

## Kurzanleitung GeoBox-Viewer in der Funktion Reifeproggnose Mais

Der GeoBox-Viewer berechnet aus den Wetterdaten verschiedene Vorhersagen für die Landwirtschaft und Gartenbau. Hier soll kurz die Funktion zur Reifeproggnose Mais anhand von Screenshots gezeigt werden.

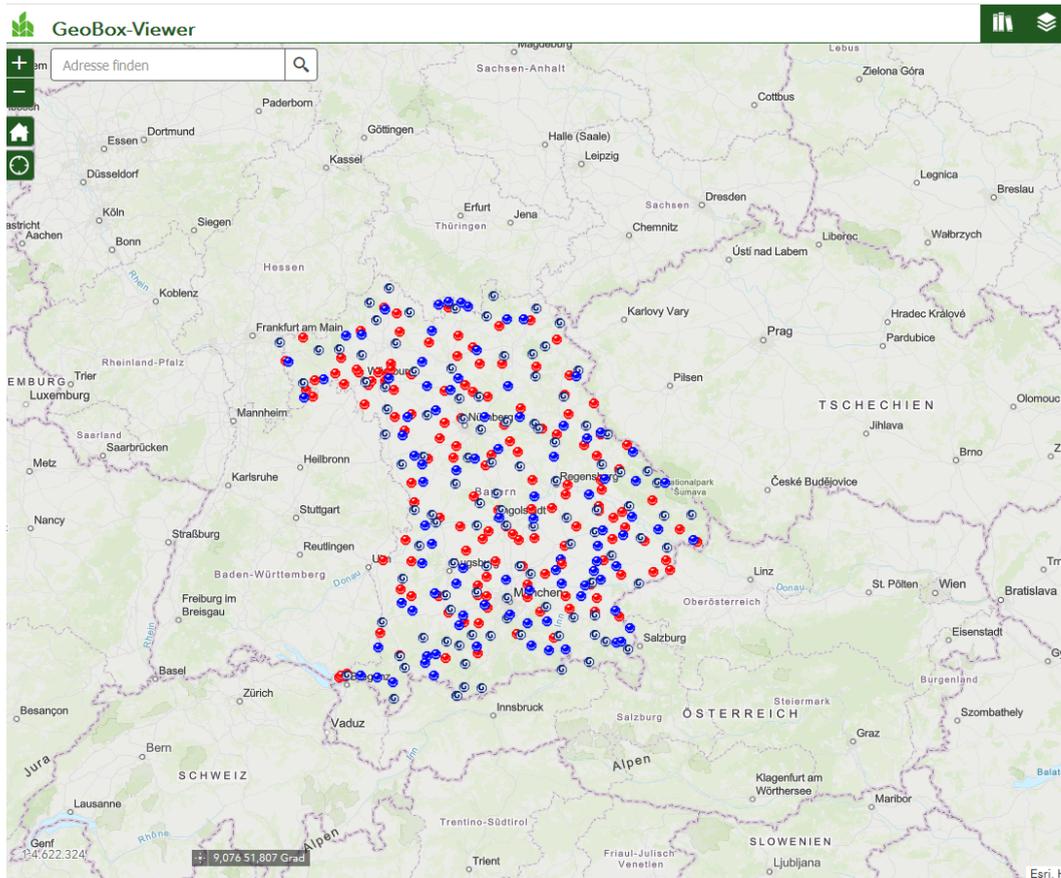


Abb. 1: Startansicht zeigt die Bayernkarte mit Standorte wo Wetterdaten vorhanden sind



Abb. 2: Unterschiedlich farbige Punkte stehen für unterschiedliche Quellen der Wetterdaten

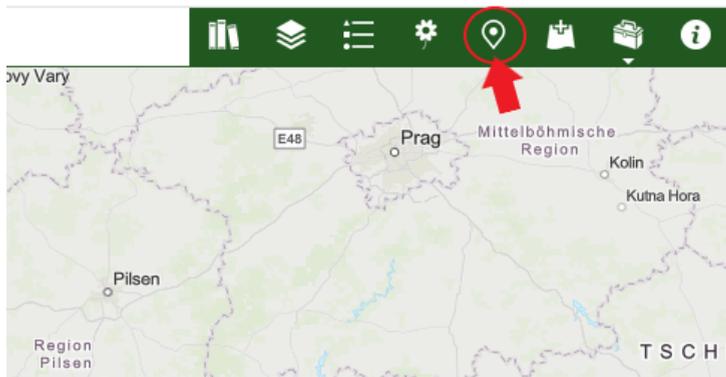


Abb. 3: Zur Anzeige der verschiedenen Prognose-Funktionen auf das Standortsymbol in der Menüleiste rechts klicken

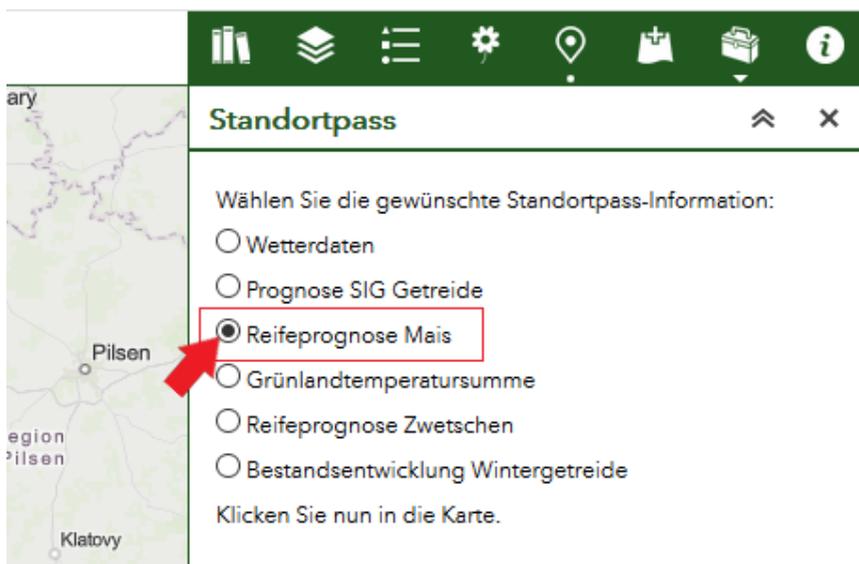


Abb. 4: In der Liste „Reifeprognose Mais“ auswählen und Standort wählen für die Prognose angezeigt werden soll

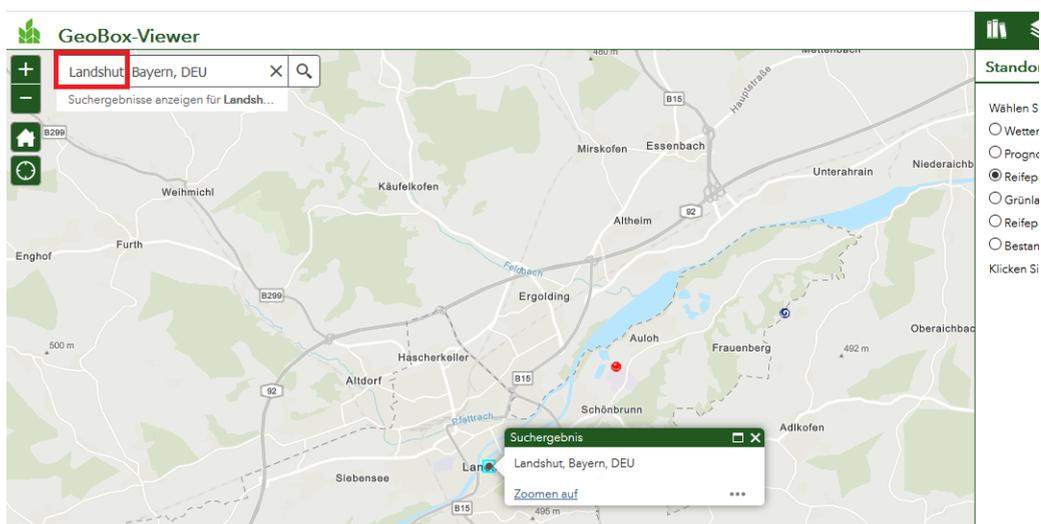


Abb. 5: Zur Auswahl eines Standortes entweder Standort ins Suchfeld links oben eingeben und finden lassen, oder auf Karte durch Anklicken direkt auswählen, die Adresse wird einer passenden Wetterstation zugeordnet. Bitte haben Sie etwas Geduld, je nach Netz kann das Erscheinen des Standortpasses (nächstes Bild) etwas dauern.

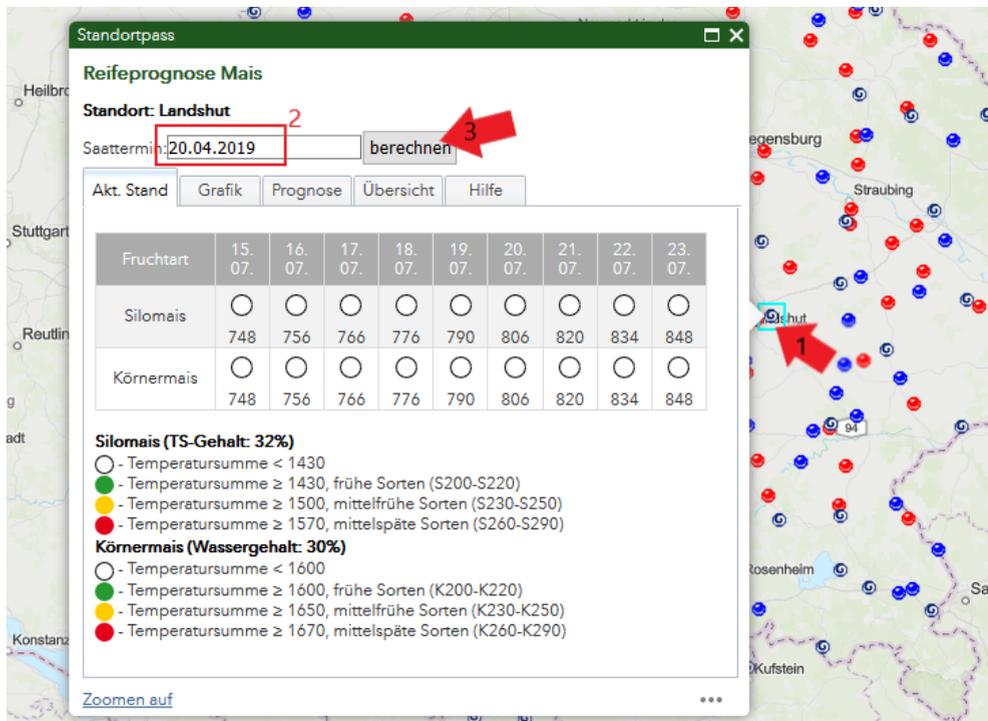


Abb. 6: Nach Anklicken eines Standortes erscheint der „Standortpass“ in der Funktion Reifeproggnose Mais. Für die Berechnung der aktuellen Temperatursummen muss der Saattermin im Feld oben individuell angepasst werden, dann auf berechnen klicken. Es erscheinen die aktuellen Temperatursummen und die farbige Einordnung welche Reifegruppen die Erntereife bei Silomais bzw. Körnermais erreicht haben sollten.

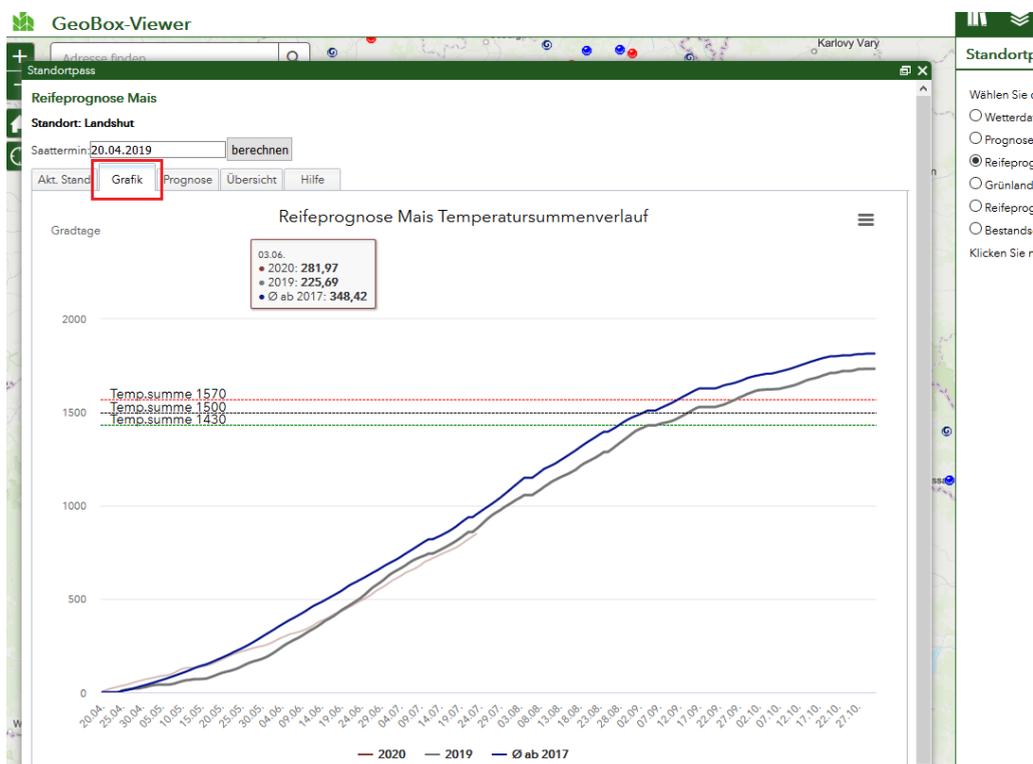


Abb. 7: im nächsten Tab „Grafik“ wird der voraussichtliche Temperatursummenverlauf berechnet. Dort wo sich die horizontalen Schwellenlinien mit der prognostizierten Kurve schneiden wird das Erreichen der Erntereife erwartet. Zur Orientierung für das aktuelle Jahr (Kurve nicht vollständig; hier hellbraun) sind die Vorjahre eingezeichnet. Tipp: Graphik durch das Anklicken des Fenstersymbols oben links auf Bildschirmgröße vergrößern.



Abb. 8: im nächsten Tab „Prognose“ kann die Vorhersage durch Eingabe eines individuellen Ist-Trockensubstanzgehaltes und Ziel-TS-Gehaltes noch genauer berechnet werden.

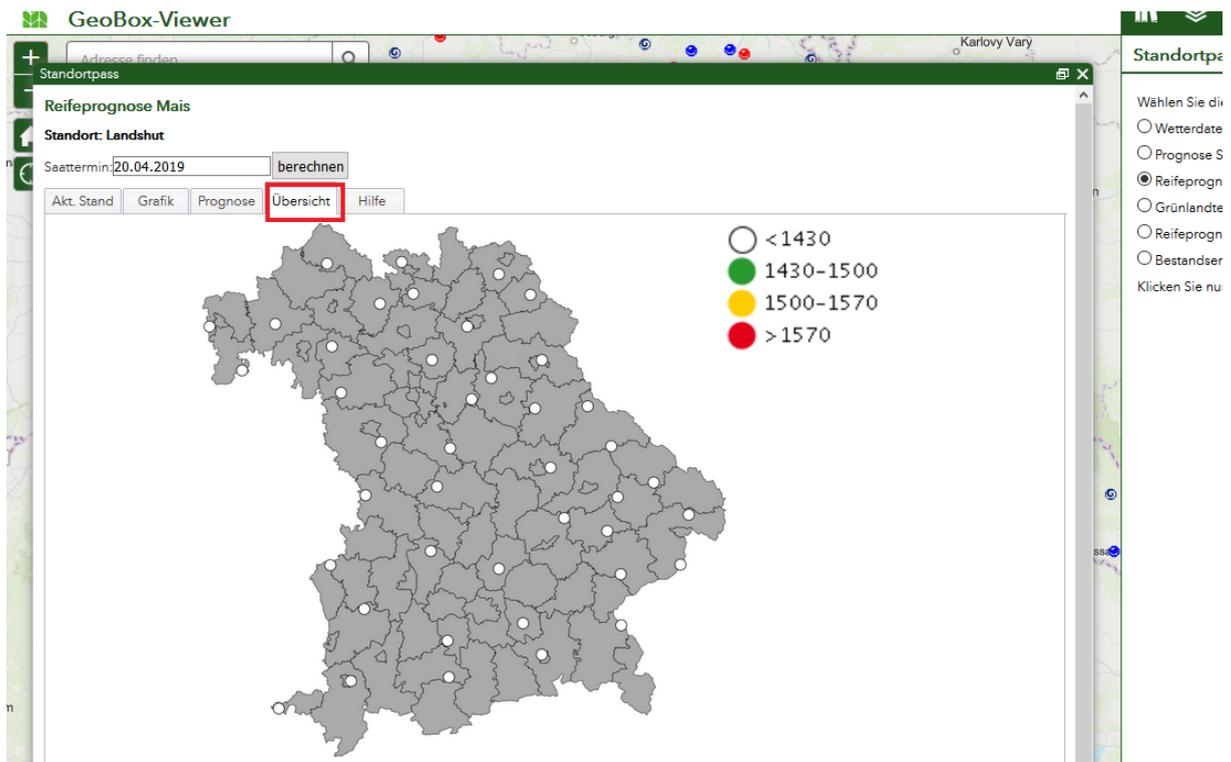


Abb. 9: im nächsten Tab „Übersicht“ wird in der Bayernkarte angezeigt welche Temperatursummen an ausgewählten Standorten bereits erreicht sind.

GeoBox-Viewer

Karlovy Vary

Standortpass

Reifeprognose Mais

Standort: Landshut

Saattermin: 20.04.2019

Akt. Stand Grafik Prognose Übersicht **Hilfe**

**Hinweise zum Mais-Reifeprognosemodell nach AGPM**

Das von der französischen Association générale des producteurs de maïs (AGPM) entwickelte Prognosemodell geht davon aus, dass das Wachstum und die Abreife der Maispflanze ganz wesentlich von der Tagestemperatur beeinflusst werden. Auch in Bayern hat diese Methode in den letzten Jahren eine hohe Treffsicherheit bewiesen und kann zur Vorhersage von Reifestadium und Erntetermin genutzt werden. Folgende Erkenntnisse liegen dem Modell zugrunde:

- Das Wachstum und die Reife der Maispflanze steht in einem Temperaturbereich zwischen 6°C und 30°C in einem engen Zusammenhang zur Tagesdurchschnittstemperatur.
- Deshalb wird im Prognosemodell für jeden Tag ein Temperaturwert nach folgender Formel berechnet:  $T = (T_{min} + T_{max}) / 2 - 6$   
Es wird also eine mittlere Tagestemperatur als Durchschnitt zwischen Tagesmaximum und Minimum berechnet.
- Von dieser Durchschnittstemperatur werden 6°C abgezogen. Erst ab Temperaturen von 6 Grad entstehen somit positive Werte.  $T < 0$  geht als  $T = 0$  ein, da man davon ausgeht, dass unterhalb von 6 Grad kein Wachstum stattfindet.
- $T_{max} > 30$  geht als  $T_{max} = 30$  ein, da Temperaturen über diesem Wert keine weiteren Zuwächse mehr bringen.
- Diese T-Werte werden nun ab der Saat, in unseren Berechnungen ab dem 20. April, aufsummiert und ergeben den Prognosewert.

Für die Reife Silomais: (Siloreife: TS-Gehalt 32%) werden in Bayern folgende Temperatursummen zugrundegelegt:

Frühe Sorten (S200-S220): 1430  
Mittelfrühe Sorten (S230- S250): 1500  
Mittelspäte Sorten (S260-S290): 1570

Bei diesen Werten handelt es sich um Anhaltswerte. Schwankungen aufgrund der speziellen Jahreswitterung sind möglich. Extreme Bodenverhältnisse können den Bedarf an Tagesgradeinheiten um bis zu 50 erhöhen (kalte, verdichtete Böden) oder erniedrigen (leichte, schnell erwärmbare Böden). Für eine Erhöhung des TS-Gehalts um 1% muss in der Abreife mit einem Bedarf an Tagesgradeinheiten von etwa 27-30 gerechnet werden. Größere Abweichungen von den Prognosewerten können im Fall von Wassermangel oder lang anhaltenden Niederschlägen auftreten. Wasserstress führt zu einem schnellen Abreifen unabhängig von der Temperatur, länger anhaltende Regenperioden können eine geringfügige Reifeverzögerung zur Folge haben. Für Körnermais können folgende Prognosewerte herangezogen werden (Kornreife: Wassergehalt 30%):

Frühe Sorten (K200-K220): 1600  
Mittelfrühe Sorten (K230- K250): 1650  
Mittelspäte Sorten (K260-K290): 1670-1730

Standortp: Wählen Sie di  
 Wetterdate  
 Prognose  
 Reifeprogr  
 Grünlandt  
 Reifeprogr  
 Bestandser  
Klicken Sie nu

Abb. 10: im letzten Tab „Hilfe“ finden sich weitere Informationen zur Berechnung und den Hintergründen