# ZUM FRESSEN GERN

**Biologischer Pflanzenschutz für Haus und Garten**

DI Renate Fuchs

## Spätfrostnächte im April – Schutz für Gemüse & Obst

Prinzipiell sind Frostnächte im April in Österreich nichts Ungewöhnliches. Selbst in tieferen, begünstigten Lagen muss man zumindest mit einer Frostnacht im April rechnen. Ungewöhnlich hingegen ist, wenn an mehreren Tagen hintereinander die Nachttemperaturen deutlich unter 0 Grad fallen – wir erinnern uns beispielsweise an den 26. April 2016! Damals noch als „Jahrhundertereignis" deklariert, wiederholte sich dieses Phänomen gleich im darauffolgenden Jahr. Spätfrostereignisse und die damit einhergehenden Schäden an Obst- Gemüse- und Weinkulturen sind fast schon zur Normalität geworden und zwingen Landwirte sich vermehrt mit Maßnahmen zum Frostschutz zu beschäftigen. Was aber ist die Ursache für Spätfröste? Warum nehmen die Schäden an den Kulturen zu und welche Maßnahmen kann man setzen, um empfindliche Kulturen zu schützen?

### Wann kommt es zu Frost im April? Wann sind Schäden zu erwarten?

Grundvoraussetzung für kalte Nächte im April ist, dass kalte Luftmassen über mehrere Tage nach Österreich strömen. Kalte Luft in Verbindung mit einer wolkenlosen, klaren Nacht sowie wenig bis kein Wind fördert die bodennahe Absenkung der Temperatur unter den Gefrierpunkt. Minusgrade in der Nacht verursachen aber nicht zwangsläufig Schäden an den Kulturen – es sei denn, der Entwicklungsstand der Pflanzen ist der Jahreszeit entsprechend „voraus". Ungewöhnliche Wärmephasen im Februar und März können die Vegetation in ihrer Entwicklung vorantreiben – ein früher Blühbeginn Mitte April verträgt sich in Folge nicht mit dem Frost! Phänologische Daten (=Einfluss des Wetters auf Wachstumsphasen der Pflanzen) belegen mittlerweile, dass die Blüte von Apfel, Marille oder Kirschen um durchschnittlich 10 Tage früher stattfindet als noch vor 30 Jahren. Neben diesen phänologischen sowie meteorologischen Fakten sind aber auch veränderte Anbaumethoden verantwortlich für höhere Frostschäden. Die Apfelanlage beispielsweise, die aus Gründen der besseren Bewirtschaftung vom Hang in die Ebene verlegt wurde – dort ist bekanntlich die Frostgefahr eine viel größere! Verfrühte Anbautermine verschiedenster frostempfindlicher Gemüsearten (Kürbis, Tomaten, Melonen, Bohnen) bringen nicht jedes Jahr Vorteile – das Risiko muss jedem Landwirt bewusst sein, denn nicht immer kann man entsprechend „Notfallmaßnahmen" setzen.

Apfelblüte nach Frostberegnung wikimedia commons

### Frostschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft und im Hobbygarten

Die bekannteste Frostschutzmaßnahme ist sicherlich die Frostberegnung im Obstbau. Voraussetzung dafür ist eine gute Beregnungsanlage und vor allem die Verfügbarkeit von ausreichend Wasser. Bei der Frostberegnung bildet sich um die Blüten herum ein „Eispanzer" – dabei wird beim Gefrieren des Wassers Wärme frei, welche an die Blüte abgegeben wird. Die so gut geschützte Blüte verträgt dann bis zu -8° C. Größter Nachteil der Frostberegnung ist der hohe Wasserbedarf, die Wasserzufuhr darf bis zum Erreichen von Plusgraden nicht unterbrochen werden.

Ebenfalls zum Einsatz kommen sogenannte Frostschutzkerzen (Paraffinwachs, ca. 5 kg/Kübel – Brenndauer bis zu 10h) – diese müssen gleichmäßig verteilt aufgestellt und rechtzeitig angezündet werden. Durch die Rauchentwicklung entsteht in Folge Wärme welche gezielt die Temperatur in der Anlage um einige Grade erhöhen kann. Diese Kerzen sind eine Alternative für Betriebe ohne die Möglichkeit der Frostberegnung. Auch im ungeheizten Folientunnel kommen diese Kerzen als „Notfallmaßnahme" im Fruchtgemüseanbau zum Einsatz. Nachteil ist der relativ hohe Preis bzw. im Tunnel auch die starke Rußentwicklung, welcher sich auf den Folien anlegt.

Im Freilandgemüsebau kann auch das Aufstellen von Minitunneln eine Alternative sein, um einerseits die Kultur zu Verfrühen und andererseits diese vor Frostnächten zu schützen.

Minitunnel können zur Verfrühung eingesetzt werden aber auch vor Kälte schützen. Quelle: Fuchs

Im April 2016 waren selbst „Notfallmaßnahmen" nicht immer ausreichend, um Schäden zu verhindern. Quelle: Fuchs

Gartenvliese werden häufig als Kälteschutz bei früh gesetzten Salaten eingesetzt. Quelle: Fuchs

Ein Beispiel wäre hier der Grünspargelanbau, aber auch im Hobbybereich kann dies eine mögliche Alternative zu handelsüblichen Vliesen sein.

Der „Kälteschutz" mit Kulturschutzvliesen ist im Hobbygarten wohl die am weit verbreitete und günstigste Variante um Kulturen vor Kälte zu schützen. Kopfsalate können mit entsprechendem Vliesschutz bereits Ende Februar/Anfang März ins Freie gesetzt werden. Kleinere Marillen- oder Kirschenbäume können ebenfalls mit Vliesen „umhüllt" vor wenigen Minusgraden geschützt werden. Das Anbringen solcher Vliese an Sträuchern und Bäumen ist sicherlich nicht immer so einfach, halbherzig gemacht bringt's nicht den Erfolg!

Ob sich der doch hohe Aufwand lohnt, muss letztendlich jeder selbst entscheiden. Fakt ist jedenfalls, dass wir mit der Natur, mit allen Veränderungen und Herausforderungen leben müssen. Im eigenen Garten kann man sich auch rascher anpassen als in der Landwirtschaft – nicht alles muss bereits im April gesetzt sein und auch bei der Sortenwahl von Kirschen oder Marillen sollte man künftig frühblühende Sorten eher meiden und dementsprechende Beratung bei guten Baumschulen einholen.

*Buchvorstellung:* Claudia Steinschneider, Ute Stückler-Sattler

## Ausgegraben – Süsskartoffel, Yacon & Co.

**Detaillierter Leitfaden vom Anbau bis zur Zubereitung in der Küche.**

Die bekannteste Speicherknolle unserer Gärten ist der Erdapfel, der als Grundnahrungsmittel in der Vergangenheit Hungersnöte verhindert hat und ein fixer Bestandteil unserer Ernährung geworden ist. In den letzten Jahren etablieren sich einige weitere Knollengemüse, die sich durch einige positive Aspekte bezüglich Kulturführung, Lagerung, Gesundheit und Verwendung in der Küche auszeichnen. Süßkartoffel, Yacon, Topinambur, Oca, Knollenziest und Taro, diesen (botanisch begrifflich nicht ganz richtig bezeichneten) Knollen widmen sich in dem wunderschön gestalteten Buch die beiden Autorinnen Ute Stückler-Sattler und Claudia Steinschneider. Und das machen die beiden sehr umfassend: Herkunft, Inhaltsstoffe und Kultur der Pflanzen geben einen guten Überblick über die Knollen in Hinblick auf die Eignung für den Anbau und die eigenen Geschmacksvorlieben. Die Eignung für den Kübelanbau bis zur Ackerkultur eröffnet ein breites Feld der Kultivierung, auch ist der verstärkte Anbau wegen des steigenden Trends zu regional produzierten Wurzelgemüsen zu erwarten. Die beiden Autorinnen haben den ausführlichen „Knollenportraits" mit Erfahrungsberichten praktizierender Gemüsebauern zusätzlich einen umfangreichen Rezeptteil angefügt, der die teilweise doch noch nicht so bekannten Gemüsearten auch in der Verarbeitung den Nutzern vertraut macht. Zusammenfassend stellt das Buch ein praktisch sehr gut umsetzbares Lexikon über Arten von Knollengemüse dar, welche in unseren Breiten gut angebaut werden können und unseren Speiseplan genussvoll erweitern können. Dass die beiden Autorinnen ihre langjährige Erfahrung zusätzlich in ein schönes Werk verpackt haben, macht „ausgegraben" für Gartenbegeisterte eigentlich schon zu einer Pflichtlektüre!

*Claudia Steinschneider, Ute Stückler-Sattler*
*Ausgegraben – Süsskartoffel, Yacon & Co.*
*Detaillierter Leitfaden vom Anbau bis zur Zubereitung in der Küche.*
*at-Verlag*
*ISBN: 978-3-03902-108-6*
*200 Seiten, gebunden*
*€ 30,80*

## LESERANFRAGE

***Eine Frage zu Paprika und Chili:***

*Meine Paprika tragen recht brav im Sommer. Aber die richtig große Blüte gibt es im Herbst, wo dann natürlich nur mehr Minifrüchte unreif oben hängen. Was kann man da machen?*

Antwort von Klaus Wenzel: Späte Blüte hat meist mit zu kurzer Vegetationszeit zu tun. Paprika und Co. müssen schon früh im Jahr gezogen werden, damit sie bereits kräftig genug hinausgesetzt werden können. Mangelhafte Düngung (NPK, Bor) ist des Öfteren der Grund, dass die Pflanzen erst spät Blüten ansetzen. Also alles, was die Paprika in ihrer Entwicklung verfrühen, ist erwünscht. Bei diesen Gemüsearten ist für alle Gartler, die nicht über einen guten Platz zum Pflanzenziehen verfügen, der Kauf kräftiger Pflanzen in der Gärtnerei vorzuziehen.