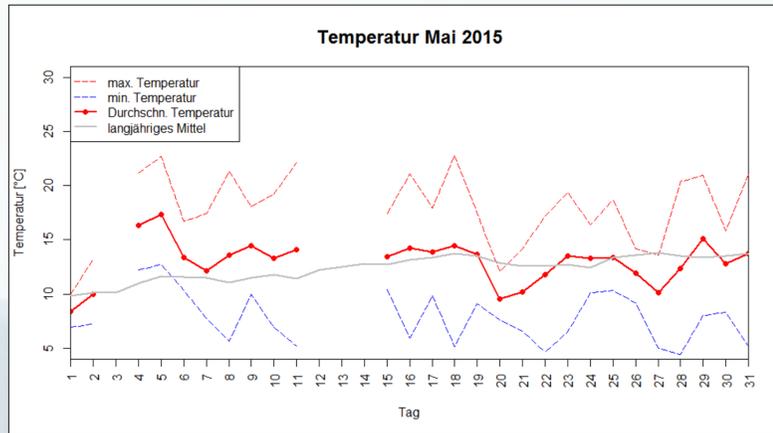


Wonnemonat Mai?

Wohl nicht ganz, wird man sich denken, wenn man rückblickend das Wetter des Monats Mai betrachtet. In Deutschland lässt sich dabei eine Dreiteilung feststellen: **Schwere Gewitter und Dauerniederschläge im Süden** aufgrund von Tiefdruckgebieten über dem Mittelmeer standen im Kontrast zu eher **trockenen Bedingungen in der Mitte Deutschlands**. Im Norden sorgte die frische und wolkenreiche Meeresluft für einzelne Regenfälle und Schauer (DWD 2015).

Im Vergleich zum langjährigen Mittel (Referenzperiode 1961-1990) war die erste Hälfte des Monats in Eichstätt heuer deutlich wärmer. Ab dem 19. Mai hingegen sorgte ein Kälteeinbruch für einen deutlichen Rückgang der Temperatur.



Dargestellt sind die täglichen Maximal-, Minimal- und Durchschnittstemperaturen in Eichstätt des Monats Mai.

Eichstätt-Landershofen, Monatsmitteltemperatur Mai: 1961-1990: 12.4 °C
2015: 13.4 °C



Die Wetterstation befindet sich in der Gärtnerei des Eichstätter Priesterseminars. Der AK Wetterschau nimmt seit Mai wieder seinen Betrieb auf. Eine regelmäßige Kontrolle der Wetterstation ist hierbei unabdingbar.



„Pankraz, Servaz, Bonifaz machen erst dem Sommer Platz“

Doch wer sind diese drei? Man nennt sie, zusammen mit der „kalten Sophie“, die „Eisheiligen“. Sie sind Namenspatrone der Tage vom 11.-15. Mai und bestimmen laut den Bauernregeln einen Zeitpunkt, zu dem es noch einmal kalt wird und Bodenfrost auftreten kann, bevor der Sommer beginnt. Tatsächlich herrscht Mitte Mai häufig eine trocken-kalte Großwetterlage mit Frostgefahr. Die Eisheiligen zählen somit zu den **Singularitäten des Wetters im Jahreszyklus**, sind also Wetterlagen, welche mit hoher Wahrscheinlichkeit zu bestimmten Terminen im Jahr auftreten und sich durch deutliche Abweichungen, z.B. in der Temperatur, äußern. Die Ursache der Eisheiligen ist eine Nordwestwetterlage mit polaren Kaltluftinbrüchen.

Eine Besonderheit ist allerdings, dass die Eisheiligen in diesem Jahr - zumindest in Eichstätt - nicht auftraten. Das Wetter vom 11.-15. Mai war sommerlich mit bis zu 27 °C und eine Frostgefahr bestand nicht. Gibt es die Eisheiligen dann überhaupt noch regelmäßig? Wahrscheinlich eher nicht. Durch eine Veränderung der Singularitäten treten die Eisheiligen seit drei Jahrzehnten nur noch unregelmäßig auf. Sie wurden in der näheren Vergangenheit durch die Singularität des „Spätfrühlings“ ersetzt. Diese geht mit einer trocken-warmen Großwetterlage einher.

Wie sich die fehlenden Eisheiligen auf den Sommer auswirken ist schwer zu sagen. Vertraut man allerdings den Bauernregeln, wird die Ernte in diesem Sommer gut ausfallen, denn „**gehen die Eisheiligen ohne Frost vorbei, schreien die Bauern und Winzer Juchei!**“.

Tornados in Süddeutschland

13.-15. Mai 2015: Unwetter verbunden mit **schweren Sturmböen, Tornados, Starkniederschlag**, großkörnigem **Hagel** und lokalen **Überschwemmungen** richteten große Schäden in Süddeutschland an.

Ein Tornado ist „eine Luftsäule mit Bodenkontakt, die um eine mehr oder weniger senkrecht orientierte Achse rotiert“ (DWD 2015). Diese treten auf, wenn **starke Temperaturgegensätze** vorherrschen und die Luft aufsteigt.

Am 13. Mai war dies über Süddeutschland der Fall: eine quasistationäre Luftmassengrenze trennte feucht-warme Luftmassen im Süden von kühlerer und trockener Luft im Norden. Gegen Abend verstärkten sich die Scherwinde bis in 1 km Höhe bei zugleich sinkendem Kondensationsniveau. Dieser Prozess verstärkte die Entwicklungsgefahr von Tornados, die schließlich im schwäbischen Landkreis Aichach-Friedberg beobachtet werden konnten. Die Wetterstation in Augsburg meldete zwischen 20:20 und 20:30 UTC eine maximale Böe von 75 km/h.

Am 14./15. Mai war insbesondere der Südwesten Deutschlands von heftigen Niederschlägen betroffen. Nachdem die Ausläufer des Tiefs mit Zugbahn von Irland Richtung Alpenraum vorbeigezogen waren, beruhigte sich die Wetterlage dann schließlich zum 15. Mai hin. Ein weiterer Tornado hat gegen Ende Mai die oberpfälzische Kleinstadt Freystadt getroffen. Dieser hat in nur wenigen Sekunden mehr als 20 Gebäude beschädigt.

Bisher sind Tornados in Deutschland über Land in den Sommermonaten Juni bis August mit Maximum im Juli aufgetreten. Abhängig von den Wetterbedingungen kann auch mehr als ein Tornado am Tag gebildet werden. Laut DWD stellen diese auch im Mai keine außergewöhnlichen Ereignisse dar.

Veränderung der Sonneneinstrahlung im Hofgarten

Im Monat Mai verändert sich die Vegetation noch einmal besonders stark. Blätter sprießen und spreizen sich und schließen somit das Blätterdach. Ein Indiz hierfür ist die sich verändernde **Strahlungsbilanz**, die mit Hilfe von **Fischaugenaufnahmen** geschätzt werden kann.

Auf den ersten Blick erkennt man deutlich, dass sich die Anteile an frei sichtbarem Himmel am 24. Mai im Vergleich zum 03. Mai deutlich reduziert haben. Die Baumkronen sind voller und schatten dementsprechend einen größeren Bodenbereich ab. Obwohl die Sonnenscheindauer im Laufe des Mai um rund eine Stunde zunimmt und somit sich auch die eintreffende **Globalstrahlung (Gmax)** um 57 W/m² erhöht, ist die am Boden ankommende **direkte Strahlung (Smax)** während dieser Messeinheit weniger stark angestiegen (+ 28 W/m²).

Diese ersten Beobachtungen lassen darauf schließen, dass **die Belaubung** einen erheblichen Beitrag für die Reduzierung der am Boden ankommenden Strahlung leistet und das Mikroklima im Hofgarten positiv beeinflusst.



03. Mai 2015

Gmax = 115 W/m²
Smax = 44 W/m²
S/G*100 = 38%



24. Mai 2015

Gmax = 172 W/m²
Smax = 72 W/m²
S/G*100 = 42%

Quellen

DWD (Deutscher Wetterdienst) (2015) – Online unter www.dwd.de; Roth (2002): Wetterkunde für alle. München: BLV Verlagsgesellschaft mbH; Schönwiese (2013): Klimatologie. Stuttgart: Eugen Ulmer KG; Südwestpresse (2012): Die Eisheiligen und die Bauernregeln, die sich darum spinnen. – Online unter http://swp.de/ulm/lokales/ulm_neu_ulm/Die-Eisheiligen-und-die-Bauernregeln-die-sich-darum-spinnen;art4329,1456865;

Bilder

Wetterstation: Susanne Jochner; Fish-Eye-Aufnahmen: Sebastian Kaffka; Hintergrundbild: Johanna Jetschni;