

# Newsletter Netzwerkbüro Wald

Ausgabe 12 | Oktober 2023

## Neues aus dem Netzwerk

- **Copernicus Netzwerkbüro Boden gestartet**

## Aktuelle Projekte und Produkte

- **Neue Datenplattform für Copernicus Satellitendaten**
- **Waldinfo.NRW: Geodaten zur Waldschadenskartierung und Gefahrenabwehr**

## Schulungen

- Informatives und Lesenswertes
- Termine und Veranstaltungen



## Neues aus dem Netzwerk

### COPERNICUS NETZWERKBÜRO BODEN GESTARTET

In Ergänzung zu den Netzwerkbüros Wald, Verkehr und Kommunal hat nun auch das Copernicus Netzwerkbüro Boden seine Arbeit aufgenommen. Es geht dabei um die Unterstützung verschiedenster Akteure des bodenkundlichen Sektors bei der Nutzung von Copernicus Satellitendaten. Analog zu den Copernicus Netzwerkbüros Wald, Verkehr und Kommunal regt das Copernicus Netzwerkbüro Boden den Austausch zwischen Akteuren aus Behörden, Wissenschaft und Wirtschaft an und dient als zentrale Anlaufstelle für alle Fragen rund um das Thema Boden-Fernerkundung.

Das Copernicus Netzwerkbüro Boden versendet regelmäßig einen eigenen Newsletter. Für die Aufnahme in den Verteiler melden Sie sich gerne unter <https://netzwerk-boden.d-copernicus.de/newsletter-anmeldung> an.

Weitere Informationen zu den Aktivitäten des Copernicus Netzwerkbüros Boden finden Sie unter: <https://netzwerk-boden.d-copernicus.de>

  <p>Wald und Forstwirtschaft</p> <p><a href="https://netzwerk-wald.d-copernicus.de/info/">https://netzwerk-wald.d-copernicus.de/info/</a></p>	  <p>Verkehr und Mobilität</p> <p><a href="https://netzwerk-verkehr.d-copernicus.de/info/">https://netzwerk-verkehr.d-copernicus.de/info/</a></p>	  <p>Satelliten-Erdbeobachtung für Städte und Gemeinden</p> <p><a href="https://netzwerk-kommunal.d-copernicus.de/info/">https://netzwerk-kommunal.d-copernicus.de/info/</a></p>	  <p>Bodennutzung und Bodenschutz</p> <p><a href="https://netzwerk-boden.d-copernicus.de/info/">https://netzwerk-boden.d-copernicus.de/info/</a></p>
---	---	---	--

## Aktuelle Projekte und Produkte

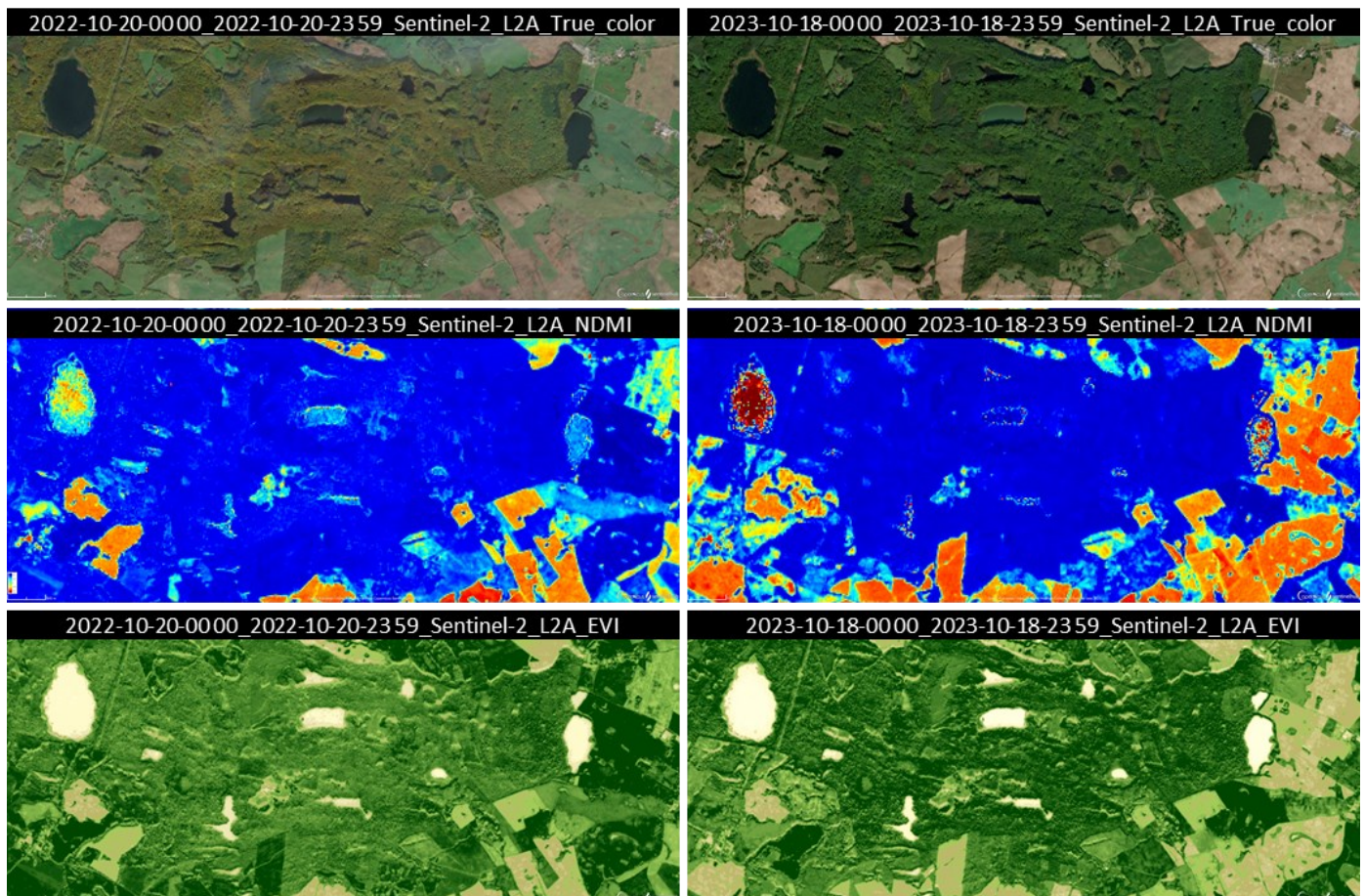
### NEUE DATENPLATTFORM FÜR COPERNICUS SATELLITENDATEN

**Der Copernicus Open Access Hub wird Ende Oktober 2023 geschlossen. Sämtliche Copernicus Satellitendaten sind ab sofort über die neue Nutzerplattform im Copernicus Data Space Ecosystem verfügbar**

Der Copernicus Open Access Hub Service wird Ende Oktober 2023 seinen Betrieb vollständig einstellen. Um weiterhin auf weltweite Copernicus Daten zugreifen zu können, müssen sich die NutzerInnen selbst im neuen Copernicus Data Space Ecosystem (CDSE) registrieren. Der neue Dienst bietet Zugang zu einer breiten Palette von Erdbeobachtungsdaten und -diensten sowie zu neuen Tools, grafischen Benutzeroberflächen und APIs, die bei der Analyse von Satellitenbildern helfen. Erfahren Sie mehr über das Copernicus Data Space Ecosystem unter: <https://dataspace.copernicus.eu>

Das CDSE beinhaltet auch den Zugang zu einem neuen Copernicus Browser, mit dem über komfortable Suchfunktionen das weltweite Sentinel Archiv gezielt nach passenden Daten gefiltert und Suchergebnisse über eine Vielzahl von Darstellungsoptionen betrachtet werden können. Die erweiterten Funktionen umfassen neben der Darstellung der klassischen Vegetationsindices eine Schnittstelle, über die weitere Skripte eingebunden werden können, um individuelle Karten für benutzerdefinierte Gebiete und Zeitpunkte zu erzeugen und herunterzuladen. Die Beispiel-Abbildung unten zeigt verschiedene Ansichten der zum UNESCO-Weltnaturerbe gehörenden Buchenwälder bei Grumsin in Brandenburg, die aus Sentinel-2 Aufnahmen vom 20.10.2022 und 18.10.2023 im Copernicus Browser erzeugt wurden. Link zum Copernicus Browser: <https://dataspace.copernicus.eu/browser/>

Copernicus Daten über Deutschland können weiterhin über die Copernicus Data and Exploitation Platform – DE (CODE-DE) bezogen werden. CODE-DE bietet einen performanten Zugang zu allen Copernicus Daten über Deutschland und ist auf behördliche NutzerInnen zugeschnitten. Weitere Informationen zum nationalen Datenangebot von CODE-DE unter: <https://code-de.org/>



© European Union | Darstellung enthält im Copernicus Browser erzeugte und modifizierte Copernicus Sentinel-2 Daten (2022/2023):  
Der Kartenausschnitt zeigt die Buchenwälder Grumsin für die Satellitenaufnahme vom 20.10.2022 (l.) und 18.10.2023 (r.), jeweils von oben nach unten dargestellt in der Echtfarben-Ansicht, als Normalized Difference Moisture Index (NDMI) und Enhanced Vegetation Index (EVI)

## WALDINFO.NRW: LANDESWEITE GEODATEN ZU WALDSCHÄDEN

### Digitale Karten zu Vitalitätsverlusten in Nadelwaldbeständen auf Basis von Sentinel-2 Satellitenbildern

Die interaktive Kartenanwendung Waldinfo.NRW stellt ein breites Angebot an öffentlichen Waldinformationen u.a. aus den Bereichen Waldfunktion und Forstverwaltung aus Nordrhein-Westfalen zur Verfügung. In der Kartenebene *Waldschäden und Gefahrenabwehr* können digitale Karten zur Vitalitätsabnahme im Nadelwald über verschiedene Zeiträume abgerufen werden. Dargestellt sind Nadelwälder, die eine Schädigung z.B. durch Borkenkäfer, Dürre oder Windwurf in einem bestimmten Zeitraum aufweisen (siehe Abbildung unten). Die Schwere der Schädigung ist in drei Stufen eingeteilt (gering, mittel, stark). Gesunder Nadelwald ist grün, Bereiche, in denen z.B. aufgrund von Bewölkung keine Datenauswertung möglich war, sind grau dargestellt. Die Ermittlung dieser Waldflächen mit Vitalitätsabnahme erfolgt landesweit mittels eines sogenannten Change-Detection-Verfahrens (Verfahren zum Nachweis von Veränderungen) auf Grundlage der kostenfrei verfügbaren Sentinel-2-Satellitendaten des EU-Copernicus-Programms. Anhand von Referenzdaten zu geschädigten und gesunden Waldbeständen wird ein Vegetationsindex (NDVI) berechnet und über Schwellwerte werden Klassen für relative Vitalitätsverluste eingeteilt.



© Land NRW (2021), © BKG (2021): Waldinfo.NRW Karten zu Vitalitätsverlusten in Nadelwäldern in den Naturschutzgebieten Aabachtal und Forst Bredelar/Obermarsberger Wald für die Zeiträume 06/2017 vs. 09/2018, 06/2017 vs. 06/2019 und 06/2017 vs. 06/2020 (v.l.n.r.)

In der *Kalamitätskarte Nadelwald* (Abbildung rechts) sind die über Satellitendatenanalyse erkannten Nadelholzflächen dargestellt, bei denen seit 2018 eine sehr starke Abnahme der Vitalität zu beobachten war und die deshalb mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit als Kalamitätsflächen gelten können. Dafür wurden die unterschiedlichen Zeitschnitte der Karten der Vitalitätsabnahme im Nadelwald wie folgt zusammengefasst: Wenn in den Karten der Vitalitätsabnahme im Nadelholz für eine Fläche zu verschiedenen Zeitpunkten unterschiedliche Schadstufen (z.B. Stufe 2 = deutlich sichtbare Schäden und Stufe 3 = abgestorben oder geräumt) klassifiziert wurden, ist das Aggregationsergebnis für die Kalamitätskarte die Schadstufe 3. Eine Fläche wurde nur dann in die Kalamitätskarte übernommen, wenn sie mindestens 0,1 ha groß und mit einer beziehungsweise mit beiden der oben genannten Schadstufen klassifiziert war. Die letzte Datenauswertung wurde im Juni 2023 durchgeführt, das heißt Kalamitätsflächen, die sich erst danach entwickelt haben, sind noch nicht berücksichtigt.

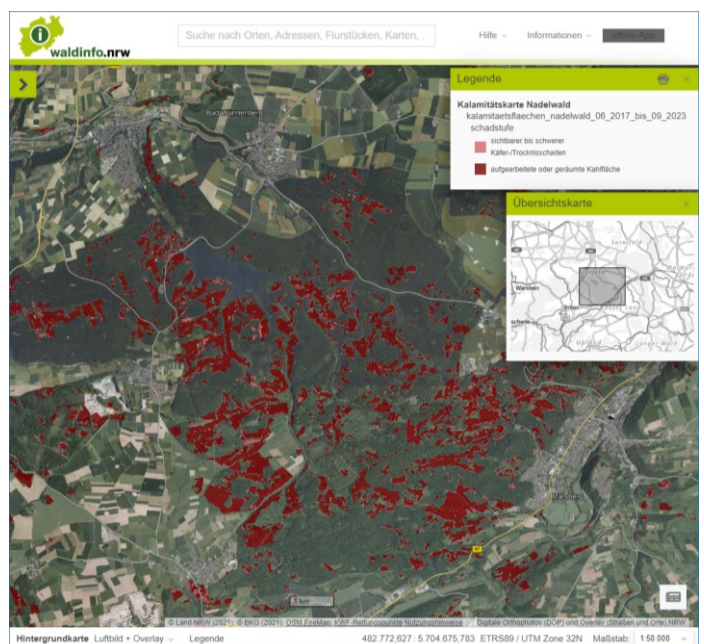
Kartenanwendung Waldinfo.NRW:

<https://www.waldinfo.nrw.de/waldinfo2/?lang=de>

Weitere Copernicus Projekte in NRW:

<https://www.gdi.nrw/copernicus/ag-copernicus>

Weiterführende Infos zum Copernicus Sentinel-Programm: <https://www.d-copernicus.de/daten/satelliten/daten-sentinel/>



© Land NRW (2021), © BKG (2021): Waldinfo.NRW Kalamitätskarte Nadelwald in den Naturschutzgebieten Aabachtal und Forst Bredelar/Obermarsberger Wald zwischen Bad Wünneberg und Madfeld

## Schulungen

### Ankündigung: 7. Online-Seminar

Das 7. Online-Seminar des Copernicus Netzwerkbüros Wald findet am 28. November 2023 ab 14:00 Uhr statt. Zur kommenden Ausgabe rund um das Thema „Fernerkundung im Wald mit Beispielen aus Praxis und Forschung“ laden wir alle Interessierten herzlich ein!

Die Vorträge der vorangegangenen Online-Seminare und das aktuelle Veranstaltungsprogramm finden Sie unter: <https://netzwerk-wald.d-copernicus.de/online-seminare/>

Für die Anmeldung zum Seminar senden Sie bitte eine E-Mail mit dem Betreff „Anmeldung Online-Seminar“ an: [Copernicus-wald@thuenen.de](mailto:Copernicus-wald@thuenen.de)



## Informatives und Lesenswertes

### Neues Naturwaldreservate-Portrait zur Waldvegetation erschienen

Die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NWFVA) und der Landesbetrieb HessenForst haben im September 2023 eine Zusammenfassung der im Rahmen des hessischen Naturwaldreservate Programm seit 2007 erfolgten Aufnahmen zu Vegetationstypen und zur Artenvielfalt veröffentlicht.

Ein Hauptziel ist es, auf Grundlage dieser Daten von mehr als 1500 systematisch verteilten Probeflächen einen Überblick über die in den hessischen Naturwaldreservaten vorkommenden Waldgesellschaften und deren kennzeichnende Pflanzenarten zu geben und durch vegetationskundliche Wiederholungsuntersuchungen eine wichtige Datengrundlage für Zeitreihenuntersuchungen zu schaffen. Für die wichtigsten Waldtypen soll darüber hinaus dargestellt werden, welchen Einfluss eine natürliche Waldentwicklung bzw. eine forstliche Bewirtschaftung auf deren floristische Zusammensetzung und Vielfalt haben.

Das Naturwaldreservate-Portrait „Die Waldvegetation“ und weitere Informationen finden Sie auf der Webseite der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt: <https://www.nw-fva.de/wir/aktuelles/naturwaldreservate-waldvegetation>

Link zur online Plattform Naturwaldreservate in Niedersachsen und Hessen: <https://www.nw-fva.de/NwInfo/tablemap.jsp>

### Der Copernicus Climate Change Service

Der Copernicus Climate Change Service (C3S) liefert konsistente Informationen über das Klima weltweit mit einem Schwerpunkt auf Europa. Zum Informationsangebot gehören neben der Bereitstellung regelmäßiger Klimadaten wie Lufttemperatur, Meereisbedeckung, Niederschlag, Bodenfeuchtigkeit auch der jährliche Bericht über den Zustand des europäischen Klimas sowie monatliche Übersichten und Einordnungen zum Stand und zur Entwicklung des Klimas. Für das laufende Jahr meldet der C3S nie dagewesene Temperaturanomalien. 2023 ist das bislang wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen zu werden.

Erfahren Sie mehr zum bislang wärmsten September in Europa:

<https://climate.copernicus.eu/september-2023-warmest-record-large-margin>

Entdecken Sie die interaktiven Grafiken zum Niederschlag, zur relativen Luftfeuchtigkeit und Bodenfeuchte für September 2023:

<https://climate.copernicus.eu/precipitation-relative-humidity-and-soil-moisture-september-2023>

Weitere Informationen zum Copernicus Climate Change Service finden Sie unter:

<https://climate.copernicus.eu/>

## Termine und Veranstaltungen

### Call for Abstracts – Copernicus in Deutschland

Der „Call for abstracts“ für das „Nationale Forum für Fernerkundung und Copernicus“ ist geöffnet! Deadline für die Einreichung ist der 24. November 2023. Das Motto des Forums 2024 lautet: Copernicus wirkt.

Weitere Informationen und Hinweise zur Einreichung und den Auswahlkriterien finden Sie unter:  
<https://www.d-copernicus.de/infothek/veranstaltungen/nationales-forum-2024/call-for-abstracts/>



### Termine und Veranstaltungen

November	<b>06.-09.11.2023</b>	<b>BIG DATA FROM SPACE 2023 in Wien</b> Internationale Fachkonferenz Weltraum- und Big-Data-Technologien <a href="https://bigdatafromspace2023.org/">https://bigdatafromspace2023.org/</a>
	<b>14.-15.11.2023</b>	<b>9. Umweltbeobachtungskonferenz in Leipzig</b> Fachtagung: Umweltbeobachtung – fit für die Zukunft?! <a href="https://www.bfn.de/veranstaltungen/umweltbeobachtung-fit-fuer-die-zukunft">https://www.bfn.de/veranstaltungen/umweltbeobachtung-fit-fuer-die-zukunft</a>
	<b>16.-17.11.2023</b>	<b>Waldnaturschutz in Brandenburg in Altenhof (Schorfheide)</b> LFE Vortragsveranstaltung <a href="https://forst.brandenburg.de/lfb/de/service/termine/detail/~16-11-2023-waldnaturschutz-in-brandenburg">https://forst.brandenburg.de/lfb/de/service/termine/detail/~16-11-2023-waldnaturschutz-in-brandenburg</a>
	<b>22.-23.11.2023</b>	<b>11. DEUTSCHES GEOFORUM 2023 in Berlin</b> Geoinformation für eine nachhaltige Zukunft <a href="https://geoforum.ddgi.de/">https://geoforum.ddgi.de/</a>
	<b>28.-29.11.2023</b>	<b>INSPIRE Konferenz in Brüssel</b> Hybrid-Fachtagung unter Motto: "Green Data For All" <a href="https://inspire.ec.europa.eu/events/inspire-conference-2023">https://inspire.ec.europa.eu/events/inspire-conference-2023</a>
	Dezember	<b>14.12.2023</b>
Save the date		<b>19.-21.03.2024</b>

Weitere Termine finden Sie auf unserem **Webauftritt** unter <https://netzwerk-wald.d-copernicus.de/termine>.

Sie möchten interessante Projekte, Methoden oder Ergebnisse vorstellen, auf Termine hinweisen oder ein beeindruckendes Bild teilen? Kommen Sie gern per E-Mail via [copernicus-wald@thuenen.de](mailto:copernicus-wald@thuenen.de) auf uns zu!

Herausgeber: Copernicus Netzwerkbüro Wald  
Thünen-Institut für Waldökosysteme  
Alfred-Möller-Str. 1, Haus 41/42, 16225 Eberswalde

Redaktion: Anne Gnilke

Mail: [copernicus-wald@thuenen.de](mailto:copernicus-wald@thuenen.de) / Telefon: 03334 3820-390

Wenn Sie kein Interesse an weiteren Newslettern haben,  
schreiben Sie bitte formlos eine E-Mail [copernicus-wald@thuenen.de](mailto:copernicus-wald@thuenen.de) mit der Bitte um Austragung.

