

Das Wetter in Eichstätt im Juni

Der Juni 2015 war ein guter Einstieg in den Sommer. Auch wenn zum offiziellen Sommerbeginn am 23. Juni eine Kaltfront eher geringere Temperaturen brachte, war der Juni überdurchschnittlich warm. Besondere Aufmerksamkeit verdient der Kaltlufteinbruch am 09. Juni, welcher, begleitet von starken Niederschlägen, die sommerliche Stimmung stark eindämmte. Neben diesem Starkniederschlag kam es vereinzelt zu leichten Niederschlägen, die sich insbesondere im Einflusszeitraum der Kaltfront zum Sommerbeginn ereigneten.

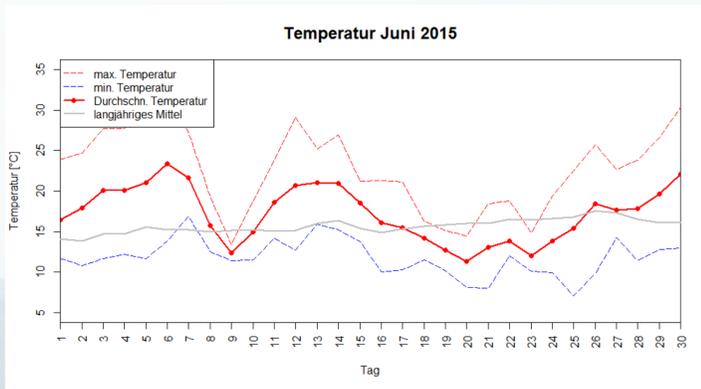


Fig.1: Temperatur Juni 2015, Seminargärtnerei Eichstätt

Eichstätt-Landershofen, Monatsmitteltemperatur Juni: 1961-1990: 15.7 °C
Seminargärtnerei 2015: 17.2 °C

Zusätzlich zu den Parametern Temperatur und Niederschlag wurde für den Juni die relative Luftfeuchte ausgewertet. Der theoretische Zusammenhang zwischen Temperatur und Luftfeuchte (je höher die Temperatur, desto geringer die Luftfeuchte) ist hier gut dokumentiert. Denn: Wärmere Luft kann mehr Wasserdampf aufnehmen als kältere.

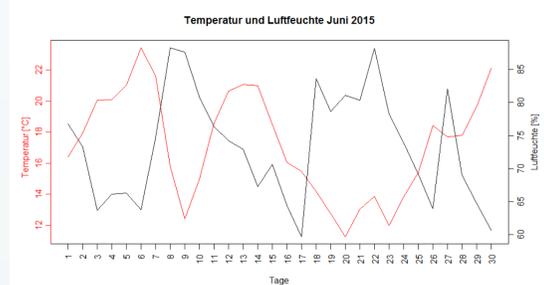


Fig.2: Temperatur und Luftfeuchte Juni 2015, Seminargärtnerei Eichstätt

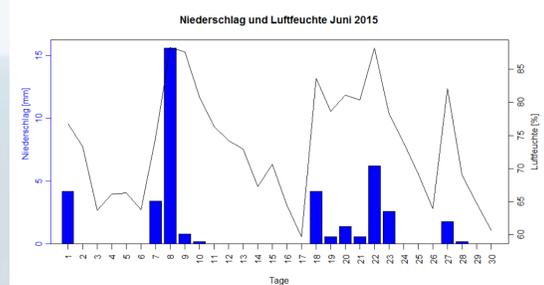


Fig.3: Niederschlag und Luftfeuchte Juni 2015, Seminargärtnerei Eichstätt

Gesamtniederschlag Juni: 41.8 mm

War Eichstätt vor der Schafskälte sicher?

In den Wetternachrichten war Mitte Juni oft von der „Schafskälte“ die Rede. Hierbei handelt es sich um eine **Singularität im Jahresverlauf**, die mit einer Wahrscheinlichkeit von 80% zwischen dem 10. und 14. Juni eintritt. Wie der Name schon sagt, ist sie mit eher tieferen Tagestemperaturen von 11 bis 18°C verbunden. In der Nacht können die Temperaturen sogar auf bis zu 0°C fallen. Zudem ist es möglich, dass die Schneefallgrenze am Alpenrand auf 1800m sinkt. Die Singularität geht auch häufig mit starken Niederschlägen einher.

Der Name „Schafskälte“ führt darauf zurück, dass sie von den Schäfern gefürchtet war. In historischer Zeit wurden die Schafe oft Anfang Juni geschoren. Trat dann Mitte Juni die Schafskälte ein, erlitten viele Schafe den Tod durch Erfrieren.

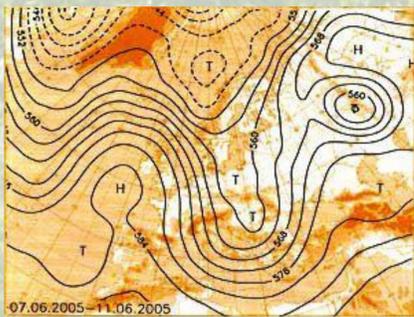


Fig.4: schematische Darstellung der Luftmassen, die zur Schafskälte führen

Die Ursache für das Auftreten der Schafskälte ist die Tatsache, dass sich **Land- und Wassermassen unterschiedlich erwärmen**. Bei hohen Temperaturen erwärmt sich die Luft über Land schneller, wodurch sich ein Tiefdruckgebiet über Mittel- und Osteuropa ausbildet. Gleichzeitig befindet sich über dem kühleren Nordatlantik eine kalte Hochdruckzelle.

Die charakteristischen Fließrichtungen der Luftmassen (im Uhrzeigersinn bei einem Hoch, entgegen dem Uhrzeigersinn bei einem Tief), sind für die vorherrschende Nord- beziehungsweise Nordwestwind verantwortlich, und bringen die nass-kalte Luft über den Atlantik nach Deutschland.

Von einer Schafskälte war in Eichstätt allerdings nichts zu merken: Die durchschnittliche Temperatur zwischen dem 10. und 14. Juni lag bei 19.3°C. Auch nachts wurde die 10°C-Marke immer überschritten. Während der eigentlichen Schafskälte konnte sich Eichstätt über schönes Wetter mit keinem beziehungsweise kaum Regen (0.2mm am 10. Juni) bei maximal 29.2°C (am 12. Juni) freuen. Möglich wäre dennoch, dass sich die Singularität zeitlich nach vorne (tiefe Temperaturen z.B. am 09. Juli mit Nordwind) oder nach hinten verschoben hat. Ab dem 19. Juni setzte ein sechstägiger Kälteeinbruch ein. Die vorausgegangenen warmen Wetterbedingungen sowie die Niederschläge vom 18. - 23. Juni verstärken diese Vermutung.

Aurora borealis in Deutschland

In großen Teilen Frankens und auch in Eichstätt konnte man am 18.06.2015 eines der atemberaubendsten und für unseren Breitengrad ungewöhnlichsten Naturschauspiele beobachten: **Nordlichter** oder Aurora borealis.

Wenn man Glück hatte, war in den Nachtstunden zwischen 23 und 3 Uhr das pinkfarbene Schauspiel am besten zu sehen.



Fig.5: Polarlichter am 17.03 über Bayern

Polarlichter treten eigentlich nur in Polnähe auf, da hier das **Erdmagnetfeld** auf die Erde trifft. Die Sonnenwindteilchen (elektrisch geladenes Plasma), werden dabei von dem Erdmagnetfeld in Richtung der höheren Breiten abgelenkt und treffen dort auf verschiedene Moleküle der Luft, wie Sauerstoff und Stickstoff, die dabei angeregt werden. Die resultierende Schwingung nehmen wir in Form von Farben wahr – **Sauerstoff grün** und **Stickstoff eher rötlich**. Die Farben der Aurora sind zudem abhängig von der Stärke der solaren Strahlung und der Höhe, in der die Moleküle angeregt werden. Die Höhe beträgt normalerweise 90-130 km, deshalb können Polarlichter auch noch aus großer Entfernung beobachtet werden.

Der Sonnensturm dieses Monats war vergleichsweise stark, weswegen auch in unseren Breiten das Phänomen in rötlichen Farbtönen zu beobachten war.

Neben der Aurora borealis gibt es auch noch die Aurora australis auf der Südhalbkugel, aber auch auf anderen Planeten unseres Sonnensystems kann man dieses Phänomen beobachten.

Der AK Wetterschau stellt sich vor



Fig.6: Der AK Wetterschau

Der Arbeitskreis Wetterschau besteht aktuell aus sieben Geographiestudenten des Bachelor- und Masterstudiengangs. Zu den Aufgaben zählt die regelmäßige Kontrolle der Wetterstation und die monatliche Auswertung der Wetterdaten. Neue Interessenten können sich jederzeit melden: wetterschau@ku.de

v.l.n.r.: Kira Rehfeldt, Johanna Jetschni, Sebastian Kaffka, Tobias Rösgen, Iris Marquardt (nicht im Bild: Rebecca Engelhardt, Xaver Gebert)