

Das Wetter in Eichstätt

In Eichstätt erreichten die Temperaturen im Januar mit $-18,85\text{ °C}$ (7.1.) ihr Minimum. Das Maximum wurde am 31.1. mit $5,0\text{ °C}$ gemessen, wodurch sich eine Temperaturamplitude von $23,85\text{ K}$ ergibt. Der höchste Niederschlag wurde am 4.1. mit $4,7\text{ mm}$ verzeichnet.



Abbildung 1: Temperatur Januar 2017; Mensaparkplatz der KU Eichstätt

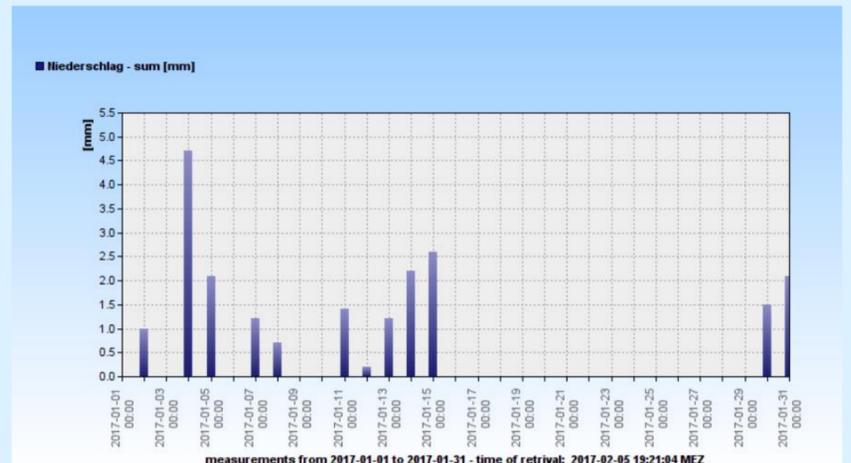


Abbildung 2: Niederschlag Januar 2017; Mensaparkplatz der KU Eichstätt

Kammeis

Die Auswirkungen von niedrigen Temperaturen kann jeder in seiner Umwelt gut sehen: Seen und Flüsse frieren zu, es bildet sich Reif und gelegentlich fällt Schnee. Aber auch unter der Erdoberfläche kann man tolle Phänomene beobachten, wie beispielsweise das Kammeis. Voraussetzung dafür sind Temperaturen unter -2 °C an der Bodenoberfläche und ein feinkörniger Boden, in dem ausreichend Wasser, das gefrieren kann, verfügbar ist. Einzelne Eiskristalle an der Bodenoberfläche ziehen das Wasser aus dem Boden an und es entstehen feine Eisnadeln, die zusammen das Kammeis ergeben. Dieses bildet sich unter der ersten Bodenschicht, die nur wenige Millimeter dünn ist, und steht senkrecht zur Oberfläche. Durch das Ansaugen von Wasser von unten wachsen die Eisnadeln immer weiter und heben als Kammeisschicht die Bodenbedeckung darüber. Kammeis bildet sich meist in Nächten, die durch Strahlungswetter besonders kalt sind. Die Erde strahlt nachts langwellige Strahlung aus und wenn es bedeckt ist, werden die Strahlen von den Wolken zurück reflektiert und somit tiefe Nachttemperaturen verhindert. Bei Strahlungswetter dagegen ist der Nachthimmel klar und durch die terrestrische Ausstrahlung geht viel Energie verloren und es kühlt stark ab. Wenn sich tagsüber die Luft wieder erwärmt, wachsen die Eisnadeln nicht weiter oder tauen. Ist es in der nächsten Nacht wieder sehr kalt, entsteht neues Kammeis und Schichten sind erkennbar. Dieses Phänomen hat eine Lockerung des Bodens zur Folge.



Abbildung 3: Kammeis und dessen Schichten

Jahresrückblick 2016

Der Jahresrückblick von Eichstätt zeigt, dass am 27.8.2016 mit $33,7\text{ °C}$ die höchste Temperatur gemessen wurde. Die niedrigste Temperatur wurde am 22.1.2016 mit $-14,6\text{ °C}$ registriert. Bei den Temperaturdaten in Abbildung 4 handelt es sich um die Mittelwerte des jeweiligen Monats, das heißt es sind keine absoluten Höchst- oder Niedrigtemperaturen angegeben. Im Mittel war der Juli mit $25,6\text{ °C}$ am wärmsten und der Januar mit $-2,5\text{ °C}$ am kältesten. Die höchste Niederschlagssumme wurde im Juni mit $82,8\text{ mm}$ gemessen und der Gesamtniederschlag in Eichstätt von 2016 beträgt $629,3\text{ mm}$.

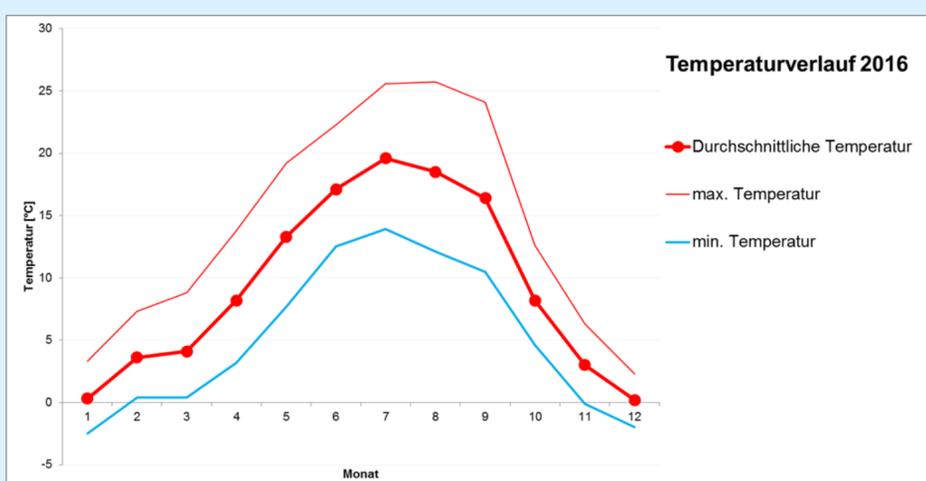


Abbildung 4: Temperatur 2016; Seminargärtnerei Eichstätt

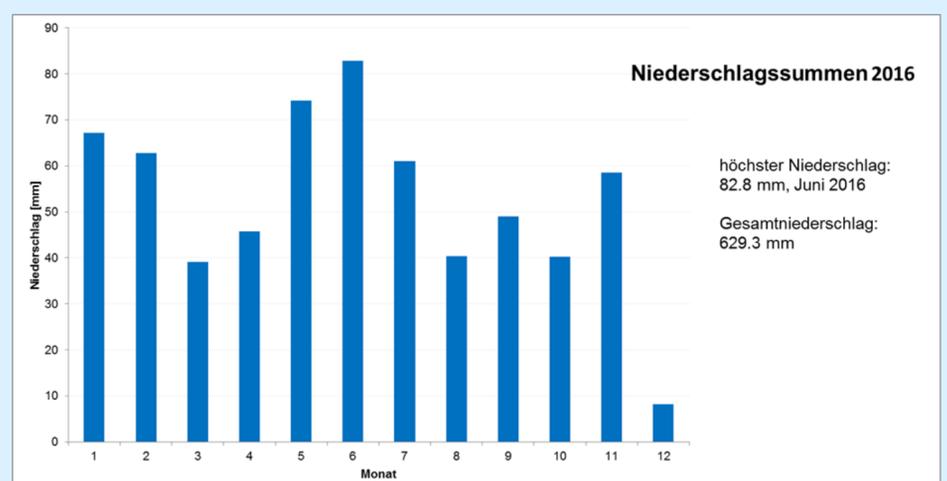


Abbildung 5: Niederschlag 2016; Seminargärtnerei Eichstätt