



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Selbstverständlich müßte die Berichterstattung auf der Erzeugerebene immer auch durch Berichte über die Vorgänge an den Haupteinfuhrplätzen ergänzt werden.

Trotz der rückläufigen Umschläge bei inländischer Ware werden die zentralen Großmärkte für die Versorgung der wichtigsten Verbrauchsgebiete wohl auch in Zukunft Bedeutung behalten. Es empfiehlt sich deshalb, die Berichterstattung auf diesen Märkten kurzfristig noch auszubauen. Insbesondere sollte fortan eine scharfe Trennung in- und ausländischer Ware, eine zusätzliche Mengenberichterstattung und die Mitteilung von gewogenen Durchschnittspreisen (an Stelle von Von-Bis-Preisen) erfolgen. Im übrigen ist zu überlegen, ob auf lange Sicht nicht die Einrichtung von börsenähnlichen Institutionen in den Hauptverbrauchsgebieten zur Erhaltung und Verbesserung der Markt- und Preistransparenz beitragen kann. Voraussetzung dafür ist aber, daß hinsichtlich der Entwicklung des bestehenden Standardisierungssystems und der Standardisierung selbst weitere Fortschritte erzielt werden.

Zusammenfassung

Der Gemüse- und Obstmarkt ist durch seine hohe Instabilität besonders gekennzeichnet. Die auftretenden kurz- und mittelfristigen Preisänderungen sind überwiegend angebotsinduziert; sie resultieren in erster Linie aus der besonderen Produktionsstruktur und werden auf mittlere Sicht insbesondere auch durch die — hauptsächlich dadurch bedingte — Verhaltensweise der Erzeuger verursacht. Für die langfristige Gemüse- und auch Obsterzeugung kann indessen davon ausgegangen werden, daß sie grundsätzlich — bei geringen autonomen Veränderungen — mit den sich vollziehenden Nachfrageverschiebungen über den Preis in ein tendenzielles Gleichgewicht gebracht wird.

Auf dem Gemüse- und Obstmarkt vollzieht sich gegenwärtig — bei zunehmender Nachfragekonzentration im Einzelhandel und verstärkter Forderung und Förderung von horizontalen Erzeugerzusammenschlüssen und vertikalen Vertragsbindungen — eine Umschichtung in der Verteilung der Warenströme. Es entstehen dabei Wettbewerbssituationen, die in zunehmendem Maße von den ursprünglichen Modellvorstellungen der vollkommenen Konkurrenz abweichen. Im Zuge dieser Entwicklung ist zu erwarten, daß die zentralen Großmärkte, die

in der Preisbildung der gesamten Obst- und Gemüsevermarktung bisher gleichsam als Richtungsflügel dienen, als Umschlagsplätze für inländische Ware weiter an Bedeutung verlieren, und muß insbesondere auch damit gerechnet werden, daß sie ihre Preisbildungsfunktionen auf lange Sicht nicht mehr in gewohnter Weise zu erfüllen vermögen. Es ergibt sich somit die zwingende Notwendigkeit, nach neuen Möglichkeiten und Wegen für einen regelmäßigen und rechtzeitigen Ausgleich von Angebot und Nachfrage Ausschau zu halten. Dabei muß der Verbesserung und Vervollkommnung der Marktberichterstattung auf der Erzeugerebene eine ganz besondere Bedeutung beigegeben werden. Außerdem ist ernsthaft zu erwägen, ob auf lange Sicht nicht die Einrichtung von börsenähnlichen Institutionen in den Hauptverbrauchsgebieten zur Erhaltung und Verbesserung der Markt- und Preistransparenz beitragen kann.

Price movements and price determination for fruit and vegetables

It is a well known fact that the fruit and vegetable market is highly unstable. The short and medium-term changes which occur are predominantly supply-induced. They result primarily from the peculiar production structure and are, in the middle view especially, also caused by the producers' own behaviour — itself mainly conditioned by them. For long-term vegetable and fruit production, we may for the present assume that they are essentially — with slight autonomous changes — being brought via price into equilibrium with the shifts taking place in demand.

There is at present taking place in the fruit and vegetable market — as a result of increasing concentration of demand in specialized trading and a stronger requirement for and encouragement of horizontal mergers of producers and vertical contractual obligations — a redeployment of the distribution of the flows of goods. This produces competitive situations which deviate to an increasingly greater extent from the original model representations of perfect competition. In the course of this development we may expect to find that the central wholesale markets, which up to the present have served, so to speak, as direction flaps in the determination of prices over the whole range of fruit and vegetable marketing, will lose still more of their importance as turn-round locations for domestic goods, and it must also be particularly noted that in the long view they will no longer be able to fulfil their functions of price determination in the normal manner. This raises the urgent need to look out for new possibilities and new ways to achieve a regular and timely equality of supply and demand. Here very special importance must be accorded to improving and perfecting the issuing of market reports at consumer level. In addition, serious consideration should be given to whether, in the long view, the setting up of stock exchange type institutions for the main consumer sectors might not contribute to the maintenance and improvement of market and price transparency.

Gegenwärtige Probleme der Obstertragsstatistik

Dr. St. Massante, Wiesbaden

In den letzten Jahren sind verschiedentlich kritische Betrachtungen über die Genauigkeit der amtlichen Obstertragsstatistik angestellt worden. Als erste äußerten die Statistiker selber gegen die Ertragsschätzungen durch die Berichterstatter gewisse Bedenken, die sich hauptsächlich auf die Ergebnisse der zunächst zu Kontrollzwecken eingeführten repräsentativen und objektiven Erntemessungen bei Äpfeln gründeten. So legten vor allem Wirth, Walter und Rauterberg die Probleme dar, die sich mit den Schätzungen nach dem Berichtsbezirksverfahren verbinden¹⁾.

¹⁾ Wirth, H.: Zur Zuverlässigkeit der amtlichen Obstertragsstatistik. Jahrbücher für Statistik und Landeskunde von Baden-Württemberg Bd. IV, Stuttgart 1958. — Walter, U.: Kritische Betrachtungen zur Obsterntestatistik. — Agrarwirtschaft, H. 9, 1959. — Rauterberg, M.: Schätzung und repräsentative Ermittlung in der Obsterntestatistik. — Wirtsch. u. Stat., H. 10, 1959.

In jüngerer Zeit gesellte sich zu den Zweifeln an der Zuverlässigkeit der Ernteschätzungen die Kritik an der Abgrenzung und Gliederung des Erfassungsbereiches. Denn der durch die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung ausgelöste und durch wirtschaftspolitische Maßnahmen forcierte Strukturwandel im Obstbau erfordert auch eine Änderung bestehender bzw. Einführung neuer Erfassungskriterien auf dem statistischen Sektor. So sollte z.B. auch die zunehmende Bedeutung des Intensiv-Obstbaues im statistischen Nachweis berücksichtigt werden.

Vor der Erörterung einzelner Probleme müssen die Grenzen, die der amtlichen Agrarstatistik von der Aufgabenstellung her gezogen sind, sichtbar gemacht werden. Der Agrarstatistik obliegt der statistische Nachweis der wesentlichen Tatbestände und Veränderungen des landwirtschaftlichen Be-

reichs, den sie mit möglicher Vollständigkeit bei sparsamstem Einsatz von Mitteln vorzunehmen hat. Die Auswahl der Merkmale, die Gegenstand statistischer Erhebungen sein sollen, liegt bei den auftraggebenden Ressorts, nämlich den Landwirtschaftsministerien von Bund und Ländern. Für die Obstertragsstatistik bedeutet das: Ergebnisse über die jährliche Höhe der Obsterzeugung in einer Aufgliederung, die volks- und ernährungswirtschaftliche sowie handelspolitische Berechnungen und Entscheidungen ermöglicht. Das bedeutet aber nicht unbedingt eine Detaillierung, wie sie für wissenschaftliche Untersuchungen auf tief gegliederter regionaler Ebene gebraucht würde. Bei einer wertenden Betrachtung der statistischen Ergebnisse sollte dieser Sachverhalt beachtet werden.

Baumerträge oder Flächenerträge

Die eingangs erwähnte Kritik an der Zuverlässigkeit der Ernteschätzungen gründet sich auf die mannigfaltigen Anforderungen, die an den Berichtersteller gestellt werden müssen. Beim Berichtsbezirksverfahren hat der Berichtersteller seinen oft aus mehreren Gemeinden bestehenden Berichtsbezirk in der Zeit von Mai bis Oktober monatlich einmal abzugehen und Beurteilungen über die ertragsbeeinflussenden Faktoren sowie Schätzungen zunächst über den voraussichtlichen und später den tatsächlichen Baumertrag je Obstart abzugeben. Die Schwierigkeiten, die ihm dabei begegnen, liegen darin, daß er für Bäume unterschiedlicher Größe, unterschiedlichen Pflegezustandes und unterschiedlicher Wachstumsgebiete einen gewogenen Durchschnittsertrag ermitteln soll. Diese Schätzungen sind erheblich komplizierter als Flächenschätzungen vergleichsweise bei Gemüse, weil

1. die Bezugsgröße „Baum“ nicht quantitativ definiert ist wie die Größe „Hektar“,
2. die Zahl der Einzelbäume einer Obstart in der Regel größer ist als die Zahl der Parzellen einer Gemüseart je Berichtsbezirk und
3. die Ertragsschwankungen zwischen einzelnen Bäumen meist stärker ausgeprägt sind als zwischen Parzellen.

Beim Kernobst wird zwar zur Erleichterung der Schätzung nach Baumformgruppen unterschieden (Hoch- und Halbstämme; Viertelstämme und Buschbäume; Spindelbüsche, Spindeln und Spaliere), doch läßt die verschiedenartige Ausbildung des Kronenvolumens in Abhängigkeit von Unterlage, Standort und Erziehungsmethode sowie der unterschiedliche Anteil der Baumformen an einer Baumformgruppe nur bedingt überregionale Vergleiche der Baumerträge zu.

Es drängt sich daher die Frage auf, ob es nicht sinnvoll sei, auch bei Obst auf Flächenertragschätzungen überzugehen. Voraussetzung hierfür wäre, daß die Obstbäume sich überwiegend in Anlagen mit reinen Beständen einer Obstart befänden und nicht — wie das gegenwärtig noch vorwiegend der Fall ist — gemischt oder verstreut auf einer Fläche stehen. Zwar ist der wirtschaftlich vor allem interessante Erwerbsobstbau im wesentlichen flächenmäßig arrondiert, aber er muß nicht unbedingt als Anbau in reinen Beständen einer Obstart er-

folgen, sondern kann auch durchaus als Mischanbau betrieben werden. Bei einer Anlage mit verschiedenen Obstarten ist jedoch die Ermittlung eines Flächenertrages für jede Obstart sehr schwierig, bei Streuobstbau sogar unmöglich. Für einen allgemeinen Übergang von Baum- zu Flächenertragschätzungen fehlen also gegenwärtig noch die entsprechenden Voraussetzungen. Das schließt allerdings die Anwendung von Flächenertragsschätzungen in den Ländern nicht aus, wo sich der Erwerbsobstbau überwiegend aus Anlagen mit reinen Beständen zusammensetzt und sich auch gebietlich eindeutig vom übrigen Obstbau trennt. Wenn sich im Erwerbsobstbau die Entwicklung allmählich zu Anlagen mit reinen Beständen hin vollziehen sollte, wäre zu gegebener Zeit die Frage eines generellen Verfahrenswechsels für diesen Bereich erneut zu prüfen.

Ernteschätzung und repräsentative Erntemessung

Vor mehr als einem Jahrzehnt ging man — zunächst in Baden-Württemberg und später auch in den anderen Bundesländern — daran, den Fehler, der bei der Berichterstatterschätzung vermutet wurde, quantitativ zu untersuchen. Dies konnte nur durch eine objektive Messung der tatsächlichen Erträge von zufallsgemäß ausgewählten und die Grundgesamtheit hinreichend repräsentierenden Bäumen geschehen. Mit Rücksicht auf den für eine solche Kontrolle nötigen Aufwand beschränkte man sich dabei auf die in Deutschland mit Abstand wichtigste Obstart — die Äpfel —, für die wegen der Vielfalt der Baumformen Ertragsschätzungen besonders schwierig sind. Die Erträge werden bei Kernobst jedoch nicht für jede einzelne Baumform, sondern nur für Baumformgruppen geschätzt, wobei die Schätzung um so komplizierter wird, je verschiedenartiger die Baumformen einer Gruppe sind. Bei Äpfeln wurden bis 1965 folgende drei Gruppen gebildet:

1. Hoch-, Halb- und Viertelstämme,
2. Buschbäume,
3. Spindelbüsche, Spindeln und Spaliere.

Die erste Gruppe umfaßt nicht nur rd. drei Viertel aller Apfelbäume und ist damit die wichtigste, sondern sie ist auch im Hinblick auf die Ertragsleistung der einzelnen Baumformen am ungleichmäßigsten zusammengesetzt. Aus diesem Grunde wurden repräsentative Ertragsmessungen zunächst nur für diese Gruppe eingeführt.

Die ersten Ergebnisse dieser sog. „Apfelstichprobe“ zeigten z. T. erhebliche Abweichungen von den Berichterstatterschätzungen, insbesondere in Jahren mit sehr hohen oder sehr niedrigen Erträgen. Vor allem aber stellte man fest, daß nach den Erntemessungen die Baumerträge immer weit höher lagen — in Extremjahren sogar um rd. 100 % — als die Berichtersteller sie geschätzt hatten. Man führte diese Abweichung zunächst auf die Angewohnheit der Berichtersteller zurück, sich bei Ertragsschätzungen vorsichtig zu verhalten und die Erträge lieber etwas zu niedrig als zu hoch anzusetzen. Dieser sog. „Unterschätzungsfaktor“ reichte jedoch zur Erklärung der Unterschiede nicht aus. Zwar ergab sich, daß in einigen Fällen sowohl die Auswahl der Stichprobenbäume als auch die Ernte-

messung nicht immer so korrekt vorgenommen wurden, wie es für eine saubere Stichprobenerhebung nötig wäre, doch brachte auch dies noch keinen hinreichenden Aufschluß. In den letzten Jahren begann jedoch ein weiterer Grund für die Differenzen sichtbar zu werden. Es stellte sich nämlich als wahrscheinlich heraus, daß bei der Schätzung und der Messung unterschiedliche Ertragskategorien ermittelt werden. Bei der Schätzung soll der Berichterstatter den gewachsenen Ertrag — abzüglich verdorbener oder vor der Ernte abgefallener Früchte —, d. h. eine Art Bruttoertrag schätzen, ohne Rücksicht auf dessen Verwendung. Offenbar tut er das aber nicht, wie man heute annimmt, sondern er schätzt nur den marktfähigen Anteil, also einen Nettoertrag, weil das für ihn eine Größe ist, an der er sich leichter orientieren kann. Außerdem interessiert sie ihn meist auch mehr. Im Gegensatz dazu wird bei der objektiven Erntemessung der gewachsene Ertrag ermittelt, d. h. der Gesamtertrag des Baumes.

Man überlegt daher, ob und wenn ja, auf welche Weise ein Abschlag bei der Erntemessung für den nichtmarktfähigen Anteil gemacht werden kann oder welche anderen Möglichkeiten bestehen, die festzustellenden Ertragskategorien in beiden Verfahren vergleichbar zu machen.

Immerhin zeigt sich hieran, daß die jahrelang geäußerte Meinung, die Unterschiede zwischen Schätzung und Messung gingen einseitig zu Lasten der Berichterstatter, heute nicht mehr haltbar ist.

Intensiv-Obstbau und übriger Obstbau

Bislang erstreckte sich die amtliche Obstertragsstatistik auf den gesamten Obstbau, ohne Rücksicht darauf, ob er zum Erwerb oder ausschließlich zur privaten Versorgung betrieben wurde. Der Grund für dieses Vorgehen ist in der großen ernährungs- und marktpolitischen Bedeutung des privaten Obstbaues zu erblicken, die sich daran ablesen läßt, daß rd. die Hälfte der etwa 120 Mill. Obstbäume des Bundesgebietes in Haus- und Kleingärten steht. Eine saubere Trennung beider Bereiche war nicht möglich, solange das bei guten Ernten überschüssige Obst aus den Haus- und Kleingärten den Qualitätsansprüchen des Handels genügte. Denn der Kreis der Anbauer von Obst für den Verkauf veränderte sich in Abhängigkeit vom Ausfall der Ernte von Jahr zu Jahr. Mittlerweile hat sich jedoch die Situation auf den Obstmärkten derart gewandelt, daß dem privaten Erzeuger der Verkauf überschüssigen Obstes nur dann möglich ist, wenn es in Güte und Aufmachung mit dem Angebot aus dem Erwerbsobstbau konkurrieren kann. Das ist mit Ausnahme des Weichobstmarktes, insbesondere dem für Beerenobst nur selten der Fall. Allmählich wird dadurch die Trennlinie zwischen beiden Erzeugungsbereichen schärfer.

Auf der anderen Seite zwingt die angespannte Situation auf den Obstmärkten alle an der Obstwirtschaft beteiligten Parteien zu scharfen wirtschaftlichen Kalkulationen, die sich aber nur dann verwirklichen lassen, wenn die dafür relevanten Tatbestände bekannt sind. Hierum bemüht sich die Obstbaustatistik, in dem sie Abgrenzungskriterien

zu finden sucht, die eine brauchbare Trennung des Intensiv-Obstbaues vom übrigen Obstbau gestatten.

Da eine Befragung der Betriebsinhaber nach der Höhe ihrer Erzeugung — wie weiter unten erläutert wird — auf dem Landbausektor wegen der besonders ausgeprägten Scheu der Anbauer vor zutreffenden Angaben gegenwärtig noch kein brauchbares Verfahren darstellt, ist die Agrarstatistik gezwungen, einen anderen Weg zu beschreiben. Dieser Weg führt über die Obstbaumzählung, die die Basiszahlen für die Hochrechnung der geschätzten Baumerträge zu Gesamterntemengen liefert und bei der 1965 erstmals eine Standortabgrenzung gewählt wurde, die den Bedürfnissen für eine getrennte Obstertragsschätzung Rechnung trägt. Ausgehend von der Überlegung, daß marktfähiges Obst nur dann hervorgebracht werden kann, wenn die Träger der Obsterzeugung — nämlich die Obstbäume — sich in einem entsprechenden Pflegezustand befinden, wurden Obstanlagen mit bestimmter Mindestgröße oder -baumzahl, die nach einem regelmäßigen System bepflanzt sind und einen guten Pflegezustand erkennen lassen, in einer besonderen Standortgruppe zusammengefaßt. Für diese Anlagen, die im wesentlichen mit den Standorten der Intensiv-Obsterzeugung²⁾ übereinstimmen, soll künftig eine gesonderte Berichterstattung über voraussichtliche und tatsächliche Erträge eingeführt werden. Wie das im einzelnen zu bewerkstelligen ist, d. h. auf welche Weise und durch wen die notwendigen Informationen gewonnen werden können, muß durch Versuche noch geklärt werden. Immerhin ergäbe eine solche Trennung ein differenzierteres Bild von der Obsterzeugung, wodurch das bisherige Manko der Obstertragsstatistik, daß befriedigende oder gar gute Ernten im Erwerbsobstbau durch schwache Ernten im übrigen Obstbau im statistischen Ergebnis überdeckt werden, ausgeschaltet werden könnte.

Vorschätzung und endgültige Schätzung

Die amtliche Obsternteberichterstattung erstreckt sich von der Beurteilung der ertragsbeeinflussenden Faktoren, wie Witterung, Blüteverlauf und Pflegezustand der Obstbäume und -sträucher über Vorschätzungen bis zu den endgültigen Schätzungen der Obsterträge. Die Zahl der Vorschätzungen richtet sich bei jeder Obstart sowohl nach der Länge der Zeit, die zwischen Blüte und Pflückreife liegt als auch nach der von der Sortenzusammensetzung abhängigen Streubreite ihrer Erntetermine. So gibt es z. B. für die im Juni/Juli reifenden Johannisbeeren nur eine, für die von Ende Juli bis Ende Oktober reifenden Äpfel aber drei Vorschätzungen.

Die Vorschätzungen sollen möglichst frühzeitig einen Überblick über die zu erwartenden Erntemengen bringen, während den endgültigen Schätzungen die Feststellung der tatsächlich erzielten Erträge vorbehalten bleibt. Bislang lag das Schwergewicht des Interesses der Konsumenten statisti-

²⁾ Die Bezeichnung „Intensiv-Obstbau“ wurde gewählt, weil in diesem Bereich nicht nur Tafelobst, sondern auch etwas Verwertungsobst erzeugt wird. Im Gegensatz zum „Marktobstbau“ enthält der „Intensiv-Obstbau“ aber nicht das Wirtschaftsobst, das aus den extensiv bewirtschafteten Bereichen des Obstbaus anfällt.

schser Ergebnisse bei den endgültigen Ertragsschätzungen. Aber im Zuge der allgemeinen Entwicklung der Obstwirtschaft wird die Nachfrage nach den Vorschätzungen immer größer. Denn die Kenntnis dessen, was sich voraussichtlich bei Eintritt der Ernte auf den Obstmärkten tun wird, ist Vorbedingung für eine sinnvolle und rechtzeitige marktwirtschaftliche Disposition. Die amtliche Statistik muß daher beim Aufbau einer getrennten Berichterstattung für den Bereich des Intensiv-Obstbaues auch gleichzeitig um besondere Vorschätzungen für diesen Sektor bemüht sein. Wie dringlich diese Frage wird, zeigt sich an den Überlegungen, die von wissenschaftlicher Seite in jüngerer Zeit angestellt wurden und die zunächst für den Bereich der Obstregion Bodensee durch die Arbeiten von Winter³⁾ bereits zu einem anwendbaren Verfahren entwickelt werden konnten. Der amtlichen Statistik wird es allerdings in absehbarer Zeit nicht möglich sein, sich dieser Methode zu bedienen, weil ihr dafür die nötigen sachlichen, technischen und personellen Voraussetzungen fehlen. Immerhin wäre aber zu prüfen, ob und wenn ja, unter welchen Voraussetzungen und auf welche Weise sie sich die Ergebnisse dieser gebietlichen Vorschätzungen zunutze machen kann. Dazu müßte allerdings die Zusammenarbeit zwischen Obstbauwissenschaft und amtlicher Statistik verstärkt werden.

Ist das Berichtsbezirksverfahren noch zeitgemäß?

Im vorausgegangenen Teil der Darstellung sind eine Reihe von Einzelfragen angeschnitten worden, die zeigen sollen, wo das Berichtsbezirksverfahren Schwierigkeiten birgt und wie man versucht, diese zu beheben. Nirgends aber ist bisher zur Diskussion gestellt worden, ob nicht etwa durch ein völlig anderes Verfahren die mit der Berichterstatterschätzung verbundenen Probleme vermieden werden könnten.

Die Obstertragsstatistik ist eine Produktionsstatistik, die der Feststellung der zu erwartenden und tatsächlichen Erntemengen an Obst dienen soll. Im Gegensatz zu anderen Produktionsstatistiken stellt sie die Erzeugung nicht dort fest, wo sie normalerweise am leichtesten zu ermitteln wäre, nämlich beim Erzeuger, sondern sie bedient sich einer Vielzahl von Berichterstattern, die die Produktion sozusagen „auf dem Felde“ ohne Rücksicht auf dessen betriebliche Zugehörigkeit schätzen. Die Gründe hierfür liegen einmal in der strukturellen Besonderheit der Obstanbaus. Sehr viele kleine Betriebe mit Flächen unter 0,5 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche bauen Obst zu Erwerbszwecken an, wenn auch oft nur im Nebenerwerb.

Diese Betriebe sind selbst durch Spezialerhebungen nur sehr schwer vollständig zu erfassen, wie die Erfahrung gezeigt hat. Zum anderen ist der Obstbauer — wie die meisten anderen Landwirte und Gärtner — auch heutzutage nur in den seltensten Fällen bereit, zutreffende Angaben über die Höhe seiner Erzeugung zu machen. Das hängt z. T. mit den Erfahrungen zusammen, die die gesamte Landwirtschaft in Zeiten der Zwangsbewirtschaftung

sammeln konnte, aber auch mit der noch weit verbreiteten Ansicht, daß das Wirtschaftsergebnis des einzelnen nicht einmal den Nachbarn, geschweige denn Außenstehende etwas angehe. Auch wenn eine solche Einstellung rationalen Argumenten nicht standhält, über kurz oder lang wird sie nicht zu überwinden sein.

Der Versuch, zumindest die Erzeugung für den Markt zu erfassen, führt gegenwärtig auch nicht zum Erfolg. Denn die Vielzahl der Absatzmöglichkeiten, die sich dem Obstbauern vom genossenschaftlichen Absatz bis zum Direktverkauf an den Verbraucher bieten, sind zwar bekannt, doch die umgesetzten Mengen werden bislang nur bei genossenschaftlicher Vermarktung ausreichend registriert. Selbst bei einem Ausbau der Marktkontrollen zur vollständigen Erfassung der Umsätze wäre kein befriedigendes Ergebnis zu erwarten, weil Ernte- und Verkaufstermine z. T. weit auseinanderliegen. Die Feststellung der tatsächlich anfallenden Erntemengen könnte dann nicht mehr — wie bisher — im Oktober des Erzeugungsjahres, sondern voraussichtlich erst im Mai des darauffolgenden Jahres abgeschlossen werden. Für eine Regulierung des Marktgeschehens kämen solche Ergebnisse in jedem Fall zu spät. Ungelöst bliebe außerdem die Frage der Vorschätzungen, denn diese müßten von einer anderen Stelle — entweder weiterhin durch die Berichterstatter oder aber durch die Erzeuger — vorgenommen werden, jedenfalls überall da, wo das weiter oben genannte Verfahren von Winter nicht anwendbar ist.

Diese vielfältigen Schwierigkeiten werden durch das Berichtsbezirksverfahren weitgehend umgangen. Zwar lassen die ihm anhaftenden Mängel erkennen, daß Berichterstatterschätzungen keinen idealen Weg zur Feststellung von Erntemengen bilden, aber bei Abwägung aller Vor- und Nachteile ist es dennoch gegenwärtig anderen Verfahren vorzuziehen. Das soll nicht heißen, daß bei sich wandelnden Voraussetzungen Verfahrensänderungen nicht erwogen, geprüft und auch eingeführt werden müssen — vereinzelt zeichnen sich solche Entwicklungen im Ansatz schon ab —, sondern bedeutet nur, daß statistische Verfahren sich jeweils dem realen Erscheinungsbild des Erhebungsbereichs, der mit ihrer Hilfe untersucht werden soll, anzupassen haben. Ein so vielschichtiger und schwer überschaubarer Bereich wie der Obstbau ist nur mit sehr viel Mühe und großen Schwierigkeiten statistisch sauber zu erfassen. Je zielstrebig und klarer er sich entwickelt, desto besser werden auch seine Tatbestände und deren Veränderungen quantitativ zu beobachten sein.

Zusammenfassung

Die amtliche Obstertragsstatistik arbeitet nach dem Berichtsbezirksverfahren, bei dem Berichterstatter ihren oft aus mehreren Gemeinden bestehenden Berichtsbezirk in der Zeit von Mai bis Oktober monatlich einmal abgehen und Beurteilungen über die ertragsbeeinflussenden Faktoren sowie Schätzungen zunächst über den voraussichtlichen und später den tatsächlichen Baumertrag je Obststart abgeben. Dieses Verfahren birgt folgende Probleme:

1. Baumertragsschätzungen sind technisch sehr schwierig. Trotzdem können sie gegenwärtig noch nicht allgemein durch Flächenertragsschätzungen abgelöst werden, weil die anbaustrukturellen Voraussetzungen im Obstbau dafür nicht gegeben sind.

³⁾ Winter, F.: Gesichtspunkte zur gebietlichen Erntevorschätzung bei Kernobst. In: Der Erwerbsobstbau, 8. Jg. (1966), H. 2 u. 3.

- Die Ergebnisse der Ertragsschätzungen werden bei Äpfeln seit Jahren durch objektive Erntemessungen kontrolliert. Die dabei festgestellten Unterschiede gehen — wie man heute weiß — nicht einseitig zu Lasten der Berichterstatterschätzung, sondern sind durch eine Reihe Faktoren, vor allem aber durch die Ermittlung jeweils verschiedener Ertragskategorien bedingt. Hier sucht die amtliche Statistik Abhilfe zu finden.
- Nur Qualitätsobst ist heute — zumindest bei Tafelobst — marktfähig. Qualitätsobst ist aber nur bei entsprechender Pflege der Obstbäume zu erzielen. An Hand der sichtbaren Merkmale, die eine intensiv bewirtschaftete Anlage zeigt, ist bei der Obstbaumzählung 1965 eine besondere Standgruppe gebildet worden, in der die Intensiv-Obstanlagen zusammengefaßt sind. Für diesen Bereich, aus dem überwiegend Tafelobst kommt, sollen zukünftig getrennte Ertragsschätzungen eingeführt werden.
- Die Situation auf den Obstmärkten erfordert von allen Marktpartnern rechtzeitige Dispositionen. Deswegen wächst das Interesse an frühzeitigen Informationen über die zu erwartenden Erntemengen. Dem muß die amtliche Statistik durch den Ausbau ihrer Vorschätzungen im Bereich des Intensiv-Obstbaues Rechnung tragen.

Die etwaige Absicht, die mit dem Berichtsbezirksverfahren verbundenen Probleme durch die Wahl einer völlig anderen Erhebungsmethode zu umgehen — z. B. durch Feststellung der Erzeugung beim Produzenten und durch Registrierung der Erntemengen am Markt —, birgt gegenwärtig noch keine Aussicht auf Erfolg.

Unter den gegebenen Voraussetzungen muß das Berichtsbezirksverfahren trotz einiger Mängel als der gegenwärtig noch zweckmäßigste Weg zur Feststellung der Obsterträge angesehen werden.

Current problems of fruit crop statistics

The official statistics for fruit crops work on a report area procedure, according to which the reporting agents pay monthly visits over the period May to October to their report areas,

which frequently comprise several communities, and send in assessments of the factors likely to influence the harvest and estimates, first of the probable and later of the actual yield of each fruit crop. This procedure conceals the following problems:

- It is technically very difficult to estimate fruit yields on the tree. Despite this, it is not at present possible to replace this method by estimated yields per unit area because the relevant data for fruit growing are non-existent.
- The results of apple crop estimates have for years been checked against objective harvest measurements. The differences which have been revealed are not, as is now realised, to be blamed solely on the reporting agents' estimates but are brought about by a number of other factors but mainly by working with yield categories which are liable to vary. This is where the hope of improvement in the official statistics lies.
- Today only high-grads fruits is marketable — at any rate for dessert purposes. But high-grade fruit can only be produced by a high standard of orchard management. On the basis of the visible evidence of intensively managed orchards, the 1965 fruit tree census included a special heading for intensive fruit farms. A separate set of crop estimates is to be introduced in future for this sector, which produces nearly all the dessert fruit.
- The situation on the fruit markets requires all parties to make their dispositions in good time. Consequently, there is a growing interest in advance information on the expected fruit yield. The official statistics must provide this by extending their forecasts relating to intensive fruit growing. The vague intention to get round the problems of the area report procedure by selecting a completely different method of making returns — e. g. by obtaining the producers' figures for production and registering the quantities of fruit coming on to the market — does not at present offer much hope of success.

Given the present circumstances, the area report procedure, despite its imperfections, must be regarded as still the most efficient method of fruit crop forecasting.

Die Erstellung von Planungsdaten für den Gartenbaubetrieb als Problem der elektronischen Datenverarbeitung

Diplomgärtner E.-W. Schenk

Institut für Gärtnerische Betriebslehre und Marktforschung, Hannover

Den landwirtschaftlichen Betriebsleitern sind für ihre Planungsaufgabe im letzten Jahrzehnt eine Reihe von leistungsfähigen Entscheidungshilfen in die Hand gegeben worden. Die Methoden der Differenzrechnung, der Programmplanung und der linearen Programmierung sind heute in ihrer praktischen Anwendung erprobt. Für den Gartenbau haben u. a. Janßen (5) und Mayer (6) diese Probleme bearbeitet. In der Praxis wurden die Methoden jedoch bisher nur vereinzelt angewendet. Gründe hierfür sind das Fehlen der notwendigen Planungsdaten und die Schwierigkeit, diese zu erstellen.

Die speziellen Probleme des Gartenbaues

Trotz Rationalisierung und Konzentration in Produktion und Vertrieb gibt es weit über hundert marktgängige gärtnerische Kulturen. Dies bedingt eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten. Hinzu kommt, daß die Kulturtermine nicht festgelegt sind, wie in der Landwirtschaft (Getreide, Hackfruchtbau usw.). Durch Heizung, Belichtung bzw. Verdunkelung (Steuerung des Photoperiodismus) und Kühlung (Berechnung der endonomen Ruhe) hat der Gärtner heute bei vielen Kulturen die

Möglichkeit der Ganzjahresproduktion oder der Verlegung der Erzeugung aus der natürlichen Vegetation und damit Ausweitung der Angebotszeit (Ganzjahresproduktion von Chrysanthemen, Gurkenerzeugung im Januar, Tulpentreiberei im November usw.). Hinzu kommt, daß die meisten Zierpflanzenbetriebe sich in Streulage befinden. Dies macht eine spezielle Definition der Restriktionen für jeden einzelnen Betrieb erforderlich. So kann ein Betrieb in ländlicher Umgebung meist über beliebig viele Saisonarbeitskräfte disponieren, während ein stadtnaher Betrieb sich völlig auf das Potential seiner ständigen Arbeitskräfte verlassen muß. Ein Zierpflanzenbetrieb in einer Arbeiter-Wohngemeinde, der über keinen zusätzlichen Engros-Absatz verfügt, kann für seinen Ortsbedarf nur eine bestimmte Menge Cyclamen oder Azaleen produzieren. Sein Markt ist begrenzt. Produziert er darüber hinaus weitere Stückzahlen, so ist er gezwungen, andere Absatzwege zu erschließen, wobei eine Verringerung des Deckungsbeitrages in Kauf genommen werden muß.

Die Vielzahl der Produktionsprozesse zusammen mit der Vielzahl der individuellen Planungssituationen des Gartenbaubetriebes, besonders des Zierpflanzenbaubetriebes, hat zur Folge, daß Planungs-