

## GEO- INFORMATIONEN ÜBER VERBRANNTEN FLÄCHEN

*Rheticus® Wildfires stellte dem Nationalpark Alta Murgia wöchentlich umsetzbare Daten über Waldbrände zur Verfügung und füllte so eine Datenlücke zur Beurteilung von Brandschäden.*

### Die Herausforderung

2017 wird als ein weiteres Jahr in Erinnerung bleiben, in dem in ganz Italien und insbesondere in Nationalparks und Schutzgebieten zahlreiche Waldbrände wüteten. Waldbrände sind eine große Gefahr für Umweltressourcen und hinterlassen jedes Jahr hunderttausende Hektar verbrannter Flächen und unschätzbare Verluste bei Wäldern und Artenvielfalt. Im Sommer 2017 musste der Nationalpark Alta Murgia (Apulien, Süditalien) feststellen, dass ihm Daten zu Waldbränden für eine spätere Auswertung fehlten. Gemäß dem italienischen Gesetz über Waldbrände (L. n. 353/2000) muss die Forstpolizei Brandstellen vor Ort erfassen und die Kommunen müssen eine Datenbank über verbrannte Flächen auf dem neuesten Stand halten. Diese Maßnahmen kosten sehr viel Zeit und Geld. Außerdem ist es schwierig, in schwer zugänglichen Gebieten exakte Felderkundungen durchzuführen. Aus diesem Grund fehlen den Nationalparks, Schutz- und Naturschutzgebieten oft die Daten, die sie für ihr Brandmanagement und die Wiederherstellungspläne brauchen und die auch auf europäischer Ebene wichtig sind (z. B. Verordnung (EWG) Nr. 2158/92 des Rates und spätere Änderungen). Inzwischen sind Satellitendaten mit einer hohen zeitlichen und räumlichen Auflösung frei verfügbar, so dass automatische und fortlaufende Überwachungen, unabhängig von der Größe und Morphologie des Untersuchungsgebiets möglich sind. Rheticus® Wildfires konnte den Nationalpark Alta Murgia bei diesem Problem unterstützen.

### Die raumfahrtgestützte Lösung

Um die verbrannten Flächen nach Bränden besser überwachen zu können, aktivierte der Park den Dienst Rheticus® Wildfires im Juli 2017. Rheticus® Wildfires von Planetek Italia ist ein sehr

leistungsfähiger und Cloud-basierter Geoinformationsdienst für Überwachungsmaßnahmen nach Waldbränden. Er stellt den Endbenutzern wichtige Daten zur Verfügung, die mittels umfassend getesteter Modelle und Algorithmen aus Sentinel-2-Bildern und anderen offen zugänglichen Datenquellen gewonnen werden. Sobald Sentinel-2 das relevante Gebiet aufnimmt, lädt der Dienst das Bild automatisch herunter, führt einige Bearbeitungsschritte aus und erstellt thematische Karten, eine dynamische Geoanalyse und vorgegebene Berichte.

Dank der hohen Überflugrate von Sentinel-2 über demselben Gebiet (bis zu 5-6 Tagen) und der hohen spektralen und räumlichen Auflösung der Daten, konnte Rheticus® Wildfires dem Nationalpark Alta Murgia wöchentlich Daten über verbrannte Flächen und eine Einstufung in Brandklassen übermitteln, sowie einmal jährlich Überwachungsdaten zur Vegetationserneuerung und vier Mal jährlich Daten über potenzielle illegale Bauaktivitäten auf den verbrannten Flächen bereitstellen. Der Dienst half sogar dabei, Prioritäten für die Einsatzteams festzulegen. Die Daten wurden auf dem Geoportal Rheticus® unter [www.rheticus.eu](http://www.rheticus.eu) und in vorgegebenen Berichten übermittelt.

Rheticus® Wildfires ist es zu verdanken, dass der Nationalpark Alta Murgia die nötigen Daten hatte, um Managementstrategien und Wiederherstellungspläne zu erstellen, seine Meldepflichten zu erfüllen und den Mangel an umsetzbaren Daten auszugleichen.



Benutzerschnittstelle von Rheticus® Wildfires für den Nationalpark Alta Murgia.

Themenbereich



**BIODIVERSITÄT  
UND  
UMWELTSCHUTZ**

Region der Anwendung



**APULIEN**

Genutzte Sentinel-Mission



**S2**

Genutzter Copernicus-Service



**-**

Nutzerkompetenzstufe



**5**

## Der Nutzen für die Bürger

Rheticus® Wildfires ermöglicht die einfache Erfassung und Vermessung verbrannter Flächen in einem interaktiven und übersichtlichen Bedienpult und erstellt aus vielen unterschiedlichen Perspektiven aufschlussreiche und zweckmäßige Inhalte. Öffentliche Stellen erhalten zeitnahe und zuverlässige Geoinformationen, die laufend von Sentinel-2 abgerufen werden. Der Dienst erstellt unter anderem wöchentliche Berichte und Zusammenfassungen über große Gebiete und erspart den Stellen so die Mühen und Kosten einer Felderkundung.

Außerdem bietet ein besseres Management wertvoller pflanzlicher Ressourcen auch ökologische Vorteile für Umwelt und Bürger.



Waldbrände, die automatisch aus den am 14.07.2017 über dem Nationalpark Alta Murgia aufgenommenen Sentinel-2-Daten abgerufen wurden.

Quellenangabe: Enthält bearbeitete Daten der Copernicus-Sentinel-Satelliten [2017]

“Rheticus® Wildfires hat uns umsetzbare Daten über die verbrannten Flächen bereitgestellt und so bei der Überwachung und Meldung von Bränden, beim Brandmanagement und bei der Planung von Sanierungsmaßnahmen unterstützt.”

*Fabio Modesti, Nationalpark Alta Murgia*

## Blick in die Zukunft

Die Copernicus-Sentinelns sorgen dafür, dass der Dienst weiter betrieben werden kann. Wir hoffen, dass dieses gelungene Fallbeispiel dazu dient, den Dienst in Europa und weltweit bekannter zu machen. Zur weiteren Verbesserung wird derzeit untersucht, wie die Daten von Sentinel-3 in den Dienst integriert werden können.

Antonello Aiello<sup>1</sup>, Vincenzo Barbieri<sup>1</sup>, Fabio Modesti<sup>2</sup> und Chiara Mattia<sup>2</sup>

1. Planetek Italia, Italien

2. Parco Nazionale dell'Alta Murgia, Italien

E-Mail: [aiello@planetek.it](mailto:aiello@planetek.it), [barbieri@planetek.it](mailto:barbieri@planetek.it)

[fabiomodesti@parcoaltamurgia.it](mailto:fabiomodesti@parcoaltamurgia.it)

[chiamattia@parcoaltamurgia.it](mailto:chiamattia@parcoaltamurgia.it)

## ÜBER COPERNICUS4REGIONS

Dieser Copernicus-Nutzerbericht ist ein Auszug der Veröffentlichung „The Ever Growing use of Copernicus across Europe's Regions: a selection of 99 user stories by local and regional authorities“ aus dem Jahr 2018, die vom Netzwerk NEREUS, der Europäischen Weltraumorganisation ESA und der Europäischen Kommission herausgegeben wurde.

Die Fallbeispiele konzentrieren sich auf kommunale und regionale Bedarfsträger, die Copernicus-Daten in acht wichtigen Bereichen der öffentlichen Politik erfolgreich eingesetzt haben. Die in den Copernicus-Nutzerberichten zum Ausdruck gebrachten Ansichten sind die der Autoren und geben in keiner Weise den offiziellen Standpunkt der Europäischen Weltraumorganisation ESA oder der Europäischen Kommission wieder. Finanziert von der Europäischen Union in Zusammenarbeit mit NEREUS. Layout, Druck und Vertrieb finanziert durch die Europäische Weltraumorganisation ESA. Es gilt das Recht des geistigen Eigentums. Material aus Copernicus4Regions darf ausschließlich zu nichtgewerblichen Zwecken und unter Verweis auf die Urheberrechte genutzt werden.

