

Frostschutz an Fuchsienstämmen

Jedes Jahr hat der Fuchsienfreund, der seine Pflanzen möglichst lange genießen möchte, das gleiche Problem:

„Wann räume ich ein und wann wieder aus?“

Was muss man beachten?

Die Fuchsie hat keinen eigenen natürlichen Frostschutz in den Pflanzenzellen vorgesehen. Das heißt, die Zellen platzen bei Temperaturen unter Null °C.

Eine nachhaltige Pflanzenschädigung hängt aber auch von Dauer und Intensität des Kälteeinflusses ab. Bei kurzzeitigem Nachtfrost, der bei Windstille oder mäßigem Wind auftritt, erfriert meist nur Blüte und Blattwerk. Temperaturen bis minus 2 °C stellen lediglich für Jungpflanzen ein ernsthaftes Problem dar. Die verholzte Pflanze treibt bald wieder aus.

Existenziell schwierig wird es bei Temperaturen darunter und/oder wenn Wind und geringe Luftfeuchtigkeit Begleiter des Frostes sind. Dann können schnell auch alte dicke Stämme sterben. Am 15. Oktober 2009 war z.B. ein solcher für unsere Breiten seltener Frühfrost mit Temperaturen von minus 6 °C. Diese Nacht hat viel Schaden angerichtet.

Hätte man Frostschaden verhindern können?

Wenn die Zeit fehlt, alles an geschützte Stellen zu verbringen, gibt es kaum wirksamen Schutz. Abhängen mit Flies ist für einzelne Pflanzen ein wirksamer Schutz. Das Flies nimmt Feuchtigkeit auf und gefriert, schützt damit die Pflanze. Diese Maßnahme kann man allerdings kaum bei mehreren hundert Pflanzen bewerkstelligen.

Der Gärtnermeister Ermel hat Anfang Oktober 2012 dem Frost ein Schnippchen geschlagen. Im Zellertal wurden plötzlich minus 5 °C vermeldet. Mitten in der Nacht ging Hermann Ermel in den Garten und besprühte alle Fuchsien mit einem feinen Wassernebel. Diese sehr effektive Methode kennt man aus dem Obst- und Weinanbau, wenn Frosträchte in der Frühjahresblüte nicht selten sind.

Wassereinsatz gegen Frost? Wie geht das?

Wenn Wasser auf den Pflanzen ist, gefriert es sobald die Temperatur bei Null steht.

Durch feines Sprühen bildet sich auf den Blättern und Blüten zunächst ein Wasserfilm, der schnell gefriert. Durch die Änderung des Aggregatzustandes von flüssig zu fest wird Energie freigesetzt. Diese Energie gestaltet sich in Form von Wärme und steht nun gewissermaßen zwischen Blatt und Eisschicht. Die Eisschicht wird zur Schutzschicht und verhindert eine Zellschädigung. Um allerdings ein Durchfrieren zu verhindern ist die Besprühung aufrecht zu erhalten, bis das Eis wieder taut und die Temperaturen steigen.

Die Wirkung dieses Naturgesetzes konnte ich auch bei unserer Überwinterungskiste beobachten. Als die Temperaturen die Frostgrenze erreicht hatten, und sich die erste Eisschicht außen an der Kiste bildete, stieg die Temperatur im Inneren noch mal an und hielt dann sehr lange konstant. Das ist ein deutlicher Hinweis auf die nach innen wirkende Wärmeenergie.

Trockene Kälte wie im Winter 2012 führte dagegen zu schnellem Temperaturabfall. Es fehlte die schützende Eisbildung.

Gibt es noch anderen Pflanzen-Frostschutz?

Um Fuchsien für Minustemperaturen resistent zu machen, gibt es momentan noch keine Methoden. Es werden aber Mittel angeboten, die auf bakterieller Basis die Bildung von Proteinen, Zucker und Aminosäuren in den Pflanzenzellen fördern. Dadurch soll Frostschutz bei empfindlichen Zierpflanzen bis minus 5°C möglich sein. Diese Bakterienarten kommen überall in unserer Umwelt vor und sind gesundheitlich unbedenklich. Wir haben im Frühjahr 2012 erste Tests gemacht, können jedoch kein Ergebnis nachweisen.

Die Fuchsiegärtnerei „Im Himmelreich“ kann allerdings Erfolge verzeichnen. Kohlers Fuchsienstämme haben schon mehrfach Spätfröste im Mai/Juni überstanden.