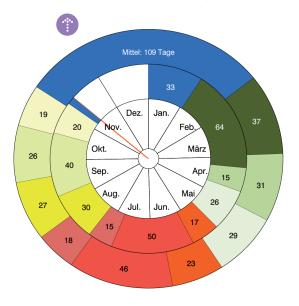


Verschobene Jahreszeiten: Phänophasen in 2018 (innerer Kreis) im Vergleich zum 30-Jahres-Mittel (äußerer Kreis). Siehe auch: www.dwd.de/phaenologie



"

"Die Satellitendaten helfen uns, die Klimafolgen genauer und langfristig zu beobachten."

Frank Reinhardt, Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

## PFLANZEN STELLEN DIE JAHRESZEITENUHR

Man hat es ja schon geahnt – die Winter sind kürzer geworden. Im Verlauf von drei Jahrzehnten ist die vierte Jahreszeit um ganze drei Wochen geschrumpft. Frühling, Sommer und Herbst haben sich derweil ausgedehnt und kamen im Jahr 2018 auf zusammen 277 Tage. Dem Winter bleiben nun 25 Tage weniger als im Mittel der letzten 30 Jahre und gar 37 weniger als in den 30 Jahren davor.

Der Klimawandel mit all seinen Effekten lässt Pflanzen früher knospen und Bäume später erkahlen – gut zu erkennen an der Phänologischen Uhr des Deutschen Wetterdienstes: Wenn der Haselstrauch blüht, springt die Jahreszeitenuhr um – vom Winter auf den Vorfrühling. Der Beginn der Apfelblüte markiert den Vollfrühling im April, die Lindenblüte den Hochsommer im Juni. Sobald die Stieleiche im November ihre Blätter abgeworfen hat, ist der Herbst vorbei.

Seit 1951 wird die Phänologische Uhr des Deutschen Wetterdienstes mit den jahreszeitlichen Lebensphasen von zwölf Indikatorpflanzen gefüttert, und sie zeigt: Die Natur erwacht früher, die Pflanzen blühen länger – für Allergiker ein Nachteil, für Tourismus und Landwirtschaft eine wichtige Informationsquelle. Doch all die Freiwilligen, die republikweit die Blühphasen der Pflanzen beobachten und melden, werden weniger.

















MySeasons nutzt die kollektive Intelligenz von vielen, um die Phänologische Uhr genauer ticken zu lassen.



Deshalb will der Freistaat Thüringen mit Satellitendaten aus dem Europäischen Copernicus-Programm nachhelfen. Sie sollen das Pflanzenwachstum aus dem Erdorbit beobachten und Datenlücken in der Fläche füllen. Insbesondere will man besser verstehen, wie sich Wetter, Boden, Wasserhaushalt und die Landschaftsformen im Freistaat auf die Phänologie der heimischen Pflanzen auswirken.

Und weil man die Beobachtungen vor Ort doch nicht ersetzen kann, hat die Friedrich-Schiller-Universität zu Jena eine Smartphone-App entwickelt, mit der man bei der Datensammlung helfen kann: In MySeasons kann jeder mitmachen und mit wenigen Klicks melden, wann eine der zwölf Indikatorpflanzen gerade blüht oder ergrünt. Damit füttert man nicht nur die Phänologische Uhr des DWD, sondern auch das Phänoptportal für Thüringen. Es zeigt, wann die einzelnen Phänophasen im Jahr beginnen und erinnert den Hobbygärtner: Wenn die Forsythie blüht, sollst Du wieder den Rasen mähen!

## Mehr Informationen über Copernicus:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

**Kontakt:** Dr. Jörn Hoffmann **≥** joern.hoffmann@dlr.de

**Q** 0228-447269

Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

Referat 72 | Klimaagentur **Kontakt:** Frank Reinhardt

**▼** frank.reinhardt@tlubn.thueringen.de

**Q** 0361-573942602



Gefördert durch:



www.d-copernicus.de

Förderkennzeichen 50EW1611, 50EW1612

Das Europäische

Copernicus-Programm umfasst

Messstationen am Boden, zu Wasser und in der Luft sowie eine Flotte von zwei

Dutzend hochmoderner Satelliten zur Erkundung unseres Planeten aus dem All. Diese sammeln ununterbrochen Daten über den Zustand der Erde, aus denen unter anderem Klimastudien, Wettervorhersagen, Katastrophenpläne, Windkraftkarten, Energieprognosen und auch aktuelle Pflanzenwachstumskalender entstehen. Der erste Satellit Sentinel-1A wurde im Jahr 2014 gestartet. Inzwischen arbeiten zehntausende Wissenschaftler und Fachleute weltweit mit den Copernicus Daten, die frei, kostenlos und für jeden verfügbar sind. In Deutschland ist das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur BMVI für Copernicus verantwortlich.