

Informationen zum Erdbeobachtungs-Programm der ESA

Space 19+ | ESA-Ministerratskonferenz 2019

Am 27. – 28. November 2019 tagten im spanischen Sevilla Regierungsvertreter der 22 Mitgliedsstaaten der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) im Rahmen der Ministerratskonferenz Space19+. Sie beschlossen Raumfahrtprogramme im Umfang von knapp 14,4 Milliarden Euro. Die Ministerratskonferenz ist das höchste politische Entscheidungsgremium der ESA, das alle zwei bis drei Jahre den inhaltlichen und finanziellen Rahmen für die Raumfahrtprogramme der ESA festlegt.

Deutschland hat insgesamt 3,3 Milliarden Euro in die europäischen Raumfahrtprogramme der nächsten drei bis fünf Jahre investiert. Ein Schwerpunkt dabei ist die Erdbeobachtung: Mit rund 520 Millionen Euro (37 Prozent des Programmolumens) behält Deutschland die Führungsrolle im operationellen europäischen Erdbeobachtungsprogramm Copernicus. Dabei geht es insbesondere um die Kontinuität der Weltraumkomponente sowie die Realisierung neuer Satelliten, insbesondere der geplanten operationellen Mission zur Überwachung von Treibhausgasemissionen, die einen unverzichtbaren Beitrag für die Klimaüberwachung leisten wird. Die in Deutschland vorhandene Expertise wird auch in die geplante Copernicus-Hyperspektralmission einfließen. Zudem beteiligt sich Deutschland mit etwa 170 Millionen Euro (ca. 26 Prozent) am wissenschaftlichen Programm FutureEO. Neben Basisaufgaben und dem Betrieb laufender Earth Explorer Missionen wie Aeolus wird in diesem Programm die Entwicklung künftiger Earth Explorer wie Biomass oder EarthCare unterstützt. In dem dazugehörigen Programm „[EO4Society](#)“, welches die Entwicklung von EO-Anwendungen in verschiedenen Bereichen gesellschaftlichen Nutzens fördert, sind sechs Teilbereiche vorgesehen: Grand Challenges, EO for Resilient Society, Regional Initiatives, AI4EO, EO for Africa und Security Applications. Im Bereich Grand Challenges wird es 2020 die ersten ESA Science Cluster für die Bereiche Polar, Ocean, Carbon und Water Cycle geben. Die Science Cluster sollen verschiedene von der ESA unterstützte Projekte und Aktivitäten zusammenbringen, um den Austausch von Expertise, Daten und Ressourcen zu unterstützen. Für das neue Programm „Globale Entwicklungshilfe“ (GDA) stellt Deutschland 10 Millionen Euro bereit. GDA ist die Fortführung des bisherigen Programmelements „Earth Observation for Sustainable Development“ (EO4SD) und dient der Etablierung von EO-Informationsprodukten bei Maßnahmen in der nachhaltigen Entwicklungshilfe. Das von Deutschland mit 15 Millionen Euro unterstützte Programm „InCubed+“ zielt auf privatwirtschaftlich motivierte, kommerzielle Erdbeobachtungsaktivitäten mit kurzer Laufzeit ab. Ziel ist es, die Entwicklung hochriskanter, aber erfolgsversprechender, marktgetriebener Erdbeobachtungsaktivitäten zu fördern, um so die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie zu stärken. Darüber hinaus wird eine Arktis-Kleinsatellitenmission zur Verbesserung der kurz- und mittelfristigen Wettervorhersage in der Arktisregion mit 7,5 Millionen Euro unterstützt.

Mehr Informationen finden Sie in den Pressemitteilungen: [DLR](#), [BMWJ](#), [BMVI](#).

Offene Invitations To Tender (ITTs) der ESA

Activity	Description	Closing Date
POLAR+ EXPRO+	<p>In the last few years, ESA has initiated a significant number of activities in different areas of Polar and cryosphere science. These activities comprise scientific studies, development of applications, novel mission concept studies, and campaigns. With the belief that it would have been extremely beneficial to establish a technical forum for all teams involved and ESA to present the work done, discuss opportunities and define potential ways forward, ESA organised a Polar Science Collocation Meeting taken place in ESRIIN (Frascati), the 28-30 June 2017. As a result of the meeting, a report was drafted providing a number of recommendations to guide future ESA activities. This project aims at addressing some of these recommendations. In particular, Polar+ will cover four main priority areas on Polar research, where current EO technology may provide a key contribution: i.e., - Snow on sea ice;- Antarctic IceShelves;- Greenland Hydrology;- Surface Mass Balance feasibility. In this context, Polar+ aims at addressing these four topics through four separated and independent contracts. With this activity ESA wants to maximize the scientific impact of current European EO capabilities (e.g., Cryosat, Sentinel series, Altika) also in combination with new non-European datasets (e.g., Icesat-2) to advance our understanding of the Polar regions and reinforce ESA contribution to the international scientific efforts on Polar research. This activity also contributes to the solid collaboration between ESA and the EC DG-RTD on Polar science. Coordination of these activities and existing and planned EC relevant projects will be mandatory.</p>	<p>24.01.2020</p>
WORLD CEREAL - EXPRO+	<p>The overarching goal of the WorldCereal project is to develop a robust and efficient EO solution for global crop monitoring at field scale level, which can be exploited by a large community of stakeholders involved in the agricultural sector and active over a range of scales, from regional crop productivity management, to national agricultural reporting, up to global assessment of cultivated crop extent in a timely manner. The WorldCereal project has the following principal objectives: to demonstrate the feasibility of global crop mapping at field scale based on open high resolution EO data such as Sentinel-1, Sentinel-2 and Landsat-8; to develop innovative and efficient open source EO methods and tools making full use of cloud computing capabilities for mapping the global extent of annual cropland and two of the major staple crops wheat and maize at a seasonal basis; to build a collaborative approach to exchange with the agricultural community relevant in-situ data sets and disseminate the global crop mapping results in a transparent manner to showcase the utility of the WorldCereal products by conducting use case studies related to the GEOGLAM initiative and SDG reporting.</p>	<p>04.02.2020</p>
EO PLATFORM & -LAB ENGINEERING SERVICES FRAMEWORK 2020-2025		<p>14.02.2020</p>

Phi-Sat 2 Challenge

Im Rahmen der Initiative zur Förderung von radikal-innovativen Technologien wie der Fähigkeit zur künstlichen Intelligenz an Bord von Erdbeobachtungsmissionen gibt die Europäische Weltraumorganisation (ESA) die Gelegenheit, cubesat-basierte Ideen für eine mögliche Φ -Sat-2-Mission einzureichen. Angesprochen sind Teilnehmer aus Industrie, Forschungseinrichtungen und Hochschulen aus den ESA-Mitgliedstaaten, die am FutureEO-1-Programm teilnehmen, welches auf der ESA-Ministerkonferenz Space19 + gezeichnet wurde. Die Einreichungsfrist ist der **15. Januar 2020**. Mehr Informationen erhalten Sie [hier](#).

EO4SD-Urban Webinarreihe verfügbar

Aufnahmen der Webinarreihe des EO4SD-Urban-Projektes sind ab jetzt online abrufbar. Die Webinare sollen in die Nutzung satellitengestützter Erdbeobachtung in der Stadtentwicklung einführen. Mehr Informationen und die Webinaraufnahmen finden Sie [hier](#).

Förderhinweise

BMBF-Ausschreibung zur Kooperation zur Klimaforschung mit China

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert langfristige deutsch-chinesische Vorhaben zur Erforschung des Klimawandels. Unterstützt werden drei Themenkomplexe:

- Grundlagenforschung zum Klimawandel (Klimamodellierung)
- Auswirkungen des Klimawandels in betroffenen Sektoren
- Anpassung an den Klimawandel und Extremereignisse sowie Luftreinhaltung unter dem Einfluss des Klimawandels.

Antragsberechtigt sind Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Die Frist für die Einreichung von Projektskizzen endet am **10. Januar 2020**. Mehr Informationen erhalten Sie [hier](#).

H2020 Ausschreibungen – Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials

Die aktuellen Ausschreibungen unter "Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials" (Societal Challenge 5) in Horizon 2020 sind jetzt geöffnet. Hier finden sich Bezüge zu Copernicus. Abgabefrist ist der **13. Februar 2020**. Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

GEO/Google Earth Engine Programm

Die Group on Earth Observations (GEO) bietet gemeinsam mit Google 25 Projekten die Möglichkeit, kostenfrei auf Google Earth Engine zuzugreifen, um die Nutzung von Erdbeobachtungsdaten zu stärken. Das GEO-Google Earth Engine (GEE)-Lizenzprogramm soll GEO-Mitglieder und –Partner bei der Operationalisierung ihrer Arbeit helfen, um die Lücke zwischen Wissenschaft und Anwendung zu schließen. Projektskizzen können bis zum **15. März 2020** eingereicht werden. Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Veranstaltungshinweise

Copernicus MOOC 2020

Im nächsten Jahr wird es einen MOOC (Massive Open Online Course) zu Copernicus geben. Das Online-Training soll einen Einblick in die Nutzung von Erdbeobachtungsdaten des Copernicus-Programms geben. Angesprochen werden Fachleute aus dem öffentlichen Sektor sowie Firmen, die daran interessiert sind, Geoinformationsdaten zu nutzen, um gesellschaftliche Herausforderungen anzugehen oder neue Geschäftsmöglichkeiten zu entwickeln. Stattfinden wird der Kurs zu zwei Terminen: Februar bis April 2020 bzw. September bis Dezember 2020. Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

On-Demand Webinar: Apply for the ESA EarthNet Program

Im Rahmen des EarthNet-Programms stellt die ESA Daten anderer Missionsbetreiber (sog. „Third Party Missions“) für die wissenschaftliche Nutzung zur Verfügung. Wissenschaftler und Anwendungsentwickler können nun auf neue Daten, u. a. RapidEye, PlanetScope und SkySat, zugreifen. Planet Labs bietet dafür ein On-Demand Webinar an, in dem die Registrierung zum ESA EarthNet-Programm erklärt wird und verschiedene Zugänge zu Planet-Daten aufgezeigt werden. Die Anmeldung finden Sie [hier](#).

Wissenschaftsdaten

DESI-Daten von der ISS verfügbar

Die Daten des ersten deutschen bildgebenden Spektrometers DESIS an Bord der ISS stehen nun für die wissenschaftliche Nutzung zur Verfügung. Ziel ist es die Nutzung der DESIS-Daten für die Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung sowie für die Entwicklung und Demonstration zukünftiger operationeller Anwendungen zu initiieren. Mehr Informationen zum Datenzugang erhalten Sie [hier](#).

Stellenausschreibungen

Projektleitung „Fernerkundung für Konzeptionierung, Angebotserstellung & Projektdurchführung“

Die GAF AG sucht zur Unterstützung der Abteilung Land Monitoring am Standort München zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen Projektleiter (m/w/d) Fernerkundung für Konzeptionierung, Angebotserstellung & Projektdurchführung. Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Sonstiges

Neue SARbian-Version 2019

Eine neue Version von [SARbian](#) wurde veröffentlicht. SARbian ist ein auf Debian Linux basierendes Betriebssystem, das sämtliche frei verfügbare Radarsoftware schon vorinstalliert mitbringt. Das Paket kann in Forschung, Lehre und auch operationell zur Radarprozessierung eingesetzt werden.

BodenBewegungsdiest Deutschland (BBD) online verfügbar

Bewegungsdaten der Erdoberfläche in Deutschland werden jetzt durch eine Webanwendung der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) sichtbar. Möglich macht dies der BodenBewegungsdiest Deutschland (BBD). Seit Ende November ist er [online](#) verfügbar. Weitere Informationen finden Sie in der [Pressemitteilung](#) der BGR.

„Small Woody Features“-Layer verfügbar

Der Copernicus-Landdienst hat ein neues Produkt veröffentlicht: Der High Resolution Layer „Small Woody Features“ liefert Informationen über lineare Gehölzstrukturen wie beispielsweise Hecken oder kleinere Baumgruppen zwischen 200 m² und 5000 m². Die Daten stehen für das gesamte Gebiet der EEA39 auf einer Fläche von fast 6 Millionen km² mit einer räumlichen Auflösung von 5 Metern als Rasterdatensatz bereit. Die ersten 120 von 140 Kacheln sind bereits verfügbar. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Wir wünschen Ihnen schöne Weihnachtsfeiertage und einen erfolgreichen Start ins neue Jahr.

