download unter www.zobodat.at

Klima- und Vegetationskalender für Gera.

Von Wilhelm Naegler, Klimatologe, Dresden.

Klima- und Vegetationskalender für Gera	Mittel-datum	Tages-mittel in ° C.
Kältester Tag im Jahr (Tagesmittel)	15. 1.	−1.8
Ende der 0° Temperatur (Tagesmittel)	12. 2.	0.0
Letzter Eistag (Maximum unter 0° C.)	25. 2.	1.2
Ankunft der Stare	25. 2.	1.2
Letzte Schneedecke	12. 3.	2.5
Beginn der 5° Temperatur (Tagesmittel)	28. 3.	5.0
Letzter Schneefall	19. 4.	7.0
Durchgangstag für das Jahresmittel (steigend)	20. 4.	8.2
Ankunft der Hausschwalbe	20. 4.	8.2
Letzter Nachtfrost (2 m über Erdboden)	25. 4.	9.3
Erstes Eintreten von 20° C. (normale Zimmertemp.)	27. 4.	10.0
Beginn der 10° Temperatur (Ende d. Heizperiode)	27. 4.	10.0
Letzter Reif (Bodenfrost)	7. 5.	11.0
Frühlingsdatum (Beginn der Apfelblüte)	7. 5.	11.0
Erster Sommertag (Maximum mindestens 25° C.)	22. 5.	13.5
Frühsommerdatum (Blüte des Winterroggens)	10. 6.	15.0
Erster Tropentag (Maximum mindestens 30° C.)	30. 6.	16.5
Wärmster Tag im Jahr (Tagesmittel)	15. 7.	17.5
Hochsommerdatum (Beginn der Roggenernte)	30. 7.	17.3
Letzter Tropentag (Maximum mindestens 30° C.)	3. 8.	17.2
Letzter Sommertag (Maximum mindestens 25° C.)	8. 9.	15.0
Frühherbstdatum (Fruchtreife der Roßkastanie)	17. 9.	13.0
Letztes Eintreten v. 20° C. (normale Zimmertemp.)	30. 9.	11.4
Erster Reif (Bodenfrost)	3.10.	11.0
Ende der 10° Temperatur (Beginn d. Heizperiode)	10.10.	10.0
Herbstdatum (Beginn der Laubfärbung)	15.10.	8.8
Durchgangstag für das Jahresmittel (fallend)	17.10.	8.2
Erster Nachtfrost (2 m über Erdboden)	20.10.	7.2
Ende der 5° Temperatur (Tagesmittel)	8.11.	5.0
Erster Schneefall	10.11.	4.4
Erster Eistag (Maximum unter 0° C.)	1.12.	1.8
Erste Schneedecke	7.12.	1.0
Beginn der 0° Temperatur (Tagesmittel)	24.12.	0.0

download unter www.zobodat.at

Unser Kalender beginnt mit dem durchschnittlich kältesten Tage im Jahr, mit einem Tagesmittel von — 1.8° C. Er fällt genau auf die Mitte des meteorologischen Winters. Am 12. Februar endet die eigentliche Frostperiode, die am 24. Dezember ihren Anfang nimmt. Es ist also die Zeit, in der die Tagesmittel der Lufttemperatur durchschnittlich unter 0° bleiben. Aber erst am 25. Februar ist der letzte Eistag zu erwarten, während der erste am 1. Dezember einzutreten pflegt. Der 12. März ist der mittlere Termin für die letzte zusammenhängende Schneedecke, dagegen fällt der letzte Schnee in Gera durchschnittlich am 19. April. Mit dem ersten Schnee muß im Mittel am 10. November gerechnet werden, doch bleibt er in den seltensten Fällen liegen. Die Zwischenzeit vom letzten zum ersten Schneefall ergibt die schneefreie Zeit und beträgt für Gera 205 Tage. Erst bald nach dem Eintreten des ersten Eistages kommt es in der Regel zur ersten Schneedecke.

Am 28. März wird durchschnittlich die Temperaturstufe von 5° C. im Tagesmittel erreicht, sie endet mit dem 8. November, beläuft sich mithin auf eine Zeitspanne von 225 Tagen. Im Frühjahr 23 Tage nach, im Herbst 21 Tage vor diesem Zeitpunkt durchläuft die Jahreskurve das Jahresmittel, das für Gera 8.2° C. beträgt. Im Frühjahr wird eine Woche später zum ersten Male eine Höchsttemperatur von 20° C. erreicht, die bekanntlich der normalen Zimmertemperatur entspricht. Im Herbst dagegen werden schon am 30. September, also 17 Tage vor dem Durchgangstag des Jahresmittels, durchschnittlich zum letzten Mal 20° C. beobachtet, und zwar fällt dieser Tag in die Periode des Altweibersommers. Besonders wichtig ist sodann die Festlegung der 10° Temperaturperiode, während der das Tagesmittel dauernd über 10° C. bleibt. Sie beginnt am 27. April und endet am 10. Oktober, dauert also 167 Tage. Sie kann zugleich auch als die heizfreie Periode bezeichnet werden, denn es besteht eine engste Verbindung zwischen den Eintrittszeiten der 10° Temperatur im Freien und der Heizperiode. Letztere erstreckt sich mithin für Gera auf eine Dauer von 198 Tagen.

Die Eintrittszeit der 10° Temperatur steht aber auch in innigster Beziehung zur Aufblühzeit vieler Pflanzen, und wir kommen damit auf das sogenannte Frühlingsdatum zu sprechen. Es ergibt sich aus dem Aufblühen und der Belaubung gewisser Pflanzen, fällt mit der Blütezeit des frühen Apfels zusammen und stellt sozusagen die Mitte des botanischen Frühlings, den eigentlichen Frühlingseinzug, dar. Aus unserem Kalender ersehen wir, daß wir mit diesem Vegetationsstadium durchschnittlich am 7. Mai zu rechnen haben, das sind 10 Tage nach dem Zeitpunkt, wo die mittlere Lufttemperatur dauernd über 10° C. verbleibt. Berücksichtigen wir außerdem das Mitteldatum des letzten Nachtfrostes, der vom meteorologischen Gesichtspunkte aus bei der Frage nach dem Frühlingseinzug wohl

download unter www.zobodat.at

als die am meisten charakteristische Erscheinung angesehen werden darf, so ergibt sich, daß die Blüte 12 Tage nach dem letzten Nachtfrost beginnt. Mit zunehmender Höhenlage, um dies hier zu bemerken, verringert sich diese Differenz, sodaß sie an den hochgelegenen Orten des Landes nur noch 1 bis 3 Tage ausmacht. Auf jeden Fall bleibt das Gesetz bestehen, daß die Blüte im Mittel nicht vor dem letzten Frost einsetzt, nach demselben aber auch nicht lange zögert, ein neuer Beweis für die ausgezeichnete Anpassung der Pflanze an das Klima eines Ortes.

Die mittleren Frostgrenzen sind für Gera der 25. April und der 20. Oktober, sodaß die frostfreie Zwischenzeit sich auf 178 Tage beläuft und für die Frostzeit 186 Tage verbleiben. Im Interesse der Feststellung von Frostschäden an unseren Kulturpflanzen dürfen wir unser Augenmerk aber nicht nur auf die Spät- und Frühfröste beschränken, die unsere Fenster- und Hüttenthermometer anzeigen, sondern auch auf das Auftreten der späten und frühzeitigen Reifbildungen richten. Denn es kann auf oder dicht über dem Erdboden Frost eintreten, selbst wenn die Lufttemperatur in einigen Metern über dem Boden etliche Grade über Null beträgt. Aus diesem Grunde habe ich die mittleren Reifgrenzen in den Kalender mit aufgenommen. Danach ist der letzte Reif im Frühjahr durchschnittlich 12 Tage nach dem letzten Frost, der erste Reif im Herbst 17 Tage vor dem ersten Nachtfrost zu erwarten.

Die Tage mit einem Temperaturmaximum von mindestens 25° C. sind in unserem Klima richtige „Sommertage", wie sie international auch genannt werden. Sie treten im langjährigen Mittel zum ersten Mal am 22. Mai auf, zum letzten Mal am 8. September. Aber erst am 10. Juni hält der Frühsommer, als reine Vegetationszeit im phänologisch-botanischen Sinne gefaßt, seinen Einzug. Und zwar gilt als Frühsommerdatum eines Ortes der Tag, an dem im Mittel vieler Jahre die Blüte des Winterrogens einsetzt. Am 30. Juni reiht sich der Mitteltag des ersten Tropentages (Maximum mindestens 30° C.) ein, während den letzten im Durchschnitt der 3. August zu verzeichnen hat. Zwischen beide Termine fällt der wärmste Tag im Jahre. Wir befinden uns hier auf der Höhe des Jahres, im Hochsommer, und zwar ist es die Roggenernte, die den Einzug des Hochsommers, in dem die Früchte des Beerenobstes (außer Wein) reifen und das Getreide geerntet wird, kennzeichnet. Das Hochsommerdatum für Gera und seine allernächste Umgebung ist der 30. Juli.

Am 17. September ist das sogenannte Frühherbstdatum, der Tag, an dem im Mittel vieler Jahre die Fruchtreife der Roßkastanie eintritt. Dieses Stadium läßt sich besonders gut beobachten, und das Notieren desselben ist umso wichtiger, als der Professor der Botanik Hoffmann in Gießen einst einen nicht uninteressanten Zusammenhang zwischen Samenreife der Roßkastanie

download unter www.zobodat.at

und Wintercharakter gefolgert hat. Nach ihm gibt es einen milden Winter, wenn die Samenreife vor dem 17. September, dem mittleren Datum für Deutschland, eintritt, einen härteren, wenn diese Phase nach dem genannten Termin sich einstellt.

Im Frühherbst kommt die Ausbildung der Früchte, soweit dies nicht schon vorher geschehen ist, zum Abschluß, während der Spätherbst oder Herbst im engeren Sinne den Abschluß der assimilatorischen Tätigkeit des Vegetationslebens bringt, der mit dem Eintritt der allgemeinen Laubfärbung einsetzt. Um diese Zeit beginnt meist auch die Weinlese. Als Herbstdatum eines Ortes wird das arithmetische Mittel des durchschnittlichen Beginns der Laubfärbung von Roßkastanie, Rotbuche und Stieleiche bezeichnet. Es hat sich ergeben, daß der Einzug des Spätherbstes in ganz Deutschland ungefähr gleichzeitig geschieht, nämlich in der überraschend kurzen Spanne zwischen 10. und 20. Oktober. Das Herbstdatum für Gera ist mit dem 15. Oktober angenommen. Es ist deshalb von Interesse, weil aus ihm und dem Frühlingsdatum sich die Dauer der Vegetationsperiode berechnen läßt, die ihrerseits einen Anhaltspunkt für die landwirtschaftlich nutzbare Zeit liefert.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera

Jahr/Year: 1927-1932

Band/Volume: 70-75

Autor(en)/Author(s): Nägler [Naegler] Wilhelm

Artikel/Article: Klima- und Vegetationskalender für Gera 48-51