

Veranstaltungshinweise

Workshop: Remote Sensing of Coastal Ecosystems

Die NASA veranstaltet einen virtuellen Workshop zum Thema Fernerkundung von Küstenökosystemen und deren Schwierigkeiten. Das Training teilt sich in drei einstündige Sitzungen am **25. August, 1. September und 8. September** auf, die jeweils von 17-18 Uhr stattfinden. Der Workshop richtet sich insbesondere an Umweltmanager, Forschende und Studierende. Weitere Informationen und die Registrierung finden Sie auf der [Veranstaltungsseite](#).

2020 America's Symposium

Das von AmeriGEO organisierte "2020 America's Symposium" wird am **7. und 8. September 2020** virtuell stattfinden. Ziel ist es, Synergien in der Community zu identifizieren, um eine Zusammenarbeit im Bereich der Integration von Erdbeobachtung sowie geographischen, statistischen und anderen Informationen zu stärken. Die Datenintegration ist der erste Schritt, um Daten in aussagekräftige bzw. wertvolle Informationen für die Entscheidungsfindung umzuwandeln. Dieses Ziel kann nur gemeinsam erreicht werden. Die Veranstaltung steht allen Interessenten offen. Mehr Informationen sowie die Anmeldung finden Sie auf der [Veranstaltungsseite](#).

+++Neuer Termin+++

CODE-DE-Webinar: Jupyter Notebooks

Am **10. September 2020** von 13:30-15:00 Uhr findet das nächste CODE-DE-Webinar zum Thema Jupyter Notebooks statt. Im Laufe des Webinars bekommen sie einen grundlegenden Überblick über die Terminologie und das Erstellen eines Jupyter Notebooks sowie Best Practices und Tipps. Eine Anmeldung zum Webinar ist über die [Webseite](#) möglich.

+++Teilnehmerzahl wird voraussichtlich erhöht+++

Virtuelle SAR-EDU Summer School

Unter dem Motto "Exploring SAR data" präsentiert die Friedrich-Schiller-Universität Jena in Kooperation mit dem Deutschen Zentrum für Luft – und Raumfahrt (DLR) sowie zahlreichen renommierten Partnern aus der deutschen Forschungslandschaft vom **21. bis 25. September 2020** die I. virtuelle SAR-EDU Summer School für angewandte Radarfernerkundung. Das angebotene Programm soll einen Einblick in die Grundlagen und Anwendungen der Radarfernerkundung in den Erdwissenschaften geben und richtet sich gleichermaßen an akademische, kommerzielle und behördliche Nutzer. Durch die Umstellung auf eine digitale Veranstaltung, kann die Teilnehmerzahl voraussichtlich für den Theorieteil erhöht werden. Sollten Sie Interesse an einer Teilnahme haben, können Sie sich [hier](#) in die Interessentenliste eintragen.

Sonstiges

Befragung Women in Copernicus

Eurisry (Europäische Vereinigung von Raumfahrtagenturen) ist Projektpartner bei Women in Copernicus und lädt ein, an einer Befragung teilzunehmen. Der Fragenkatalog richtet sich an Frauen, die mit Copernicus-Daten arbeiten oder im weiteren Sinne Teil des Copernicus-Systems sind oder dies in der Vergangenheit waren. Ziel ist es, zu eruieren, in welchen Bereichen Frauen arbeiten,

welche Ausbildung sie haben, welche Hindernisse sie sehen und wie man diese überwinden könnte. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Informationen zum Erdbeobachtungs-Programm der ESA

ESA Events & Workshops

ESA EO ϕ -Week 2020 – Registrierung offen

Vom **28. September bis 2. Oktober 2020** richtet die ESA virtuell die EO ϕ -Week 2020 aus. Dabei sollen neueste Trends und Anwendungen in den Bereichen EO Digital- und Sensortechnologien sowie Wissenschaft vorgestellt werden. Die Registrierung ist bis zum **10. September** über die [Veranstaltungsseite](#) möglich. Da es sich um offene Veranstaltung handelt, ist eine Anmeldung nur nötig, wenn Sie Nebenveranstaltungen besuchen oder aktiv interagieren möchten.

Workshop: EO for Agriculture under Pressure

Die ESA organisiert gemeinsam mit der Europäischen Kommission einen Workshop zum Thema „EO for Agriculture under Pressure“. Aufgrund des COVID-19-Ausbruchs wurde der ursprünglich für den 25. bis 29. Mai geplante Workshop in Frascati in die folgenden beiden Veranstaltungen umgewandelt:

- 1) Online-Veranstaltung vom **5. bis 9. Oktober 2020**
- 2) **Workshop Mitte 2021** beim ESRIN in Frascati, Italien.

Die Online-Veranstaltung zielt darauf ab, die wichtigsten Herausforderungen bei der Überwachung der Landwirtschaft mit Fernerkundung zu identifizieren. Die Veranstaltung wird sich auf fünf Sitzungen mit jeweils 2 Stunden aufteilen und wird einen Teil der Präsentationen auf Grundlage der im Februar eingereichten Abstracts abdecken. Durch die Umstellung auf die Online-Veranstaltung kann die Teilnehmerzahl erhöht werden und die Registrierung öffnet in Kürze erneut. Für den Workshop 2021 wird es einen neuen Aufruf für Abstracts geben. Mehr Informationen finden Sie auf der [Veranstaltungsseite](#).

ESA Förderhinweise

Network of Resources (NoR): Sponsorship

Durch die Zunahme an verfügbaren Satellitendatensätzen sowie den Fortschritt der Informationstechnik kam es zu einem Paradigmenwechsel: Daten müssen zur weiteren Verarbeitung nicht mehr heruntergeladen werden, sondern der Benutzer muss zu den Daten gebracht werden, wo er in Cloud-Umgebungen mit ihnen arbeiten kann. Das Network of Resources (NoR) ist eine Initiative der ESA zur Erleichterung der Nutzung von Cloud-Umgebungen, die auf dem vorherigen Aufruf OSEO (Open Science for Earth Observation) aufbaut und diesen erweitert.

Da der Paradigmenwechsel als wesentlich für die Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Datenverwertung gilt, zielt der NoR-Aufruf darauf ab, Forschung, Entwicklung und vorkommerzielle Nutzer bei der Innovation ihrer Verfahren zu unterstützen. Das NoR-Portal bietet ein ständig wachsendes Portfolio an innovativen operativen Plattform- und Cloud-Diensten. Im Rahmen dieser Förderung bekommen erfolgreiche Antragsteller einen Gutschein für ausgewählte

Dienstleistungen für Forschung, Produktentwicklung oder vorkommerzielle Demonstrationen. Es stehen zwei Arten von Ressourcen zur Verfügung:

- *EO Resource Tier Layer*, der aus Cloud-Infrastrukturen mit zusammengestellten Daten besteht und eine Back-End-Funktion bietet, mit der Benutzer ihre Tools, Algorithmen sowie Dienste hosten können;
- *Platform Services Layer*, der den Nutzern erweiterte Funktionen und den Zugriff sowie die Verwendung von EO-Datensätzen erleichtert oder Supportdienste bereitstellt.

Grundsätzlich kann jeder Benutzer das ESA-Sponsoring für wissenschaftliche und industrielle Forschungsprojekte beantragen, bei denen satellitengestützte EO-Daten genutzt werden. *Resource Tier Services* werden nur für ESA-Projekte gesponsert. Für die *Platform Services Layers* sind Unterstützungen auch für Nicht-ESA-Projekte beantragbar. Weitere Informationen zur Förderfähigkeit sowie zum Verfahren finden Sie [hier](#).

Permanently Open Call for Proposals

Im Rahmen des künftigen EO-Programms wird der dauerhaft offene Aufruf zu Anträgen der ESA mit einer neuen EMITS-Nummer **aktualisiert und erneut veröffentlicht**. Die Hauptstruktur bzw. Kernziele des Calls bleiben dabei unverändert; es ist jedoch beabsichtigt, den Prozess und die entsprechende Dokumentation weiter zu vereinfachen.

Die Bereiche, zu denen Anträge eingereicht werden können, lauten wie folgt:

- Science Exploitation/Grand Science Challenges
- Public Sector Applications
- Enabling Industry Growth
- Evolving Shared Technical Platform Capabilities
- Regional Initiatives
- AI for EO
- EO for Resilient Society
- EO for Security

Der maximale Auftragswert von 150.000 € und die maximale Vertragsdauer (12 Monate) bleiben unverändert. Die erste Einreichungsfrist wird voraussichtlich **Ende September bzw. Anfang Oktober 2020** sein. Genauere Informationen werden im neuen Call veröffentlicht. Der bisherige Call AO9101 bleibt offen, um Interessierte über den Status bisheriger Aufrufe bzw. den neuen Aufruf zu informieren. Nähere Informationen und Unterlagen zur Antragstellung zu diesem Call und dem folgenden ITT finden Sie unter [EMITS](#). Hier können Sie auch ITTs abonnieren, sodass Sie bei der Veröffentlichung eines Calls direkt benachrichtigt werden. Wir empfehlen vor der ersten Nutzung der EMITS-Plattform einen Blick in das [Handbuch](#) zu werfen.

Offene Invitations To Tender (ITTs)

Activity	Description	Closing Date
AlpsGlaciers	Responding to the recommendations of the Alpine from Space Workshop in 2018 and complementing the AlpsSnow ITT, this new ITT will focus on improving the characterisation of glaciers in the Alpine regions and its related hazards.	01.09.2020

Machine Learning Application Benchmarking on COTS Interference Processors	The performance of the algorithms assessed during this activity will enable practical usage of the selected processors on board of satellites for Earth Observation (EO) data processing and Vision Based Navigation (VBN) tasks, as well as typical generic platform control applications. The activity target is to build fair and useful benchmarks for measuring training and inference performance of Machine Learning (ML) hardware, software, and services.	24.09.2020
--	--	-------------------

Geplante Invitations To Tender (ITTs)

Activity	Description	Planned Date
Developing Open Science Practices and Tools		
New Education	This activity at incorporating novel education techniques and methods in ESA training portfolio. In addition, an Education web platform including a student forum to maintain and promote ESA education material will be also included.	Q3/2020
Advancing EO Methods and Techniques		
SARWAVE	Develop swell-field retrieval method from Sentinel-1 Interferometric Wideswath (IW) products, develop prototype swell-field products and demonstrate their scientific value in coastal science, and wave propagation in marginal ice zone in the arctic.	Q4/2020
ATMOS+	New activity responding to the recommendations from the ATMOS-2018 conference, Salzburg (AT), November 2018. The focus will be on studying the recovery of the ozone layer, assessment of air quality based on new sensor data. An additional highlight will be on research of stratospheric aerosols.	Q3/2020
Aeolus+ Aerosols	Develop and validate novel retrieval methods for aerosol characterisation in view of creating new products also in synergy with other EO datasets.	Q1/2021
Sentinels4Carbon	Two parallel studies exploring the potential of the synergies of S2, S3 and S5P to enhance the characterisation of the carbon cycle with two main focus: 1) enhancing GPP and 2) characterising fires and its impacts on the atmosphere.	Q3/2020
MOS10 Land	Exploitation of the 10 years of SMOS data to enhance the characterisation of the links between the water and vegetation carbon by using SMOS VOD in synergy with other observations.	Q4/2021
New ITT in preparation as part of FutureEO		
AI4EO		
AI4Science	Following the Phi-week community recommendations, this activity aims to develop new methodologies for causal process understanding, and to formalize an AI approach for generalization over EO problem sets: e.g., the identification of processes and interactions, tele-connections, combining AI and modelling and attribution of causal relations between biophysical processes, based on Earth Observations at various spatio-temporal scales, in-situ measurements and ancillary information.	Q3/2020
Earth System Data Lab – AI Evolution	Following the Phi-week community recommendations, this activity aims to expand and advance the capabilities of the Earth System Data Lab, by incorporating Machine Learning/AI libraries and modules, improving visualisation and scaling up service provision.	Q3/2020
MOOC – EO 4 Computer Scientists	Following the PhiWeek 2019, this activity aims to introduce the computer scientists & IT specialists to characteristics of the EO data, typical problems in handling Earth Observations at different spatio-temporal scales, as well as providing basic training in geospatial analysis and EO.	Q4/2020
Grand Science Challenges		
Climatic Extremes	This activity will represent a contribution to the ESA-EC Flagship action on Climate Adaptation and Extremes. This activity aims at exploring the potential of multi-mission and multivariate EO data and products for the detection and attribution of extreme events such as heatwaves, droughts, extreme precipitation and the associated hazards such as fires or floods, especially with respect to understanding and characterising their impact on society.	Q3/2020
Coastal Hazards	This activity will represent a contribution to the ESA-EC Flagship action on Climate	Q4/2020

	Adaptation and Extremes. The objective of this Project is to better characterise the local sea level and the related hazards and to deal with all of the risk components in the Coastal Zone: the forcing (water level, storm surges, waves, etc.), hazards (erosion, submersion), exposure (exposed stakes, buildings, etc.) and their vulnerability.	
Ocean Health	This activity will represent a contribution to the ESA-EC Flagship action on Climate Adaptation and Extremes. The objective is to address 3-4 concrete science cases dedicated to Ocean Health and demonstrate the potential offered by the integration of the latest EO European satellite capacity together with in-situ observations, advanced models and novel technologies.	Q4/2020
Polar Science Gaps	This activity will represent a contribution to the ESA-EC Flagship action on Polar regions. It aims at enhancing our observing capacity and to better understand the complex physical and chemical processes governing Polar changes and its impact worldwide: e.g., arctic amplification, polar jet stream and Arctic changes, arctic Methane emissions, freshwater fluxes, arctic ocean spin-up, southern ocean carbon and energy, exploitation of MOSAIC data. Topic will be defined after the EO for Polar Science Workshop in October 2020.	Q1/2021
Biodiversity+ precursors	This activity will represent a contribution to the ESA-EC Flagship action on Biodiversity. The objective is to address perform an assessment of the main opportunities and gaps in the use of latest EO technology to better characterise biodiversity and vulnerable ecosystems, its interactions with human activities and its role in the Earth system. Three activities will be launched in parallel addressing terrestrial, coastal and freshwater ecosystems.	Q3/2020
Science Clusters	Set of activities aimed at promoting networking a collaborative research and networking across ESA activities and activities funded by EC and national programmes. Activities aim at supporting novel collaborative research actions that may capitalise of the results of different projects. First calls will be launched for Polar, Ocean and Carbon research.	Q3-4/2020
Science Contribution to the Regional Initiatives		
Atlantic+ Science	Focus will be given to upwelling areas in the Atlantic, the ocean heat content and atmospheric dust deposition and ocean biochemistry.	Q3/2020
Med+ Science	Focus will be given to two main priorities: 1) develop a novel HR integrated dataset of the terrestrial water cycle to address the water-food nexus in the Mediterranean and 2) develop a 4D reconstruction of the physical and biological state of the Mediterranean Sea (Temperature, Salinity, Chl, currents) from the combination of EO and in-situ data for ecosystem studies.	Q3/2020
Expanding Public Sector benefits		
WorldPeatland	The project will prototype an improved mapping and monitoring of intact, degraded and cultivated peatlands for conservation, management and restoration in the tropics.	Q4/2020
WorldEmission	The project will prepare the ground for a long-term exploitation of atmospheric emission data (e.g. CH ₄ , VOC, NH ₃ , NO ₂ , SO ₂) by large user communities.	Q4/2020
EO Africa		
EO Africa R&D Facility	This activity will develop an R&D Facility that facilitates African-European R&D collaboration and exchange of knowhow.	Q3/2020
Continental Rangeland Monitoring	This activity will develop and demonstrate innovative algorithms for continental rangeland monitoring over Africa at 10 meters, addressing African regional livestock management under climatic pressure.	Q4/2020
EO solutions for a Resilient Society EO for SDGs		
SDG Pathfinder: Land Degradation Monitoring at HR	This activity will develop and showcase new methodologies to increase the spatial details of national assessments of land degradation and restoration and help countries setting their Land Degradation Neutrality (LDN) targets and reporting on their progress at appropriate scales.	Q3/2020
SDG Pathfinder: Informal Settlement Mapping	This activity will develop advanced AI-based models to automatically identify, delineate and characterise the spatial extent of slums, and support countries monitoring progress on the proportion of urban population living in informal settlements.	Q4/2020
SDG Engines: EO Platform Solutions for SDG	This activity will integrate EO data processing and analytics engines on existing EO exploitation platforms for seamless integration into national SDG monitoring systems	Q4/2020

monitoring	and processes.	
Industry Growth		
Video Analytics	This ITT is delayed until Q3 2020 to develop and demonstrate prototype data analytics and machine learning capabilities linked to the combined exploitation of satellite video data with other satellite and in-situ (including other video) data sets.	Q3/2020
Best Practices for Utilizing EO in the Shipping Industry	This ITT is issued under the Best Practices line and is intended to support the elaboration and specification of agreed methodologies for using EO derived information in different sectors of the shipping industry. This includes naval architecture/vessel design, operations management, autonomous vessels, environmental protection, marine safety and end-of-life disposal.	Q3/2020
Federated Collaborative Platforms - Evolving Shared Technical Capabilities		
Quality Assurance Facility Phase 2	Definition and implementation of processes for quality / traceability/ stamping for products to have credibility to a non-space-aware market.	Q4/2020
Forest Carbon Monitoring Platform	Resources & Products To develop a prototype solution for a forest resource monitoring platform towards carbon accounting with a large scale demonstration.	Q3/2020