

Turmgewächshäuser

Autor(en): **Maag, Paula**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bauen, Wohnen, Leben**

Band (Jahr): **- (1964)**

Heft 58

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-651391>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Turmgewächshäuser

Die rapid anwachsende Bevölkerung unserer Erde, worüber wir hier referiert haben, stellt die Produktion der Landwirtschaft vor enorme Aufgaben; in 35 Jahren, also an der nächsten Jahrhundertwende, werden 6 Milliarden Menschen zu ernähren sein, indessen laut statistischen Angaben heute schon stündlich 4000 verhungern. Wohl gibt es örtliche Ueberproduktionen, doch nützen sie den Darbenden in weit davon entfernten Gebieten nichts.

In unserem Land drängt sich die Industrie immer weiter in bäuerliche Gebiete hinein und der Mangel an Arbeitskräften zwingt immer mehr Landwirte, ihren Betrieb zu verkaufen. Wie inskünftig bei einer sich zusehends verkleinernden Bodenfläche eine ständig wachsende Bevölkerungszahl ernährt werden soll, ist daher ein viel größeres Problem, als sich der Laie auch nur vorzustellen vermag, wenn er dem heute noch vorhandenen üppigen Angebot gegenübersteht.

Nicht nur die Bauern, auch die Pflanzen- und Landschaftsgärtnereien leiden unter ähnlichen Schwierigkeiten. Die ständig steigenden Bodenpreise und die immer höher werdenden Löhne selbst für nicht qualifiziertes Personal verteuern die Produktion in einem für viele Konsumenten bald nicht mehr tragbaren Rahmen. Eine rationel-

lere Produktion wäre daher, gesamtthaft gesehen, zweifellos erstrebenswert.

Nun ist aber die Produktion der Landwirtschaft zurzeit noch abhängig vom Klima der Jahreszeiten und vom geographischen Ort. Ungünstige Bodenverhältnisse, Dürre, Wasserkatastrophen, Sandstürme, Tierfraß, Krankheiten, Frost, Hitze — um nur wenige der möglichen Uebelstände zu nennen — beeinflussen je nach Gebiet unvorhersehbar die Produktion. Wohl hat die Automatisierung arbeitsmäßige Verbesserungen gebracht, doch kannte man bisher noch keine kontinuierliche Produktionsanlagen, welche unabhängig von jahreszeitlichen und geographischen Bindungen arbeiten, es seien denn die normalen Gewächshäuser mit ihrem jedoch sehr beschränkten Raum. Eine bahnbrechende Neuerung auf dem Gebiete der rationelleren Pflanzen- und Gemüseproduktion scheint uns das Turmgewächshaus zu sein. Wir hatten unlängst Gelegenheit, dieses, im Wiener Volksmuseum nach dem Namen seines Erstellers schlicht «Ruthner-Turm» genannte,

41 m hohe Gewächshaus

an der Wiener Gartenbauausstellung zu sehen. Für Senator Ruthner, dessen Name Klang und Rang hat im österreichischen Stahlbau, bedeutet die Entwicklung dieses

Turmgewächshaus fast eine Herzensangelegenheit, von deren Popularisierung auf der ganzen Welt er sich eine große Erleichterung in der zukünftigen Versorgungslage verspricht. Man erzählt sich in Wien, daß die Grundidee dazu vom Riesenrad im Prater herstamme, das sich bekanntlich in gleichmäßiger Rotation dreht.

Was macht das Neuartige an diesem Turmgewächshaus?

Es stellt die erste Zelle der industriellen Pflanzenproduktion dar, wobei ein neues Kultivationsprinzip verwendet wird. Technisch ausgedrückt bedeutet es die Ausweitung der traditionellen, horizontalen, zweidimensionalen und daher begrenzten Kultivationsfläche durch die Erschließung des dreidimensionalen Raumes mit Hilfe eines kontinuierlichen, vertikal und horizontal umlaufenden Fließbandsystems, das erstmals die vollständige Ausnützung des verfügbaren Kultivationsraumes ermöglicht. Unabhängig von Standort und Jahreszeit können die für das Wachstum der Pflanzen notwendigen Umweltfaktoren automatisch geregelt werden.

Praktisch, vom Laien aus gesehen, heißt das: In diesem 41 m hohen verglasten Turm von 50 Quadratmeter Grundfläche drehen sich nach dem Paternostersystem in einer Umlaufzeit von 1 bis 6 Stunden 282 quergestellte, 4,5 m breite Gehänge, auf denen bei Vollbesetzung 35 000 Pflanzen in Töpfen angebracht sind. Diese erhalten, zentral gesteuert, je nach Not-

wendigkeit das für ihr gutes Wachstum nötige Licht und Klima sowie, jeweils an ihrem Tiefpunkt, die genau abgestimmte Nährlösung. Die Pflanzen werden vom Samen bis zur Vollreife unter Voraussetzungen großgezogen, die so genau abgestimmt sind, daß sie ihre Wuchsfreudigkeit fördern und je nach Pflanzenart auch die Kultivationszeit verkürzen. Durch die maximale Nutzung des Morgen- und Abendlichtes werden im Turmgewächshaus günstige Lichtbedingungen für die Pflanzen geschaffen, wobei bei intensiver Bestrahlung durch die ständige Bewegung im Raum eine gegenseitige Beschattung erfolgt.

In solchen Türmen kann überall,

also selbst im Hohen Norden und in Afrika, die technischen Notwendigkeiten vorausgesetzt, das ganze Jahr hindurch zu gleichbleibendem Preis Gemüse und Blumen gezogen werden, unabhängig vom Klima und der Jahreszeit. Das Fließbandprinzip, das die Pflanze zum Gärtner bringt, erspart einen wesentlichen Anteil der Lohnkosten und, was heute noch mehr zählt, der Arbeitskräfte. Pflanzenkrankheiten und Schädlingsbefall sind leichter unter Kontrolle zu halten und können auf ein Minimum reduziert werden.

Als wir diesen Turm besuchten — er bedeutet natürlich eine erhebliche Investition, soll sich aber laut Auskunft innert 15 Jahren amortisieren —, hingen in seinen Gestängen 35 000 Zimmerpflanzen,

Bauen Wohnen Leben

58

zwischen denen wir auch heranreifende Kohlrabi entdeckten. Der Asparagus wuchs prachtvoll grün und üppig (er wurde täglich geschnitten), die Blattbegonien zeigten samtene Blätter und auch den vielerlei andern Topfpflanzen schien es an ihrem komfortablen Wuchstumsort bestens zu behagen. Aber auch Orchideen sowie zahllose andere Blumenarten können heute auf diese Weise gezogen werden, und natürlich auch Gemüse, das sei ja nicht vergessen. Kopfsalat, den wir im Winter bei uns nur zu Luxuspreisen erstehen können, wächst im «Ruthner-Turm» das ganze Jahr hindurch zu den genau gleichen Produktionspreisen. Ob die Pflanzen gehaltsmäßig mit den Freilandkulturen konkurrieren können, bleibt noch abzuklären. Ein erster Turm wurde bereits durch eine schweizerische Großfirma für Pflanzenkulturen bestellt, und Interessenten haben sich, wie wir hörten, aus den verschiedensten Gebieten der Welt gemeldet.

Es ist anzunehmen, daß sich der schweizerische Handel für diese Neuerung stark interessieren dürfte, vor allem, wenn auch die Rentabilität in der Praxis noch näher abgeklärt sein wird.

Paula Maag, Zürich

Leichtmetallfassaden + Schaufenster-Anlagen

Stahlbauteile Sessa-Norm.

Luftschutz-Stahlbauteile
Schutzraumbelüftungsanlagen

SESSA J. SESSLER & CO ZÜRICH

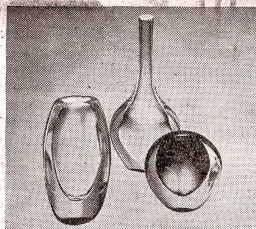
Aegertenstraße 16 / Telefon (051) 35 55 95

mit pat. Sessa-Leichtmetallprofilen
Briefkasten, Kellerfenster, Gitterroste
Fensterbänke, Türzargen, Garderobenschränke
Notausstiege, Schutzraumtüren



C. Walser AG, Zürich 1, Bahnhofquai 11 Telefon 25 78 18

Fachgeschäft für elektrische Installationen, Licht, Kraft, Telefon * Spezialabteilung für Radio, Television (Kauf, Miete, Abzahlung)

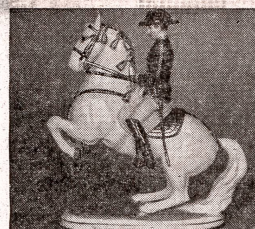


Vasen von ORREFORS

20 cm	464 836	29.—
30 cm	464 823	43.—
13 cm	464 721	40.—



Zylinder aus Kristall
als Zigarettenbecher, Aschen-
becher oder Väsli verwendbar
4.50



Wiener Porzellan-Manufaktur
AUGARTEN
Levade 627 002 687.—

Service TILLA

Apérobecher	13.30
Rotweinkelch	34.10
Champagnerschale	34.70



Service LENNART

Rotweinkelch	16.10
Weißweinbecher	11.—
Champagnerschale	17.60

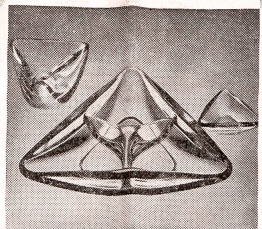


Das moderne Service FIRE
in den Farben Weiß, Blau und
Rot. Jedes Stück einzeln er-
hältlich.



WEDGWOOD

Porzellan-Service IVY
Teesservice,
6 Personen, 15teilig 214.—
Tafelservice,
12 Personen, 44teilig 965.—



Kristall von VAL ST. LAMBERT

Zigarettenbecher 219 885 6.50
Abteilschale 219 899 46.—
Aschenbecher 219 891 5.20



Reich dekoriertes
Tafelservice aus LIMOGES
für 12 Pers., 44teilig 839.—



Alles fürs Fondue
Farbige Caquelons ab 6.20
Fondue-Rechaud, Messing 24.—
Fondue-Gabeln, farbig 2.10



Ihr Spezialgeschäft für Kristall und Porzellan *Aux arts du feu* Buchecker Co., Bäregasse, Zürich, Tel. (051) 25 82 20