

Gustav Angenheister
8.11.1917 – 19.4.1991

Am 19. April 1991 erlag Gustav Georg Gunter Angenheister einem langen, mit viel Geduld ertragenen Leiden. Er wurde am 8.11.1917 in Apia auf Samoa geboren. Einer seiner Großväter war der international bedeutende Göttinger Physikochemiker G. Tamman, sein Vater bis zu seiner Emeritierung der angesehene Inhaber des Lehrstuhls für Geophysik und Meteorologie an der Universität Göttingen; sie beide begründeten die wissenschaftliche Tradition der Familie Angenheister. Der Verstorbene gehörte dem unglücklichen Abiturjahrgang 1937 an, der durch Kriegsdienst und russische Gefangenschaft im beruflichen Werdegang in ungewöhnlichem Maße behindert wurde. Nur so ist es zu verstehen, daß er sein Studium der Geophysik, Physik und Geologie erst im 36. Lebensjahr

mit der Promotion beim Nachfolger seines Vaters, dem Göttinger Geophysiker und Meteorologen Julius Bartels, abschloß. Seine Dissertation behandelte die erdmagnetischen Pulsationen, das sind kurzzeitige, schwache Änderungen der lokalen magnetischen Felder, die aus elektromagnetischen Wechselwirkungen mit der Magnetosphäre resultieren und sich dem nur sehr langsam veränderlichen, also fast stationären Magnetfeld der Erde überlagern. Nach der Promotion ging Angenheister an das Amt für Bodenforschung in Hannover, wo er sich — neben seinen theoretischen Untersuchungen — auch den Problemen der angewandten Geophysik, insbesondere dem Gesteinsmagnetismus zuwandte. Für die Prospektion eisenerzführender Lagerstätten spielt dieser eine bedeutende Rolle. Daß Angenheister schon 1957 ohne Habilitation mit einer relativ kurzen Publikationsliste auf den Lehrstuhl für Angewandte Geophysik nach München berufen und gleichzeitig zum Direktor des Geophysikalischen Observatoriums in Fürstenfeldbruck ernannt wurde, betont die hohe Qualität seiner wissenschaftlichen Forschungsarbeiten.

In München dehnte Angenheister seine Untersuchungen zum Verlauf der erdmagnetischen Felder auch auf das Alpengebiet aus. Zu diesen Messungen gesellte sich die Seismik, also die Ausbreitung von elastischen Wellen in der Erde. Da seismische Strukturanalysen der Erdkruste auch für die Erdölprospektion von erheblicher Bedeutung sind, konnte Angenheister durch die Koordination industrieller und rein wissenschaftlicher Messungen eine Erweiterung der Geotraversen erreichen, so daß Aussagen über die Tiefenlage der sogenannten Mohorovičić-Diskontinuität möglich wurden. Das „Abtauchen“ dieser Grenze unter die Zentralalpen wurde dadurch gefunden und die vermutete Verdickung der Erdkruste unter den Faltengebirgen erstmals experimentell nachgewiesen. In zunehmendem Maße hat sich Angenheister auch an Gemeinschaftsprojekten beteiligt, z.B. an der Erforschung des Nördlinger Rieses und an der Geophysik der ozeanischen Kruste im Rahmen des Gemeinschaftsprojekts „Meteor“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Angenheister hat sich um den Ausbau der Geophysik in München sehr verdient gemacht. Die im Observatorium Fürstenfeldbruck durchgeführten Registrierungen des erdmagnetischen Feldes wurden auf die Erfassung der oben erwähnten Pulsationen dieses Feldes erweitert. Auch den Erdbebendienst hat er wieder aufgenommen und durch die Einrichtung einiger Außenstationen erweitert. Hauptarbeitsgebiet Angenheisters blieb jedoch der Gesteinsmagnetismus und sein Zusammenhang mit den Änderungen des erdmagnetischen Feldes im Verlauf der Erdgeschichte. Geologische und magnetische Untersuchungen sowie Altersbestimmungen der Gesteine wiesen darauf hin, daß eine Umkehr der Pole des Erdfeldes

zu bestimmten Zeiten gefordert werden mußte. Erschwerend für diese Untersuchungen wirkte hier die sogenannte „Selbstumkehr“ der Magnetisierung als Funktion der Temperatur. – Angenheister behielt bei all diesen Forschungsinteressen stets den Ausbau der Forschungsgebiete im Institut im Auge. Mit der wachsenden Bedeutung der Hochdruckforschung im Bereich der Geowissenschaften richtete er am Institut Arbeitsgruppen ein, die sich über den Magnetismus hinaus auch mit anderen physikalischen Eigenschaften der Minerale und Gesteine bei hohen Drücken befaßten. In den letzten Jahren hat sich Angenheister auch theoretisch mit den Strömungen im oberen Erdmantel und ihren Zusammenhängen mit den bekannten Kontinentalverschiebungen auseinandergesetzt. Dieses interessante Thema war auch Gegenstand eines Vortrags im Rahmen der öffentlichen Vortragsveranstaltungen unserer Akademie.

Neben diesen Tätigkeiten hat sich Angenheister sowohl national als auch international für die Ziele der Geophysik eingesetzt. U.a. war er 1968/69 Vorsitzender der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft sowie langjähriges Mitglied des Beirats des Deutschen Wetterdienstes und des Forschungskollegiums „Physik der festen Erde“. Darüber hinaus hat er bei der Herausgabe verschiedener Zeitschriften mitgewirkt. Genannt seien hier nur die „Zeitschrift für Geophysik“ und die „Physikalischen Blätter“.

Der Autor hatte mehrfach Gelegenheit zu fachlichen Diskussionen mit dem Verstorbenen und konnte dabei feststellen, mit welchem großem didaktischen Geschick er Probleme der modernen Geophysik einem Laien nahezubringen wußte. Auch dieser Fähigkeit ist es zu verdanken, daß er bei den Studenten als Lehrer sehr beliebt war und eine relativ große Zahl anerkannter Geophysiker seiner Schule entstammte. Der Kontakt mit den Mitarbeitern seines Dienstbereichs konnte kaum besser sein: Er war der treu sorgende „Familienvater“ seiner Institutionen und hat alle seine „Kinder“ uneigennützig und nachhaltig gefördert.

Der Verstorbene wurde im Jahre 1964 zum ordentlichen Mitglied der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse unserer Akademie gewählt und hat sich immer an ihren spezifischen Aufgaben rege beteiligt. Das kommt nicht zuletzt durch die Mitgliedschaft in folgenden Kommissionen zum Ausdruck: „Bayerische Kommission für die Internationale Erdmessung“, „Kommission für Glaziologie“, „Kommission für Geomorphologie“ und „Kommission für Geowissenschaftliche Hochdruckforschung“. Er gehörte zu denjenigen Mitgliedern dieser Kommissionen, die stets aktiv an den Kommissionsarbeiten teilnahmen. – Die Bayerische Akademie der Wissenschaften verliert mit Gustav Angenheister nicht nur einen hervorragenden Forscher und Lehrer, sondern auch einen aufgeschlossenen, liebenswürdigen Menschen. Er gehörte zu dem Typ von Wissenschaftlern,

der in kontroversen Diskussionen stets den Ausgleich suchte und meist auch fand. Seine angenehme Art im Umgang mit anderen und seine ständige Hilfsbereitschaft verdanken wir nicht zuletzt seiner Gattin, die ihm viele Jahre treu zur Seite stand und ihn — trotz eigener gesundheitlicher Schwierigkeiten — bis zu seinem tragischen Tode aufopfernd pflegte.

Heinz Jagodzinski