
Entwicklungsperspektiven der Kartoffelindustrie und neue Kurse in der Aus- und Weiterbildung von Agraringenieuren

**Katarzyna Brendzel
Oksana Seroka
Eugeniusz Gurgul**

*Technische Universität Czestochowa
Al. Armii Krajowej nr. 19/b, PL 42-200 Czestochowa, Polen*

Zuerst präsentieren wir die allgemeine Situation der Kartoffelindustrie in Polen und dann erläutern wir die Funktion des Lehrstuhls für Agrogeschäft - Management, der eine organisatorische Einheit bei dem Management – Fachbereich an der Technischen Universität in Czestochowa ist. Wir wählten diese Lebensmittelindustriesparte wegen der Untersuchungen, die wir durchführen. Sie betreffen u.a.: die Konkurrenz der polnischen und deutschen Kartoffelstärke, die Kartoffelindustrieperspektiven, die Notwendigkeiten der Organisationsveränderungen in dieser Branche und die Bedeutung der Kartoffel, als traditioneller Bestandteil der polnischen Küche. Seit einigen Jahren beobachten wir eine Tendenz der Beschränkung des Kartoffelanbaus. In Polen z.B. belief sich die Kartoffelernte im Jahre 2001 auf 19,4 Mio. Tonnen und war somit um 20% niedriger als im Jahr 2000. Gründe für den Rückgang der Saatzuchtentwicklung in Polen gibt es eine Reihe.

KARTOFFELINDUSTRIE IN POLEN

In Polen belief sich die Kartoffelernte im Jahre 2001 auf 19,4 Mio. Tonnen und war somit um 20% niedriger als im Jahr 2000. Gründe für den Rückgang der Saatzuchtentwicklung in Polen gibt es eine Reihe. Vor allen Dingen zeichnet sich Kartoffelanbau durch eine sehr niedrige Werthaltigkeit der Produktion und deren ausgesprochene Zerstückelung aus. In landwirtschaftlichen Gütern, die Kartoffeln für den Eigenbedarf anbauen, werden praktisch keine qualitativ hochwertigen Saatkartoffeln verwendet, sehr niedrig ist auch das Niveau der mineralischen Düngung und es ist eine verschwindend geringe Nutzung von Pflanzenschutzmitteln zu verzeichnen. Polen ist ein Land, in dem unvergleichlich geringere Mengen an Kunstdünger und chemische Mittel zur Pflanzenpflege als in den westeuropäischen Ländern eingesetzt werden. Deshalb werden ökologische und sichere Lebensmittel ein weiteres von uns angesprochenes Problem sein. Die Bauern und Hersteller aus der Lebensmittelbranche bewegen sich auf einem Markt, auf dem der Verbraucher immer höhere Anforderungen stellt. Aus diesem Grund hat sich in Polen in den letzten Jahren die Verarbeitung von

Kartoffeln zu Kartoffelchips und Pommes Frites so dynamisch entwickelt. Dies ist ein Zweig, der hoch verarbeitete Produkte mit einem relativ hohen Preis liefert. Auszugsweise Daten und Schätzungen weisen darauf hin, dass dieser Sektor eine große Wachstumsdynamik besitzt.

ANFANG

Es scheint, dass die Kartoffel gegenwärtig immer weniger benötigt und schrittweise durch andere Pflanzen verdrängt wird. Diese Tendenzen sind praktisch in ganz Europa sichtbar, einschließlich der Länder der ehemaligen UdSSR.

In Polen verringert sich die Produktion von Kartoffeln seit Beginn der siebziger Jahre aufgrund der Begrenzung ihrer Anbaufläche systematisch. Diese Änderungen gingen mit Änderungen einher, die auch im westlichen Europa eingetreten sind, allerdings um etwa 20 Jahre verspätet. In den Ländern der Europäischen Union fiel der Zeitraum der deutlichen Beschränkung des Kartoffelanbaus auf die fünfziger und sechziger Jahre.

Die nächsten Jahre brachten einen weiteren Rückgang, allerdings einen bereits langsameren. In

Polen jedoch wächst die Geschwindigkeit, mit der die Kartoffel vom Anbau ausgeschlossen wird immer weiter. Diese Tendenzen bedeuten jedoch nicht das Ende der Entwicklung der Kartoffelindustrie [1].

SITUATION DER KARTOFFELN-INDUSTRIE

Der Hauptgrund für die Beschränkung des Kartoffelanbaus ist vor allen Dingen der sinkende Bedarf seitens der traditionellen Abnehmer unter dem Einfluss der abnehmenden Konkurrenzfähigkeit im Vergleich z.B. mit Weizen. Natürlich spielt auch die Änderung des Ernährungsmodells eine große Rolle zusammen mit dem Anstieg des Wohlstands der Verbraucher.

Langsam aber systematisch nimmt die Bedeutung und Rolle der Kartoffel auch in der Futtermittelproduktion ab. Der Verbrauch des Rohstoffs zu diesem Zweck verringerte sich um etwa 3,8 Mio. Tonnen und verblieb auf einem Niveau von 7,8 Mio. Tonnen. Die eingeschränkte Nutzung von Kartoffeln zu Futterzwecken hat in der weiteren Perspektive ihre Ursache in den hohen, in den Kartoffeln enthaltenen Energiekosten. Im Vergleich mit Getreide sind auch die Anbaukosten höher. Aus diesem Grund sind Kartoffeln momentan eines der teuersten Futtermittel überhaupt. Trotzdem werden sie von einem Teil der Bauern in Mengen eingesetzt, die die Masse Produktionsabfälle übersteigen, die in anderen Bereichen der Kartoffelnutzung anfallen. Der Prozess des Rückzugs der uns interessierenden Hackfrucht als Futtermittel verläuft in Polen ähnlich wie dies vor einigen zehn Jahren in Deutschland oder Frankreich geschehen ist. Gegenwärtig werden in diesen Ländern zu diesem Zweck lediglich Abfälle aus der Produktion von Speisekartoffeln verwendet.

In den neunziger Jahren erfolgte eine Wende in der industriellen Verarbeitung von Kartoffeln. In den Jahren 1950-1980 kam es auf diesem Gebiet zu einer dynamischen Entwicklung, als die Kartoffelverarbeitung durch die Kartoffelindustrie und Spirituosenbrennereien bis auf 2,5-3 Mio. Tonnen stieg. In den neunziger Jahren, verringerte sie sich jedoch um fast 70%. Die industrielle Verarbeitung der Kartoffel erreichte nicht einmal 0,7 Mio. Tonnen aus. Jedoch bereits zur Wende des neuen Jahrtausends wuchs die Verarbeitung von Kartoffeln durch die Industrie um das zweifache und was besonders wichtig ist, es änderte sich ihre Struktur. Dynamisch begann sich die Verarbeitung zu Lebensmittelzwecken zu entwickeln, vor allen Dingen zu Stärke. Hier kann man den Abstand beobachten, der Polen von den Ländern der Europäischen Union trennt, in denen gegen Ende der

neunziger Jahre die Industrie über 18 Mio. Tonnen Kartoffeln verarbeitete. Die Kartoffelverarbeitung wird hauptsächlich auf die Produktion von Kartoffelstärke reduziert, für deren Herstellung gegenwärtig 95% der industriell verarbeiteten Kartoffeln verwendet werden. Die restlichen 5% werden zur Produktion von Spiritus verwendet.

Wie aus dem obigen folgt, wurde die Herstellung von Stärke zu einer der wichtigsten Nachfragequellen für Kartoffeln in der Europäischen Union. Zum Beispiel verdreifachte sich in Frankreich und Dänemark die Produktion von Kartoffelstärke. Wie die Angaben zum Jahr 1996 zeigen, wurden nicht weniger als 92% der europäischen Stärkeproduktion in den Ländern der Union hergestellt. Es ist jedoch zu betonen, dass der Anteil von Kartoffelstärke an der Weltproduktion von Stärke zu Gunsten von Stärke aus Weizen, Tapioka und Sorghum abnimmt [2].

In Polen jedoch begann sich die Industrie für Lebensmittelprodukte aus Kartoffeln erst in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre zu entwickeln, als unter dem Einfluss neuer Investitionen mit der Produktion von Pommes Frites und Kartoffelchips, die den hohen Qualitätsstandards und Anforderungen der Verbraucher entsprachen, begonnen wurde. Zum Vergleich, in der Europäischen Union begann sich dieser Verarbeitungszweig im Ergebnis des sich ändernden Ernährungsmodell des wohlhabenden Verbrauchers bereits in den siebziger Jahren dynamisch zu entwickeln. Gegen Ende der neunziger Jahre werden in Polen für die Lebensmittelverarbeitung jährlich nicht ganz 3% der Ernte verbraucht, in der Europäischen Union sind dies fast 25%. In der letzteren Ländern entwickelte sich zuerst die Produktion von Trockenware und als letztes die Chipsproduktion.

In Polen erfolgte in den neunziger Jahren unter dem Einfluss der Marktprozesse ein deutlicher Anstieg des Bedarf an Stärke und stärkeähnlichen Erzeugnissen. Geht es jedoch um Erzeugnisse wie Pommes Frites oder Chips, so gehört ihre Produktion gegenwärtig zu den sich am dynamischsten entwickelnden Sektoren der Lebensmittelverarbeitung. Dies ist ein Zweig, der hoch verarbeitete Produkte mit einem relativ hohen Preis liefert, die sich an die Gruppe verhältnismäßig wohlhabender Verbraucher wendet. Auszugsweise Daten und Schätzungen weisen darauf hin, dass dies ein Sektor mit einer großen Wachstumsdynamik ist. Die Verarbeitung von Kartoffeln zu Kartoffelchips und Pommes Frites erhöhte sich in den Jahren 1994-2001 um fast das fünffache und betrug Ende 2001 440 Tsd. Tonnen.

Die Produktion von Kartoffelchips wird in Polen seit Mitte der achtziger Jahre betrieben und erfolgte

zunächst in geringem Umfang. Die Produktion von Pommes Frites erfolgte in staatlichen Kühlunternehmen mit einer veralteten Technik und so konnte keine befriedigende Qualität der Erzeugnisse gewährleistet werden. Seit Beginn der neunziger Jahre änderte sich die Situation auf dem polnischen Markt für Lebensmittelprodukte aus Kartoffeln. Es entstanden neue Unternehmen, oft internationalen Charakters, die eine schnell steigende Zahl der angebotenen Erzeugnisse mit einem hohen qualitativen Standard gewährleisten. Es erfolgte ein sehr schneller Anstieg der Produktion von Kartoffelchips und Pommes Frites.

Stimulans für die Produktionssteigerung von Lebensmittelprodukten aus Kartoffeln war sowohl die steigende Binnennachfrage als auch der sich entwickelnde Export. Ab dem Jahr 1999, registrierte das Statistische Hauptamt GUS die Produktion von Kartoffelchips und Pommes Frites. Die ersten Angaben dieser Art betreffen das Jahr 2000 und nach ihnen betrug die Produktionsgröße von Chips 28,5 Tsd. Tonnen und von Pommes Frites – 107,7 Tsd. Tonnen. 2001 stieg die Produktion dieser Erzeugnisse nach ersten Schätzungen entsprechend auf etwa 32 Tsd. Tonnen und 120 Tsd. Tonnen [3]. Da ihr Verbrauch steigende Tendenz aufweist, ist in den nächsten Jahren eine weitere Steigerung der Produktion zu erwarten.

Zusammenfassend weist die industrielle Verarbeitung von Kartoffeln in Polen mit Ausnahme von veredelten Produkten eine abfallende Tendenz auf. Es ist also die Frage nach der Zukunft der Kartoffelproduktion zu stellen. Es gibt zwei Möglichkeiten: Der Anteil von Kartoffeln an der Saatstruktur nimmt auf ein Niveau von lediglich einigen Prozent ab oder es wird eine größere Bedeutung dieses in Polen populären Ernährungsbestandteils bewahrt. Entscheidende Faktoren für die Zukunft der Produktion und Verarbeitung von Kartoffeln sind: Geschwindigkeit der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes und der Wohlstandsgrad der Verbraucher. Diese beeinflussen das Verbrauchsmodell und das Verbraucherverhalten. Es ist auch die angepeilte Politik gegenüber dem Landwirtschaftssektor zu erwähnen. Dieser Faktor ist eng mit der Integration Polens in die Europäische Union verbunden. Polen wird als Mitglied der Union in das gemeinsame Zollgebiet eingegliedert und der polnische Kartoffelmarkt wird von den Regulierungen der Gemeinschaft erfasst.

In der Europäischen Union teilt sich der Kartoffelmarkt in zwei Segmente, die sich nach separaten Regeln entwickeln:

- Speisekartoffelmarkt, der ausschließlich den Regeln von Angebot und Nachfrage und den allgemeinen Handelsregulierungen unterliegt.

Darüber hinaus ist er durch wesentlich niedrigere Zölle als in Polen vor einem zu billigen Import geschützt.

- Der strengen Regulierungen unterliegende Markt für Stärkekartoffeln im Rahmen der Gemeinschaftsregulierungen für den Getreidemarkt.

Wenn Polen Mitglied der Europäischen Union wird, werden die Entwicklungsmöglichkeiten für die Speisekartoffelproduktion ausschließlich durch Änderungen bei ihrem Verbrauch und der Konkurrenzfähigkeit der polnischen Kartoffel und seiner Lebensmittelverarbeitungsprodukte auf den internationalen Märkten bestimmt werden. Demgegenüber wird die Entwicklung der Produktion von Stärkekartoffeln vom Quotierungssystem der Kartoffelstärkeproduktion in der Europäischen Union und der Polen zugestandenem Produktionsquote für die Herstellung von Kartoffelstärke abhängig sein.

Im Falle der Speisekartoffel würden wir Ihre Aufmerksamkeit gern auf die Tatsache lenken, dass Polen besonders günstige Bedingungen für den ökologischen Landbau aufweist. Das wachsende Bewusstsein in Bezug auf die Bedeutung hochwertiger Lebensmittel für unsere Gesundheit, wie auch Informationen über Unregelmäßigkeiten bei der Produktion von Lebensmittelartikeln und ihre Qualität bewirken, dass immer mehr Verbraucher auf die Herkunft der Lebensmittel achten. Die Kunden suchen Lebensmittelartikel, die aus dem Ökolandbau stammen. Für solche Erzeugnisse sind wir bereit, mehr Geld zu zahlen.

ÖKOLOGISCHER ANBAU

Momentan beschäftigen sich in Polen etwa 2000 landwirtschaftliche Betriebe mit ökologischem Landbau, also etwa 0,15% ihrer Gesamtzahl. Die Prognosen sehen einen Anstieg der Zahl an Öko-Landwirtschaftsbetrieben auf etwa 5% im Jahr 2005 voraus. Aus der Analyse der Produktion in Biofarmen in den europäischen Ländern folgt, dass das gesenkte Produktionsniveau in diesen Farmen durch einen höheren Wert qualitativ besserer Landwirtschaftserzeugnisse ausgeglichen wird.

In Polen beträgt der Anteil der Kartoffel an der Saatstruktur in Öko-Landwirtschaftsbetrieben, zusammen mit Gemüse ca. 16-18% und das Ertragsniveau entspricht annähernd dem der durchschnittlichen Erträge im Land. Untersuchungen über den Kartoffelanbau in ökologischen Landwirtschaftsbetrieben verweisen auf die Möglichkeit, Erträge auf einem Niveau von bis zu 25-

30 t/ha zu erzielen. Z.B. ist die Kartoffelanbaufläche in ökologischen Landwirtschaftsbetrieben in Deutschland dreimal höher als in konventionellen Betrieben, und die wirtschaftlichen Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Einkünfte aus dem Kartoffelanbau in diesen Betrieben zwei bis dreimal höher sind als die Einkünfte aus dem Anbau von Getreide. Über den ökologischen Kartoffelanbau entscheiden vor allem: Bedarf des Marktes, Fruchtwechsel und Maßnahmen zur Unkrautvernichtung beim Anbau.

Polens Ökokartoffel, originell verpackt und gekennzeichnet, sich durch eine hohe Qualität auszeichnend, hätte die Chance, Marktnischen für Produkte mit einer besonders guten Qualität in den westlichen Ländern auszufüllen. Aus von uns durchgeführten Untersuchungen folgt, dass ein großes Plus der polnischen Landwirtschaft im Vergleich zur westeuropäischen die geringe Nutzung von chemischen Mitteln beim Anbau von Kartoffeln ist.

In der Region Czestochowa können einige Produzenten von Ökokartoffeln im Moment höhere Preise als diejenigen in Ladenketten oder Supermärkten ansetzen. Dies betrifft Bauern, die sich bereits eine gewisse Stellung erarbeitet haben. In ihrem Fall wird die gesamte Ernte vorteilhaft verkauft, die Kunden kommen häufig persönlich, um die Ware auf eigene Kosten abzutransportieren. Solchen Landwirtschaftsproduzenten gehört die Zukunft, weil sie Produkte anbieten, die schmackhaft und gesund sind und nach den Grundsätzen des ökologischen Landbaus erzeugt werden und dabei keine Bedrohung für die Umwelt darstellen [1].

INDUSTRIELLE KARTOFFELN-ABLEGER

Das zweite Kartoffelmarktsegment stellen ihre industriellen Ableger dar. Im Zeitraum 2000-2001 haben sich die wirtschaftlichen Ergebnisse der polnischen Unternehmen der Kartoffelindustrie erholt. Zum ersten mal seit einigen Jahren konnte diese Branche Gewinne verbuchen. Zur Verbesserung dieser Ergebnisse trugen einige Ursachen bei, insbesondere:

- Nachlassen der Schwierigkeiten beim Absatz und Verkauf von Produktvorräten, im Ergebnis sowohl der steigenden Nachfrage im Inland, als des Anstiegs beim Export von Stärke.
- Preisanstieg bei Stärkeprodukten.
- Niedrigere finanzielle Kosten, im Ergebnis der saisonalen Abnahme der Vorräte und der Verfügbarkeit von Vorzugskrediten zum Kartoffelkauf.

Die wirtschaftliche und finanzielle Kondition der Unternehmen der Kartoffelindustrie ist schwierig aber eine Chance auf Verbesserung der wirtschaftliche Ergebnisse stellen die den in der Union geltenden nachempfundenen rechtlichen Regulierungen, wie zum Beispiel des Gesetz über die Regulierung des Kartoffelstärkemarkts, das am 1. März 2001 in Kraft trat, dar.

PERSPEKTIVEN DER KARTOFFEL-INDUSTRIE

Der industriellen Verarbeitung der Kartoffel eröffnen sich große Möglichkeiten. Dies betrifft hauptsächlich veredelte Erzeugnisse. Zum Beispiel steigt die Bedeutung modifizierter Kartoffelstärken, die eine hervorragende Lösung bei der Gewinnung moderner Produkte mit hoher Qualität, bei einer gleichzeitigen Senkung der Produktionskosten darstellen. Kartoffelstärke hat einen neutralen Geschmack, was es erlaubt, die Menge der eingesetzten Gewürze zu begrenzen, im Gegensatz zu Maisstärke oder Guargummi, deren spezifischer Geschmack im Endprodukt schwer zu verbergen ist. Modifizierte Stärke als Verdickungsmittel verwendet, gewährleistet den Erhalt der Stabilität des Endprodukts bei veränderter Temperatur, z.B. während des Transports und der Lagerung. Diese Art von Kartoffelprodukten findet vielseitige Anwendung, u.a. zur Produktion von: Ketchup und Tomatensuppen, Mayonnaise und Joghurts.

Die Verwendung modifizierter Kartoffelstärke bei der Herstellung von z.B. Mayonnaisen oder Dressings Es wird steigen. Dies wird durch gesundheitliche Aspekte verursacht, die den weltweiten Trend zur Reduzierung von Fett in der Ernährung propagieren. Wenn der Gehalt an Öl in Mayonnaisen auf 50% sinkt, sinkt ebenfalls ihre Zähflüssigkeit, daher besteht die Notwendigkeit der Verwendung eines Verdickungsmittels mit hoher Zähflüssigkeit, einem neutralen Geschmack und auch mit Stabilität unter schwierigen Produktions- und Lagerungsbedingungen. Hervorragend erfüllt die Kartoffelstärke diese Anforderungen. Ihre Verwendung in Lebensmittelprodukten wird zusätzlich durch Ernährungstechniker bei der Prophylaxe gegen Kreislauferkrankungen empfohlen [4].

Mit der Mode zu gesunder Ernährung wächst der Verbrauch solcher Erzeugnisse wie Joghurts, in denen die Verwendung von Stabilisatoren ebenfalls notwendig ist, um unerwünschte Veränderungen und eine Verkürzung der Haltbarkeit für ihren Verzehr zu vermeiden. Als Stabilisator kann man Gelatine, Pektin oder Kartoffelstärke einsetzen. Ihre Verwendung ist höchst begründet. Gelatine wird im Augenblick

aufgrund des BSE-Risikos ausgeschlossen, und Pektine sind verhältnismäßig teuer. Stärke wiederum verbessert nicht nur die Textur des Erzeugnisses, sondern auch die Geschmacks-eindrücke, besonders in Joghurts mit niedrigem Fettgehalt.

Außerdem lassen sich die Eigenschaften von Kartoffelstärke beeinflussen. Z.B. wurde durch Mutation und gentechnische Methoden eine Kartoffel gezüchtet, die amylasefreie Stärke enthält. Dies bedeutet die Fähigkeit, schwache aber klarere und stabilere Gele zu bilden. Das Experimentieren mit transgenetischen Pflanzen eröffnet also große Möglichkeiten, die Eigenschaften von Lebensmittelprodukten zu verbessern. Dies sind jedoch langfristige und kostenintensive Methoden. Darüber hinaus bestehen viele Befürchtungen hinsichtlich GMO, d.h. den sog. genetisch veränderten Lebensmitteln.

Die Verarbeitung von Kartoffeln zu Chips und Pommes Frites ist ebenfalls eine Branche der Lebensmittelindustrie mit guten Perspektiven. Im Zeitraum von April 2001-März 2002 wurden Untersuchungen anhand von 1500 polnischen Haushalten durchgeführt. Die Untersuchungen betrafen den Verbrauch von Tiefkühlprodukten. Es stellte sich heraus, dass zum Beispiel: der Verbrauch von Produkten, wie die tiefgefrorene Pommes Frites sehr dynamisch wächst. Das Angebot an diese Produkte auf dem polnischen Markt ist sehr differenziert. Angeboten werden einfache und geriffelte Pommes Frites, lange und kurze sowie Pommes Frites zur fettfreien Zubereitung. Außerdem wird das Sortiment von tiefgekühlten Kartoffelprodukten ständig erweitert, Neuheiten sind z.B.: Bällchen, Stäbchen und Kartoffelkringel.

Nächste Verwendung von Kartoffeln ist das Herstellung von Bioethanol als Benzinzusatz. Es besteht die Möglichkeit des Anbaus von Raps und Kartoffeln zur Kraftstofferzeugung in Gebieten mit einer eingeschränkten landwirtschaftlichen Eignung. Für dort wohnende Bauern können Unternehmungen dieser Art die einzige Chance darstellen, zusätzliche Einkünfte zu erzielen. Zunächst ist es jedoch notwendig, dass in Polen eine langfristig angelegte Politik für die Entwicklung der Flüssigkraftstoffproduktion erarbeitet wird [5].

Vieles weist darauf hin, dass sich die Verarbeitung von Kartoffeln zu Lebensmitteln in Polen dynamisch entwickeln wird. Weit fortgeschrittene Investitionsprozesse, die von den Größten Unternehmen der Welt ausgeführt werden, wie: McCain, Pepsico oder Evico, bei niedrigen Produktionskosten des Rohstoffs in Polen, können in bedeutendem Maße den Export von Lebensmittelprodukten aus Kartoffeln ansteigen lassen. Die Verwendung von Kartoffeln zur

Produktion von Lebensmittelprodukten kann, unter dem Einfluss des sich entwickelnden Exports, in der Perspektive der nächsten 10-15 Jahre 2 Mio. Tonnen überschreiten. Sehr hohe Anforderungen an die Kartoffeln durch die Produzenten von Lebensmittelprodukten, unterstützt durch die wertvolle Förderung hoher Qualität, beschleunigt die Konzentration der Produktion, den Fortschritt in der Anbautechnologie und den Handelsumsatz mit Speisekartoffeln. Die größere Verkaufssicherheit führt zu einer Erhöhung der Rentabilität bei der Produktion von Speisekartoffeln. Dies wiederum bewirkt steigende Ernteerträge und eine Verbesserung der Qualität der produzierten Kartoffeln.

TÄTIGKEIT DES LEHRSTUHLS FÜR AGROGESCHÄFT-MANAGEMENT

Wir – als Spezialisten für Agrogeschäft – Management haben vor allem die Aufgabe, das Managementpersonal auszubilden, das sich mit der Entwicklung des Absatzmarktes und seiner Infrastruktur befassen und die Anwendung von den Grundsätzen der Marktorientierung im Industrie- und Speisekartoffel-sektor verbreiten wird. Förderung von polnischen Kartoffelsorten sowohl im Inland als auch im Ausland sowie Einführung von organisatorischen Änderungen in der Kartoffelbranche sind ebenfalls notwendig.

Die zweite wichtige Aufgabe unseres Lehrstuhles ist die Beeinflussung von Mentalität und Denkweise der Bauern. Es ist ihnen bewusst zu machen, dass Anwendung von Marketing-Voraussetzungen beim Anbau und Umsatz von Kartoffeln, Umgestaltung der traditionellen Landwirtschaften in Landwirtschaften mit integrierten Produktionssystem sowie Bildung einer Marketinggruppe, die die landwirtschaftlichen Produzenten vereinigen würde, auf solchen Gebieten – wie das Czestochowa - Gebiet, d.h. mit den nicht besonders günstigen Bodenverhältnissen- durchaus begründet sind.

Der Lehrstuhl für Agrogeschäft- Management besteht seit dem Jahre 2000; wir haben also erst zwei Jahre Tätigkeit hinter sich. In diesem Zeitraum haben wir verschiedene Bildungsweisen entwickelt. Wir führen Forschungs- und Wissenschaftstätigkeit vor allem zum Zwecke der Ausbildung des Managementpersonals. Die Entwicklung von Kartoffelindustrie hängt vor allem von der Fähigkeit der Bauern ab, eine moderne Landwirtschaft zu führen sowie von dem Managementpersonal, das neue Marketingstrategien in Verarbeitungsbetrieben entwickeln wird. An dieses Personal denkend, vorbereiten wir unsere Lehrprogramme sowie suchen nach den effektiven Bildungsformen.

Wir müssen jedoch betonen, dass unsere Tätigkeit sich nicht lediglich auf Kartoffelindustrie beschränkt. Das Studienprogramm sowie die geführten Bildungsformen finden in dem ganzen Lebensmittel-industrie Anwendung. Unsere Studenten verfügen über die Fähigkeiten zur Ausarbeitung eines Geschäftsplans, dessen Gegenstand nicht nur Anbau von Kartoffeln, sondern auch beispielsweise Zucht sein kann. Sie lernen die in unterschiedlichen Branchen der Lebensmittelindustrie angewandten Technologien kennen, um ein Unternehmen gemäß den Anforderungen der Europäischen Union leiten zu können. Diesen Beitrag haben wir der Kartoffel-industrie gewidmet, weil dies ein strategischer Rohstoff in Polen ist, was sich aus den Kochtraditionen und Bodenarten ergibt, sowie auch daraus, dass die ökologische Landwirtschaft vor allem auf Kartoffeln basiert.

BERATUNGSFUNKTION UND AUSBILDUNG

Unsere Stelle übt unter anderem eine Beratungsfunktion aus, deren Zielsetzung Lebensverbesserung der Bauern und ihrer Familien sowie die Sicherstellung eines unentbehrlichen Niveaus der landwirtschaftlichen Produktion ist. In diesem Fall erfolgt die Bildung in der Form von halbjährigen und einjährigen Kursen beziehungsweise in der Form von den Beratungen, die an den individuellen Empfänger gerichtet werden. Wir arbeiten in Gruppen mit ca. 25 Mitgliedern. Das wichtigste Kriterium, das bei der Gruppengründung beachtet wird, sind Willen des Bauers zur Mitarbeit, Interesse an den Fragen zur gemeinsamen Lösung sowie die Verfügung über eine Landwirtschaft, die hinsichtlich Arbeitsressourcen und Produktionsniveaus den Landwirtschaften anderer Gruppemitglieder ähnlich ist. Identität von Interessen der Mitglieder, d.h. ähnliche Produktionsrichtung und ähnliches Niveau von Produktionsmitteln sowie Bewusstheit und Solidarität bei der Zusammenarbeit tragen zur Effizienz des Kurses bei.

Das Schulungsprogramm wird je nach den Bedürfnissen des Bauers modifiziert. Durch Interviews erfahren wir, mit welchen Problemen Dorfgemeinschaft zu kämpfen hat. Zu festen Punkten unserer Programme gehören: Erhöhung von Erntequalität in der Pflanzenproduktion (Düngung, komplexe Anbautechnologie, Planung der Fruchtfolge), Verbesserung der Funktionierung von Landwirtschaften, Vorbereitung der Produkte für Marktbedürfnisse (Produktenverarbeitung, Schwierigkeiten beim Absatz, Aufbewahrung), ökologische Landwirtschaft. Die neuen Bedürfnisse der Bauern ergeben

sich aus der Integration Polens mit der Europäischen Union, und eben im Zusammenhang damit haben wir die Kursprogramme um die Grundsätze der Ausarbeitung von Geschäftsplänen zur Aufnahme von Krediten für Modernisierung und Entwicklung der Landwirtschaft, für Vorhaben im Bereich der Agrar- und Lebensmittelverarbeitung sowie für Entwicklung der Kleinbetriebe auf dem Lande erweitert. In Kürze werden wir auch den Personen, die Vorzugskredite in Anspruch nehmen, unsere Hilfe bei der landwirtschaftlichen Buchführung leisten. Die mit dem Geschäftsplan zusammenhängenden Fragen sind nicht nur einer der Punkte der Kursthematik, sondern auch ein Problem, mit dem sich die Bauern individuell bei uns melden. Vorwiegend sind das die Personen mit der Abitur, die vorhaben, eine moderne Landwirtschaft zu führen oder/und diese, die an der Agrotouristik interessiert sind. Diese Personen sind außerdem dessen bewusst, dass die Erhöhung ihrer Qualifikationen und Fachkenntnisse notwendig ist.

Sowohl bei den Kursen als auch bei der individuellen Beratung ist die effiziente Weitergabe von Informationen von großer Bedeutung. Die wesentlichen Bestandteile dieses Prozesses sind: Absender, Übertragungsmittel, Empfänger und Wiederhall. Assistenten an unserem Lehrstuhl als Absender übertragen die Inhalte, die Errungenschaften der Wissenschaft und Funktionierung des Marktes betreffen. Zu den von uns angewandten Übertragungsmitteln gehören: Berichte, Broschüren, Flugblätter, Zeitschriften, Schulungen, Präsentationen, Vorführungen, Unterweisungsfilme. Aufgrund des Dialogs mit den Bauern, die die Empfänger von Informationen sind, wissen wir von ihren Leistungen Bescheid, wobei wir unsere Schulungsprogramme, Bildungs-methoden und -formen bei Bedarf modifizieren.

Der oben erwähnte Dialog ist die bequemste Form der Verifizierung unserer Tätigkeit. Auf diese Weise erfahren wir, dass die Präsentationen, die wir mit der Hilfe von Czestochower Landwirtschaftlichem Beratungszentrum ODR (*Czestochowski Oærodek Doradztwa Rolniczego-ODR*) organisieren, sich sehr großem Interesse erfreuen. Als Beispiel können wir die Präsentation eines Kartoffelschutzmittels der Firma ZENECA nennen. Die Präsentation wurde in der Landwirtschaft eines unserer Kursteilnehmer durchgeführt. Die Vertreter dieser Firma haben auf eine interessante und verständliche Weise Kartoffelkrankheiten sowie Wirkung der präsentierten Schutzmittel besprochen. Die Kursteilnehmer haben nicht nur sein Wissen erweitert, sondern auch kostenlose Proben bekommen. Weiterhin seit ein paar Jahren organisiert das ODR ab April bis Oktober

halbjährige landwirtschaftliche Praxis in Deutschland, z.B. im Jahre 2002 sind die Bauern nach Bayern gefahren.

Wir müssen zugeben, dass sich durch die Zusammenarbeit mit dem ODR die Struktur der Bildung der Studenten in dem Lehrstuhl für Agrogeschäft - Management verändert hat. Es gibt jetzt mehr praktischen Unterricht. Die Studenten nehmen ebenfalls an den oben erwähnten Präsentationen und Vorführungen teil. Seit einem Jahr ist ein informeller Studentenkreis tätig, dessen Mitglieder sich vor allem mit Marketingforschungen des Marktes sowie mit Prognostizierung befassen. Die Tätigkeitsbereiche ergeben sich aus dem Profil des Management-Fachbereiches, dessen Organisationseinheit unser Lehrstuhl ist. Daraus entsteht ebenfalls die Notwendigkeit der Zusammenarbeit mit den Regionalorganen des Landwirtschaftsministeriums sowie mit unterschiedlichen Forschungsstellen, wie z.B. Instytut Ziemniaka Polskiego (*Institut für Polnische Kartoffel*).

Unsere Zielsetzung ist die Ausbildung des Managerpersonals, das in Zukunft moderne Landwirtschaften sowie Lebensmittelunternehmen - darunter auch Kartoffelverarbeitungsbetriebe leiten wird. Wie wir schon früher erwähnt haben, hat die polnische ökologische Kartoffel große Chancen auf dem Markt der Europäischen Union. Dieses hat auch seine Widerspiegelung in den Interessen der Bauern und Studenten gefunden. In diesem akademischen Jahr haben wir daher unser Lehrprogramm um die Problematik der Konzeption der ausgeglichenen Entwicklung in der Leitung eines Unternehmens erweitert. Unter dem Begriff *Unternehmen* wird dabei auch moderne Landwirtschaft verstanden. Im Falle der Kartoffel erfahren die Kursteilnehmer d.h. die Bauern unter anderem, wie der ökologische Anbau praktisch aussehen soll, wie und in welchen Größenverhältnissen die Mineraldüngerkomponenten sollen zugewählt werden sowie wie die chemischen Präparate richtig zu verwenden sind. Den Studenten dagegen machen wir die Notwendigkeit der Ausgleichung von wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Aspekten des Unternehmens bewusst.

Wie zu sehen ist, wird das Studienprogramm fortlaufend modifiziert. Gegenwärtig vorbereiten wir uns auf die Einführung von Fragen aus dem Bereich der multifunktionalen Entwicklung von Dorfgebieten. Da dieses Problem mit Anbau und Verarbeitung von Kartoffeln nicht direkt verbunden ist, wird es von uns lediglich erwähnt.

Da die polnischen Produzenten von Speisekartoffeln verschiedenen Schwierigkeiten auf dem Marketing-Gebiet begegnen, beschäftigen wir uns mit

der Ausarbeitung neuer Marketingstrategien. Die erwähnten Schwierigkeiten hängen vor allem damit zusammen, dass die Notwendigkeit der Durchführung von Marktforschungen unbeachtet wird. Wir lernen unsere Kursteilnehmer vorsehen, wie sich die Situation in der Zukunft verändern kann, damit sie im Voraus die Strategie der Leitung von modernen Landwirtschaften gestalten könnten.

Sowohl Studenten als auch Bauern-Kursteilnehmer haben anfänglich die Führung von der örtlichen Marktforschung für übertrieben gehalten. Nachdem die Umfragen unter den letzten Verbrauchern mit unserer Hilfe durchgeführt worden sind, haben sie jedoch festgestellt, dass große Regionalunterschiede bei den Bevorzugungen der Verbraucher in der Produktion von Speisekartoffeln bestehen. Wir haben auch bemerkt, dass das Bedürfnis besteht, die Verbraucher zu informieren, welche Kartoffelsorten zum Kochen und welche zur Zubereitung von Pommes Frites oder Chips geeignet sind.

Positive Ergebnisse gibt unsere Zusammenarbeit mit den Czesochower Produzenten von ökologischen Kartoffeln (was wir schon in diesem Beitrag erwähnt haben), für die wir eine Promotionsstrategie ausgearbeitet haben. Dank dessen manche von ihnen können zur Zeit höhere Preise anwenden, als die Preise in Läden oder Supermarketnetzen. Das bezieht sich ausschließlich auf die Bauern, die sich einen guten Ruf erarbeitet haben. Diese Landwirtschaften haben eine Marke: sie bieten leckere und gesunde Produkte an, die nach den Grundsätzen der ökologischen Landwirtschaft angebaut werden. Es geschieht öfters, dass Kunden zur Abholung dieser Kartoffeln persönlich ankommen und sie auf eigene Kosten transportieren.

RESÜMEE

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die polnische Kartoffelindustrie über ziemlich großes Potential an nicht ausgenutzten Produktionskapazitäten sowie über die Möglichkeiten der Entwicklung und des Anstiegs verfügt, insbesondere bei den Kartoffeln-Galanteriewaren. Gleichzeitig bestehen zahlreiche Probleme, die zu lösen sind. Die wichtigste davon sind:

- Suche nach den neuen Absatzmärkten für Kartoffeln, was mit den neuen Möglichkeiten deren Verwertung verbunden ist,
- die Notwendigkeit, Marketing und Promotion von polnischen Kartoffelsorten in Anspruch zu nehmen,
- Organisationsveränderungen in der Kartoffelbranche.

Mit diesen Fragen befasst sich der Lehrstuhl für Agrogeschäft-Management bei dem Management-Fachbereich an der Technischen Hochschule in Czestochowa. Er bildet modernes Management-Personal aus sowie führt die Beratungstätigkeit, die vor allem an die landwirtschaftlichen Produzenten gerichtet wird. Dank der Zusammenarbeit mit solchen wissenschaftlichen Einheiten wie Institut für Polnische Kartoffel (Instytut Ziemniaka Polskiego) sowie mit den Industriebetrieben wird den Studenten ermöglicht, neue Technologien kennen zu lernen, die bei der Kartoffelverarbeitung angewandt werden.

REFERENZEN

1. Rynek ziemniaka – stan i perspektywy, Analizy Rynkowe. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (Kartoffelmarkt – Zustand und Perspektiven, Marktanalysen. Ministerium für Landwirtschaft und Dorfentwicklung) (2002).
2. Seremak-Bulge, J., Perspektywy produkcji i przetwórstwa ziemniaków, Materiały konferencyjne: *Ziemniak spożywczy i przemysłowy oraz jego przetwarzanie* (Perspektiven der Kartoffelproduktion und Kartoffelverarbeitung, Konferenzmaterialien: *Speise- und Industriekartoffel und ihre Verarbeitung*). Wrocław, Polen (2002).
3. Górski-Warszewicz, H., Rynek produktów mrożonych (Der Markt für Tiefkühlerzeugnisse). *Przemysł Spożywczy*, Juni (2002).
4. Ścipień, M., Rola skrobi modyfikowanych w rozwoju nowoczesnych produktów (Die Rolle modifizierter Stärke bei der Entwicklung moderner Erzeugnisse). *Przemysł Spożywczy*, März (2001).
5. Król, W., Alternatywne paliwa (Alternative Brennstoffe). *Częstochowska Gazeta Rolnicza*, September (2001).

BIOGRAPHIEN



Mgr inż. Katarzyna Brendzel, Assistentin des Agrobiznesverwaltungslehrestuhls, an der Verwaltungsfakultät der Technische Universität Czestochowa, Czestochowa, Polen. An dieser Universität studierte sie in Jahren 1996-2001, die Diplomarbeit zum Thema: *Wettbewerbe und Preise von Qualität auf der Welt*. Sie nimmt an den

einheimischen und ausländischen Konferenzen teil: Indie 2002, Wrocław 2002, Weissrussland 2002. Die Thematik der Artikel: Marketing und Qualität in der Nahrungsmittelindustrie, der Umweltschutz, ökologischer Landbau, GMO d.h. genetisch veränderte Lebensmittel, Agrobiznes und Integration Polens in die Europäische Union.



Mgr Oksana Seroka ist Assistentin des Agrobiznesverwaltungslehrestuhls, an der Verwaltungsfakultät der Technische Universität Czestochowa, Czestochowa, Polen. Sie schloss das Studium – Biotechnologie an der Universität in Lodz ab. Sie studierte auch Unternehmenökonomik an

der Verwaltungsfakultät der Polytechnischen Hochschule. In Jahren 1999-2000, war sie Stipendiatin an der Universität in Wolverhampton in Grossbritannien. Sie ist Autorin oder Mitautorin der Artikel über den Umweltschutz und Restrukturization der Nahrungsmittelindustrie, besonders der Zuckerindustrie. Als Autorin oder Mitautorin vorstellte sie ihre wissenschaftliche Arbeit an den internationalen Konferenzen: Taiwan 2001, Weissrussland 2002, Indie 2002.



Ordentlicher Prof. Dr habil. Eugeniusz Gurgul ist Leiter des Lehrstuhl für Agrobiznesverwaltung an der Verwaltungsfakultät der Technische Universität Czestochowa, Czestochowa, Polen. Er schloss das Studium an der Landwirtschaftlichen Technische Universität in Szczecin,

Polen, ab und erwarb die Grade: des Doktor, des Professor und des ordentlicheren Professor. Die wissenschaftliche Probezeit im Ausland: USA – Cornell University, 1976-1977; Irland 1997. Im Zeitraum 1985-2000 arbeitete er an der Pädagogischen Hochschule in Czestochowa in der Stellung des Lehrstuhlleiters und des Direktors vom Chemieinstitut. In Jahren 1995-1998, beteiligte er sich im Tempusprogramm. Die Thematik der veröffentlichten in der Heimat und im Ausland wissenschaftliche Arbeit: Entwicklungsstrategie der gesunden und ökologischen Nahrung, Technologie und Gestaltung der Nahrungsmittelindustrie.