

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

DIE ERDE IST EIN KOMPLEXES System, in das der Mensch seit der Industriellen Revolution immer stärker eingreift – mit ganz unterschiedlichen Folgen. Die Geowissenschaften helfen uns, Prozesse, wechselseitige Beeinflussungen und Veränderungen im System unseres Planeten besser zu verstehen. Sie machen geodynamische Prozesse ebenso sichtbar wie globale Umweltveränderungen, die seit einigen Jahren unter dem Begriff „globaler Wandel“ besonders ins Bewusstsein gerückt sind.



ABB.: ARCHIV

Gerade Langzeitveränderungen auf der Erde, etwa der Meeresspiegelanstieg, die Entwicklung der Gletscher oder die Bewegung der Kontinente, lassen sich jedoch nicht kurzfristig, sondern nur über lange Beobachtungszeiträume und exakte Messreihen dokumentieren – das ist eine typische Akademieaufgabe. An der Bayerischen Akademie der Wissenschaften bilden die Geowissenschaften daher einen bedeutenden Forschungsschwerpunkt, und sie haben hier zugleich eine lange Tradition: Bereits seit 1868 engagiert sich die Akademie in der Erd- und Landesvermessung. Damals nahm sie an dem großen Projekt der Mitteleuropäischen Gradmessung teil, woraus sich die Internationale Erdmessung entwickelt hat. Heute ist sie mit hochmodernen Geräten insbesondere in der Satellitengeodäsie, der Geophysik, der Gletscherforschung und der Meteorologie aktiv, aber auch in der geowissenschaftlichen Hochdruckforschung oder der Geomorphologie. In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen unter dem Motto „Planet Erde“ neue Erkenntnisse aus den Arbeitsgebieten unserer Mitglieder und Kommissionen vor. Viele der Vorhaben entstehen in internationaler Kooperation und bearbeiten Fragestellungen überall auf der Welt – u. a. in Österreich, Island, Japan, Zentralasien, Südamerika, in der Sahara oder in der Antarktis.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre bei dieser Reise um den Globus und danke allen Autorinnen und Autoren für ihre Mitwirkung an dieser Ausgabe.

Prof. Dr. Karl-Heinz Hoffmann
Präsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften



ABB.: JESSE ALLEN/NASA-IMAGES

Unser Titel

Der 135 km² große Naivashasee im Südwesten Kenias ist einer der wenigen Süßwasserseen des Landes. Hier befindet sich das Zentrum der kenianischen Blumenindustrie, die Rosen, Lilien oder Nelken v. a. für den europäischen Markt produziert – mit großen Folgen für das Ökosystem. Die Aufnahme, die 2008 mit dem Instrument ASTER des NASA-Satelliten Terra gemacht wurde, zeigt die Gewächshäuser und Blumenfelder am See: abgeerntete oder brachliegende Flächen in Braun und Rosa, bepflanzte in Grün.