

Vegetationsperiode / Wachstum

Als technischer Richtwert zur Abgrenzung von Vegetations- und Ruheperioden wird häufig eine anhaltende Schwellentemperatur von +5 °C angesetzt, unter der Pflanzen normalerweise ihren Wuchs, d. h. die Zellteilung einstellen. Ein Tag mit einer Tagesmitteltemperatur über 5 °C wird Vegetationstag genannt. Die Anzahl dieser Tage ist dann die Vegetationszeit. Sie liegt in mittleren Breiten typischerweise um 200.

Vegetation

Die am weitesten, nämlich bis ins 9. Jahrhundert, zurückreichenden Daten zur Phänologie betreffen die japanische Kirschblüte. Danach beginnt die Blüte der japanischen Kirsche heutzutage früher als je in den letzten 1200 Jahren. Auch andere Aufzeichnungen der letzten Jahrzehnte belegen den früheren Frühlingsbeginn über die gesamte Nordhalbkugel. Als Grund wurde die globale Erwärmung nachgewiesen.

Die beobachtete Vorverlegung wichtiger Frühlingsereignisse folgt eindeutig den Veränderungen der Frühlingstemperaturen. Die Untersuchungen stammen vornehmlich aus den mittleren und höheren Breiten der Nordhalbkugel. Hier spielen Niederschlagsveränderungen eine geringe Rolle, da generell ein ausreichendes Wasserangebot herrscht. Wichtige Daten sind der letzte Frosttag mit -2,2 °C und die Wachstumsperiode zwischen Frühling und Herbst mit mittleren Tagestemperaturen nicht unter 5 °C. Während die letzten Frosttage mit -2,3 °C und weniger zwischen 1955 und 2002 auf der Nordhalbkugel um rund 7 Tage früher auftraten, hat sich die Wachstumsperiode um bis zu 8 Tage verlängert, in den mittleren und nördlichen Breiten sogar um zwei Wochen. Eine Erhöhung der Frühlingstemperatur um 1 °C hat im Mittel eine Vorverlegung des Wachstumsbeginns um 2,5-6 Tage zur Folge gehabt.

Berechnung:

Liegt der Temperatur-Mittelwert des Tages über dem Basiswert (5°C) wird die Differenz vom aktuellen Mittelwert zum Basiswert zu den Wachstumsgradtagen addiert.

