



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.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

-durchführung nicht mehr als 3 Tage liegen, im Regelfall wird er jedoch spätestens am übernächsten Tag die Arbeit durchführen; Engpässe sind dabei insbesondere in der 5. Erntewoche zu erwarten (vgl. Schaubild 1).

Zusammenfassung

In den letzten Jahren wurden zunehmend Teilprozesse des landwirtschaftlichen Produktionsprozesses aus dem einzelbetrieblichen Bereich in den überbetrieblichen verlagert. Die diese Teilprozesse ausführenden Institutionen - seien es Maschinenringe, Genossenschaften oder selbständige Unternehmer - stehen bezüglich ihrer Kapazitätsplanung in einer erheblich anderen Planungssituation als der Einzelbetrieb, da sie i. a. weder den Umfang noch die zeitliche Verteilung des Arbeitsanfalles unter Kontrolle haben. Ein gezielter Ausgleich zwischen Bedarf und Leistungsvermögen über den potentiellen Arbeitszeitraum ist nur sehr bedingt möglich. Stauungen, Warteschlangen und daraus resultierende Verzögerungen und Wartezeiten lassen sich nicht vollständig vermeiden, aber durch entsprechend großzügig ausgelegte Kapazitäten in vertretbaren Grenzen halten. Für die Bestimmung der optimalen Kapazität eines solchen Dienstleistungsunternehmens sind sowohl die Beziehungen zwischen Kapazität und Kosten als auch die Beziehungen zwischen Kapazität und Wartezeiten entscheidungsrelevant. Für die Bestimmung der Beziehungen zwischen Wartezeiten und Kapazitäten stellt die Theorie der Warteschlangen ein geeignetes Instrumentarium dar.

Sofern die Poisson- bzw. Exponentialverteilung die Verteilungseigenschaften der stochastischen Variablen hinreichend genau wiedergeben können und nicht zu viele Einzelaspekte entscheidungsrelevant sind, wird i. a. eine der vielen in der Literatur beschriebenen Varianten als Entscheidungsgrundlage ausreichen. Die notwendigen Rechnungen können dann leicht auf einem Taschenrechner durchgeführt werden. Für spezielle Fragestellungen komplexerer Struktur können relativ einfach Computerprogramme zur Simulation und Analyse von Wartesystemen erstellt werden. Zur Auswertung und Darstellung der simulierten Wartesysteme kann dabei die Cluster-Analyse wertvolle Dienste leisten.

Ergänzend sei noch vermerkt, daß im Prinzip diese Methodik auch bei einzelbetrieblicher Planung Anwendung finden kann. Die Zahl der Fälle, in denen die Methode vorteilhaft angewendet werden kann, ist jedoch vergleichsweise klein, da bei einzelbetrieblicher Planung zum einen eine bessere Kontrolle der zeitlichen Verteilung gegeben ist, zum anderen überwiegen die Probleme der Abstimmung zwischen den Teilprozessen die Probleme der Warteschlangenbildung.

Queuing Models and Capacity Planning in Firms Supplying Services to Farms

In order to participate of the advantages of large scale production farmers entrust commercial and cooperative firms with partial processes of the agricultural production to an increasing extent. However, these firms are faced considerable difficulties in determining their optimal capacities. Their decision making process is aggravated as against the planning situation of single farms by two facts: 1) Usually they have to work with a very weak information about the demand for their services, 2) they have to take into account that they have no or very few influence on the distribution of the demand for services over the relevant time period. Hence, rush and idle periods will relieve another so that a steady use of the capacities cannot be expected and waiting queues will not be avoidable.

Queuing theorie may be a tool to handle these planning problems in an adequate way. As in many cases weather conditions are to consider as a stochastic variable in addition to the stochastic variables "arrival rime" and "service time" simulation models become necessary to determine the probability distribution of waiting queues and waiting time. The most important difficulties arise by the transfer of the technical queuing models to decision models. The basic functions for the decision making process are to be produced by parameterizing. However, an economically reasonable valuation of these functions demands a lot of skill and cannot be done in a generalizable way. However, there exist a good chance to be successful in a number of special cases as it could be shown by several examples.

Buchbesprechung

Erwin Welte: Preispolitik im Marketing der Ernährungsindustrie. (Bonner Hefte für Marktforschung, Heft 14.) Stuttgart 1978. Verlag Eugen Ulmer, 187 S.

Auf den weitgehend gesättigten Lebensmittelmärkten kommt einer marktorientierten Preis- und Rabattpolitik große Bedeutung zu. Sie ist neben den anderen Marketinginstrumenten eindeutig dominierend. Ihr zentrales Problem ist: „Unter welchen preislichen Bedingungen wird die Aufnahmebereitschaft des Konsumenten für das betreffende Produkt zu einer echten Kaufbereitschaft?“ (S. 138) Zur Lösung dieses Problems erscheint dem Verfasser eine mehrstufige Vorgehensweise geeignet: Zunächst hat die Unternehmung in einer **Market Research Phase** zu ermitteln, wie preistolerant der Verbraucher ist. Produktkenntnis, Einkaufserfahrung, der Grad der Nutzenstiftung, das Produktimage, sowie Qualitätsunterschiede sind die einzelnen Faktoren, die ihn als preisbewußt, preisorientiert oder preisindifferent auftreten lassen. Sie zeigen der Unternehmung an, in welchem Bereich sie ihren Endverkaufspreis ansiedeln kann.

Mindestens dieselbe Bedeutung für die Unternehmung hat die sich hieran anschließende **Marketing Research Phase**, in der es um die Feststellung des autonomen Preisintervalls gegenüber der Konkurrenz geht sowie um die preispolitischen Erfordernisse im Distributionssektor. Denn gerade bei den in der Ernährungsindustrie gegebenen Marktstrukturen und Marktbedingungen ist eine systematische Beobachtung der Konkurrenz erforderlich. Doch scheint sie gegenüber der Machtentfaltung des Handels im Distributionssektor das geringere Problem darzustellen. Zunehmend haben sich die Hersteller den Wünschen des Handels bzgl. einer konstruktiven Gestaltung des Marketinginstruments „Preispolitik“ anzupassen. Für den Hersteller lassen sich mit einer Politik der Absatzleistungsdifferenzierung im Rahmen der Preispolitik noch die größten Erfolge erzielen. Sie schlägt sich nieder in zahllosen Rabatten, die an den Handel gewährt werden.

„In der darauf folgenden **Optimierungs- und Durchführungphase** geht es darum, diese Rahmenbedingungen auf die Zielsetzungen des Unternehmens abzustimmen, um eine optimale

Marketing- und Preisstrategie entwickeln zu können“. (S. 158) Die in der Unternehmung anfallenden Kosten haben dabei den Charakter einer Nebenbedingung. Insbesondere die retrograde Teilkostenkalkulation eignet sich gut zur Kontrolle und ggf. zur Fixierung einer Preisuntergrenze.

Zur **Kontrolle** der Optimalität einmal festgelegter Preise werden Preistests und interne Beurteilungskriterien wie Umsatz, Kosten und Deckungsbeitrag, Gewinn und Rentabilität vorgeschlagen. Auch die Erfahrung der Außendienstmitarbeiter sollte berücksichtigt werden.

Die Arbeit stützt sich auf eine schriftliche Befragung von 279 Unternehmungen der Ernährungsindustrie aus den Bereichen Fleischverarbeitung, Kartoffelverarbeitung, Käse- und Schmelzkäseherstellung sowie Obst- und Gemüseverwertung. Dabei ist es dem Autor in hervorragender Weise gelungen, die gefundenen Ergebnisse nahtlos in ein klares theoretisches Konzept einzuarbeiten und dem Leser anschaulich darzubieten. Der Versuch des Autors, die Fragen bezüglich der Preispolitik „in einem mehrstufigen entscheidungsorientierten Ansatz zu beantworten, der vor allem mit Hilfe der Marktforschung, Organisationstheorie und Kostenrechnung zu praxisnahen Lösungen führen will“ (S. 2), ist rundum gelungen.

N. Wichtmann

S. Hegenbarth: Kooperationsformen in der polnischen Landwirtschaft. (Osteuropastudien der Hochschulen des Landes Hessen, Reihe I: Gießener Abhandlungen zur Agrar- und Wirtschaftsforschung des europäischen Ostens, Bd. 90.) Duncker & Humblot, Berlin und München 1977, 98 S., 22,- DM.

Die vorliegende Veröffentlichung aus der Gießener Schriftenreihe stellt einen sehr informativen Beitrag zum Verständnis der gegenwärtigen polnischen Agrarpolitik dar. Thematisch findet sie Anschluß an eine vorhergehende Arbeit derselben Verfasserin aus dem