

Copernicus for Forests Workshop

Am **12. März 2024** lädt der Copernicus for Forests Workshop in Brüssel, Belgien, ein. Erhalten Sie Updates zu EU-Politiken, insbesondere der EUDR Zero-Deforestation Regulation und dem Forest Monitoring Regulation Proposal. Der Workshop richtet sich an die Copernicus/Earth Observation Community, die Forstwirtschaftsgemeinschaft, Implementierungsbehörden, den Copernicus-Privatsektor, die Multi-Stakeholder-Plattform und Lieferketten. Weitere **Informationen** und **Anmeldung** [hier](#).

ESA Veranstaltungen

Earth System Science Hub Challenge

Vom **26. Februar bis 1. März 2024** findet die Earth System Science Hub Challenge online statt. Das Ziel besteht darin, Doktoranden im Umgang mit Erdbeobachtungsdaten zur Untersuchung der Dynamik und Prozesse des Erdsystems zu schulen. Die Teilnehmer werden an verschiedenen Themen arbeiten, um gesellschaftsrelevante Erkenntnisse aus verschiedenen Erdbeobachtungsdatensätzen zu gewinnen und eine Webstory für das EO Dashboard zu entwerfen. Gleichzeitig sind 20 globale Online-Teams eingeladen, die gleiche Herausforderung wie die Doktoranden vor Ort zu lösen und haben die Möglichkeit, ihre Ergebnisse auf dem EO Dashboard zu veröffentlichen. Weitere **Informationen** finden Sie [hier](#). Die **Anmeldung** ist bis zum **15. Februar 2024** [hier](#) möglich

13. EARSeL Workshop on Imaging Spectroscopy

Vom **13. bis 16. Mai 2024** findet in Valencia, Spanien der 13. EARSeL Workshop on Imaging Spectroscopy statt. Erfahren Sie mehr über die wachsende Bedeutung der bildgebenden Spektroskopie in der Umweltforschung. Erleben Sie bahnbrechende Fortschritte in luft- und weltraumgestützten Spektroskopiedaten sowie innovative Anwendungen in den Umweltwissenschaften. Forscher, Studenten und Fachleute sind herzlich eingeladen, an Vorträgen, Postersessions und interaktiven Tutorials teilzunehmen. Weitere **Informationen** erhalten Sie [hier](#). Die frühe **Anmeldung** ist bis zum **15. Februar 2024** [hier](#) möglich.

EO For Agriculture Under Pressure 2024 Workshop

Vom **13. bis 16. Mai 2024** findet in Frascati, Italien der EO for Agriculture Under Pressure Workshop statt. Organisiert von ESA, EC, WFP, FAO und GEOGLAM bietet die Veranstaltung Raum für Experten und Interessierte, um den aktuellen Stand und zukünftige Herausforderungen der satellitengestützten Landwirtschaft zu diskutieren. Themenschwerpunkte sind unter anderem die Rolle von EO bei evidenzbasierten Entscheidungen für Lebensmittelsicherheit, innovative Technologien und geplante Missionen zur Förderung nachhaltiger, klimaneutraler Landwirtschaft. Weitere **Informationen** erhalten Sie [hier](#). Ihren **Abstract** können Sie [hier](#) einreichen. **Anmelden** können Sie sich ab **April 2024**.

Coastal Blue Carbon from Space Forum

Vom **14. bis 17. Mai 2024** findet in Bern, Schweiz das Coastal Blue Carbon from Space Forum statt, organisiert von der ESA und NASA. Experten aus Fernerkundung, In-situ-Messungen und Modellierung

diskutieren die Nutzung von Satellitendaten für die Überwachung von Coastal Blue Carbon-Ökosystemen. Das Ziel ist, Empfehlungen in einem White Paper zu erarbeiten, um Forschungslücken zu identifizieren und eine Roadmap für die Unterstützung von Coastal Blue Carbon-Wissenschaft und Politikbedürfnissen zu entwickeln. Weitere **Informationen** erhalten Sie [hier](#).

ATMOS 2024

Vom **01. bis 05. Juli 2024** findet in Bologna, Italien, organisiert durch die ESA im Rahmen des EO Science for Society Programme Element, die ATMOS 2024 Konferenz statt. Die Konferenz fokussiert sich auf das Thema Atmosphäre und bietet Wissenschaftlern und Datenanwendern die Möglichkeit, Ergebnisse aus laufenden Forschungs- und Anwendungsprojekten unter Verwendung von Daten vergangener und aktueller atmosphärischer Instrumente vorzustellen. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen die nächste Generation von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen des ESA Earth Observation Programme gestalten. Weitere **Informationen** erhalten Sie [hier](#). Ihren **Abstract** können Sie [hier](#) einreichen.

2024 European Polar Science Week

Vom **03. bis 06. September 2024** findet in Kopenhagen, Dänemark die 2. European Polar Space Week statt. Organisiert durch die ESA ist hier das Ziel, die europäische Polarforschungsgemeinschaft zu vereinen, die Zusammenarbeit zu stärken und aktuelle Ergebnisse sowie Empfehlungen für die Zukunft im Bereich der Polarwissenschaften zu teilen. Wissenschaftler und Interessenvertreter haben die Gelegenheit, in dieser Woche Herausforderungen und Chancen in der Polarforschung zu diskutieren und die Zusammenarbeit zwischen EC und ESA voranzutreiben. Weitere **Informationen** erhalten Sie [hier](#).

URBIS24

Vom **16. bis 18. September 2024** findet in Frascati, Italien der URBan Insights from Space Workshop statt. Hier kommen Stadtplaner, Earth Observation-Forscher, Dienstleistungsanbieter und Endnutzer zusammen, um durch diese interaktive Veranstaltung Einblicke in städtische Herausforderungen und innovative Erdbeobachtungslösungen zu bekommen. Mit Präsentationen, interaktiven Sitzungen und einem Posterbereich ermöglicht der Workshop den Austausch von Ideen, Identifizierung von Bedürfnissen und Beitrag zur Gestaltung zukünftiger Entwicklungen in der städtischen Überwachung und Innovation aus dem Weltraum. Weitere **Informationen** erhalten Sie [hier](#). Ihren **Abstract** können Sie [hier](#) einreichen. **Anmelden** können Sie sich ab dem **30 Mai 2024**.

ESA Programme

Young Graduate Trainees

Das Young Graduate Trainee (YGT)-Programm der ESA bietet jungen Absolventen die Gelegenheit, einjährige praktische Erfahrungen in der Entwicklung und Durchführung von Raumfahrtmissionen in einem internationalen und multikulturellen Umfeld zu sammeln. Es fungiert als Sprungbrett für diverse berufliche Perspektiven im europäischen Raumfahrtsektor, renommierten Forschungsinstituten oder innerhalb der ESA selbst. Bewerber müssen Staatsbürger eines ESA-Mitgliedsstaates sein und sich

entweder im letzten Jahr eines Masterstudiums oder als Absolvent eines relevanten Masterstudiengangs befinden. Jährlich werden etwa 100 YGT-Positionen in verschiedenen Fachbereichen ausgeschrieben.

Weitere **Informationen** finden Sie [hier](#).

ESA Open Science MOOCS

Die Massive Open Online Courses (MOOCs) der ESA veranschaulichen die Funktionsweise von EO-Technologie und Datenanwendungen, zeigen, wie die Daten aussehen und welchen Einfluss sie sowohl in der Wissenschaft als auch vor Ort durch praxisnahe Fallstudien haben können. Die Kurse sind für Teilnehmer aller Lebensbereiche konzipiert, von Wissenschaftlern über Entscheidungsträger, Lehrer bis hin zu anderen Fachleuten, sowie für Schüler, Studenten oder informelle Lernende. Jeder Kurs dauert mehrere Wochen und bricht mit dem traditionellen Bildungsmuster, indem er Daten, Videos, Apps und Online-Materialien kombiniert. Die Lernerfahrung kann personalisiert werden, dank sozialer Interaktion (Online-Diskussionen und Feedback von Lehrern) und optionaler Materialien.

Weitere **Informationen** finden Sie [hier](#).

ESA Cubes & Clouds MOOC

"Cubes & Clouds" ist ein Kurs über Cloud-Native Open Data Science für Erdbeobachtung, der sich an Erdwissenschaftsstudenten, Forscher und Datenwissenschaftler richtet. Der Kurs vermittelt die Konzepte von Datenwürfeln, EO-Cloud-Plattformen und Open Science durch eine Mischung aus Videos, Vorlesungen und praktischen Übungen. Am Ende sind die Teilnehmer in der Lage, eigenständig Cloud-Plattformen für die Bearbeitung von EO-Forschungsfragen zu nutzen und Forschungsergebnisse im Sinne von Open Science zu teilen.

Die **Anmeldung** öffnet Ende Februar. Weitere **Informationen** finden Sie [hier](#).

ESA Stellenausschreibungen

Copernicus Ecosystem Operations Engineer | ESA

Das ESRIN in Frascati, Italien, schreibt eine Stelle als Copernicus Ecosystem Operations Engineer aus. Weitere Informationen finden Sie [hier](#). Bewerbungsschluss ist der **15. February 2024**

DestinE Earth Science Model Engineer | ESA

Das ESRIN in Frascati, Italien, schreibt eine Stelle als DestinE Earth Science Model Engineer aus. Weitere Informationen finden Sie [hier](#). Bewerbungsschluss ist der **26. February 2024**

Biodiversity Applications Scientist | ESA

Das ESRIN in Frascati, Italien, schreibt eine Stelle als Biodiversity Applications Scientist aus. Weitere Informationen finden Sie [hier](#). Bewerbungsschluss ist der **01. März 2024**

Young Graduate Trainee in Earth Observation Commercialisation | ESA

Das ESRIN in Frascati, Italien, schreibt eine Stelle als Young Graduate Trainee in Earth Observation Commercialisation aus. Weitere Informationen finden Sie [hier](#). Bewerbungsschluss ist der **07. März 2024**

Young Graduate Trainee in EO Reference System Architecture - from development to future | ESA

Das ESRIN in Frascati, Italien, schreibt eine Stelle als Young Graduate Trainee in EO Reference System Architecture - from development to future aus. Weitere Informationen finden Sie [hier](#). Bewerbungsschluss ist der **07. März 2024**

Young Graduate Trainee in Atmospheric Remote Sensing Earth Observation Mission Concept Development | ESA

Das ESTEC in Noordwijk, Niederlande, schreibt eine Stelle als Young Graduate Trainee in Atmospheric Remote Sensing Earth Observation Mission Concept Development aus. Weitere Informationen finden Sie [hier](#). Bewerbungsschluss ist der **07. März 2024**

Young Graduate Trainee in Earth Observation Data Processing and Management | ESA

Das ESRIN in Frascati, Italien, schreibt eine Stelle als Young Graduate Trainee in Earth Observation Data Processing and Management aus. Weitere Informationen finden Sie [hier](#). Bewerbungsschluss ist der **07. März 2024**

Young Graduate Trainee in EO data synergy in support of mission concept development | ESA

Das ESTEC in Noordwijk, Niederlande, schreibt eine Stelle als Young Graduate Trainee in EO data synergy in support of mission concept development aus. Weitere Informationen finden Sie [hier](#). Bewerbungsschluss ist der **07. März 2024**

Young Graduate Trainee in Earth Observation To Mitigate Drought in Europe and Africa | ESA

Das ESRIN in Frascati, Italien, schreibt eine Stelle als Young Graduate Trainee in Earth Observation To Mitigate Drought in Europe and Africa aus. Weitere Informationen finden Sie [hier](#). Bewerbungsschluss ist der **07. März 2024**

Young Graduate Trainee in Sentinel-1 Data Processing and On-board System Development | ESA

Das ESTEC in Noordwijk, Niederlande, schreibt eine Stelle als Young Graduate Trainee in Sentinel-1 Data Processing and On-board System Development aus. Weitere Informationen finden Sie [hier](#). Bewerbungsschluss ist der **07. März 2024**

Young Graduate Trainee in Sustainable Initiatives | ESA

Das ESRIN in Frascati, Italien, schreibt eine Stelle als Young Graduate Trainee in Sustainable Initiatives aus. Weitere Informationen finden Sie [hier](#). Bewerbungsschluss ist der **07. März 2024**

Informationen zum Erdbeobachtungsprogramm der ESA

Open Invitations To Tender der ESA (ITTs)

(Für weitere Informationen zu den auf ESA Star verfügbaren ITTs besuchen Sie bitte die einzelnen ITTs über die unten stehenden Links.)

Activity	Budget	Closing date
GDA AID: FOREST MANAGEMENT - EXPRO+ RE-ISSUE	> 500 K€	22/02/2024 13:00 CET
EO-INFORMED AGENT BASED MODELS FOR DIGITAL TWINS APPLICATIONS - EXPRO+	> 500 K€	29/02/2024 13:00 CET
ECOSYSTEMS CONSERVATION: ACTION WITH CSOS/NGOS - EXPRO+ - REISSUE	> 500 K€	04/03/2024 13:00 CET
SENTINEL USERS PREPARATION (SUP) - APPLICATIONS PREPAREDNESS WITH STAKEHOLDER AND END-USERS PARTICIPATION - FIXED CALL FOR PROPOSAL	n.a.	05/03/2024 13:00 CET
EOP VISUALISATION TEAM - EXPRO+	> 500 K€	07/03/2024 13:00 CET
WORLD AGROCOMMODITIES EXPRO+	> 500 K€	11/03/2024 13:00 CET
ESA-DTE-B-01-LEAD DTCS DEVELOPMENT ACTIONS AND ESA-DTE-B-02 EARLY DTCS DEVELOPMENT ACTIONS	n.a.	20/03/2024 13:00 CET

Intended Invitations To Tender (ITTs)

Activity	Description	Budget	Open date
Applications			
Ecosystem Conservation: action with CSOs/NGOs	The project aims to develop harmonized procedures for high-priority Conservation and Restoration processes, involving proactive collaboration with NGOs. It is structured around two objectives: integrating Earth Observation assets into existing protected areas and nature-positive solutions, and identifying suitable sites in line with GBF Target 3 "30x30," with a strong emphasis on capacity building and the use of non-EO data for validation.	1 M€	Reissued on 08 January 2024
World Forst	The project aims to develop methodologies supporting Adaptive and Sustainable Forest Management aligned with the new EU Forest Strategy and other relevant regulations, responding to global initiatives like the UN Sustainable Development Goal 15, Paris Agreement, Global Biodiversity Framework, and Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use. It will contribute to ESA engagement with GFOI and CEOS AFOLU by providing innovative	1.8 M€	Planned Q1 2024

	information products and tools on key forest parameters using space-borne sensors, meteorological data, and modeling, while integrating open non-EO data and exploring enhancement opportunities with commercial EO data.		
EO for Nature-Finance	This initiative focuses on utilizing Earth Observation (EO) data and tools to support Nature Finance within the Environmental, Social, and Governance (ESG) framework, particularly in Natural Capital Valuation (NCV). Targeting financial institutions and key industrial sectors, the project will develop methodologies for quantifying and monitoring the impacts on nature within supply value-chains of selected industries, aligning with the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD). Additionally, it aims to pioneer EO-integrated methodologies for specific finance scenarios, including nature-debt swap mechanisms, integration of NCV in GDP reporting, financial risk indicators for adaptation and transition, and financial instruments for nature-related commodities. Key stakeholders, such as EC DGs and UNEP-FI, will be involved in the Advisory Board.	1.8 M€	Planned Q1 2024
Sustainable Blue Economy	Linked to key international entities and policies, such as the Food and Agriculture Organization and the 2030 Agenda for Sustainable Development, as well as European policies like the Marine Strategy Framework Directive and the New EU offshore renewable energy strategy, the Blue Economy project aims to optimize satellite data usage, combined with in-situ or model outputs. The project focuses on developing innovative products and high-level indicators for four Blue Economy activities—Fisheries, Aquaculture, Renewable Energy, and Tourism—with active involvement from end-users, including permitting authorities, financial investors, and sector operators.	1.9 M€	Planned Q1 2024
World Agri-Commodities	This initiative aligns with the recent EU Deforestation-Free Supply Chain Regulation, which mandates extensive information disclosure for covered products. To meet these requirements, the project employs high-resolution data from Sentinel-1 and Sentinel-2 to develop methods for annual checks on operators. Tools accessible to all stakeholders will be created, fostering a constructive approach with authorities and sector operators for due diligence statements related to products such as cattle, soy, palm oil, cocoa, coffee, rubber, and timber/wood. ESA will include key European policy stakeholders in the Advisory Board.	1.2M€	Planned Q1 2024
EO for Climate and Seasonal Adaptive Agriculture Decision Support	In response to changing climate patterns affecting agriculture, this project focuses on developing innovative Earth Observation (EO)-integrated decision support solutions for adaptive agricultural practices. Utilizing multiscale and multisensor approaches (10-300m), the activity aims to provide timely information on temperature, precipitation, and extreme events. By integrating interdisciplinary data mining, including crop phenology, climatology, and socio-economic data, the project will support ongoing growing seasons and infer on prior events. The solutions will address risks like extreme weather conditions and involve diverse agri-operators in implementing low carbon emission practices, production forecasts, recommending	600K€	Planned Q1 2024

	resilient crop varieties, and suggesting adaptive land management strategies across different agricultural systems.		
EO for Essential Biodiversity Variables & GBF indicators	In collaboration with the Group on Earth Observation Biodiversity Observation Network (GEO BON), this initiative aims to integrate Essential Biodiversity Variables (EBVs), facilitated by satellite remote sensing, into the monitoring framework of the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF) and its recently adopted targets from COP 15 of the Convention on Biological Diversity. The project focuses on developing cutting-edge Earth Observation solutions for generating EBVs in terrestrial, freshwater, and marine ecosystems, covering various EBV classes such as ecosystem structure and function, community composition, and species population. Leveraging existing initiatives on EBV workflows, the activity collaborates closely with key partners, including GEO BON, the European Knowledge Centre for Biodiversity (KCBD), the European Biodiversity Partnership (Biodiversa+), and the Global Biodiversity Information Facility (GBIF).	800K€	Planned Q1 2024
EO Engines for SDG Target and Indicator Dashboard	The aim of this project is to customize and integrate advanced Earth Observation (EO) methods into a dedicated exploitation platform. This platform is designed to utilize geospatially explicit datasets for generating national statistics on Sustainable Development Goal (SDG) Targets and Indicators. The project focuses on cost-effective integration of EO solutions into national systems and processes on SDGs, incorporating workflows for data collection, quality checks, data preparation, and integration into a federated cloud platform environment. Targeting National Statistical offices and supporting agencies as the primary user group, the project ensures consultation with authoritative organizations, including Custodian Agencies, UNSD, IAEG-SDGs WGGI, EUROSTAT, and GEO EO4SDG, in the Advisory Board.	800K€	Planned Q1 2024
SDG 2.4 & 6.4 Pathfinder Agri-Water productivity	Develop and showcase a set of agri-water indicators related to irrigated agriculture to ensure that food production moves toward sustainable water use practices. Such indicators shall enable the various stakeholders to understand crop and water use conditions and allow performance evaluation across agriculture production systems and crops.	300K€	Planned Q2 2024
SDG 14.1 Pathfinder Coastal Eutrophication	In collaboration with UNEP, CEOS, and GEO Blue Planet, the project aims to develop, validate, and showcase innovative indicators for coastal eutrophication. These indicators will be designed at suitable scales, demonstrating the scalability and transferability of the methods. The objective is to provide countries with effective tools to monitor eutrophication in coastal waters and mitigate nutrient pollution originating from land-based anthropogenic sources.	300K€	Planned Q2 2024
Industry Competitiveness			

Industrializing innovative AI methods	Development and verification of innovative new AI based EO data processing and analysis methods, including clearly defined use case based assessment against requirements specified by cooperating stakeholders. Examples include Graph-AI based methods, integration of EO and HPC Earth system process emulators, causal AI based inference methods etc.	600 K€	Jan. 2024
Novel processing methods for optical, IR and video data	Prototype and verify new algorithms and processing methods, include dedicated use cases established in cooperation with relevant stakeholders. Examples include low light level enhancements, low contrast feature extraction, IR super-resolution, video analytics.	1400 K€	Jan. 2024
Digital Innovation			
[DI-4.1] "Earth-CODE" Infrastructure	Selection of computational resources to manage scientific workflows as per FAIR and Open Science principles	Included in contract	Q1 2024
[DI-4.2] "Earth-CODE" FAIR Open Science	Selection of tool and guideline providers to manage scientific workflows as per FAIR and Open Science principles	Included in contract	Q1 2024
[DI-4.3] "Earth-CODE" Community Management	Selection of community management services	Included in contract	Q1 2024
[DI-5.2] Information Factory Pathfinders 2024	Exploration of different strategies to link EO and non-EO data operationally at regional and national level.	TBD	TBD
[DI-7.1] Information-as-a-Service pathfinders	Showcase the propagation of ESA-funded open-source processor developments (e.g., Sen4CAP, Sen2like) to a self-sustainable on-demand usable service for the community.	600 K€	Q1 2024
[DI-7.3] Continental-scale products as a service	Explore how an existing continental/global product can be industrialised as a pay-per-use service, allowing call-off on-demand with regional, continental, or global scale with customised parametrisation and resolution.	600 K€	2024
Forsight			
FS-01 EO Foresight Maker	This activity aims to create an agile environment to rapidly design and prototype a suite of highly innovative EO solutions (series of small contracts), capitalizing on the latest development in digital technologies such as AI, internet evolution and blockchain.	n.a.	Q1 2024
FS-02 xAI Explainability for large-scale EO analytics	The activity aims to foster uptake of AI-based EO solutions by quantifying better uncertainties and integrating explainability in the machine learning black box.	n.a.	Q1 2024

FS-07 Quantum and Hybrid Computing for EO	This activity aims to explore further the potential (and limitations) of new computing techniques, such as quantum computing to deploy scalable machine learning techniques for EO.	n.a.	Q1 2024
FS-11 Edge Computing for Space	This activity is part of a family of activities on edge computing. This specific call will explore how to enable continuous learning from different types of data (e.g., optical, radar) can be implemented at the edge starting from “raw” data by integrating the latest measurement to update the machine learning model.	n.a.	Q2 2024
Sentinel User Preperation			
SUP-1 Applications preparedness with stakeholder and end-users participation	The Fixed Call for Proposals under WP2023 Activity 1 aims to develop and validate advanced Earth Observation (EO) application/information-products. The focus is on demonstrating the value of the Copernicus Expansion multi-mission approach, involving at least two missions, and exploring synergy with existing Copernicus Sentinel missions. The contractor is required to ensure interoperability and reusability, actively involve stakeholders/end-users in co-design, development, and validation phases, and emphasize the anticipated future benefits of the developed solution. Additionally, the contractor must consolidate and deliver a Representative Dataset for the selected Copernicus Expansion missions, using proxy-data from non-ESA missions, simulated/synthetic data, or in-situ/validation/campaign data to simulate operational scenarios over areas of interest.	Overall budget of 15 M€ with each contract of 800 k€.	Q1 2024
Training			
[DI-1.1] Interoperable Building Block open source	Selection of the developers and operators of the building blocks	~2.5 M€	Q1 2024
[DI-4.1] “Earth-CODE” Infrastructure	Selection of computational resources to manage scientific workflows as per FAIR and Open Science principles	Budget included in main contract	Q1 2024
[DI-4.2] “Earth-CODE” FAIR Open Science	Selection of tool and guideline providers to manage scientific workflows as per FAIR and Open Science principles	Budget included in main contract	Q1 2024
[DI-4.3] “Earth-CODE” Community Management	Selection of community management services	Budget included in main contract	Q1 2024
[DI-5.2] Information	Exploration of different strategies to link EO and non-EO data operationally at regional and national level.	n.a.	n.a.

FactoryPathfinders 2024			
[DI-7.1] Information-as-aService pathfinders	Showcase the propagation of ESA-funded open-source processor developments (e.g., Sen4CAP, Sen2like) to a self-sustainable on-demand usable service for the community.	600 K€	Q1 2024
[DI-7.3] Continental-scale products as a service	Explore how an existing continental/global product can be industrialised as a pay-per-use service, allowing call-off on-demand with regional, continental, or global scale with customised parametrisation and resolution.	300 K€	2024