

SATCULT

SATELLITENDATEN FÜR DEN KULTURGÜTERSCHUTZ



SATELLITENDATEN FÜR DEN KULTUR- GÜTERSCHUTZ IN EUROPA



In dieser Ausgabe des **SATCULT**-Newsletters präsentieren wir Ihnen die **Ergebnisse unserer Umfragen unter Kulturerbe-Manager*innen und Expert*innen aus der Geoinformation zur Nutzung von Satellitendaten** – die allererste Datenerfassung dieser Art! Es gab einige Überraschungen, so viel sei verraten, und nun verfügen wir über eine zuverlässige Datenquelle, um effiziente interdisziplinäre Fortbildungsprogramme zu entwickeln.

Viel Spaß beim Lesen dieses Newsletters, der sich an **Fachkräfte beider Sektoren** gleichermaßen richtet.

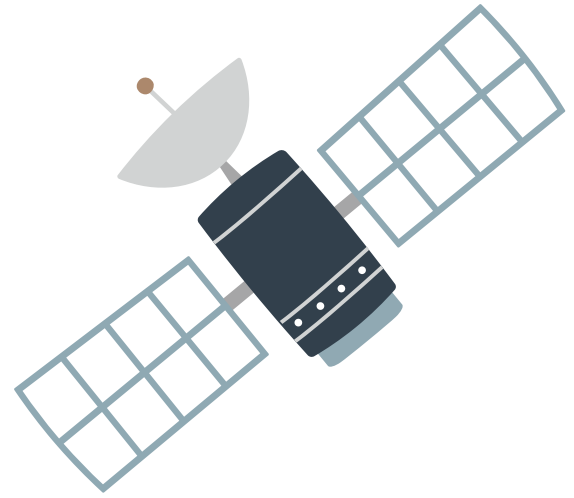
ERMITTLUNG DES FORTBILDUNGSBEDARFS –

ERGEBNISSE DER SATCULT-UMFRAGEN

SATCULT berichtet über die Ergebnisse zweier Umfragen, mit denen mehr über den Fortbildungsbedarf von Fachleuten im Bereich des Kulturerbes und von Expert*innen für Erdbeobachtung in Erfahrung gebracht werden sollte, **um Erdbeobachtungs- und Satellitendaten für den Schutz des Kulturerbes zu nutzen.**

Beide Sektoren zeigen eine **hohe Bereitschaft zur Zusammenarbeit**. Die Analyse zeigt, dass die erfolgreiche Nutzung von Satellitendaten weniger durch einen Mangel an technischer Kompetenz behindert wird als durch **organisatorische und finanzielle Hindernisse**. Fachleute im Bereich des Kulturerbes wünschen sich eine **Datenintegration in bestehende Arbeitsabläufe und klare Steuerungen statt Rohdaten**, während Geoinformationsspezialist*innen sich eine **gemeinsame Terminologie** und einen besseren **Zugang zum Kulturerbe-Sektor** wünschen.

Um diesen Ungleichgewichten entgegenzuwirken, plädiert die Analyse der Umfrageergebnisse für einen modularen Fortbildungsrahmen und die Erstellung von „Einstiegshilfen“ zur Standardisierung der Zusammenarbeit. Letztendlich legen die Umfrageergebnisse nahe, dass der Übergang vom Interesse zur Umsetzung **Open-Source-Tools, flexible Unterstützungsmodelle und einen Fokus auf interdisziplinäre Kommunikation** erfordert, um Satellitendaten im Kulturgüterschutz nutzbar zu machen.



Die **SATCULT**-Umfragen:

Umfrage 1 richtete sich an **Vertreter*innen von Kulturerbe-Einrichtungen**, Umfrage 2 an **Expert*innen für Geoinformation / Erdbeobachtung**. Die Umfragen liefen von November 2025 bis Februar 2026.

Insgesamt nahmen 65 Personen an Umfrage 1 und 19 an Umfrage 2 teil, was insgesamt **84 Teilnehmer*innen** ergibt.

Den vollständigen Bericht sowie eine Zusammenfassung der Umfrageergebnisse finden Sie hier:

<https://satcult.eu/survey/>

ANFORDERUNGEN AN EINE PRAXISORIENTIERTE ANWENDUNG

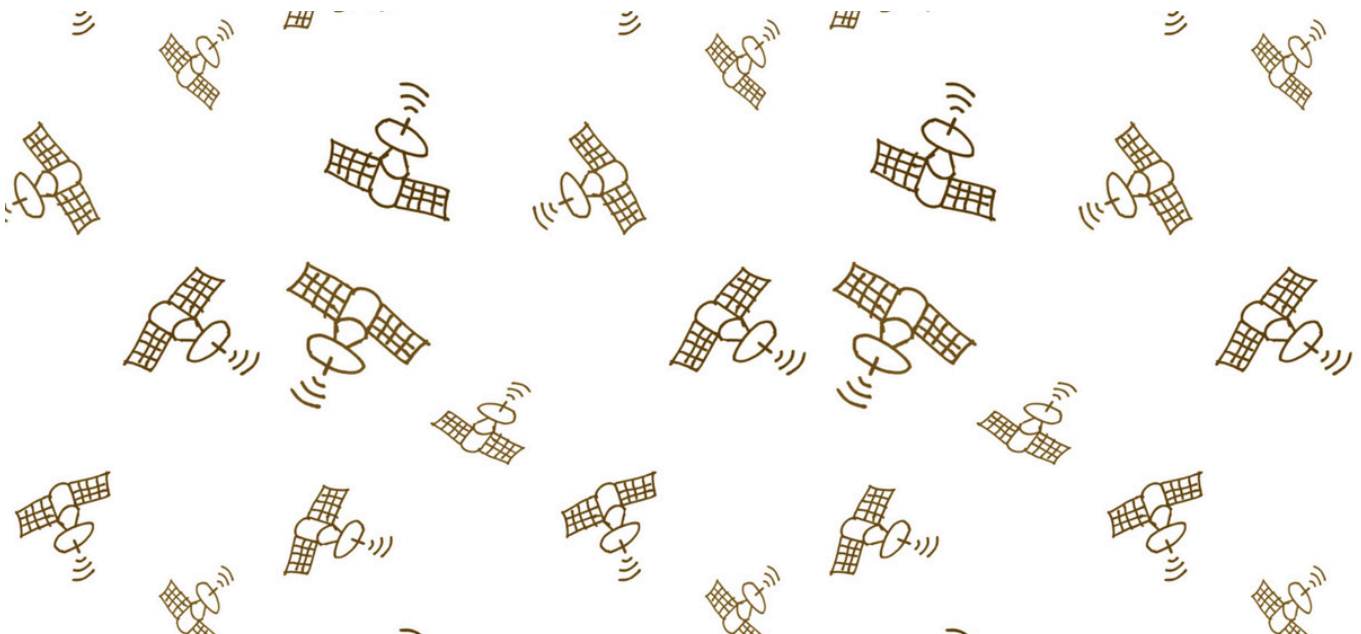
In den Anforderungen dominieren „Risiko - Prävention - Schutz“. Die genannten vorrangigen Anwendungsfälle sind auf Risikomanagement und Prävention ausgerichtet:

- Erhaltungs-/Schutzstrategien 76,9 %
- Überwachung von Risikophänomenen 75,4 %
- Früherkennung/Schutz 75,4 %
- Überwachung von Plünderung/Vandalismus 72,3 %
- Umweltanalyse/Auswirkungen des Klimawandels 69,2 %

Bei den konkreten Anwendungsfällen zeigen sich operative und gefahrsorientierte Prioritäten:

- Bauwerksüberwachung 73,8 %
- Klimaschutz und -vorsorge 72,3 %
- Landschaftsanalyse im Zusammenhang mit Gefahren 69,2 %
- Feuer / Hagel / Stürme jeweils 69,2 %

DIE AM BESTEN „VERWENDBAREN“ INSTRUMENTE SIND NICHT ALLGEMEINE KARTEN ODER TECHNISCHE PRODUKTE, SONDERN EINSETZBARE INFORMATIONEN (INDIKATOREN, SCHWELLENWERTE, AUSLÖSEWERTE, REGELMÄSSIGE BERICHTE UND STEUERUNGSTRUMENTE), DIE MIT PRÄVENTIONS- UND INSPEKTIONSPROTOKOLLEN VERKNÜPFT SIND.



HINDERNISSE DER EINFÜHRUNG VON SATELLITENTECHNOLOGIEN

- **Wirtschaftliche Zwänge und Beschaffung:** Für Kulturerbe-Einrichtungen stellen die hohen Kosten externer Technologien und der Mangel an Fachkräften das größte Hindernis dar. Diese Organisationen haben oft einen hohen Bedarf an der Technologie, verfügen jedoch nur über geringe finanzielle Spielräume. Starre Mehrjahresverträge stoßen häufig auf Beschaffungshindernisse.
- **Integration in bestehende Arbeitsabläufe:** Eine große Schwierigkeit ist, Fernerkundungsdaten in bestehende Arbeitsabläufe, Managementsysteme und Entscheidungsprozesse von Kulturerbe-Einrichtungen zu integrieren. Diese haben oft Schwierigkeiten, Daten zu verarbeiten, da ihnen stabile interne Umsetzungsmechanismen fehlen.
- **Kompetenz- und Fachwissenslücken:** Es besteht in Kulturerbe-Einrichtungen eine erhebliche Asymmetrie hinsichtlich des internen Fachwissens für den Umgang mit den Daten, während Geoinformationsexpert*innen Schwierigkeiten haben, Dienstleistungen zu erbringen, da ihnen Personal mit Kompetenzen im Bereich des Kulturerbes fehlt.
- **Semantische und kommunikative Barrieren:** Es mangelt deutlich an einheitlicher Terminologie und interdisziplinärem Austausch. Diese „semantische“ Lücke führt dazu, dass technische Ergebnisse aus Satellitendaten nicht immer unmittelbar in Managemententscheidungen oder in für die Zivilbevölkerung verständliche Ergebnisse umgesetzt werden können.
- **Organisatorische und administrative Risiken:** Kulturerbe-Einrichtungen zögern oft, weil sie operative und administrative Risiken tragen, darunter Bedenken hinsichtlich Reputation, Haftung und Steuerung. Sie benötigen mehr Klarheit über die Anforderungen und Vorteile, bevor sie sich für die Technologie entscheiden.

Die größten Hindernisse für den Einsatz von Satellitentechnologien im Bereich des Kulturerbe-Schutzes sind nicht in erster Linie technischer Natur, sondern organisatorischer, semantischer und wirtschaftlicher Art. Diese Herausforderungen unterscheiden sich geringfügig, je nachdem, ob man sie aus der Perspektive der Kulturerbe-Einrichtungen (der Nachfrageseite) oder der Geoinformations (der Angebotsseite) betrachtet.

DIE LÖSUNG LIEGT NICHT IN „MEHR TECHNOLOGIE“, SONDERN IN DER SCHAFFUNG VON SCHNITTSTELLENMECHANISMEN WIE GEMEINSAMEN GLOSSAREN, STANDARDISIERTEN BERICHTEN UND KLAREN STEUERUNGSMODELLEN, UM DIE KLUFT ZWISCHEN TECHNISCHEM ANGEBOT UND TATSÄCHLICHER NACHFRAGE DURCH KULTURERBE-EINRICHTUNGEN ZU ÜBERBRÜCKEN.

VORSCHLÄGE FÜR EIN MODULARES TRAINING

Um den unterschiedlichen Bedarfen von Fachkräften im Bereich Kulturerbe und Geoinformation gerecht zu werden, wird eine Fortbildungsstruktur vorgeschlagen, die in vier spezifische Module unterteilt ist:

- **Kernmodul:** Dieses Modul konzentriert sich auf die Schaffung einer gemeinsamen Sprache, die Bewertung von Fallstudien sowie das Verständnis der Interpretation, der Grenzen und der Unsicherheiten der Daten.
- **Anwendungsmodul:** Dieser Schwerpunkt widmet sich der praktischen Anwendung der Technologie, einschließlich Arbeitsabläufen, Berichten und der Festlegung von Schwellenwerten und Auslösern für Maßnahmen.
- **Fortgeschrittenenmodul:** Dieses Modul behandelt spezialisierte Techniken wie SAR-Deformation (Synthetic Aperture Radar) und fortgeschrittene Analysen.
- **Integrationsmodul:** Dieses abschließende Modul konzentriert sich auf die technische Kompatibilität, insbesondere in Bezug auf GIS (Geografische Informationssysteme), Organisation und Verwaltung einer Stätte und die Integration von Datenbanken.

Der vollständige Bericht samt einer Kurzfassung ist hier verfügbar: <https://satcult.eu/survey/>

**DIESER MODULARE ANSATZ
ÜBERBRÜCKT DIE KLUFT
ZWISCHEN HETEROGENEN
ANWENDERGRUPPEN IM
KULTURGÜTERSCHUTZ, DIE
SOWOHL EINFÜHRENDE
INFORMATIONEN ALS AUCH
FORTGESCHRITTENE ANALYSEN
NACHFRAGEN ODER MEHR ÜBER
TECHNISCHE GRUNDLAGEN UND
DATENBANKINTEGRATION
ERFAHREN WOLLEN.**



**Kofinanziert von der
Europäischen Union**

SATCULT ist von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen der Autor*innen und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden. Projektnummer 2024-1-DE02-KA210-VET-000244931

DER INTERDISZIPLINÄRE SATCULT- EXPERTENPOOL FÜR FACHLEUTE AUS DEN BEREICHEN KULTURERBE UND GEOINFORMATION

In den **SATCULT**-Umfragen wurden die Teilnehmenden gefragt, ob sie bereit wären, an einer öffentlich zugänglichen Datenbank mitzuwirken, dem **SATCULT-Expertenpool**, und als Expert*innen ihres Fachgebiets zu fungieren. Zudem wurden sie gebeten, ihre Bereitschaft zur Mitarbeit an Pilotprojekten anzugeben.

Eine überwältigende Mehrheit stimmte dem zu: 89,2 % aus dem Bereich Kulturerbe und 89,5 % aus dem Bereich Geoinformation erklärten sich zur Mitarbeit bereit! Zudem erklärten 56,9 % der Vertreter*innen des Kulturerbe-Sektors ihre Bereitschaft, als **Pilotstandort** für ein entsprechendes Projekt zu fungieren. Ihnen gebührt unser herzlicher Dank dafür, dass sie sich als Pioniere engagieren und sich für interdisziplinäre Zusammenarbeit einsetzen.

Nach ihrer formellen Zustimmung zur Veröffentlichung im Expertenpool sind die Expert*innen aus den Bereichen Geoinformation und Kulturerbe auf der SATCULT-Website aufgeführt: <https://satcult.eu/expert-pool/>. Damit steht **erstmalig ein öffentlich zugängliches Forum** zur Verfügung, das Fachleute beider Sektoren zusammenbringt!

Alle, die sich diesem Pool anschließen und dort veröffentlicht werden möchten, sind eingeladen, ihre Kontaktdaten in Anlehnung an die Vorlage auf der Homepage per E-Mail an [satcult\(at\)media-k.eu](mailto:satcult(at)media-k.eu) zu senden.



EINLADUNG ZUM SATCULT-WEBINAR



SATCULT online Webinar 6. Mai 2026, 9.00 h - 12.20 h

Der italienische **SATCULT**-Partner CNR – Institut für Kulturerbeforschung (ISPC) bietet einen englischsprachigen Online-Workshop für Fachleute im Bereich Kulturerbe und Geoinformation zu den Ergebnissen des **SATCULT**-Projekts an.

Nicodemo Abate und Nicola Masini werden zudem die Ergebnisse der **SATCULT**-Umfrage vorstellen, die erstmals die Voraussetzungen für eine interdisziplinäre Fortbildung zur Nutzung von Erdbeobachtungs- und Satellitendaten im Bereich des Kulturerbe-Schutzes erfasste.

Das Programm und der Zugangslink finden Sie

- auf der **SATCULT**-Homepage: <https://satcult.eu/events-to-meet/> und
- in the **SATCULT** LinkedIn Gruppe: <https://www.linkedin.com/groups/13118904/>.

BEVORSTEHENDE VERANSTALTUNGEN

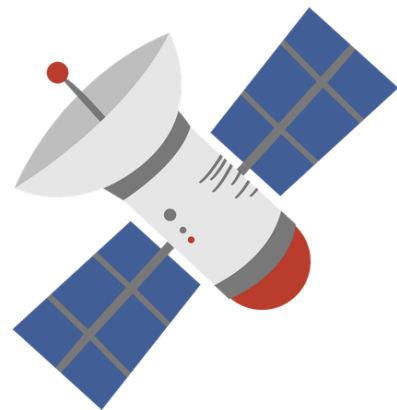
Nationales Forum für Fernerkundung und Copernicus 2026, Darmstadt, 28.-30.4.2026

Im European Space Operations Centre (ESOC) in Darmstadt findet das Nationale Forum für Fernerkundung und Copernicus statt als Plattform für den Dialog zwischen den Akteur*innen der Erdbeobachtung in Deutschland. Erfreulicherweise wird darin auch eine Session zum Kulturgüterschutz angeboten, geleitet von Dr. Benjamin Ducke (Deutsches Archäologisches Institut und Mitglied des Copernicus Expertennetzwerks), Titel: "Erdbeobachtung und Fernerkundung in der Anwendungspraxis von Archäologie und Kulturgüterschutz".

Im nächsten **SATCULT**-Newsletter werden wir darüber berichten. Programm: <https://bit.ly/4sQRvr>

12th International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of the Environment, 27-29 April, 2026 - Paphos, Cyprus

Am 28. April 2026 findet in Paphos, Zypern, im Rahmen der „12. Internationalen Konferenz für Fernerkundung und Geoinformation der Umwelt“ eine Session mit dem Titel „Fernerkundungsforschung zum Schutz des Kulturerbes“ statt. Die Veranstaltung wird vom **SATCULT**-Projekt-partner Eratosthenes Centre of Excellence im Rahmen des **SATCULT**-Projekts organisiert und richtet sich an zypriotische sowie internationale Fachleute und Forscher*innen aus dem Bereich des Kulturerbes und der Geoinformation. Im Mittelpunkt stehen die Präsentation der Projektergebnisse sowie Forschungsbeiträge zu innovativen Anwendungen der Fernerkundung für den Schutz des Kulturerbes. Eine Anmeldung ist noch möglich: <https://rscy2026.com/>



KONTAKTIEREN SIE UNS!

SATCULT Partner:

- **media k GmbH** ist ein deutsches Sozialunternehmen, das sich seit mehr als 25 Jahren aktiv als Wegbereiter, Moderator und Dienstleister für Aktivitäten zum Schutz des Kulturerbes und entsprechende Fort- und Weiterbildung engagiert: <https://www.media-k.eu>
- **Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale (ISPC - Institut für Kulturerbeforschung)** ist das italienische Zentrum des CNR für Forschung, Innovation, Ausbildung und Technologietransfer im Bereich Kulturerbe: <https://www.ispc.cnr.it/en>
- **ERATOSTHENES Centre of Excellence (ECoE)** ist ein multidisziplinäres Forschungs- und Innovations-zentrum mit Sitz in Limassol, Zypern. Es ist spezia-lisiert auf Erdbeobachtung, weltraumgestützte Überwachung und damit verbundene digitale Lösungen, die modernste Technik und Fachwissen nutzen, um kritische globale Herausforderungen wie Klimawandel, ökologische Nachhaltigkeit und Erhalt des Kulturerbes anzugehen: <https://eratosthenes.org.cy>

Gerne nehmen wir Sie in unsere Kommunikation auf:

<https://www.satcult.eu;>

<https://www.linkedin.com/groups/13118904/>

Dr. Karin Drda-Kühn (coordinator)

satcult(at)media-k.eu

+49 7931 992730

(Illustrationen: Pixabay CC)

Der hochkarätige europäische
SATCULT- Fachbeirat:

Patricia Alberth ist Direktorin der Staatlichen Schlösser und Gärten Baden-Württemberg / Deutschland

Daniele Gardiol ist Astronom und Forscher am INAF - Istituto Nazionale di Astrofisica in Turin / Italien.

Margherita Sani ist Projektkoordinatorin bei NEMO - Network of European Museum Organisations und lebt in Italien

Chrysanthos Pissarides ist Präsident der zypriotischen Niederlassung von ICOMOS - International Council of Monuments and Sites.



SATCULT

SATELLITE DATA FOR HERITAGE PROTECTION