

Deutscher Wetterdienst untersucht Pflanzenentwicklung im Frühjahr

## **Globale Erwärmung – bringt sie ein höheres Risiko für Spätfrostschäden?**

Offenbach, 12. April 2023 – Zurzeit stehen Wildgehölze, Obstbäume wie Pfirsiche und Zwetschgen sowie Mandelbäume in Deutschland in voller Blüte. In begünstigten Lagen wie beispielsweise entlang des Rheins hat bereits in der letzten Märzwoche die Blüte der Süßkirschen begonnen und in der zweiten Aprilwoche wird auch in späten Kirschanbaugebieten mit dem Blühbeginn der Süßkirschen gerechnet. Markante Nachtfroste, wie sie in der ersten Aprilwoche auftraten, können während der Obstblüte zu erheblichen Schäden führen. Die Abteilung Agrarmeteorologie des Deutschen Wetterdienstes (DWD) hat daher untersucht, ob der Klimawandel das Risiko für Spätfrostschäden bei Pflanzen erhöht.

## **Weniger Kaltluftereinbrüche im Frühjahr treffen auf früher blühende Pflanzen**

Durch im Mittel wärmere Temperaturen im Frühjahr, beginnt in Deutschland die Pflanzenentwicklung früher. Dadurch erhöht sich jedoch auch die Gefahr von Spätfrostschäden, da die Pflanzen in einem empfindlichen Entwicklungsstadium sind. Trotz der globalen Erwärmung kommt es weiterhin zu den für den Frühling so typischen Kaltluftereinbrüchen mit Tiefsttemperaturen unter 0 °C. Sie sind zwar im Allgemeinen seltener geworden, treffen nun aber auf weiter entwickelte Pflanzen. Während bis in die 1980er Jahre kaum eine Änderung der Kaltluftereinbrüche zu beobachten war, zeichnet sich seitdem ein deutlicher Rückgang ab.

## **Risiko für Frostereignis nach Beginn der Süßkirschenblüte teils deutlich gestiegen**

Der DWD hat meteorologische und phänologische Daten aus dem Zeitraum 1961 bis 2020 ausgewertet. Das Ergebnis: Aufgrund der Verfrühung der Pflanzenentwicklung und des Rückgangs von Spätfrostereignissen hat sich in den vergangenen Jahrzehnten das Risiko von Spätfrostschäden verändert. Die Wahrscheinlichkeit für Temperaturen unter -2 °C im Zeitraum 1. April bis 15. Mai hat insgesamt abgenommen. Lag die Wahrscheinlichkeit für Frost unter -2 °C beispielsweise am 21. April im Zeitraum 1961 bis 1990 noch bei knapp 30 %, betrug sie in den vergangenen 30 Jahren nur noch rund 20 %. Allerdings hat sich beispielsweise der Beginn der Süßkirschenblüte inzwischen um rund 9 Tage verfrüht. Damit ist die Wahrscheinlichkeit für ein Frostereignis nach Beginn der Süßkirschenblüte im Mittel über Deutschland von 19 % auf 27 % gestiegen.

## **Klimawandel und Schadfroste: Starke regionale Unterschiede**

Die Untersuchung zeigt, dass der Klimawandel nicht generell zu weniger Frostschäden im Frühjahr führt. Zum Beispiel ist das Risiko von Spätfrost bei Süßkirschen im Osten und Südosten Deutschlands in den letzten Jahren gesunken, aber aufgrund des früheren Blühbeginns könnte es in Zukunft wieder ansteigen. Umgekehrt könnte im Südwesten, wo in der Vergangenheit das Schadfrostisiko gestiegen ist, mit den weiter ansteigenden Temperaturen die Gefahr für Schadfroste wieder sinken. So muss auch in naher Zukunft mit



Ansprechpersonen in der DWD-Pressestelle  
Uwe Kirsche (Leiter), Telefon 0 69 / 8062 - 4500  
Andreas Friedrich, Telefon 0 69 / 8062 - 4503  
Teresa Grimm, Telefon 0 69 / 8062 - 4502

Deutscher Wetterdienst (DWD)  
Frankfurter Straße 135, 63067 Offenbach  
E-mail: [pressestelle@dwd.de](mailto:pressestelle@dwd.de)  
Twitter: @dwd\_presse

schädlichen Frostereignissen gerechnet werden, je nach Region und Kultur teilweise sogar mit zunehmender Häufigkeit.

Abbildungen zur Pressemitteilung:

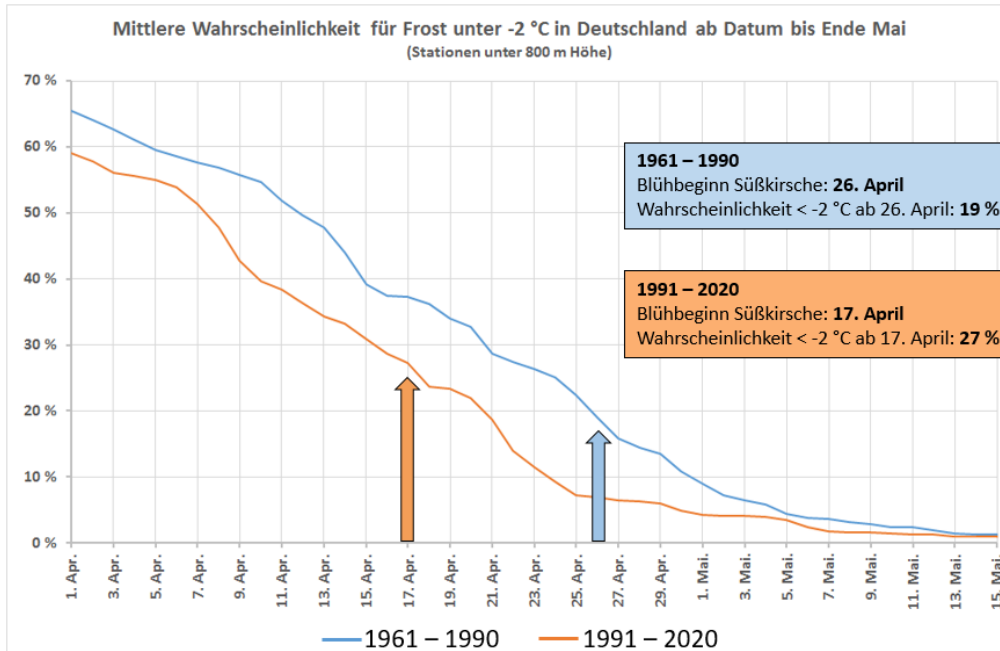


Abbildung 1: Frostwahrscheinlichkeit ab Blühbeginn Süßkirsche (Quelle: DWD)

Wahrscheinlichkeit für Temperaturen < -2°C nach Beginn der Kirschblüte

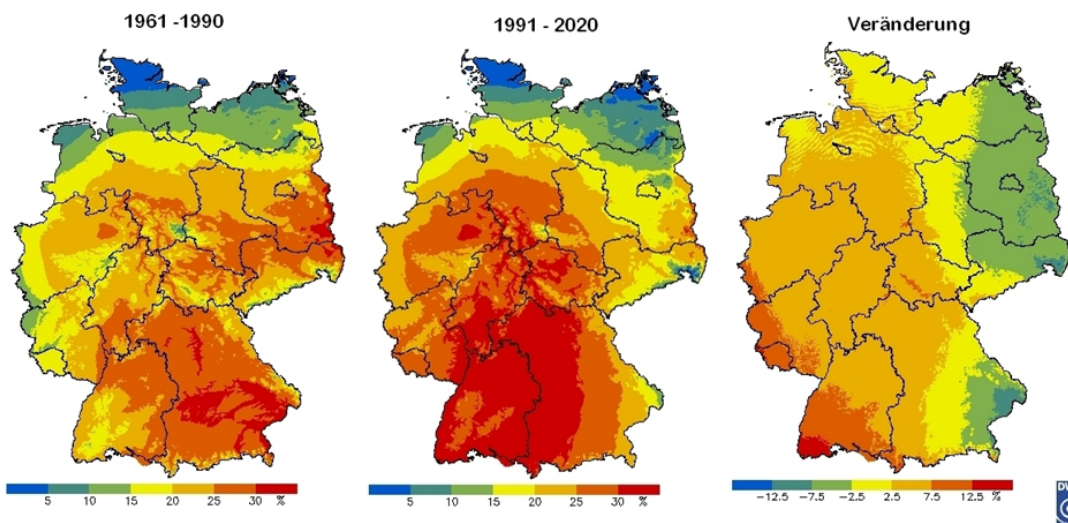


Abbildung 2: Spätfrostwahrscheinlichkeit Kirschblüte (Quelle: DWD)



Ansprechpersonen in der DWD-Pressestelle  
Uwe Kirsche (Leiter), Telefon 0 69 / 8062 - 4500  
Andreas Friedrich, Telefon 0 69 / 8062 - 4503  
Teresa Grimm, Telefon 0 69 / 8062 - 4502

Deutscher Wetterdienst (DWD)  
Frankfurter Straße 135, 63067 Offenbach  
E-mail: [pressestelle@dwd.de](mailto:pressestelle@dwd.de)  
Twitter: @dwd\_presse



*Hinweis an die Redaktion*

*Diese Abbildung bieten wir Ihnen als Anhang zu dieser Pressemitteilung auf der DWD-Homepage unter [www.dwd.de/presse](http://www.dwd.de/presse) in einer druckbaren Auflösung an.*

*Einen umfassenden Bericht zu diesem Thema finden Sie unter [www.dwd.de/klima](http://www.dwd.de/klima)*



Ansprechpersonen in der DWD-Pressestelle  
Uwe Kirsche (Leiter), Telefon 0 69 / 8062 - 4500  
Andreas Friedrich, Telefon 0 69 / 8062 - 4503  
Teresa Grimm, Telefon 0 69 / 8062 - 4502

Deutscher Wetterdienst (DWD)  
Frankfurter Straße 135, 63067 Offenbach  
E-mail: [pressestelle@dwd.de](mailto:pressestelle@dwd.de)  
Twitter: @dwd\_presse