

VERSCHIEDENES

Das Schicksal der Wiechert-Seismographen in Göttingen

Karsten Bahr und Andreas Tilgner (Göttingen)

Das Göttinger Geophysikalische Institut bezieht im Sommer 2005 ein neues Gebäude auf dem Nordcampus. Das Grundstück mit dem alten Institut gehört (entgegen früheren mündlichen Absprachen) nach der ‚Flurstücksübersicht der Georg-August-Universität Göttingen‘ zu den ‚nicht betriebsnotwendigen Flurstücken‘. Dies bedeutet, dass es – wie etwa auch Heisenbergs Wirkungsstätte in der Bunsenstrasse – von der Übertragung vom Land Niedersachsen auf die Stiftungsuniversität ausgeschlossen war. Das niedersächsische Finanzministerium beabsichtigt, das Grundstück zu verkaufen; dafür haben wir angesichts der finanziellen Belastungen durch den Neubau der Physik in Göttingen ein gewisses Verständnis. Alle historischen Instrumente des Instituts werden den Umzug mitmachen, und das Gauß-Haus wird wohl an seinen ursprünglichen Standort im Garten der alten Göttinger Sternwarte zurückkehren. Nur die Wiechert-Seismographen sind nahezu ‚immobile‘ Instrumente, die eigentlich nur an ihrem ur-

sprünglichen Standort ganz richtig funktionieren; und es ist nicht wahrscheinlich, dass ein weiterer Betrieb der Seismographen an ihrem jetzigen Standort möglich sein wird. Während diese Seismographen für die geophysikalische Forschung kaum noch eine Rolle spielen – dies galt auch schon während der Periode 1994-2002, als Seismologie zuletzt in Göttingen betrieben wurde – waren sie für die *Öffentlichkeitsarbeit* von großer Bedeutung: Wo sonst als im alten Erdbebenhaus konnte man einer Schulklasse so schön erklären, was eine Geophysikerin oder ein Geophysiker eigentlich so tut. Es ist das Ziel dieser Mitteilung, auf das ungeklärte Schicksal der Wiechert-Seismographen aufmerksam zu machen und Vorschläge zu ihrem weiteren Verbleib einzuladen. Allerdings bitten wir darum, keine Vorschläge der Art „die Institution XY möge sich ihrer annehmen“ zu machen. Konkrete Vorschläge *von* Institutionen, die sich ihrer annehmen wollen, sind sehr willkommen.

Das wissenschaftliche Erbe der deutschen Geophysik – Die Zeit drängt!

Johannes Schweitzer, Kjeller

Mit der bundesweiten Einführung neuer Studienordnungen, in denen Geophysik als eigenständiger Studiengang eine immer geringere Rolle spielt, verschwinden auch viele selbständige Institute für Geophysik aus der deutschen Universitätslandschaft. Damit durchläuft die deutsche Geophysik im Moment einen tiefgreifenden Strukturwandel, dessen Ende zurzeit nicht absehbar ist. Solche Entwicklungen stellen immer auch eine akute Gefahr für alle an den Instituten über die letzten Jahrzehnte angelegten Sammlungen von Datenreihen, Bibliotheken, wissenschaftlichen Korrespondenzen und Instrumenten dar. Bis heute waren zwar immer wieder Teile solcher Bestände bei Generationswechseln in Instituten gefährdet, aber ich habe den Eindruck, die jetzige Entwicklung geht wesentlich mehr an die Substanz.

Wie der aktuelle Fall Göttingen zeigt, kann alleine der Umzug eines Institutes akute Gefahr für unser gemeinsames wissenschaftliches Erbe bedeuten. Weitere Institutsumzüge können in den nächsten Jahren folgen oder sind bereits in Planung. Zusätzlich besteht an mehreren Universitäten die Gefahr, dass aus Gründen der 'Wirtschaftlichkeit' die Existenz von angegliederten Observatorien ernsthaft in Frage gestellt wird, bzw. ihre Auflösung bereits beschlossen scheint.

Leider scheinen die Vorteile der deutschen Forschungslandschaft, die Autonomie der Universitäten und der Föderalismus in der Bildungspolitik sich im Moment als eher hinderlich zu erweisen. In anderen europäischen Ländern wird insbesondere das seismologische Erbe mit wesentlich mehr Aufwand an zentralen Stellen erhalten und gepflegt, hier einige Beispiele: In Edinburgh baut der British Geological Survey ein eigenes Archivgebäude für seine Sammlungen, in Schweden sind alle seit dem Jahr 1904 registrierten in Institutionen in Uppsala und Stockholm archiviert und stehen der weiteren Forschung zur Verfügung, das Institut für Geophysik der Universität in Hel-

sinki ist in diesem Jahr in ein neues Gebäude umgezogen und hat die gesamte finnische Seismogrammsammlung in einem eigens dafür eingerichteten Raum in maßgebauten Regalen untergebracht und in Kopenhagen sind unter anderem noch die original Registrierungen der ersten seismischen Station auf Grönland von vor dem 1. Weltkrieg erhalten.

Anlässlich der letzten Jahrestagung in Berlin hat sich auch der kleine AK Geschichte der Geophysik getroffen und auch die hier angesprochenen Probleme diskutiert, für die es leider keine generelle Lösung gibt. Es ist aber wichtig, dass alle Betroffenen sich rechtzeitig (!) vor einem akuten Gefährdungsfall mit Kollegen (auch von anderen Instituten!) beraten und einschlägige Institutionen wegen der Überlassung von historisch wichtigem Material ansprechen. Solche wären für Nachlässe, Korrespondenzen, Institutsarchivalien und Büchersammlungen in erster Linie die entsprechenden Universitätsbibliotheken und Universitätsarchive. Aber vielleicht sollte man auch in einem etwas weiteren Umkreis nach Unterbringungsmöglichkeiten Ausschau halten. Ich denke da insbesondere an die geologischen Landesämter und die Stadt- und Landesarchive. Bei in Deutschland entwickelten Instrumenten und Messapparaturen sollte man vor dem Wegwerfen immer erstmal bei einschlägigen Museen anknöpfen und dabei nicht vergessen, zu allererst die wissenschaftshistorische Bedeutung der abgebbaren Instrumente hervorzuheben.

Zu diskutieren wäre auch, wieweit BGR, GGA und GFZ eine größere Rolle bei der Erhaltung von historisch wichtigem Material spielen wollen oder können; große Teile des Prakla-Archivs wurden ja bereits in die BGR gerettet. Aber vielleicht hat auch ein Universitätsinstitut das Interesse mit der Übernahme wichtiger, zentraler Aufgaben seine weitere Existenz zu sichern?

Der AK Geschichte der Geophysik wird natürlich die hier angesprochenen Fragen weiter

diskutieren. Alle daran Interessierte sind aufgefordert an den jährlich stattfindenden Treffen des Arbeitskreises aktiv teilzunehmen. Aber es ist auch wichtig die Augen während des ganzen Jahres offen zu halten; vielleicht kann ja mit Rat und Tat dem einen oder anderen Verlust entgegen gewirkt werden.

Ich denke, die Geschichte der deutschen Geophysik beinhaltet mehr als einige Artikel mit schönen Erinnerungen und historischen Bildern. Wissenschaftliche Resultate müssen auch durch die nachfolgenden Generationen

überprüfbar bleiben und es gibt genügend Beispiele, wo jahrzehntelange Zeitreihen, unter völlig neuen Aspekten interpretiert, zu neuen wissenschaftlichen Resultaten führten. Die großen durch zwei Weltkriege verursachten Überlieferungslücken sind nicht mehr zu schließen, aber die deutsche Geophysik muss auf der Hut sein, dass sie nicht auf Grund von Umstrukturierungen und ökonomischen Zwängen in einigen Jahren völlig nackt dasteht.

Der AK Geschichte der Geophysik auf der nächsten Jahrestagung der DGG in Graz

Hiermit will ich daran erinnern, dass der AK Geschichte Geophysik für die Jahrestagung in Graz wieder einen eigenen Vortragsblock zu geschichtlichen Themen plant. Vorträge und

Poster aus allen Bereichen zur Geschichte der Geophysik sind willkommen.

Johannes Schweitzer, Sprecher des AK Geschichte der Geophysik

Verlauf der Absolventenzahlen in der Geophysik seit 1991

H.-J. Kümpel, Hannover

Seit Jahren werden in den Mitteilungsblättern der DGG die Abschlussarbeiten in Geophysik bekannt gegeben (Namen der Absolventen mit Titel ihrer Diplom- oder Promotionsarbeit). Mitgeteilt werden dabei Arbeiten mit überwiegend geophysikalischem Inhalt an Hochschulen im deutschsprachigen Raum (D-A-CH-Staaten). Nur ein Teil dieser Arbeiten wird bekanntlich im Studiengang Geophysik erbracht, da nicht an allen Hochschulen, an denen Geophysik gelehrt wird, ein solcher Studiengang auch eingerichtet ist. Vor dem Hin-

tergrund deutlich zurückgegangener Studierendenzahlen in den gesamten Geowissenschaften seit Mitte der Neunziger Jahre lohnt es sich, einen Blick auf den Verlauf der Absolventenzahlen im Fachgebiet Geophysik zu werfen. Die an verschiedenen Standorten stattfindende oder längst abgeschlossene Einbindung der Geophysik in einen Studiengang Geowissenschaften und der wohl überall bevorstehende Übergang vom Diplom- zum Bachelor-/Masterstudiengang sind dabei sicherlich bedeutsame Begleitumstände.

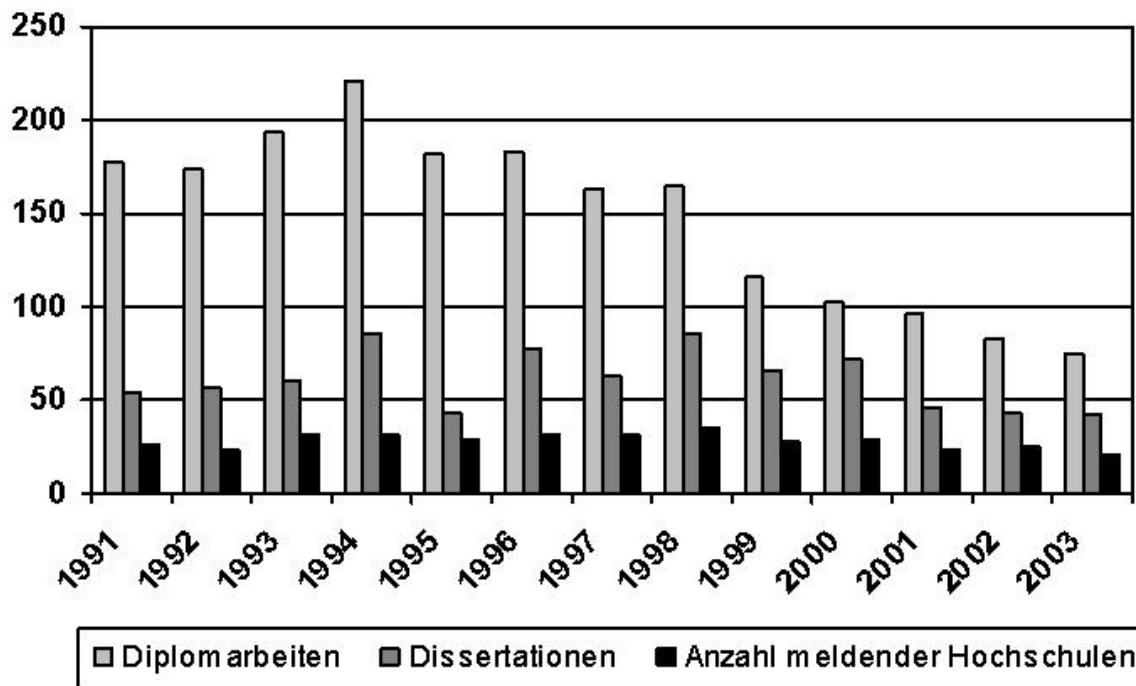


Abb. 1: Geophysik-Abschlüsse in den D-A-CH Staaten. Quelle: Mitteilungsblätter der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft, 1992 bis 2004.

Abbildung 1 enthält die maßgeblichen Zahlen für die Jahre 1991 bis 2003. Die Angaben für 2003 wurden beispielsweise der Juli-Ausgabe der DGG-Mitteilungen entnommen (Heft Nr. 2/2004). Masterabschlüsse wurden wie Diplomabschlüsse gewertet, Bachelorabschlüsse wurden nicht gezählt. Bei der Analyse der Absolventenzahlen ist zu beachten, dass die Zahl der meldenden Hochschulen von Jahr zu Jahr schwankt. Dies kann, muss aber nicht bedeuten, dass in dem betreffenden Jahr an der jeweiligen Hochschule kein Abschluss erreicht wurde. (Die Meldung der Abschlussarbeiten kann auch einfach nur vergessen worden sein.) In einigen Jahren wurden die zum regulären Erscheinungstermin der Mitteilungsblätter noch nicht mitgeteilten Abschlussarbeiten in einem der nächsten Mitteilungshefte nachgemeldet. Dies wurde bei den angegebenen Zahlen berücksichtigt (außer bisher für 2003). Zunächst lässt sich feststellen, dass die Schwankungen in der Zahl der meldenden Hochschulen nicht unbeträchtlich sind (Minimum: 21 im Jahr 2003; Maximum: 36 im Jahr 1998). Seit Ende der Neunziger Jahre scheint die Anzahl der meldenden Hochschulen zurückzugehen. Über den gesamten Zeitraum hinweg lässt sich aber kein eindeutig zu- oder abnehmender Trend erkennen. Deutlich hingegen ist die starke Abnahme der Diplomandenzenzahlen seit Mitte der Neunziger Jahre. Anfang der Neunziger lag das Niveau bei etwa 175 Abschlüssen/Jahr, 1994 erreichte die Anzahl der Diplomabschlüsse mit 221 einen Höchstwert (Meldung aus 31 Hochschulen). Auch die Anzahl der Promotionen war 1994 mit 86 am höchsten, kurz gefolgt von 85 Promotionen im Jahr 1998, wobei 1998 fünf Hochschulen mehr gemeldet hatten als 1994.

Mittlerweile ist die Anzahl der jährlichen Diplomabschlüsse in Geophysik auf 75 gesunken, die der Dissertationen auf 42. Die Kurve der jährlich abgeschlossenen Doktorarbeiten verläuft weniger stetig als die der Diplomabschlüsse. In etwa scheint sie aber dem Trend der Diplomabschlüsse zu folgen, erwartungsgemäß mit einem

Zeitversatz von ca. 4 Jahren. Setzt man die Trends der letzten 5 Jahre fort (seit 1999 reduziert sich die Anzahl der Diplomarbeiten im Mittel pro Jahr um 10, die der Doktorarbeiten um 6), werden die letzten Abschlussarbeiten in Geophysik im Jahre 2010 geschrieben sein und die Geophysik wäre damit als Ausbildungsfach ausgestorben. Natürlich wird es nicht soweit kommen, aber nachdenklich machen die starken Rückgänge schon.

Die Geophysik steht mit dem Abwärtstrend nicht alleine da. In der Oktober-Ausgabe 2003 des ZEIT-Sonderheftes *ZEITCHANCEN* findet man für die beiden Jahre 1996 und 2002 lt. Angaben des Statistischen Bundesamtes unter der Überschrift ‚Naturwissenschaften fehlt der Nachwuchs‘ die folgenden Zahlen bestandener Prüfungen an deutschen Hochschulen: Physik, Astronomie -> 5807 und 3093 (Rückgang um 47%); Chemie -> 6694 und 3975 (41%); Elektrotechnik -> 13745 und 11882 (14%); Maschinenbau/Verfahrenstechnik -> 22304 und 11882 (47%); Mathematik, Naturwissenschaften -> 36508 und 29288 (20%); und Ingenieurwissenschaften -> 52278 und 36147 (31%). Die Vergleichszahlen der Geophysik für diese Jahre sind 183 und 83, weisen also einen überdurchschnittlicher Rückgang um 55% aus (Diplomabschlüsse in den D-A-CH Staaten). Die sich in den anderen genannten Fachrichtungen abzeichnende Verlangsamung oder sogar Umkehr des Abwärtstrends seit etwa dem Jahr 2000, die sich aus den weiteren Angaben in *ZEITCHANCEN* ergeben, ist bei der Geophysik nicht erkennbar. Ist die Situation bedrohlich, d.h. fehlt uns bald der Nachwuchs, oder soll man angesichts des unsicheren Stellenmarktes hinter den Rückgängen ein Gesundshrumpfen der GeophysikerInnen-Ausbildung sehen? Einer Kommentierung dieser Zahlen im Hinblick auf ihre Ursachen und möglichen Auswirkungen möchte ich mich enthalten. Vielleicht geben sie ja Anlass für eine Diskussion in Form von Leserbriefen, auf die die Leserschaft der Mitteilungsblätter sicher gespannt wäre.

