



# Sentinel-2

**Anleitung zur Nutzung der Fachanwendung**

Stand: 18. Mai 2021



## Inhaltsverzeichnis

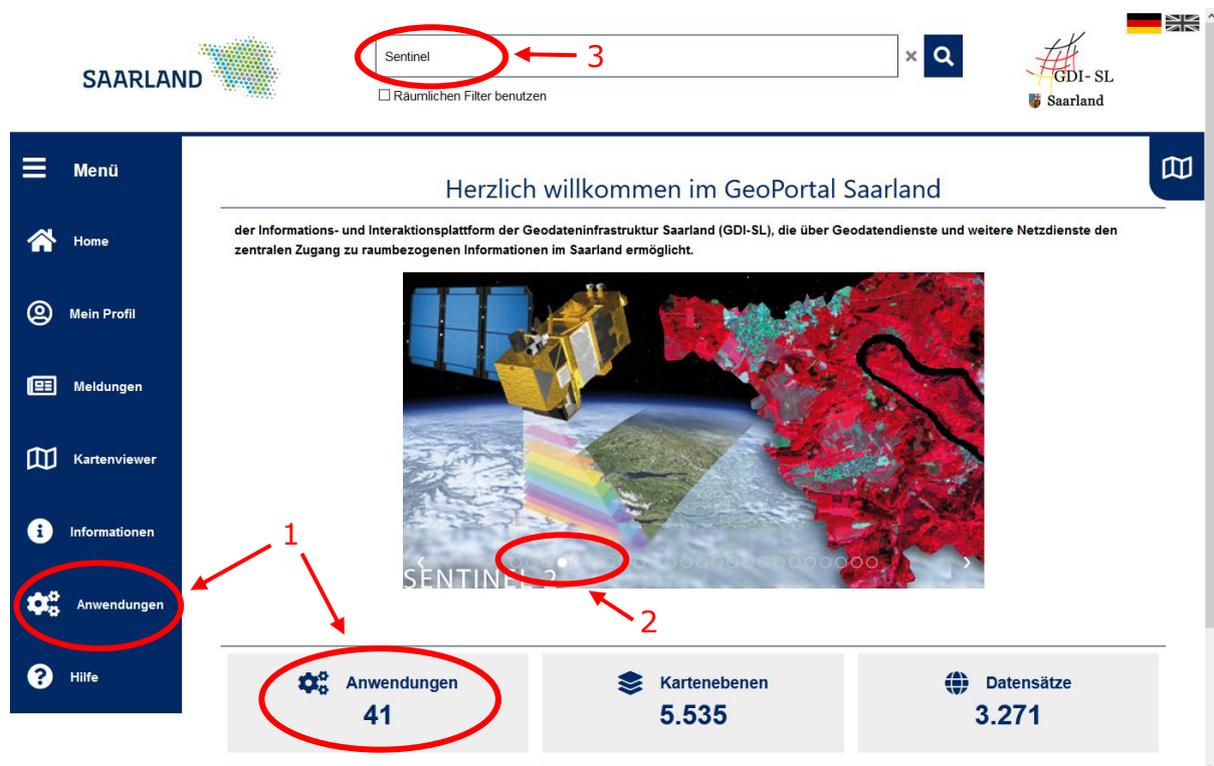
Anleitung zur Nutzung der Fachanwendung Sentinel-2 im GeoPortal Saarland ....	1
Sentinel-2 unter Anwendungen suchen .....	2
Sentinel-2 über den Slider suchen .....	3
Sentinel-2 über das zentrale Suchfenster suchen .....	3
Übersicht der Kartenzusammenstellung.....	4
Funktionen und Werkzeuge im Kartenviewer.....	5
Datum der anzuzeigenden Sentinel-2 Daten wählen .....	6
Darstellung eines WMS-T in einem GIS .....	9



## Anleitung zur Nutzung der Fachanwendung Sentinel-2 im GeoPortal Saarland

Der Kartendienst **Sentinel-2** im GeoPortal Saarland stellt die Sentinel-2 Daten des Saarlandes dar. Der Dienst ist auf der Startseite über den Reiter **Anwendungen (1)** und über die **zentrale Suche (3)** auffindbar. Auch bei den wechselnden Bildern (**Slider (2)**) ist eine Verlinkung hinterlegt.

<https://geoportal.saarland.de/article/Sentinel-2/>



SAARLAND 

Sentinel  Räumlichen Filter benutzen

GDI-SL Saarland

Herzlich willkommen im GeoPortal Saarland

der Informations- und Interaktionsplattform der Geodateninfrastruktur Saarland (GDI-SL), die über Geodatendienste und weitere Netzdienste den zentralen Zugang zu raumbezogenen Informationen im Saarland ermöglicht.

SENTINEL-2

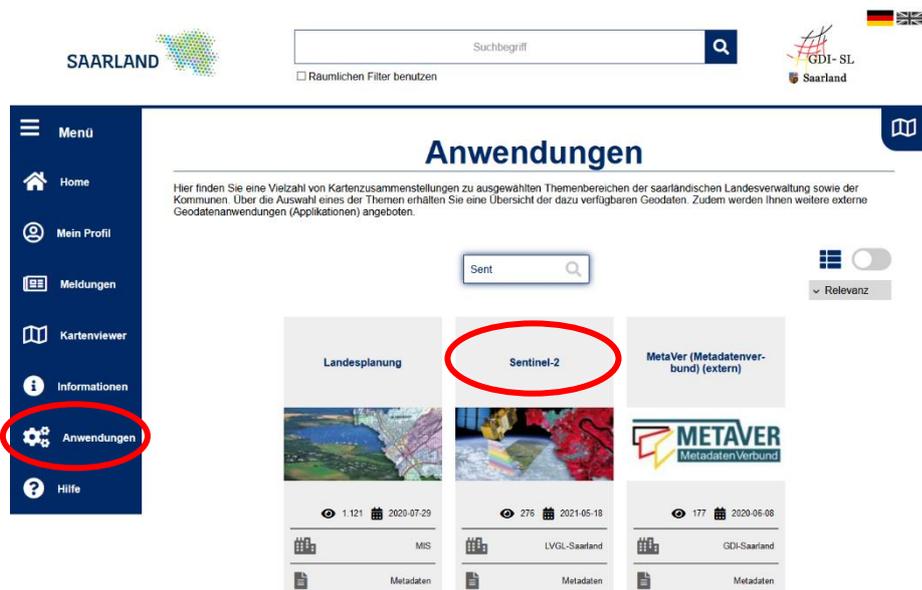
Anwendungen 41

Kartenebenen 5.535

Datensätze 3.271

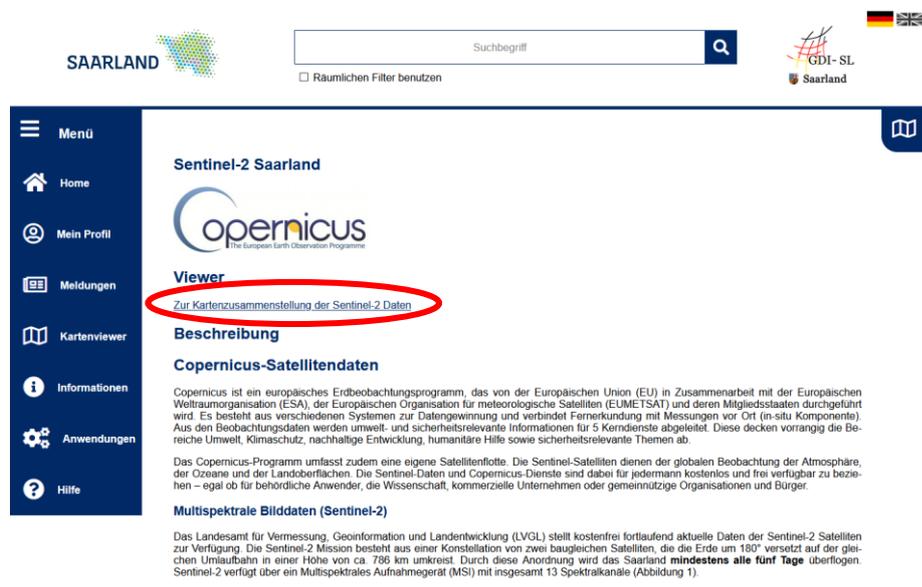


## Sentinel-2 unter Anwendungen suchen



The screenshot shows the GDI-SL website interface. On the left is a navigation menu with 'Anwendungen' circled in red. The main content area is titled 'Anwendungen' and contains a search bar with 'Sent' entered. Below the search bar are three application cards: 'Landesplanung', 'Sentinel-2' (circled in red), and 'MetaVer (Metadatenverbund) (extern)'. Each card shows a thumbnail, a view count, and a date. The 'Sentinel-2' card shows 276 views and a date of 2021-05-18.

Wählen Sie in dem Reiter Anwendungen die Registerkarte „Sentinel-2“ aus. Es öffnet sich anschließend die Startseite der Anwendung „Sentinel-2 Saarland“ mit weiterführenden Informationen.

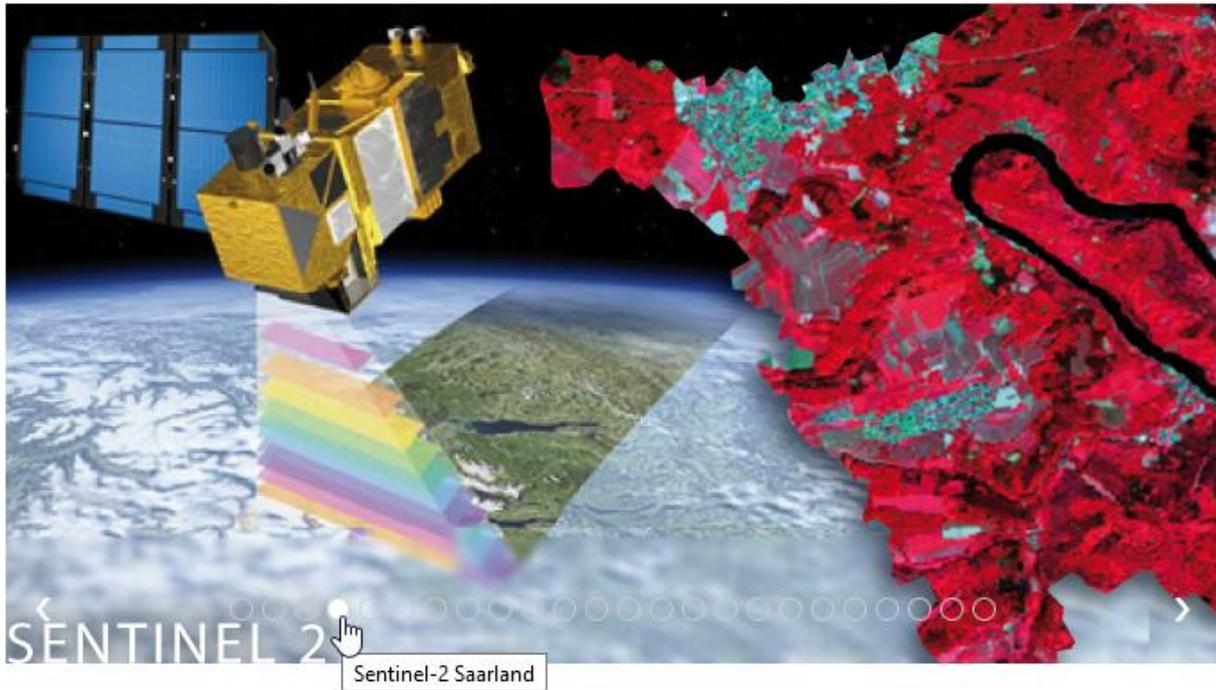


The screenshot shows the 'Sentinel-2 Saarland' application page. The page title is 'Sentinel-2 Saarland'. Below the title is the Copernicus logo and the text 'Viewer'. The 'Viewer' link is circled in red. Below the 'Viewer' link is the text 'Zur Kartenzusammenstellung der Sentinel-2 Daten'. The page also contains a 'Beschreibung' section with the heading 'Copernicus-Satellitendaten' and a 'Multispektrale Bilddaten (Sentinel-2)' section.

Durch einen Klick auf den Link wird der Kartenviewer gestartet und es müssen die Nutzungsbestimmungen bestätigt werden. Anschließend erscheint eine Kartenzusammenstellung mit den Sentinel-2 Daten des Saarlandes.



## Sentinel-2 über den Slider suchen



Mit einem Klick auf das entsprechende Bild im Slider gelangen Sie auf die Startseite der Anwendung „Sentinel-2 Saarland“.

Das weitere Vorgehen ist wie oben beschrieben.

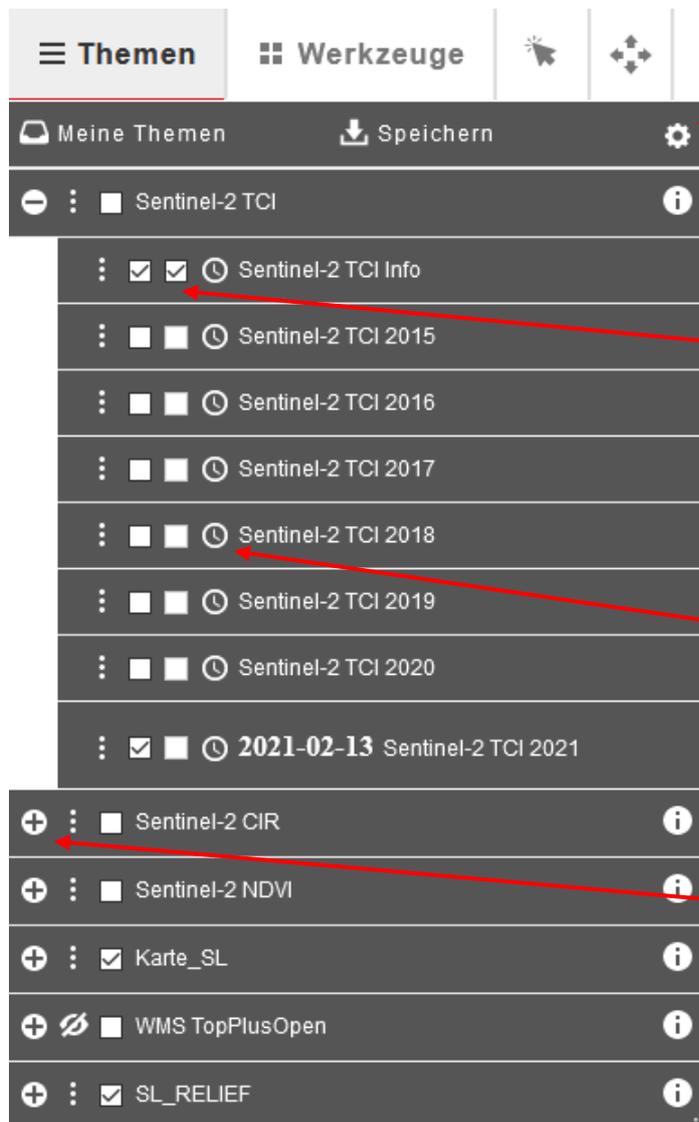
## Sentinel-2 über das zentrale Suchfenster suchen

Im zentralen Suchfenster einen Suchbegriff z.B. „Sentinel“ oder „NDVI“ eintragen und mit der Lupe bestätigen. Anschließend können die gefundenen Ergebnisse durch Anklicken durchsucht werden.

Beim Öffnen der Kategorie „Darstellungsdienste“ erscheint eine Trefferliste und es werden kurze Beschreibungen zu den Diensten angezeigt. Um die Kartenebene in den Kartenviewer einzuladen, muss auf „Anzeigen“  und anschließend auf das  Symbol geklickt werden. (Nutzungsbedingungen akzeptieren und mit „weiter“ bestätigen).

## Übersicht der Kartenzusammenstellung

Standardmäßig sind in der Kartenzusammenstellung Sentinel-2 folgende Karten eingeladen:



Die Reihenfolge und  
Transparenz der  
Kartendienste können  
hier verändert werden!

Um Informationen  
einer Kartenebene  
abzufragen, müssen  
**beide Felder**  
angehakt sein!

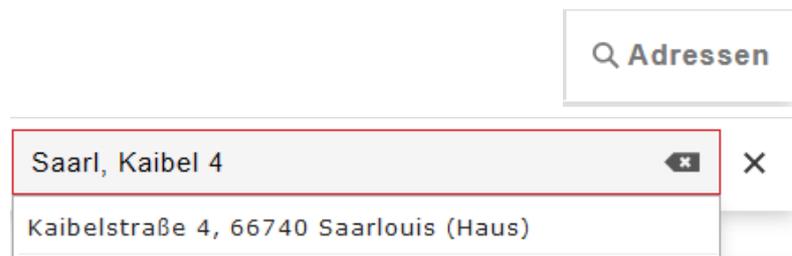
Durch Anklicken des  
„Uhr“ Symbols können  
die angezeigten Daten  
nach Aufnahmedatum  
ausgewählt werden.

Mit Anklicken des „+“  
Symbols werden die  
Unterebenen sichtbar  
und durch Anhaken der  
Kästchen können  
Kartenebenen aktiviert  
und abgefragt werden!

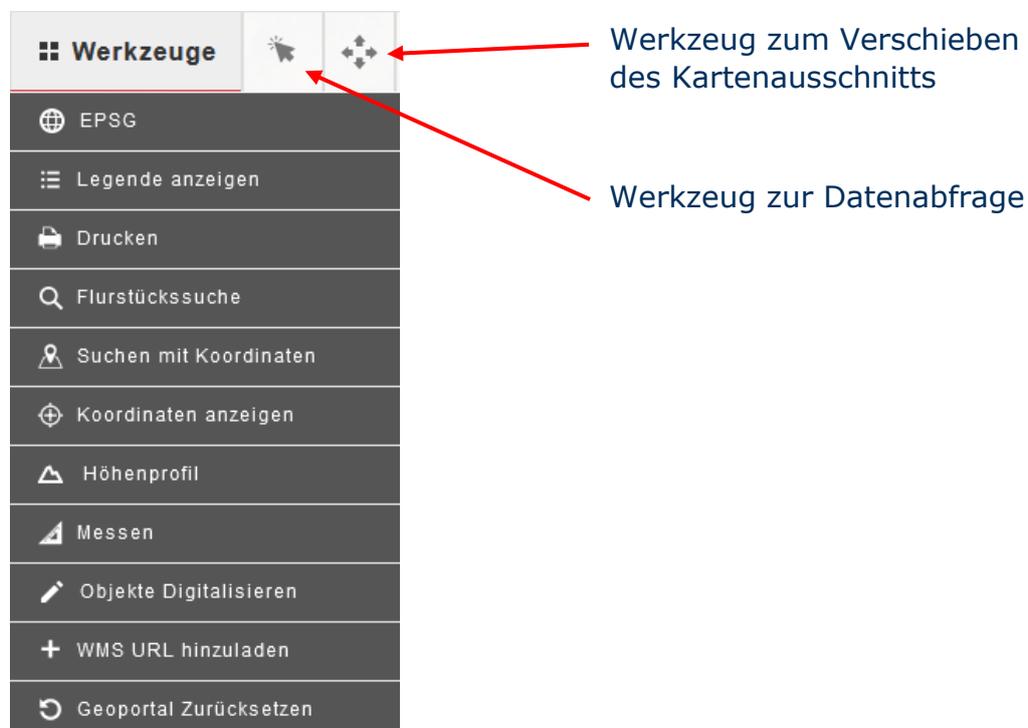
## Funktionen und Werkzeuge im Kartenviewer

Den Kartenbereich können Sie nach aktivieren des Werkzeugs „Ausschnitt verschieben“ mit der linken Maustaste bewegen bzw. verschieben. Beim Betätigen des Scrollrades verändert sich der Maßstab.

Oben in der Bedienerleiste auf der rechten Seite, finden Sie die Adresssuche. Noch während der Eingabe werden Suchvorschläge angezeigt, die per Klick auszuwählen sind.



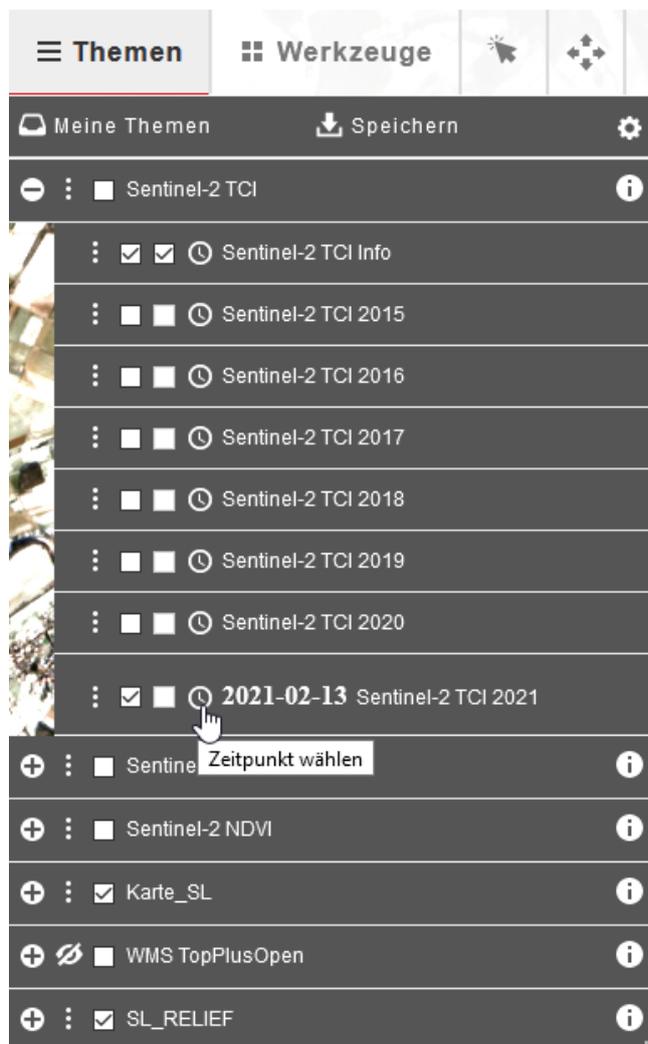
Mit den verschiedenen Werkzeugen können Sie die selbsterklärenden Funktionen auswählen. Auf der [Hilfeseite „Symbole“](#) des Geoportals finden Sie dazu Erläuterungen.



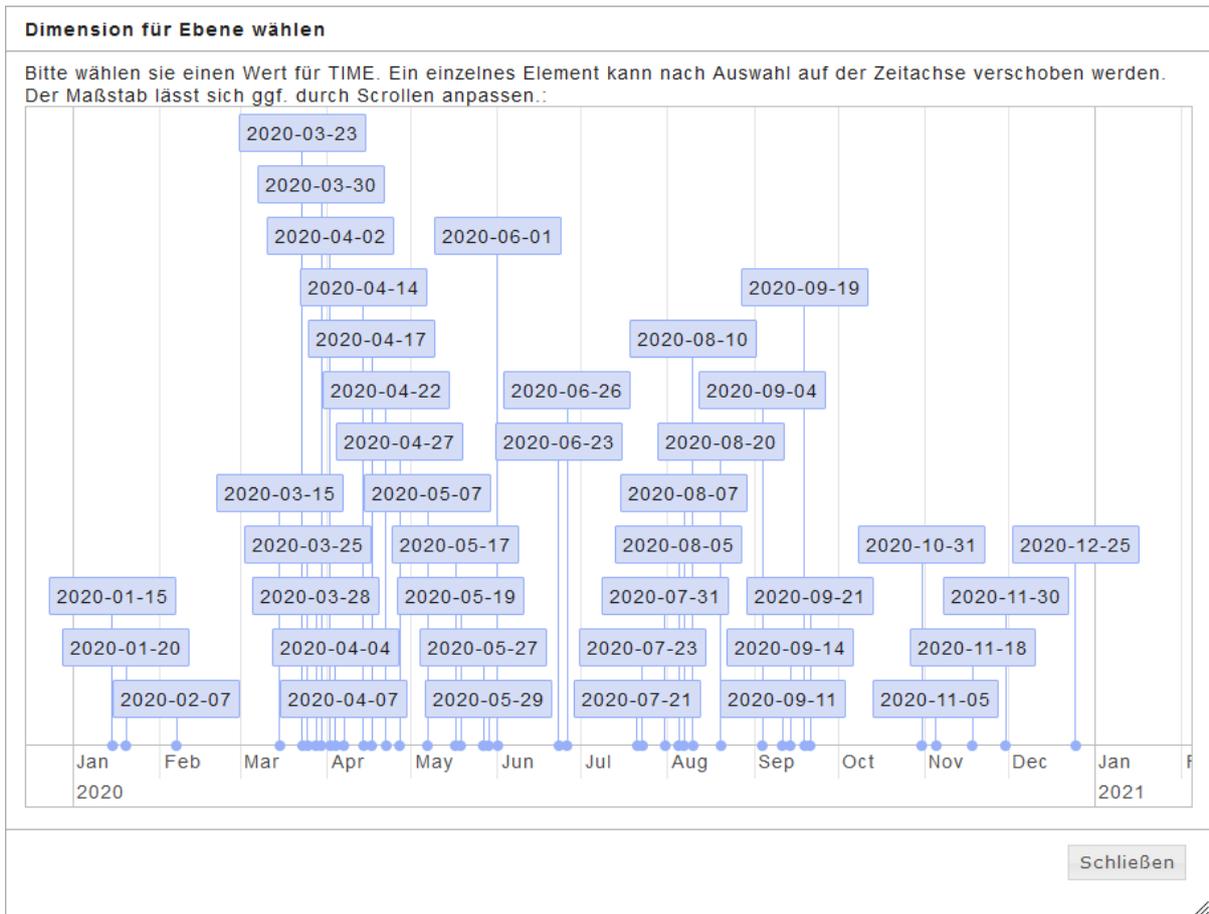
## Datum der anzuzeigenden Sentinel-2 Daten wählen

Die derzeit verfügbaren drei Sentinel-2 Themen (Echtfarbenbild, Falschfarbenbild (infrarot) und Vegetationsindex (NDVI)) in der Kartenzusammenstellung sind WMS-T Dienste. Ein WMS-T ist ein spezieller WMS, der zusätzlich über Zeiteigenschaften verfügt. Dies erlaubt es dem Anwender die anzuzeigenden Daten einer Ebene nach Datum auszuwählen. Voreingestellt ist die Auswahl der aktuellsten Befliegung „Sentinel-2 TCI 20xx“.

Über „Themen“ kann zu den Sentinel-2 Daten des gewünschten Jahres navigiert werden. Die Ebene des gewünschten Jahres muss eventuell zuerst aktiviert und die nicht gewünschte Ebene deaktiviert werden. Danach einfach auf das „Uhr“ Symbol  der Ebene klicken.



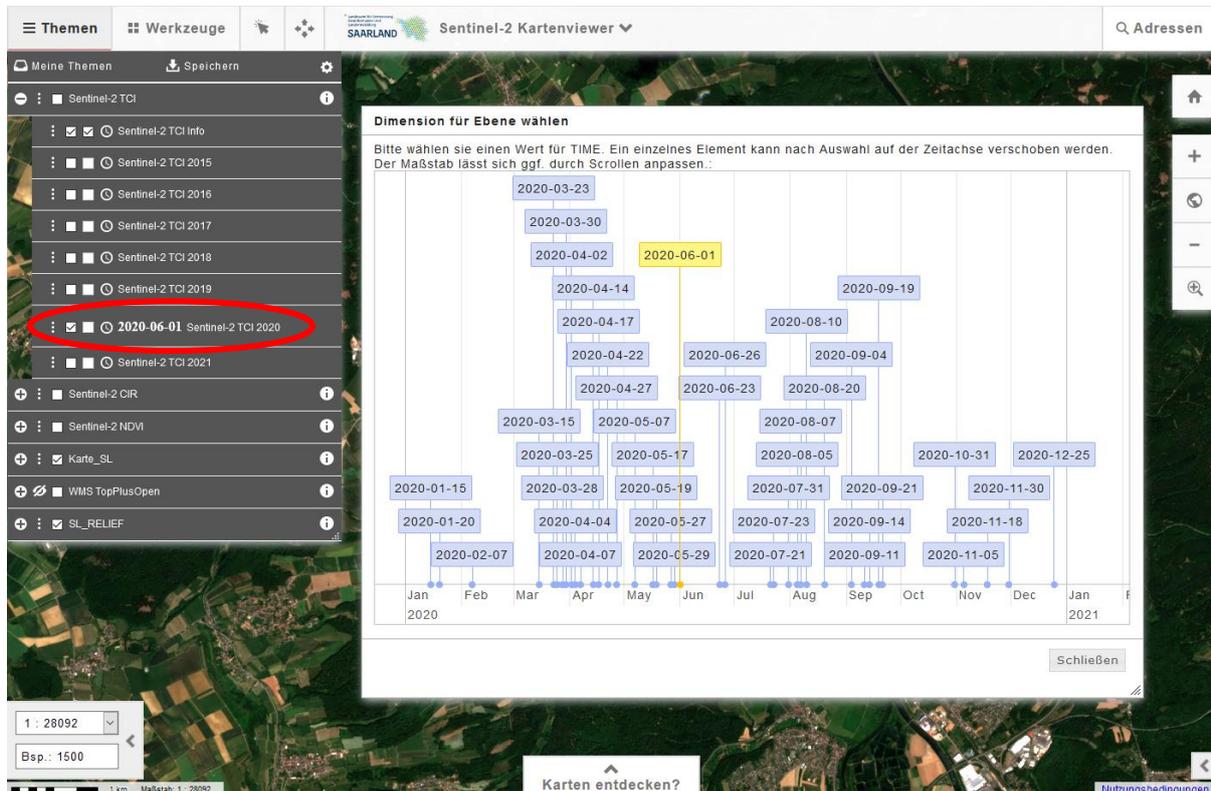
Anschließend öffnet sich ein neues Fenster, das mit Hilfe der Maus aufgezo- gen werden muss. In diesem Fenster kann einer der angebotenen Datumswerte für das entsprechende Jahr ausgewählt werden, für welchen die entsprechenden Daten dann zurückgeliefert und im Kartenviewer angezeigt werden.



**TIPP:** Durch Scrollen lässt sich die Ausdehnung der Zeitachse verändern und anschließend mittels der linken Maustaste verschieben. Dies erleichtert die Datumsauswahl bei zeitlich eng aneinander liegenden Daten.



Nachdem ein Datum auf der Zeitachse ausgewählt wurde, ist dieses dort Gelb markiert und der Name der Ebene bekommt das entsprechende Datum als Präfix hinzugefügt. Es hat immer nur eine Ebene eines Dienstes einen Datumspräfix!



Zum Betrachten der Daten kann dann einfach das Fenster mit der Zeitachse durch Klicken auf „Schließen“ geschlossen werden.

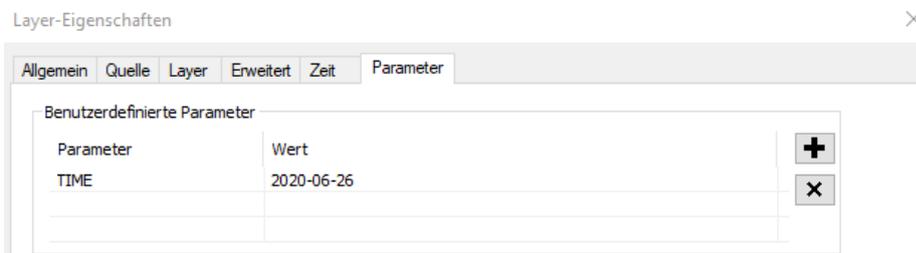
Um den angezeigten Kartenausschnitt zu verschieben, muss das Werkzeug „Ausschnitt verschieben“ aktiviert sein (dunkelgrau hinterlegt und rot unterstrichen). Dann kann der angezeigte Ausschnitt der Karte einfach mit gedrückter linker Maustaste verschoben werden.

**HINWEIS:** Die Datenabfrage liefert bei den jeweiligen Diensten (TCI, CIR und NDVI) immer die Informationen zu dem Layer mit dem Datumspräfix vor dem Ebenen Namen.



## Darstellung eines WMS-T in einem GIS

Ein WMS-T ist ein spezieller WMS, der zusätzlich über Zeiteigenschaften verfügt. Für die Darstellung eines WMS-T in ArcMap nach unterschiedlichen Datumswerten, muss der WMS-T Dienst zuerst mit „WMS-Server hinzufügen“ der Karte hinzugeladen werden. Anschließend muss dem WMS-Layer über die Layer-Eigenschaften im Tab „Parameter“ der „Time“ Parameter des gewünschten Datumswertes aus dem Geoportal bzw. den Layer-Capabilities im Format „JJJJ-MM-TT“ mitgegeben werden. Danach wird die Darstellung des Layers auf das eingegebene Datum geändert.



In ArcGIS Pro muss der WMS-T wie in ArcMap ebenfalls als WMS der Karte hinzugeladen werden. Wurde ein WMS-T Layer der Karte hinzugefügt, erscheint oben im Kartenbild eine Zeitleiste, die erst richtig sichtbar wird, wenn man mit der Maus darüberfährt. Auf dieser Leiste kann dann ein gewünschter Datumswert, aus den Layer-Capabilities ausgewählt werden.



Das Darstellen eines WMS-T in QGIS nach unterschiedlichen Datumswerten ist mit der Funktion „Zeitsteuerung“, die ab Version 3.14 verfügbar ist, möglich. Eine ausführliche Anleitung hierzu finden Sie auf der [Hilfeseite „Einbinden von Daten in QGIS“](#) des Geoportals.

### Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Sachgebiet 2.3 Satellitengestützte Fernerkundung, InVeKoS, ZORA, IT-Sicherheit  
Thomas Engel  
E-Mail: [T.Engel@lvgl.saarland.de](mailto:T.Engel@lvgl.saarland.de)  
Telefon: +49 681 9712-223

