

Manja Schüle: „Forschung auf höchstem Niveau mit globaler Relevanz“

Das GFZ stellt seine Arbeit dem Parlament Brandenburgs vor – Ab Januar kommt das heutige IASS unter neuem Namen dazu

Wie kann eine nachhaltige, fossilfreie Versorgung mit Wärme und Energie in Zukunft aussehen? Welche globalen und regionalen Auswirkungen hat der Klimawandel – und wie messen wir die? Worauf müssen wir uns als Gesellschaft vorbereiten? Das sind Fragen, mit denen sich Forschende des Helmholtz-Zentrums Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ) täglich beschäftigen und über die sie am Donnerstag mit Abgeordneten des Landtags Brandenburg und weiteren Gästen bei einem Parlamentarischen Abend im Potsdamer Stadtschloss sprachen. Weitere Themen waren ein gelingender Technologietransfer – es präsentierten sich mehrere erfolgreiche Ausgründungen des GFZ –, und die bevorstehende Integration des heutigen Instituts für transformative Nachhaltigkeitsforschung (Institute for Advanced Sustainability Studies, IASS) in die Helmholtz-Gemeinschaft und das GFZ.

Die seit Mai 2022 amtierende Wissenschaftliche Vorständin des GFZ, Susanne Buiter, berichtete von einer spannenden Anfangsphase ihres Amtes, die in den vergangenen Wochen von den Bemühungen um eine Finanzierung der Nachfolgemission von GRACE-FO geprägt gewesen sei. Das Kürzel GRACE steht für Gravity Recovery and Climate Experiment und FO für Follow On. Am 10. November hatte der Bundestag entschieden, die dritte Generation der Schwerefeldmission GRACE in die Finanzplanung der kommenden Jahre aufzunehmen. *„Ich freue mich mit den Forschenden enorm über diese Entscheidung“, sagte **Susanne Buiter**, „denn sie haben viele Jahre Arbeit in die Missionen gesteckt. Weltweit sind bereits mehr als 5000 wissenschaftliche Studien auf Basis der bisherigen Missionen erschienen, was zeigt, wie essenziell ihre Fortsetzung zur kontinuierlichen Analyse des Klimawandels ist.“* Die GFZ-Vorständin dankte Brandenburgs Forschungsministerin Manja Schüle stellvertretend für zahlreiche andere Politiker:innen aus Bund und Land für die Unterstützung. Der Start des Satellitenduos, das den globalen Wasserkreislauf anhand von Änderungen des Schwerefeldes kartiert, ist für 2028 vorgesehen. Die Vorbereitungen für den Bau können nun, wie geplant, im kommenden Jahr beginnen. Die Mission ist ein gemeinsames Projekt von GFZ, NASA und DLR.

Ein weiterer Grund zur Freude ist der erfolgreiche Abschluss der Inbetriebnahme-Phase des Hyperspektral-Satelliten EnMAP. Seit 2. November liefert EnMAP (Environmental Mapping and Analysis Program) Daten im Regelbetrieb zur Erde. Sie erlauben unter anderem Rückschlüsse auf Bodenzustand, Gewässergüte und Mineralienvorkommen in hoher Auflösung.

Brandenburgs Forschungsministerin **Manja Schüle** betont die grundlegende Bedeutung des GFZ: *„Ob Kontinentalbohrprogramm ICDP oder Erdbeben-Messnetz GEOFON, ob Satellitenmission GRACE oder Umweltsatellit EnMAP – das GeoForschungsZentrum forscht in Potsdam auf höchstem Niveau mit globaler Relevanz. Vom Telegrafenberg gehen so zukunftsweisende wie unverzichtbare Impulse für die internationale Geo-, Umwelt- und Klimaforschung aus. Und weil eine komplexe Herausforderung wie der Klimawandel nur gemeinsam angegangen werden kann, freue ich mich sehr, dass das Institute for Advanced Sustainability Studies im nächsten Jahr als ‘Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit’ ans GFZ angebunden wird. Damit entsteht ein deutsches Zentrum der Erdsystem- und Nachhaltigkeitsforschung dort, wo es hingehört: im Zukunftsland Brandenburg.“*

Aktuell läuft die administrative Eingliederung des IASS ins GFZ, die zum 1. Januar 2023 vollzogen sein wird. Damit einher geht eine Umbenennung: Aus IASS wird RIFS (Research Institute for Sustainability, auf Deutsch: Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit.) Das neue GFZ

wird dann rund 1700 Beschäftigte und Gastforschende haben, wobei das Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit aufgrund seines besonderen Ansatzes der transformativen Forschung und seiner wissenschaftlichen Themen eine eigene Identität behalten wird.

Ein wichtiges gemeinsames Thema ist die Energiewende. Das GFZ trägt hierzu insbesondere mit seiner Expertise zu Geothermie und Untergrundspeicherung bei. In Groß Schönebeck betreibt das GFZ seit Jahrzehnten eine Forschungsplattform für Tiefe Geothermie und Forschende des GFZ haben maßgeblich an einer „Roadmap Tiefe Geothermie für Deutschland“ mitgewirkt. „In den kommenden Monaten und Jahren muss es darum gehen, unsere Expertise direkt in die Gesellschaft und damit in die Umsetzung zu bringen“, sagte Susanne Buitter. Das Land Brandenburg sei hier aufgrund seiner geologischen Voraussetzungen einerseits und der bereits vorhandenen Forschung andererseits ein idealer Partner.

Manja Schüle: "Research at the highest level with global relevance"

GFZ presents its work to Brandenburg's Parliament – From January, today's IASS joins under a new name

What can a sustainable, fossil-free supply of heat and energy look like in the future? What are the global and regional impacts of climate change – and how do we measure them? What do we need to prepare for as a society? These are questions that researchers at the Helmholtz Centre Potsdam – GFZ German Research Centre for Geosciences deal with on a daily basis, and they discussed them with members of the Brandenburg State Parliament and other guests at a Parliamentary Evening in Potsdam's "Stadtschloss" on Thursday. Other topics included successful technology transfer, several spin-offs of the GFZ presented themselves, and the upcoming integration of the current Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) into the Helmholtz Association and the GFZ.

The Scientific Director of the GFZ, Susanne Buitter, who has been in office since May 2022, reported on an exciting initial phase of her office, in which the recent weeks had been marked by efforts to obtain funding for the successor mission to GRACE-FO. The acronym GRACE stands for Gravity Recovery and Climate Experiment and FO for Follow On.

On November 10, the German parliament had decided to include the third generation of the GRACE gravity field mission in the federal budget for the coming years. "I am enormously pleased with the researchers about this decision," said Susanne Buitter, "because they have put many years of work into the missions. More than 5,000 scientific studies based on the previous missions have already appeared worldwide, which shows how essential their continuation is to the ongoing analysis of climate change." The GFZ Director thanked Manja Schüle, the Minister for Science, Research and Culture in Brandenburg, standing for numerous other politicians from the federal and state governments for their support. The launch of the twin-satellites, which will map the global water cycle based on changes in the gravitational field, is scheduled for 2028. Preparations for construction can now begin as planned in 2023. The mission is a joint project of GFZ, NASA and DLR.

Another reason to celebrate is the successful completion of the commissioning phase of the EnMAP hyperspectral satellite. Since November 2, EnMAP (Environmental Mapping and Analysis Program) has been delivering data to Earth in regular operation. Among other things, they provide information on soil condition, water quality and mineral deposits in high resolution.

In her welcoming address, Brandenburg's Minister of Research Manja Schüle said: "Whether it is the ICDP continental drilling program or the GEOFON earthquake measuring network, whether it is the GRACE satellite mission or the EnMAP environmental satellite – the GFZ German Research Centre for Geosciences in Potsdam conducts research at the highest level with global relevance. The Telegrafenberg provides both forward-looking and indispensable impulses for international geo, environmental and climate research. And because a complex challenge such as climate change can only be tackled together, I am very pleased that the Institute for Advanced Sustainability Studies will be affiliated with the GFZ next year as a 'Research Institute for Sustainability'. This will create a German center for Earth system and sustainability research where it belongs: in Brandenburg, the state of the future."

The administrative integration of the IASS into the GFZ is currently underway and will be completed by January 1, 2023. This will be accompanied by a renaming: IASS will become RIFS (Research Institute for Sustainability). The new GFZ will then have around 1700 employees and visiting researchers, although the Research Institute for Sustainability will retain its own identity due to its special approach to transformative research and its scientific topics.

An important common theme is the energy transition. The GFZ contributes to this in particular with its expertise in geothermal energy and underground storage. In Groß Schönebeck, the GFZ has been operating a research platform for deep geothermal energy for decades, and researchers from the GFZ have played a key role in a "Roadmap Deep Geothermal Energy for Germany". "In the coming months and years, the focus must be on bringing our expertise directly to society and thus to implementation," said Susanne Buitter. The state of Brandenburg is an ideal partner here, she said, because of its geological prerequisites on the one hand and the research that already exists on the other.