

Wie funktioniert eigentlich Blattdüngung?

Von den Grundlagen zur Praxis.

Prof. Dr. Thomas Eichert

Fachhochschule Erfurt, Fachbereich Gartenbau. Leipziger Straße 77, D 99085 Erfurt
thomas.eichert@fh-erfurt.de

Blattdüngung, also die Nährstoffversorgung von Pflanzen über Blätter (und Früchte), hat als Ergänzung zur konventionellen Bodendüngung inzwischen eine zunehmende Bedeutung. Da die Nährstoffe dabei direkt auf oberirdische Pflanzenteile appliziert werden, kann diese Praxis insbesondere bei einer Nährstofffixierung im Boden oder bei eingeschränkter Wurzelaktivität von Vorteil sein.

In der Präsentation werden zunächst die grundsätzlichen Unterschiede zwischen Blatt- und Bodendüngung herausgestellt. Dies betrifft insbesondere die Tatsache, dass Blätter im Gegensatz zu Wurzeln nicht für die Aufnahme von Nährstoffen vorgesehen sind, sowie die sich daraus ergebenden Herausforderungen für den Anwender.

Dann wird vorgestellt, wo und wie Nährstoffe in die Blätter und Früchte gelangen. Die Rolle der Spaltöffnungen der Blätter bei der Nährstoffaufnahme wird dabei ebenso beleuchtet wie die Vorgänge bei der Aufnahme durch die Cuticula.

Nach diesen physiologischen Grundlagen steht die Bedeutung der Umweltfaktoren, insbesondere der Luftfeuchtigkeit im Fokus der Präsentation. Es wird gezeigt, dass diese der zentrale steuernde Parameter der Aufnahmegeschwindigkeit in Blätter und Früchte ist. Zum einen beeinflusst die Luftfeuchtigkeit direkt die Durchlässigkeit der Blätter, zum anderen bestimmt sie, wie lange und in welcher Konzentration die auf Blätter und Früchte aufgetragenen Verbindungen (insbesondere Salze) auf der Blattoberfläche in flüssiger Form vorliegen und damit aufgenommen werden können. Dies hängt außerdem vom jeweiligen Düngesalz ab, da sich Salze in ihrer Fähigkeit, Wasser aus der feuchten Luft anzuziehen, erheblich unterscheiden können. Durch die Wahl des Düngesalzes kann somit die Aufnahmegeschwindigkeit des Düngers in gewissen Grenzen beeinflusst werden – und damit sowohl die Effektivität der Blattdüngungsmaßnahme als auch das Risiko von Blattschäden.

Abschließend werden die betrachteten Einflussfaktoren (Aufnahmewege, Bedeutung der Luftfeuchtigkeit, Wahl des Düngesalzes) im Hinblick auf die Bedeutung für die Praxis und auf abzuleitende Empfehlungen zusammenfassend diskutiert.