

Nachruf auf Prof. Andreas Griewank Ph.D.

Institut für Mathematik an der Humboldt-Universität zu Berlin



Am 16. September 2021 verstarb plötzlich und unerwartet unser Freund und Kollege Prof. Andreas Griewank im Alter von 71 Jahren. Wir trauern um ihn als einen international herausragenden Mathematiker, der mit der Entwicklung des algorithmischen Differenzierens die moderne Optimierung geprägt hat.

Andreas Griewank wurde am 26. Januar 1950 in Kassel geboren. Er studierte nach seinem Abitur 1968 am Albert-Schweitzer-Gymnasium in Hofgeismar zunächst Mathematik und Physik an der Technischen Universität Clausthal-Zellerfeld und ab 1972 Mathematik, Physik und Wirtschaftswissenschaften an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. 1975 schloss er sein Mathematik-Studium mit Auszeichnung und der Diplomarbeit unter der Betreuung von Lutz Eichner zum Thema *Affin-lineare Automaten* ab. Anschließend ging er nach Australien an das Computer Centre and Department of Computer Science der University of Canberra. Nach Absolvierung eines Masterstudiums mit einer Masterarbeit zum Thema *A Generalized Descent Method for Global Optimization* promovierte Andreas Griewank dort unter der Betreuung von Professor R.P. Brent and M.R. Osborne zum Thema *Analysis and Modification of Newton's Method at Singularities*.

Im Anschluss arbeitete Andreas Griewank als Post-Doktorand bei Michael J. D. Powell an der Universität Cambridge. 1982 wurde er Assistant Professor und 1986 Associate Professor (mit „tenure“) an der Southern Methodist University in Dallas, USA. Von 1987-1993 war er als Senior Mathematiker am Argonne National Laboratory in Illinois, USA, tätig. 1993 wechselte er auf eine Professur an die TU Dresden und war dort gleichzeitig Direktor des Instituts für Scientific Computing. Nach einem Sabbatical-Jahr 1998-1999 am INRIA in Frankreich und weiteren zwei Jahren an der TU Dresden folgte Andreas Griewank 2003 einem Ruf als Matheon-Professor an die Humboldt-Universität zu Berlin. Von 2008-2012 wirkte er als Institutsdirektor am Institut für Mathematik der HU Berlin. Nach seiner Emeritierung 2015 engagierte er sich beim Aufbau der Technischen Universität Yachay in Ecuador und war dort von 2015 bis September 2019 als Dekan der Mathematischen Fakultät tätig.

Das Werk von Andreas Griewank deckt ein sehr weites Feld der mathematischen Optimierung ab und reicht von Konvergenztheorie für das Newtonverfahren im degenerierten, unendlich-dimensionalen Fall über Ansätze zur globalen sowie nichtglatten Optimierung bis zur effizienten Berechnung von exakten Ableitungen mittels des algorithmischen Differenzierens. Sein wissenschaftliches Arbeiten war stets von einem überbordenden Ideenreichtum und ansteckendem Enthusiasmus

geprägt. Andreas Griewank wurde 2001 mit dem Max-Planck-Forschungspreis ausgezeichnet und 2017 als SIAM Fellow der amerikanischen Society for Industrial and Applied Mathematics berufen.

Neben seinen wissenschaftlichen Arbeiten hat sich Andreas Griewank stets der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses gewidmet. Er hat 23 Doktorandinnen und Doktoranden sowie eine Vielzahl von Masterstudierenden aus aller Welt betreut. Ein besonderes Anliegen war ihm die Förderung der mathematischen Ausbildung in den Entwicklungsländern. Neben der oben bereits genannten Tätigkeit in Ecuador hat er sich u.a. in Gremien wie den Committees for Developing Countries der European Mathematical Society (EMS) und der International Mathematical Union (IMU) stark engagiert.

Ein schnelles Ende ohne wesentliche vorherige gesundheitliche Einschränkungen passt zu Andreas Griewank, wie man ihn kannte. Er war bis zuletzt immer rastlos, voller Tatendrang auch hinsichtlich neuer mathematischer Entwicklungen und konnte auf ein sehr erfülltes Leben zurückschauen.

Seiner Frau, seinen Kindern und seinen Enkelkindern sprechen wir unser tiefempfundenes Beileid aus.

Andrea Walther und Caren Tischendorf