



Hitzetolerante Pflanzen

Vortrag von GM. Gerald Wunder am 4.4.2022; 45 Teilnehmer

Durch den Klimawandel werden Pflanzen steigendem Hitzestress ausgesetzt.
Wie reagieren Pflanzen auf Hitze?

Anders als Menschen haben Pflanzen kein Herz/Kreislaufsystem mit dem sie Körperwärme regulieren können. Pflanzen erreichen Kühlung nur durch Verdunstung von Wasser über die Öffnung der Spaltöffnungen an der Blattunterseite.

Optimale Temperatur für den Stoffwechsel ist 15 – 25 °C. Bei einer Temperatur über 30 °C, macht die Pflanze die Spaltöffnungen zu, um kein Wasser zu verlieren. Dauert dieser Zustand zu lange an, verhungert die Pflanze, da keine Nährstoffe nachgeliefert werden. Früher gab es kein Problem, jetzt sind es zu viele Tropentage.

Was kann der Gärtner tun, um den Hitzestress der Pflanzen zu verringern?

1. **Richtig Gießen.**

Gemüsepflanzen immer morgens gießen. Wässern am Abend erhöht die Gefahr von Pilzbefall.

Richtiges Gießen heißt mindesten 15 -20 Liter Wasser/m² aufbringen. Die Erde soll mind. 20 cm tief richtig nass sein.

Ausgiebiges Gießen fördert das Wachstum tiefer Wurzeln. Sind die Wurzeln zu schwach, verdunstet mehr Wasser als über die Wurzeln nachgeliefert wird. Die Pflanze wird welk und vertrocknet schließlich.

Über 30°C nicht mehr gießen. Die Pflanze schließt die Spaltöffnungen, es wird kein Wasser mehr verdunstet ⇒ Wurzeln werden zu feucht. Die Pflanze wartet, bis es kühler wird.

Bei gesundem Boden und kräftigen Pflanzen **nur 1 x pro Woche viel gießen** (mind. 20 l/m²).

2. **Mulchen**

Zur Verringerung des Wasserverlustes vom Boden hilft Mulchen. Mulch ist Feuchtigkeitsspeicher und Unterschlupf für Nützlinge.

Als Mulch-Material sind Grasschnitt, Laub, gehäckselte Äste, geschreddertes Zeitungspapier oder Karton geeignet. Auch Torf ist gutes Mulchmaterial Problematisch aus Umweltschutzgründen, jedoch gehen nur 2 % der Gewinnung in den Garten.

Keinen Rindenmulch verwenden; Bestandteile sind schädlich für Pflanzen und Bodenorganismen.

Ideal ist „Kärntner Pflegemulch“ von Karahum mit Pflanzenfasern.

Erde: Eine gute Humusversorgung ist wichtig, da die Pflanze dadurch alle Nährstoffe bekommt.

Alternativ „Terra Preta“ verwenden = „Bio Schwarzerde“ von Multikraft. Sowohl Torf als auch Terra Preta speichern Wasser und Nährstoffe, die sie bei Bedarf nach und nach an die Pflanze abgeben.

3. **Schattennetz verwenden**

Käufliche Schattennetze halten Schädlinge ab und bewirken ca. 30 % Abschattung. Ist Bienenflug gewünscht, nur über Mittag in der heißesten Zeit abschatten. Gartenvlies nur zur Not verwenden. Wirkt gut gegen Kälte, hat jedoch zu hohe Abschattung; nur bei ärgster Hitze über Mittag sinnvoll.

Bei Topfpflanzen auf helle Topffarbe achten. Dunkel Töpfe in weißes Vlies einpacken. Tontöpfe halten die Erde zwar kühl, sind jedoch schwer.

OBST- UND GARTENBAUVEREIN KLAGENFURT

4. Automatische Bewässerung

Computergesteuerte Bewässerung ungünstig, da regelmäßig programmierte Bewässerungszeiten nicht den Feuchtigkeitsgehalt im Boden berücksichtigen. Besser ist der „Tropf-Blumat“, ein einfacher, zuverlässiger Bewässerungsautomat, der nur Wasser liefert, wenn die Erde trocken wird. Dabei wird ein Kegel in die Erde gesteckt, der die notwendige Menge Wasser abgibt.

5. Pflanzenstärkung durch Effektive Mikroorganismen und Düngung

Kräftige Pflanzen überstehen Hitzeperioden besser. Es gibt eine Vielzahl von Produkten mit **Effektiven Mikroorganismen** (EM), die kräftige Wurzeln und robuste Pflanzenhaut begünstigen.

Neben den bekannten EM Produkten werden neue Präparate von Multikraft angeboten. „Wurzelgold“, „Blattgold“ oder „Blumengold“ sind Mischungen aus EM, Pflanzenextrakten und Mikronährstoffen. „Komposttee“ besteht unter anderem aus Melasse und Wurmkompost.

Auch selbst hergestellte Pflanzentees stärken Pflanzen:

- Kaltauszug von Zinnkraut, Beinwell, Brennnessel über 24 h ansetzen
- Rhabarber aufkochen: wirkt gut gegen Läuse
- Wermut aufkochen: wirkt sehr gut gegen echten und falschen Mehltau.

Ist die Verbesserung bei Anwendung von EM gering, befindet sich der Boden bereits in einem sehr guten Zustand.

Eine weitere Möglichkeit ist der Einsatz von „**Organischem Dünger**“. Die Anwendung von Mineraldünger ist wegen der Gefahr von Überdosierung und Grundwasserbelastung problematisch.

Organischer Dünger wird durch Bodenlebewesen hingegen in dem Maße aufbereitet, wie es die Pflanze braucht. Ein ausgezeichnete Bestandteil von Organischem Dünger ist Schafwolle (Karahum Schafwolldünger).

Hornspäne sind eher problematisch, da reiner Stickstoffdünger.

NPK-Wert (Stickstoff-Phosphor-Kalium) ist wichtig.

Kuh- und Pferdedünger zuerst kompostieren

6. Hitzetolerante Sorten anbauen

Samen sind bei allen Sorten problematisch, auch tlw. sehr teuer. Viele alte Sorten sind nicht hitzetolerant. Ideale Sorten für den Laien schwer durchschaubar ⇒ den Gärtner des Vertrauens fragen.

Von alten Sorten sind altes Radieschen- und Kohlsorten recht hitzetolerant.

Gute Hitzetoleranz haben:

Salate: Maka
Grazer Krauthäupel 3
Gentile
Lollo Rosso und Bianco
Endivie

Die Entwicklung bei hitzetoleranten Pflanzen geht immer mehr zu veredeltem Gemüse.

Vorbehaltlich Hör- und Schreibfehler 6.4.2022

Walter Steinwender