

# Für den Obstbau

Mitteilungen für die Fachgruppe Obstbau der Unterabteilung Garten im Reichsnährstand / Reichsfachbearbeiter Otto Goetz

Nummer 2

Beilage zu „Die Gartenbauwirtschaft“

30. Januar 1936

Keine widernatürliche Künstelei

## Schnurbaum, Spindel, Buschbaum oder — ?

Die Fragestellung erscheint berechtigt. Man sehe sich doch einmal die Zeichnungen der Spindelpyramide, kurz Spindel genannt, bei Gaucher und ähnlichen Akrobaten des Baumschnitts an, ob sich ein Baum nicht nur künstlich, unnatürlich, sondern direkt naturwidrig, ja unmöglich erscheint mit seinen eng, fast gleichgerichtet mit dem Hauptast hochwachsenden Seitenästen! Für das noch nicht fruchtbare Jugendstadium des Obstbaumes mag diese ausgefallene Form angemessen sein, nicht aber für den fruchtenden Baum. Soviel ich je Formdäume gesehen habe, sah ich nie eine gute, auch nur einigermaßen dem Schema entsprechende Spindel im tragbaren Alter. Meist war mit beginnender Fruchtbarkeit eine Pyramide gewöhnlicher Art daraus geworden, nur eben ohne die klare Astanordnung jener, wohl aber mit ihrem Nachteil der weitläufigen Krone, dies besonders bei reicher Fruchtbarkeit; dann bedeutete aber der dem Baume bisher angetane Zwang Zeitverlust und Ernteeinbuße.

Wenn daher die Spindel inzwischen aus den Baumschulen und Gärten verschwunden ist, so ist darin nur eine natürliche Entwicklung zu erblicken. Wenn sie aber jetzt wieder sich als „Forderung des Tages“ meldet, so liegt doch eine gewisse Ironie darin. — Den Buschbaum, richtiger: naturkrönigen Jürgbaum bzw. Niederbaum, in Ehren! Hochachtung, daß er von den wirklichen Sachverständigen einig-

gehend als der Baum für die Kleinstädler befunden wird (in den hierfür in Betracht kommenden Arten und Sorten). Und doch läßt sich ein Gesichtspunkt als Nachteil gegen den Buschbaum erheben: Die Sperrigkeit seiner Krone, ein Nachteil besonders in Kleinstädtern, wie sie sich in Reihenhäuser-Siedlungen ergeben. Der kundige Formabstücker weiß sich da zu helfen; er zieht die Baumkrone in flachen Scheiben als Spalier- oder Gerüstbäume. Aber wie schon die Bezeichnung sagt, erfordert dies Aufwendungen für Haltevorrichtungen, höhere für Baumankern und festes Kennnis des Formbaumschnitts voraus. Die statt derer empfohlenen senkrechten Schnurbäume schalten diese Widrigkeiten nur scheinbar aus; bei der üblichen und für eine geschlossene Baumwand auch erforderlichen Pflanzweite von 60 cm wird ihr niedriger Preis durch höhere Baumzahl aufgewogen, und ohne Haltevorrichtung geht es hier auch nicht. Ferner legt ihre Verwendung wie auch die der Spalier- in schmalen Kleingärten einseitige Anpflanzung in allen vorwärts; benachbarte starkwachsende Naturkrone können den Fruchttrag erheblich schmälern. — Wir brauchen für kleinste Gärten eine schmal hochgehende, sich freitragende, leicht zu erzielende und dabei willig fruchtende Form, eben im Umriß wie eine Spindel. Und doch kann es aus physiologischen Gründen der bisher darunter verstandene Baum nicht sein.

Wir haben ihn hier und da bereits: die Säulenform, gelegentlich von pyffigen Formbaumkünstlern gezogen, die nicht dem starren Reklam-Schema verfallen sind. — Sie ergibt sich manchmal ungewollt und ungewollt, wenn gleich dann in nicht gerade vollendeter Form, wenn gehörig weit gestellte Schnurbäume in Unkenntnis des korrekten strengen Schnittes „nur so ungefähr eingefügt“ wurden. Hatte der Besitzer die rechte Sorte und Unterlage erhalten, erntete er vielleicht mehr als ein Schnittgewaltiger nebenan. — Diese Form gilt es nun sachkundig richtig (aus dem Schnurbaum) zu entwickeln; in meinem „Formobstbau“ habe ich sie mit Abbildung ausführlicher

\*) Gärtnerische Lehrzeit Nr. 20, Verlag Paul Parey, Berlin.

behandelt, als dies hier möglich ist. Als Ausgangsform dient der gedrüggt weit, nicht unter 1,50 m im Gehört geblanzte Schnurbaum. Das Befahholz wird nicht direkt zum Fruchtholz gezogen, aber ebenso wenig zu Seitenachsen, sondern nur ohne viel Künstelei und Lästerei mäßig zurückgehalten; es kann sich auch verzweigen und vergabeln. Mit der Zeit soll eben eine sich nach oben verzweigende Säule entstehen. Ruten im Befah sind durch die bekannten Methoden zu schließen (zu empfehlen weniger mit dem Messer als mit Band und Spreize); zu dicht stehendes Gezweig ist zu lichten, ebenso ist das überholte überalterte Fruchtholz im Innern der Krone ähnlich wie bei Naturkrone wegzuschneiden. Nach Maßgabe ihrer ortsbedingten Veranlagung und der Wirkung der äußeren Lebensfaktoren werden solche Bäume zu ihrer Zeit fast ebenso willig fruchtbar, wie Naturkrone (Buschbäume). Sie halten sich in der Regel auch selbst, da der volleren Krone ein härterer Stamm und kräftigere Pfahlwurzeln entsprechen, als der dünnen „Strippe“ eines Schnurbäumchens.

O. Illing, Jena.

Vom Jauchen unserer Obstbäume und Beerensträucher

## Phosphorsäure darf nicht fehlen

Gute und schlechte Obstjahre wechseln sich meist gegenseitig ab. So war es auch in den letzten Jahren wieder. Das Jahr 1934 brachte uns einen sehr reichen Obsternte, während die Obsternte 1935 in den meisten Gegenden sehr gering war. Die Ursachen sind verschiedener Art. Ein wesentlicher Faktor, der diesen Wechsel von guten und schlechten Ernten beben kann, ist eine zweckentsprechende Düngung.

Reiche Obstjahre verpflichten uns, doppelt dafür zu sorgen, daß es auch in den folgenden Jahren Obsternten gibt. Bäume und Sträucher können nur dann jahrelang Früchte bringen, wenn sie alle Stoffe zu ihrem Aufbau reichlich im Boden vorfinden. Eine Düngung mit den Grundnährstoffen, vor allem mit Kali, Kali, Phosphorsäure und Stickstoff, ist also unerlässlich; sie muß von Jahr zu Jahr wiederholt werden. Recht beliebt ist in kleineren Betrieben das Jauchen der Obstbäume und Beerensträucher. Man glaubt, nur durch diese Düngungsweise einen reichen Ertrag ernten zu können. Im gewissen Sinne stimmt das ja auch; denn Beobachtungen haben ergeben, daß das schärfste Obst dort wächst, wo hinter dem Stall der Eiderkast der Streu durch undichte Grundmauern dringt. Das Ergebnis dieser Beobachtung habe auch ich mir zu eigen gemacht. Ich jauche seit Jahren meine Obst- und Beerenanlagen reichlich; der Erfolg ist sehr zufriedenstellend. Meine Obsternten in den letzten Jahren waren durchaus gut und regelmäßig. Besonders deutlich war der Erfolg bei Kirschenbäumen, die seit Einführung des Jauchens besonders gut tragen.

Berechtigt ist die Frage: Reicht die Jauchedüngung auch vollkommen aus? Um zu dieser Frage Stellung zu nehmen, muß man sich den Nährstoffgehalt der Jauche etwas näher an-

sehen. Die Jauche enthält ungefähr 2,5 % Stickstoff, 5,5 % Kali und nur 0,1 %, also sehr wenig Phosphorsäure. Ich steigere deshalb den Phosphorsäuregehalt der Jauche vor dem Ausschütten, indem ich auf 1000 Liter etwa 8–10 kg Superphosphat lege. (Die doppelte Menge Superphosphat — also 16–20 kg je 1000 Liter Jauche — erscheint richtiger. Schriftl.) Eine schädigende Wirkung, die man früher wohl ab und zu infolge zu reicher Stickstoffdüngung bemerkte, konnte ich von da ab nicht mehr feststellen. Die Bäume und Sträucher sahen immer frisch aus und trugen reichlich Früchte. Das Abfallen vor der Reife, das man in trockenen Jahren häufig beobachtet kann, habe ich auch nicht feststellen können. Die absolute Ablehnung der Jauchedüngung der Obstbäume und Beerensträucher durch viele Praktiker und Wissenschaftler besteht m. E. zu Unrecht. Ich kann die Verwendung von Jauche auch nur empfehlen, wenn Superphosphat, das allein hierfür in Frage kommt, zugelegt wird. Es ist natürlich auch möglich, Phosphorsäure in irgendeiner anderen Form, z. B. durch Ausstreuen, dem Boden zuzuführen. Ich glaube, daß dann die Jauchedüngung keinen enttäuschenden Erfolg bringt.

Die geeignetste Zeit zur Jauchedüngung ist wohl die Zeit des Saftentrittes, also von Mitte Januar bis Februar/März. Ich habe aber auch ohne Schädigung bis ins frühe Frühjahr hinein gejaucht mit dem gleich guten Erfolg. Warten möchte ich aber, das Jauchen im Sommer und Frühjahr durchzuführen, da dann das Holz schlecht austreibt und die Gefahr besteht, daß die Triebe erkranken. Zusammenfassend ist also zu sagen, daß Jauche erst durch Zugabe von Superphosphat ein wertvoller Obstbaumdünger wird.

A. Gemitz, Gumpelba (Thür.).

Bis wann darf Kali gestreut werden?

## Richtige Kalidüngung

Allgemein dürfte wohl bekannt sein, daß unsere Kalksalze verschiedene Chloride, wie Chloratrium und Chlormagnesium, enthalten, welche Salze Vergiftungserscheinungen bei unseren Kulturpflanzen hervorrufen und für die gerade unsere Obstkulturen, vornehmlich unsere Beerensträucher, äußerst empfindlich sind. Die äußeren sichtbaren Vergiftungsmerkmale sind frühzeitiger Blattabfall, indem die Blätter je nach Stärke des Vergiftungsgrades an den Äußenrändern beginnend braun werden, einträufeln und schließlich oft sogar noch vor Beginn der Beerenreife oder bei schwächeren Vergiftungen bald nach derselben abfallen und die Äste bereits im August kahlbleiben. Verpätetes oder nicht völliges Ausreifen der Früchte möchte ich auch auf die Erkrankung der Pflanze zurückführen.

Mit dem Augenblick des Laubabfalles ist natürlich die Sommervegetation beendet, die Pflanze kann also nicht mehr mit Hilfe des Blattgrüns oder Chlorophylls die zum weiteren Aufbau nötigen Kohlenstoffe mittels Einatmen der Kohlendioxid der Luft und Hinzutritt der dem Boden entnommenen Nährstoffe bilden. Es entsteht also ein Stillstand in dem Aufbau der Pflanze, der sich in einer schlechten oder gar Mißernte des kommenden Jahres bemerkbar macht.

Nun benötigen aber gerade unsere Obstkulturen in ihrem Aufbau als Vorbedingung gleichmäßiger, guter Ernten von allen Nahrungsmitteln hauptsächlich Kali, und zwar ca. 50% mehr als Phosphorsäure und Stickstoff. Trotz der Gefahr der Vergiftung durch benannte Chloride können wir also im Obstbau auf das Kali nicht verzichten, ohne gegen das Gesetz des Minimums in der Ernährung zu verstoßen. In den hochprozentigen Kalksalzen ist uns allerdings ein Dünger geboten, der prozentual weit weniger Chloride enthält als die Kalksalze, wie Kalium- und Kaliumnitrat, aber auch noch bei ihnen besteht die Gefahr der Vergiftung.

Nun haben aber die Chloride die angenehme Eigenschaft, daß sie vom Wasser ausgespült und erst im Boden verteilt werden, wo sie allmählich versickern und damit für die Pflanzen unschädlich werden, während Kali und Phosphorsäure vom Boden absorbiert und festgehalten werden, bei letzteren also ein Verlust durch Versickern nicht zu befürchten ist. Wer sich also vor Verlusten durch die Chloride schützen will, der verwende die Kalksalze, einzeln in welcher Form, so früh wie möglich.

Hierüber einige Vergleiche bei Johannisbeeren. Es wurde mit gleichzeitiger Gabe von Phosphorsäure pro ¼ ha gegeben:

1929 am 15. März 29 = 4 Jtr. Kalmit. Ernte 1929 sehr gut, Blattabfall vor der Ernte. Ernte 1930 sehr schlecht.

1934 am 26. März 34 = 1½ Zentner 21%iges Kali. Ernte gut, jedoch späte Ausreife, Blattabfall gleichzeitig oder bald nach der Ernte. Ernte 1935 Mißernte. Hier hat zum Mißerfolg sicherlich das vollkommene Fehlen von Niederschlägen des Frühjahres 1935 stark eingewirkt.

1935 vom 4.—9. Januar 35 = 4 Jtr. Kalmit. Ernte wie unter 1934 angegeben. Hin und wieder schwache Vergiftungserscheinungen, die aber erst Ende August auftraten und für die kommende Ernte 1936 wohl keinen Nachteil ausübten.

1936 am 10. Oktober und vom 29.—31. Oktober 1935 = 2 Zentner 42% Kali mit bald darauf folgendem Unterspülen.

Wenn auch diese wenigen Angaben nicht als wissenschaftliche Versuche aufzufassen sind, auf die sich Behauptungen aufstellen lassen, so mögen sie doch zeigen, wo der Hebel anzusetzen ist, um Schäden vorzubeugen, beweisen sie doch, daß zumindest in den Februar keine Kalksalze mehr gegeben werden sollten; denn auch der Januar 1935 wies, wenn auch unerhebliche, Krankheitserscheinungen auf. Mit der Maßnahme 1936 jedoch beuge ich die Dosisung, zumal noch hochprozentige Kalksalze zur Anwendung kamen, Schäden vollkommen auszuschalten und als weiteren Vorteil Kali und Phosphorsäure durch das Unterspülen den Pflanzengewurzeln nähergebracht und ihnen somit leichter zugänglich gemacht zu haben.

W. Peters, Techteln.

Uebliche Maßnahmen reichen nicht aus

## Bekämpfung des Apfelwicklers

In jahrelangen Versuchen ist immer wieder die Feststellung gemacht worden, daß die übliche Schädlingsbekämpfung im Obstbau gegen den Apfelwickler (Obstmade) nicht ausreicht. Nach den praktischen Erfahrungen mußte angenommen werden, daß die Biologie des Apfelwicklers nicht zutrifft. Es war auch nicht anzunehmen, daß der spätere Befall durch eine zweite oder dritte Generation des Apfelwicklers hervorgerufen war, sondern der monatelang anhaltende erneute Befall durch den Apfelwickler konnte nur auf sehr ungleichmäßiges Schlüpfen der Falter zurückgeführt werden. Die neueren wissenschaftlichen Untersuchungen haben diese praktischen Erfahrungen bestätigt. Es ist von der Biologie Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, festgestellt worden, daß mit dem Flug des Apfelwicklers in den Monaten Mai, Juni und Juli gerechnet werden muß. Wenn die Bekämpfung auf dem bisher üblichen Wege durch Bespritzung mit Kaliumarsenatmitteln weiter durchgeführt werden soll, so ist es nach diesen praktischen und wissenschaftlichen Erkenntnissen notwendig, in den Monaten Mai bis Juli alle 3 Wochen — besser jedoch alle 14 Tage — zu spritzen.

Daß die Spritzung mit einem Arsenmittel wirksam ist, geht aus vielen hundert Befunden hervor, bei denen zwar an den Früchten eine Beschädigung der Schale festgestellt wurde, unter aber kein Madengang gefunden wurde. Der schlüpfende Apfelwickler hatte sich also bei

dem Versuch, sich in die Frucht einzudringen, vergiftet. Derartig geringfügige Beschädigungen der Frucht, die meist nur wie winzige Vertiefungen aussehen, mindern die Güte nur sehr unwesentlich. Da Obstanlagen leider häufig noch in Verbindung mit Unterkulturen geschaffen sind, verbietet sich durch diese vielfach die enge Anfelnderfolge von Arsen-Spritzungen. Wenn auch die Kosten der Arsen-Spritzung nicht hoch sind, so wird doch für jede Spritzung immerhin ein verhältnismäßig erheblicher Aufwand an Arbeitskräften erforderlich. Wo es nur irgend möglich ist, erscheint es daher zweckmäßig, außer einigen unbedingt notwendigen Kupfer- oder Schwefelarsen-Spritzungen eine andere, auch früher bereits angewandte Bekämpfungsart wieder mehr zu benutzen, nämlich die Anbringung der sogenannten Obstmadenfalle, d. h. der um die Stämme zu legenden Wellpappgürtel, die nur oben fest verschürzt werden, unten aber offen bleiben, um den meist mit den madigen Früchten auf die Erde gelangenden oder sich an Spinnfäden auf den Erdboden hinablassenden Rüsseln des Apfelwicklers einen geeigneten Unterschlupf zu bieten.

Das Anlegen dieser Fanggürtel, die keinesfalls mit den Rauschmittelgürteln zu verwechseln sind, muß jedoch früher — als sonst in der Literatur angegeben — erfolgen, und zwar in warmen Jahren schon von Mitte Juni ab. Wird in oder bei den Obstanlagen ausreichen-

der Vogelschuh getrieben, durch den in erster Linie die Weisen angelockt werden, so werden diese bereits vielfach die Wellpappgürtel durchpöken und die kleinen Rüsseln herausziehen. Da dies aber nicht sicher ist, ist es notwendig, probeweise in regelmäßigen Abständen von etwa 14 Tagen bis 3 Wochen die Wellpappgürtel abzunehmen und sie auf das Vorhandensein von Apfelwickler-Rüsseln zu untersuchen. Werden solche gefunden, müssen sämtliche Gürtel abgenommen und die darunter befindlichen Rüsseln abgedrückt werden. Danach sind die Gürtel sofort wieder anzulegen. Unter solchen Fanggürteln sind oft 20–30 Rüsseln festgesteckt; gelangen diese wieder zur Verpuppung, so kann man sich den Schaden ausrechnen, der durch diese zweite Generation entstehen würde, da jeder aus diesen Rüsseln sich entwickelnde Schmetterling wieder eine größere Anzahl Eier an die Früchte legt. Welchen die Ringe nach der letzten Kontrolle — vielleicht im August — an den Bäumen, so bieten sie zwar auch den Wilderrüsseln Unterschlupf, diese werden aber während des Winters mit ziemlicher Sicherheit durch die Weisen vernichtet. Trotzdem sind spätestens im April — besser jedoch früher — alle Wellpappgürtel von den Bäumen zu entfernen und zu verbrennen, da sie um diese Zeit durch Witterungseinflüsse und durch die Vogelstreu fest zu beschädigt sein werden, daß sie nicht mehr zu gebrauchen sind.

Oberlandwirtschaftsrat F. Straube, Stettin