

Interview mit dem Präsidenten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) Prof. Dr. rer. nat. Paul Becker



zfv | Sie sind jetzt fast ein Jahr Präsident des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie. Kann man schon eine erste Zwischenbilanz ziehen?

Becker | Es war für mich auf jeden Fall eine spannende Zeit. Im Fokus stand zunächst die Neuausrichtung von Teilen des Amtes unter Beibehaltung der gesetzlichen Aufgaben. Ziel war unter anderem die Entwicklung von Fachkompetenzen, um Beiträge zur Bewältigung aktueller gesellschaftlicher Herausforderungen, wie zum Beispiel dem Klimawandel, zu leisten. Besonders wichtig war und ist mir dabei auch die Weiterentwicklung der Zusammenarbeit mit unseren Partnern. Das betrifft zum einen unsere nationalen Partner und hier insbesondere die Vermessungsverwaltungen der Länder und zum anderen die Zusammenarbeit mit unseren internationalen Partnern.

zfv | Was sind aus Ihrer Sicht die größten Herausforderungen in den nächsten Jahren?

Becker | Für das BKG sind nahezu alle großen Herausforderungen unserer Zeit, wie beispielsweise die Digitalisierung, die Globalisierung sowie der Klimawandel, relevant. Geofach- und Geobasisdaten spielen bei all diesen Themen eine zunehmend bedeutende Rolle. Dabei steigen die Anforderungen an die Daten insbesondere hinsichtlich der räumlichen und zeitlichen Auflösung sowie der Verfügbarkeit ständig an. Zur Bestimmung von Meeresspiegeländerungen wird zum Beispiel ein globaler Referenzrahmen mit einer Genauigkeit von 1 mm und einer Stabilität von 0,1 mm/Jahr gefordert.

Sehr wichtig ist mir daher die nachhaltige Sicherung der globalen geodätischen Infrastruktur. Insbesondere die Satellitengeodäsie lässt sich nur in internationaler Zusammenarbeit in der geforderten Qualität betreiben. Hier gilt es, die internationale Zusammenarbeit zu stärken und im Rahmen der Möglichkeiten auch Entwicklungsländer zu unterstützen.

Ein anderer Punkt ist natürlich der technische Fortschritt bei der Datengewinnung insbesondere in den Bereichen Fernerkundung und numerische Simulation. Dabei werden immer mehr Geodaten produziert. Wir können davon ausgehen, dass die Innovationszyklen im Geoinformationsbereich nochmals kürzer werden. Eine weitere große Herausforderung ist es daher, die relevanten Entwicklungen zu erkennen und die richtige Technologie für die eigenen Anwendungen zu nutzen.

Viele relevante Geofach- und Geobasisdaten werden vom BKG bereitgestellt sowie zum Teil auch produziert. Eine wichtige Aufgabe besteht sicher darin, diese Daten über unser Dienstleistungszentrum aktuell und in guter Qualität zur Verfügung zu stellen.

Eine weitere ganz anders gelagerte Herausforderung stellen der demographische Wandel und der damit verbundene Fachkräftemangel dar. Hier stehen wir schon jetzt im Wettbewerb mit vielen Einrichtungen, die Fachpersonal mit den gleichen Qualifikationen benötigen.

zfv | Wie wirkt sich der digitale Wandel auf die Geodäsie aus?

Becker | Die Geodäsie ist zunächst sicher eine der wichtigsten Disziplinen für die Gestaltung des digitalen Wandels selbst. Die Geodäsie schafft digitale Informationen in großer Zahl unter anderem mit Hilfe von Fernerkundungsverfahren und sorgt mit Ortsangaben häufig erst für eine sinnvolle Nutzbarkeit der Daten. Digitale Produkte, wie zum Beispiel digitale Karten und Orthofotos, sind die sichtbaren Ergebnisse.

Auf der anderen Seite beeinflusst der digitale Wandel auch die Geodäsie selbst. Er führte und führt zu enormem Fortschritt bei den geodätischen Informationen. Sie können mit immer größerer Genauigkeit in immer größerer räumlicher Dichte mit immer kürzeren Aktualisierungszyklen produziert werden. Durch die Nutzung dieser Informationen müssen immer größere Datenmengen verarbeitet, gespeichert und archiviert werden. Hier steht die Geodäsie wie auch andere Disziplinen vor der Herausforderung, die Fähigkeit zur Methodenentwicklung bezogen auf die spezifische Datenverarbeitung sicherzustellen. Gleichzeitig sind beträchtliche Investitionen in die Rechnerleistung und Datenhaltung erforderlich.

zfv | Was zeichnet bei einer föderalen Struktur den Beitrag einer nationalen Vermessungsbehörde aus?

Becker | Drei Punkte sind wesentlich: Zum ersten hat die nationale Behörde BKG immer den Fokus auf eine länderübergreifende Sichtweise, das heißt im einfachsten Fall, die Daten der Bundesländer zu einer bundeseinheitlichen nutzbaren Ressource zu transformieren. Im BKG integrieren wir beispielsweise die geotopographischen Datensätze der

Länder zu bundesweit einheitlichen Datensätzen. Unsere Hauptnutzer sind dabei die Bundesverwaltung, internationale Bedarfsträger wie die EU-Kommission und im Einvernehmen mit den Ländern auch Dritte, beispielsweise bundesweit agierende Unternehmen.

Zum zweiten hat das BKG die Aufgabe, die Belange des Geoinformationswesens Deutschlands im internationalen Raum zu vertreten, unter anderem bei Rechtsverfahren in der EU oder Vereinbarungen mit den Vereinten Nationen. Im Kontext der genannten Punkte ergibt sich logischerweise der dritte Aspekt unseres Handelns im föderalen Deutschland: Wir sind Partner der Länder. Nur in einem kooperativen Ansatz sind wir und die Vermessungsverwaltungen der Länder, die ja zusammen das Vermessungswesen Deutschlands bilden, in der Lage, bundeseinheitlich und international effizient wie gestaltend zu agieren.

zfv | Bei welchen Aufgaben gibt es eine klare Trennung zwischen Bund und Ländern, bei welchen wird kooperiert?

Becker | Die Aufgaben des BKG sind im Bundesgeoreferenzdatengesetz (BGeoRG) § 3 geregelt. Danach hat das BKG unter anderem den Auftrag, geodätische Referenzsysteme und -netze sowie geotopographische Referenzdaten des Bundes zur Nutzung durch Bundesbehörden und zur Erfüllung der unionsrechtlichen und internationalen Verpflichtungen Deutschlands zu erheben, zu verarbeiten und zu nutzen, soweit diese nicht in die Zuständigkeit anderer Bundesbehörden fallen.

Bezüglich der Geobasisdaten ergibt sich folgendes Bild: Die Zuständigkeit für die Erfassung und amtliche Bereitstellung von deutschen Geobasisdaten in den Bereichen Kataster und Topographie liegt grundsätzlich bei den Ländern. Der Bund benötigt diese Daten für die Erledigung seiner Aufgaben. Insofern ist es notwendig, bei der Verarbeitung und auch der Bereitstellung zusammenzuarbeiten. In der Praxis wird häufig auch schon bei der Erfassung kooperiert.

Die Zusammenarbeit zwischen dem BKG und den Landesvermessungen findet dabei in vielfältiger Weise über Daueraufgaben und Projekte statt. Im Bereich GNSS (Global Navigation Satellite System) findet zum Beispiel ein gemeinsames Koordinatenmonitoring der GREF- (Integriertes Geodätisches Referenzmessnetz) und SAPOS- (Satellitenpositionierungsdienst) Stationen statt. Der Bund und die Länder führen ebenfalls gemeinsam die Messungen bei der GNSS-Kampagne 2020 durch. Dies gilt auch für die Finanzierung der Kampagne und die Auswertung der Messergebnisse. Ein anderes Beispiel ist das deutsche Höhenreferenzsystem. Das Deutsche Haupthöhennetz (DHHN) wird durch das BKG auf Basis der Nivellement-Messungen der Bundesländer realisiert. Auch das deutsche Quasigeoid wird durch das BKG – in

Zusammenarbeit mit dem Institut für Erdmessung der Leibniz Universität Hannover – basierend auf gravimetrischen Daten der Bundesländer gerechnet. Das BKG verantwortet zusätzlich auch die Realisierung und Bereitstellung der europäischen und globalen Schwerereferenzsysteme. Neben der Zuständigkeit für das Deutsche Schweregrundnetz (DSGN) führt das BKG im Auftrag der Bundesländer regelmäßig Absolutschweremessungen durch.

Eine vergleichsweise klare Abgrenzung gibt es jedoch bei der Ausgestaltung der internationalen Bereiche. Der Bund hat die Zuständigkeit, die Interessen Deutschlands im Bereich der Geodäsie und des Geoinformationswesens gegenüber anderen Staaten und zwischenstaatlichen Organisationen zu vertreten.

zfv | Was ist Ihre Strategie, um die Geodäsie in Deutschland zukunftsweisend aufzustellen und für den Nachwuchs attraktiv zu gestalten?

Becker | Das BKG hat die Entwicklungsbedarfe der Geodäsie identifiziert und über strategische Entwicklungslinien – das sind unsere Schwerpunkte der Entwicklung – festgelegt. Diese Strategie wird regelmäßig den Erfordernissen angepasst. Derzeit stellt die »nutzerorientierte Qualitätssteigerung des geodätischen Raumbezugs« unsere wichtigste Entwicklungslinie im Bereich der Geodäsie dar. Unterschiedliche Fragestellungen, wie zum Beispiel Meeresspiegelanstieg oder Satellitennavigation, und Nutzergruppen haben hinsichtlich der Genauigkeit und Verfügbarkeit des geodätischen Raumbezugs unterschiedliche Anforderungen. Diesen Aspekt wollen wir zukünftig noch weiter fokussieren und weiterentwickeln.

Eine weitere Entwicklungslinie ist die »stärkere Vernetzung mit der nationalen und internationalen wissenschaftlichen Community«. Das BKG wirkt zum Beispiel maßgeblich in der Forschungsgruppe Satellitengeodäsie (FGS) gemeinsam mit der TU München und der Uni Bonn mit. Die FGS betreibt das Geodätische Observatorium Wettzell und baut dieses in internationaler Zusammenarbeit unter Nutzung der neuesten technologischen und methodischen Entwicklungen aus.

Um unser Dienstleistungsportfolio den Kundenbedarfen der Zukunft anzupassen, führen wir eigene Forschungsprojekte durch, finanzieren Weiterentwicklungen und initiieren Drittmittelprojekte. Wir wollen darüber hinaus den akademischen Verbund im Bereich der Geodäsie stärken, indem wir ein virtuelles Forschungszentrum schaffen. In diesem Zentrum wollen wir zusammen mit universitären Einrichtungen Forschungsvorhaben planen und durchführen, mit denen der wissenschaftliche Fortschritt in den für das BKG wichtigen Themenfeldern gefördert wird.