

Zeitschrift: Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie = Économie et sociologie rurales [1980-2007]
Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie
Band: - (1996)
Heft: 1

Artikel: Wettbewerbsnachteile durch 'überholte' Verarbeitungsstrukturen? : Eine Untersuchung zur Bedeutung der Fabrikationsstruktur beim Hartkäse
Autor: Bär, Lukas E. / Lehmann, Bernard
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-966355>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wettbewerbsnachteile durch 'überholte' Verarbeitungsstrukturen?

Eine Untersuchung zur Bedeutung der Fabrikationsstruktur beim Hartkäse

Lukas E. Bär und Bernard Lehmann

Der Artikel diskutiert im ersten Teil die Ergebnisse eines am Institut für Agrarwirtschaft durchgeführten Forschungsprojektes zu den Verarbeitungskosten und -strukturen im Hartkäsebereich. Im zweiten Teil werden die Ergebnisse in den Kontext von 'Agrarpolitik 2002' gesetzt.

1 Ausgangslage

Die Käsewirtschaft steht in der Schweiz unter gesellschaftlichem und politischem Druck. Die Ursache liegt in der verschlechterten Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Erzeugnisse, insbesondere auf den Exportmärkten. Die Kritik an der Käsereistruktur rührt vom verschärften Wettbewerbsdruck im Hart- und Schnittkäsebereich her, der sich besonders im Zusammenhang mit Fragen der Positionierung und der Preisfestlegung stellt. In der Folge kam es zum Ruf nach einer Aufhebung der Käsemarktordnung 69 und zur Forderung nach einer Einstellung der direkten Subventionierung von Investitionen in Käsereien und der damit verbundenen einseitigen Bevorzugung dieser Milchverwertungsart¹.

Die Bedeutung der Hartkäseherstellung und die Konzentration im Export auf wenige Sorten sind unter den geltenden Aussenhandelsbestimmungen unbestritten. Daher beschränkt sich die Frage darauf, wie bei diesen Käsesorten der latenten Erosion der Wettbewerbs-

¹ Zwischen 1972 und 1994 wurden über das Instrument der Strukturverbesserungsbeiträge 170 Millionen an Bundesbeiträgen à fonds perdu in die Milchverarbeitung (v.a. Käsereien) investiert.

fähigkeit Einhalt zu bieten ist. Ein Forschungsprojekt am Institut für Agrarwirtschaft behandelte die Wettbewerbsfähigkeit unter dem Blickwinkel der Fabrikationskosten in ihrer Abhängigkeit von der Fabrikationsstruktur.

Folgende Fragen wurden am Beispiel des Rohmilch-Emmentalers (in Laibform und mit Rindenreifung) untersucht:

- Verursachen betriebswirtschaftlich die gegenwärtigen Betriebsgrößen Mehrkosten und wenn ja, in welchem Umfang?
- Bestehen Kostensenkungspotentiale und mit welcher Fristigkeit können diese realisiert werden?

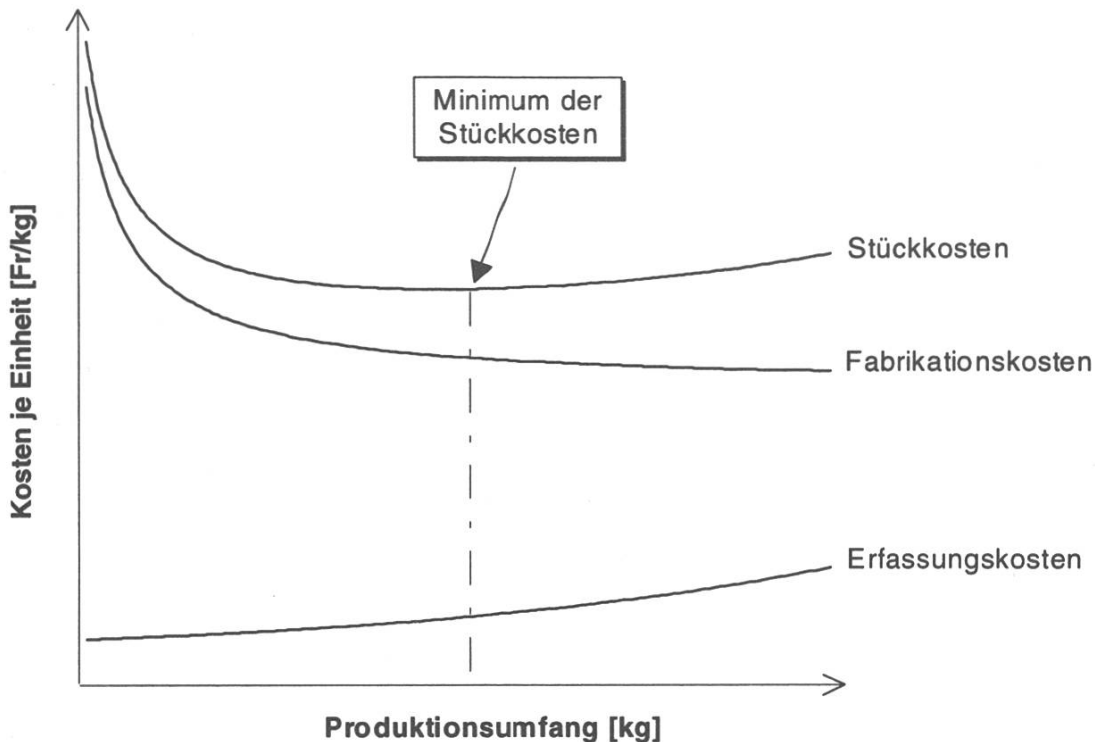
2 Untersuchungsleitende Hypothesen

Im Projekt werden ausgehend von ausländischen Forschungsarbeiten, die die Bedeutung der Erfassungskosten bei Standort- und Strukturentscheiden evaluieren², die in Abbildung 1 dargestellten untersuchungsleitenden Hypothesen verifiziert:

1. Die Verarbeitung von Milch an einem Standort führt zu sinkenden durchschnittlichen Stückkosten.
2. Es genügt für die Schweiz, diese Stückkostenfunktion für den festgelegten Käsetyp einmal zu schätzen.
3. Den zentralisierend wirkenden Kräften in der Verarbeitung stehen die steigenden Kosten der Rohstofffassung entgegen. Diese steigen mit zunehmender Verarbeitungskapazität an.
4. Die Funktion der Erfassungskosten je Kilogramm Milch ist je nach Erfassungssituation betrieblich und regional unterschiedlich und bedarf einer differenzierteren Betrachtung.

² Die diesbezüglichen Aussagen von HAFENMAYER (1972) werden durch eine empirische Untersuchung von BAUER (1985) gestützt.

Abbildung 1: Untersuchungleitende Hypothesen (nach HAFENMAYER 1972)



Die vertikale Addition der beiden Kostenfunktionen ergibt die totalen Stückkosten, in deren Minimum sich die optimale Verarbeitungskapazität (Betriebsgrösse) befindet.

3 Theoretische Kostensenkungspotentiale

Die Modellrechnungen bestätigen für den Käsetyp Rohmilch-Emmentaler das Vorhandensein deutlicher Kostensenkungspotentiale bei den totalen Stückkosten. Auf dem Niveau der Fabrikationskosten sinken in den Modellbetrieben die Kosten innerhalb des untersuchten Bereichs bis 15 Millionen Kilogramm jährlich verarbeiteter Milch deutlich. Berechnungen auf Basis der Ist-Verteilung der silofreien Milch mit Hilfe eines speziellen Standortallokationsmodells zeigen, dass in gewissen Regionen die Bildung von Verarbeitungseinheiten von weit

über 15 Millionen Kilogramm jährlich verkäster Milch betriebswirtschaftlich sinnvoll³ und standortgerecht ist⁴.

Bei einer Ausdehnung der Betriebsgrösse über den untersuchten Bereich hinaus sind weitere Kostensenkungspotentiale wahrscheinlich⁵. Unbeantwortet bleibt die Frage, welche Auswirkungen auf die Qualität bei solchen Betriebstypen und -grössen zu erwarten sind. Die Verarbeitung von Rohmilch zu Hartkäse ohne thermische Behandlung der Ausgangsmilch verursacht auf Stufe der Fabrikation wie der Erfassung Mehrkosten⁶, die vom Markt abzugelten sind.

Zentral ist die Beantwortung der Frage, ob jedes Marktsegment nach einem kostenintensiven Rohmilchprodukt verlangt und ob alternative Käsetypen mit bedeutenden Kostensenkungspotentialen im Rahmen der geltenden Präferenzbedingungen nicht gesamthaft eine höhere Wertschöpfung ermöglichen (BÄR 1995, S. 149ff.).

4 Realisierbare Kostensenkungspotentiale

Die modellmässig berechneten Kostensenkungspotentiale stimmen optimistisch. Für die Realisierung ergeben sich auf zwei Ebenen Probleme:

1. Das Kostenniveau der vergleichbaren Modellbetriebe ist höher als in der heute fabrizierenden Käsereistruktur. In der Modellkonzeption ist die Vergleichbarkeit über den relativen Kostenverlauf höher

³ Der limitierende Faktor bei der Rohmilchkäseherstellung ist die Rohstoffqualität, die die Produktequalität direkt beeinflusst. Nach Auffassung von Spezialisten darf für die Gewährleistung einer guten Milchqualität die zu verarbeitende Milch nicht älter als 24 Stunden eingangs des Fabrikationsprozesses sein (zur Erläuterung vgl. BÄR und LEHMANN 1995, S. 34ff.). Dies verursacht massive Mehrkosten gegenüber einem Alternativprodukt aus thermisch behandelter Milch, welches weniger hohe Ansprüche an die Rohstoffqualität stellt. Dem Zeitraum, der für die Milcherfassung zur Verfügung steht, kommt aus Sicht der Kostenstrukturbestimmung eine Bedeutung zu (S. 91f.).

⁴ Kostengünstig fabrizierenden Grossbetrieben ist aus regional- wie aus volkswirtschaftlicher Sicht gegenüber kostenintensiven Kleinbetrieben der Vorzug zu geben (BÄR ET LEHMANN 1995, Teil 4).

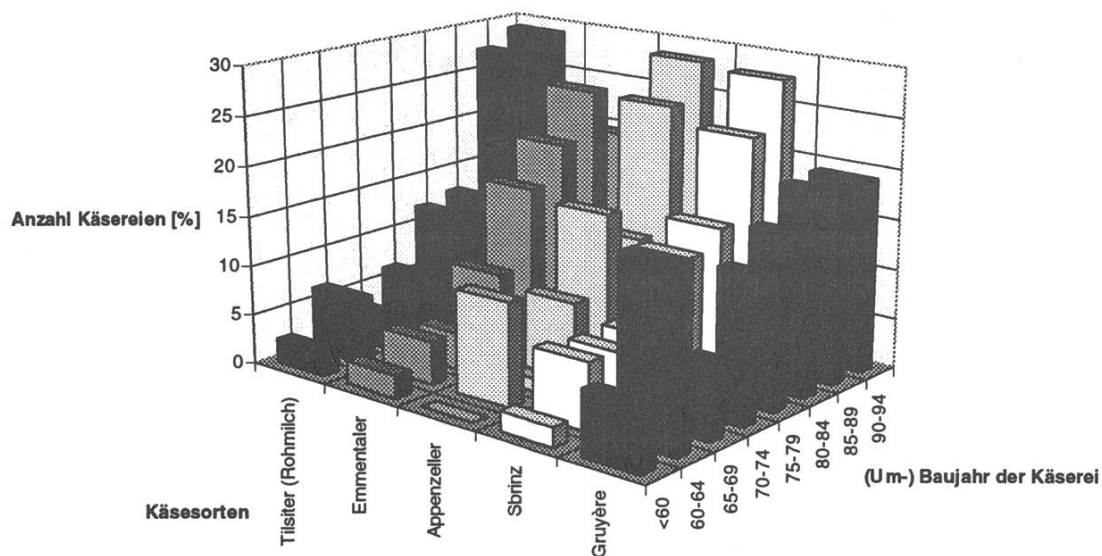
⁵ Speziell beim Einsatz neuer Technologien im Sinne einer mutativen Betriebsgrössenvariation; vgl. BÄR (1995, S. 143ff.)

⁶ Zusätzlich fallen Mehrkosten auf Niveau Fütterung (Verzicht auf Silage) an.

gewichtet als der Realitätsbezug über das absolute Kostenniveau. Die dominierenden Kostenfaktoren Arbeit und Kapital werden höher entlohnt. Im Modell sind die Arbeitsbedingungen mit in der Molkereiwirtschaft üblichen Konditionen vergleichbar, berücksichtigen aber die Eigenheiten der heute dominierenden Betriebsformen des Milchkäufers bzw. des Privatkäfers nicht. Die Kapitalkosten werden nicht subventioniert und das investierte Kapital wird innerhalb von 15 Jahren amortisiert. Das relativ zur subventionierten Ist-Struktur hohe Kostenniveau der Modellbetriebe führt dazu, dass erst die Betriebe mit über vier Millionen Kilogramm Milch pro Jahr eine positive Kapitalverzinsung erreichen (BÄR und LEHMANN 1995, S. 65).

2. Wegen der strukturellen Situation (Alter der Einrichtungen etc.) werden lokal bzw. regional keine ausreichenden Mengen von Milch für die Bildung grösserer Verarbeitungseinheiten frei. Eine statistische Analyse der Käsereien, die die wichtigsten Käsesorten aus Rohmilch fabrizieren, zeigt folgende Altersverteilung des betrieblichen Einrichtungsstandes.

Abbildung 2: Prozentuale Verteilung der Umbaujahre bei verschiedenen Käsereien



Die folgende Tabelle 1 zeigt dasselbe für die Milchmengen in Abhängigkeit der Einrichtungsperiode.

Tabelle 1: *Künftiges Potential freiwerdender Milchen⁷*

Einrichtungs- jahr	Emmentaler		Gruyère		Sbrinz		Appenzeller		Tilsiter	
	[Mio kg]	[%]	[Mio kg]	[%]	[Mio kg]	[%]	[Mio kg]	[%]	[Mio kg]	[%]
Total vor 1970 [Käsereien]	74	12.9	66	29.1	12	18.5	8	8.9	7	15.5
Total vor 1970 [kg Milch]	66.424	10.4	69.215	27.6	7.173	14.9	9.677	11.6	4.284	12.6
Total nach 1980 [Käsereien]	375	65.6	121	53.3	40	61.5	60	66.6	31	68.9

In den nächsten Jahren werden Milchen frei, die in Käsereien mit einem Einrichtungszeitpunkt vor 1970 verarbeitet werden. In der Vergangenheit wurden Amortisationsdauern von bis zu 25 Jahren festgelegt und die Tragbarkeit bzw. die jährlichen Kapitalkosten auf dieser Basis ex ante kalkuliert. Das erhöhte Risiko wurde über die langfristig zu erwartende Stabilität der Käsemarktordnung 69 aufgefangen. Milchen von Käsereien aus der Zeit nach 1980 werden mittelfristig in der bestehenden Struktur verarbeitet. Angesichts der künftig zu erwartenden Margensituation, sind die 'sunk costs' prohibitiv hoch⁸.

Betriebswirtschaftlich rentable Betriebe müssen ohne Subventionen im aktuellen Kostenumfeld mindestens eine Vervierfachung der gegenwärtigen durchschnittlichen Verarbeitungskapazität anstreben. Die Umfrageergebnisse zeigen, dass die Schaffung von rentablen Strukturen mit tieferen Einheitskosten bei der bestehenden strukturellen Ausgangssituation mit interventionistischen Altlasten nur schwer realisierbar sein wird. Bereits das Ziel des Haltens des gegenwärtigen Kostenniveaus bedingt massives betriebliches Wachstum.

⁷ Die Prozentangaben beziehen sich auf dabei auf den Anteil der Periode (vor 1970 bzw. nach 1980) an der gesamten zu einer Käsesorte verarbeiteten Milch bzw. der fabrizierenden Käsereien.

⁸ Schätzungsweise wurden zwischen 1970 und 1994 allein in den vom Bund unterstützten Käsereiprojekten ca. 1 Milliarde Schweizer Franken von den Eigentümern investiert (BÄR und LEHMANN 1995, S. 121).

5 Die Ergebnisse im Umfeld der 'Agrarpolitik 2002'

Die interventionistische Vergangenheit behält ihren Einfluss weit in die Zukunft. Dieser Sachverhalt wirkt sich für die Betroffenen dramatisch aus, wenn sich bei den politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen Strukturbrüche ergeben. Ein solcher Strukturbruch ist mit der Abkehr von der Käsemarktordnung 69 und dem Übergang zum liberaleren Regime von Agrarpolitik 2002 (AP 2002) absehbar⁹.

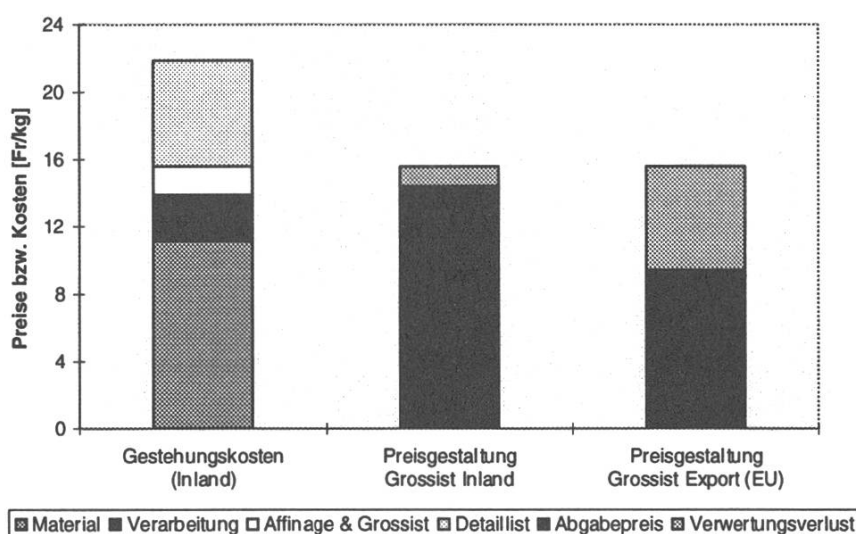
Der Erfolg von 'AP 2002' hängt wesentlich vom Ausmass der angestrebten Dynamisierung in den nachgelagerten Branchen ab. Der Wegfall von garantierten Preisen, Margen und Mengen bei der Verarbeitung und im Handel, soll zu einer erhöhten Wettbewerbsintensität und ceteris paribus zu höheren Produzentenpreisen führen. Wie wichtig eine solche Dynamisierung ist, zeigen Berechnungen von RÖSTI ET AL. (1995), die mittels eines Modells die Auswirkungen der neuen Milchmarktordnung (AP 2002) simuliert haben. Sie halten fest, dass die mangelnde Wettbewerbsfähigkeit der Verarbeitungsstrukturen kurz- und mittelfristig unter Umständen zu einem Produzentenpreis für Milch, der unterhalb des EU-Niveaus liegt, führen wird (S.6)¹⁰. Sie quantifizieren im weiteren die Hebelwirkung einer Margensenkung im nachgelagerten Bereich um 20 Prozent in einem Anstieg des Produzentenmilchpreises um +15 Rappen (S. 7). Die Autoren äussern sich nicht über die Eintretenswahrscheinlichkeit und den Umfang einer Margensenkung. Vor dem Hintergrund der geschilderten Margensituation im wichtigen Bereich des Hartkäses ist dies verständlich.

Die Versuchung, speziell im Vorfeld der politischen Diskussion mit möglichen Margensenkungen im nachgelagerten Bereich zu argumentieren, ist gross. Sehr einfach lassen sich mit diesem Hebel die Bundesausgaben (Milchrechnung, Direktzahlungen) und das Niveau der Produzentenpreise manipulieren. Der Margenaufbau am Beispiel der Emmentalerverkäufe im Inland (Abbildung 3) zeigt, dass ein solches Vorgehen äusserst problematisch und nicht zulässig ist.

⁹ vgl. BUNDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT (1995); EIDGENÖSSISCHES VOLKSWIRTSCHAFTSDEPARTEMENT (1995)

¹⁰ Soll aus politischen Überlegungen ein höherer Milchpreis erreicht werden, so bedarf es im Bereich der Zulage auf verkäster Milch zusätzlicher Aufwendungen.

Abbildung 3: Margenaufbau der Emmentalerverkäufe im Inland



Quelle: Konsumentenpreis, Inlandverbilligung und Materialkosten aus RÖSTI ET AL. (1995); Verarbeitungsmarge aus ZENTRALVERBAND SCHWEIZERISCHER MILCHPRODUZENTEN (1993); Affinage- und Grossistenmarge aus BUNDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT (1993); Verwertungsverluste aus Schweizerische Käseunion AG

Anmerkung: Auf Stufe Grosshandel wird der Käse verbilligt abgegeben. Die Marge des Grosshandels (SK-Mitgliedsfirmen) ist für Verkäufe im In- und im Ausland unterschiedlich hoch. In Abbildung 3 ist die Handelsmarge für Inlandverkäufe dargestellt.

Den Berechnungen von RÖSTI ET AL. (1995) liegt eine Marktspanne von rund 10 Franken zu Grunde. Eine Reduktion von 20 % entspricht dabei 2 Franken. Von der Liberalisierung und der Dynamisierung von 'AP 2002' sind aber lediglich 4.50 Franken betroffen, denn nur die Margen in diesem Bereich (Verarbeitung, Reifung, Grossist) sind heute administrativ festgelegt. Die Differenz bildet die Marge des Detailhandels, der von der 'AP 2002' nicht betroffen ist. Die 2 Franken Margenreduktion müssen relativ zu den 4.50 Franken erreicht werden, was einem realen Margenabbau von 44 Prozent entspricht. Der grösste Teil dieser Marge (ca. 2.70 Franken) ist der Fabrikation zuzuordnen, wo Schwierigkeiten bestehen, das gegenwärtige Kosten-niveau überhaupt zu halten.

6 Schlussfolgerungen

Einer Senkung der Marktspanne kommt in der 'AP 2002' eine zentrale Bedeutung zu. Die Realisierbarkeit dieses Ziels ist fraglich, liegt aber im Interesse der Produzenten. Sie sind das schwächste Glied in einem Markt, der stark von einer X-Struktur geprägt wird (RIEDER und ANWANDER 1994, S. 171ff.), und können nur auf der Senkung der Verarbeitungs- und Handelskosten pochen.

Dafür ist eine erhöhte Wettbewerbsintensität auf allen Stufen notwendig. Schwierig ist der Einbezug des Detailhandels und die ordnungspolitische Begründung allfälliger Eingriffe. Insbesondere ist die politische Durchsetzbarkeit kartellrechtlicher Massnahmen auf Stufe Detailhandel fraglich, denn bis heute werden diese Margen am Markt realisiert.

Weiter sind die Rahmenbedingungen so zu setzen, dass sie zu einer Senkung des Faktorpreisniveaus im nachgelagerten Bereich beitragen. Im Vordergrund stehen die Arbeitskosten (Lohnniveau). Eine Öffnung der Exportmärkte trägt über die Erhöhung der Kapazitätsauslastung und über die Nutzung von 'economies of size' in Verarbeitung, Vertrieb und Handel dazu bei, dass die Marktspannen komprimiert werden können.

Eine isolierte Umsetzung der 'AP 2002' ohne eine generelle Deregulierung und Liberalisierung, mit dem Ziel einer Kostensenkung in der gesamten Volkswirtschaft, greift zu kurz und führt letztlich zu einem übermässigen einseitigen Sturz bei den Produzentenpreisen. Nur die zügige Umsetzung der zahlreichen Revitalisierungsprojekte in der gesamten Volkswirtschaft und eine gegenseitige Öffnung der Güter- und Faktormärkte führen zu einer Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, die im Interesse der Landwirtschaft liegt. Solche Massnahmen wirken mit zeitlicher Verzögerung, wobei die Wirkung von 'AP 2002' rascher spürbar sein werden. Das Blockieren von 'AP 2002' löst keine Probleme, sondern erhöht den unvermeidbaren Anpassungsbedarf. Massnahmen in den dargelegten Bereichen sind möglichst schnell gefordert.

7 Literaturverzeichnis

- Bär L. und Lehmann B.: Wettbewerbsvorteile durch Kostensenkung - Perspektiven der schweizerischen Rohmilchkäsefabrikation. Eine Untersuchung zu Fragen der Fabrikationskosten und der Käsereistruktur im Hartkäsebereich, Schlussbericht, Zürich 1995
- Bär L.: Evaluation mittel- und langfristig realisierbarer Kostensenkungspotentiale bei der Fabrikation von Hartkäse aus Rohmilch. Diss. ETH Nr. 11313, Zürich 1995
- Bauer, N.: Ansätze zur Bestimmung strukturbestimmender Faktoren in der Molkereiwirtschaft, Weihenstephan 1985
- Bundesamt für Landwirtschaft: Diskussionsgrundlagen für die Arbeitsgruppe 'neue Milchmarktordnung', internes Papier, Bern 1993
- Bundesamt für Landwirtschaft: Weg zu einer neuen Milchmarktordnung, Diskussionsgrundlagen zuhanden der Hearingteilnehmer, Bern 1994
- Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement: Zweite Etappe der Agrarreform AP 2002, Vernehmlassungsunterlage, Bern 1995
- Hafenmayer, F.: Zur optimalen Struktur der Deutschen Emmentalerkäsereiwirtschaft, Diss. TH München, München 1972
- Porter, M. E.: Wettbewerbsvorteile, Spitzenleistungen erreichen und behaupten, Frankfurt/Main 1992
- Rieder, P. und Anwender Phan-huy, S.: Grundlagen der Agrarmarktpolitik, Zürich 1994
- Rösti, A., Rieder, P. und Jörin R.: Entwicklung des Milchmarktes unter veränderten Rahmenbedingungen, Zürich 1996
- Schweizerische Käseunion AG: Kosten und Erlöse je 100 kg verkaufter Käse für 1992/1993, internes Papier, Bern 1993
- Zentralverband schweizerischer Milchproduzenten: Neue Berechnung der Übernahmepreise von für Käse, internes Papier, Bern 1993

Anschrift der Verfasser:

Prof. Bernard Lehmann
Institut für Agrarwirtschaft
ETH Zentrum
8092 Zürich

Dr. Lukas Bär
Atag Ernst & Young AG
Belpstrasse 23
Postfach 5032
3001 Bern