das Geodynamikprojekt "Blaue Straße" in Skandinavien, internationales Alpenlängsprofil "ALP 75", Europäische Geotraverse "EGT", Deutsches Kontinentales Reflexionsseismisches Programm "DEKORP", Kontinentale Tiefbohrung "KTb", die Forschergruppe "Mobilität aktiver Kontinentalränder" mit regionalen Schwerpunkten in den Anden und im Atlasgebirge. Einen Höhepunkt in der Forschungsgeschichte der Geophysik an der FUB stellte sicherlich der Sonderforschungsbereich 267 "Deformationsprozesse in den Anden" (1993-2005) dar, bei dem die FUB die Sprecheruniversität war.

1993 zogen die Geowissenschaften von den Villen Dahlems auf den Geocampus der FU Berlin um, einem alten Kasernengelände aus der Kaiserzeit, im Ortsteil Lankwitz im Süden der Stadt. Im Rahmen der Neustrukturierung wurde die Geophysik nun eine der fünf Fachrichtungen im Institut für Geologische Wissenschaften im Fachbereich Geowissenschaften.



Geophysikalische Geländearbeit in den Anden.

Größere Forschungsprojekte

Der Sonderforschungsbereich (SFB) 267 „Deformationsprozesse in den Anden“ war eines der großen Forschungsprojekte, das von der Geophysik der FU Berlin maßgeblich initiiert wurde. Von Anfang an dabei waren die Technische Universität Berlin und das Geoforschungszentrum Potsdam (GFZ), sowie ab der zweiten Förderperiode auch die Universität Potsdam. Sprecher des SFB 267 war zunächst Prof. Giese, in der dritten und vierten Förderperiode Prof. Oncken (GFZ und S-Professor an der FU Berlin). Der SFB 267 war ein multi-geowissenschaftliches Forschungsprogramm, das sich von 1993 - 2005 mit der Entstehung und Entwicklung des südamerikanischen Kontinentalrandes beschäftigte.

Weitere und mit dem SFB 267 interagierende Aktivitäten im südlichen Südamerika folgten. CINCA 95, ANCORP 96, ISSA, SPOC und TIPTEQ, waren multidisziplinäre Forschungsprojekte, in deren Kern stets große aktive seismische Experimente standen. Die Mehrzahl davon waren amphibische Unternehmungen, mit gleichzeitigem Einsatz von Forschungsschiffen (RV SONNE und KayKay). Die Aktivitäten Offshore lagen in den Händen von IFM-Geomar Kiel und der BGR Hannover.



Die SFB-Gruppe mit südamerikanischen Kollegen und DFG-Gutachtern während eines Workshops 2003 im chilenischen Pucón. Im Hintergrund der See und der Vulkan Villarrica.

Die Erforschung von seismischen Emissionen und die Gesteinsphysik bilden heute einen Schwerpunkt in der Fachrichtung Geophysik (Prof. Serge Shapiro). Ein großer Teil dieser Arbeiten geschieht im Rahmen des "PHASE"-Konsortiums (Physics and Application of Seismic Emission), gesponsert im Wesentlichen von der Kohlenwasserstoffindustrie. Unsere seismologischen Arbeiten in den Anden werden, wenn auch im kleineren Rahmen fortgeführt. Sie sind verknüpft mit der TRANSIENTS-Initiative zu Mega-Erdbeben in N-Chile und mit einer Beteiligung am dortigen "International Plate Boundary Observatory". Weitere aktuelle Forschungsprojekte befassen sich mit der Charakterisierung von Geothermalen Reservoiren (MEPRORISK und MAGS) sowie mit kombinierten Imaging/Mikroseismizität-Studien im Rahmen der ICDP-Projekte KTB, SAFOD (San Andreas Fault) und PIER (Schwarm-Beben). Die Arbeitsgruppe „Dynamik der Erde“ (Prof. Georg Kaufmann) beschäftigt sich unter anderem mit der Isostasie großer glazialer Systeme und der Entwicklung von Karstlandschaften. Magnetotellurische Arbeiten werden weiterhin in den Anden und in Mittelamerika durchgeführt.

Die Freie Universität Berlin ist Mitglied in der GEO.X-Initiative, einer Koordinierungsplattform der Geo-Institute im Berlin-Potsdamer Raum und ist Mitglied der "Graduate Research School GEO.SIM."

Lehrstuhlinhaber

- Klaus Strobach von 1964 - 1968
- Peter Giese von 1970 - 1998
- Serge Shapiro seit 1999

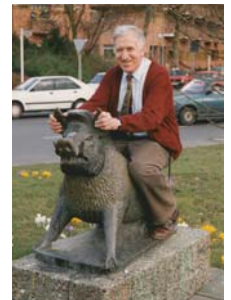
Aktuell vertritt Georg Kaufmann als zweiter Hochschullehrer die Fachgebiete Potentialverfahren und Dynamik der Erde.

Weitere Hochschullehrer waren und sind:

Andreas Vogel (Angewandte Geophysik), Hans-Jürgen Götze (Potentialverfahren, GIS), Volker Haak (Elektromagnetik, Geoelektrik), Rainer Kind (Seismologie, S-Professur), Frederik Tilmann (Seismologie, S-Professur) und Marco Bohnhoff (Experimentelle- und Bohrlochseismologie, S-Professur).



Die Villa der FU-Geophysik am Platz zum Wilden Eber in Berlin-Dahlem (Rheinbabenalle 49).



Prof. Peter Giese und der Wilde Eber.

Das seismologische Observatorium

Das seismologische Observatorium "BRN", eingerichtet 1965, litt von Anfang an unter der räumlichen Enge West-Berlins und dem damit einhergehenden störenden Einfluss des immer stärker werdenden Straßenverkehrs. Zunächst befand sich die Station im Südwesten der Stadt in Berlin-Wannsee, nahe dem Grenzübergang Dreilinden zur DDR. Sie war mit je einem Satz kurz- und langperiodischer Seismometer (Benioff, bzw. Sprengnether) ausgestattet. Registriert wurde mit Tinte auf Papier. Mit dem Aufbau des Geocampus in Lankwitz in den neunziger Jahren wurde die Station dann auf dieses Gelände verlegt, und registrierte nun als digitale Breitbandstation "BRNL" des "German Regional Seismic Network (GRSN)". Nach dem Fall der Mauer erfolgte im Jahr 2000 ein erneuter Umzug des Observatoriums. Die Breitbandstation "RUE" arbeitet nun, eingebunden in das GRSN/GEOFON-Netz im Kalksteinbruch Rüdersdorf östlich vor den Toren Berlins, der weit und breit einzige Festgesteinsaufschluss im Berliner Umland.



Eingang zum Stollen in den Wänden des Kalksteinbruchs Rüdersdorf bei Berlin, in der sich die Station RUE befindet.

Geophysik an der Freien Universität Berlin studieren

Die Freie Universität Berlin ist 2007 als **Exzellenzuniversität** ausgezeichnet worden und konnte diese Stellung 2012 auch verteidigen. Die Geowissenschaften sind auf dem Geocampus Lankwitz untergebracht (außer Meteorologie). Hier, mit eigener Mensa, Bibliothek, Sportanlagen und guter Anbindung an das ÖPNV-Netz bietet das Gelände hervorragende Arbeits- und Studienbedingungen.

Die Geophysik ist als Fachrichtung in das Institut für Geologische Wissenschaften integriert. Der Diplomstudiengang Geophysik ist mittlerweile abgelöst durch das Studium zum Bachelor in geologischen Wissenschaften (6 Semester) und anschließend zum Master geologische Wissenschaften (weitere 4 Semester) jeweils mit dem Schwerpunkt Geophysik.

Informationen zum Studiengang und zu den Abschlüssen sind zu finden unter: <http://www.geo.fu-berlin.de/geo/studium/index.html>.

Student Geoscientific Society an der FU Berlin

Die Student Geoscientific Society wurde 2007 als SEG Student Chapter an der Freien Universität Berlin gegründet. Sie fördert, seit Mai 2012 auch offiziell anerkannt als gemeinnütziger eingetragener Verein, Bildung, Wissenschaft und Forschung in den Geowissenschaften sowie die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen geowissenschaftlichen Disziplinen, insbesondere unter Studenten und jungen Geowissenschaftlern.



Haus D mit der Fachrichtung Geophysik auf dem Geocampus Lankwitz.