

Fachveranstaltung

42. Bundestagung der DLKG 2022 vom 12. bis 14. Oktober in Koblenz: Gewässerentwicklung braucht Fläche

Mit dem Thema »Gewässerentwicklung braucht Fläche – Zukunftsfähige Landnutzung durch Ländliche Entwicklung!« hat die Deutsche Landeskulturgesellschaft (DLKG) auf ihrer 42. Bundestagung, welche vom 12. bis 14. Oktober 2022 mit über 150 Teilnehmern in Koblenz stattfand, eine drängende Herausforderung in der Agrar- und Kulturlandschaftsentwicklung aufgegriffen und sich mit dem Schutz sowie der Renaturierung der Fließgewässer einschließlich ihrer Auen intensiv auseinandergesetzt.

Die Maßnahmen zum Gewässerschutz und zur Klimaanpassung hängen eng miteinander zusammen und lassen sich nur in einem ganzheitlichen Ansatz wirkungsvoll planen und umsetzen. Dies gilt nicht nur für die Flurbereinigungsverfahren klassischer Zielstellung zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingung in der Landwirtschaft, sondern auch für die sog. Flächenverfahren zur Eigentumsregelung in den neuen Ländern sowie die Landentwicklungsverfahren zur Lösung von Landnutzungskonflikten und gleichzeitigen Ermöglichung der Umsetzung von Planungen Dritter. Gerade das mit der zweiten Novelle des Flurbereinigungsgesetzes im Jahr 1994 eingeführte vereinfachte Flurbereinigungsverfahren zur Landentwicklung ist besonders geeignet, auch wasserwirtschaftliche Planungen und Vorhaben zum Gewässerschutz eigentums- und nutzungsverträglich zu realisieren, worauf in den Fachvorträgen nachdrücklich hingewiesen wurde.

In seinem Einführungs- und Leitvortrag zur Tagung stellte Herr Prof. Dr. Martin Grambow vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz eindrucksvoll die aktuellen Herausforderungen in der Gewässerbewirtschaftung dar und erläuterte, dass ein Systemwechsel notwendig ist, um in Zukunft das Wasser vermehrt in der Landschaft zu halten. Hierauf aufbauend erläuterte Herr Christoph Linnenweber, Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, moderne Methoden der Gewässerentwicklung und verdeutlichte deren Umsetzung an der Aktion Blau + in Rheinland-Pfalz. Dabei kam deutlich zum Ausdruck, dass dem Faktor Fläche eine entscheidende Rolle beim Gewässerschutz und bei der Renaturierung der Fließgewässer zukommt. Dies vertieften die anschließenden Vorträge von Kim Nobis, TU Darmstadt, Thomas Mitschang, Mi-



Verleihung des Deutschen Landeskulturpreises 2022 zu Beginn der Tagung an den Zweckverband Welterbe Oberes Mittelrheintal für das »Kulturlandschaftsprojekt Filsen«, von links: Prof. Dr. Karl-Heinz Thiemann (Vorsitzender der DLKG), Nadya König-Lehrmann (Welterbe-Managerin), Volker Boch (Vorstand Zweckverband Welterbe Oberes Mittelrheintal, Landrat Rhein-Hunsrück-Kreis), Gottfried Hellbach (Obstbauer und Vorsitzender der Teilnehmergemeinschaft Filsen), Ottmar Schnitzius (Ortsbürgermeister der Gemeinde Filsen), Prof. Dr. Eckhard Jedicke (Laudator, Hochschule Geisenheim) und Heiko Stumm (DLR Westerwald-Osteifel)

nisterium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz, und Mirke Qareti, Akademie Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz, die aus diesem Grund bewusst mit dem Schlagwort »Auf die Fläche kommt's an ...« überschrieben waren.

Während am ersten Tag eher grundsätzliche Strategien vorgestellt und diskutiert wurden, ging es am zweiten Tag vor allem um konkrete Maßnahmen und Best-Practice-Beispiele, gerade auch aus der ländlichen Bodenordnung. Dr. Harald Hoppe, Vorsitzender der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung, stellte in seinem einführenden Vortrag die aktuellen Herausforderungen in der ländlichen Entwicklung dar. Dies fand ein besonderes Interesse, weil erst Mitte des Jahres 2022 die alten, aus dem Jahr 2011 stammenden »Leitlinien Landentwicklung – Zukunft im ländlichen Raum gemeinsam gestalten« als Orientierungsrahmen zur nachhaltigen Entwicklung der ländlichen Räume neu gefasst und der Öffentlichkeit vorgestellt wurden (s. Vorstellung der neuen Leitlinien in Heft 4/2022 der zfv, S. 270). Darin spielt natürlich auch die Klimaanpassung und der Gewässerschutz eine wichtige Rolle.

Diese Forderung ergibt sich auch aus den Vorgaben der europäischen Wasser-

rahmenrichtlinie, deren Zielsetzungen zum Gewässerschutz absehbar auch im angesetzten dritten Bewirtschaftungszyklus bis 2027 nicht vollständig erreicht sein werden, wie Stephan Naumann in seinem Referat mit Bezug auf die umfangreichen Daten des Umweltbundesamtes nachdrücklich aufzeigte. Die weiteren Vorträge stellten nach dem Motto »Aus der Praxis für die Praxis« die Instrumente der Landentwicklung zur Flächenbereitstellung für Gewässerentwicklungskorridore in den Fokus der Betrachtungen. Neben bundesweit erfolgreichen Beispielen wurden dabei auch Hemmnisse und Lösungsstrategien intensiv diskutiert.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Tagung ihrem Anspruch voll und ganz gerecht wurde und wichtige Impulse für den dringend notwendigen Fließgewässerschutz gegeben hat. Sie bot ein nachhaltig wirkendes Forum für den Austausch von Wissenschaft und Praxis sowie des gegenseitigen Lernens voneinander. Eine umfassende Dokumentation findet sich bereits auf der Homepage der DLKG (www.dlkg.org/bundestagung2022.html). Anfang 2023 erscheint auch der Tagungsband als Heft 19/2022 der DLKG-Schriftenreihe und steht dann als Download zur Verfügung.

Karl-Heinz Thiemann, München

Nachruf

Nachruf auf em. o. Univ.-Prof. DI Dr. Dr. h. c. mult. Helmut Moritz, 1933–2022



Helmut Moritz

Mit großer Betroffenheit, ja persönlicher Trauer, nehmen wir Kenntnis vom Tod eines genialen Wissenschaftlers und begnadeten akademischen Lehrers: Helmut Moritz, der uns am 21. Oktober 2022 kurz vor Vollendung seines 89. Lebensjahres verlassen hat.

Am 1. November 1933 in Graz geboren, besuchte Helmut Moritz das Akademische Gymnasium in Graz. Seinen Vater verlor er im Krieg und so wuchs er unter sehr schwierigen Bedingungen auf. Seine hohe Begabung, verbunden mit einem ausgeprägten Interesse an Mathematik, Naturwissenschaften, Musik und Sprachen wurde bereits während seiner Gymnasialzeit erkannt. An der damaligen Technischen Hochschule Graz (heute Technische Universität Graz) studierte er Vermessungswesen, graduierte 1956 zum Dipl.-Ing. und promovierte mit seiner Doktorarbeit »Fehlertheorie im Funktionenraum« im Jahr 1959 sub auspiciis Praesidentis zum Dr. techn. – eine frühe geniale Arbeit, die erstmals den unendlich-dimensionalen Hilbert-Raum in die Geodäsie einführt. Im gleichen Jahr heiratete Helmut Moritz auch seine geliebte Gerlinde, die ihm zwei Kinder schenkte, Berta und Albrecht.

Nach einer dreijährigen beruflichen Tätigkeit am Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen folgte 1962 eine Einladung des Department of Geodetic Science der Ohio State University als dem damaligen Mekka der Geodäsie unter der Leitung von Weikko A. Heiskanen, mit dem Helmut Moritz auch bereits sein erstes wissenschaftliches Buch verfasste, das zu einem Bestseller geworden ist, in zahlreiche Sprachen übersetzt wurde und bis heute nicht an Aktualität eingebüßt hat: »Physical Geodesy«.

Kaum von Columbus nach Graz zurückgekehrt, erhielt Helmut Moritz nach

erfolgter Habilitation im Jahr 1964 einen Ruf als Privatdozent an die Universität Hannover und im selben Jahr den Ruf als ord. Professor an die TU Berlin. In diese Zeit fällt seine intensive Forschungstätigkeit zum Molodensky-Problem.

Und während der heißen Phase der Studentenunruhen 1968 erteilte ihn plötzlich ein Ruf aus Graz, den er jedoch nicht annahm – noch nicht, denn drei Jahre später war es dann endgültig so weit: Berufung als ord. Univ.-Professor an die damalige Technische Hochschule Graz im Jahr 1971. Diese Phase seiner Forschungstätigkeit ist zentral mit dem Thema »Kollokation nach kleinsten Quadraten« verbunden – eine Ausgleichung im Hilbert-Raum mit zwei Vätern des Gedankens: Helmut Moritz und Torben Krarup.

Mit Helmut Moritz wurde ein junger und sehr dynamischer Professor nach Graz berufen, der das Buch der theoretischen Geodäsie nicht bloß übermalt, sondern völlig neu geschrieben hatte und von seinen Studierenden nicht nur verehrt, sondern vielmehr ehrfürchtig umarmt wurde. Er verstand es von Anbeginn, seine Studierenden für sein Fachgebiet zu interessieren, deren Neugier zu wecken und hatte die Gabe, selbst sehr komplizierte Zusammenhänge so leichtverständlich und appetitanregend darzustellen, dass man den Eindruck hatte, auch alles verstanden zu haben. Dabei folgte er stets der Empfehlung von Albert Einstein, wonach man die Dinge so einfach wie möglich machen sollte, jedoch nicht einfacher. Ja, Einfachheit ist in der Tat das Resultat der Reife.

Und diese seine Grazer Zeit wurde zu einer außerordentlich intensiven, wissenschaftlich sowieso, aber auch stark geprägt durch seine internationale Ausrichtung und folglich durch eine stark internationale Atmosphäre im gesamten Institut. Helmut Moritz behauptete von sich selbst, dass das Jahrzehnt von 1975 bis 1985 das interessanteste und kreativste seines Lebens gewesen sei. So entstanden hochkarätige Publikationen zum geodätischen Randwertproblem, zur Erdrotation und der Theorie der Nutation und Polbewegung, zu relativistischen Effekten in Bezugssystemen, zur Satelliten-Gradiometrie bis hin zur Realisierung des Geodätischen Bezugssystems 1980. »Least squares collocation« entwickelte sich zu einem außerordentlich leistungsfähigen und im Bereich der physikalischen Geodäsie weltweit angewandten wissenschaftlichen Werkzeug. Und es war natürlich Helmut Moritz, der Kollokation in allen

ihren Facetten im Fundamentalwerk »Advanced Physical Geodesy« wissenschaftlich einbettete. Gemeinsam mit I.I. Mueller verfasste er das umfangreiche Werk »Earth Rotation: Theory and Observation«. Sein mit B. Hofmann-Wellenof verfasstes Buch »Geometry, Relativity, Geodesy« kann als ein wunderschöner Brückenbau von der gekrümmten Fläche hin zum gekrümmten Raum verstanden werden, und sein Werk »Science, Mind and the Universe« als eine wissenschaftliche Reise in die unermesslichen Weiten unseres Universums und deren Reflexion durch den menschlichen Verstand. Der internationale Bedarf nach einer überarbeiteten Neuauflage seines Erstwerkes »Physical Geodesy«, nun gemeinsam mit B. Hofmann-Wellenof verfasst, schließt den Kreis seiner wissenschaftlichen Bücher wohlthuend ab.

Zeitgleich mit seiner Emeritierung im Jahre 2002 erteilte Helmut Moritz ein schwerer Schicksalsschlag: der Tod seiner geliebten Gattin Gerlinde, die für ihn nicht nur Lebensbegleiterin und Familienklammer war, sondern vielmehr auch Beraterin und Diskussionspartnerin, auch in wissenschaftlichen Fragen. Diese Zäsur bildet sich auch in seiner starken Hinwendung zu Philosophie der Naturwissenschaften, zu Philosophie und Religion bis hin zu Metamathematik und Metabiologie ab. So umfasst das gesamte wissenschaftliche Werk von Helmut Moritz mehr als 230 Publikationen und neun Bücher, die zum Teil in mehrere Sprachen übersetzt wurden.

Helmut Moritz führte aber nicht nur einen sehr feinen wissenschaftlichen Schreibstift, sondern stieg auch seit seiner Berliner Zeit die Treppenleiter wissenschaftlicher Funktionen konsequent wie auch steil nach oben: Vom Vorsitz der Deutschen und später auch der Österreichischen Geodätischen Kommission, über den Vorsitz einer Studiengruppe der IAG und Präsident einer IAG-Sektion, IAG-Vizepräsident und danach postwendend IAG-Präsident, gefolgt vom weiteren Aufstieg zum IUGG-Präsidenten und letztlich zum Büromitglied des International Council of Scientific Unions – eine drei Jahrzehnte währende internationale Bilderbuchkarriere auf höchstem Niveau fürwahr! Und gleichsam zur Abrundung seines internationalen Profils wurde Helmut Moritz auch noch zum Präsidenten der Internationalen League of Humanists in Sarajevo sowie zum Generaldirektor des Inter-University Centre in Dubrovnik bestellt.

Manche Kolleg/innen meinten wohl, dass seinen internationalen Karriere-sprüngen auch solche innerhalb der Universität logisch folgen sollten, und so wurde Helmut Moritz mehr als nur einmal die Funktion eines Dekans angeboten. Er lehnte jedoch immer dankend ab mit dem Hinweis, dass er Außenpolitik sehr viel mehr schätze als Innenpolitik. Konsequenterweise hielt er sich also an die fragende Empfehlung des Euripides, der einst meinte »Du sagst, der Thron sei lockend? Für den weisen Mann mitnichten!«. (Der Verfasser dieses Nachrufs kann aus eigener Erfahrung diese seine konsequente Haltung sehr gut nachempfinden und wahrlich als weise bezeichnen. Wie viel ärmer wäre die theoretische Geodäsie doch, hätte sich Helmut Moritz zur Funktion eines Dekans oder gar eines Rektors bekennen lassen!)

Dass Helmut Moritz wissenschaftlich genial war, ist wohl unbestritten und vielfach bezeugt. Dass er aber auch sprachlich ebenso begabt war, sei beiläufig hinzugefügt: Griechisch und Latein zu beherrschen galt für Absolventen eines humanistischen Gymnasiums gleichsam als selbstverständlich, und Englisch lernt man meist ohnehin »on the job«. Dass es aber im Laufe seiner Lebensjahre 14 (!) Sprachen werden sollten, die er durch Gespräche mit »native speakers« regelmäßig trainierte, das ist kaum mehr

vollstellbar. Und in seinen letzten Lebensjahren hat er sich sogar besonders intensiv mit Hebräisch und Arabisch beschäftigt!

Besonders begnadete Wissenschaftler entwickeln oft auch eine Liebe zu Musik und Literatur. Das gilt auch in hohem Maße für Helmut Moritz: das Klavierspiel hat er seit seiner Gymnasialzeit möglichst jeden Tag praktiziert, das Spiel auf der Orgel als der Königin der Instrumente hat er als Organist seiner Kirchengemeinde gleichsam geschenkt. Und was sein literarisches Interesse anlangt, so ist das ebenso breit, es war aber vor allem Adalbert Stifter, dem er ganz besonders zugeneigt war.

Eine Karriere in dieser Breite und gleichzeitig Tiefe bleibt natürlich nicht unbeachtet und so wurde Helmut Moritz auch mit einer großen Zahl höchster Ehrungen bedacht: die Gauß-Medaille, die Alexander-von-Humboldt-Medaille und die Kopernikus-Medaille stehen hier exemplarisch für eine große Zahl weiterer höchster internationaler Auszeichnungen. Die wissenschaftlichen Akademien waren ebenso sehr daran interessiert, einen wissenschaftlichen Superstar wie Helmut Moritz in ihren prominenten Reihen zu sehen. Und so wurde Helmut Moritz in 15 (!) wissenschaftliche Akademien als Mitglied berufen.

Drei Universitäten mit klingendem Namen und internationaler Reputation durften Helmut Moritz für seine gro-

ßen wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiet der theoretischen Geodäsie mit einem Ehrendoktorat ausstatten: die Technische Universität München, die Ohio State University und MIIGAIK, die Geodätische Universität in Moskau. Und auch die Technische Universität Wuhan hat sich mit einer Ehrenprofessur für seine wissenschaftliche Unterstützung der Geodäsie in China dankend eingestellt.

Hochkarätige Wissenschaftler werden mitunter von sehr verständnisvollen und unterstützenden Partnerinnen begleitet und der Familie im wahrsten Sinne des Wortes getragen. Dies gilt für seine geliebte Gattin Gerlinde wie auch für seine Tochter Berta sowie für seinen Sohn Albrecht gleichermaßen. In der erweiterten Familie in Form seiner Mitarbeiter/innen und seiner Fachkolleg/innen im nationalen wie auch internationalen Umfeld fand Helmut Moritz nicht bloß Bewunderung, sondern vielmehr eine wohlthuende Einbettung wie es einem wunderbaren Menschen gebührt.

Und so verabschieden wir uns von Helmut Moritz, einer außerordentlichen Persönlichkeit, die neben bewundernswerten wissenschaftlichen Leistungen gleichzeitig große Bescheidenheit, Humor und Zielstrebigkeit mit Leben erfüllt hat, mit einem aufrichtigen und herzlichen Dankeschön.

Hans Sünkel, Graz

Buchbesprechung

Ziyin Wu | Fanlin Yang | Yong Tang

High-resolution Seafloor Survey and Applications

Springer Nature and Science Press, 2021.
eBook, ISBN 978-981-15-9750-3, 149,79 €
Softcover, ISBN 978-981-15-9752-7, 192,59 €
Hardcover, ISBN 978-981-15-9749-7, 192,59 €

The book »High-resolution Seafloor Survey and Applications« by Ziyin Wu, Fanlin Yang and Yong Tang is a summary of their research and achievements in this area over the years. Ocean mapping is an important part of geodesy and has been one of the most rapidly growing fields in the last 30 years. As a result of the huge seawater coverage, we do not know enough about 80 % of the Earth's seafloor. Even, we have better maps of the surfaces of Mars and Earth's Moon than of our seafloor. Therefore, the in-depth study on seafloor survey technology is crucial and will be a frontier area for continued development in the future.

The book is an excellent scientific monograph in the fields of geomorphology and ocean mapping that provides a systematic

comprehensive introduction and discussion on related techniques and applications. The rich career experience of the authors both as researchers and as educators is evident in the quality of the discussion on the basic principles and advanced techniques relevant to investigation of the form, processes, and evolution of submarine landscapes. The book comprises 12 chapters, outlining the various aspects of marine geodesy in terms of high-resolution seafloor mapping, surveying technology, data processing, data mining, and geomorphological research. This book presents concepts and techniques of interest for established earth scientists and professionals, and will encourage students to develop relevant skills and knowledge in this field.

The order in which the topics on seafloor surveying appear and the organization of each chapter make the book an ideal reference for teaching and studying related subjects, or suitable for any reader interested in learning more about such techniques. Each

chapter provides the reader with a summary of a wealth of references to the latest books and journal articles that support its development, thereby forming a high-quality complement to those references, and allowing the reader to systematically realize comprehensive understanding of seafloor surveying, which often cannot be acquired from a scientific journal.

The book presents a theoretical system of seafloor detection technology including satellite-borne, shipborne, unmanned autonomous, and seafloor in-situ observations. Moreover, cutting-edge technologies based on machine learning, such as automatic filtering and processing of seafloor data, seafloor target recognition, and seafloor acoustic sediment classification, are also systematically discussed. It is a perfect combination of contemporary theory, technology and application in the field of marine geodesy, and represents the advances in this field over the past 30 years globally.

Harald Schuh, Potsdam

