

unbewegt angesehen werden kann. Bei näherer Betrachtung der Geomorphologie des Meßgebietes fallen die unruhigen Geländeformen auf, wobei sich Kuppen, Mulden, kleine Grate und ausgewaschene Rinnen abwechseln. Besonders auffällig sind die bis in das Bewegungsgebiet herabziehenden Geröllhalden. 1975 ging dann unterhalb des Meßgebietes eine Mure herab, die die Almhütte auf der Pirker Kammer vollkommen zerstörte. Es sollte nun mit Hilfe von Deformationsmessungen ein Eindruck von den Bewegungsabläufen dieses Gebietes gewonnen werden. - Die Auswertung der Nullmessung im Gebiet Irschen bestand in der Erstellung von Lage- und Höhenkoordinaten des beobachteten Netzes.

#### B. Nachmessung Wörschach 1976

Im Sommer 1973 wurde in Zusammenarbeit mit der Geologischen Bundesanstalt im Rahmen des Österreichischen Geodynamikprojektes vom Institut für Geophysik der TU Wien die Stabilisierung und Vermessung eines geodätischen Bewegungsnetzes zur Großhangbewegung Wörschach/Stmk. ausgeführt.

Die Situation: Frühere geologische Übersichtskartierungen hatten aufgrund von Luftbildauswertung und Geländeform festgestellt, daß im Bereich Bärenfeuchter Mölbing, Feltl, Stoirinalm, Wörschachwald eine alte Großhangbewegung vorliegt. Im Frühjahr 1967 ging eine große Mure aus dem Gebiet der Stoirinalm in den Wörschachbach nieder. Bei einer durchgeführten geologischen Detailkartierung 1:10 000 wurde der Bereich der Großhangbewegung abgegrenzt. An einigen Stellen lag der Verdacht nahe, daß diese Bewegungen auch jetzt noch andauern.

Im Rahmen der Diplomarbeit wurde 1976 die erste Nachmessung durchgeführt. Es sollte festgestellt werden, ob in diesem Zeitraum etwaige Bewegungen stattgefunden haben und wie die Größenordnungen liegen. Dazu waren Bewegungsvektoren zu ermitteln, die als Unterschiedsvektoren über Kugelkoordinaten errechnet wurden. Als Zentrum dieser Kugelkoordinaten dienten die am gegenüberliegenden Hang gelegenen Beobachtungsstandpunkte. Berechnungen und statistische Signifikanzuntersuchungen wurden für die jeweiligen Beobachtungsstandpunkte getrennt erstellt.

Als signifikant bewegt wurden lediglich zwei von neun Meßpunkten erkannt. Anmerkungen zur geophysikalischen Bedeutung der Ergebnisse sowie Bemerkungen zu folgenden Nachmessungen schließen die Arbeit ab.

Helmut Z a b r a n a

#### MAGNETISCHE UND GRAVIMETRISCHE MESSUNGEN AN EINEM GABBROKÖRPER

Diplomarbeit, ausgeführt am Institut für Höhere Geodäsie und Geophysik der TU Wien, 1981.

Begutachter: o. Prof. Dr. A.E.Scheidegger, Betreuer: Doz. Dipl.-Ing. Dr. F. Kohlbeck

Im Ortsgebiet von Nonndorf, Gemeinde Raabs, Niederösterreich, ist ein kleines Gabbrovorkommen aufgeschlossen. Es wurde vermutet, daß es sich hier um einen kleinen eng begrenzten Körper innerhalb des Drosendorfer Fensters handelt. Mit Hilfe geophysikalischer Untersuchungen sollte die Größe und Lage des Körpers festgestellt werden.

Zur Ausführung gelangten Schweremessungen und Messungen mit dem Protonenmagnetometer. Als Grundlage für die Messungen wurde eine topographische Aufnahme des Geländes durchgeführt. - Weder die Messungen der magnetischen Totalintensität noch die der Schwerebeschleunigung sind dazu geeignet, eine enge lokale Ausdehnung des Gabbro anzunehmen. Beide Messungen zeigen aber gute Übereinstimmung. Daher kann mit größerer Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß sich der Gabbro nicht nur in unmittelbarer Nähe, sondern vielmehr auch über die Grenzen des Meßgebietes hinaus nahe der Erdoberfläche befindet. Es ist wahrscheinlich, daß der Gabbro in westlicher Richtung als Teil des Drosendorfer Fensters abtaucht. Möglicherweise ist er sogar bis zum zweiten Gabbrovorkommen etwa 7,5 km nordöstlich in Korolupy, CSSR, oberflächennahe.

Im Regelfall befindet sich der Gabbro auf den Kontinenten in etwa 20 km Tiefe (Conrad-Diskontinuität). Am Ort der Diplomarbeit liegt eine regionale Anomalie vor. Entlang des Gaberbachs wird eine geologische Störungszone angenommen. Die vorliegende Diplomarbeit ist aufgrund ihrer kleinräumigen Erstreckung nicht in der Lage, die Ausdehnung dieser regionalen Anomalie zu begrenzen. Es kann aber mit größerer Sicherheit angenommen werden, daß der Störkörper über die Grenzen des Meßgebietes hinausgeht.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die vorliegende Diplomarbeit geradezu als Schulbeispiel für den Wert und die Grenzen der angewandten Geophysik herangezogen werden kann. Eine Hypothese wurde durch das Ergebnis der Messungen umgestoßen und an ihrer Stelle eine neue, wahrscheinlichere aufgerichtet. Es wird nun Aufgabe zukünftiger Diplomanden und Dissertanten sein, die Ausdehnung und den Verlauf des Gabbros im nördlichen Waldviertel weiter zu untersuchen.