

## Das Wetter in Eichstätt

Das Wetter im November in Eichstätt war insgesamt recht wechselhaft. Das Temperaturmaximum wurde am 18.11. mit 13,9 °C gemessen, das Temperaturminimum am 30.11. mit -8,3 °C. Somit ergibt sich eine Temperaturamplitude von 22,2 °C. Des Weiteren liegt die gemittelte Temperatur im November mit 2,99 °C im langjährigen Mittel (1960 - 1990).

Insgesamt wurde im November (59 mm Niederschlag) etwas mehr Niederschlag als im Oktober (40 mm) gemessen. Die höchsten Niederschlagsmengen wurden am 16. und 19. November mit jeweils 11 mm Niederschlag gemessen.

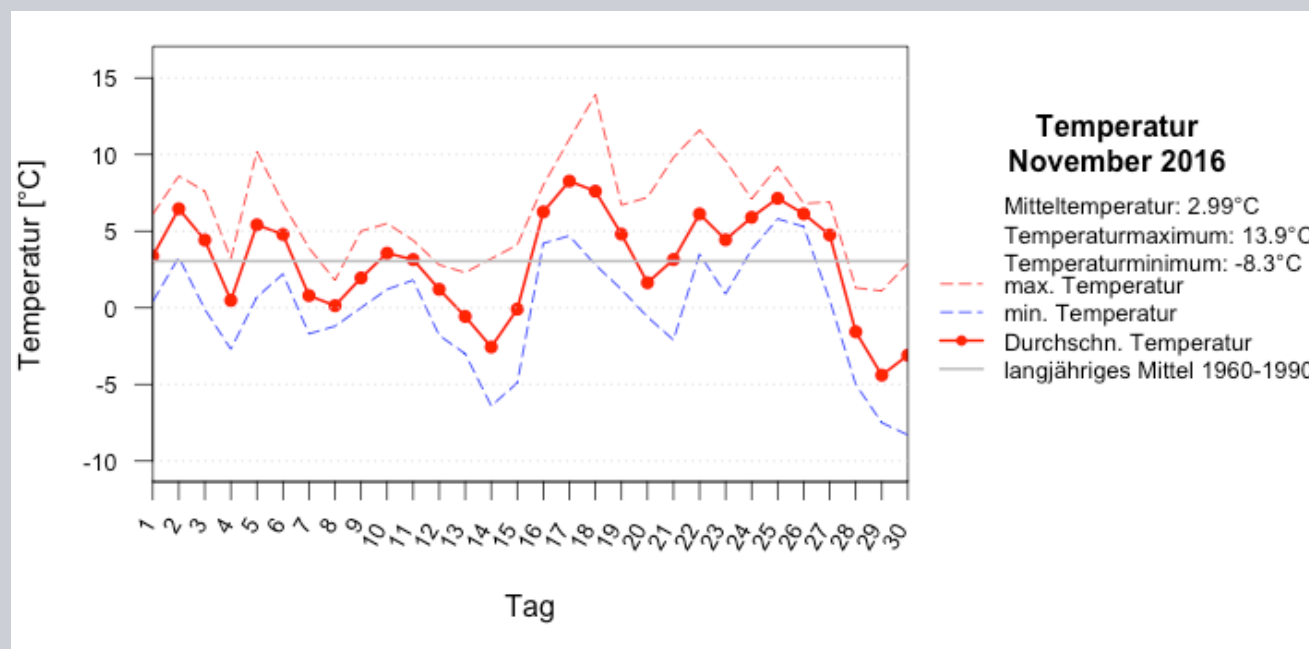


Fig. 1: Temperatur November 2016; Seminargärtnerei Eichstätt

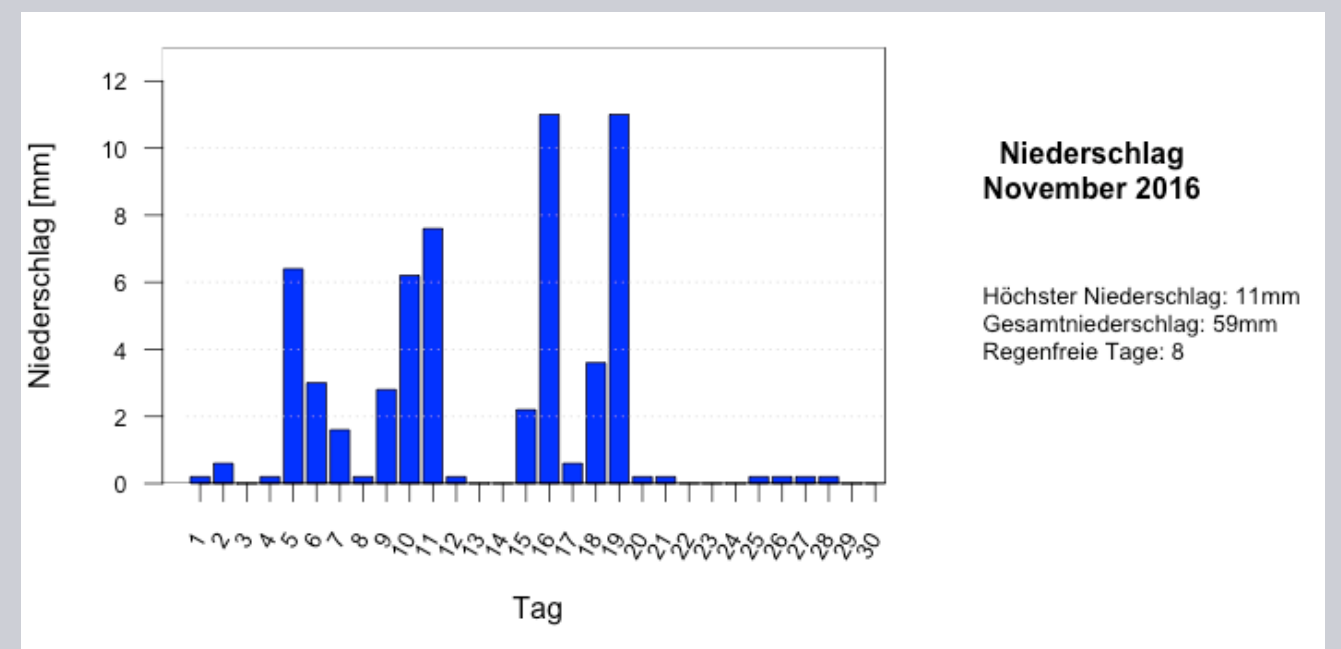


Fig. 2: Niederschlag November 2016; Seminargärtnerei Eichstätt

## Neue Wetterstation liefert erste Daten

Seit dem 09.11.2016 nimmt die **neue Wetterstation** der KU am Mensaparkplatz im Minutentakt Messdaten auf, welche den Lehr- und Forschungstätigkeiten der Universität dienen. Die von der professionellen Wetterstation aufgenommenen Parameter umfassen die Temperatur und Feuchtigkeit von Luft und Boden, den Niederschlag, die Windgeschwindigkeit und -richtung sowie den Luftdruck und die Strahlung. Die Sensorik misst die Parameter in höchster Genauigkeit nach den Standards des DWD / der WMO.

Der kombinierte **Luftfeuchte- und Lufttemperaturgeber**, welcher nach Vorgaben des DWD in 2 m Höhe angebracht ist, misst die Temperatur über die Änderung des elektrischen Widerstands eines genormten Platindrahtes (Nennwiderstand 100 Ohm) (Fig. 4); die Luftfeuchtigkeit wird durch eine elektronische kapazitive Feuchtemessung ermittelt. Die **Bodenoberflächentemperatur** wird in 5 cm Höhe gemessen, zusätzlich die **Bodentemperatur und -feuchte** in einer Tiefe von 10 cm und 30 cm. Bei der volumetrischen Feuchtemessung wird die Laufzeit eines Signals bestimmt, um die dielektrische Konstante des Bodens zu bestimmen. Ein Ringoszillator setzt dabei die Signallaufzeit in eine Frequenz um. **Informationen über den Wind** werden über ein rotierendes Schalenkreuzanemometer und einer Windfahne gewonnen. Durch die Anzahl der Rotationen des Schalenkreuzanemometers wird auf die **Windgeschwindigkeit** geschlossen und die Ausrichtung der Windfahne entspricht der **Windrichtung**. Der **atmosphärische Luftdruck** wird mittels eines Barometers festgestellt. Der Nettostrahlungsbilanzmesser misst die kurz- und langwellige Strahlung, woraus z.B. die Albedo oder die gesamte Strahlungsbilanz berechnet werden kann. Mit Hilfe eines beheizten Niederschlagsmessgeräts wird die **Niederschlagssumme** ermittelt. Diese besteht aus einem Hellmann-Zylinder mit einer Auffangfläche von 200 cm<sup>2</sup> und einer Kippwaage mit einem Impulsausgang von 0,1 mm Niederschlag.



Fig. 3: Prof. Dr. Susanne Jochner-Oette erklärt einigen Mitgliedern des AK Wetterschau die neue Wetterstation

Damit die Daten auch zeitnah verwendet werden können, kommen ein **Datenlogger** und eine **Kommunikationssoftware** zum Einsatz. Die Daten werden gespeichert, mit einer Internetverbindung übertragen und durch eine Webserveranwendung visualisiert. In naher Zukunft werden vier Monitore am KU-Campus angebracht sowie ein Monitor in der Innenstadt (International House), auf denen die **aktuellen Messwerte** zu sehen sein werden.

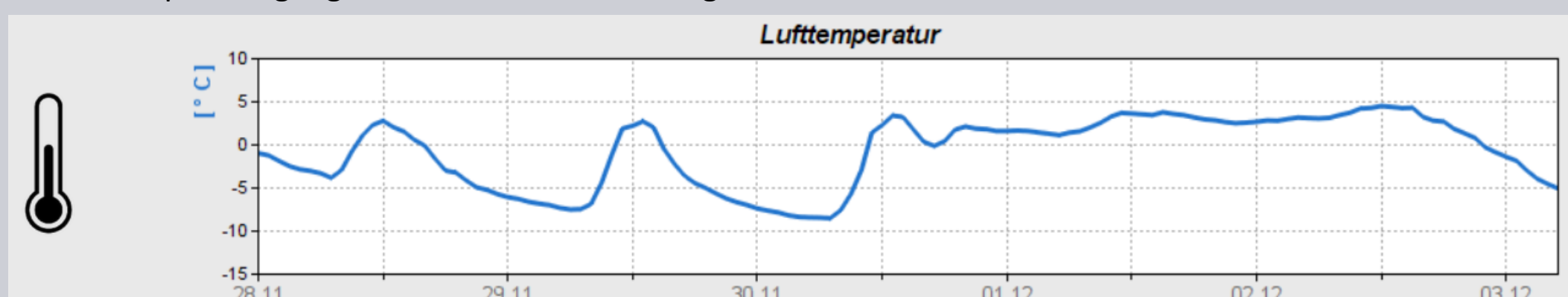


Fig. 4: Die ersten Messwerte der Lufttemperatur in 2 m Höhe