

Polnische Milchindustrie im Wandel Diversifikation und Effizienz als Grundlagen der internationalen Wettbewerbsfähigkeit

Piotr Szajner¹

Abstract - Wettbewerb ist der Grundstein von Marktwirtschaft und Außenhandel. Nach dem EU-Beitritt erzielte die polnische Milchbranche Außenhandelserfolge. Eine steigende Handelsbilanz kann zweifellos als Indikator für die Wettbewerbsfähigkeit eines Sektors betrachtet werden. Eine Grundlage dafür stellt eine effiziente Wirtschaft dar. Die Konkurrenzfähigkeit und die Effizienz sind also sehr eng miteinander verbunden. Die folgende statistische Analyse kann die Frage beantworten, ob die Branche wirklich konkurrenzfähig ist.

Die Milchwirtschaft gehört zu den wichtigsten Sektoren innerhalb der polnischen Land- und Ernährungswirtschaft. Milch hat nach wie vor einen großen Anteil an der Marktproduktion (18%) und ist eine wichtige Einkommens- und Nahrungsquelle für viele Familienbetriebe (450.000). Die Milchindustrie hat einen großen Anteil am Umsatz (16%) und an der Beschäftigung (13%) in der Ernährungswirtschaft. Milchprodukte spielen auch eine wichtige Rolle im Agrarexport (15%).

Der politische und wirtschaftliche Umbruch sowie der EU-Beitritt waren die wichtigsten Faktoren des strukturellen Wandels in der Milchindustrie. Es ging hier sowohl um Konzentrationsprozesse als auch um die Privatisierung von genossenschaftlichen Molkereien (Luba, 1999). Die Anzahl der Unternehmen ging um 51% zurück, aber ihre Verarbeitungskapazität blieb trotzdem fast auf dem gleichen Niveau, weil viele Betriebe ihre Kapazitäten wesentlich vergrößert hatten. Der Wandel hatte einen positiven Einfluss auf die ökonomische Effizienz der Branche. Ein gutes Beispiel dafür sind die gestiegene Arbeitsleistung und Kapitalproduktivität (Seremak-Bulge und Szajner, 2005).

Der Strukturwandel und die Anpassungsprozesse sind aber noch nicht beendet, weil die Struktur des Sektors im Verhältnis zu den größten Konkurrenten aus der EU-15 sehr zersplittert ist. Es gibt noch viele kleine genossenschaftliche Molkereien, die nicht effizient und konkurrenzfähig arbeiten. Diese Unternehmen müssen in der näheren Zukunft die Anpassungsprozesse beschleunigen.

Nach dem EU-Beitritt änderten sich wesentliche Rahmenbedingungen. So war neben den Maßnahmen der GAP auch der nun freie Zugang zum

EU-Markt mit der hohen Kaufkraft der Konsumenten von großer Bedeutung. Gleichzeitig wurde auch der polnische Markt für Erzeugnisse aus den Mitgliedsländern geöffnet. In Folge nahm der Wettbewerb rasch zu und wirft nun die Frage auf, ob die polnische Milchbranche wirklich konkurrenzfähig ist?

Effizienz und Konkurrenzfähigkeit gehören zu den wichtigsten Begriffen in der Mikroökonomie. Es gibt gute theoretische Grundlagen, die Wettbewerbsfähigkeit zu bewerten. Trotzdem ist ihre Analyse nach wie vor kompliziert. Das Fünf-Kräfte-Modell von M. Porter ist eine Möglichkeit, die Wettbewerbsfähigkeit abzubilden. Es muss auch bestimmt werden, mit welcher Methode, auf welchem Markt und in welchem Zeitraum die Konkurrenzfähigkeit analysiert wird. In der Land- und Ernährungswirtschaft gibt es keinen vollständigen Wettbewerb, weil das unterschiedliche Niveau von Direktzahlungen, Garantiemengen sowie Interventionsmaßnahmen keine gleichen Wettbewerbsbedingungen bilden. Protektionistische Maßnahmen führen zur Beschränkung des Handels. Ein gutes Beispiel dafür ist die verhältnismäßig kleine Milchquote, welche die Skalenerträge und Effizienz negativ beeinflusst.

Die internationale Wettbewerbsfähigkeit kann auch auf Basis der Außenhandelsergebnisse bewertet werden. Das Außenhandelsmodell von Ricardo basiert auf komparativen Kostenvorteilen. Laut dieser Theorie hat die Spezialisierung einen positiven Einfluss auf die Kosten (Samuelson und Nordhaus, 2004). In diesem Sinne kann die Wettbewerbsfähigkeit mit Hilfe des Revealed Comparative Advantage (RCA)ⁿ-Konzeptes auf Basis von B. Balassa oder den Domestic Resource Costs (DRC_i) untersucht werden (Szajner, 2009).

$$RCA_i = \frac{X_i}{\sum_{i=1}^n X_i} \cdot \frac{\sum_{j=1}^n X_j}{X_j}$$

Aus ökonomischer Sicht sind neben der technischen Effizienz weitere Effizienzkonzepte von Bedeutung, z. B. allokativer Effizienz. Ein Herstellungsprozess ist dann effizient, wenn es unmöglich ist, mehr von einem Gut herzustellen ohne gleichzeitig mehr Produktionsfaktoren einzusetzen und es auch nicht möglich ist, weniger Produktionsfaktoren einzusetzen ohne bei der Produktion einen Rückgang

¹ P. Szajner is from the Institute of Agricultural and Food Economics - National Research Institute, Market Research Department, Warsaw, Poland, www.ierigz.waw.pl

hinzunehmen. Technische und ökonomische Effizienz können sowohl mit parametrischen als auch nicht-parametrischen Methoden (z.B. DEA) beurteilt werden. Parametrische Methoden basieren auf Produktionsfunktionen (z.B. *Cobb-Douglas*), die einen funktionalen Zusammenhang $f(K,L)$ zwischen den Faktoren (Kapital und Arbeit) und der Herstellung beschreibt, wobei sie sich nur auf effiziente Formen der Kombination von Faktoren und Produktion beschränkt (Humphrey, 1997). Die Produktionsfunktionen sind der Schwerpunkt des *Heckscher-Ohlin-Theorems* in der Außenhandels- und Wettbewerbstheorie. Eine Branche ist demnach dann effizient, wenn mit den jeweils gegebenen Faktoren ein maximal erreichbarer Output erzielt wird. Die Produktionsfunktionen ermöglichen eine ausführliche Effizienzanalyse hinsichtlich Grenzproduktivitäten, Substitutionselastizitäten von Faktoren, Kapitalintensitäten, Skalenerträgen, technischer Fortschritt, usw. (Gruszczynski, 2004).

$$Y = f(K, L) = aK^\alpha L^\beta$$

Nach dem EU-Beitritt nahm der Export von polnischen Milchwaren rasch zu. Heute beläuft sich der Gesamtwert auf ca. 1,2 Mrd. Euro. Zudem waren auch sehr große und positive Änderungen innerhalb der Warenstruktur zu beobachten. In den neunziger Jahren war der Milchwarenexport sehr spezialisiert, mit einem Milchpulveranteil von 64%. Im Laufe der Anpassungsprozesse nahm die Zahl der Exportprodukte zu. Produkte wie Hartkäse, Joghurt und Butter tragen mittlerweile einen großen Anteil zur Wertschöpfung bei. Man kann also feststellen, dass die Diversifizierung und Weiterverarbeitung von Milchprodukten in Hinblick auf die Handelsbilanz sehr erfolgreich war.

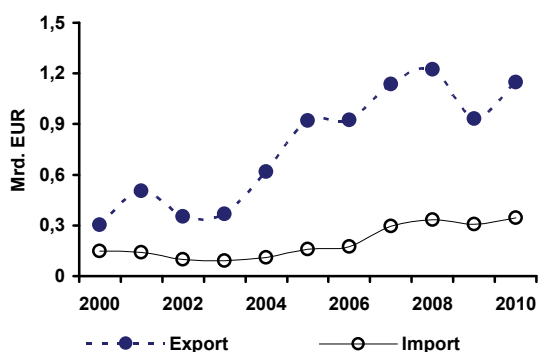


Abbildung 1. Außenhandel mit Milchprodukten in Polen.

Die RCA_i -Analyse bestätigte die Konkurrenzfähigkeit der Branche auf dem EU- und Weltmarkt ($RCA_i > 1$). Besonders wichtig ist aber der Erfolg auf dem EU-Markt. Komparative Kostenvorteile ermöglichten den Absatz auf dem Weltmarkt ohne große Exporterstattungen. Steigende RCA_i -Koeffizienten zeigen sich für alle Produkte mit Ausnahme des Milchpulvers. Der steigende Käse- und Joghurtexport bildet auch den technologischen Fortschritt ab (Szajner, 2009).

Table 1. Die Wettbewerbsfähigkeit verschiedener polnischer Milchprodukte anhand des RCA_i -Koeffizienten.

Milchprodukte	1995	2003	2010
Milchprodukte insgesamt	1,94	1,95	2,05
Milchpulver	1,95	1,85	1,18
Butter	0,52	0,53	0,95
Käse und Quark	0,28	0,69	1,03

^a RCA_i - Koeffizienten im Verhältnis zum Weltmarkt.

Die Ergebnisse der Analyse lassen darauf schließen, dass der Strukturwandel der polnischen Milchindustrie nicht beendet ist. Die Ineffizienzen der Faktoren bestätigen die abnehmenden Skalenerträge ($\alpha + \beta < 1$). Die Milchbranche hat noch gewisse Reserven vor allem im Einsatz von Produktionsfaktoren, das gilt vor allem für die eingesetzte Arbeit. Die Grenzproduktivität dieses Faktors, die als erste partielle Ableitung der Produktionsfunktion definiert ist, weist negative Werte aus. Dasselbe betrifft die negative partielle Elastizität vom Faktor Arbeit ($\beta = -0,72$, *ceteris paribus*), die eindeutig angibt, dass die weitere Reduktion von Arbeitsplätzen notwendig ist. Die Arbeitsproduktivität in der polnischen Milchindustrie ist im Vergleich zu Deutschland durchschnittlich dreimal kleiner. Grenz- und Durchschnittsproduktivität sowie die Elastizität des Kapitals sind größer ($\alpha = 0,09$, *ceteris paribus*). Rationelle Kapitalinvestitionen könnten einen positiven Einfluss auf technische und ökonomische Effizienz haben. Die fortlaufende Substitution des Faktors Arbeit durch den Faktor Kapital scheint notwendig zu sein. Die Investitionen werden einerseits zur Reduzierung von Verarbeitungskosten (z.B. Personalkosten, Energie usw.) führen, was hinsichtlich Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit große Bedeutung hat. Andererseits bilden sie auch eine Grundlage für den technischen Fortschritt, der eine Diversifizierung und Flexibilität von Herstellung und Handel je nach Absatzmarkt ermöglicht. Die Diversifizierung kann wie bisher auch in Zukunft zu Wettbewerbsvorteilen führen.

LITERATUR

- Gruszczynski, M. (2004). *Ekonometria*, SGH, Warszawa.
- Humphrey, T.M. (1997). *Algebraic Production Functions and Their Uses Before Cobb-Douglas*, *Economic Quarterly*, Vol. 83.
- Luba, E. (1999). *Strategien und Ansätze zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit in der polnischen Molkereiwirtschaft im Vorfeld des EU-Beitritts*, ETH, Zürich.
- Samuelson, P.A. und Nordhaus, W.D. (2004). *Ekonomia*, PWN, Warszawa.
- Seremak-Bulge, J. und Szajner, P. (2005). *Rozwoj rynku mleczarskiego i zmiany jego funkcjonowania w latach 1990-2005*, PW 2005-09 Nr 21, IERIGZ-PIB, Warszawa.
- Szajner, P. (2009). *Perspektywy eksportu polskich produktów mleczarskich w zmieniających się uwarunkowaniach*, „*Studia i Monografie*”, Nr 146, IERIGZ-PIB, Warszawa.