

Der Handeldsgärtner.

Verantwortlicher Redakteur:
Hermann Pils,
Leipzig.

Handels-Zeitung für den deutschen Gartenbau.

Verlag von Bernhard Thalacker, Leipzig-Gohlis.

Für die Handelsberichte und den
fachlichen Teil verantwortlich:
Otto Thalacker,
Leipzig-Gohlis.

„Der Handeldsgärtner“ kann direkt durch die Post bezogen werden.

Der Abonnementspreis beträgt pro Jahr: für Deutschland und Oesterreich-Ungarn Mark 5.—; für das Ausland Mark 8.—.
Das Blatt erscheint wöchentlich einmal Sonnabends. — Inserate kosten im „Der Handeldsgärtner“ 30 Pfg. für die fünfgespaltene Petitzelle.

1909.

Zum Jahres-Wechsel!

Der Eintritt in den 11. Jahrgang gibt uns Veranlassung, den vielen geschätzten Mitarbeitern und allen werten Abonnenten unsere herzlichsten Glückwünsche zu übermitteln. Wir danken für das in so reichem Masse entgegengebrachte Vertrauen und Wohlwollen und bitten, uns dieses auch fernerhin zu bewahren. Unser Ziel wird es auch in Zukunft sein, dem deutschen Handeldsgärtner ein treuer Freund und Berater zu bleiben, jederzeit wollen wir ernstlich den heimischen Gartenbau in allen seinen Zweigen fördern helfen.

Leipzig-Gohlis, 1. Januar 1909.

Die Redaktion von „Der Handeldsgärtner“:
Hermann Pils. Otto Thalacker.

An der Schwelle des neuen Jahres!

Glückauf! Dieser Bergmannsgruss ist der schönste Gruss für uns alle, wenn wir an der Schwelle eines neuen Jahres stehen! Was auch hinter uns liegt an Kampf und Streit, an getäuschten Hoffnungen und nie erfüllten Wünschen, an schönen Erfolgen und glücklichen Erwartungen, es hüllt sich leise in den grossen Schleier der Vergangenheit ein und nur die Zukunft tritt uns im Morgenlichte entgegen. Glückauf! Das sei die Parole für die kommenden Tage und Stunden. Glückauf allem ehrlichen Ringen und Streben; Glückauf jeder freien, ehrlichen Ueberzeugung und Meinung im Kampfe um die Wohlfahrt der deutschen Gärtnerei; Glückauf der treuen Arbeit mit Hacke und Spaten; Glückauf unserem geliebten deutschen Gartenbau!

Wir bedürfen frohen Mutes im weiteren Lebenskampfe, denn wir wollen keine Vogel-Strauss-Politik treiben, darum müssen wir offen bekennen: Es ist wieder herzlich wenig im Kampfe für die Hebung der gärtnerischen Lage erreicht worden!

Wir sind nicht verpflichtet, Hurra-Stimmung hervorzurufen, uns zwingt in unserm Fachblatte nichts zur Schönfärberei und Schönrederei, wir haben keine Verbindlichkeiten, die uns verbieten, jedes Kind beim richtigen Namen zu

nennen. Und auf diese Freiheit sind wir stolz! Wir bekennen es daher ganz offen, dass wir dem alten Jahre, das von uns geschieden ist, keine Träne nachweinen. Es hat nicht gehalten, was es versprach! Oder ist das vielleicht nicht der richtige Ausdruck? Sollten wir vielleicht lieber sagen: Wir haben nicht halten können, was wir versprochen? Ja, in der Tat, es hat auch den Gärtnern wieder an der nötigen Hingabe für die grossen Aufgaben unseres Berufes gefehlt. Es herrschte noch viel zu viel Gleichgültigkeit, und sie ist der Wurm, der an den schönsten Früchten nagt, der an den Wurzeln frisst, so dass die gesündeste Pflanze schliesslich absterben muss. Die Beteiligung an den grossen Fragen der Zeit ist eine viel zu laue und angesichts des neuen Jahres wollen wir die Hoffnung aussprechen, dass nicht die grosse Menge mehr denken mag: „Die anderen werden schon machen“ — sondern dass jeder selbst seine Freude daran hat, Hand an das Werk zu legen. In der Rechtsfrage der Gärtnerei sind wir ja ein Stück weitergekommen, wenn auch nicht alles erreicht wurde, was wir erstrebt.

Welchen Vorschlag hatten wir im „Handeldsgärtner“ gemacht? Wir hatten den Antrag gestellt, dass zunächst die Rechtsfrage für die gewerbliche Gärtnerei geregelt werde und dass dann für die landwirtschaftlichen Betriebe in einem Sondergesetz dieselbe Regelung ins Leben gerufen werden sollte. Das ist klar und deutlich in Nr. 46 des „Handeldsgärtner“ zu sehen. Und was war das Ergebnis der Verhandlungen der Gewerbekommission und des Plenums des Reichstags? Man hat die Rechtsfrage für die gewerbliche Gärtnerei geregelt und die Regierung beauftragt, ein Sondergesetz für die landwirtschaftlichen Betriebe zu schaffen.

Es ist also das geschehen, was wir im „Handeldsgärtner“ als besten Ausweg empfohlen hatten, und wir dürfen unsrer Freude darüber Ausdruck geben, wenn man auch, nur um uns etwas an Zeuge zu flicken, dieses Vorgehen als „Querstreber“ zu kennzeichnen beliebt. Wir werden Gelegenheit finden, diese Geschäftspraxis der Leitung des „Verbandes der Handeldsgärtner Deutschlands“ streng sachlich, aber rücksichtslos blosszustellen. Was wir gewollt und in Nr. 46 vorgeschlagen haben, ist nur zum Besten der deutschen Gärtnerei geschehen, und wir werden auch in der Folgezeit, ohne uns weiter in eine Polemik einzulassen, die der deutschen Gärtnerei und ihren In-

teressen nur schaden kann, unseren Weg gehen. Wir müssen uns zwar noch einmal gegen gewisse Vorwürfe rechtfertigen — man kämpft leider mit vergifteten Pfeilen gegen uns —, dann aber werden wir zu allen Angriffen, die leider zum Teil auch rein persönlicher Natur sind, schweigen und unser weiteres Vorgehen für sich sprechen lassen. Einstweilen konstatieren wir nur: Die Vorschläge des „Handeldsgärtner“ sind im Reichstage im Prinzip angenommen worden!

In den Fragen, welche die Schädigungen unseres Berufes durch unlautere Konkurrenz betreffen, ist leider nichts erzielt worden. Die Konkurrenz der Friedhofsgärtnereien ist schärfer hervorgetreten. Die Gerichtsbeamten, Lehrer, Pastoren usw. bereiten dem Gärtner von Beruf noch immer erheblichen Schaden durch ihren Handel mit Baumschulartikeln, Auftragesammeln, und wir sehen kein Ende dieser Konkurrenz. Ist es gelungen, den Schleuder-Auktionen und Ausverkäufen, die namentlich im Westen des Reiches dem Berufsgärtner grosse Sorgen bereiten, zu steuern? Nein! Werden doch sogar die gesetzlichen Bestimmungen noch vielfach umgangen und es wird dem § 56 der Gewerbeordnung zuwider, mit Bäumen aller Art, Sträuchern, Sämereien usw. im Umherziehen Handel getrieben, ja wir haben sogar konstatieren können, dass für diesen verbotenen Handel Wander-gewerbescheine von den Behörden eingeführt worden waren, — natürlich in Unkenntnis der betreffenden Gesetzesvorschriften. — Auch die Blumenauktionen florieren noch in der alten Weise. Man befördert die Konkurrenzprodukte aus dem Süden sogar in D-Zügen, um sie recht schnell auf den Markt zu bringen und dann wird von den Postauktionen das Material in Massen in die Blumenläden abgeführt, zu Preisen, zu denen ein ehrlicher Gärtner nicht konkurrieren kann. Auch mit dem Handel mit Obstbäumen auf den Märkten ist noch nicht aufgeräumt. Kurz, es gibt wohl kaum einen anderen Beruf, der so unter Konkurrenz-massnahmen zu leiden hat, als die deutsche Gärtnerei, der auch im neuen Zolltarif der intensive Schutz versagt worden ist, dessen sie bedürfte. Von den neuen Handelsverträgen, die im Laufe des Jahres zum Abschluss kommen, wurde die Gärtnerei wenig berührt, und gerade der Handelsvertrag, bei dem sie erheblich interessiert wäre, derjenige mit Dänemark, hängt noch in der Schwebe. Hoffentlich gelingt es, gerade

diesem Staate gegenüber die Vorteile zu erzielen, die uns notwendig sind, wenn der Handel nicht weiter unter den bestehenden Erschwerungen zu leiden haben soll.

Auch in den sozialen Fragen sind wir nicht gerade nach Wunsch weiter gekommen. Das Genossenschaftswesen, das in der Gärtnerei gute Früchte zeitigen könnte, hat nur schwache Fortschritte zu verzeichnen und der grosse Arbeitgeberzusammenschluss, der nach Art des industriellen Arbeitgeberverbandes, die Handeldsgärtner den Arbeitnehmern gegenüber stärken sollte, hat auch auf sich warten lassen. Desgleichen der mehrfach angeregte Kreditorenverband, der auch den Kreditverhältnissen in der Gärtnerei hätte eine Sanierung beschern können. Die Regelung der Kreditverhältnisse steht noch immer aus, ebenso wie die Regelung der Preisfrage, bei den gärtnerischen Produkten. Es ist also auch auf diesem Gebiete noch viel zu tun, wenn wir die Ziele, die wir uns gesteckt haben, erreichen wollen.

Dass auch hinsichtlich der Grundwert- und Wertzuwachssteuer irgendwelche erfolgreiche Agitationen nicht zu bemerken waren, ist zu bedauern, denn diese Steuern greifen rapid um sich, und unsere Leser wissen aus dem „Handeldsgärtner“, dass auch im verflossenen Jahre sich wieder eine ganze Anzahl von Gemeinden dieser Steuer zugewendet hat. Hier ist unendlich wenig durch das zu späte Eingreifen der zur Wahrung der Interessen seiner Mitglieder berufenen gärtnerischen Verbände geschehen. Auch in Sachsen ist durch Bestätigung der Regierung das Gesetz für Leipzig geregelt. Das Eintreten des Landeskulturrates kam zu spät, man hätte früher dagegen vorgehen sollen. Heute, wo die Steuer schon in Kraft ist, rafft man sich zu Resolutionen, nicht zu Taten auf.

Die allgemeine Geschäftslage war im verflossenen Jahre nicht gerade ungünstig, bewegte sich aber doch auf absteigender Linie. Der wirtschaftliche Aufschwung hielt zwar noch im Jahre 1907 zu Beginn an, bald aber zeigte sich die Depression und man sah schon Ende 1907, dass über kurz oder lang ein Rückschlag kommen musste, der denn auch im Jahre 1908 sich auf allen Gebieten des Erwerbslebens langsam vollzog hat. Auf den Gartenbauhandel kommen wir in der nächsten Nummer durch einen Sonderartikel zurück. Dabei wirkte die Steigerung der

Kupferkalkbrühe und verwandte Mittel.

Von R. Stavenhagen, Rellingen.

I.
Nachdem sich der Karbolinumtaumel etwas gelegt hat, greift man naturgemäss wiederum zu anderen altbewährten Mitteln. Gewiss ist selbst die Kupferkalkbrühe oder Bordeauxbrühe kein Allheilmittel. Von den zahlreichen pilztötenden Giften ist aber das Kupfervitriol, der Grundstoff der Kupferkalkbrühe, zweifellos das zuverlässigste und bei richtiger Anwendung sind selbst nennenswerte Beschädigungen der behandelten Pflanzen zu vermeiden.

Man darf allerdings nicht so naiv sein, zu glauben, die Kupferkalkbrühe vermöge eine hochgradig befallene Pflanze ohne weiteres zu heilen. Die Brühe dient in der Hauptsache, wie alle verwandten Mittel, nur zur Verhütung der Krankheit. Gegen die echten Mehltauarten ist neben fein gepulvertem Schwefel neuerdings das Schwefelkalium ein erprobtes Kampfmittel, bei allen anderen, durch Innenpilze hervorgerufenen Krankheiten steht aber die Kupferkalkbrühe in ihrer Brauchbarkeit mit an erster Stelle. Im besonderen sei hier an die Schorfrkrankheit der Aepfel- und Birnbäume, an den falschen Mehltau der Rebe, die Knollenläuse der Kartoffel, die Schüttekrankheit der Kiefern und verschiedene Blattfleckenkrankheiten erinnert, in welchen Fällen die Kupferkalkbrühe als das erprobteste Fungizid gilt. Auch zum Beizen des Saatgutes wird sie verwendet. In einzelnen Gegenden Frankreichs und der Schweiz ist eine regelmässige Bespritzung mit Bordeauxbrühe sogar polizeilich vorgeschrieben. In den deutschen Weinbaugebieten erachtet man das Spritzen mit Kupfermitteln ebenfalls als eine selbstverständliche Kulturarbeit.

Der Gärtner sollte bei allen Pilzkrankheiten der ihm anvertrauten Zier- und Nutzpflanzen, die auf einen Innenpilz zurückzuführen sind, zunächst dieses Mittel versuchen. Selbst gegen Rostpilze, sowie bei den meisten Blattfleckenkrankheiten, soweit diese nicht durch bodenbewohnende Bakterien oder andere Einflüsse hervorgerufen sind, ist die Kupferkalkbrühe wenigstens ein vorzügliches Vorbeugungsmittel. Nur als insektentötendes Mittel hat die Kupferkalkbrühe bisher versagt. Hier haben wir in den quassia-, tabak- und petroleumhaltigen Lösungen Besseres.

Trotzdem aber die Versuche mit dem fraglichen Kupfermittel seit Jahrzehnten an den verschiedensten Orten aller Kulturländer vorgenommen sind, herrschen über die Herstellung, die Anwendung und die Wirkungsweise der Kupferkalkbrühe in ihren verschiedenen Gemischen noch recht widersprechende Anschauungen. Ein zusammenfassender Bericht über den heutigen Stand der Frage erscheint somit angebracht, trotzdem gerade über diesen Gegenstand in der Fachpresse und in den einschlägigen Werken so viel geschrieben ist. Vielfach nehmen die Vorschriften zu wenig Rücksicht auf die grosse Unkenntnis, die bedauerlicherweise bei Gärtnern und Liebhabern in solchen Fragen herrscht. Man vergisst, dass es mit der sachgemässen Herstellung der Brühe noch nicht getan ist. Es wirken in diesem Falle zu mannigfachen Neben Umständen mit. Die Ausserachtlassung einer einzigen, nebensächlich erscheinenden Regel kann den ganzen Erfolg in Frage stellen.

Im übrigen lassen sich viele der scheinbaren Widersprüche in den verschiedenen Auslassungen gerade durch die anders gearteten Neben Umständen, unter denen die Anwendung erfolgte, erklären. Daher ist es gut, wenn der Gärtner bei der Bekämpfung einer Krankheitserscheinung nicht allzusehr nach einem Schema arbeitet, sondern weiss, worauf es ankommt. Er kann dann gegebenenfalls selbständig handeln.

Die Kupferkalkbrühe wurde zu Anfang der achtziger Jahre zuerst in Frankreich angewendet. Millardet in Bordeaux soll zuerst ihren Wert erkannt haben. Sie führt daher den Namen Bordeaux-Brühe oder Bordelaiser Brühe. Der wirkende Stoff darin ist das Kupfervitriol, der Kalk dient nur zur Abstumpfung des höchst giftigen schwefelsauren Kupferoxydes, das im gewöhnlichen Leben Kupfervitriol oder Blaustein genannt wird. Wenn man daher von einer zweiprozentigen Kupferkalkbrühe spricht, beträgt der Gehalt an Kupfervitriol 2 : 100, die Kalkbestandteile aber rechnen nicht mit.

Bei Bereitung der Brühe gehen die Grundstoffe des Kupfervitrioles, Kupfer und Schwefelsäure, mit dem Kalk und dem Wasser neue Verbindungen ein. Infolge verschiedener Zusammensetzung der Gemische und der Einwirkung schwer zu kontrollierender Neben-umstände werden diese neuen Verbindungen nicht immer gleichartig sein. Deutsche Gelehrte bezeichnen Kupferhydroxyd oder Kupferoxydhydrat, eine Base von gleicher chemischer Bedeutung wie der gelöschte Kalk, als das wichtigste dieser neuen Verbindungen; auf der die eigentliche Wirkung der Kupferkalkbrühe beruht. Das Kupferhydroxyd ist aber sehr schwer löslich. Erst durch Verbindung mit der Kohlensäure der Luft, bei Regen oder Nachttau, entsteht aus dem Kupferhydroxyd ein leichter lösliches Kupfersalz, das kohlen-saure Kupferoxyd, nach Angabe des englischen Gelehrten Pickering ausserdem noch basisch schwefelsaures Kupfer in geringen Mengen. Unter Einwirkung der Kohlensäure der Atmosphäre verwandelt sich der in der Lösung zurückgebliebene ungebundene Kalk ebenfalls in kohlen-sauren Kalk, der den Blättern

nichts schadet. Ausserdem enthält die fertige Brühe noch Gips oder schwefelsauren Kalk. Dieser ist unlöslich und wird erst nach und nach von den Blättern abgestossen.

Eine Fernhaltung der Pilzsporen kann aber nur so lange stattfinden, als noch Spuren der eben beschriebenen Kupfersalze auf den Blättern vorhanden sind. Diese Kupfersalze verursachen allerdings in gewissen, noch nicht völlig aufgeklärten Fällen Beschädigungen des jungen Laubes. Will man aber durch reichlichen Kalkzusatz die schädliche Wirkung auf die Be-laubung verhindern oder abschwächen, so ver-eitelt oder verlangsamt man damit die Wirkung des Mittels auf die Pilzsporen. Ein übermässiger Kalkzusatz schadet an sich den Blättern nicht, solange der Ueberschuss nicht eine gewisse Grenze überschreitet. Setzt sich aber der bereits erwähnte schwefelsaure Kalk, den wir im gewöhnlichen Leben Gips nennen, in grosser Menge an den Blättern fest, so wird der Licht-zutritt und damit die ganze Tätigkeit des Blattes gehemmt, ohne dass dadurch auf der anderen Seite etwas gewonnen wird. Hierauf hat Spencer-Pickering vor einiger Zeit in „Gardeners Chronicle“ hingewiesen und aus weiter zu erörternden Gründen Brühen mit geringerem Gehalt, sowohl an Kupfersalz wie an Kalk, empfohlen. Auch die neueren Erfah-rungen deutscher Forscher stimmen damit überein. So hat Dr. Schander-Bromberg in Nr. 10 der „Deutschen Obstbauzeitung“ hervor-gehoben, dass die schwächere oder stärkere Zusammensetzung der Brühen eine untergeord-nete Rolle spiele, wenn nur die Verstäubung der Flüssigkeit nach Vorschrift geschieht. Spencer-Pickering empfiehlt eine Lösung im Verhältnis von etwa 740 Gramm Kupfer-vitriol auf 100 Liter Kalkwasser. Er verwen-det nicht mehr Kalk als gerade notwendig ist, um das Kupfer zu binden, denn zur Herstel-

