

Neue Ergebnisse der Geo- und Kosmoswissenschaften

Zum Geleit

Im Wissenschaftsgebiet „Geo- und Kosmoswissenschaften“ wird eine große Zahl von etablierten Disziplinen – von der Geographie bis zur Kosmologie – zusammengefaßt. Gemeinsam befassen sie sich mit der allseitigen Erforschung des engeren und weiteren Lebensraumes der Menschheit. Ihr Ziel ist ein tieferes Verständnis der Erde und des Weltalls einschließlich der Stellung des Menschen im Universum als Grundlage und Voraussetzung zur rationalen, nachhaltigen Nutzung der Geosphäre durch und für den Menschen. Dabei wird immer deutlicher, daß die Nutzung mit der Verantwortung für den Schutz verbunden ist. Mit dieser Beschreibung des Gebietes werden auch seine sozialwissenschaftlichen Aspekte erfaßt. Das Ziel kann nur erreicht werden, wenn alle Disziplinen auf möglichst hohem wissenschaftlichem Niveau betrieben werden, ihre speziellen Zielstellungen der gemeinsamen Zielstellung angepaßt sind und die Arbeiten multi-, trans- und interdisziplinär durchgeführt werden. Die Leibniz-Sozietät, ihre beiden Klassen und speziell ihr Arbeitskreis Geo-, Montan-, Umwelt- und Astrowissenschaften tragen dazu in akademiespezifischer Weise bei. Die Arbeitskreise der Sozietät stellen neben den beiden Klassen eine neue Organisationsform für mehr themengebundene, in aller Regel jedoch interdisziplinäre Vorhaben der Gelehrten-gesellschaft dar.

In den beiden Bänden Nr. 70 und 71 der „Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät“ werden neue Ergebnisse der Geo- und Kosmoswissenschaften dargestellt, die in jüngster Zeit erarbeitet worden sind. Dabei machte die Fülle des Materials eine Aufteilung auf die Themenkreise der Geodäsie und der Physik der festen Erde, der Weltraum- und Planetenforschung, der Geologie sowie der Bergbauwissenschaften (im Band Nr. 70) und der atmosphärischen Wissenschaften, der geophysikalischen Hydrodynamik und Zeitreihenanalyse (im Band Nr. 71) erforderlich.

Thematisch schließt der vorliegende erste der beiden Bände an ein Kolloquium an, das der Arbeitskreis Geo-, Montan-, Umwelt- und Astrowissen-

schaften, vorbereitet von Peter Bankwitz, am 29. April 2004 aus Anlaß des 70. Geburtstages seines Sprechers, Heinz Kautzleben, veranstaltet hat. Die nachfolgend abgedruckten Beiträge beruhen auf den Vorträgen, sind jedoch sämtlich von ihren Verfassern überarbeitet und zumeist wesentlich erweitert worden. Als Sprecher des Arbeitskreises hat Heinz Kautzleben die Zusammenstellung und Redaktion des Bandes übernommen.

Die Thematik dieser Beiträge reicht von der Mechanik der Kluftbildung in der tiefen Erdkruste über die Interpretation tiefenseismischer Gemeinschaftsuntersuchungen bis zur Sanierung bergbaulicher Altlasten, neuesten Ergebnissen von Planetenmissionen und den Perspektiven bemannter Raumfahrt. Erkenntnisgewinn durch interdisziplinäres Herangehen wird ergänzt durch wissenschaftshistorische Betrachtung, die im Sinne Goethes – „die Geschichte der Wissenschaft ist die Wissenschaft selbst“ – gegenwärtiges Wissen als etwas Gewordenes und in ständigem Wandel Befindliches begreift. Abgerundet wird die Zusammenstellung von Aufsätzen aus der Feder von Mitgliedern wie von Gästen der Leibniz-Sozietät mit einer Auflistung an anderer Stelle bereits publizierter Ergebnisse zur Thematik des Heftes sowie durch eine Rezension.

Aus gegebenem Anlaß seien noch einige Worte zur Person Heinz Kautzlebens angefügt, der am 31. März 2004, ein Vierteljahrhundert nach seiner Wahl in die seinerzeitige Akademie der Wissenschaften der DDR, sein siebentes Lebensjahrzehnt vollendet hat. Seine wichtigsten wissenschaftlichen und wissenschaftsorganisatorischen Leistungen sind von berufener Seite in einer Laudatio umrissen, die ebenso wie die Erwiderung Heinz Kautzlebens bereits in der turnusmäßigen Sitzung der Klasse Naturwissenschaften am 15. April vorgetragen wurde – beide Dokumente bilden den Abschluß des vorliegenden Bandes.

Mit seinen vielfältigen wissenschaftlichen Leistungen und als Direktor des Zentralinstituts für Physik der Erde seit 1973, später des Instituts für Kosmosforschung und dazu als langjähriger Leiter des Forschungsbereichs Geo- und Kosmoswissenschaften sowie schließlich als Sekretär für Geo- und Kosmoswissenschaften, verbunden mit der Wahrnehmung verantwortungsvoller internationaler Aufgaben und Funktionen bis hin zur Antarktischforschung, steht der Jubilar in der Tradition interdisziplinärer geo- und astrophysikalischer Forschung von Weltgeltung, die mit der Inbetriebnahme des Magnetischen Observatoriums auf dem Telegraphenberg am 3. Oktober 1889 ihren Anfang nahm und an die nach dem Beitritt der DDR zur BRD das heutige Geforschungszentrum Potsdam anknüpfen konnte, aus nichtwissenschaftlichen

Gründen freilich unter Verzicht auf bedeutendes angestammtes intellektuelles Potential.

Angesichts des Engagements, mit dem Heinz Kautzleben Wissenschaft und Wissenschaftsorganisation als Lebensinhalt betrieben hat, findet sich sein Name folgerichtig auf der ersten, 54 Namen enthaltenden Mitgliederliste der Leibniz-Sozietät aus dem Jahre 1993. Seither ist der Jubilar mit weiteren zahlreichen Beiträgen und Publikationen zur aktuellen Entwicklung seines Fachgebietes, aber auch mit originären Gedanken zu historisch-philosophischen Aspekten geokosmos- und umweltwissenschaftlicher Disziplinen wie zu ihrer Wirksamkeit in der gegenwärtigen Welt hervorgetreten, hat den von ihm angeregten Arbeitskreis Geo-, Montan-, Umwelt- und Astrowissenschaften zu einem der aktivsten Arbeitskreise der Sozietät entwickelt und als Geschäftsführer der Stiftung der Freunde der Leibniz-Sozietät initiativreich für die materielle Unterstützung der Gelehrtenegesellschaft gewirkt.

In seiner Erwiderung auf die ihm gewidmete Laudatio hat unser Jubilar seine künftigen Vorhaben in der Leibniz-Sozietät skizziert – dafür wünschen wir ihm stabile Gesundheit und ungeminderte Schaffenskraft im achten Lebensjahrzehnt!

Karl-Heinz Bernhardt