

## Geodäsie zu Wasser, zu Lande und in der Luft

Wir erinnern uns: Im ersten Heft dieses Jahres wurde schon einmal ein thematischer Bezug zu den gesellschaftlichen Mega-Themen »Klima und Umwelt« hergestellt. Im aktuellen Themenheft zur erstmalig digitalen INTERGEO 2020 werden diese nun erneut aufgegriffen und in den Fachbeiträgen in einem weitgespannten Bogen von der Grundlagenforschung bis hin zur praktischen Anwendung weiterentwickelt. Anhand spannender Beispiele wird gezeigt, wie die Geodäsie zu Wasser, zu Lande und in der Luft – sogar in der sehr »dünnen Luft« des Weltraums – unterwegs ist, um stets hochaktuelle Daten über den Zustand der Erde zu gewinnen und diese beziehungsweise das daraus generierte Wissen mit anderen Fachdisziplinen zu teilen. Das passiert heute weitestgehend digital, womit in diesem Kontext unmittelbar noch ein weiteres Mega-Thema, nämlich die »Digitalisierung«, adressiert wird. Die in der Geodäsie weit fortgeschrittene Digitalisierung ist ein Garant dafür, dass auch in Zeiten einer weltweiten Pandemie und der damit verbundenen Beschränkungen in der Mobilität der Menschen die Forschung, die Entwicklung von innovativen Anwendungen und der Wissensaustausch nicht zum Erliegen kommen. Ein besonders eindrucksvolles Beispiel für diese digitale Kompetenz der Geodätinnen und Geodäten ist die kurzfristige Umstellung der diesjährigen INTERGEO auf ein rein digitales Format.

In diesem Heft sind drei Fachbeiträge in enger Zusammenarbeit mit dem Geoforschungszentrum Potsdam (GFZ) entstanden und auf die Erdbeobachtung fokussiert. Im Beitrag von Jens Wickert et al. werden mit dem »GNSS Remote Sensing« neueste Verfahren zur GNSS-basierten Erfassung von ionosphärischen beziehungsweise atmosphärischen Daten und Parametern der Erdoberfläche vorgestellt. Christoph Förste et al. verlassen dann die Atmosphäre und befassen sich mit der Hydrosphäre. Speziell für die Verbesserung der Schiffsnavigation auf der Ostsee wird im Rahmen des EU-Projektes FAMOS ein neues Höhenreferenzsystem der Wasseroberfläche, das Baltic Sea Chart Datum 2000, entwickelt. Die wesentlichen Ergebnisse werden in diesem Beitrag anschaulich präsentiert. Die Verteilung von aktuellen Erdbeobachtungsdaten an Anwender/innen aus unterschiedlichen Fachdisziplinen aber auch an die populärwissenschaftlich interessierte Öffentlichkeit mittels des vom GFZ betriebenen Datenportals GravIS wird von Eva Börgens et al. thematisiert.

Jürgen Schweikart et al. schicken den Leser dann in die Wüste, genauer gesagt in den Sudan. Hier wird ein GIS-basiertes Baumkataster zum Monitoring einer gefährdeten Baobab-Population erstellt, welche neben der rein ökologischen Komponente auch einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Lebensgrundlage der lokalen Bevölkerung leistet.

In die Luft geht es wieder im Beitrag von Carsten Neumann et al. Hier erfolgt die Kombination unterschiedlicher Sensordaten von UAV, Flugzeug und Satelliten zur Dokumentation der Wirkung von Landschaftspflegemaßnahmen auf verlassenen Truppenübungsplätzen.

Die Optimierung von Vermessungsprozessen im Kataster- und Liegenschaftswesen mittels eines Online-Bereitstellungsportals ist Thema von Andrea Langer und Silke Thomalla und zeigt die Bedeutung des eingangs adressierten digitalen Wissensaustauschs.

Geodäsie im FOKUS: Franziska Konitzer beleuchtet wie üblich in sehr anschaulicher und unterhaltsamer Weise dieses Mal die Themen »Erd- und Meereszeiten«, und wir lernen unter anderem, dass sich Hannover zweimal am Tag bis zu vierzig Zentimeter anhebt. Das ist vielen von Ihnen bestimmt noch nicht aufgefallen.

Ob Sie nun die zfv digital als pdf-Download oder doch als analoges Heft vor sich haben: Ich wünsche Ihnen in jedem Fall beim Lesen viel Vergnügen und viele neue Erkenntnisse und Anregungen.

Ihr



Andreas Eichhorn, zfv-Schriftleiter Ingenieurgeodäsie

