

Wärmeentwicklung im Wurzelbereich als Gradmesser der Vitalität eines Baumes

Volker Schanz (2009)

Im Frühjahr, zur Zeit der Schneeschmelze, lassen sich um den Stamm eines Baumes herum Bereiche beobachten, bei denen der Schnee bereits abgeschmolzen ist, während er in der Umgebung noch liegt.



Bild 1: Schneefreie Bereiche unter Obstbäumen, 10. März 2009

Es stellt sich nun die Frage, wie solche schneefreien Bereiche entstehen.

Zunächst ist zu beachten, dass die Äste einen Teil des Schnees auffangen, so dass dieser erst gar nicht zum Boden gelangt und die Schneehöhe unter den Bäumen dadurch geringer ist und dadurch hier während der Schneeschmelze schneller wieder der Boden zum Vorschein kommt.

Weiterhin sind auch noch die Einwirkungen durch Reflexion des Sonnenlichtes am Stamm und den Ästen hier zu beachten.

Im Garten des Verfassers konnte in diesem Frühjahr jedoch ein interessantes Phänomen beobachtet werden:

Direkt hinter dem Haus stehen 2 gleich große Süßkirschenbäume. Die Einstrahlungsverhältnisse sind in etwa gleich, auch die Größe der Bäume stimmt in etwa überein.

Trotzdem unterscheiden sich die schneefreien Bereiche unter den Bäumen enorm.



Bild 2: Schneefreie Flächen unter Kirschbäumen, 10. März 2009

Bild 2 zeigt rechts einen Baum mit einer großen schneefreien Fläche und in der Bildmitte einen Baum mit einer auffällig kleinen schneefreien Fläche um den Stamm herum.

Interessant ist nun, dass es sich beim Baum mit der kleinen schneefreien Fläche um einen kranken Kirschbaum handelt, während es sich beim anderen Baum rechts um einen gesunden Baum handelt.

Es sieht so aus, dass bei gesunden Bäumen der Schnee stärker abschmilzt als bei kranken Bäumen. Ursache ist möglicherweise die Wärmeentwicklung im Wurzelbereich, die wohl durch die Saftströme (Wasserströme) entsteht und beim gesunden Baum deutlich höher ist.

Somit kann die Wärmeentwicklung im Wurzelbereich als ein Grad der Vitalität eines Baumes angesehen werden.