



2023-02-05, Sentinel-2 (Übersicht; grün: Nationalparkfläche)



2023-02-05, Sentinel-2 (Detail)

Der Doñana-Nationalpark in der spanischen Region Andalusien ist mit rund 1 300 Quadratkilometern eines der größten Schutzgebiete Europas. Der Nationalpark umfasst eine Vielzahl von Ökosystemen, darunter Sumpfgebiete, Pinienwälder und Wanderdünen, die auf den Satellitenbildern zu sehen sind.

Die Satellitenbilder zeigen das Gewässernetz, einschließlich des Flusses Guadalquivir und seiner Nebenflüsse, die für die Erhaltung der Artenvielfalt im Park von entscheidender Bedeutung sind. Doñana ist ein Schutzgebiet für über 300 Vogelarten, darunter Flamingos und der seltene spanische Kaiseradler.

Die Landwirtschaft hat einen erheblichen Einfluss auf Doñana, da etwa 25 % der Fläche landwirtschaftlich genutzt werden. Der Park steht vor Herausforderungen durch landwirtschaftliche Praktiken, die seine Hydrologie verändert haben. Kulturen wie Reis, Erdbeeren, Baumwolle und Sonnenblumen dominieren die umliegende Landschaft. Die Reisfelder mit einer Fläche von etwa 12 000 Hektar sind ein wichtiger Bestandteil der lokalen Wirtschaft und des Ökosystems. Vor allem in den Wintermonaten dienen sie zahlreichen Vogelarten als Futterplatz.

Der Erdbeeranbau ist eine weitere wichtige landwirtschaftliche Aktivität in der Region, wobei Doñana ein wichtiger Lieferant von Erdbeeren für die europäischen Märkte ist. Dieser Wirtschaftszweig ist jedoch wegen seines Wasserverbrauchs und des Einsatzes von Pestiziden in die Kritik geraten, was das empfindliche Gleichgewicht des Parks in Frage stellt.

Darüber hinaus sind die Auswirkungen des Klimawandels mit steigenden Temperaturen und häufigeren Dürreperioden zunehmend spürbar. In den letzten Jahren wurden die Schutzbemühungen intensiviert und mehr als 400.000 Hektar um den Park herum als Pufferzone ausgewiesen. Es werden immer mehr nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken und strenge Landnutzungsvorschriften eingeführt, um den Einfluss des Menschen zu mindern.



## Übungen

- Sehen Sie sich die Satellitenbildkarten an. Welche Bodenbedeckungsklassen können Sie erkennen?
- Vergleichen Sie die Gebiete innerhalb und außerhalb der Grenzen des Nationalparks. Welche Unterschiede können Sie hinsichtlich der Strukturen in der Vegetation feststellen?
- Welche Herausforderungen erwarten Sie für ein Naturschutzgebiet inmitten einer landwirtschaftlich genutzten Umgebung?
- Wie können Satellitenbilder bei der Verwaltung eines Nationalparks wie diesem helfen?

## Zusatzinformation



*Blick auf den Doñana-Nationalpark (Foto: Technische\_Fred)*

## Links und Quellen

- [https://www.esa.int/ESA\\_Multimedia/Images/2013/07/Donana\\_Spain](https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2013/07/Donana_Spain) - Satellitenbilder dokumentieren den Wandel der Landnutzung in der Region Doñana.

