

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
DEUTSCHE AKADEMIE
DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN ZU BERLIN

ARCHIV
FÜR
GARTENBAU

AKADEMIE-VERLAG • BERLIN



BAND 15 · 1967 · HEFT 5

Arch. Gartenbau · Bd. 15 · 1967 · H. 5 · S. 261-314 · Berlin

Herausgeber: Deutsche Demokratische Republik • Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

Chefredakteur: Prof. Dr. Dr. h. c. GERHARD FRIEDRICH

Redaktionskollegium: Prof. Dr. Dr. h. c. GUSTAV BECKER,

Prof. Dr. Dr. h. c. GERHARD FRIEDRICH, Prof. Dr. Dr. h. c. JOHANNES REINHOLD,

Prof. Dr. HELMUT RUPPRECHT

Redaktionelle Bearbeitung: Prof. Dr. Dr. h. c. GERHARD FRIEDRICH



Das Archiv für Gartenbau erscheint in Heften mit einem Umfang von je 5 Druckbogen (80 Seiten). Die innerhalb eines Jahres herausgegebenen 8 Hefte bilden einen Band. Das letzte Heft eines Bandes enthält Inhalts-, Autoren- und Sachverzeichnis.

Der Bezugspreis je Heft beträgt 5,— MDN, Doppelheft 10,— MDN.

Die Schriftleitung nimmt nur Manuskripte an, deren Gesamtumfang 25 Schreibmaschinenseiten nicht überschreitet und die bisher noch nicht, auch nicht in anderer Form, im In- oder Ausland veröffentlicht wurden. Jeder Arbeit ist eine Zusammenfassung mit den wichtigsten Ergebnissen (nicht länger als 20 Zeilen), wenn möglich auch in russischer und englischer bzw. französischer Sprache, beizufügen. Gegebenenfalls erfolgt die Übersetzung in der Akademie.

Manuskripte sind zu senden an den Chefredakteur, Prof. Dr. Dr. h. c. G. FRIEDRICH, Institut für Obstbau, 8057 Dresden.

Die Autoren erhalten Umbruchabzüge zur Korrektur mit befristeter Terminstellung. Bei Nichteinhaltung der Termine erteilt die Redaktion Imprimatur.

Das Verfügungsrecht über die in dieser Zeitschrift abgedruckten Arbeiten geht ausschließlich an die Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin über. Ein Nachdruck in anderen Zeitschriften oder eine Übersetzung in andere Sprachen bedarf der Genehmigung durch die Akademie, ausgenommen davon bleibt der Abdruck der Zusammenfassungen. Kein anderer Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form — durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren — ohne schriftliche Genehmigung der Akademie reproduziert werden. Für jede Arbeit werden unentgeltlich 100 Sonderdrucke geliefert. Das Honorar beträgt 40,— MDN je Druckbogen und schließt auch die Urheberrechte für das Bildmaterial ein. Dissertationen, auch gekürzte bzw. geänderte, werden nicht honoriert.

Verlag: Akademie-Verlag GmbH, 108 Berlin, Leipziger Straße 3—4, Fernruf: 22 04 41. Telex-Nr. 011 2020. Postscheckkonto: Berlin 350 21. Bestellnummer dieses Heftes: 1039/XV/5.

Veröffentlicht unter der Lizenznummer 1276 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik.

Herstellung: IV/2/14 • VEB Werkdruck, 445 Gräfenhainichen • 1039.

All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue, except the summaries, may be reproduced in any form, by photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publishers.

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
DEUTSCHE AKADEMIE
DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN ZU BERLIN

ARCHIV
FÜR
GARTENBAU

AKADEMIE-VERLAG · BERLIN



BAND 15 · 1967 · HEFT 5

Arch. Gartenbau · Bd. 15 · 1967 · H. 5 · S. 261–314 · Berlin

INHALTSVERZEICHNIS

W. BLASSE und F. BARTHOLD	
Zur Entwicklung der Weltobstproduktion	263
1. Mitteilung: Kernobst	263
F. KAMPE	
Variabilität und Vererbung von wirtschaftlich wichtigen Werteigenschaften bei der Säzweibel	273
P. TOMCSÁNYI	
Wirtschaftliche Bewertung der Obstsorten und Transformation naturwissenschaftlicher Parameter in ökonomische Meßwerte	285
R. SCHURICHT	
Arbeitszeitstudien beim Pflücken von Äpfeln mittels einer traktorgezogenen Arbeits- bühne für mehrere Arbeiter	307

Institut für Obstbau Marquardt bei Potsdam der Humboldt-Universität zu Berlin

WOLFGAN BLASSE und FRIDEL BARTHOLD

Zur Entwicklung der Weltobstproduktion

1. Mitteilung: Kernobst

Eingegangen am 4. April 1967

1. Einleitung

In der Weltnahrungsgüterproduktion sind in den letzten Jahrzehnten starke Veränderungen und Verschiebungen vor sich gegangen, die sich auch auf die Obstproduktion insgesamt ausgewirkt haben. Die Ursachen sind sehr vielschichtig und vorrangig in der Veränderung der Verbrauchsgewohnheiten durch die Industrialisierung und im technischen Fortschritt des Transportwesens begründet.

Zusammenfassende Informationen über die Weltobstproduktion liegen zur Zeit nicht vor, obwohl hierfür vielseitiges Interesse besteht. Aus der Konzentration und Ballung der Obstproduktion der jeweiligen Arten ergeben sich auch interessante Hinweise auf die klimatische Anpassungsfähigkeit und die Anbaubreite der Obstarten, was Gegenstand einer künftigen Untersuchung sein wird.

Die 1. Mitteilung bezieht sich auf Kernobst (Apfel und Birne). In der 2. Mitteilung wird auf die Steinobst- und Weintraubenproduktion eingegangen. Die 3. Mitteilung ist für die Südfrüchteproduktion vorgesehen.

2. Untersuchungszeitraum, Abgrenzung des Materials und Erläuterung

Bedingt durch das zur Auswertung greifbare Material ergab sich ein Untersuchungszeitraum von 1934 bis 1963. Da die Obsterträge von Jahr zu Jahr starken Schwankungen unterworfen sind, wurde den Aufzeichnungen des Entwicklungsverlaufes ein jeweils 5- bzw. 6-jähriges Mittel zugrunde gelegt und zwar 1934/1938, 1948/1952, 1953/1957, 1958/1962 bei Steinobst und Südfrüchten und 1958/1963 bei Kernobst. Von den Jahren 1939 bis 1947 sind kriegsbedingt keine Produktionsdaten veröffentlicht.

Bearbeitet wurden Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume, Pfirsich, Aprikose, Weintraube, Apfelsine einschl. Mandarine und Grapefruit, Zitrone einschl. Zitronelle, Banane, Ananas, Dattel, Feige und Olive.

Institut für Obstbau Marquardt bei Potsdam der Humboldt-Universität zu Berlin

WOLFGAN BLASSE und FRIDEL BARTHOLD

Zur Entwicklung der Weltobstproduktion

1. Mitteilung: Kernobst

Eingegangen am 4. April 1967

1. Einleitung

In der Weltnahrungsgüterproduktion sind in den letzten Jahrzehnten starke Veränderungen und Verschiebungen vor sich gegangen, die sich auch auf die Obstproduktion insgesamt ausgewirkt haben. Die Ursachen sind sehr vielschichtig und vorrangig in der Veränderung der Verbrauchsgewohnheiten durch die Industrialisierung und im technischen Fortschritt des Transportwesens begründet.

Zusammenfassende Informationen über die Weltobstproduktion liegen zur Zeit nicht vor, obwohl hierfür vielseitiges Interesse besteht. Aus der Konzentration und Ballung der Obstproduktion der jeweiligen Arten ergeben sich auch interessante Hinweise auf die klimatische Anpassungsfähigkeit und die Anbaubreite der Obstarten, was Gegenstand einer künftigen Untersuchung sein wird.

Die 1. Mitteilung bezieht sich auf Kernobst (Apfel und Birne). In der 2. Mitteilung wird auf die Steinobst- und Weintraubenproduktion eingegangen. Die 3. Mitteilung ist für die Südfrüchteproduktion vorgesehen.

2. Untersuchungszeitraum, Abgrenzung des Materials und Erläuterung

Bedingt durch das zur Auswertung greifbare Material ergab sich ein Untersuchungszeitraum von 1934 bis 1963. Da die Obsterträge von Jahr zu Jahr starken Schwankungen unterworfen sind, wurde den Aufzeichnungen des Entwicklungsverlaufes ein jeweils 5- bzw. 6-jähriges Mittel zugrunde gelegt und zwar 1934/1938, 1948/1952, 1953/1957, 1958/1962 bei Steinobst und Südfrüchten und 1958/1963 bei Kernobst. Von den Jahren 1939 bis 1947 sind kriegsbedingt keine Produktionsdaten veröffentlicht.

Bearbeitet wurden Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume, Pfirsich, Aprikose, Weintraube, Apfelsine einschl. Mandarine und Grapefruit, Zitrone einschl. Zitronelle, Banane, Ananas, Dattel, Feige und Olive.

Die Zusammenstellung erfolgt nach Obstarten, eingeteilt nach Ländern, Erdteilen und Welt insgesamt. Vom Stand der Produktion 1958/1962 bzw. 1963 wurden bei den Ländern bzw. Erdteilen die Relation zur Gesamtproduktion des jeweiligen Erdteils und der Welt errechnet, um daraus besser die effektive Produktionshöhe erkennen und vergleichen zu können. Das Verhältnis der Produktion von 1958/1963 zu 1934/1938 gibt Auskunft über den Umfang der Produktionssteigerung oder -verminderung vor und nach dem 2. Weltkrieg.

Das Zahlenmaterial ist dem Production-Yearbook, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, 1955 bis 1963) entnommen. Es basiert auf der Brutto-Produktion der einzelnen Länder. Lediglich für Kanada ist bei sämtlichen Arten und für die Niederlande bei Kirsche nur die Marktproduktion veröffentlicht. Auf den Übersichtstabellen der Arten ist dies durch Fußnoten gekennzeichnet. Es werden alle Länder ausgewertet, deren Produktionshöhe 1000 Tonnen (1 kt) je Art und Jahr übersteigt. Wo eine entsprechend hohe Produktion vorhanden ist, aber nicht gemeldet wurde, ist dies in den jeweiligen Spalten der Tabellen durch zwei Punkte, entsprechend den Angaben in den FAO-Jahrbüchern, gekennzeichnet. Von der Sowjetunion und Albanien sind keine Produktionswerte in den genannten Jahrbüchern und der sonstigen neueren Literatur ausgewiesen, obwohl der Obst- und Südfrüchteanbau in beiden Ländern bedeutend angestiegen ist. Nur die Weintraubenproduktion der Sowjetunion konnte mit einbezogen werden.

Die Regelmäßigkeit und Exaktheit der statistischen Erhebung ist in den einzelnen Ländern unterschiedlich, was eine zusammenfassende Berichterstattung entsprechend schwierig gestaltet. Kontinuierlich erfaßt sind nur die Produktionsmengen der europäischen und nordamerikanischen Länder. Die statistischen Meldungen der Länder von Südamerika, Asien, Afrika und Ozeanien weisen in den einzelnen Jahren oft Lücken auf. Die fehlenden Jahreswerte der in Betracht kommenden Länder sind in den FAO-Jahrbüchern teilweise geschätzt und zur Gesamtsumme des betreffenden Erdteils zugezählt worden und dementsprechend auch zur jeweiligen Gesamt-Weltproduktion. Auf fehlende bzw. geschätzte Werte wird ebenfalls durch Fußnoten in den Tabellen der einzelnen Arten hingewiesen. Die Summe der Erdteil- und Weltproduktion sind bei Werten über 100 kt z. T. auf 5 bzw. 10 auf- und abgerundet.

3. Ergebnisse

3.1. Apfel

Die Entwicklung der Weltapfelproduktion von 1934 bis 1963 wird in Tabelle 1 dargestellt.

Die Hauptverbreitungsgebiete des Apfels liegen in Europa mit 68,3% und in Nord- und Zentralamerika mit 17,0% Anteil an der Weltproduktion. Weiter ist Asien mit 9,3%, Südamerika mit 2,6%, Ozeanien mit 2,1% und Afrika mit 0,7% beteiligt.