



SERIE «GARTENBASICS»

# Innovative Stärkung

TEXT Ruth Schläppi FOTOS zvg, Ruth Schläppi

**Kraft aus der Natur tanken, mit Abwehrstoffen,  
die dem Pflanzenwachstum zugutekommen und keinen Schaden  
anrichten. Der Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln  
verspricht nachhaltige Erfolge. Wir stellen innovative Ansätze vor.**

**S**tärkungsmittel, Dünger oder Pflanzenschutzmittel sind nicht dasselbe. Als Pflanzenstärkung werden Mittel definiert, die das Wachstum der Gewächse unterstützen. Stark vereinfacht ist das etwa so, wie wenn wir im Herbst vorbeugend pflanzliche Extrakte einnehmen, inhalieren oder einreiben, um unser Immunsystem vor den alljährlich kursierenden Grippeviren zu schützen. Mithilfe von natürlichen Stärkungsmitteln bilden die Pflanzen stärkere Zellwände aus, die Leitungsbahnen für die Nahrungsaufnahme funktionieren besser, die Mittel regen die Photosynthese an. Die Pflanze wird in ihrer Gesundheit ganzheitlich gestärkt, ein Befall durch Schadorganismen lässt sich herauszögern oder findet gar nicht statt. Einige Mittel können in den Pflanzen gar Abwehrreaktionen auslösen – man spricht dabei von einer Resistenzinduktion. Doch was genau ist eigentlich der Unterschied zu Pflanzenschutzmitteln oder Düngern?

#### Ganzheitlich denken

Zeigt eine Gurkenpflanze nach 4 bis 6 Wochen einen starken Mehltaubefall, verschwindet die bestehende Blattveränderung weder durch die Behandlung mit einer Pflanzenstärkung noch mit Pflanzenschutzmitteln. Je nachdem, wie stark der Befall ist, sterben die befallenen Blätter ab, die Pflanze wird in ihrem Wachstum gehemmt. Sie benötigt jetzt alle Reserven zur Neubildung von Blattmaterial und zur Fortpflanzung ihrer Gene, sprich zur Frucht- und Samenbildung. Mit der Gabe von Pflanzenstärkungsmitteln werden die intakten Leitungsbahnen und somit die Nährstoffaufnahme der noch vorhandenen Blätter unterstützt, der Überlebensmodus wird aktiviert. Das noch nicht befallene Material bildet neue, gesunde Blätter und Triebe. Mit einem Pflanzenschutzmittel wird der Pilzbefall hingegen durch gezielte Wirkstoffe eingedämmt und bekämpft. Auch hier sterben die stark befallenen Pflanzenteile ab, neue werden gebildet. Doch im Unterschied zum Pflanzenstärkungsmittel wird die Pflanze durch die Behandlung in ihrer Neubildung nicht gezielt unterstützt. Durch eine auf die Bedürfnisse abgestimmte Düngergabe kann sie zwar ebenfalls gepusht werden. Doch wird vorbeugend eine Pflanzenstärkung verabreicht, bleiben die Pflanzen allgemein gesünder und sind



Gemüsepflanzen mögen neben Licht und Wasser sowie der passenden Erde das gewisse Extra.

weniger anfällig gegenüber Krankheiten und Schädlingen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln wird somit stark reduziert oder entfällt ganz, was sich positiv aufs Portemonnaie und auf die Umweltbelastung auswirkt.

#### Forschungsbedarf vorhanden

Die zunehmende Verwendung von Biomitteln auf pflanzlicher, mikrobieller oder mineralischer Basis ist Balsam für die Natur. Sie hinterlässt kaum Schadstoffe, was nicht zuletzt unseren Böden und der Trinkwasserqualität zugutekommt. Gemäss Aussagen des Forschungsinstituts für biologischen Landbau (FiBL) besteht zu Pflanzenstärkungsmitteln noch ein grosser Forschungsbedarf. Ihre Wirkung ist im grossflächigen Anbau bei einem starken Befall durch Krankheiten oder Schädlingen noch nicht befriedigend – weshalb in Monokulturen vor allem biologische Pflanzenschutzmittel oder Stärkungsmittel in

Kombination mit Düngern eingesetzt werden. Denn Pflanzenstärkungen haben gegenüber Pflanzenschutzmitteln keine direkte Schutzwirkung vor Krankheiten und Schädlingen. Andernfalls müssten sie als Pflanzenschutzmittel bewilligt werden – ein kostspieliger Prozess aufgrund der verlangten forschungsbasierten Werte. Die Zulassung von Pflanzenstärkungsmitteln wie auch ihre Labelrichtlinien ist in der EU und in diversen Ländern unterschiedlich stark reglementiert.

#### Florierende Resteverwertung

Den Kampf um die nötige Zulassung eines Produkts kennt auch die Swiss Hanf Production AG in Meilen. Das KMU startete vor rund 10 Jahren mit einem Hanf-Futterzusatz für Pferde auf der Basis von Cannabis sativa. Dieses wurde allerdings für den Nutztiermarkt nicht bewilligt, lediglich für den Haustierbedarf. Die bei der Produktion des Futterzusatzes anfallenden →

→ Trester entsorgte die Firma nicht, sondern entleerte die angesetzte Jauche unter anderem am Stamm eines kranken Nussbaums. 10 Tage später trieb dieser wieder aus, mit frischen grünen Blättern. Für die Firma Grund genug, an einem neuen Produkt zu tüfteln, das als organisches Düngemittel das Pflanzenwachstum stärken soll. Entstanden ist eine Mischung aus Hanf, Alkohol und fünf weiteren Komponenten, alle aus Schweizer Produktion, wie der Gründer René Hammerbauer betont. In einem weiteren Schritt holte sich die Firma den Düngemittelhersteller Leu + Gyax ins Boot. Durch deren Forschung und Versuchsfelder konnte die Bewilligung für das Produkt «HiGrow» eingeholt werden.

### Solider Grundstein

Seit Jahrhunderten verwenden wir Jauchen, Aufgüsse oder Tees – etwa Beinwelljauche, die die Pflanzen mit Kali und Stickstoff versorgt. Der Kieselsäuregehalt von Schachtelhalm stärkt die Zellwände. Pflanzenstärkungen wirken durch Zutaten, die in minimalen Mengen als Extrakt gewonnen werden und deren Abgabe bestimmte organische Abläufe stärkt. Doch die Stärkung kann noch so effektiv sein: Stimmen die grundsätzlichen Wachstumsbedingungen nicht, wird die gewünschte Wirkung gemindert. Das Fundament für gesunde Pflanzen bildet die Beschaffenheit des Bodens – Bodenleben, Durchlüftung, Speicherfähigkeit –, die richtigen Standortverhältnisse, die Witterung sowie eine diesen Faktoren angepasste Pflanzen- und Sortenwahl. Stimmt einer dieser Faktoren nicht, bedeutet das Stress für die Pflanze. Auch dann leisten Pflanzenstärkungsmittel effektive Hilfe und unterstützen die Pflanze in ihrem Gedeihen. Doch der Clou liegt in der Vorbeugung. Für die Bodenpflege oder im Jungstadium des Pflanzenwuchses zeigen sich Stärkungen bei regelmässiger Gabe besonders effektiv (*rundes Bild links mit «Multikraft», rechts ohne*). •



Gesundes Gemüse und leuchtende Blüten dank vorbeugender Pflanzenstärkung.

## UNTERSCHIEDLICHE HERKUNFT

**Organische Pflanzenstärkungen:** Sie bestehen aus Pflanzen- oder Algenextrakten, Molke, Eiweiss, Propolis («Bienenleim»), Kompostextrakten oder aus Huminsäuren, die in Humusböden vorkommen. *Aufguss:* 1 kg Pflanzenmaterial mit 10 Liter Wasser übergiessen, ziehen lassen. Entweder Kaltwasserauszug oder Tee/Sud (mit heissem Wasser übergiessen, ziehen lassen). *Jauche:* mit Regenwasser ansetzen und ziehen lassen – je wärmer die Aussentemperatur, desto schneller die Jauchebildung.

**Anorganische Pflanzenstärkungen:** Sie weisen einen hohen Anteil an Silicium und alkalischer Flüssigkeit wie etwa Gesteinsmehle auf und sind stärkend gegenüber Pilzkrankheiten und Mehltau. Pottasche (Kaliumcarbonat) verfügt über einen hohen pH-Wert, der die Oberflächenstruktur von Pilzen zerstört. Auch homöopathische Mittel wie Biplantol aus mehreren Ausgangsstoffen regen den Säftefluss an und bilden eine Symbiose zwischen Wurzeln und Bodenorganismen.

**Mikrobielle Pflanzenstärkungen:** Sie sind zusammengesetzt aus ausgewählten, einzelnen Stämmen von Bakterien- und Pilzarten oder einer Mischung daraus. Durch ihre Stoffwechsellösungen können sie Gesundheit, Hormonhaushalt und Wachstum der Pflanzen beeinflussen und fördern. Die nützlichen Organismen verdrängen die schädliche Konkurrenz, da sie denselben Lebensraum besiedeln.

