

— As far as the agricultural policy is concerned the results of the reports could not achieve new information. In some cases the reports could provoke misunderstandings on the nature of sectoral structural problems.

Literaturverzeichnis

Beusmann, V.: Strukturwandel der landwirtschaftlichen Betriebe unter veränderten Rahmenbedingungen. - In: Böckenhoff, E. et al. (Hrsg.): Landwirtschaft unter veränderten Rahmenbedingungen. Münster-Hiltrup 1982, S. 175-192.

Bombach, G.: Der Strukturbegriff in der Ökonomie. - In: Neumark, F. (Hrsg.): Strukturwandlungen in einer wachsenden Wirtschaft. Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F. Bd. 30/I. Berlin 1964, S. 10-17.

Cochrane, W. W.: Farm Prices-Myth and Reality. - St. Paul 1958.

Gahlen, B. (Hrsg.): Strukturberichterstattung der Wirtschaftsforschungsinstitute - Analyse und Diskussion. - Tübingen 1982.

Gahlen, B. und Rahmeyer, F.: Die Strukturberichterstattung der Wirtschaftsforschungsinstitute. - Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 162 (1982), H. 2, S. 173-194.

Gutachten des wiss. Beirates beim BML: Grundsätze und Probleme landwirtschaftlicher Einkommenspolitik. - Manuskript, Bonn 1982.

Haase, K.: Die Politische Ökonomie der Agrarpolitik. Eine Untersuchung zur Anwendung der neuen Politischen Ökonomie auf die Entscheidungen in der deutschen und gemeinsamen Agrarpolitik. - Diss. Göttingen 1982.

Hagedorn, K.: Agrarpolitik und Ökonomische Theorie der Politik - Eine Replik. - Wirtschaftsdienst 62 (1982), S. 618-623.

Helmstädter, E.: Ordnungspolitische Probleme der Strukturberichterstattung. - In: Gahlen, B. (Hrsg.): Strukturberichterstattung der Wirtschaftsforschungsinstitute - Analyse und Diskussion. - Tübingen 1982, S. 52-67.

Jahreswirtschaftsberichte der Bundesregierung, versch. Jg.

Johnson, G. L.: Supply Function - Some Facts and Notions. - In: Heady, E. O. et al. (Ed.): Agricultural Adjustment Problems in a Growing Economy. Ames, Iowa 1958, S. 78 ff.

Koester, U. und Tangermann, S.: Alternativen der Agrarpolitik. - Landwirtschaft - Angewandte Wissenschaft, H. 182. Münster-Hiltrup 1976.

Peters, H. R.: Mesoökonomische Theorie der Strukturpolitik als Teil der Neuen Politischen Ökonomie. - Wirtschaftsdienst 61 (1981 a), S. 228-233.

Peters, H. R.: Grundlagen der Mesoökonomie und Strukturpolitik. - Bern/Stuttgart 1981 b.

Rahmeyer, F.: Strukturberichterstattung: Zur Konzeption der Wirtschaftsforschungsinstitute. - WSI-Mitteilungen 34 (1981), S. 462-471.

Schmitt, G.: Landwirtschaft in der Marktwirtschaft: Das Dilemma der Agrarpolitik. - In: Cassel, D. et al. (Hrsg.): 25 Jahre Marktwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart 1972, S. 329-350.

Schmitt, G.: Vor einer Wende in der Agrarpolitik? - Agrarwirtschaft 29 (1980), S. 97-105.

Schmitt, G.: Der Wohlfahrtsstaat in der Krise und die Folgen für die Agrarpolitik. - Agrarwirtschaft 31 (1982), S. 133-142.

Streißler, E.: Theorie der Wirtschaftsstruktur (Was ist Gegenstand der Strukturberichterstattung?) - In: Gahlen, B. (Hrsg.): Strukturberichterstattung der Wirtschaftsforschungsinstitute - Analyse und Diskussion. - Tübingen 1982, S. 1-27.

Strukturberichterstattung: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung: Abschwächung der Wachstumsimpulse, Strukturberichterstattung 1980; zitiert als DIW. - HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung: Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft, Strukturbericht 1980; zitiert als HWWA. - Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung: Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft, Gutachten 1980; zitiert als Ifo. - Institut für Weltwirtschaft: Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft, Strukturberichterstattung, veröffentlicht als: Fels, G. und Schmidt, K.-D.: Die deutsche Wirtschaft im Strukturwandel. Tübingen 1980; zitiert als IfW. - Rheinisch-Westfälisches-Institut für Wirtschaftsforschung: Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft (Strukturberichterstattung), zitiert als RWI.

Der niederländische Markt für Pflanzkartoffeln

Analyse des Marktes und der Marktregulierungen

F. A. J. van den Bosch, (Rotterdam*) und C. P. Veerman, (Delft**)

Einleitung

In dieser Studie wird anhand einer Marktanalyse der Einfluß technischer Entwicklungen und der Spezialisierung sowie institutioneller Regelungen auf den Pflanzkartoffelmarkt in den Niederlanden untersucht. Zu den institutionellen Regelungen werden die auf diesem Markt geltenden Mindestpreisregelungen und das aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen entstandene Angebotsmonopol gerechnet.

Nach einer kurzen Beschreibung der Entwicklung auf diesem Markt im Zeitraum 1950-1980 wird ein erster Versuch unternommen, eine Reihe von Phänomenen zu klären. Insbesondere soll auf den Einfluß der Mindestpreisregelung auf dem Markt näher eingegangen werden.

1 Produktion, Absatz und Preisbildung

Die Größe der Kartoffelanbaufläche in den Niederlanden ist, obwohl in den letzten Jahren ein starkes Wachstum zu verzeichnen war, in den letzten dreißig Jahren verhältnismäßig konstant geblieben. Wie aus Übersicht 1 ersichtlich, weichen jedoch die Niederlande und das Vereinigte Königreich von der allgemeinen Tendenz einer Verringerung der Pflanzkartoffelanbauflächen in der EG ab.

Das Schaubild gibt eine Übersicht über einige Merkmale des niederländischen Pflanzkartoffelmarktes. Zunächst fällt

* Erasmus Universität Rotterdam (Wirtschaftsfakultät).

** Interfaculteit Bedrijfskunde (Graduate School of Management), Delft. - Wir danken Herrn Prof. Dr. G. Schmitt, Göttingen, für seine Bemühungen und seinen Kommentar.

Übersicht 1: Die Entwicklung der genehmigten Anbaufläche für Pflanzkartoffeln in der EG von 1957 - 1980
(in 1 000 ha bzw. Anteil in %)

| Land | 1957 | | 1970 | | 1975 | | 1980 | |
|--------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| | 1000 | % | 1000 | % | 1000 | % | 1000 | % |
| NL | 23 | 18 | 20 | 18 | 22 | 27 | 33 | 31 |
| D | 83 | 64 | 29 | 26 | 17 | 20 | 16 | 15 |
| F | 21 | 16 | 17 | 15 | 13 | 16 | 15 | 14 |
| UK | - | - | 34 | 31 | 29 | 28 | 31 | 30 |
| übrige | 3 | 2 | 11 | 10 | 8 | 10 | 9 | 9 |
| EG (9) | 130 | 100 | 111 | 100 | 83 | 100 | 105 | 100 |

Quelle: Jahresberichte der Nederlandse Federatie voor de Handel in Pootaardappelen, Den Haag (N. F. P.).

eine starke Zunahme der Produktion auf, während die Fläche kaum zunimmt. Durch Verbesserungen in der Anbautechnik ist eine bemerkenswerte Steigerung des durchschnittlichen Flächenertrages von 15 auf 21 t pro ha zu verzeichnen. Im Vergleichszeitraum ist die Zahl der Betriebe, die Pflanzkartoffeln anbauen, stark zurückgegangen: von ca. 15 000 im Jahre 1950 auf gut 4 000 im Jahre 1980. Es fand daher eine starke Konzentration statt, wodurch die Größe der durchschnittlichen Anbaufläche pro Betrieb von 2 auf 7 ha zunahm.

Wie aus Übersicht 1 hervorgeht, ist der Anteil der Niederlande am gesamten Pflanzkartoffelareal der EG im Berichtszeitraum gestiegen und beträgt zur Zeit etwa 30 %. Der Exportanteil ist daher auch beträchtlich: 2/3 der niederländischen Produktion werden ausgeführt*1). In diesem Zusammenhang ist auch eine Verlagerung der Zusammensetzung des Exports von den sog. „freien“ Sorten, deren Anbau nicht genehmigungspflichtig ist, auf die sog. „Monopolisorten“ erfolgt, deren Anbau völlig unter Kontrolle derjenigen steht, die das Recht zur Züchtung besitzen*2).

Das Schaubild gibt auch einen Eindruck von der Preisentwicklung bei der für die Niederlande wichtigsten Sorte Bintje. Ein Drittel des gesamten Pflanzkartoffelareals entfällt auf diese Sorte.

Im Laufe der Zeit wurden immer mehr Sorten angebaut. So stieg die Zahl der Sorten von etwa 70 im Jahre 1950 auf ca. 180 im Jahre 1980. Es bestehen jedoch große Unterschiede in der Anbaufläche zwischen den einzelnen Sorten. Die Bintje hat, wie bereits bemerkt, den bei weitem größten Anteil an der gesamten Kartoffelanbaufläche. Dies geht auch aus der Tatsache hervor, daß der Anteil der fünf wichtigsten Sorten, läßt man die Bintje beiseite, im Jahre 1980 nur etwa 25 % betrug.

Die Produktion von Pflanzkartoffeln steht unter staatlicher Aufsicht. Der Staat kontrolliert die Qualität mittels einer Reihe von Prüfungen. Die Prüfungsergebnisse spielen eine wichtige Rolle bei der Bestimmung der Güteklasse, die das in den Handel gebrachte Pflanzgut erhält. Außer den

*1) Die Ausfuhr in die Bundesrepublik betrug im Zeitraum 1970-1980 nahezu ständig etwa 10 % der Gesamtausfuhr. Übrigens ist der Anteil der Einfuhr an der gesamten Pflanzkartoffelproduktion in den Niederlanden kaum nennenswert: Im Jahre 1980 lag er unter 0,1 %.

*2) So stieg der Anteil der Monopolisorten, von denen viele ausschließlich für den Export gezüchtet werden, am Gesamtexport von Pflanzkartoffeln von ca. 6 % im Jahre 1967 auf über 50 % im Jahre 1980.

verschiedenen Güteklassen gibt es mehrere Größenklassen, die eine weitere Standardisierung des von Natur aus heterogenen Produkts ermöglichen. Mit der Einführung des „Saat- und Pflanzgutgesetzes“ (Zaaizaad en Pootgoedwet) im Jahre 1966 wurde die Vermehrung von Pflanzgut näher geregelt. Die Vermehrung von Sorten, die damals bereits vor mehr als 25 Jahren gezüchtet worden waren, wurde völlig freigegeben. Für die anderen Sorten muß der Erzeuger noch eine Zeitlang eine Vergütung an den ursprünglichen Züchter im Falle der Vermehrung zahlen. Darüber hinaus ermöglicht dieses Gesetz die Einführung von geschützten Sorten, auch Monopolisorten genannt. Die Vermehrung dieser Sorten steht völlig unter Kontrolle desjenigen, der das Recht zur Züchtung besitzt. Der Anteil der Monopolisorten an der gesamten Anbaufläche hat stark zugenommen und betrug 1980 bereits etwa 50 %.

Für die Preisbildung auf diesem Markt ist die 1951 eingeführte Mindestpreisregelung von Bedeutung, die von einer privaten Organisation der Produzenten und Händler durchgeführt wird. Fällt der Marktpreis für eine Sorte unter ein zuvor vereinbartes Niveau (den sog. Garantie- oder Mindestpreis), dann zahlt diese Organisation den Unterschied zwischen Garantie- und Verkaufspreis. Die Kosten werden voll von den Pflanzkartoffelproduzenten getragen. Sie zahlen Abgaben pro Hektar Anbaufläche und pro Kilogramm genehmigtes Pflanzgut*3).

2 Analyse des Angebots

Im vorigen Abschnitt wurde auf die zunehmende Konzentration hingewiesen. Darüber hinaus war, wie im folgenden aufgezeigt werden soll, eine starke Spezialisierung im Pflanzkartoffelanbau zu verzeichnen. Vor einer näheren Erläuterung dieser beiden Entwicklungen soll aufgezeigt werden, daß der gesamte Untersuchungszeitraum in zwei Teilperioden unterteilt werden kann. Die erste Teilperiode dauert von 1950 bis zur Mitte der sechziger Jahre, die zweite erstreckt sich auf den Zeitraum von etwa 1965 bis einschließlich 1980.

Mit Hilfe dieser Unterscheidung kann der Prozeß der Spezialisierung und Konzentration bis zu einem gewissen Grad in Teilperioden eingeteilt werden. Sicher ist, daß sich dieser Prozeß Mitte der sechziger Jahre rascher vollzog. Wichtigste Ursache hierfür war die Inkraftsetzung des Saat- und Pflanzgutgesetzes, wodurch die Monopolisorten rasch an Boden gewinnen konnten. Darüber hinaus spielen die Entwicklungen im Anbau von Speisekartoffeln eine wichtige Rolle. Um 1965 setzte hier ein groß angelegter Mechanisierungsprozeß ein. Gleichzeitig nahm die Anbaufläche, die in den vorhergegangenen Jahren zurückgegangen war, stark zu*4). Zur gleichen Zeit nahm die Selbstversorgung der Speisekartoffelerzeuger mit Pflanzgut ab*5).

In zunehmendem Maße wurde genehmigtes Pflanzgut angekauft, nicht zuletzt in dem Bestreben, einen höchstmöglichen Flächenertrag zu erzielen. Diese nach 1965 auftretende Spezialisierung und Konzentration im Speisekartoffelanbau (die durchschnittliche Anbaufläche pro Betrieb nahm vor 1965 leicht zu; in der darauffolgenden

*3) Bisher wurde nur in Frankreich eine ähnliche Garantieregelung für den Pflanzkartoffelmarkt wie in den Niederlanden eingeführt, obwohl in mehreren Ländern hierfür Pläne bestehen.

*4) Für nähere Angaben siehe: van den Bosch und Veerman (1980).

*5) Die von Speisekartoffelerzeugern gekaufte Menge verdoppelte sich im Zeitraum 1957-1980.

Periode wurde die durchschnittliche Fläche fast verdreifacht) hat sich natürlich auf den Pflanzkartoffelmarkt ausgewirkt.

Unter **Spezialisierung** verstehen wir hier die Erscheinung, daß sich bestimmte Betriebe auf den Anbau von Pflanzkartoffeln verlegen. Empirisch kommt dies in einem weniger häufigen Wechsel vom Pflanzkartoffelanbau in andere Produkte und umgekehrt zum Ausdruck. Insbesondere der Anbau von Speisekartoffeln ist eine naheliegende Möglichkeit der Produktionsverlagerung. Der Ertrag dieser Anbauart im Vergleich zu konkurrierenden Produkten ist hoch und es kann nahezu derselbe Maschinenpark verwendet werden. Dieser Tendenz zur Spezialisierung liegen drei Entwicklungen zugrunde.

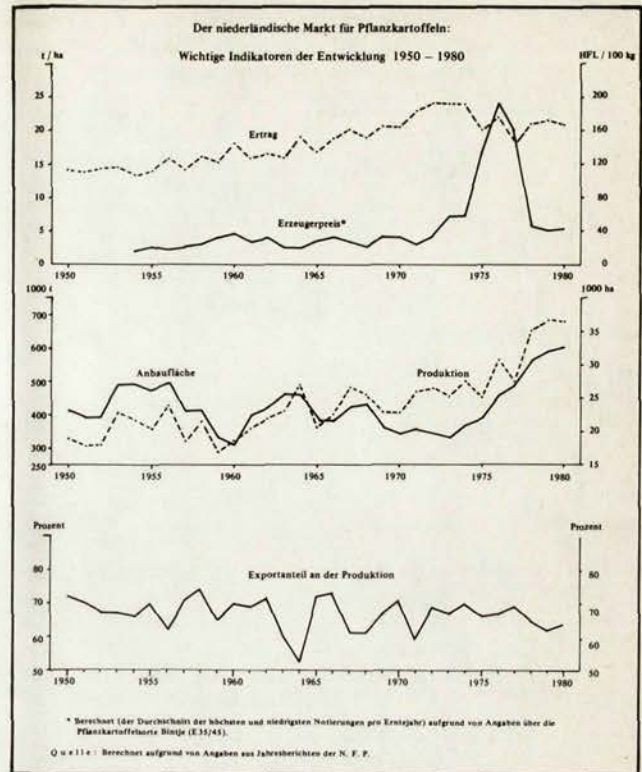
Erstens konnte der Erzeuger in der ersten Teilperiode wegen der geringen Spezialisierung der Sorten die Pflanzkartoffeln - in Abhängigkeit von den jeweiligen Prüfungsergebnissen und Preiserwartungen für Speisekartoffeln - zu Speisekartoffeln auswaschen lassen. Heutzutage ist diese Möglichkeit wegen des zunehmenden Anteils der Monopol-sorten und des damit zusammenhängenden Schwergewichts des Exports wesentlich beschränkter.

Zweitens ist die Produktion von Pflanzkartoffeln unter dem Einfluß der stark gestiegenen Lohnkosten und der Mechanisierung weniger arbeitsintensiv geworden. Die Vermehrung von Pflanzkartoffeln in kleinem Maßstab, wie es die Erzeuger von Konsumkartoffeln für Selbstversorgungszwecke bis in die Mitte der sechziger Jahre hinein getan haben, ist in der zweiten Teilperiode wegen des arbeitsintensiven Charakters wenn nicht fast unmöglich, so doch durch das Fehlen von Arbeitskräften kaum mehr rentabel.

Drittens hat sich durch die Mechanisierung die Flexibilität des Produktionsprozesses in der Landwirtschaft verringert. Arbeitskräfte, die für viele verschiedene Arbeiten einzusetzen waren, wurden durch auf bestimmte Arbeitsgänge spezialisierte Maschinen ersetzt. Jede Anbauart erfordert so ihre eigenen Maschinen.

Die ebenfalls konstatierte **Konzentrationstendenz**, worunter wir eine Zunahme der durchschnittlichen Anbaufläche für Pflanzkartoffeln pro Betrieb verstehen, kann wie folgt erklärt werden. An erster Stelle hat die Konzentration in der gesamten Landwirtschaft stark zugenommen. Auch in der Pflanzguterzeugung hat diese Entwicklung nicht haltgemacht.

Neben dieser allgemeinen Tatsache gibt es für die Pflanzkartoffelerzeugung noch zwei besondere Gründe, die die Konzentration begünstigt haben. Wir meinen hiermit zunächst die starke Zunahme der Mechanisierung des Pflanzkartoffelanbaus. Es gibt kaum Anbauarten, bei denen mehr Investitionen in Maschinen und Gebäuden pro Hektar vorgenommen werden mußten als beim Anbau von Pflanzkartoffeln. Aus diesem Grunde neigt man dazu, die Fläche je Betrieb zu vergrößern, um die Fixkosten pro Produkteinheit zu verringern. Es sind gerade die größeren Betriebe, die unter Beachtung der staatlichen Anbauvorschriften Spielraum für ihre Anbaupläne hatten bzw. die finanziellen Möglichkeiten besitzen, eine Erweiterung der Fläche durch Grunderwerb vorzunehmen*6). In diesem Zusammenhang muß darauf hingewiesen werden, daß mit der Zunahme des Anteils der Fixkosten an den Gesamtkosten die Möglichkeit zur Verringerung der Produktionskapazität abnimmt. Günstige Entwicklungen auf dem Pflanzkartoffelmarkt können daher bereits kurzfristig zu einer Erhöhung der Produk-



Schaubild

tionskapazität durch Maschineninvestitionen u. ä. führen. Dagegen wird eine Verringerung der Produktionskapazität unter dem Einfluß ungünstiger Absatzaussichten auf längere Sicht in nur sehr geringem Tempo erfolgen. Dieses asymmetrische Verhalten führt dazu, daß das Angebot weniger preisempfindlich reagiert.

Bei der obigen Erläuterung werden folgende Annahmen in bezug auf die Kostenarten unterstellt: einerseits wird davon ausgegangen, daß die Fixkosten innerhalb bestimmter Grenzen der Produktionskapazität konstant sind und andererseits davon, daß auch die variablen Kosten pro Hektar konstant sind. Beide Annahmen lassen den Schluß zu, daß bei einer Erweiterung der Anbaufläche bis zur Produktionskapazität die durchschnittlichen Gesamtkosten sinken. Das heißt, solange die Bruttospanne (Differenz zwischen dem Bruttogeldertrag und den variablen Kosten) des Anbaus noch positiv ist, führt eine weitergehende Vergrößerung der Fläche bis an die Grenzen der verfügbaren Produktionskapazität dazu, daß das Nettoergebnis zunimmt.

3 Empirische Prüfung

Im vorigen Abschnitt wurden mehrere Argumente angeführt, die verständlich machen, daß - im Gegensatz zur ersten Teilperiode - die Produktionsverlagerung von Speise- zu Pflanzkartoffeln und umgekehrt in der zweiten Teilperiode stark abgenommen hat. In diesem Zusammenhang wurde behauptet, daß in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre beide Anbauarten sich sehr stark spezialisiert haben. Diese Entwicklung ist empirisch untersucht worden. Wir haben errechnet, inwieweit Änderungen des Preises der Speisekartoffeln die Anbaufläche für Pflanzkartoffeln beeinflussen. In Übersicht 2 sind die geschätzten Resultate aufgeführt.

*6) Diese Anbauvorschriften verhindern, daß der Kartoffelanteil im Anbauplan ohne zusätzliche Maßnahmen wie Bodendesinfizierung, langfristig im Durchschnitt mehr als 25 % beträgt.

Übersicht 2: Einige Ergebnisse zur Erklärung der Veränderungen der gesamten Pflanzkartoffelanbauflächen in den Niederlanden

| Periode | Erklärende Variablen | | | | | | |
|----------------------------|--|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-------------|-------|
| | ΔGR_{t-1} | ΔGR_{t-2} | ΔPCA_{t-1} | ΔPCA_{t-2} | A | \bar{R}^2 | D. W. |
| 1957-1964 Spezifikation | | | | | | | |
| (1) | | | -7,21 (-1,98) | -4,63 (-1,38) | 71 (0,07) | 0,49 | 2,02 |
| (2) | n. s. | n. s. | | | | | |
| 1965-1980 Spezifikation | | | | | | | |
| (1) | | | n. s. | n. s. | | | |
| (2) | n. s. | n. s. | | | | | |
| 1965-1975 Spezifikation | | | | | | | |
| (1) | | | n. s. | n. s. | | | |
| (2) | 0,62 (1,39) | 1,22 (2,86) | | | -884 (-1,47) | 0,53 | 2,23 |
| Zeichenerklärung: | | | | | | | |
| ΔGR | : Veränderung des Bruttogeldertrags im Pflanzkartoffelanbau (als Preis wurde der durchschnittliche Preis der Sorte Bintje, Klasse E 35/45, aufgenommen). | | | | | | |
| t-1 | : Zeitverzögerung gemessen in Erntejahren. | | | | | | |
| ΔPCA | : Veränderung des durchschnittlichen Erntejahrespreises von Speisekartoffeln. | | | | | | |
| A | : Achsenabschnitt. | | | | | | |
| \bar{R}^2 | : Korrigierter Korrelationskoeffizient. | | | | | | |
| D. W. | : Durbin-Watson-Statistik. | | | | | | |
| (...) | : in Klammern stehen die t-Werte. | | | | | | |
| n. s. | : Keiner der Koeffizienten ist signifikant. | | | | | | |

Es zeigt sich, daß für die erste Teilperiode im Gegensatz zur zweiten der Zusammenhang zwischen dem Preis für Speisekartoffeln und der Pflanzkartoffelfläche negativ ist*7). Darüber hinaus ist in der ersten Teilperiode eine negative Korrelation zwischen der Speisekartoffelfläche und der Pflanzgutanbaufläche festzustellen*8). Diese Feststellungen stützen die oben gegebene Analyse, in der wir zu der Schlußfolgerung kamen, daß in der zweiten Teilperiode von einer zunehmenden Spezialisierung gesprochen werden kann.

Um den Einfluß der zunehmenden Spezialisierung und Konzentration auf das Angebot und insbesondere auf die Preisempfindlichkeit des Angebots zu untersuchen, wurde ebenfalls ein einfaches Angebotsmodell entworfen. Dabei wurde anstelle der Bruttospanne der Bruttogeldertrag verwendet. Die Ergebnisse sind ebenfalls in Übersicht 2 aufgeführt. Es zeigt sich, daß die erste Teilperiode, ganz in Übereinstimmung mit der festgestellten Substitutionsmöglichkeit zwischen dem Pflanzkartoffel- und Speisekartoffelanbau, keine statistisch signifikanten Ergebnisse erbringt.

In der zweiten Teilperiode hat sich der Preis ebenso wie der Bruttogeldertrag bei Pflanzkartoffeln sehr sprunghaft entwickelt. So betrug der Preis für die Jahre 1975/77 im

*7) Im Zusammenhang mit der Verfügbarkeit von Preisangaben ab 1955 fängt die erste Teilperiode im Jahre 1957 an.

*8) Für die erste Teilperiode gilt: $\Delta ACO_t = -1,3 \Delta APA_t - 1,2$; $\bar{R}^2 = 0,58$; D. W. = 1,99

wobei: ΔACO und ΔAPA die Veränderung der Anbaufläche für Speisekartoffeln bzw. Pflanzkartoffeln darstellen. Für die zweite Teilperiode konnte kein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden.

Durchschnitt das Vier- bis Fünffache des Durchschnittspreises in den übrigen Jahren dieser Periode. Aus den Ergebnissen in Übersicht 2 geht hervor, daß das Angebotsmodell für die Periode 1965/80 nicht - im Gegensatz zu der verkürzten Teilperiode 1965/75 - zu statistisch signifikanten Ergebnissen geführt hat*9). Diese Feststellung ist nicht überraschend. Schließlich ist, wie in Abschnitt 2 festgestellt wurde, von einer durch die erhöhte Spezialisierung und Konzentration verursachten asymmetrischen Kausalität des Angebots auf den Preis die Rede. Der starken Flächenerweiterung als Folge der exzessiv hohen Preise in den Jahren 1975/77 war keineswegs eine Verkleinerung des Areals gefolgt, im Gegenteil, die Anbaufläche wurde noch vergrößert, als das durchschnittliche Preisniveau in den Jahren 1978/80 wieder stark zurückging. Wenn diese Asymmetrie in starkem Maße auftritt, führt dies zu statistisch nicht signifikanten Ergebnissen. Hieraus kann geschlossen werden, daß das Angebot weniger empfindlich auf Preisänderungen reagiert.

4 Die institutionellen Regelungen des Marktes

4.1 Die Garantieregelung

Der Pflanzkartoffelmarkt kennt seit 1951, wie in Abschnitt 1 dargelegt wurde, eine Mindestpreisgarantie, die ohne staatliches Zutun funktioniert. Im Lichte der Diskussion über die Schaffung einer EG-Kartoffelmarktorde-nung ist die Garantieregelung für Pflanzkartoffeln daher auch ein interessantes Phänomen. Nicht nur die Durchführung und die Finanzierung sind für die Beantwortung der Frage, ob eine Marktorde-nung für Kartoffeln in der EG wünschenswert ist, wichtig. Die Auswirkung, die eine solche Regelung wie ein Mindestpreis auf die Struktur des Kartoffelanbaus haben kann, muß ebenfalls untersucht werden. Zu diesem Zweck soll die Garantieregelung im niederländischen Pflanzkartoffelanbau einer näheren Analyse unterzogen werden.

Eine Mindestpreisregelung ist nur dann effektiv für die Anbieter, wenn bei dem betreffenden Preis die Preiselastizität der Nachfrage die Größe eins nicht übersteigt. Es wäre immerhin denkbar, daß ein geringerer Preis als der Garantiepreis eine solche Erhöhung des Umsatzes zur Folge hätte, daß per Saldo der Umsatz (und damit die Bruttoeinkünfte der Erzeuger) nicht abnimmt. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß dies angesichts der geringeren Preiselastizität der Nachfrage nicht der Fall ist. Immerhin ist die Inlandsnachfrage nach Pflanzkartoffeln kurzfristig ziemlich stabil und deshalb gewiß nicht preisempfindlich. Da die Witterungsbedingungen eine der wichtigsten kurzfristigen Determinanten für die Höhe des Preises sind, wird ein niedriger Preis in den Niederlanden häufig mit einem niedrigeren Preisniveau anderswo in der gesamten EG einhergehen, wodurch der Absatz in den EWG-Ländern (momentan ca. 50 % des Exports) ebenfalls nicht sehr positiv beeinflusst wird*10).

*9) Hierbei sei bemerkt, daß die Ergebnisse für die Periode 1965-1978 lauten:

$$\Delta APA_t = 0,31 \Delta GR_{t-1} + 0,49 \Delta GR_{t-2} - 661;$$

(2,55) (3,00) (-1,05)

$$\bar{R}^2 = 0,50; D. W. = 1,90$$

Deutlich zeigt sich, daß die extrem hohen Preise der Jahre 1975-1977 zu einer rascheren Angebotskorrektur geführt haben, was zu einer verkürzten durchschnittlichen Verzögerungsstruktur führte.

*10) Für eine Analyse dieser Zusammenhänge zwischen den Speisekartoffelmärkten von u. a. der Bundesrepublik Deutschland und den Niederlanden siehe: Becker (1977) und Uhlmann (1976).

Darüber hinaus stellen sich bei der Analyse der Garantieregelung noch zwei Fragen. Erstens, ob die Garantieregelung das Angebot von Pflanzkartoffeln positiv beeinflusst, und zweitens, ob sich die Garantieregelung auf Groß- bzw. Kleinbetriebe neutral auswirkt.

Für die Beantwortung der ersten Frage ist der Unterschied zwischen dem Mindestpreis und den durchschnittlichen Gesamtkosten von Bedeutung*11). Ist diese Differenz positiv, dann ist eine Ausweitung des Angebots zu erwarten. Allerdings kann bei einer negativen Differenz nicht ohne weiteres auf das Gegenteil geschlossen werden. Der Garantiepreis beträgt 60 % der durchschnittlichen Gesamtkosten, und langfristig wird der Mindestpreis in der Tat keine positive Auswirkung auf das Angebot haben. Kurzfristig kann jedoch - da im Zeitraum 1971/78 die durchschnittlichen variablen Kosten in der Praxis ungefähr 50 % unter dem durchschnittlichen Mindestpreis liegen*12) - durch eine Vergrößerung der Anbaufläche für Pflanzkartoffeln eine teilweise Deckung der Fixkosten erreicht werden.

Diese Annahme gilt unter der Voraussetzung, daß die vorhandene Produktionskapazität ausreichend ist. Vor allem in schlechten Jahren können diese Zusammenhänge bestehen. Zu bedenken ist ferner noch, daß die freien Sorten eine einfache Möglichkeit zur Erweiterung der Anbaufläche bieten.

Bei der Beantwortung der zweiten Frage spielt einerseits die Verteilung der Kosten der Garantieregelung auf die Betriebe und andererseits die jeweilige Möglichkeit einer Erweiterung der Anbaufläche eine Rolle. Wie oben bemerkt, gibt es bei der Garantieregelung im Prinzip zwei Abgaben, eine Abgabe für die genehmigte Produktion und eine für die bebaute Fläche, die sog. Flächenabgabe. Von der ersten Abgabe geht, unabhängig von der Betriebsgröße, ein gleichbleibender Einfluß auf die Kosten pro Kilogramm genehmigter Produktion aus. Dies gilt jedoch nicht für die zweite Abgabe. Hier stehen die Kosten (pro Kilogramm Ertrag) für den einzelnen Erzeuger im umgekehrten Verhältnis zum Flächenenertrag. Es ist in diesem Zusammenhang nicht undenkbar, daß eine Vermehrung der Anbaufläche zu einem durchschnittlich höheren Flächenenertrag führt und daß dadurch die Kosten der Flächenabgabe (pro Kilogramm Ertrag) für die größeren Betriebe niedriger ist. Neben der Basisarealabgabe gibt es eine Art von Mitverantwortungsabgabe, einen Zuschlag zur Basisarealabgabe.

Im weiteren soll untersucht werden, inwieweit die Mitverantwortungsabgabe effektiv ist. Diese Abgabe wird nämlich im Falle eines sortenspezifischen Überschusses oder bei einem allgemeinen Überschuß fällig*13). Im ersten Fall zahlen nur die Erzeuger der betreffenden Sorte, im letzten Fall alle Erzeuger von Pflanzkartoffeln. Ein allgemeiner Überschuß tritt dann ein, wenn der Überschuß aller Sorten zusammen, geteilt durch die bebaute Gesamtfläche, eine

bestimmte Menge (im Jahre 1980 über 4 Tonnen pro Hektar) übersteigt. Die Höhe der Mitverantwortungsabgabe hängt von der Höhe des Überschusses ab. Die maximale Höhe der Gesamtabgabe (einschließlich der Mitverantwortungsabgabe) betrug bisher jedoch je Kilogramm Pflanzkartoffeln im Durchschnitt nicht mehr als 10 % des durchschnittlichen Garantiepreises. Dies bedeutet, angesichts der Tatsache, daß die durchschnittlichen variablen Kosten wie gesagt ca. 50 % des Garantiepreises betragen, daß bei ausreichender Produktionskapazität die Bruttospanne durch eine Flächenerweiterung erhöht werden kann.

Schließlich noch eine Bemerkung über die Möglichkeiten der Flächenerweiterung im Hinblick auf die Betriebsgröße. Die Annahme erscheint gerechtfertigt - Daten hierzu fehlen allerdings -, daß die größeren Betriebe hier mehr Möglichkeiten besitzen als die kleineren. Angesichts der günstigen Rentabilität des Pflanzgutbaus im Vergleich zu anderen Anbauarten werden die kleineren Erzeuger die nach den Anbauvorschriften höchstmögliche Anbauflächen in ihren Betrieben in der Regel erreicht haben. Nur gegen hohe Kosten (Bodendesinfizierung) kann die Fläche auf kleineren Betrieben noch erweitert werden. Aus alledem kann geschlossen werden, daß die größeren Betriebe den größeren Nutzen aus der Garantiebestimmung ziehen.

Der sich aus der obigen Analyse ergebende positive Einfluß der Garantieregelung auf das Angebot bedeutet noch nicht, daß der Umfang der aus dem Markt genommenen Überschüsse zeitlich gesehen gestiegen ist*14). Daß dies nicht der Fall gewesen ist, ist ganz der Zunahme des Absatzes zuzuschreiben. Diese Absatzmöglichkeiten wurden durch eine zweite gesetzliche Regelung in Form der Einführung der Monopolisorten noch stark gefördert. Auf diese zweite Entwicklung wird nachstehend näher eingegangen.

4.2 Die Monopolisorten

Die Änderung des Gesetzes über die Vermehrung von Saatkartoffeln, die im Jahre 1966 durchgeführt wurde, hat für die Marktstruktur wichtige Folgen gehabt. Hierdurch konnten die Monopolisorten entstehen. Eine Erklärung für den raschen Zuwachs bei diesen Sorten kann folgenden Faktoren zugeschrieben werden. Zunächst bestand bei den Züchtern der Wunsch nach einem Rechtsschutz für die von ihnen entwickelten Sorten; immerhin erhält der Züchter durch die Monopolisierung der Vermehrung mehr Sicherheit, daß die Züchtungskosten einer bestimmten Sorte gedeckt werden. Obwohl der Markt bestimmt, ob eine Sorte akzeptiert wird oder nicht, hat der Erzeuger dadurch, daß er die Vermehrung direkt kontrollieren kann, ein Instrument erhalten, das es ihm erlaubt, diesen Prozeß der Marktpenetration und Marktakzeptierung zu beeinflussen. Der zweite Grund liegt in dem Wunsche der Züchter und Erzeuger, sich wegen der Konkurrenz auf dem Saatgutmarkt und der Rentabilität des Anbaus auf neue Absatzmärkte insbesondere in den Entwicklungsländern zu konzentrieren. So kam es, daß sich die Züchter und Erzeuger bei der Entwicklung neuer Sorten darum bemühen, die speziellen Bedürfnisse und Anforderungen, die in anderen Ländern an dieses Produkt gestellt werden, soweit wie möglich zu erfüllen. Da die Preis- und Absatzrisiken auf Auslandsmärkten für diese Spezialprodukte viel größer sind als für Sorten mit größeren Absatzmärkten, haben sowohl der Pflanzkartoffelhandel als auch die Züchter gleichgelagerte Interessen. Häufig wurde

*11) Darüber hinaus ist es wichtig darauf hinzuweisen, daß der garantierte Mindestpreis die Verteilung der erwarteten Preise positiv beeinflusst, wodurch das Ertragsrisiko verringert und damit unter denselben Umständen das Angebot positiv beeinflusst wird. Siehe auch S a n d m o (1971).

*12) Die Mindestpreise sind pro Sorte und pro Klasse verschieden. Die Berechnungen stützen sich u. a. auch auf: "Bedrijfsuitkomsten in den landbouw" (Betriebserträge in der Landwirtschaft), 1976 und 1979, Landbouw Economisch Instituut, Den Haag. Zu den variablen Kosten gehören ebenfalls die (Durchschnittswerte der) Abgaben im Rahmen der Garantieregelung. Für die Periode 1971/80 führt diese Berechnung zu etwa 55 %.

*13) Der Überschuß ist definiert als die Menge von Pflanzkartoffeln, die der Organisation angeboten wird, weil auf keine andere Weise ein Preis erhalten werden kann, der mit dem Garantiepreis gleich hoch ist.

*14) Die durch die Garantieregelung aus dem Markt genommene Menge von Pflanzkartoffeln betrug als Anteil an der Gesamtproduktion im Zeitraum 1951-1964 durchschnittlich 6,5 % pro Jahr und im Zeitraum 1965-1980 durchschnittlich 4,5 % pro Jahr.

daher eine Lizenz zur Vermehrung von Pflanzgut von den Exporteuren erworben, und man ist auf diese Weise in der Lage, Produktion und Absatz über eine Beschränkung der Anbaufläche durch Verträge mit Züchtern soweit wie möglich aufeinander abzustimmen und damit die Rentabilität der Produktion und der Vermarktung zu sichern. Dieses Streben nach marktgerechter Produktion und das Bemühen, die großen Risiken, die mit der Entwicklung neuer Produkte und Märkte verbunden sind, einzuschränken, haben - davon zeugt die rasche Zunahme der Monopolsorten - Erfolg gehabt. Man kann daraus schließen, daß die weitgehende Regulierung des Pflanzkartoffelmarktes (und das ist das auffallendste) aus diesem Betriebszweig heraus entstanden ist und daß der Staat bei dieser Entwicklung eine positive Rolle gespielt hat.

5 Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

In dieser Studie wurden die wichtigsten Entwicklungen auf dem Pflanzkartoffelmarkt in den Niederlanden im Zeitraum 1950-1980 beschrieben und analysiert. Technischer Fortschritt und Spezialisierung haben zu einer Erstarrung des Angebots geführt. Das heißt, das Angebot ist gegenüber Preisschwankungen weniger empfindlich geworden. Darüber hinaus hat sich gezeigt, daß eine wichtige institutionelle Regelung in diesem Marktbereich, nämlich die Garantieregelung, die (ganz ohne staatliche Eingriffe) einen Mindestpreis vorsieht, im Prinzip das Angebot positiv beeinflusst. Das Fehlen tendenziell zunehmender Marktüberschüsse zeigt jedoch, daß eine zweite institutionelle Regelung staatlicherseits auf diesem Markt, die das Entstehen von Angebotsmonopolen legitimierte, wesentlich zu einer marktgerechten Produktion beigetragen hat. Dies bedeutet, daß Marktregulierungen zwar die Marktkräfte beeinflussen, wie das für den hier beschriebenen und analysierten Markt gilt, ohne daß jedoch der Markt seine Dynamik einzubüßen braucht. Daraus darf jedoch nicht ohne weiteres gefolgert werden, daß die oben analysierten Formen von Marktregulierung

auf anderen EG Absatzmärkten für landwirtschaftliche Produkte wie z. B. der Speisekartoffelmarkt, in gleicher Weise effektiv sein würden. Weitere Untersuchungen dieser Märkte sind dazu notwendig.

Zusammenfassung

In diesem Artikel wird anhand einer Analyse des Pflanzkartoffelmarktes in den Niederlanden für den Zeitraum 1950-1980 der Einfluß des technischen Fortschritts, der Spezialisierung und neuer institutioneller Regelungen (Mindestpreisregelung und Angebotsmonopole) auf den Marktmechanismus untersucht.

An economic analysis of the Dutch seedpotato market and its market regulations

The Dutch seedpotato market shows a number of interesting phenomena, e.g. the introduction of the so-called monopoly varieties and the functioning of a minimum price system without interference in this system by the government.

The influence of these phenomena on the possibility of specifically the supply side to adapt to changing economic conditions has been investigated. It appears among other things that although the minimum price system exerts a positive influence on supply, there is no tendency towards increasing surpluses.

Literaturverzeichnis

- Becker, H.: Preisunsicherheit und Angebotsverhalten im Kartoffelanbau. - Agrarwirtschaft 26 (1977), S. 270-278.
- Bosch, F. A. J. van den und Veerman, C. P.: The influence of the large scale mechanization of ware potato growing upon supply responsiveness in The Netherlands (1955-1978). - European review of agricultural economics 7 (1980), S. 41-54.
- Sandmo, A.: On the theory of the competitive firm under price uncertainty. - American Economic Review, Vol. 61 (1971), S. 65-73.
- Uhlmann, F.: Analyse und Vorhersage der Erzeugerpreise für Speisekartoffeln in der Bundesrepublik Deutschland. - Agrarwirtschaft 24 (1976), S. 248-255.

Diskussionsbeiträge

Soziale Indikatoren in der Agrarpolitik*

Anmerkungen

Dipl.-Ing. agr. R. H. Gebauer *1)

1. In der vergangenen Dekade haben die (weit verbreiteten) Zweifel an der Eignung des Sozialproduktkonzepts als alleinigen Wohlfahrtsindikator - wie auch die Konjunktur des Schlagwortes „Lebensqualität“ augenfällig dokumentiert - wesentlich dazu beigetragen, Sozialindikatorensysteme zur Operationalisierung und Messung der Komponenten eines mehrdimensionalen Wohlfahrtsbegriffes zu entwickeln. Nach einem gewissen (typischen) 'Rezeptionslag' fand der Sozialindikatorenansatz auch Eingang in die agrarökonomische Forschung (vgl. Guth, 1979). Zwei kürzlich in der „Agrarwirtschaft“ veröffentlichte Beiträge haben sich mit den Problemen einer umfassenden Ermittlung und des Vergleichs der Einkommensposition sowie der Lebensbedingungen landwirtschaft-

* Anmerkungen und Erwiderung zum gleichnamigen Beitrag von F. Wacker (1982).

*1) Institut für Agrarökonomie der Georg - August - Universität Göttingen.

licher Haushalte befaßt und problemspezifische Indikatorensammlungen vorgelegt (Wacker, 1982; Gebauer, 1982 b). Aufgrund des engen inhaltlichen Zusammenhangs dieser Beiträge scheinen mir einige kritische Anmerkungen zu dem Beitrag von Wacker, die die theoretische Grundlegung sowie die konzeptionelle Gestaltung betreffen, angezeigt.

2. Zur theoretischen Grundlegung: Innerhalb der „Sozialindikatoren-Bewegung“ besteht kaum ein Dissens über die Notwendigkeit einer theoretischen Fundierung des Sozialindikatorenansatzes; mangels umfassender, konsensfähiger Gesellschaftstheorien (oder spezifischer: Theorien des sozialen Wandels) dominieren bisweilen jedoch pragmatisch orientierte, deskriptive Ansätze (sog. problemorientierte Indikatorensammlungen). Ersatzweise wird auch eine bedürfnistheoretische Grundlegung des Sozialindikatorenansatzes angestrebt (vgl. v. a. Lederer, 1978 sowie Wacker, 1982). Ungeachtet des problematischen methodologischen Status' des Bedürfnisbegriffes (vgl. Lederer und Mackensen; 1975, S. 18