

Hermann Helfert, ein Erfinder im Gartenbau

Von Dr.-Ing. Hermann Hege, Freising

Als Sohn eines Gärtnerehepaares war der Beruf von Hermann Helfert vorprogrammiert. Nach Gärtnerlehre, Gehilfenzeit und Meisterprüfung errichtete er 1936 einen Gartenbaubetrieb mit drei Hektar in Duisburg-Meiderich. Nach Krieg und Währungsreform begann der wirtschaftliche Aufschwung und Helfert baute ein Gewächshaus mit 24 m Spannweite und 100 m Länge, in damaliger Zeit eine Sensation, die dem Haus den Beinamen „Zepelinhalle“ eintrug. Auch die althergebrachten Kulturmethoden konnten nun nicht mehr Schritt halten. Das Aussäen von Zierpflanzen in Tonschalen und das Pikieren der Sämlinge in kleine Tontöpfe sowie das spätere Umtopfen in größere war zu arbeitsaufwändig. Rationalisierung war das Gebot der Stunde! Gleichzeitig fanden die Kunststoffe als Folien für Gewächshäuser sowie zum Frostschutz und zur Ernteverfrühung zunehmend Anwendung im Gartenbau. Hermann Helfert machte mit den neuen Materialien Versuche im eigenen Betrieb und wurde Berater für den Folienhersteller Dynamit AG. Bei dieser Zusammenarbeit erfuhr er, dass man mit neuen Techniken aus stärkeren Folien auch tiefgezogene Gefäße wie Joghurtbecher und zum Beispiel Blumentöpfe herstellen konnte. Dabei kam ihm die Idee, in eine Kunststoffplatte eine Anzahl Töpfchen in geeigneten Abmessungen einzupressen und die ganze Platte (30 x 50 cm) mit bis zu 96 Töpfchen als gut zu handhabendes

Anzuchtssystem für Jungpflanzen zu verwenden. Helfert hat seine „Multitopfplatte“ 1956 in Deutschland und zehn anderen Staaten zum Patent angemeldet. Die Platten wurden ab 1960 von der Firma Bellaplast mit verschiedenen Topfgrößen hergestellt. Bis zum Ablauf des Patentes 1974 waren es sicher über 10 Millionen Stück. Die Vorteile dieses Betriebsmittels gegenüber den üblichen Tontöpfen und anderen Systemen sind leichteres Herausnehmen der Wurzelballen infolge der glatten Topfwände, geringerer Wasserbedarf, leichte Desinfektion und häufigere Wiederverwendbarkeit. Es dauerte aber noch eine Weile, bis die Gärtner diese Vorteile umsetzten. Der Erfolg der Multitopfplatte brachte bald Nachahmer und Nichtigkeitsklagen hervor. Helfert musste mehrere Patentprozesse durchstehen, deren letzter vom Bundespatentgericht 1976 aufgrund eines Gutachtens des Instituts für Technik im Gartenbau Weihenstephan zu Gunsten des Patentinhabers entschieden wurde. Inzwischen kam eine Unzahl anderer Anzuchtssysteme auf den Markt. Erwähnt seien nur Kipptopfplatte, Variopot, Jiffy-Pot, Paperpot, Gitteranzucht-Topf. Heute hat sich weitgehend eine Arbeitsteilung durchgesetzt, bei der die Jungpflanzen von Spezialbetrieben hochtechnisiert in Erdpresstöpfen und in Millionen-Stückzahlen angezogen und von großen Transportern in die Gartenbaubetriebe zur Weiterkultur angeliefert werden.

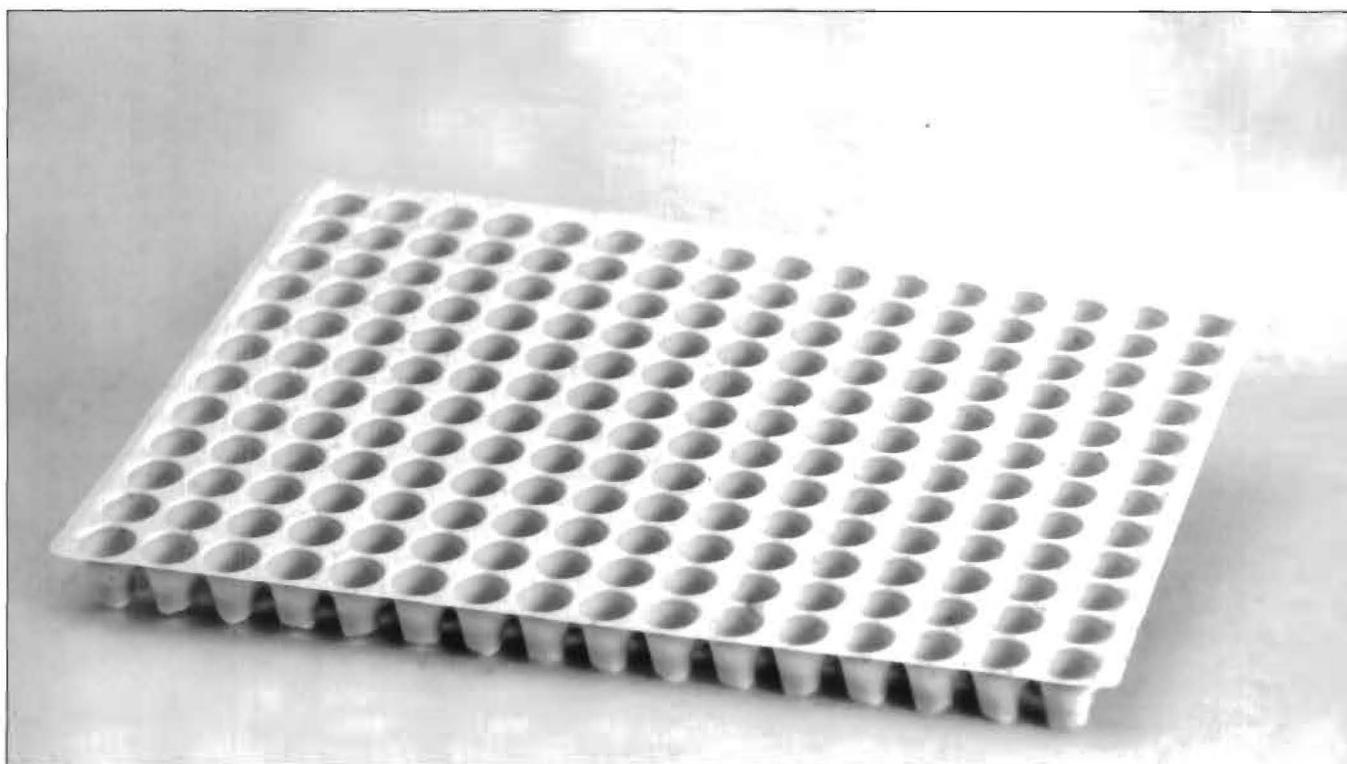


Bild 1: Multitopfplatte von H. Helfert



Bild 2: Helfert'sche Tauwaage

Ein weiteres Problem beschäftigte Hermann Helfert, nämlich die Stecklingsvermehrung. Dabei kommt es darauf an, dass die Stecklinge während der Bewurzelungsphase wenig Wasser verdunsten, also nicht welken. Deshalb müssen sie feucht gehalten und regelmäßig gegossen werden. Dies oblag meist den Lehrlingen, deren „Grüner Daumen“ oft noch nicht so zuverlässig war. Kein Wunder also, dass mehrere Steuerungen für die über den Vermehrungsbeeten aufgehängten Sprühnebelanlagen erfunden wurden, zum Beispiel das Elektronische Blatt von Fießler oder der Strahlungssensor von AEG. Diese Systeme sind aber von abgeleiteten Einflüssen wie Leitfähigkeit bzw. Einstrahlung abhängig und erfordern einiges Gefühl für die Einstellung. Hermann Helfert hatte für die Automatisierung einer solchen Anlage eine sehr einfache Lösung: Eine Balkenwaage trägt statt der Waagschale ein leicht gewölbtes Blech, dessen Oberfläche mit einem gut benetzenden Kunststoff beschichtet ist. Wenn dieses imitierte Blatt trocken, also leicht ist, schaltet ein Quecksilberschalter über ein Magnetventil die Sprühnebelanlage ein. Wird das künstliche Blatt durch den aufgefangenen Sprühnebel schwerer, schaltet die Anlage wieder aus. Die „Helfert'sche Tauwaage“ arbeitet zuverlässig und kann entsprechend dem Wasserbedarf eingestellt werden. Bis

1986 waren über 4600 Tauwaagen verkauft. Auch heute findet man sie noch in mancher Gärtnerei.

Schließlich hat Hermann Helfert eine Verpackungsmaschine HELPACK erfunden, die einen pneumatisch aufgeblasenen Folienschlauch von unten über die verkaufsfertige Pflanze zieht, ihn unterhalb abschneidet und verschließt. Auch hierfür erhielt er ein Deutsches und mehrere Auslandspatente.

Hermann Helfert hat mit seinen Erfindungen und Versuchen im eigenen Betrieb der Mechanisierung und Rationalisierung im Gartenbau bedeutende Impulse gegeben. Darüber hinaus hat er Vorträge gehalten, Beiträge geschrieben und war in verschiedenen Gremien des Gartenbaus vertreten. Die IHK Duisburg verlieh ihm die Silberne Ehrennadel und der Landesverband Gartenbau Rheinland den Goldenen Meisterbrief. Er starb 2001 in seinem Geburtsort Wiesbaden im Alter von 92 Jahren. Von seinem Lebenswerk hat er ein umfangreiches Archiv hinterlassen, das von seinen Erben dem Deutschen Landwirtschaftsmuseum Hohenheim übergeben wurde. Es harret dort einer Auswertung in größerem Zusammenhang mit der technischen Entwicklung im Gartenbau.