



Im Fokus: Stärkere, widerstandsfähigere und qualitativ hochwertigere Pflanzen ohne Einsatz herkömmlicher Pflanzenschutzmittel. Foto: Shutterstock

Der grüne Daumen ist wieder gefragt



Die Diskussion um Rückstände, Resistenzen und Verträglichkeit von konventionellen Pflanzenschutzmitteln rückt alternative Hilfsstoffe in den Fokus. Damit schlägt die Stunde der Pflanzenstärkungsmittel. Sie könnten die nachhaltigste Lösung für gesunde Pflanzen sein. Um sie anzuwenden, braucht es etwas Unersetzliches: Das fachliche Know-how einer Gärtnerin oder eines Gärtners. Text: Judith Supper

Die Sorge um den Zustand von Böden, Gewässern, schlicht der ganzen Welt treibt die Menschen um. Das zeigt sich auch im Garten. Immer mehr Schweizerinnen und Schweizer wünschen sich, dass ihr grünes Reich frei von Pflanzenschutzmitteln oder mineralischem Dünger ist. Zukunftsforscher sind sich einig: Dieser Trend ist kein kurzes Flackern, sondern wird sich dauerhaft etablieren.

«Vorbeugen statt Bekämpfen»: Diese Regel ist die Grundüberzeugung jeder Gärtnerin, jedes Gärtners. Doch nicht immer sind ein idealer Standort und die darauf zugeschnittene Sorte genug. Hier kommen Pflanzenstärkungsmittel ins Spiel. «Bei uns im Garten-Center hat sich die Nachfrage danach gewaltig verändert», sagt Erwin Meier-Honegger, Geschäftsführer des Garten-Centers Meier in Dürnten (ZH). «Auch weil das Klima die Pflanzenwelt stärker herausfordert. Entsprechende Stärkungsmassnahmen werden immer wichtiger.»

Pflanzen – so wie alle Lebewesen – sind ein zusammenhängendes und sich gegenseitig beeinflussendes System. Komplexe Interaktionen halten sie lebensfähig. Auf dieser gesamtheitlichen Perspektive fusst die Wirkungsweise von Pflanzenstärkungsmitteln. Alle Elemente, die dazugehören, sind natürlichen Ursprungs. Manche kennt man seit Jahrzehnten, teils Jahrhunderten, beispielsweise Steinmehle, Algenprodukte oder Jauchen. Pflanzenstärkungsmittel können weder heilen noch einen Schädling töten, aber sie bündeln alle pflanzenverfügbaren Kräfte, sodass schädigende äussere Einflüsse einen möglichst geringen Spielraum haben. Sie sind gewissermassen ein Superheldenanzug für Pflanzen. Oder das, was für den Menschen die Nahrungsmittelergänzung ist.

Labor statt Kräuterküche

Green Pflanzenhandel in Zürich ist seit Jahren wichtiger Zulieferer für Jungpflanzen, Blumenzwiebeln und

Stauden. Mittlerweile im dritten Jahr hat das Unternehmen Pflanzenstärkungsmittel im Produktportfolio – als Sortimentserweiterung ein Meilenstein in der Unternehmensgeschichte. «Diese Produkte sind ein neues und sehr wichtiges Standbein», sagt Geschäftsführer Patrik Schlüssel. «Markt und Nachfrage wachsen immens.» Green Pflanzenhandel setzt auf die Effektive-Mikroorganismen-Präparate (EM) eines österreichischen Anbieters. EM ist die Bezeichnung für eine flüssige Mikroorganismenkultur aus Milchsäure- und Photosynthesebakterien sowie Pilzen wie zum Beispiel Hefen. Doch nur wenige Gärtnerinnen und Gärtner können etwas damit anfan-

«Ich gehe davon aus, dass die Gesetzgebung den Einsatz von synthetisch-chemischen PSM weiter einschränken wird. Somit wird es meiner Ansicht nach in zehn Jahren praktisch keine Alternative zu den Stärkungsmitteln mehr geben.»

Erwin Meier-Honegger, Geschäftsführer Garten-Center Meier

gen. Assoziationen nach im Mondlicht gesammelten Pflanzenessenzen liegen nahe. Dabei ist die Produktion von Pflanzenstärkungsmitteln ein boomender Industriezweig, der eher in hoch technologisierten Labors zu verorten ist als in der Kräuterküche eines Waldschrats.

«In der Natur gibt es Mikroorganismen, die beim Abbau organischer Rückstände zu Fäulnis führen und Umgebungsbedingungen schaffen, in denen sich Krankheiten leichter entwickeln», erklärt Robert Rotter, wissenschaftlicher Leiter der Multikraft Produktions- und HandelsgmbH im österreichischen Pichl bei Wels. «Ihre Gegenspieler sind Mikroorganismen, die Fäulnismikrobiologie hemmen und regenerative Prozesse fördern. Durch den mikrobiologischen Stoffwechsel können Nährstoffe im Boden leichter

freigesetzt und der Abbau von Organik angeregt werden.» Die durch die mikrobiologische Aktivität entstandenen Stoffwechselprodukte sind eine natürliche Nährstoffquelle für Pflanzen und gut pflanzenverfügbar. «So entstehen durch die Mikrobiologie unter anderem auch organische Säuren wie beispielsweise Aminosäuren, die Keimung, Wurzelwachstum oder auch Längenwachstum der Pflanzen beeinflussen oder fördern können.» Durch regelmässigen und präventiven Einsatz der Mikroorganismenkulturen über Giesswasser und Blattspritzungen lassen sich Pflanzen auf natürliche Art stärken und Krankheiten vorbeugen.

«Man hat es immer so gemacht»

Egal ob Garten-Center, Zierpflanzen, Kräuter, Obst, Gehölze, Beeren oder Gemüse, zahlreiche Schweizer Unternehmen setzen bereits auf die natürliche Pestizidalternative. Christoph Schoch, Leiter Zentrale Dienste der Stadtgärtnerei Luzern, hat bereits 2016 erste Versuche mit Pflanzenstärkungsmitteln gemacht. «In erster Linie verwenden wir die Substanzen in der Produktion, in einem kleineren Rahmen auch im Gartenunterhalt sowie in Blumenkästen», sagt er. Schoch setzt die Produkte nach eigenen Erfahrungen und Rezepturen ein, je nach Kulturzeitpunkt, Jahreszeit und Pflanzenart. Unverzichtbar sei, die Mittel regelmässig und den Pflanzen entsprechend zu verwenden.

Konventionelle Pflanzenschutzmittel setzt Martin Vogel, Inhaber und Geschäftsführer der Gärtnerei Vogel in Schafisheim, quasi gar keine mehr ein. Auch er nutzt eine Kombination aus verschiedenen Pflanzenstärkungsmitteln. «Ich finde es wichtig, sich mit neuen Möglichkeiten auseinanderzusetzen», sagt er. «Leider tun sich aber viele Gärtner schwer mit Veränderungen. Weil man es halt gerne so macht, wie man es immer schon gemacht hat.»



Pflanzenstärkungsmittel zählen zu den wichtigsten Massnahmen, um Pflanzen vor Schadorganismen zu schützen. Die Anwendungen und Zusammenstellungen sind das Resultat unermüdlicher Forschung. Fotos: Werner Dedl (oben), Shutterstock

Stärker, widerstandsfähiger, besser

Auch im Garten-Center Meier werden seit mehreren Jahren Pflanzenstärkungsmittel getestet und eingesetzt. Urs Eichenberger, Leiter Pflanzenwelt am Standort Dürnten, erklärt: «In der Rosenabteilung nutzen wir diverse Produkte gegen Pilzkrankheiten und Schädlinge. Zunächst einmal ein Brennnessel- und Schachtelhalmextrakt zur Pflanzenstärkung, dann einmal die Woche eine Kombination aus – unter anderem – Milchsäure- und Photosynthese-Bakterien, Hefen, Zuckerrohrmelasse, Knoblauch, Chilischoten und Sprühmolkepulver. Über die Tropfbewässerung mit Dosatron geben wir eine kombinierte Mischung zur Förderung des Wurzelwachstums und der Bodenaktivität hinzu. Mit der Motorspritze benetzen wir das Laub mit regenerativen Mikroorganismen. Und nachdem sie getopft sind, giessen wir die Rosen mit einem Produkt an, das Pflanzenentwicklung sowie Wurzelbildung fördert.» In der Zierpflanzenproduktion erhalten alle Jungpflanzen inklusive Gemüse einen Mikroorganismen-«Willkommenscocktail» zur Förderung der Wurzelbildung und Widerstandskraft. Doch das ist nicht alles. «Bei den Violett», so Eichenberger, «haben wir testweise diverse Produkte wöchentlich im Spritzverfahren appliziert. Es wurde festgestellt, dass sich die Pflanzen und das Wurzelsystem gut entwickelt haben und die Pflanzen etwas kompakter waren. Auch eine stauchende Wirkung konnten wir erzielen.»

Laut Eichenberger hat sich der Chemieeinsatz allein in der Rosenproduktion um etwa 50 Prozent reduziert. Zwar seien gärtnerisches Know-how und klimatisch optimale Bedingungen nach wie vor das A und O der Pflanzengesundheit. «Aber die EM-Produkte machen die Pflanzen stärker, widerstandsfähiger und qualitativ besser, womit sie viel weniger anfällig auf Pilzkrankheiten und Schädlinge sind.»

Auch Christoph Schochs Erfahrungen mit Pflanzenstärkungsmitteln sind generell sehr gut. Doch er gibt zu bedenken: «Für jedes Pflanzenstärkungsmittel gibt es Empfehlungen, die aber nicht eins zu eins übernehmbar sind. Je nach Temperatur, Kulturzeitpunkt, Gesundheit der Pflanze, Tageslänge, Art und Sorte muss man die Mittel, die Häufigkeit des Einsatzes und ihre Konzentration anpassen.» Hierbei seien viel Gespür, Kulturkenntnisse und Erfahrung nötig – und die Bereitschaft des ganzen Betriebs, mitzumachen.

Lohnt sich das?

Der zeitliche Aufwand und die Produktkosten dürften nicht unterschätzt werden. In heissen Sommermonaten, wenn der Befallsdruck durch Schädlinge zu gross ist, brauche es die Anwendung von Insektiziden, erklärt Eichenberger weiter. Für ihn ist ein gänzlicher Verzicht auf herkömmliche Spritzmittel im Moment nicht vorstellbar. Was den Trend hin zur Pflanzenstärkung aber nicht abebben lassen wird, wie Erwin Meier verdeutlicht. «Ich gehe davon aus, dass die Gesetzgebung den Einsatz von synthetisch-chemischen PSM weiter einschränken wird. Somit wird es meiner Ansicht nach in zehn Jahren praktisch keine Alternative zu den Stärkungsmitteln mehr geben.»

Zahlreiche Unternehmen bieten Pflanzenstärkungsmittel für Gartenbau, Baumschule, Rasen, Produktion und Endkunden an – PlantWorks, Biplantol, Multikraft, Mycosolutions, Andermatt Biogarten, Neudorff oder Biotaurus, um nur ein paar wenige zu nennen. Klar ist: Die Zeiten, als jedes lästige Kräutlein rasch totgespritzt wurde, sind vorbei – nicht nur wegen des Unwillens der Kunden und gesetzlicher Vorlagen. «Nachhaltigkeit» ist längst kein Modebegriff mehr – und damit eine Chance für jedes Unternehmen, den eigenen grünen Daumen wiederzuentdecken, zu lernen, wie natürliche Vorgänge wirklich funktionieren und wie es seine Fachkompetenz gegenüber den Kunden einsetzen kann.

Pflanzenstärkung

Nach ihrer Wirkungsweise lassen sich Pflanzenstärkungsmittel in vier Gruppen untergliedern:

- organische
- anorganische
- homöopathische
- mikrobielle Mittel

Organische Pflanzenstärkungsmittel

Zu den Wirkstoffen gehören unter anderem Pflanzen-, Algen- und Kompostextrakte, Molke, Eiweiss, Propolis oder Huminsäuren. Auch Substanzen, die dank ihrer ätherischen Öle Schadinsekten und andere Schädlinge abschrecken, gehören zu dieser Gruppe.

Anorganische Pflanzenstärkungsmittel

Anorganische Mittel werden meist aus fein gemahlenem Gesteinsmehl gewonnen und sind reich an Calcium, Magnesium, Spurenelementen, Silizium und mineralisch gebundenem CO₂. Sie finden Verwendung zum Beispiel als Bodenaktivatoren oder zur Zellwandverstärkung.

Homöopathische Pflanzenstärkungsmittel

Sie bestehen aus pflanzlichen, tierischen oder mineralischen Ausgangsstoffen in stark verdünnter Form. Durch Stimulierung von Stoffwechselprozessen im Boden sowie der Pflanze wirken sie unterstützend, zum Beispiel indem sie das Bodenleben und die Wurzelbildung anregen.

Mikrobielle Pflanzenstärkungsmittel

Diese Präparate enthalten lebende Organismen wie *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas* spp., Streptomyceten, Pilze oder Multimikrobenmischungen. Diese nützlichen Organismen besiedeln den selben Lebensraum wie die schädlichen, sodass ein Verdrängungsprozess einsetzt. Manche Produkte regen das Wurzelwachstum an, was eine verbesserte Nährstoff- und Wasseraufnahme zur Folge hat.