

INTERVIEW

Buch für die Gartenbau-Praxis zur Qualitätssteigerung

Mit welchen „einfachen und kostengünstigen Mitteln“ lassen sich die Qualitäten von Gemüse- und Arzneipflanzen steigern? Von Iris Anger



V. l.: Adrian Vollmer, Roland Sier und Veronika Strauss. Fotos: privat

Ein Buch, das gleichzeitig für Studierende und für Praktiker nutzbar ist – zur Anwendung im Produktionsgartenbau, vielleicht sogar in Garten, Terrasse oder Balkon – das ist das Projekt dreier Gartenbau-Studenten der Humboldt Universität Berlin. Im Mai 2019 soll es erscheinen. Sein Titel: „Controlled Environment Horticulture – Improving Quality of Vegetables and Medicinal Plants“. Sein Thema: Wie kann man die Qualitäten durch die Steuerung verschiedener Produktionsfaktoren verbessern? **Veronika Strauss** (34), Studentin „Prozess- und Qualitätsmanagement für Landwirtschaft und Gartenbau“, **Roland Sier** (25), Student des internationalen Masterprogramms „Horticultural Sciences“ sowie **Adrian Vollmer** (27), Student der Gartenbauwissenschaften, gehören zum zwölfköpfigen Autoren-Team. Iris Anger von der TASPO-Redaktion sprach mit den jungen Wissenschaftlern.

TASPO: Wie sind Sie auf die Idee gekommen, ein Lehrbuch zum Qualitätsgartenbau für Studierende und Praktiker zu schreiben?

Adrian Vollmer: Das Thema Qualitäten haben wir gewählt, weil das uns als Studierende im Bereich Gartenbau einfach selbst sehr interessiert hat und wir es für sehr wichtig halten. Und für eine sehr schnelle und umfassende Wissensvertiefung in einem interessanten Bereich kann das Schreiben eines Buches schon sehr unterstützend sein! (lacht) Wir wären sehr froh, wenn durch dieses Buch das Thema und die damit verbundenen so wichtigen und noch zu unbekanntem Möglichkeiten eine vermehrte Verbreitung und Anerkennung finden würden.

Und zu guter Letzt wollten wir mit der Themenwahl auch das Engagement von Professor Dr. Christoph-Martin Geilfus ehren, der uns an das Thema und dann an das Buchprojekt herangeführt hat, dem dieses Projekt und seine fachliche und professionelle Umsetzung sehr am Herzen liegt und der mit seiner Person und seinem Wissen sozusagen unser fachliches Sicherheitsnetz ist.

Die Idee, das Buch so zu gestalten, dass es gleichzeitig für Studierende und für Praktiker nutzbar ist, ist aus dem Eindruck entstanden, dass es für Studierende oftmals sehr viel greifbarer ist, sich einem Thema zu nähern, wenn es wirklich anschaulich und logisch dargestellt ist. Auch damit man es dann noch leichter in der Praxis anwenden kann. Wir Autoren haben also versucht, eine Art „Kochbuch“ für Gartenbaufreunde zu schreiben – indem also die Rezepte beziehungsweise deren Umsetzung so ansprechend und einfach präsentiert sind, dass man sie am liebsten gleich „nachkochen“ möchte!

Wir hoffen, dass wir für einen größeren Kreis von Lesern die Erkenntnisse in diesem Buch so zusammengefasst haben, dass sie genau dorthin gelangen, wo sie hin sollen: zu einer praktischen Anwendung im Produktionsgartenbau – vielleicht sogar im Garten, auf Terrasse oder Balkon.

TASPO: Was wird genau Inhalt des Buches sein?

Adrian Vollmer: Das Buch wird sich um die Qualitäten, ganz besonders um die Inhaltsstoffe von gartenbaulichen Kulturen drehen und wie man die Qualitäten durch die Steuerung verschiedener Produktionsfaktoren verbessern kann. Das Buch ist dabei in drei Teile gegliedert.

■ Im ersten Teil geben wir einen groben Überblick über geschützten Anbau, pflanzliche Stoffwechselprozesse und die Bedeutung und Funktion von pflanzlichen Sekundärmetaboliten für Pflanzen, aber auch Menschen.

■ Im zweiten Teil des Buchs gehen wir dann genau auf die einzelnen Produktionsfaktoren wie Licht, Temperatur oder auch Mischbau ein. Wir erklären anhand vieler Beispiele, Abbildungen und Tabellen, wie sich eine Steuerung dieser Faktoren generell auf die Pflanze auswirkt, wieso die Pflanze auf die Anreicherung von Inhaltsstoffen reagiert und wie man diese Produktionsfaktoren so steuert, dass die Pflanze die gewünschten Inhaltsstoffe anreichert.

■ Im dritten Teil des Buchs geben wir dann Step-by-Step-Anleitungen, die die Dozenten mit ihren Studierenden oder auch GartenbauerInnen in ihren Betrieben anwenden können. So beschreiben wir zum Beispiel im Detail, wie man sehr einfach die Qualität von Tomaten allein durch einen leichten Salzstress verbessern kann.

TASPO: Wieso beschränken Sie sich auf Gemüse und Arznei- beziehungsweise Heilpflanzen? Wird es eine Fortsetzung für andere Kulturen geben?

Adrian Vollmer: Das liegt vor allem daran, dass Gemüse und Arzneipflanzen schon naturgemäß gesundheitsfördernde Inhaltsstoffe besitzen und sich diese Qualität entsprechend gut fördern und beeinflussen lässt. Aber natürlich auch, weil Gemüse und Arzneipflanzen uns ganz besonders interessieren.

Veronika Strauss: Ob es ein nächstes Buch gibt, hängt natürlich davon ab, wie das Buch vom Verlag bewertet und von der Leserschaft angenommen wird. Als Projektarbeit hat es unsererseits jedenfalls gut funktioniert, daran soll es nicht scheitern!

TASPO: Das heißt, Sie schreiben gleichzeitig am Lehrbuch und an Ihren Masterarbeiten? Ist das nicht zu viel?

Roland Sier: Natürlich ist die Belastung höher, aber man kann sozusagen zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen. Dadurch dass die Masterarbeit und das Thema im Buch sich unmittelbar um „foliar fortification“ – also die gezielte Blattapplikation – drehen, ist es ein schön ineinandergreifendes Arbeiten und gibt mir die Chance, mich sehr tiefgehend damit zu befassen und gleichzeitig einen praktischen Versuch durchzuführen.

Veronika Strauss: Das trifft auf mich nicht zu, aber es wäre gewiss zu viel, neben dem normalen Studienaufwand, dem Lehrbuchprojekt, dem Job und den Familienaufgaben auch noch die Masterarbeit zu schreiben.

TASPO: Sie wollen „einfache und kostengünstige Mittel“ aufzeigen, mit denen ein Gärtner die Qualität von Gemüse/Gemüsepflanzen und Arzneipflanzen steigern kann. Welche schweben Ihnen da vor? Was liegt hier schon an Erkenntnissen vor?

Roland Sier: Eine Möglichkeit, die Qualität von Gemüsepflanzen zu erhöhen, ist beispielsweise ein gezielter Mangel. Hier eignet sich Phosphor-Mangel, der zu einer Anreicherung von Anthocyanen führt. Diese Anthocyane sind sekundäre Pflanzenstoffe, die der Pflanze als Schutz vor Radikalen dienen. Eine Anreicherung in der Pflanze durch den Phosphor-Mangel ist zum Beispiel an einer Violettärfärbung der normalerweise weißen Blattspreite von Mangold zu sehen. Diese sekundären Pflanzenstoffe haben, wenn vom Mensch durch die Nahrung aufgenommen, antikanzerogene Wirkung. Das Verfahren ist kostengünstig, da man Dünger einspart und der Mangel nur so schwach ist, dass sich die Erträge nicht schmälern.

Veronika Strauss: Der Clou an der Sache ist, dass zum großen Teil bereits vorhandene Mittel genutzt werden, um die Qualität im Sinne des Lehrbuchs zu steigern. Beispiel

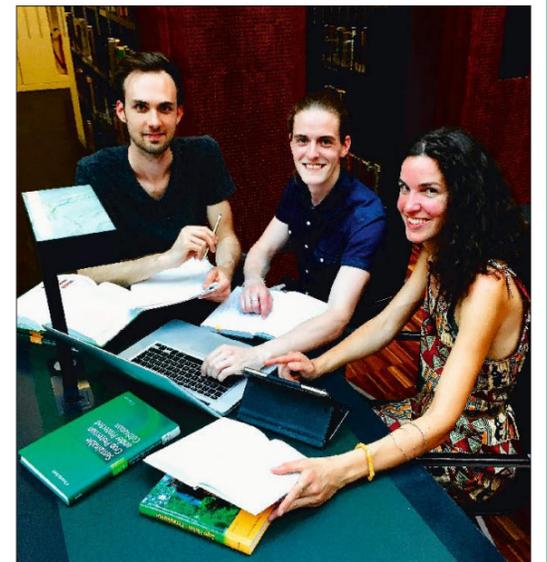
Trockenstress: Ein Bewässerungssystem ist in jedem Gewächshaus vorhanden. Ein kontrollierter Trockenstress kann also durch einfache Herunterregulierung der Wasserzufuhr herbeigeführt werden. Hier müssen also keinerlei Investitionen getätigt werden, es muss nur ein geänderter Bewässerungsplan erstellt werden und das Personal andere Weisungen ausführen.

TASPO: Sie möchten mit dem Buch auch „Lust auf den Produktionsgartenbau“ machen. Wie ist bei Ihnen persönlich die Lust auf Gartenbau geweckt worden? Was wollen Sie nach Ihrem Studium damit machen?

Roland Sier: Ich habe schon während meines Bachelorstudiums der „Nachwachsenden Rohstoffe“ gemerkt, dass alles rund um die Produktion mein Interesse weckt. Nach einem Kurs in einer Aquaponik-Farm in Kalifornien wusste ich, dass ich die Produktion der Zukunft mitgestalten möchte. Vertikaler Gemüseanbau und der Anbau in Kreislaufsystemen nahe der Verbraucher sehe ich als die Zukunft an. Nach meinem erfolgreichen Bachelorstudium an der TU München habe ich dann den internationalen Master an der Humboldt-Universität zu Berlin begonnen.

Adrian Vollmer: So richtig erwacht ist meine große Freude am Gartenbau durch ein Praktikum auf einem Demeterbetrieb. Dort war ich für zwei Wochen, um ein Betriebspraktikum einer Schulklasse als Mitbetreuer zu begleiten. Dann hatte mich der Film „Tomorrow“ sehr berührt, in dem unter anderem ganz praktisch und überzeugend angewandte Möglichkeiten der Permakultur aufgezeigt werden. Nach einem Wochenendseminar über Permakultur habe ich mich danach endgültig dazu entschlossen, mein Studienfach von der Informatik zum Gartenbau zu ändern. Ich würde durch dieses Studium sehr gerne die Grundsätze der Permakultur beziehungsweise der generellen naturnahen Anbauweisen mit einem wissenschaftlichen Background so erschließen können, dass ich in Zukunft vielleicht einen Permakulturproduktions- oder Ausbildungsbetrieb aufbauen könnte, der dann vielleicht sogar als Muster für andere Betriebe dienen könnte.

Veronika Strauss: Ich bin schon in der Schule durch einen engagierten Erdkundelehrer für die Problematik der Umweltzerstörung sensibilisiert worden. Später war ich bei Greenpeace aktiv, aber zu meinen Überzeugungen fehlte mir fundiertes Hintergrundwissen. Das wollte ich mir unbedingt aneignen. So bin ich schließlich zum Studium der Gartenbauwissenschaften gekommen. Mich interessiert besonders die Gratwanderung zwischen sicherer Nahrungsmittelproduktion und nachhaltiger Ressourcennutzung. An meinen Überzeugungen hat sich wenig geändert, aber jetzt kann ich aktiv dazu beitragen, Lösungen für die Probleme zu entwickeln!



Die drei Studenten sind Teil eines zwölfköpfigen Autoren-Teams.