

# Für den Gemüseanbauer

Schriftleitung: D. Goeß

Nr. 5. 6. Ostermond 1934

## Die Kühlagerung als Hilfsmittel bei den Maßnahmen zur Zwiebelmarktfreglung

(Unter Berücksichtigung des Reichsgesetzes vom 13. 7. 1933.)

Es ist bekannt, in welcher schwierigen Verhältnissen sich die Landwirtschaft und der Gartenbau in den letzten Jahren befinden hat, die Klagen über die Unrentabilität vieler Betriebe sind laut genug in die Öffentlichkeit gedrungen. Neben den Faktoren, die sich auf die wirtschaftspolitische und außenpolitische Lage beziehen und die als feststehend für die gesamte Volkswirtschaft in Rechnung zu ziehen sind, ist es aber ganz besonders die schwierige Abfrage der Zwiebeln, die den Gartenbau und Landwirtschaft am härtesten gefährdet hat. Die Gründe für die Abwärtstrends liegen in erster Linie in

der unübersichtlichen Erzeugung, dem willkürlichen und unübersichtlichen Absatz und in der Willkür des Handels, der oft genug auf dem Rücken der Anbauer seine Geschäfte zu machen pflegt.

Die Folgen waren außerordentlich harte Preisrückstellungen auf dem Gemüsemarkt, insbesondere auch auf dem Zwiebelmarkt. Die Preisrückstellungen, die z. B. bei Zwiebeln im Laufe der Jahre bei 50 kg von RM 9,65 bis RM 13,— sich bewegten, brachten eine große Unzufriedenheit in den Anbau, gefährdeten die Ertragslage und stärkten die Gefahr des Verfalls der Zwiebeln, die mit als Hauptgrund bei den bestehenden Schwierigkeiten angesehen werden mußte.

Es sind vielerlei Mittel und Wege versucht und geangewandt worden, um die nur allzu klar auftretenden Abwärtstrends zu beseitigen und den Anbauern und Abwärtstendenzen Hilfsmittel zu bieten, die die schwierige Lage zu beheben. Eine Erzeugungs- und Verbrauchskontrolle, wie sie in dem Bericht von Regierungsrat Dr. Dieck: „Die Produktions- und Absatzverhältnisse auf dem Zwiebelmarkt“ veröffentlicht worden ist, hat gute Ansätze, um eine Ueberblicksfrage über die Marktlage zu gewinnen. Auf Grund dieser Tatsachen ließen sich dann, unter Berücksichtigung der jährlichen Erzeugungsleistungen, die bei Zwiebeln etwa 30 Prozent betragen können, Wege über die Verwirklichung der Zwiebelmarkts aufstellen. Die gesamte Zwiebelerzeugung beträgt im Durchschnitt der Jahre für das Hauptanbaugelände — das in den Kreisen Calbe und Magdeburg gelegen ist — rd. 1.600.000 Ztr., bei einer reichlichen Ernte ist aber gegenüber einer knappen Ernte ein Mehrangebot von rd. 300.000 bis 400.000 Ztr. bei der Verteilung zu berücksichtigen, da nur bei Zwiebeln mit einem annähernd feststehenden Verbrauch zu tun haben. Unter den Selbsthilfsmöglichkeiten, die zur Besserung der Absatzlage für das mitteldeutsche Zwiebelanbaugelände ergriffen werden sind, gehört in erster Linie die Errichtung einer Versteigerungshalle, sowie die Verteilung der Anbauverhältnisse an den Kühlagerungsstellen, die von dem früheren Institut für Landwirtschaftliche Marktforschung aus Mitteln des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft angelegt wurden, und für Zwiebeln bald zu positiven Ergebnissen führten.

Am 13. Dezember (Juli) 1933 das Reichsgesetz „Zur Regelung des Absatzes von Erzeugnissen des deutschen Gartenbaus“ erlassen wurde, war der Zeitpunkt gekommen, zu dem die Anbauer Selbsthilfsmöglichkeiten unter Selbstverwaltung nach Bedarf ergreifen konnten. Es ist wohl als bekannt vorauszusetzen, daß dieses Gesetz im Zusammenhang mit dem ein „Gesetz über die obersten Landesbehörden oder die von ihnen bestimmten Behörden betreffend Maßnahmen zur Erzeugung, dem zum Schutz der bedrohten Erzeugung dienen.“

Am 12. August (Juni) 1933 erließ auf Ersuchen der Anbauerschaft der Regierungspräsident in Magdeburg daraufhin eine „Anordnung“ zur Regelung der Absatzverhältnisse für Zwiebeln. Der Landesbauernführer bestimmte in Kürze darauf einen Sonderbeauftragten für den mitteldeutschen Zwiebelmarkt, dem die Vollmacht zur Erlassung von Sonderbestimmungen in Bezug auf die Abgabe gegeben wurde. Als wichtigste der ergriffenen Maßnahmen sind zu nennen:

1. Zusammenfassung aller zwiebelanbauenden Kreise und Districten und Ermittlung der Verhältnisse,
2. Preisfestsetzung für die gesamte Saison ähnlich den Roggen- und Weizenpreisen,
3. Zusammenfassung des gesamten Handels zu gemeinsamer Verteilung des Gesamtangebots,
4. Verteilung und Streckung des Angebots durch Kühlagerung.

Auf Grund von Veröffentlichungen des Sonderbeauftragten für den Zwiebelmarkt ist die gesamte Anbauerschaft auf die Höhe von rund 300.000 Zentnern vorhandene Reduzierte gegenüber dem Verfall annehmbar gemacht worden und den Anbauern dringend empfohlen worden, einen entsprechenden Teil ihrer Vorräte zur Kühlagerung zu bringen. Am 1. März der Kühlagerung zu führen, ist der Handel mit einer ihm auf Grund seiner Handelsweise zugewiesenen Menge zwangsweise an der Kühlagerungsaktion beteiligt worden.

In 16 deutschen Kühlhäusern sind, über das ganze Reich verteilt, rund 132.000 Zentner Zwiebeln eingelagert, die zum Verbrauch in den Provinzen Ostpreußen (März) bis Westfalen (Juni) bestimmt sind, zu welcher Zeit die deutsche Zwiebel so gut wie ganz vom Markt verschwunden ist, da sie im Frühjahr zu keimen beginnt und für den Verbrauch unbrauchbar wird. Die Technik der Kühlagerung erfolgt in der Weise, daß die im Juni/Juli lagernden Zwiebeln auf Strohlagern in drei Schichten übereinander in den Kühlräumen kon-

tiert werden. Die Temperatur beträgt 2,5—3° C unter Null, die relative Feuchtigkeit, die bei der Kühlagerung im allgemeinen eine große Rolle spielt und für Zwiebeln wegen der Gefahr der Schimmelbildung und des Feuchtigkeitsverlusts nicht zu hoch sein darf, beträgt 80—85%. Mittels harter Ventilation wird die Luft im Kühlraum in ständiger Bewegung gehalten und führt so eine gleichmäßige Umpflügelung und Durchlüftung der Lagerware. Voraussetzung für ein Gelingen der Kühlagerung ist neben Sortenwahl, geeigneter Düngung und Herkunft vor allem Dingen eine einwandfreie, gesunde Qualität der einzulagernden Ware.

Die Wirtschaftlichkeit ist natürlich in erster Linie von dem erzielbaren Preis abhängig, und zwar unter Berücksichtigung der Gesamtergebnisse, die sich aus Frucht, Lagerkosten, Abtransportkosten, Verfall und Zinsen zusammensetzen. Bei einem Preis von 7,— bis 8,— für Kühlzwiebeln je 50 kg, der ungefähr dem Preis für ägypter Ware, die als Ersatz für die deutsche Ware in den Frühjahrs- und Frühherbstmonaten bisher den deutschen Zwiebelmarkt bedient, entspricht, würde der Anbauer bzw. Einlagerer einen Nettoerlös von rund 3,— bis 3,50 je 50 kg erzielen, was einem guten Durchschnittspreis entspricht. Dafür, daß dieser Preis erreicht wird, ist durch Kühlmaßnahmen mit den betreffenden Stellen der Behörden und des Handels im Reichsverband für die Kühlagerung getroffen.

Wenn auch bei der Anwendung des Marktschutzes sich zeitweilig Schwierigkeiten ergaben, die die notwendige Einigkeit zwischen Anbauerschaft und Handel — dem natürlichen Verteiler der Ware — bedrohten, so wurden doch die meisten Schwierigkeiten auf Grund eines richtig verstandenen und richtig angewandten Führerprinzips überwunden und der Absatz für Zwiebeln in den Bahnen geleitet, die den berechtigten Interessen der Beteiligten in jeder Beziehung Rechnung tragen. Der deutsche Bauer oder Händler weiß, daß die Einordnung und Unterordnung unter ein Gesetz ja nur seinen eigenen Nutzen besorgt und daß es, um eine funktionierende Einheitlichkeit zu gewährleisten, notwendig ist, die Maßnahmen der Regierung in der Erkenntnis ihrer Bedeutung zu unterstützen und zu fördern.

L. Scupin, Calbe a. S.

## Feldmäßiger Anbau von Buschbohnen

Der gleichnamige Aufsatz von Tauschel, Berlin, in Nr. 4/1934 dieser Zeitschrift zeigt zu einigen Erfahrungen an. Erfahrungen über Bohnenanbau auf ganz besonders schwerem Boden mögen deshalb mitgeteilt werden. Bei den Boden Thüringens in der Weimarer/Schwarzburger Gegend kennt man, weiß, daß es kaum schwerere Bodenarten gibt. Der dortige Ackerbau hat bei der Bohnen-Produktion weit und so tief auf, daß die Rinde noch bis in den reinen Acker gehen, daß und Grabarbeit ist dann fast unmöglich. Bei nassem Wetter wiederum ist der Boden derart zäh-schmierig, daß eine Bearbeitung vollkommen ausgeschlossen ist. Die dortigen Bauern nennen ihren Boden „Schlammboden“, weil er tatsächlich nur geringe Zeiten zur guten Bearbeitung freiläßt.

Dennoch muß bemerkt werden, daß Gemüse aller Art dort sehr gut wächst. Vor allem aber Bohnen — auch Wachsbohnen, die Tauschel als nicht geeignet für schweren Boden hält. Angebaut wurden „Wachs Ideal“, „Amirant Red“, „Wachs Weiße von Allen“, „Mont d'Or“ und „Wachs Goldregen“. Alle brachten gute Erträge und geliehen vorzüglich; hervorragend waren „Wachs Ideal“ und „Wachs Weiße von Allen“. Von den grünen Sorten waren „Griechische Riesen“, „Alpha ohne Rinde“, „Sara“ und „Konkora“ angebaut worden. Alle Sorten befriedigten, also auch „Konkora“, am besten gefiel — wegen der kurzen Erntedauerzeit und der Erntegüte — die Sorte „Sara“. Sämtliche Sorten waren in Dreifach angebaut worden, in Abständen von 45—50 cm.

Zusammen ist der Ansicht des Verfassers, daß bei schwerem Boden die Erdoberfläche nicht angegründet werden sollte. Da es das Anfrähen der Oberfläche bei Dreifach als unvermeidlich hält, und den einzelnen Bohnen dadurch das Anfrähen erspart wird, empfiehlt Tauschel Dreifach, bei der mehrere Bohnenreihen sich das Anfrähen der Bodenkruste erleichtern sollen. An sich ist das auch richtig, doch gehen die angeführten Nachteile der Dreifach nicht für alle Anbauverfahren. Denn auf die Art der Maschinenarbeit kommt es an, ob nachher die Bodenoberfläche verkrustet oder nicht.

Wir verstanden für unsterk größeren feldmäßigen Anbau von Bohnen die „Hof“-Maschinen. Diese unterscheiden sich in dem für Bohnenanbau wichtigen Punkt von anderen Systemen dadurch, daß die Druckrolle nicht auf dem wieder begrünten Boden, sondern auf dem Samen läuft. Der Saatvorgang ist also so: Das Saat schneidet die Rinde, der Samen fällt ein, die Druckrolle drückt ihn an den Furchenboden, die Luftreiter bringen die Erde locker auf die Saat. Eine Verkrustung des Bodens kann somit nur durch wiederholte, harte Regenfälle erfolgen. Im übrigen wirkt diese Reihenfolge der Arbeit sich noch dahin günstig aus, daß die Saatrollenmäßigkeit richtig beeinflusst und dadurch ein schnelleres Anfrähen der Saat

beiwirkt wird. Man kann also die Bohnen auch auf schwerem Boden drillen, wenn man mit Sämaschinen arbeitet, die die Bodenverkrustung nicht noch von sich aus beschleunigen.

J. Steffek, Dortmund.

## Feldmäßiger Anbau von Stangenbohnen

In Nr. 4/1934 dieser Zeitschrift wurde über den feldmäßigen Anbau von Buschbohnen berichtet. In folgendem soll die Kultur der Stangenbohnen behandelt werden. Im großen und ganzen gilt für sie hinsichtlich der Düngung und Schädlingsbekämpfung das bereits für die Buschbohnenkultur Gesagte. Die Reihen werden zur besseren Belichtung in Nord-Süd-Richtung angelegt in einem Abstand von 80 cm, so daß mit der Hand durchgeföhren werden kann. Als Stangen werden gewellte Stahldrähte verwendet, die, wie bisher die Holzstangen, kreuzweise mit einem inneren Abstand von etwa 70 cm befestigt werden. Die Entfernung in der Reihe beträgt 50 cm. Der Saatbedarf bei 8 Reihen je Stange beläuft sich für 1/2 ha auf ebenfalls etwa 25—30 kg. Diese Stangenbohnen haben die Vorteile einer fast ungetragenen Lebensdauer gegenüber den Holzstangen, die ungefähr 8 Jahre gebrauchsfähig bleiben, schnellere Bewendbarkeit — kein Eintreten in den Boden, da sie nur einige Zentimeter tief hineinkommen —, leichterer Transport, bequemeres Pflegen — da sich die Drähte biegen lassen, erdriest sich eine Leiter — und leichteres Abbauen. Nicht zu vergessen ist die leichte Uebertragung von Pilzsporen durch die Holzstangen, die hier ganz fortfällt. Ein Anlegen der Reihen ist nicht nötig, wenn nur der Innenabstand um die Stangen belegt wird, andernfalls ist zu beachten, daß Bohnen infestimmend sind. Bei Anlage einer Stangenbohnenkultur sind nur windgekühlte Samen zu verwenden, da sonst der Wind erheblichen Schaden durch Anfrähen der Früchte, ja ganzer Triebspitzen an die Stangen anrichten kann.

Zwischen einer Düngung mit Stallmist und dem Anlegen der Bohnen muß mindestens ein Zeitraum von 6 Wochen liegen, da die Samen im Keimen sehr empfindlich sind, und die erdfeuchte Einwirkung bis zur Blüte gegenüber ungefügter Pflanzen gerade nur ausgeglichen wird, also kein Vorteil zu berechnen ist. Als Düngung verwendet man im allgemeinen je ha 2—3 dz 40%iges Kali, 2—3 dz Superphosphat oder Thomasmehl, 2 dz Salpeter und 4 dz löslichen Kalk.

An und für sich wird Kalk nicht von der Pflanze gebraucht, doch ist er notwendig, da durch ihn die biologische und auch physikalische Beschaffenheit des Erdbodens gefördert wird und ein Teil des im Boden vorhandenen Kalles durch einige Düngemittel gebunden wird. Die Düngung wird in gutem Boden vorher gegeben, in sandigem wird nur 1/2 des Stickstoffs angewandt und später als Kopfdüngung zweimal je 1/2 nachgegeben in Form von Kaltron-salpeter, Nitrophoska oder Darnstoff.

An Krankheiten nenne ich hier nur die Brennblasenkrankheit, die von dem Pilz Gloeosporium Lindemuthianum herrührt, und die Festsiedenkrankheit (Phytozomya medicaginis var. phaeococcinea), die ausschließlich nur die Hageleett-Sorten befallt. Ihre Bekämpfung kann nicht direkt geschehen. Es muß durch Beizen des Saatgutes vorgebeugt werden und von befallenen Pflanzen keine Samen verwendet werden. Das befallene Kraut wird ebenso wie beim Ausstreuen des Bohnenstrokes verbrannt. Erstere Krankheit ist leicht an den bis zu 1 cm großen schwarzen Flecken auf den Blättern zu erkennen. Bei der Festsiedenkrankheit erscheinen auf den Blättern und Hälften Stellen von eigenartig durchscheinendem Aussehen. Auf den Samen bilden sich hornartig verästelte Flecke. Letztere, nicht zu dichter Stand, gelinde Ernährung und durchlässiger Boden beugt diesen Krankheiten vor.

D. Tauschel, Berlin.

## Gurkenschnitt und Bitterkeit der Früchte

Der Schnitt der Gurkenpflanzen, der sich der Sorte und der Zeit anpassen muß, erfordert die ganze Umsicht und Erfahrung eines Hausmanns. Schon das Abbinden der Triebe führt man, gleichmäßig verteilend, an dem Spalter aus. Den Haupttrieb kann man bis zur Mitte des Stänges, bis zu einer Höhe von einem Meter heranwachsen lassen und dann mit dem Stutzen zu beginnen. Bei den meisten Sorten bringen die Seitentriebe in den ersten zwei bis drei Früchte. Die Seitentriebe stutzt man ein Blatt nach einer Frucht und sorgt durch reichliches Licht für regelmäßige, nicht zu dicke Vegetation am Spalter. Licht und Luftdurchschlag sind auch hier bei geregelter Temperatur für den gefunden Anbau und die Güte der heranwachsenden Früchte ausschlaggebend. Große Temperaturerwartungen führen zu Gummiertungen und Erkrankungen der Früchte. Diesen Schnitt bzw. vorgezeichnete Stutzenverfahren wird man in der ersten Erziehungsperiode — Jungens — anzuwenden, wie man andererseits für das Entfernen der männlichen Blüten sorgt. Bei schlechtem Anbau verläßt man eine künstliche Befruchtung vorzuführen. Im Samenauge zu erzielen, befindet man die weiblichen Blüten mit dem Pollen abgetriebener männlicher Blüten. Bei der Frühjahrs- und Sommerernte — Sommerernte läßt man die Gurken bis zum 5. Blatt wachsen und stutzt die Pflanzen auf drei Blätter zurück, gleichfalls sorgt man für eine sorgfältige Durchlüftung und Entfernung der ohne Fruchtansatz sich bildenden Ranken. Ein Durchgehenlassen der Haupttriebe bei der Sommerernte kann man nur Pflanzen bestimmter Sorten zuzumuten. Es eignen sich besonders gut dazu die englischen Sorten. Im allgemeinen setzen solche ungetragenen Pflanzen

erst sehr spät Früchte an. Bei Kalkengurken werden die Pflanzen beim fünften bis sechsten Blatt gefürzt, um Seitentriebe in genügender Anzahl zu erhalten. Die Bitterkeit der Gurken findet in Kulturfehlern, Witterungseinflüssen und dadurch beeinflussten Wachstumsbedingungen ihre Erklärung. Wasser- und Nahrungsmangel geben vertümmerte, gummiartige, zum Bitterwerden neigende Früchte. Bei Freilandgurken ist oft ein zu reichlich mit frischem Tiermist gedüngter Boden die Folge von bitteren Früchten. Auch denkt man daran, daß jeder Boden leicht aufknaulde wird und ein zu bindiger Boden auch nicht zuträglich für Gurken ist. Gurkenboden muß nicht nur warm, sondern auch locker sein. Mäßige Beschattung durch Räume ist auch von großem Vorteil, da die Abdunstung des Wassers im Boden nicht so groß ist. Reichliche Bewässerung in regenarmen Zeiten fördert gute Ernte.

H. Janisch, Berlin-Weißensee.

## Gemüsesamenbeizung

Den Mitteilungen von Dr. Gante über „Gemüsesamenbeizung“ in Nr. 4/1934 dieser Zeitschrift seien einige Erfahrungen angefügt. Als Beizmittel wurden „Lillanin R“ und „U 584“ verwendet. Gebeizt wurden folgende Gemüse- und einige Blumenarten.

Nach den von mir gemachten Erfahrungen wurde bis auf eine Ausnahme keine Schädigung festgestellt. Diese Ausnahme war der Salat „Majonise“, der mit „Lillanin R“ gebeizt war und — von mehreren Ausnahmen in einem Reife — schlecht ausfiel. Die Angaben von Dr. Winkelmann werden hiermit bekräftigt. Tagelange beizte sich die Beizung sehr wirkungsvoll gegen Krankheiten anderer Gemüse. Im Vorjahr waren z. B. alle Bohnen und Gurken sehr stark von der Brennblasenkrankheit heimgesucht; im Beizjahr (Bohnen teilweise auf dem Beizplatz) trat sie ganz verschwindend wenig auf. Selbst die Brennblasenkrankheit an Gurken, die im Vorjahr fast die gesamte Ernte vernichtete, trat kaum noch in Erscheinung. Solche, allerdings im Winter von der Beizung von der Blattfleckkrankheit befallen; das lag aber an der Erde, und lehrte schlagend, daß man vorfälligerweise nicht nur die Samen, sondern auch die Saatere beizen soll.

Mit „U 584“ wurden u. a. Bohnen gebeizt. Es wurde kein Schaden festgestellt, nur ein mehr äußerer, daß die gewaschenen Bohnen schlecht aus der Samajohne liefen. In einem anderen Betrieb trat im Sommer an Blumenstängel (ungebeizt) die Schwarzbeinigkeit stark auf. Verhuldsweise wurden die Pflanzen mit der vorgefertigten Lösung von „U 584“ überbrannt und danach die Pflanz mit warmem Wasser nachgewaschen. Die Krankheit wurde abgeköpft, die Pflanzen erholten sich aussehends.

Es sei bemerkt, daß ich die von Dr. Gante angeführte Ansicht über die Gefährlichkeit von „Juvell“ an Trockenbeizung nicht teile. Selbstverständlich nimmt man wenig des Mittels, und schüttelt das Getreide nur solange, bis die Samen befeuchtet sind. Das Juvell wird ja von den Samen gar nicht angenommen. Andererseits soll doch gesagt werden, daß die Samen gut befeuchtet sind. Da verwandte dazu durchgeführte Nachuntersuchungen die Fertigkeit gut erkennen.

J. Steffek, Dortmund.

## Die biologisch-dynamische Wirtschaftsmethode in Würtemberg

In Nr. 2/1934 dieser Zeitschrift wurde unter „Was Nahrung und Fern“ eine Reihe von Erfahrungen veröffentlicht, nach der Würtemberg und Hohenzollern jede Werbung für die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise unterbunden haben soll. Die Arbeitsgemeinschaft für biologisch-dynamische Wirtschaftsweise in Landwirtschaft und Gartenbau Stuttgart tritt hiermit und mitzuteilen, daß diese Maßnahme nicht den Tatsachen entspricht. Bisher seien in Würtemberg in keiner Weise Schritte gegen die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise unternommen worden.

Stuttgart.

## Wirkung des Jods auf verschiedene Gemüsearten

In den letzten Jahren ist über die Bedeutung des Jods für den Gartenbau auf Grund mehr oder weniger umfangreicher Versuche des Herten berichtet worden. Versuche, die über die Wirkung von Jod auf verschiedene Gemüsearten, haben bisher keine oder fast keine Erfolge gezeigt. Es ist aber gelungen, einzelne Gemüsearten für medizinische Zwecke mit Jod mehr oder weniger anzureichern und den Gemüseanbau durch Behandlung mit Jod in Verbindung mit noch größerer Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten zu erleichtern. Die Vorgehensweise ist für den Gartenbau in Weichholstein hat in fünfjährigen Versuchen und Untersuchungen die Wirkung des Jods auf Erträge und Jodgehalt verschiedener Gemüsearten einer eingehenden Verarbeitung unterzogen. Die Versuche haben gezeigt, in welcher Form, in welcher Menge und zu welchem Zeitpunkt Jod gänzlichfalls den Gemüsepflanzen verabreicht werden muß. Die Ergebnisse dieser langjährigen Versuche finden Sie in Heft 2 und 3/1934 „Der Obst- und Gemüsebau“, der zum Preise von RM 1,50 je Heft durch jede Postanstalt zu beziehen ist.

Gd.

Für den Inhalt verantwortlich: D. Goeß, Berlin-Karlshorst. Die nächste Nummer dieser Zeitschrift erscheint am 26. Ostermond 1934.