Welche Lehren muß der Treibhausgemüsebau aus den Erfahrungen des Winters 1928-29 ziehen?*)

Von Gartenbaudirektor Grobben in Altlangsow

Der Winter 1928/29 hat uns eine Kältewelle, verbunden mit scharfen Ostwinden gebracht, wie wir es glücklicherweise in unserem Lande nur selten erleben. Wohl zeigt das Thermometer in manchen Wintern hohe Kältegrade, manchmal bis zu 20 und 25° C an. Diese Perioden sind aber zumeist nur von kurzer Dauer und deshalb leichter zu überwinden. Aber der letzte Winter brachte uns, wenigstens in vielen Landesteilen, 25—40° C unter Null, verbunden mit scharfem, beißendem Ostwind. Das Schlimmste war, daß diese Kälte wochenlang anhielt. Auf solche Kälte waren weder unsere Pflanzen noch wir eingestellt. Das war schon bald unseren Wintergemüsen im freien Lande anzusehen, die unter der Kälte stark gelitten haben. Ich erinnere nur an Porree, Rosenkohl, Spinat usw.

Verheerend war die Kältewelle für den Frühgemüsebauer. Die Frostperiode begann schon im Dezember und dauerte bis in den März hinein. Das war gerade die Zeit, in der wir in unseren Glashäusern mit den Kulturen beginnen und sie durchführen müssen, wenn wir den Markt mit einheimischen Gemüsen rechtzeitig beliefern wollen. Im anderen Falle kommt uns das Ausland zuvor und erzielt dann die höheren Erstlingspreise, auf die unsere Anbauer aus rein wirtschaftlichen Gründen aber nicht verzichten können. Denn nur dann kommen wir zu einem Durchschnittspreis, der eine Wirtschaftlichkeit unserer Betriebe einigermaßen sichert, wenn wir auch einen erheblichen Anteil an den naturgemäß hochliegenden Erstlingspreisen haben. Schließlich ist das ja der Zweck des Frühgemüsebaues unter Glas. Der Winter 1928/29 warf jedoch all unsere Dispositionen über den Haufen. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, war es unseren Anbauern unmöglich, die Kulturen so durchzuführen, wie es nach sorgfältigster Ueberlegung beabsichtigt und auch notwendig war. Fast allen war es unmöglich, die für die Entwicklung der Pflanzen, besonders für die Gurken, erforderliche Wärme in den Glashäusern zu erreichen und zu erhalten. Deshalb konnten auch die in den leichter heizbaren Anzuchthäusern herangezogenen Jungpflanzen nicht rechtzeitig in die Kulturhäuser ausgepflanzt werden. Diese waren trotz intensivster Beheizung nicht genügend warm zu bekommen und die wertvollen Jungpflanzen wurden überständig und neue mußten herangezogen werden. Dadurch entstand nicht nur eine sehr unangenehme Verzögerung im Kulturbeginn, sondern es erwuchsen den Anbauern auch erhebliche und unvorhergesehene Unkosten, die nicht wieder eingebracht werden konnten. Denn jede Woche verspäteter Erntebeginn wirkt sich preismäßig während der ganzen Erntezeit aus. Die Preisentwicklung für Frühgemüse ist in der Regel doch so, daß zunächst bei geringster Anfuhr relativ hohe Preise erzielt werden, die sich dann bald senken, dann eine gewisse Zeit stabil bleiben, um beim Einsetzen größerer Zufuhren nach und nach schnell zu sinken. Für den Anbauer kommt es nun darauf an, neben den hochliegenden Erstlingspreisen für immerhin verhältnismäßig doch nur sehr geringe Mengen für einen angemessenen Teil seiner Ernten einen ausreichenden Preis zu bekommen. Diesen erzielt man aber nur dann, wenn man während der zweiten Preisperiode recht viele Ware verkaufen kann. Wer also mit seinen Kulturen zu spät beginnt, der spart wohl an Heizung, aber er hat dafür auch keinen Anteil an den Erstlingspreisen und nur einen geringen Anteil an der wichtigsten zweiten Preisperiode. Seine Haupternte setzt ein, wenn die Preise bereits erheblich gesunken sind. Diese Vorgänge, die wir ja in diesem Jahre wieder erlebt haben, sind von grundlegender Bedeutung für die Rentabilität unserer Frühgemüsebetriebe. Die Kälteperiode im verflossenen Winter hinderte aber fast alle Anbauer daran, aus diesen Vorgängen Nutzen zu ziehen. Im Gegenteil, durch den verspäteten Kultur- und Erntebeginn sind trotz wesentlich höherer Betriebskosten die Einnahmen gegenüber den Vorjahren bisher wesentlich geringer.

Welche Lehren ziehen wir nun aus diesen Vorgängen? Das ist ja die Kernfrage unserer Verhandlungen hier. Ganz allgemein möchte ich sagen, daß wir es an sich mit wirklich außergewöhnlichen Verhältnissen zu tun hatten, die wohl nur selten wiederkehren und deshalb auch nicht verallgemeinert werden sollten. Deshalb dürfen wir für die Zukunft auch nicht zu pessimistisch sein und die bisherigen Erfahrungen nicht einfach verwerfen. Nur ruhige Ueberlegung kann uns nützlich sein. Aber man hat doch wertvolle Beobachtungen gemacht, und diese soll man in Zukunft nicht außer acht lassen. Diese Beobachtungen beziehen sich:

1. **auf die Konstruktion der Glashäuser**
2. **auf die Beheizung der Glashäuser,**
3. **auf die Kulturmethoden selbst.**

Zu 1. Wir haben für den Frühgemüsebau in Deutschland die Typenhäuser unseres Reichsverbandes. Daneben gibt es auch noch andere Bauarten. In allen diesen Fällen wird aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus Wert darauf gelegt, billige und doch zweckdienliche Glashäuser zu bekommen. Man spart, wo man sparen kann, um möglichst wenig Kapital zu investieren. Allerdings hat man, und das soll durchaus kein Vorwurf sein, an Kälteperioden, wie die des verflossenen Winters, kaum gedacht. Ausgeschlossen sind aber Wiederholungen nicht, jedenfalls müssen wir klugerweise damit rechnen. Dieser Kälte nun haben unsere Häuser und noch mehr die Heizung nicht standgehalten, weil sie nach ihrer ganzen Konstruktion auf solche Temperaturen nicht zugeschnitten sind. Vorherrschend ist bei uns das Blocksystem, d. h. mehrere gleichartige Häuser sind miteinander verbunden. Das ergibt zwei Außenlängsseiten und zwei Außengiebelseiten. Diese sind der Kälte am meisten ausgesetzt. Deshalb sind bei Blocks die beiden Außenhäuser und hier wieder je die Außenwand für ganz frühe Kulturen auch immer am ungünstigsten, weil schwieriger zu erwärmen, als die inneren geschützteren Häuser. Dieser Beobachtung kann man ja auch in ganz normalen Wintern machen. Ich habe einen Block von zehn Gurkenhäusern. Während der strengsten Kälte im Februar konnten bei gleicher Rohrfläche die Mittelhäuser hier auf 10—16°, die Außenhäuser aber nur auf 6—12° über Null gehalten werden. Diese Temperatur genügte für die Gurkenkultur natürlich nicht. In den heizbaren Tomatenhäusern wird es nicht anders gewesen sein. Es ist also ein Mangel in der Bauart oder noch mehr in der Heizungsanlage vorhanden, den wir beseitigen müssen. Die Außenwändelängsseiten der Gurkenhäuser sind aus Beton oder Mauerwerk stabil hergestellt. Bei Tomatenhäusern haben wir in der Regel eine 30—40 cm hohe Mauer und eine daraufgesetzte etwa 80 cm hohe Glasstehwand. Diese Wände bieten in ihrer jetzigen Bauart der Kälte gegenüber zu wenig Widerstand. Deshalb wäre zu erwägen, ob man sie in Zukunft doch nicht etwas stärker herstellen sollte, mag dadurch der Bau auch etwas teurer werden. Hinsichtlich der Glaswände bei Tomatenhäusern könnte man daran denken, diese künftig aus Doppelglas herzustellen. Das wäre sicher auch für die Giebelseiten angebracht, sofern nicht bereits durch ein Verbindungshaus Schutz vorhanden ist. Ich habe mir in diesem Winter etwas dadurch geholfen, daß ich Rohrdecken gegen die Wände stellte. Das ist aber nur ein Notbehelf. Die Umfassungsmauern können ja auch durch Dünger usw. geschützt werden. Mir erscheint diese Frage jedenfalls wichtig, und unser Ausschuß für Gewächshausbau wird dieselbe eingehend auf Grund der in diesem Winter gesammelten vielseitigen Beobachtungen prüfen müssen. Die Prüfung wird sich aber besonders auch darauf zu erstrecken haben, inwieweit und mit welchen Kosten man denselben oder einen noch besseren Erfolg durch Anbringung von vermehrten Heizrohren an den gefährdeten Stellen erzielen kann. Das ist besonders wichtig auch für Einzelhäuser in Kleinbetrieben.

Zu 2. Unsere derzeitigen Heizungsanlagen haben fast in allen Fällen versagt. Sie waren eben auf eine solch anhaltende Kälte nicht eingerichtet. Weil die Heizung immerhin noch recht teuer ist, versuchen wir zu sparen, wo wir können. Dieser Winter hat uns wieder einmal gezeigt, daß das falsch ist. Wir bemessen die Heizfläche der Kessel zu knapp, müssen sie deshalb überanstrengen und treiben Verschwendung mit dem Koks und wir sparen zu sehr mit den Heizrohren. Die Heizungstechniker wollen immer ein Mehr und wir ein Weniger. Die ganze wichtige Frage der zweckmäßigen und ausreichenden Beheizung unserer Glashäuser ist noch ungeklärt und bedarf sorgfältigster Prüfung in unserem zuständigen Ausschuß. Wir rechnen unter normalen Verhältnissen bei Gurkenhäusern an Kesselheizfläche für je 200 qm Gewächshausgrundfläche zirka 5 qm Heizfläche und für je 200 qm Grundfläche etwa 200 lf. m Heizrohre von 108 mm Durchmesser. Bei Tomatenhäusern, die ja nicht so stark beheizt zu werden brauchen, entsprechend weniger. Das ist aber nach den Erfahrungen des letzten Winters nicht ausreichend. Vor allen Dingen bemessen wir die Kesselheizfläche viel zu klein und deshalb können dieselben dann trotz Ueberanstrengung nicht genug leisten. Strittig ist vor allen Dingen auch die Frage der Anordnung der Heizrohre, besonders in den größeren Tomaten- oder Großlufthäusern, wie sie hier im Westen üblich sind. Vielfach werden die Heizrohre in den Häusern mehr nach oben als nach dem Boden hin angebracht. Die Wärme steigt aber von selbst nach oben und langsamer nach unten. Die Bodenerwärmung, auf die es bei unseren Kulturen doch besonders ankommt, ist günstiger, wenn die Heizrohre näher am Boden liegen.

Eine weitere Frage bedarf in diesem Zusammenhang noch der Klärung, nämlich die Frage, ob wir neben den Häusern für Gurken- und Tomatentreiberei auch die sogenannten Waren und Großlufthäuser mit Heizung versehen sollen. Vielfach hat man bisher und namentlich auch hier im Westen geglaubt, von einer Heizung absehen zu können. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, daß wir auch in diesen Häusern, wenn sie wirklich ihren Zweck erfüllen und uns unabhängiger von den Witterungsverhältnissen machen sollen, ohne Heizung auf die Dauer nicht auskommen. Ohne Heizung kommen wir bei nicht ganz günstigen Verhältnissen mit unseren Kulturen im Frühjahr zu spät, so daß der Vorsprung den Freilandkulturen gegenüber kein allzu großer mehr ist. Vor allen Dingen sind wir aber dann dem klimatisch günstigeren Auslande gegenüber im Nachteil. Auch für die Nachkulturen im September bis etwa November ist der dann schon oft einsetzenden Fröste wegen eine Heizungsmöglichkeit vorteilhaft.

Völlig geklärt ist auch die Frage noch nicht, welche Heizung, Warmwasser, Dampf oder Verbindung von Dampf und Wasser, für unsere speziellen Zwecke am vorteilhaftesten ist. Unsere Heizung in Gorgast, Dampfwasser, hat sich in diesem Winter glänzend bewährt. Auch die Lösung dieser Frage ist eine dringende Aufgabe unseres zuständigen Ausschusses.

Zu 3 kann ich mich nach dem Vorhergesagten ziemlich kurz fassen. Wichtig ist vor allen Dingen und zwar aus Zweckmäßigkeitsgründen heraus, zunächst die Frage, wann man mit dem Anbau der Frühgemüse beginnen soll. Allgemein und für alle Teile unseres Landes gültig, kann die Frage natürlich nicht beantwortet werden. Eigentlich muß jeder auf Grund seiner Erfahrung und Rentabilitätsberechnung wissen, wann es für ihn am vorteilhaftesten ist, mit den einzelnen Kulturen zu beginnen. Darüber habe ich mich einleitend ja auch schon geäußert. Wenn wir aber die Bedürfnisse des heimischen Marktes befriedigen und der Auslandszufuhr begegnen wollen, dann müssen wir ausreichende Mengen Frühgemüse ebenso zeitig wie das Ausland auf den Markt bringen. Das mag in Zukunft eine Frage der Organisation sein, sie bleibt aber auch für den einzelnen Anbauer wichtig, solange der Anbau den Bedürfnissen des Verbrauches entsprechend nicht organisiert ist. Jedenfalls dürfen wir dem Auslande gegenüber nicht im Rückstande bleiben. Wenn das Ausland mit den ersten Frühgemüsen kommt, müssen wir sie zumindest auch haben. Um unseren Züchtern einen Anreiz hierzu zu geben, wäre zu erwägen, ob für besonders zeitige Frühernten nicht Prämien verteilt werden könnten.

Im Zusammenhang damit steht auch die Frage, was wir an Frühgemüsen anbauen sollen. Auch das richtet sich wieder nach den jeweiligen Verhältnissen und kann nicht reglementiert werden. Grundsätzlich muß möglichst Spezialisierung erstrebt werden, d. h. der einzelne Anbauer soll, um Höchstleistungen zu erzielen, nur wenige Gemüsearten, diese aber in großen Mengen und bester Beschaffenheit anbauen. Darin liegt ja auch die Stärke unserer Auslandskonkurrenzen. Die von mir seit langer Zeit immer wieder geforderte Schaffung von Anbauzentren an wirklich geeigneten Stellen des Landes, ist eine weitere Voraussetzung für eine gedeihliche Entwicklung des heimischen Frühgemüsebaues. Die Anbauer in solchen Zentren können sich dann untereinander auch in allen Fällen gegenseitig unterstützen und aushelfen. Das ist u. a. auch eine Lehre, die wir aus den Erfahrungen des letzten Winters ganz besonders ziehen können. Ich denke da z. B. auch an eine gemeinsame Heranzucht der Jungpflanzen in den geschlossenen Anbaugebieten. Das wäre sicher ein Weg zur Verminderung der Betriebskosten, besonders für Klein- und Mittelbetriebe. An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, daß nur wirklich erfahrene Fachleute Erfolge im Frühgemüsebau erzielen können. Deshalb ist auch die Frage der Ausbildung des Nachwuchses besonders wichtig.

*) Diese Ausführungen haben als Unterlage für einen vom Verfasser im Juni dieses Jahres gehaltenen Vortrag gedient.
Die Schriftleitung.

Mitteilungen der Landesverbände, Landwirtschaftskammern und Lehranstalten über das gärtnerische Ausbildungswesen

Proskau

In der Zeit vom 11. bis 16. November d. J. wurde an der Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau ein Vorbereitungslehrgang für die Obergärtnerprüfung abgehalten. Es nahmen 10 Personen an dem Kursus teil. In Vorträgen wurden die wichtigsten Fächer, wie sie für die Prüfung gefordert werden, behandelt, wobei Wert darauf gelegt wurde, lediglich einen Ueberblick über die betreffenden Wissensgebiete zu geben. Dadurch soll den Teilnehmern das unerläßliche Selbststudium erleichtert werden, da es sich gezeigt hat, daß vielfach eine ungenügende Vorstellung darüber besteht, was von einem Obergärtner an theoretischen Kenntnissen gefordert werden muß. Aus diesem Grunde fanden bei den Vorträgen auch nur die allgemeinen Prüfungsfächer Berücksichtigung.

Thüringen

Vorbereitungslehrgang für Obergärtner

Der für Dezember d. J. geplante 4. Vorbereitungslehrgang für Obergärtner in Bad-Köstritz findet erst im Januar kommenden Jahres statt, und zwar Donnerstag, den 2. Januar, Freitag, den 3. und Sonnabend, den 4. Januar 1930. Die Verteilung der Vorträge ist wie folgt vorgesehen:

Donnerstag, den 2. Januar:
8—10 Uhr: Bodenkunde und Bodenkultur. Gartenbaudirektor Meymund.
10—12 Uhr desgl.
13—15 Uhr: Neuzeitliche Kraftmaschinenkunde. Gartenbauinspektor Häßner.

Freitag, den 3. Januar.
8—10 Uhr: Geschäftskunde. Gartenbauinspektor Häßner.
10—12 Uhr: Bau und Leben der Pflanze. Gartenbaudirektor Meymund.
13—15 Uhr: Einführung in die Buchführung. Gartenbauinspektor Häßner.

Sonnabend, den 4. Januar.
8—10 Uhr: Ernährung der Pflanze. Gartenbaudirektor Meymund.
10—12 Uhr: Pflanzenkrankheiten, Gartenbaudirektor Meymund.

Sofern die Herren oder Damen, die am Kursus teilnehmen wollen, im Internat der Höheren Lehranstalt Wohnung und Beköstigung zu nehmen wünschen, bitten wir darum, sich direkt mit der Lehranstalt in Bad Köstritz in Verbindung zu setzen.

Wir machen erneut darauf aufmerksam, daß zu dem Lehrgang auch solche Gärtnereibesitzer und Lehrkräfte zugelassen werden, die an den Gärtnerfachklassen unterrichten. Die Teilnahme an dem Kursus ist kostenlos.

Meldungen sind bis spätestens 10. Dezember d. J. (verlängerter Termin) an die Thüringische Hauptlandwirtschaftskammer — Gartenbau-Abteilung — in Weimar, Schwanseestr. 11, einzusenden.

Die Höhere Lehranstalt für Gartenbau Bad Köstritz

hat in diesem Wintersemester 125 Besucher aufzuweisen. — Zum erstenmal ist in dem Wintersemester 1929/30 den früheren Besuchern der Lehranstalt, die später die Qualifikation als staatlich geprüfter Gartenbauinspektor erlangen wollen, Gelegenheit gegeben, ein fünftes Semester an der Anstalt zu absolvieren.

Die erste Exkursion des Semesters fand am 18. und 19. November nach Staßfurt-Leopoldshall zwecks Besichtigung des Kalibergbaues und daran anschließend nach Leipzig statt, wo noch eine Anzahl Erwerbsgartenbaubetriebe und sonstige Sehenswürdigkeiten in Augenschein genommen wurden.

Oberfranken

Gärtnergehilfenprüfung

Am 15. Oktober 1929 hat die Kreisbauernkammer Oberfranken die diesjährige Gärtnergehilfenprüfung abgehalten. Die mündliche und schriftliche Prüfung hat im Sitzungssaal der Kreisbauernkammer, die praktische Prüfung in der Staatlichen Hofgärtnerei zu Bayreuth stattgefunden.

Der Prüfung unterzogen sich acht Lehrlinge.

Einem Prüfling konnte die Note „Fast lobenswert" und den anderen die Note „Entsprechend" zuerkannt werden.

Am Schlusse der Prüfung wurde den Prüflingen das erworbene Gehilfenzeugnis samt einem von der Kreisbauernkammer gestifteten und mit einer Widmung versehenen Buch überreicht.

Westfalen

1. Fortbildungslehrgang für selbständige Gärtner an der Gärtnerlehranstalt der Landwirtschaftskammer in Wolbeck bei Münster

am 3. und 4. Januar 1930

Beginn: 3. Januar, vormittags 11 Uhr.

Lehrplan:
1. Neuzeitlicher Gewächshausbau;
2. Grundzüge der Bodenbearbeitung und Düngerlehre;
3. Erdlager- und Düngerpflege;
4. Erfahrungen im Gemüsebau und in der Treiberei;
5. Blumentreiberei, Ergänzung zu den üblichen Pflanzenarten;
6. Schriftverkehr;
7. Gärtnerisches Ausbildungswesen.

Anmeldungen müssen **bis zum 27. Dezember** an die Gärtnerlehranstalt in Wolbeck bei Münster erfolgen.

Die Teilnehmergebühr beträgt RM. 10,— und wird zu Beginn des Lehrganges eingezogen.

Uebernachtung erfolgt zweckmäßig in Wolbeck. Preis hierfür täglich einschließlich Frühstück und Mittagessen ca. RM. 5,—. Bei der Anmeldung ist anzugeben, ob Beschaffung des Nachtquartiers durch die Gärtnerlehranstalt gewünscht wird. Der Kursus endet am 4. Januar 1930, 12 Uhr mittags.

Landwirtschaftskammer
für die Provinz Westfalen

Unterfranken

Prüfungsergebnis

Die Kreisbauernkammer Unterfranken hat am 10. und 11. Oktober in den Räumen der Kreislandwirtschaftsschule Würzburg und im Gartenbaubetrieb des König-Ludwig-Hauses eine außerordentliche Gärtnergehilfenprüfung für ältere Gehilfen und Gärtnerssöhne abgehalten. Der Prüfung haben sich 48 Gärtner im Alter von 20—40 Jahren unterzogen. Sämtliche Prüflinge haben bestanden und zwar: 5 mit dem Gesamturteil „Hervorragend", 37 mit „Lobenswert" und 6 mit „Entsprechend". Der Prüfung wohnte Oberregierungsrat Bocke als Vertreter der Kreisregierung von Unterfranken und Aschaffenburg bei.

Zur nächsten Gärtnergehilfenprüfung, die im Mai 1930 stattfindet, werden nur noch Gärtner zugelassen, die ihre Lehrzeit in anerkannten Lehrbetrieben abgelegt haben.

Württemberg

Prüfungsergebnis

Die Württ. Landwirtschaftskammer Stuttgart hielt im Jahre 1929 25 Gehilfenprüfungen ab. Im ganzen wurden 251 Lehrlinge geprüft. Davon erhielten:

47	Lehrlinge die Note „Genügend"	= 18,73%
104	„ „ „ „Befriedigend"	= 41,43%
35	„ „ „ „Befriedigend bis gut"	= 13,94%
31	„ „ „ „Gut"	= 12,35%
2	„ „ „ „Gut bis sehr gut"	= 0,8 %
2	„ „ „ „Sehr gut"	= 0,8 %

während 30 Lehrlinge (= 11,95%) die Prüfung nicht bestanden haben.

SLUB Wir führen Wissen. TU Berlin UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK DEUTSCHE GARTENBAUBIBLIOTHEK E.V.