

Vorzeitiges welken Ihrer Schnittblumen

Da eine Schnittblume von ihrer natürlichen Lebensumgebung abgeschnitten ist kann man leicht absehen, dass sie nicht länger als vielleicht zehn Tage überleben kann. Dennoch haben viele Menschen die Erfahrung gemacht, dass ihre Blumen meist überhaupt nicht so lange halten – eine vorzeitige Welke ist bei einer empfindlichen Pflanze wie einer Schnittblume sehr leicht zu verursachen, weshalb es auf die richtige Behandlung ankommt, wenn man lange an seinen Pflanzen Freude haben möchte. Manche Pflanzen zum Beispiel sind so empfindlich, dass man davon ausgehen kann, dass sie sich außerhalb ihres natürlichen Ökosystems nicht besonders lange halten werden; manchmal ist das frühzeitige Verwelken einer Pflanze sicherlich auch auf unsachgemäße Pflege zurückzuführen.

Floristen kennen aber auch verschiedenen Faktoren, die eine vorzeitige Welke hervorrufen können, ohne dass diese auf die Blumenart oder schlechte Pflege zurückzuführen wäre.

Einer der Hauptgründe für vorzeitige Welke ist Wassermangel. Darunter sollte man sich nicht vorstellen, dass in einer Vase nicht genug Wasser zu finden ist (wir gehen davon aus, dass zumindest soviel Pflege jeder Blume angedeiht sollte), sondern vielmehr eine Konstellation von Bedingungen, die dafür sorgt, dass die Pflanze das Wasser nicht auf angemessene Weise verarbeiten kann.

So kann es zum Beispiel zu einer Wasserkonkurrenz der Blätter kommen, bei der die Blätter der Pflanze durch ihre Spaltöffnungen unangemessen viel Wasser verdunsten und so dafür sorgen, dass für die Blüte nicht genug Wasser übrig bleibt. Eventuell kommt es auch dazu, dass der Innendruck der Pflanzenzellen sinkt, wenn die Blüten sehr knospig geschnitten sind. Dadurch lässt die Pflanze „den Kopf hängen“, da die Kraft des verholzten Stengels nicht ausreicht, um die Blüte hochzuhalten.

Blumen mit schwachen Blüten und hängenden Köpfen leiden eventuell an einer Wasserkonkurrenz der Blätter, der man auf zwei Arten entgegenwirken kann: einerseits durch eine Erhöhung der Umgebungsluftfeuchtigkeit oder durch eine Reduktion des Blattwerks. Beide Wege sorgen dafür, dass die Pflanze nicht mehr so viel Wasser über die Blätter verliert und so der Wasserdruck der Zellen (Turgor) erhalten bleibt.

Die meisten anderen Arten von Wassermangel sind mehr oder weniger direkt auf eine Verstopfung der Pflanzenkanäle zurückzuführen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie eine solche Verstopfung zustande kommen kann.

Phenolen

Eine solche Verstopfung kann zum Beispiel auf die sogenannten Phenolen zurückzuführen sein. Phenolen sind Stoffe, aus denen holzstoffartige Verbindungen entstehen, die die Leitbahnen der Pflanze verstopfen – die Pflanze kann also durch die verstopften Kanäle kein Wasser aufnehmen und leidet an Wassermangel, obwohl eigentlich offensichtlich genug Wasser vorhanden zu sein scheint.

Phenolen entstehen vorzugsweise dann, wenn die Blätter einer Blume direkt mit dem Wasser in der Vase in Verbindung kommen. Durch einen neuen Anschnitt unten am Stengel und das Entfernen der verursachenden Blätter kann dieses Problem üblicherweise behoben werden.

Eine anderer Grund für einen Wassermangel innerhalb der Pflanze trotz eigentlich ausreichender Wasserzufuhr ist die sogenannten Luftembolie. Eine solche Embolie kann entstehen, wenn eine Pflanze abgeschnitten wird, da sie an der offenen Stelle Luft anzusaugen beginnt. Die Kanäle, die nun eventuell mit Luft gefüllt werden sind aber eigentlich für den Transport von Wasser bestimmt und können daher durch die Luft verstopfen – das Problem erinnert an menschliche Adern, in denen sich Blut befindet, weshalb man hier ebenfalls von einer Embolie spricht (auch wenn diese bei einer Pflanze leichter zu beheben ist als beim Menschen). Wenn eine Luftembolie nicht direkt nach dem Anschnitt entsteht kann sie zustande kommen, wenn eine Pflanze in Wasser gestellt wird, das kälter ist als die Raumtemperatur, da das Wasser beim Erwärmen ebenfalls Luft abgibt, die von den Pflanzen aufgenommen wird.

Die wirkungsvollste Methode, eine solche Luftembolie zu beheben ist es, die Blumen in handwarmes Wasser zu stellen. Wenn sich die Temperatur des Wasser der Raumtemperatur angleicht nimmt es Luft auf, welche auch aus der Pflanze gezogen wird. Zurückzuführen ist diese Embolie also auf die unterschiedliche Aufnahmefähigkeit des Wasser für Luft, die abhängt von der Temperatur der Flüssigkeit.

Eine weitere Möglichkeit die einen Wassermangel hervorrufen kann ist der sogenannte Zellschutt. Dieser entsteht, wenn eine Pflanze mit einem zu stumpfen Messer angeschnitten wird.

Stellen sie sich vor, dass sie Papier mit einem stumpfen Messer schneiden. Sie werden eventuell statt einem glatten Schnitt eine eingerissene Schnittfläche verursachen. Bei einer Pflanze können solche kleinen abgerissenen Partikel der Pflanze die Kanäle innerhalb des Stengels verstopfen, so dass nicht mehr genug Wasser transportiert werden kann. Am besten vermeidet man die Entstehung von Zellschutt durch die Verwendung eines wirklich scharfen Messers, oder man schneidet den Stengel bei Bedarf neu an und trennt so den verstopften Teil ab. Dabei sollte aber ein anderes, schärferes Messer verwendet werden, da sonst eventuell erneut Zellschutt entsteht. „Sägen“ sie nicht, wenn sie eine Pflanze anschneiden, sondern tun sie dies mit einem einzigen zügigen und schräg angesetzten Schnitt – auf diese Weise entsteht nur eine minimale und meist nicht bedenkliche Menge an Zellschutt.

Kleinstlebewesen

Die letzte Möglichkeit, die eine Verstopfung der Kanäle und damit einen indirekten Wassermangel verursachen kann ist die starke Präsenz von Mikroorganismen innerhalb des Wassers. Die Schnittstelle einer angeschnittenen Blume ist ein außerordentlich guter Nährboden für solche Mikroorganismen, da an dieser Stelle oft zuckerhaltiger und damit energiereicher Pflanzensaft austritt. Eventuell vermehren sich diese Lebewesen so stark, dass sie die Kanäle der Pflanzen verstopfen können.

Auch abgestorbene Mikroorganismen können eine Verstopfung hervorrufen, ebenso wie sie durch abgegebene Stoffe eine Zerstörung pflanzlichen Gewebes verursachen können. Dieses abgestorbene Gewebe kann ebenfalls verantwortlich sein für eine Verstopfung der Kanäle.

Es gibt eine Reihe von Maßnahmen, die dafür sorgen können, dass die Schwierigkeiten mit Mikroorganismen möglichst klein gehalten werden. Zum Einen ist es sehr wichtig, sauberes Wasser und eine saubere Vase zu verwenden – wenn noch Verunreinigungen bestehen, vermehren sich die Organismen schneller und können so auch mehr Probleme verursachen. Die Verwendung von Blumenfrischhaltemitteln kann dabei helfen, die Entwicklung der Organismen einzudämmen, da solche Mittel üblicherweise aus Traubenzucker und Desinfektionsmittel bestehen. Der Traubenzucker hilft dabei, eine Konzentration der Mikroorganismen an der Schnittstelle der Pflanzen zu vermeiden, während das Desinfektionsmittel ihre Entwicklung maßgeblich eindämmen kann. Allerdings führt der Zusatz von Traubenzucker insgesamt zu einer höheren Präsenz und schnelleren Entwicklung der Organismen, weshalb der früher gültige Ratschlag, dem Wasser einfach etwas Zucker beizugeben, heute nicht mehr als sinnvoll erachtet wird.

Nicht anzuraten ist die Verwendung solcher Mittel allerdings bei sehr exotischen Pflanzen, die sie eventuell nicht vertragen, wie es zum Beispiel Anthurien und Strelitzien tun. Auch im Wasser enthaltenes Kupfer kann problematische Wechselwirkungen mit dem Frischhaltemittel erzeugen – benutzen sie solche Mittel also bitte nicht, wenn ihr Wasser aus Kupferleitungen stammt oder wenn sie kupferhaltige Vasen verwenden.

Wenn nicht auf ein Frischhaltemittel zurückgegriffen werden kann empfiehlt es sich, die Schnittstelle öfters zu erneuern, da auf diesem Wege eventuell verstopfte Kanäle wieder geöffnet werden.

Energiemangel

Doch nicht nur an Wasser kann es einer Pflanze mangeln, wenn sie abgeschnitten und in eine Vase gestellt wird. Ebenso wichtig für das Überleben einer Pflanze ist Energie, die als Traubenzucker durch die Photosynthese gewonnen wird. Photosynthese läuft bei höheren Temperaturen schneller, bei niedrigeren hingegen langsamer ab. Üblicherweise gewinnen Pflanzen ihre Energie aus den Blättern, in denen sie nach der Photosynthese gespeichert wird. Energiemangel kann ebenso wie Wassermangel eine Ursache für vorzeitige Welke sein.

Schnittblumen sind von ihrer natürlichen Photosynthese meist beinahe komplett abgeschnitten, weshalb man davon ausgehen kann, dass sie durch diesen Vorgang in ihrem Zustand eine neue Energie gewinnen können, sondern höchstens auf die vorhandene Energie in den Blättern oder auf künstlich zugeführte Energie zurückgreifen können.

Eine Schnittblume, die nicht mehr genügend Traubenzucker zur Verfügung hat, kann ihren Stoffwechsel nicht mehr ausführen und geht ein, was man daran sehen kann, dass sie nicht mehr wächst, dass sie Blüte geschlossen bleibt oder verblüht, und dass die Blätter vergilben oder vertrocknen. Durch den gestörten Stoffwechsel kann Ammoniak entstehen, was zu Farbumschlägen und einem erhöhten pH-Wert führen kann.

Über kurz oder lang wird man einen Energiemangel in einer Pflanze, die ihren natürlichen Stoffwechsel nicht mehr ausführen kann, nicht vermeiden können; es gibt allerdings verschiedene Methoden, die diesen Prozess verzögern können. So sollte man Schnittblumen zum Beispiel nicht an zu warmen Orten aufbewahren, da dadurch der Stoffwechsel beschleunigt wird. Dies hat allerdings als Folge nicht die Gewinnung von neuer Energie, sondern nur eine beschleunigte Verbrennung – da die Photosynthese kaum noch möglich ist, kann die Pflanze aus dem schnelleren Stoffwechsel keinen Gewinn mehr ziehen.

Eine weitere wirkungsvolle Methode ist die Verwendung von Frischhaltungsmitteln, welche Traubenzucker enthält und so der Pflanze eine Energie zur Verfügung stellt, auf die sie auch ohne korrekten Stoffwechsel zurückgreifen kann.

Gas

Ein weiterer Grund für eine vorzeitige Welke einer Schnittblume ist die Präsenz von Ethylengas. Dieses Gas entsteht durch die Verbrennung von Erdöl oder Benzin, kann aber auch durch die Pflanze selbst gebildet werden.

Da Ethylen ein Reiz für das Gen ist, welches den Verfall der Pflanze steuert ist dieses Gas oft für ein sehr rasches Verwelke der Pflanze verantwortlich.

Üblicherweise stellt für die meisten Schnittblumen eher das selbst produzierte Gas ein Problem dar, da man nur in den wenigsten Wohnungen größere Mengen von Ethylengas finden wird (auch wenn es natürlich in der Nähe eines Heizungskellers in größerem Maße vorhanden sein kann). Die einzige Möglichkeit, wie eine Pflanze durch überhöhte Präsenz von Ethylengas innerhalb einer Wohnung verwelken kann, sind üblicherweise Früchte, die in der Nähe aufbewahrt werden. Auch Früchte bilden beim Reifen Ethylengas, weshalb man vermeiden sollte, Schnittblumen in der Nähe aufzubewahren.

Selbst produzieren Pflanzen dieses Gas in kranken und verletzten Pflanzenteilen, weshalb man solche Teil einer Pflanze möglichst schnell entfernen sollte.

Andere wirkungsvolle Methoden, eine Pflanze vor dem vorzeitigen Verwelken durch dieses Gas zu schützen sind kühle Aufbewahrung und reichliche Zufuhr von frischer Luft. Es ist auch möglich, genmanipulierte Pflanzen zu erwerben, in denen das Gen, welches für den Verfall verantwortlich ist, künstlich blockiert wird.