

Die Sprengung im Gartenbau

Die große Intensivierung der Industrie und aller anderen Erwerbszweige hat auch den Gartenbau gezwungen, sich solcher Mittel zu bedienen, denen man früher mehr oder weniger fremd gegenüberstand oder dieselben auch kaum kannte. Der hätte noch vor zwei Jahrzehnten von einer Kräfte im Gartenbau gewußt und heute ist dieselbe schon bei der Bestellung unserer Pflanzereien unter Hebung der Arbeiter. So macht die maschinelle Bearbeitung des Bodens täglich Fortschritte und ist es eigentlich

Gewiß hat die Maschinenarbeit große Vorteile und wird sich dieselbe zum großen Segen unseres Berufs auch weiterhin ausbreiten, wenn wir ihre Arbeitsleistung nicht bis zur Ueberintensivierung treiben. Aber genau so wissen wir heute, daß die Maschine niemals mit der Gesundheit und Leistungsfähigkeit arbeiten kann, wie das der Sprengstoff zu tun imstande ist. Wenn wir uns vergegenwärtigen, daß selbst ein Dampfplatz, der in Gärten doch sehr selten verwendet wird, nur 80 cm tief geht, eine Kräfte sogar wesentlich weniger, so müssen wir uns fragen, warum wir in manchen Fällen nicht schon oft zum Sprengstoff gegriffen haben, da uns dieser tiefen Bodenlockerung in solchen Fällen, in denen die Maschinenarbeit infolge ihrer nicht so großen Tiefgründigkeit versagt und versagen muß, unser bester Helfer. Er macht uns die Ausrottung eines älteren Baumbestands, der entfernt werden soll, die recht tiefgründige Lockerung eines Bodens zwecks Auspflanzung von Klempflanzen, die Entmässigung des Bodens und seine völlige Durchlüftung sehr leicht; denn er schafft dies mit einer Gründlichkeit, die nichts zu wünschen übrig läßt. Wie genau er arbeitet, möge bestehendes Bild zeigen. Dort hand vor der Sprengung ein riesiger Baumstumpf, der der Kultivierung des Bodens hinderlich war. Der Besitzer entschloß sich zur Sprengung und schon nach derselben konnte damit begonnen werden, den Boden nutzbar zu machen. Außer einigen kleinen Wurzelteilen war von dem riesigen Baumstumpf nichts mehr zu sehen!



nicht weiter verwunderlich, wenn man auf der anderen Seite zur Anwendung des Sprengstoffs im Gartenbau gegriffen hat, um denselben irgendwie nutzbar zu machen.

Die Anwendung des Sprengstoffs durch das sog. Sprengkulturverfahren ist sehr einfach. Man besetzt sich von der Ortspolizeibehörde die Erlaubnis zum Bezug der Sprengmittel und zur Sprengung selbst, sperrt das Gebiet, auf dem gesprengt werden soll, genügend ab und schon kann die Sprengung beginnen. Die Patronen werden geladen, was nur einlage Uebung erfordert, in den Boden gebracht und in einigen Augenblicken können wir entweder den Boden gelockert sehen oder es ist ein Baumstumpf entfernt oder der Sprengstoff war in anderer Weise unter besser Mitarbeiter.

Auch die Kosten solcher Sprengungen sind durchaus zeitgemäß, und wenn wir uns vor Augen führen, daß das Geld für eine Kräfte nur ein größerer Betrieb aufbringen kann, weil sie sich infolge der dortigen Beanspruchung auch nur lohnt, so können wir im Vergleich noch zu einem recht günstigen Resultat für den Sprengstoff kommen, weil man hier lediglich die Sprengpatronen, die nicht teuer sind, benötigt. Stellen wir dieselben also genau so wie die Maschinen in unsre Dienste! Hk.

Punkt (Grad) der Temperaturfala eine gewisse Höchstmenge, Sättigungsmenge genannt. (Nur unter ungewöhnlichen Umständen kann diese in hohen Luftschichten überschritten werden, die Luft wird dann überfüllt mit Wasserdampf). Mit der Erhöhung der Temperatur steigt die Sättigungsmenge stark an. Wird sie überschritten, was von der jeden erwähnten Ausnahme abgesehen, nur bei Temperaturerniedrigung möglich ist, so kommt es zu Auscheidung von flüssigem Wasser in Form von Nebel oder Regen bzw. nach Gefrieren dieses Wassers, von Schnee oder Hagel. Bei Temperaturerhöhung vollzieht sich die Sättigung nur sehr langsam, und nie kommt es zu einer vollen Sättigung. Daher bedingt steigende Temperatur Verminderung der möglichen Höchstmenge an Luftfeuchtigkeit.

Unter absoluter Feuchtigkeit versteht man den tatsächlichen Gehalt der Luft an Wasserdampf. Sie wird nicht angedrückt durch die Menge des in der Einheit (M³) Luft enthaltene Wasserdampfmenge, sondern durch den Teildruck, den letztere ausübt (in mm Quecksilber).

Tabelle 1 (nach Kalkman, Lehrbuch der Physik) bringt für die bei unseren Messungen in Betracht kommenden Temperaturen die Sättigungsmengen und den Sättigungsdruck.

Temp. in °C	Sättigungsmeng. Wasserdampf in g/m ³ Luft	Sättigungsdruck in mm Queck.
-10	2,1	2,2
-5	3,3	3,2
0	4,9	4,6
+5	6,8	6,5
+10	9,4	9,1
+15	12,8	12,7
+20	17,3	17,4
+25	23,1	23,5
+30	30,4	31,4

Bei +30° C kann also die Luft etwas mehr als die dreifache Wasserdampfmenge als bei 10° C und nahezu die doppelte Menge als bei +20° C aufnehmen.

Die absolute Feuchtigkeit ist von der Temperatur unabhängig. Sie braucht sich bei einem Temperatur-

anstieg nicht zu verändern. In der Tat ändert sie sich auch meistens im Verlauf eines Tags nur wenig. Sie wächst mit dem steigenden Tag in den Vormittagsstunden, sinkt in vielen Gegenden gegen Mittag und nimmt zum Abend wieder zu. Dann vermindert sie sich stetig bis zum Eintritt des Temperaturminimums am Morgen. Am jährlichen Verlauf folgt die absolute Feuchtigkeit durch aus der Temperatur: Stadmond-Deumond stehen mit dem höchsten Dampfdruck (Nacht in Lange-Gräber Gartenbauzeitschrift).

Die relative Feuchtigkeit ist der Bruch (Quotient) aus absoluter Feuchtigkeit und Sättigungsdruck; sie ist daher von der Temperatur abhängig. Sie wird in Prozenten ausgedrückt: 100prozentig ist sie, wenn Sättigungsdruck und absolute Feuchtigkeit in ihren Werten übereinstimmen. Jede Temperaturänderung bedingt einen Wechsel in der relativen Feuchtigkeit. Am täglichen Gang folgt die relative Feuchtigkeit durch aus der Temperatur. Sie ist im größten Teil vor Sonnenaufgang und sinkt dann stetig bis zum Temperaturmaximum, um dann wieder anzusteigen. Unterbrochen wird diese Regelmäßigkeit eigentlich nur durch niedergehende Regenfälle. Doch steigt hierbei die relative Feuchtigkeit keineswegs auf 100 % an. (100prozentig ist sie nur in der Wolkenschicht, die den Regen entläßt.) Die tagsüber möglichen Schwankungen der relativen Feuchtigkeit sind sehr beträchtlich. Das möge aus Tabelle 2 ersicht werden. In ihr sind die Werte der relativen Feuchtigkeit für verschiedene Temperaturen bei der gleichen absoluten Feuchtigkeit angegeben (6,5 mm Quecksilber).

OC	+5	+10	+15	+20	+25	+30
rel. Feuchtigkeitsin%	100	71,5	51	37,5	27,5	21

Nur unter ungewöhnlichen Umständen sinkt bei uns die relative Feuchtigkeit unter 30 %; je größer die täglichen Temperaturunterschiede, um so größer auch die täglichen Schwankungen.

(Schluß folgt.)

Die neue Cineraria multiflora nana maxima, eine der wertvollsten Markt- und Handelspflanzen

Von Adam Heydt, Wetter (Ruhr)

Die Kenntnisse über Cinerarien sind in Hochkreisen nicht so sehr verbreitet. Man kultiviert eben, was man auf einer Ausstellung oder sonstwo gesehen hat, oder was empfohlen wurde, aber um die eigentlichen Spezies kümmert man sich oft wenig, und so kommt es, daß manche Stelzen gar nicht den richtigen Namen wissen. Schon die fälschliche gewöhnliche, großblumige Cinerarie ist mit ihrem eigentlichen Namen wenig bekannt. In der Regel wird diese als Cineraria hybrida grandiflora maxima bezeichnet. So war es vor 50 Jahren, so ist es noch heute. Richtiger müßte man doch den eigentlichen Speziesnamen anführen, und richtig heißt jene bekannte, von den Kanariens Inseln stammende Art „Cineraria cruenta hybrida grandiflora maxima“. Aus dieser wurden wieder Abarten gezüchtet, die sich durch besondere Merkmale auszeichnen, und zwar teils durch den Wuchs (Nana-Arten), teils durch die Eigenart, ganz hervorragende Niesenblüten mit einer Einzelblumengröße bis zu 10 cm zu entwickeln. Diese besitzt Cineraria cruenta hybrida gigantea, von welcher man bis jetzt weiß mit blau und rot mit weiß gezeichnete Arten besitzt. So schön diese, kurz gesagt Cineraria gigantea ist, so wenig ist sie bekannt. Und da der Samenanzug nicht so ergiebig ist, ist der Samen teuer, und dadurch wird diese sonst herrliche Art wenig kultiviert.

Ich glaube, wenige Gärtner haben Cineraria multiflora selbst kultiviert; denn ihr eigentlicher Name ist gar nicht Cineraria, sondern Senecio multiflorus! Vor mehr als 35 Jahren schon habe ich diese selbst kultiviert, und zwar im größeren Maßstab; ich kann deshalb aus der eignen Praxis urteilen. Die Stammmutter — wir wollen hier nur den Namen nennen, unter dem dieser verständlicher ist — Cineraria multiflora —, ich nannte diese Senecio schon damals nicht anders als „Niesencinerarie“, weil eben die Blüten und Blätter täuschend den Cinerarien ähnlich sind. Unter dem Namen „Niesencinerarien“ habe ich diese schon im Jahr 1901 beschrieben und empfohlen. Ich verwendete diese Niesencinerarie zu den Dekorationen im Schloß usw.; denn damals stand ich der Gartenverwaltung des königlichen Staatsministers und Inspektors des Ritter von Podbielski auf Schloß Dölln im Bezirk Potsdam vor. Aber nicht nur zu Dekorationen benutzte ich diese Cinerarie, sondern mit Vorliebe auch zum Blumen-schnitt. Denn Cineraria (Senecio) multiflora wird etwa 80-90 cm hoch und bringt riesige Blumenbalden, die, abgetrennt, weil langfellig, sehr gut verwendbar waren. Die Blätter sind im Gegensatz zu den Cinerarien klein, nicht so wulstig. Wenn ich diese Cinerarie (Senecio) gepflegt und war damals immer nur erstaunt, daß so wenige Gärtner diese kultivierten!

Aus dieser hohen Art wurde nun eine niedrige gezüchtet, die durch Hybridisierung mit Cineraria polyantha entstand. Diese hat deren niedrigen Wuchs und das wunderbare Farbenspiel geerbt. Diese Art Cineraria multiflora nana ist jahrelang eine der schönsten Vertreterinnen der Cinerarien gewesen. Das Laub war hier kleiner, die Blumenbalden aber leblich groß und der Bau geschlossen, kurz, so daß daraus eine vortreffliche Topfpflanze wurde, wie dies allseitig bekannt ist.

Und wieder wurde aus dieser Art eine neue: Cineraria multiflora nana maxima, wohl die köstlichste Cinerarie unserer Zeit! Wohl wird diese Produktinerarie etwas höher als die bekannte C. multiflora nana, aber dies ist nicht der Rede wert. Besonders deshalb, weil diese Rasse mit Cineraria cruenta hybr. grandiflora maxima gekreuzt wurde, sind die einzelnen Blüten größer. Die Blumenbalden hat den Urwuchs der Cineraria (Senecio) multiflora, nur daß jene nur rotfarbig blüht, während bei der neuen Cineraria multiflora nana maxima alle Farben vertreten sind. Dies ist

eine gewaltige Verbesserung, wozu noch der niedrige bis halbhöhe Wuchs kommt.

Durch diese Eigenschaften ist Cineraria multiflora nana maxima eine ganz vorzügliche Markt- und Handelspflanze und macht die gewöhnliche Cineraria multiflora völlig überflüssig. Denn das Laub ist klein, die Pflanzen nehmen weniger Platz bei der Anzucht ein, und im blühenden Zustand ist Cineraria multiflora nana maxima eine der schönsten Vertreterinnen ihrer Art. Diese Cinerarie kann mit gutem Gewissen jedem Marktgärtner oder Fachmann, der Verwendung für blühende Cinerarien hat, bestens empfohlen werden; denn wenn auch die Liebhaber für Cinerarien etwas nachgelassen hat, so ist diese Neuzüchtung dazu berufen, die wahre Liebhaberzeit für schöne Cinerarien anzukündigen.

Jetzt ist's noch reichlich Zeit zur Aussaat, besonders für die Blüte von Pemping (März) — Wonnemond (Mai); denn will man z. B. für den Muttertag im Mai blühende Cinerarien haben, so sät man in der letzten Feuer-(Juli-)Woche bis gegen den 10. Ernting (August) hin aus. Dann kann man die Pflanzen auch gut durchwintern und sind im Pemping (Januar) die Glashäuser leerer geworden, so verpflanzt man die Cinerarien und kultiviert diese intensiv, so daß man zur Zeit des regen Topfpflanzenverkaufs Ende Pemping (März) — Mitte Wonnemond (Mai) blühende Pflanzen hat.

Zur Pflanzung von Gartenbeeten sät man am besten Ende Ernting (August), damit die Blüte erst Mitte Wonnemond (Mai) beginnt. Dadurch hat man dann einen sehr guten Erfolg für abgeblühte Tulpenbeete, und ein herrliches Cinerarienset ist etwas köstlich; aber es müssen wüchsige Pflanzen sein und keine überständigen. Das erreicht man nur durch eine späte Aussaat.

Cineraria multiflora nana maxima ist jedenfalls eine der besten Cineraria-Arten der Gegenwart und wird nicht enttäuschen. Ueber die Kultur noch Worte zu verlieren, diese Eulen nach Athen tragen; denn diese ist bekannt.

Für Gruppenpflanzung braucht man nicht gerade die noch teure Cineraria multiflora nana maxima zu nehmen, da genügen auch die Weihen-seer, die C. polyantha und andre Arten. Nur muß man zu diesem Zweck recht spät aussäen, damit die Pflanzen wüchsig sind.

Achtung!

Die Anschriften unserer Zeitschrift lauten: Für den täglichen Inhalt:

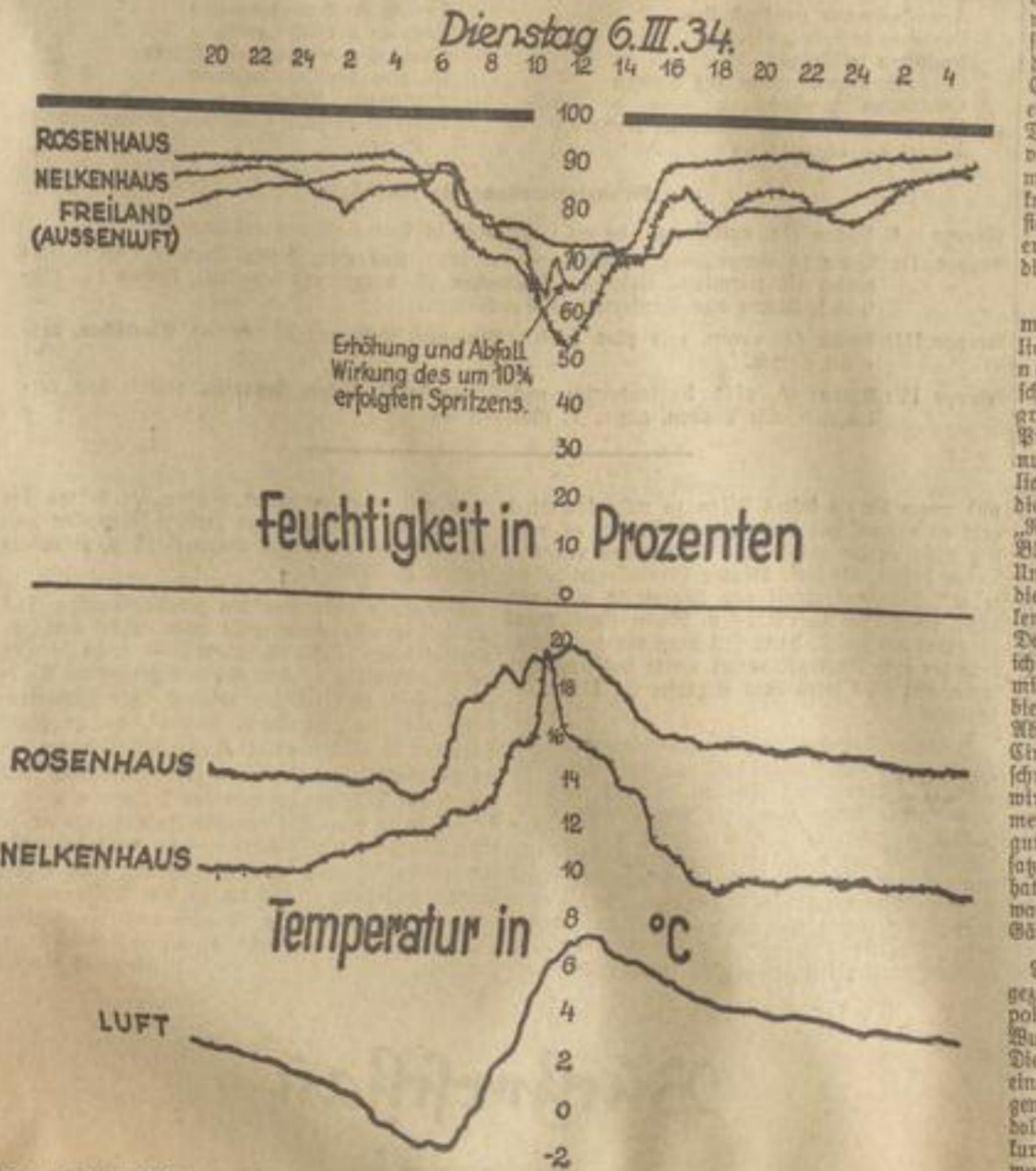
Hauptchriftleitung, Berlin SW. 11, Hasenplatz 4 Für Anzeigen und Abonnementsangelegenheiten

Trowitsch & Sohn, Frankfurt (Oder), Oderstraße 21

Warum keine Luftfeuchtmesser in Gewächshäusern?

In seinem Beitrag unter obigen Titel (Nr. 2 dieser Zeitschrift) stellt der Verfasser W. Reiger-Felsau die angelegentlichste Frage zur Erörterung. Er glaubt, daß das Anbringen und der Gebrauch von Luftfeuchtmessern (Hygrometer) vornehmlich in Gewächshäusern dazu geeignet sei, bemerkenswerte Hinweise für den Erfolg einer Kultur zu geben. Er betont seine Auffassung damit, daß eine überhöhte Feuchtigkeit bekanntlich dazu

führt, daß die Pflanzenteile verweichlichen und es vor allem durch Pilze und Bakterien zu Schädigungsfall kommen kann. Umgekehrt sagt er sich, führt zu trockene Luft auch Schädigungen herbei; es kommt zu Verdunstungserschütterungen (sonst der Blätter) und einem Verfall durch tierische Schädlinge. Daher vermutet er, daß das Messen der Luftfeuchtigkeit ebenso wichtig werden könnte wie das Messen der Luftwärme, das von jedem Gärtner vorgenommen wird. Weiterhin nimmt er an, daß sich gegebenenfalls für die wichtigsten der von uns in Häusern kultivierten Pflanzen gewisse Luft-



Bei der Wichtigkeit der zur Erörterung stehenden Frage, einem wichtigen Teilgebiet des Mikroklimas unserer Kulturräume, erscheint es mir angebracht, in grundsätzlichen Ausführungen hierzu Stellung zu nehmen. Zur Erörterung der Verhältnisse in den Häusern muß ich von denen im Freien ausgehen und zunächst die Begriffe Feuchtigkeit, absolute und relative, erklären. Als Luftfeuchtigkeit bezeichnet man den Gehalt der Luft an Wasserdampf. Physikalischen Gesetzmäßigkeiten zufolge kann die Luft nicht eine unbegrenzte Menge davon aufnehmen. Es gibt vielmehr für jeden