Zeitschrift: Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie = Économie et sociologie rurales [1980-2007]

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie

Band: - (1991)

Heft: 1

Artikel: Tarifizierung im Rindfleischmarkt

Autor: Felder, Stephan

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-966463

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: 06.07.2025

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

TARIFIZIERUNG IM RINDFLEISCHMARKT[1]

Stephan Felder

1. Einleitung und Problemstellung

Der internationale Agrarhandel gerät in jüngster Zeit immer mehr ins Schussfeld der Kritik. In den meisten Ländern schlagen die binnenwirtschaftlichen Agrarprobleme in Form von Importhemmnissen und Exportförderungen auf den Welthandel durch.

In der GATT-Uruguay-Runde bekundeten alle Delegationen ihre Bereitschaft, den Agrarhandel vermehrt dem freien Kräftespiel des Marktes auszusetzen. Als taugliches Instrument ist von den USA die Methode der Tarifizierung in die Verhandlungen eingebracht worden. Bei diesem Vorschlag wird die Möglichkeit in Betracht gezogen, dass einzelne Märkte tarifiziert werden.

Die vorliegende Abhandlung setzt sich mit den Möglichkeiten, Auswirkungen und Problemen einer Tarifizierung im schweizerischen Rindfleischmarkt auseinander.

---

[1] Diese Abhandlung basiert auf der Diplomarbeit: "Auswirkungen der staatlichen Begrenzungen im Tierhaltungsbereich sowie Anpassungsvarianten in Anbetracht der laufenden Uruguay-Runde".

2 Schweizerische Schlachtvieh- und Fleischmarktordnung

2.1 Schlachtviehordnung

Die wichtigsten Bestimmungen über die gegenwärtige Schlachtvieh- und Fleischmarktordnung finden sich in der Schlachtviehverordnung (SVO, SR 916.341) vom 22. März 1989, gestützt auf Artikel 31bis der Bundesverfassung. Die SVO verfolgt grundsätzlich drei Ziele (Art. 1 und 2). Es soll erreicht werden, dass

a) die Schweiz dauernd mit genügend Schlachtvieh und Fleisch von guter Qualität versorgt ist;

b) die inländische Schlachtvieh- und Fleischproduktion den Bedürfnissen und der Aufnahmefähigkeit des einheimischen Marktes angepasst ist;

c) das inländische Schlachtvieh zu kostendeckenden Preisen im Sinne von Artikel 29 des LwG abgesetzt werden kann.

Zur Erreichung dieser Ziele sieht die SVO ein äusserst vielfältiges Instrumentarium vor, das auf die Produzentenpreise, die Importbestimmungen und die Verwertung von Produktionsüberschüssen Einfluss nimmt[2]. Mit der Durchführung der Massnahmen ist die privatrechtliche Genossenschaft für Schlachtvieh- und Fleischversorgung (GSF) beauftragt.

a) Preisbestimmungen: Um das agrarpolitische Ziel der kostendeckenden Preise zu erreichen, setzt der Bundesrat die Richtpreise für Schlachtvieh fest. Abweichungen vom Richtpreis sind je nach Marktlage möglich (Richtpreisband). Die Breite dieses Richtpreisbandes entspricht den Preisschwan-

---

[2] s. Senti, R., 1979.

kungen, die infolge des zyklischen Verlaufs des Schlachtviehangebotes auftreten können (Art.4 Abs.3 SVO). Um die Marktpreise innerhalb des Richtpreisbandes halten zu können, sind zwei Arten von Massnahmen erforderlich: die Steuerung der Importe sowie die Überschussverwertung auf dem Inlandmarkt. Wenn die Marktpreise sich der oberen Richtpreisgrenze nähern, kann importiert werden, und wenn sie gegen das untere Preisband fallen, setzt die Überschussverwertung ein.

b) Aussenhandelsbestimmungen: Gemäss Art. 7 der SVO wird die Einfuhr für Schlachtvieh und Fleisch "mengenmässig beschränkt, solange sie den Absatz der inländischen Produktion gefährdet". Der Importkontingentierung kommt im Hinblick auf die Stützung und Stabilisierung der Produzentenpreise eine zentrale Funktion zu, da die ausländische Angebotsmenge dadurch direkt kontrolliert werden kann; zudem müssen die importberechtigten Firmen spezifische Inlandleistungen erbringen.

Die Bestimmungen über die Einfuhrberechtigung und die Kontingentsverteilung sind in der Schlachtviehverordnung ausführlich festgehalten. Auffallendes Merkmal der Einfuhrordnung sind die Gruppenkontingente. Die gesamte Importmenge wird dabei zuerst nach einem bestimmten Verteilungsschlüssel auf die einzelnen Wirtschaftsgruppen (Metzgereibetriebe, Schlachtviehhandel, Lebensmittelhandel etc.) aufgeteilt. Die Zuteilung der Kontingente an die einzelnen Firmen einer Wirtschaftsgruppe richtet sich nach der Anzahl Schlachtungen (Metzgereibetriebe) oder nach den Umsätzen (Handel).

c) Marktabräumung und Überschussverwertung: Können Tiere auf den von der GSF überwachten und in Übereinstimmung mit dem Schweizerischen Viehproduzentenverband (SPV) organisierten Märkten nicht abgesetzt werden, so übernimmt sie die GSF zum erwähnten Übernahmepreis und teilt sie den einfuhrberechtigten Handelsfirmen im Verhältnis zu ihren Einfuhren fest zu (Marktabräumung). Diese Firmen können verpflichtet werden, allfällig überschüssige Angebote dem

Markt zu entziehen und einzulagern oder zu verarbeiten (pflichtmässige Überschussverwertung). Reichen die pflichtmässigen Überschussverwertungsmassnahmen nicht aus, um die Marktpreise innerhalb des Richtpreisbandes zu stützen, kann zusätzlich das Instrument der freiwilligen Überschussverwertung eingesetzt werden. Als Anreiz zur Erfüllung von Leistungen, die über die Pflichtmengen hinausgehen, wird ein Beitrag aus dem sogenannten Rückstellungsfonds gewährt. Dieser Fonds wird aus speziellen Importabgaben auf Schlachtvieh- und Fleischeinfuhren geäufnet.

Wenn das Angebot an Tieren mit einem relativ grossen Anteil an weniger gefragten Fleischstücken sehr hoch ist, können die Produzentenpreise der betreffenden Kategorie derart unter Druck geraten, dass zur Marktentlastung sogenannte Austauschgeschäfte bewilligt werden. So kann z. B. die Einfuhr von Nierstücken davon abhängig gemacht werden, dass gleichzeitig auch Vorderviertel exportiert werden. Da für solche Austauschgeschäfte keine Beiträge aus dem Rückstellungsfonds gewährt werden, stellt dieses Instrument eine Art Leistungssystem dar.

2.2 Weitere Bestimmungen

Neben der Schlachtviehordnung, welche die wichtigsten Bestimmungen über den Schlachtvieh- und Fleischmarkt enthält, gibt es noch eine Vielzahl weiterer gesetzlicher Erlasse, die für den Fleischmarkt von Bedeutung sind. So werden durch Gesetze und entsprechende Verordnungen Rahmenbedingungen für den Fleischmarkt als ganzes festgelegt (v.a. zum Schutz von Umwelt, Tieren und Konsumenten: z.B. Strukturlenkungsmassnahmen, Tier-, Gewässer- und Umweltschutzgesetzgebung, Lebensmittel- und Futtermittelgesetzgebung etc.). Durch verschiedene Unterstützungen (v.a. Direktzahlungen an das Berggebiet) wird zudem die Fleischproduktion beeinflusst.

3 Nicht-tarifäre Handelshemmnisse (NTH)

3.1 Definition und Abgrenzung von NTH

In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur finden sich verschiedene Definitionen für nicht-tarifäre Handelshemmnisse (NTH). Die einfachste Definition beschreibt sie als "alle Handelshemmnisse, die neben Zöllen anzutreffen sind". Durch die Formulierung "Handelshemmnisse" werden allerdings Massnahmen ausgeschlossen, die den Handel bestenfalls indirekt hemmen und ihn vielmehr fördern (z.B. Subventionen). Eine Umschreibung von Jaeschke[3] kommt den heutigen Diskussionen am nächsten:

> "...als NTH gelten alle Instrumente, die, von staatlichen Institutionen oder von Institutionen mit staatlichem Auftrag angewendet, den internationalen Handel eines Produkts bzw. einer Produktgruppe gezielt einschränken oder ausdehnen, aber nicht Zölle sind..."

Aufgrund der vielfältigen Erscheinungsformen sowie der unterschiedlichen, zum Teil nicht quantifizierbaren handelshemmenden Wirkungen ergeben sich besondere Schwierigkeiten bei internationalen Verhandlungen über den Abbau von NTHs. Als Voraussetzung für diese Verhandlungen musste daher zunächst eine möglichst weitgehende Transparenz hinsichtlich der vorhandenen NTHs geschaffen werden. Das GATT ist dieser Notwendigkeit nachgekommen durch eine Auflistung von NTHs in fünf verschiedene Kategorien:

- Mengenmässige Beschränkungen (Kontingente etc.)
- Nicht-tarifäre Grenzabgaben (Abschöpfung, Zollzuschläge)
- Direkter Einfluss des Staates (Subventionen, Marketing Boards, Wettbewerbs-, Fiskal- und Geldpolitik etc.)
- Zollmassnahmen und administrative Erschwernisse

---

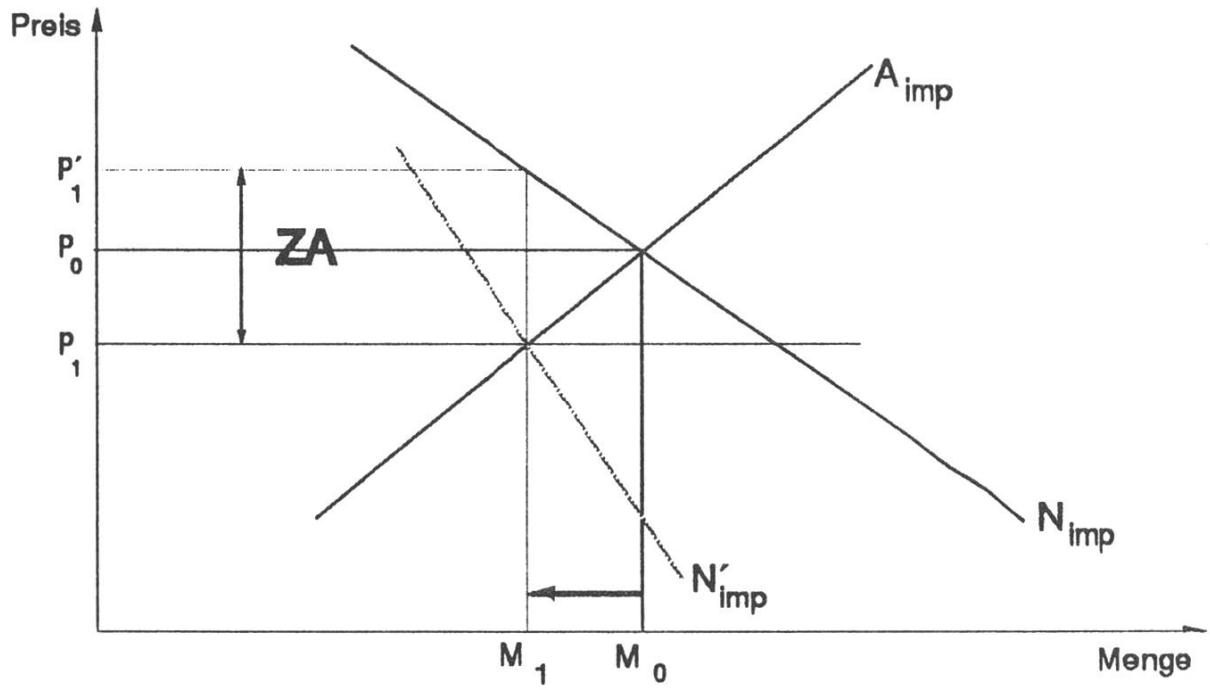
[3] Jaeschke, H.-J., 1986, S. 16

- Technische Barrieren (Standards, Normen, sanitärische und phytosanitärische Bestimmungen etc.)

3.2 Ökonomische Charakterisierung von NTH

Die grosse Vielfalt von nicht-tarifären Hindernissen im internationalen Handel erschwert eine allgemeine Charakterisierung ihrer Wirkungsweise. Anhand von Abbildung 1 werden die wichtigsten Aspekte von nicht-tarifären Handelshemmnissen kurz erläutert.

Abb. 1: Preis- und Mengeneffekte von NTHs



Quelle: Deardorff, A.V. and Stern, R.M., UNCTAD 1985, S. 5

- Rückgang der Importmenge von M_0 auf M_1 (Die Nachfragekurve für Importe verschiebt sich nach links:(N_{1mp} -->N'_{1mp}).

- Erhöhung der Importpreise von P_0 auf P_1', während für die Importeure eine Kontingentsrente von $(P_1' - P_1)M_1$ entsteht.
- Veränderung der Nachfrageelastizität nach Importen: Neben einer Linksverschiebung wird die Nachfragekurve oft auch steiler, die Nachfrage also unelastischer (N'_{imp}). Z.B. fixe Verteuerung einer Einheit des Importgutes.
- Wirkungsänderung mit der Zeit: Beim Festsetzen von NTHs wird von gewissen Zielmengen resp. Zielpreisen ausgegangen. Diese können sich mit der Zeit verändern.
- Unsicherheit von NTH: Alle staatlichen Handelspolitiken sind in ihrer Implementation sehr ungewiss. Gewisse nicht-tarifäre Handelsbarrieren entstehen gerade durch solche Unsicherheiten.
- Wohlfahrtsverluste bzw. Kosten für Ressourcen: Die Administration der NTHs sowie die von ihnen bedingten Fehlallokationen von Ressourcen verursachen Kosten für eine Volkswirtschaft.

3.3 Quantifizierung von NTH

Es gibt verschiedene Ansätze, den Einfluss von NTHs auf den internationalen Handel zu quantifizieren. In die Diskussionen aufgenommen wurden in jüngster Zeit vor allem sogenannte "Aggregate Measures of Support" (AMS), die den Staatseingriff in Relation zum Output der Landwirtschaft ausdrücken. Das von der OECD entwickelte "Producer Subsidy Equivalent" (PSE) war zu Beginn das am meisten genannte AMS im Zusammenhang mit der Uruguay-Runde. Von Kanada kommt der Vorschlag eines "Trade Distortion Equivalent" (TDE) oder von seiten der EG das "Support Measurement Unit" (SMU). Im SMU werden u.a. die Direktzahlungen an die Landwirtschaft ausgeschlossen und die Auswirkungen von Angebotskontrollen (z.B. Milchkontingentierung) als Leistung mitberücksichtigt.

Die Methode des Zolläquivalents geht davon aus, dass durch eine preisliche Belastung der Importe mittels eines Zolls der gleiche Effekt in bezug auf die Importmenge und den

inländischen Produktpreis entsteht wie durch ein NTH. In Abbildung 1 entspräche ein Zoll in der Höhe des Betrages $P'_1 - P_1$ (=ZA: Zolläquivalent) somit einem Importkontingent - oder einem anderen, in gleichem Masse mengenbeschränkend wirkenden NTH - auf eine Importmenge M_1. Der inländische Marktpreis erhöht sich auf das Niveau P'_1. (Bem.: Es wird vom Fall eines kleinen Landes mit der Importnachfrage N_{imp} ausgegangen, das einem unendlich elastischen Angebot des Auslandes (A_{ausl} = P_1) gegenübersteht. Die inländischen Anbieter verhalten sich als Mengenanpasser).

Die Berechnung des Zolläquivalents erfolgt aus einer statischen Betrachtung. Das Zolläquivalent eines Kontingent kann sich denn auch mit der Zeit wegen Wechselkursschwankungen und veränderten Angebots- und Nachfrageverhältnissen ändern: Witterungsabhängigkeit der landwirtschaftlichen Produktion und dementsprechende Angebotschwankungen, veränderte Produktionstechnologien, saisonal und zyklisch bedingte Angebotsschwankungen, Nachfrageverschiebungen im Inland.

4 Tarifizierung

4.1 Tarifizierung im GATT

Der Tarifizierungsvorschlag der USA in der Uruguay-Runde besteht grundsätzlich aus zwei Schritten: In einem ersten Schritt sollen sämtliche nicht-tarifäre Handelsverzerrungen in Zölle umgewandelt werden. In einem weiteren würden diese Zölle dann sukzessiveabgebaut. Von der Abkehr von NTHs zu einem allgemeinen Übergang auf Zölle verspricht man sich verschiedene Vorteile für den internationalen Handel:

- Zölle haben eine geringere handelsverzerrende Wirkung als alle anderen handelsbeschränkenden Massnahmen. Weltmarktpreisschwankungen wirken als Preissignale auf die Inlandmärkte der einzelnen Länder und bewirken dort Angebotsveränderungen.

- Die Transparenz auf den Weltagrarmärkten würde erhöht, der freie Wettbewerb um Qualität, Kosten und Preise unter den Exporteuren wäre gewährleistet. Weltmarktpreise würden leichter vorhersehbar und somit stabiler.
- Zölle sind administrativ leichter zu handhaben als andere importbeschränkende Massnahmen. Zudem fliessen sie in die Staatskassen.
- Verhandlungen über den Abbau von Zöllen sind leichter zu führen als solche über die Reduktion von NTHs

4.2 Die Price Gap - Methode

Die Methode der Preisdifferenz ist die direkteste und bis heute am häufigsten angewandte Methode, um Zolläquivalente zu schätzen. Die Preisdifferenz (engl. Price gap) stellt dabei den Unterschied des Weltmarktpreises, inkl. Transport- und Versicherungskosten, zum Preis im Inland dar. Es wird also davon ausgegangen, dass die Massnahmen an der Grenze zum Schutz der inländischen Produkte durch diese beobachtete Preisdifferenz erklärt werden können.

Bei der Erfassung der Produktpreise (verschiedene Verarbeitungs- bzw. Distributionsstufen) und der Referenzpreise auf dem Weltmarkt (Börsenpreise, Produzenten- oder Exportpreise von grossen Exporteuren, etc.) können sich jedoch bedeutende Probleme ergeben. Zudem entspricht die Preisdifferenz nicht unbedingt dem wahren Zolläquivalent, falls die Import- und Inlandprodukte nicht vollständige Substitute sind.

Mit der Price-gap - Methode werden alle Massnahmen an der Grenze bewertet; darunter fallen auch sanitärische und phytosanitärische Vorschriften, die die ausländischen Produkte stärker diskriminieren als die einheimischen. Werden nach einer Tarifizierung solche nicht direkt einfuhrbeschränkend wirkende Massnahmen aufrechterhalten, so wird mit der Preisdifferenz der Zollschutz überbewertet.

4.3 Zölle im ökonomischen Vergleich mit NTH

Nach erfolgter Tarifizierung soll der Schutzeffekt der Zölle für die inländischen Produzenten gleich sein wie bei den heute bestehenden Importschutzsystemen. Das heisst, die Produzenten werden die gleiche Menge anbieten.

In Systemen, wo bis anhin die Konsumenten den Agrarschutz nicht vollständig tragen mussten (z.B. Deficiency-Payments, Mischpreise bei Importkontingenten), ergibt die Tarifizierung einen zusätzlichen Konsumeffekt; die nachgefragte Menge geht zurück, weil der Preis für die Konsumenten steigt. Je kleiner der Selbstversorgungsgrad ist, umso grösser sind die Umverteilungswirkungen bei einem Übergang auf ein Zollsystem. Falls der Agrarschutz schon bis anhin hauptsächlich von den Konsumenten getragen wurde (z.B. Abschöpfungssystem der EG, Preiszuschläge), so ist dieser Effekt sehr klein oder sogar gleich Null.

Es lässt sich allgemein sagen, dass die Tarifizierung des Agrarschutzes dann geringe Umverteilungseffekte aufweist, wenn den Produzenten keine direkten Einkommenszuschüsse zukamen und den Konsumenten keine Vergünstigungen gewährt wurden.

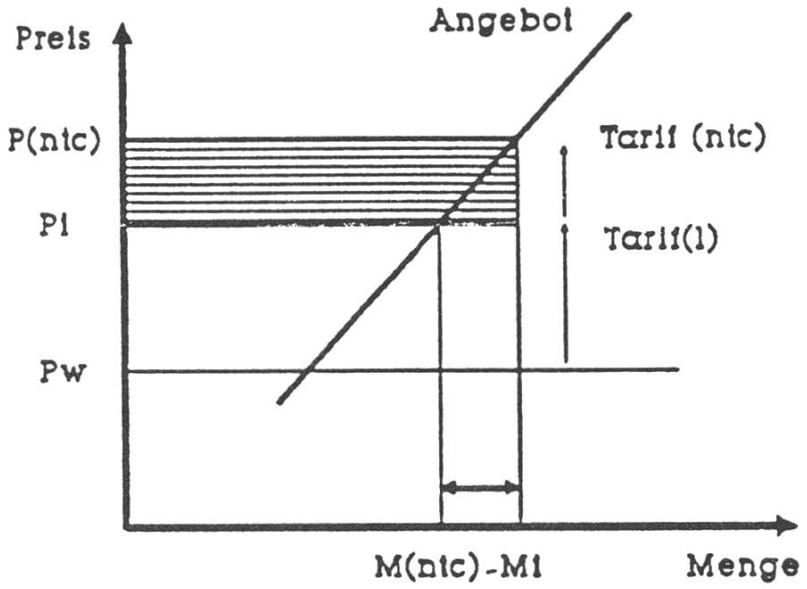
4.4 Tarifizierung von Non-trade Concerns

In den GATT-Verhandlungen werden von den Hochpreisländern immer wieder die multifunktionalen Aufgaben der Landwirtschaft hervorgehoben (Landschaftspflege, dezentrale Besiedlung, Ernährungssicherung etc.). Die Berücksichtigung von solchen nichtwirtschaftlichen Leistungen, sogenannten "non-trade concerns", in Zöllen ist theoretisch möglich.

Geht man davon aus, dass der Landwirt bei der Erbringung einer nichtwirtschaftlichen Leistung einen gewissen Ertrag erwirtschaftet, so müsste diese entsprechende Produktionsmenge durch einen Zoll geschützt werden, um die "non-trade concerns" zu gewährleisten. Abb. 2 veranschaulicht dieses

Problem. Dabei wird die Produktion in einen wirtschaftlichen (M_1) und einen nichtwirtschaftlichen Bereich ($M_{nt\subset}$) aufgeteilt. Entsprechend wird dann der Zoll in einen Produktionsteil (Tarif $_{(1)}$) und einen non-trade concerns-Teil (Tarif $_{(nt\subset)}$) unterschieden.

Abb. 2: Zölle und "non-trade concerns"



Quelle: Rieder, P. und Bernegger, U., IAW 1990, S. 13

Die Probleme bestehen aber nun darin, dass mit diesem Zoll die Grenzstandorte, resp. deren Grenzproduktion, geschützt werden sollen; es handelt sich also um die Grenzmengen des Angebotes. (In der Abbildung die Menge M_1- $M_{(nt\subset)}$). Auf den anderen Standorten, die die gleichen günstigen Bedingungen aufweisen wie das Ausland, entsteht demnach eine Produzenten- bzw. Lagerente (schraffierte Fläche links der Angebotskurve). Werden die Zölle (Tarif $_{(1)}$) nun gesenkt, so scheiden jene Grenzflächen zuerst aus dem Produktionsprozess aus, die eigentlich geschützt werden sollten. Zumal eine erwähnte Aufteilung des Zolls schwierig ist und

da es sich in den meisten Fällen um ein Allokationsproblem innerhalb der Landwirtschaft handelt, müssen andere Wege gesucht werden (z.B. Direktzahlungen).

Auch die Tarifizierung von höheren Produktionskosten ist theoretisch möglich. Sollen zwei Länder mit unterschiedlichen Grenzkosten und unterschiedlichen Anteilen an quasi-fixen Faktoren den gleichen Agrarschutz gemessen am Selbstversorgungsgrad geniessen, so sind unterschiedliche Zölle erforderlich. Während höhere Grenzkosten (erschwerte Produktionsbedingungen, schärfere Tier- und Gewässerschutzbestimmungen, ökologische Auflagen etc.) höhere Zölle rechtfertigen könnten, trifft dies bei einem höheren Anteil der quasi-fixen Faktoren an den Produktionskosten (v.a. bedingt durch kleine Betriebsstrukturen) kaum zu. Sie sind nämlich weitgehend die Folge heutiger Agrarpolitiken und genau diese sind Gegenstand der Verhandlungen.

Schliesslich könnten höhere Zölle auch dort begründet werden, wo ein Land seine Produktionsmenge beschränkt hat. Der zusätzliche Einkommenszuschuss, bedingt durch den höheren Zoll, würde als kontingentsgebundene DZ definiert und somit gleich behandelt wie andere Direktzahlungen[4].

---

[4] vgl. Rieder, P. und Bernegger, U., 1990

5 Tarifizierung im Rindfleischmarkt

5.1 Situation auf dem Rind- und Kalbfleischmarkt

5.1.1 Versorgungslage

Beim Fleisch von Rindvieh kann grundsätzlich unterschieden werden in Rind- und Kalbfleisch. Das Gesamtangebot von Rindfleisch (Fleisch von Grossvieh) kann weiter aufgeteilt werden in Kuh-, Ochsen-, Stieren- und Rindfleisch (Fleisch von Rindern). Die Unterteilung in Rind- und Kalbfleisch wurde vorgenommen, weil diese beiden Märkte vom Angebot her sehr unterschiedlich sind. Ausserdem existiert für Kalbfleisch kein eigentlicher "Weltmarkt". Er spielt sich vor allem unter den reichen Staaten Westeuropas ab.

Tab. 1: Marktsituation bei Rind- und Kalbfleisch (Tonnen)

Jahr	Rindfleisch		Kalbfleisch	
	Inl. Prod.	SV-Grad	Inl. Prod.	SV-Grad
1982	122'022	90.5	37'910	97.4
1983	116'713	89.3	35'453	94.9
1984	127'522	89.8	37'617	96.2
1985	132'307	94.0	37'522	95.5
1986	133'556	94.6	35'907	96.0
1987	132'657	93.8	39'212	96.5
1988	117'948	87.6	35'936	95.0
1989	120'880	92.4	35'685	94.9
(82-89)	125'451	91.5	38'525	95.8
(85-89)	127'470	92.4	38'561	95.6

Quelle: GSF Geschäftsbericht 1989

Der Selbstversorgungsgrad für Rindfleisch war bis anfangs der achtziger Jahre ständig im Zunehmen begriffen. Seither hat er sich auf einem hohen Niveau von über 90 Prozent eingependelt. In der Schlachtviehordnung wird als Ziel bei Rindfleisch eine Spanne zwischen 85 und 90 Prozent festgelegt; im Durchschnitt der letzten acht Jahre ist die obere Grenze also überschritten. Tabelle 1 zeigt die Entwicklung der Mengen auf dem Rind- und Kalbfleischmarkt.

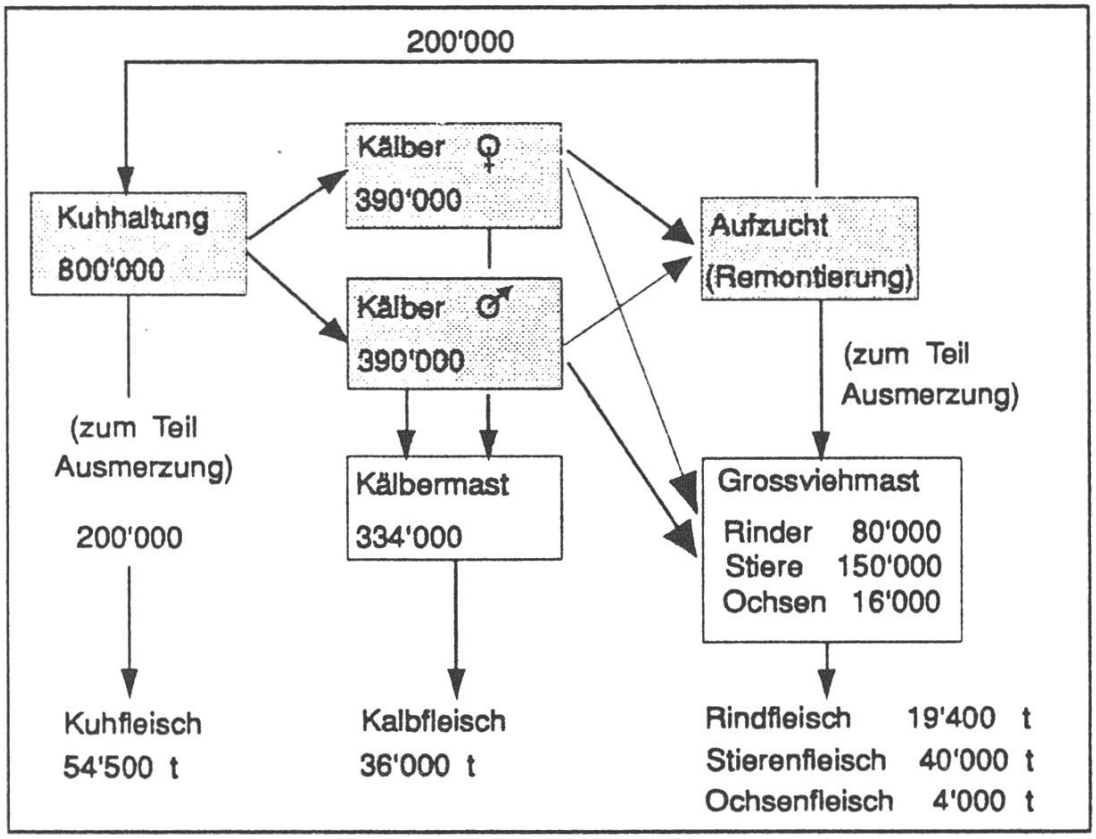
Der Pro-Kopf-Konsum von Rindfleisch ist seit den siebziger Jahren konstant geblieben und liegt bei jährlich ca. 20 kg, was einem Anteil am Fleisch von Schlachttieren von knapp 30 Prozent entspricht. Kalbfleisch wurde im Mittel der letzten Jahre knapp sechs Kilogramm konsumiert, der Anteil liegt hier bei ca. acht Prozent.

5.1.2 Produktionsstruktur und Angebotsverhalten

Ein bedeutender Anteil vom Gesamtrindfleisch stammt aus Milchviehhaltungsbetrieben, während nur der kleinere Teil auf eigentlichen Mastbetrieben produziert wird. Im Jahre 1988 wurden auf 69'258 Betrieben 1'837'000 Stück Rindvieh gehalten, wobei ca. 90 Prozent davon Haupterwerbsbetriebe waren und weniger als fünf Prozent keine Kühe besassen. Pro Besitzer ergeben sich somit durchschnittlich 26,5 Stück Rindvieh oder 19 RiGVE. Der abnehmende Bestand beim Rindvieh (1988 gegenüber 1983 um fünf Prozent) ging vor allem auf Kosten der Klein- und Kleinstbetriebe (bis 25 Tiere) und der sehr grossen Betriebe (über 70 Tiere). Im Gegensatz dazu vermochten die mittleren Betriebe (25 bis 70 Tiere) ihren Anteil am Gesamtbestand auszudehnen.

Abbildung 3 gibt einen Überblick über die Struktur der Fleischproduktion aus der Rindviehhaltung. Die Zahlen sind Grössenordnungen und beziehen sich auf die Anzahl Tiere bzw. Fleischproduktion in Tonnen im Jahre 1988.

Abb. 3: Fleischproduktion aus der Rindviehhaltung



Quelle: Eigene Darstellung nach Rieder P. und Egger U., 1983 S. 215 und GSF Jahresbericht 1989

1965 betrug die inländische Rindfleischproduktion noch rund 70'000 Tonnen, wobei nur gerade 10'000 Tonnen von Munis stammte. Beim Munifleisch stellen wir also eine Vervierfachung der Produktion fest oder anders gesagt, mindestens die Hälfte des gesamten Produktionszuwachses der letzten 25 Jahre stammt aus der Intensivmast. Im gleichen Zeitraum verdoppelte sich der Fleischertrag der extensiveren Rinder- und Ochsenmast.

Beim Grossvieh stammen schätzungsweise zwei Drittel des Gesamtangebotes aus der engeren Koppelproduktion mit Milch. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Kuhfleisch (50% des Gesamtangebotes) und Fleisch von Rindern, die

ursprünglich für die Milchproduktion vorgesehen waren (Ausmerzaktionen, Entlastungskäufe, schlechte Tiere). Das Angebot dieser Tiere schwankt saisonal sehr stark, die Spitzen liegen zu Beginn und am Schluss des Kalenderjahres. Diese zyklischen Angebotsschwankungen sind an die Struktur der Milchviehhaltung gebunden.

Das Angebot an Rind-, Ochsen- und Stierenfleisch, das mehrheitlich aus der Mastproduktion stammt, wird zu den oben erwähnten Rindfleischkategorien antizyklisch angeboten. Der Hauptanfall ist in den Monaten März bis Juli zu verzeichnen. Es besteht eine enge Korrelation mit der Hauptabkalbezeit (November bis Februar), da die Mastdauer zwischen 13 bis 16 Monaten liegt. Diese eigentliche Mastproduktion ist stärker marktorientiert; das Angebotsverhalten der spezialisierten Mastbetriebe richtet sich stärker nach dem Preis, während bei den bäuerlichen Mästern noch etliche andere Faktoren entscheidungsrelevant sind[5].

Neben diesem saisonalen Angebotsverhalten kann ein sogenannter Rinderzyklus beobachtet werden. Dieser erstreckt sich über sechs bis acht Jahre und hat sich in den letzten Jahren leicht abgeschwächt infolge des zunehmenden Selbstversorgungsgrades sowie staatlicher Marktinterventionen (Milchkontingentierung, Stabilisierung der Preise durch GSF, etc.).

Dem Angebotsverhalten bei Kalbfleisch kommt eine zentrale Rolle innerhalb des Marktes für Fleisch von Rindvieh zu. Es bestimmt nämlich indirekt das Angebot von Fleisch von Grossvieh. Neben züchterischen Überlegungen für die Remontierung des Kuhbestandes v.a. sind wirtschaftliche Faktoren (vorhandene Produktionsstrukturen, Faktorkosten,Preise bzw. Preiserwartungen) relevant für die Entscheidung, ob die Tiere in die Kälber- oder Grossviehmast gelangen.

---

[5] s. Rieder P. und Egger U., 1983, S. 219 ff.

5.1.3 Entwicklung der Produzentenpreise

Gemäss der Einschätzungstabelle der GSF gibt es 17 verschiedene Handelsklassen für Rindfleisch (vier für Rinder/Ochsen, sechs für Kühe und sieben für Muni) und deren sieben für Kalbfleisch (vier für Bankkälber, drei für Wurstkälber). Innerhalb jeder Handelsklasse gibt es zusätzlich 5 bis 12 Preisabstufungen entsprechend der Qualität. Der nach Anteilen gewichtete mittlere Produzentenrichtpreis betrug SFr. 11.58 pro kg Schlachtgewicht für das Jahr 1989. Der durchschnittliche Preis für Fleisch von Grossvieh lag bei SFr. 10.98, derjenige für Kalbfleisch bei SFr. 13.77 (Berechnungen nach GSF- Zahlen)

Bei den Rindern und Ochsen fallen durchschnittlich knapp fünfzig Prozent der angebotenen Tiere in die höchste Handelsklasse, bei den Muni sind es gar 85 Prozent. Bei den Kälbern liegt der Anteil ebenfalls relativ hoch bei ca. fünfzig Prozent. Die Preisabstufungen ergeben sich nicht ausschliesslich marktbedingt. Sie werden administrativ festgelegt und dienen als wirksames Instrument für die Angebotssteuerung.

Betreffend der Preis- und Mengenentwicklung lassen sich einige interessante Feststellungen machen. Das Angebot von Kuhfleisch (v.a. Wurstfleisch) steht in einem eindeutig negativen Zusammenhang mit dem Preis. Durch die saisonal auftretenden grossen Mengen im Herbst und Winter wird der Preis kurzfristig in die Tiefe getrieben, während in den Sommermonaten durch erhöhte Nachfrage und kleineres Angebot eine relative Knappheit entsteht.

Im Gegensatz zu den Altkühen werden die Rinder und Ochsen aus extensiver Haltung in Abhängigkeit des Preises angeboten; die Anbieter verhalten sich preiselastisch. Die Importregelung (Importe erst möglich in der oberen Hälfte des Preisbandes) sowie produktionstechnische Gründe (keine Verfettungsgefahr) ermöglichen das Warten auf höhere Preise im Herbst und Winter. Die Entwicklung der Preise für Stiere sind praktisch identisch mit denjenigen für Rinder

und Ochsen. Das Angebot an Stieren und Ochsen aus Intensivmast ist aber mit dem Preis negativ korreliert, da die Mäster die Tiere preisunelastisch anbieten. Dieses relativ starre Angebot ist auf Qualitätseinbussen bei zu hohen Endgewichten zurückzuführen.

Bedingt durch die saisonale Hauptabkalbezeit fällt auch das Kalbfleisch saisonal stark schwankend an. Dementsprechend sinken nach Jahresbeginn die Preise gegen die untere Preisbandgrenze, um sich nach Mitte Jahr wieder zu erholen und Ende Jahr den Höchststand zu erreichen.

5.1.4 Situation beim Import

Den über 100'000 Anbietern von Schlachtvieh stehen knapp 2000 hauptberufliche Viehhändler und ebenso viele Patentinhaber, die als Metzger und Landwirte nebenberuflich Handel betreiben, gegenüber[6]. Es herrscht somit eigentlich eine polypolistische-polypsonistische Marktstruktur. Neben der Dezentralisation auf der Angebotsseite besteht auf der Nachfrageseite jedoch eine gewisse Konzentration und stärkere Organisation. Die Marktanteile der einzelnen Anbieter sind ausserordentlich klein, d.h. unter einem Prozent der gesamten Handelsmenge.

Die Absatzkanäle sind je nach Fleischart unterschiedlich. Die Inlandproduktion wird von Metzgern, den nichtlandwirtschaftlichen Händlern, den landwirtschaftlichen Organisationen und den Verwertern übernommen oder gelangt auf die organisierten Märkte für grosses Schlachtvieh und Schlachtkälber. Die Importe gehen je zur Hälfte an die Metzger oder die nichtlandwirtschaftlichen Schlachtvieh- und Fleischhändler. Die drei wichtigsten Importgesellschaften sind jene der Metzger (Viehbörse), jene der

---

[6] Schätzungen nach Senti R., 1979

Grossmetzgereien (SEVERA) und jene des privaten Schlachtviehhandels (Genossenschaft für Vieh- und Fleischimport, GVFI). Daneben besitzen auch der Lebensmittelhandel sowie die Bindenfleischfabrikanten Anteile an den Gruppenkontingenten.

Die Herkunftsländer sind hauptsächlich Argentinien und Brasilien bei Rindfleisch und die EG (Holland und Frankreich) bei Kalbfleisch. Beim grössten Teil des Rindfleischimports handelt es sich um ausgebeinte Fleischstücke; gemäss Importanträgen der GSF an das Bundesamt für Landwirtschaft sind es vor allem Nierstücke (im Durchschnitt der letzten Jahre rund 4500 Tonnen, inkl. Zusatzkontingente für Austauschgeschäfte), aber auch Bindenstotzen (rund 1200 t) und Ochsenzungen (rund 1500 t). Diese Spezialstücke machten in den letzten Jahren immer mehr als zwei Drittel des Gesamtimportes von Rindfleisch aus. Beim Kalbfleisch werden an Spezialstücken v.a. Kalbslebern eingeführt, im Mittel der letzten Jahre zwischen 250 und 300 Tonnen. Der Hauptteil hier wird als Tierkörper importiert.

5.2 Tarifizierung von bestehenden Direktzahlungen

Nachfolgend soll versucht werden, die heute bestehenden Beiträge bzw. Direktzahlungen, die die Rind- und Kalbfleischproduktion betreffen, zu tarifizieren. An Direktzahlungen werden heute ausgerichtet:

* Kostenbeiträge
* Betriebsbeiträge
* Ausmerzbeiträge
* Tierhalterbeiträge
* Kuhhalterbeiträge
* Bew`beiträge: Flächenbeiträge
  Sömmerungsbeiträge

Die hier aufgeführten Beitragszahlungen werden entweder an Betriebe mit Viehhaltung oder an Betriebe, die Steil- und Hanglagen bewirtschaften, ausgerichtet.

Die bedeutendsten Direktzahlungen sind intrasektorale Ausgleichszahlungen (Kosten- und Betriebsbeiträge, Bewirtschaftungsbeiträge, Ausmerzbeiträge); sie kommen den benachteiligten Regionen - dem Berggebiet und den angrenzenden Gebieten - zugute. Im Gegensatz dazu handelt es sich bei den Tierhalterbeiträgen um intersektorale Ausgleichszahlungen; sie werden an die kleineren und mittleren Betriebe mit Tierhaltung ausbezahlt. Die Kuhhalterbeiträge schliesslich sind produktionslenkende Beiträge zur Entlastung der Milchrechnung. In den folgenden Berechnungen beschränken wir uns auf die intrasektoralen Ausgleichszahlungen.

Bei den Kosten-, Betriebs- und Bewirtschaftungsbeiträgen handelt es sich um faktorgebundene Ausgleichszahlungen (an die Faktoren Vieh und Fläche bzw. Rauhfutter). Sie entsprechen somit einer Faktorsubventionierung und bewirken eine Rechtsverschiebung der Angebotskurve. Bei den Ausmerzbeiträgen wird die Differenz zwischen Zielpreis und Marktpreis in Form von direkt produktgebundenen Beiträgen abgegolten. Von der ökonomischen Wirkungsweise her ist dieses System mit einem Deficiency payment zu vergleichen.

Bei den Ausmerzbeiträgen wird davon ausgegangen, dass sie ausschliesslich als Subvention in die Fleischproduktion fliessen. Bei den GVE- und flächengebundenen Direktzahlungen wird es schwieriger, die Inzidenz auf die drei klassischen Betriebszweige des Berggebietes, Milch-, Nutzvieh- und Fleischproduktion, abzuschätzen. Im weiteren werden nur die beiden Produkte betrachtet, die die Landwirtschaft als Sektor verlassen; deshalb wird die Produktion von Nutzvieh ausgeklammert. Die Inzidenz der Direktzahlungen auf die Fleischproduktion wurde entsprechend den Anteilen am Endrohertrag der schweizerischen Landwirtschaft abgeschätzt.

Es resultiert ein Verhältnis des Endrohertrages von Rind- und Kalbfleisch zu Milch von ca. zwei zu drei. Durchschnittlich werden also ca. 40 Prozent der flächen- und GVE-gebundenen DZ der Fleischproduktion angerechnet. Ta-

belle 2 bedeutet in diesem Sinne einen Versuch, die oben genannten Direktzahlungen an das Berggebiet sowie angrenzende Gebiete regionenweise zu tarifizieren und der Fleischproduktion zuzuteilen.

Je nach Region und Anteil der Beiträge, die der Fleischproduktion zugerechnet werden, ergeben sich grosse Unterschiede in den Zahlen. Bei vorsichtigen Schätzungen (Inzidenz von 40%) darf davon ausgegangen werden, dass die heutigen Direktzahlungen im Berggebiet in der Rindfleischproduktion (inkl. Kalbfleisch) durchschnittlich zwanzig Prozent des über alle Rindfleischkategorien gewichteten Produzentenpreises ausmachen. Je nach Region schwankt der Anteil zwischen zwölf (VHZ) und 43 Prozent (BZ IV).Bei einer Inzidenz von hundert Prozent würden die Unterstützungen pro kg Rindfleisch in der Bergzone IV in der Grössenordnung des heutigen Produzentenpreises liegen.

Im Vergleich zu oben beschriebenem Vorgehen für die Zuteilung der Direktzahlungen auf die verschiedenen Produkte ist die OECD in der Länderstudie Schweiz folgendermassen vorgegangen:

* Kostenbeiträge: 90 Prozent für die Rindviehhaltung (je die Hälfte an Fleisch und Milch), 5 Prozent für Schweinefleisch und 5 Prozent für Schafhaltung.
* Bewirtschaftungsbeiträge: 95 Prozent für Rindvieh- (je Hälfte Fleisch und Milch) und 5 Prozent für Schafhaltung.
* Betriebsbeiträge: 70 Prozent an Rindvieh- (je die Hälfte an Fleisch und Milch) und 25 Prozent an Schweinehaltung, die restlichen 5 Prozent an andere Tiere (entsprechend den GVE- Anteilen der einzelnen Nutztierarten).

Tab. 2: Tarifizierung von DZ an die Rindviehhaltung nach Regionen; Einfluss auf die Fleischproduktion (Beiträge Basis 1988)

REGION	TAL	VHZ/AZG	BZ I	BZ II	BZ III	BZ IV	TOTAL
Rindvieh total (Stück)	846505	287585	247747	275493	141560	38083	1836973
(% pro Region)	46.08	15.66	13.49	15.00	7.71	2.07	
RGVE total	609484	207061	178378	198355	101923	27420	1322621
Kuhanteil (%)	43.46	45.91	46.23	43.50	34.98	36.49	43.42
RGVE gewichtet nach Kuhanteil (% pro Region)	46.12	16.55	14.36	15.02	6.21	1.74	
Fleischertrag (1985-89) (t)	75780	27200	23590	24690	10200	2860	164320
GVE- beitragsberechtigt		133065	126174	145139	84761	27380	516519
nur Rindvieh (Anteil 91.2%)		120942	114606	132550	78746	25359	475870
Kostenbeiträge (Fr./GVE):		140	270	480	680	900	
Betriebsbeiträge (Fr./GVE)			30	50	70	70	
Kosten- und Betriebs-beiträge total (in 1000 Fr.)		16930	34380	70250	59060	24600	205223
(Fr. pro RiGVE)							288
pro kg Rindfleisch (Fr.)		0.61	1.42	2.77	5.60	8.40	2.26
Bewirtschaftungsbeiträge:							
Flächenbeiträge (1000 Fr.)		17335	19068	28254	16444	5448	86549
Sömmerungsbeiträge[1]		---	---	---	---	---	
Futterflächen (ha)	192269	90115	99127	146879	85483	28321	642194
(Fr. pro RiGVE)							120
pro kg Rindfleisch (Fr.)		0.64	0.81	1.14	1.61	1.90	0.98
Ausmerzbeiträge: (1000 Fr.)		23300	20213	21150	8740	2453	75856
(Fr. pro RiGVE)							106
pro kg Rindfleisch (Fr.)		0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
Beiträge total:							
Fr. pro kg Rindfleisch		2.10	3.08	4.77	8.13	11.61	4.09
(Variante Inzidenz 40%)[2]		1.35	1.75	2.42	3.77	4.98	2.15

1) ausgerichtet für auf Alpen gesömmerte Tiere; unberücksichtigt, aus welcher Region sie stammen;

2) Inzidenz von Flächenbeiträgen und Kostenbeiträgen auf Fleischproduktion von 40%, auf Milchproduktion von 60%, Ausmerzbeiträge 100% auf Fleischproduktion (vgl. Text);

Quelle: Eigene Berechnungen und Schätzungen nach:
GSF, Geschäftsbericht, 1989;
SBS, Statistische Erhebungen und Schätzungen, 1989;
BLW, Bericht über die Ausrichtung von Bewirtschaftungsbeiträgen, Bern 1989;
EVD, Botschaftsentwurf über die finanziellen Mittel für Kostenbeiträge im Berggebiet und in der Voralpinen Hügelzone in den Jahren 1989 und 1990, Bern 1988.

5.3 Tarifizierung nach der Price Gap - Methode

5.3.1 Einfluss von Metzgermarge und Mischpreis

Metzgermarge: Die verfügbaren internationalen Börsenpreise beziehen sich auf Schlachthälften (Grosshandelspreise). Die Tarifizierung erfolgt darum auf dieses Preisniveau. Für die Berechnung von Angebots- und Konsumeffekten durch Preisänderungen müssen die jeweiligen Preiselastizitäten bekannt sein. Die aus der Literatur verfügbaren Elastizitäten beziehen sich auf die Nachfrage nach Fleisch auf der Konsumentenseite, d.h. auf das Konsumentenpreisniveau. Die Preiselastizitäten müssen also angepasst werden. Wird eine fixe Metzgermarge unterstellt, d.h. eine vom Produzentenpreis unabhängige Handels- und Verarbeitungsmarge, so verlaufen die Nachfragekurven der Konsumenten und des Handels parallel. Dies hat zur Folge, dass die Elastizitäten auf den Nachfragekurven bei gleichen Mengen unterschiedlich sind.

In den Jahren 1987 bis 1989 betrug die Metzgermarge im Mittel 66.8 Prozent des Abgabewertes des Fleisches der Produzenten[7]. Dies bedeutet, dass der Zwischenhandel (Metzger, Händler etc.) ca. 40% und die Fleischproduzenten 60% des Gesamterlöses für Fleisch im Laden beanspruchen. Die Preiselastizität der Nachfrage des Handels verringert sich gegenüber jener der Konsumenten um den Faktor 1.66 bzw. muss mit 0.6 multipliziert werden.

Mischpreis: Bei allen Fleischarten existieren grosse Preisunterschiede zum Ausland. Bei den Märkten, wo die Einfuhren mengenmässig beschränkt sind, können somit Kontingentsrenten entstehen (Rind- und Schweinefleisch). Je nach Marktstruktur wird der Preisvorteil an die Konsumenten weitergegeben, und es entsteht ein Konsumeffekt. Aufgrund

---

[7] vgl. Landwirtschaftliche Monatszahlen, SBS, Tab. 65

früherer Untersuchungen wird angenommen, dass die Importeure zwei Drittel dieser Rente zur Verbilligung der Inlandware an die Konsumenten weitergeben, den Rest aber für sich beanspruchen[8].

In einem ersten Schritt wird auf die aktuellen Grosshandelspreise tarifiziert, in einem zweiten auf den errechneten Mischpreis, auf den Preis also, den die Konsumenten heute bezahlen. Die weiteren Tarifizierungsschritte basieren auf einem prozentualen Abbau des Zolläquivalents des Mischpreises. Da jährlich ein substantieller und progressiver Zollabbau von fünf Prozent stattfinden soll, werden Abbauschritte von zehn Prozent (nach gut zwei Jahren) sowie von 40 Prozent (nach zehn Jahren) berechnet.

5.3.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Als Referenzpreise im Inland dienten ausschliesslich die Preise der besten Qualitäten.

Das Zolläquivalent von Kalbfleisch liegt etwas höher als dasjenige von Rindfleisch. Wird als Referenzpreis der durchschnittlich erzielte Grosshandelspreis im Inland herangezogen, so fällt das Zolläquivalent auf Produzentenpreisniveau für Rindfleisch auf 145% und für Kalbfleisch sogar auf 137%. Dies wird durch den Umstand erklärt, dass beim Grossvieh grössere Anteile in die höheren Handelsklassen fallen. Werden die Märkte für Rind- und Kalbfleisch zusammengenommen und der gewichtete Grosshandelspreis (SFr. 11.88/ kg, s. weiter oben) als Basis benutzt, so entspräche das Zolläquivalent knapp demjenigen von Rindfleisch in Tabelle 3.

---

[8] vgl. Kartellgutachten Fleisch, 1985

Tab. 3: Tarifizierung im Rind- und Kalbfleischmarkt nach der Price gap - Methode

Ausgangssituation (Preise in Fr. pro kg; Summen in 1000 kg bzw. 1000 Fr.)

	Rindfleisch	Kalbfleisch
Inlandproduktion (M_{inl})[1]	127'470	36'858
Verfügbare Fleischmenge (M_{tot})[2]	137'870	38'561
Importmenge (M_{imp})[3]	10'400 (7.5 %)	1'703 (4.4%)
Zolleinnahmen (Z)[4]	936 (90.-/t)	153 (90.-/t)
Rückstellungsfonds (RF)[5]	8'320 (800.-/t)	1'703 (1000.-/t)
Pflichtmässige Überschussverwertung[6]	989 (4300.-/t)	
Weitergabe Importrente (1-a)[7]	2/3	2/3
Weltmarktpreis (P_w)[8]	4.60	5.90
Produzentenpreis (P_p)[9]	11.84	16.19
Schlachtkosten[10]	0.30	0.32
Grosshandelspreis (P°_p)	12.14	16.51
Mischpreis ($P^{\circ}_{p,Mp}$)	11.80	16.23
Nachfrage - Elastizität	-1.0	-1.6
berechnet auf Produzentenpreisniveau	-0.6	-0.96
angenommene Angebots - Elastizität	+1.0	+1.5

Tarifizierungsstufen	I (Prod'preis)	II (Kons'preis)	III (KP 90%)	IV (KP 60%)
a) Rindfleisch				
P_p	11.84	11.50	10.78	8.62
P°_p	12.14	11.80	11.08	8.92
Price gap	7.54	7.20	6.48	4.32
Zolläquivalent	163.9%	156.5%	140.8%	93.9%
Konsumeffekt	-2480	0	5177	20711
neuer Konsum	135390	137870	143048	158581
neuer Produzentenpreis	11.84	11.50	10.78	8.62
neues Angebot	127470	123777	116028	92784
neuer Import	7920	14111	27035	65808
Zolleinnahmen	59714	101532	175074	284107
kurzfr. Eink'verlust	0	43936	135654	410811
b) Kalbfleisch				
P_p	16.19	15.91	14.87	11.78
P°_p	16.51	16.23	15.19	12.10
Price gap	10.61	10.33	9.29	6.20
Zolläquivalent	179.8%	175.0%	157.5%	105.0%
Konsumeffekt	-662	0	2403	9613
neuer Konsum	37899	38561	40964	48174
neuer Produzentenpreis	16.19	15.91	14.87	11.78
neues Angebot	36858	35886	32360	21782
neuer Import	1041	2675	8604	26391
Zolleinnahmen	11044	27616	79954	163502
kurzfr. Eink'verlust	0	10486	48544	162717

Quellen: Eigene Berechnungen nach verschiedenen Statistiken, siehe Fussnoten

Erläuterungen zu den Fussnoten der Tabelle 3:

[1,2,3] GSF Geschäftsbericht, 1989; Durchschnitt der Jahre 1985 bis 89 (entspricht der Dauer eines Rinderzyklus);

[4] Jahresstatistik des Aussenhandels der Schweiz, 1989 (Bd. 3); Zollansätze für Rindfleisch in Tierkörpern und andere Stücke;

[5] VO über die Einzahlung in den Rückstellungsfonds nach Schlachtviehverordnung vom 22. März 1989; div. Ansätze;

[6] Im Mittel der Jahre 1985-89 mussten von den Importeuren pflichtmässig jährlich 230 Tonnen Inlandware verwertet werden. Kosten pro Tonne entsprechend dem Aufwand der freiwilligen Überschussverwertungen geschätzt.

[7] vgl. Kartellgutachten Fleisch, 1985;

[8] Rindfleisch: FAO Quarterly Statistics, 1990/2, Durchschnittspreis 1987 bis 1989; fob- Grosshandelspreise Argentinien (Fr. 2.27/kg) plus Transport- und Versicherungskosten (Fr. 2.33/kg; Flugfracht);
Kalbfleisch: Eurostat 1987; EG - Exportpreis für Schlachthälften unter 78 Kilogramm nach Österreich;

[9] GSF Monatszahlen; Dreijahresmittel 1987 bis 1989 für Rinder/Ochsen IA und Muni IIIA bzw. Kälber AA und A franko Schlachthof; Franken pro kg Schlachtgewicht; nach Erhebungen des Schweiz. Metzgersekretariates;

[10] inkl. Kosten für Schlachtung, Fleischschau und Kühllagerung für höchstens 48 Stunden;

6 Konsequenzen einer Tarifizierung

6.1 Unterschiedliche Qualitäten

Bei der Tarifizierung mit der Price gap-Methode ist es notwendig, dass das gehandelte Produkt homogen ist und dass die Erfassung der Preise auf der gleichen Verarbeitungsstufe erfolgt. Diese Bedingungen treffen für den Fleischmarkt weitgehend nicht zu. Bei einem einheitlichen Gewichtszoll von Fr. 7.20 pro Kilogramm importiertes

Fleisch (s. Tabelle 3) werden begehrte und dementsprechend teurere Fleischstücke relativ schlechter geschützt. Da heute fast ausschliesslich von diesen importiert wird, sinkt bei einem einheitlichen Gewichtszoll der Agrarschutz für die Produzenten. Die Produzentenpreise fallen, weil die tiefen Preise für die weniger begehrten Fleischstücke nur noch bedingt mit den hohen Preisen für begehrte Stücke wettgemacht werden könnten.

Mit der Einführung eines Wertzolls (s. Tabelle 3: 156.5%) könnten wertvolle Stücke an der Grenze stärker belastet werden. Preisschwankungen auf dem Weltmarkt übertragen sich dabei aber überproportional auf die Preise im Inland und die Importware kann nur entsprechend auf die inländischen Preise verteuert werden, wenn im Exportland die gleichen Preisverhältnisse zwischen den verschiedenen Qualitäten herrschen. Da die Nachfrage nach wertvollen Fleischstücken sehr einkommenselastisch ist, und darum bei uns eine relative Knappheit an diesen Stücken herrscht, dürfte diese Voraussetzung nicht erfüllt sein. Die Transportkosten verteuern zudem die wertvollen Fleischstücke relativ weniger.

Das Problem der Preisschwankungen kann mit Gewichtszöllen für die einzelnen Qualitäten umgangen werden. Entspricht zudem der Gewichtszoll dem Price gap der jeweiligen Qualitäten, so steigt der Agrarschutz für die Rindfleischproduzenten gegenüber der heutigen Einfuhrkontingentierung. Der Staat "schöpft" den ganzen Preisvorteil ab. Ohne eine detailliertere Unterscheidung der einzelnen gehandelten Fleischstücke bei der Einfuhr wäre ein solches Tarifizierungssystem aber nicht praktikabel.

Den Interessen des Importhandels und des Gastronomiegewerbes könnte durch die Einführung von Zollkontingenten besser entsprochen werden. Bei dieser Methode wird eine bestimmte Importmenge zollfrei oder zu einem tiefen Zoll freigegeben. Was über das Zollkontingent hinaus eingeführt wird, untersteht dem Äquivalenzzoll. Ein globales Kontingent hätte zur Folge, dass ausschliesslich jene Fleisch-

stücke eingeführt würden, die den grössten Preisvorteil ergeben. Die Zollkontingente müssten auch hier auf die einzelnen - noch zu schaffenden - Zollpositionen aufgeteilt werden. Dieses System erlaubt eine gute Kontrolle der Einfuhren, ein Unterlaufen des Agrarschutzes wird verunmöglicht. Zudem entspricht es den Forderungen des internationalen Handels, dass nach erfolgter Tarifizierung der Agrarschutz höchstens so hoch sein darf, dass die Einfuhren nicht zurückgehen.

6.2 Marktstruktur

a) Importrente und Preise

Beim importierten Rindfleisch handelt es sich hauptsächlich um wertvolle Fleischstücke und um ausgebeinte, konsumfertige Ware. Dies hat zur Folge, dass der heutige Selbstversorgungsgrad für Rindfleisch in der Schweiz zu hoch geschätzt wird. Einerseits beinhaltet das Inlandangebot, auf dessen Basis die Eigenversorgung berechnet wird, das essbare Fleisch und die Verluste und andererseits ist der Wert des eingeführten Fleisches überdurchschnittlich.

Es bedeutet aber auch, dass die Importrente grösser ist als aufgrund der Daten in Tabelle 3 angenommen werden kann (ca. 68 Mio SFr). Sie dürfte mindestens das Doppelte, also etwa 135 bis 140 Millionen Franken, betragen. (Jährlich werden z.B. ca. 4000 t Nierstücke ohne Übernahmeverplichtungen und Austauschgeschäfte mit einem Preisvorteil von mindestens 25 Fr. pro kg eingeführt).

Wird den Importeuren der Preisvorteil je nach Importsystem verlustig gemacht, so werden sie nicht einfach auf diesen Betrag verzichten können, weil ihre Strukturen entsprechend darauf ausgerichtet sind. Sie werden versuchen, diesen Fehlbetrag anderweitig wettzumachen. Die beobachtbare "Übersetzung der Branche" beim Importhandel lässt eine Überwälzung auf die Fleischpreise vermuten. Die Importware muss somit vom Inlandhandel zu teureren Bedingungen über-

nommen werden. Da die Konsumenten sehr elastisch auf Preisänderungen bei Rindfleisch reagieren, lässt sich auf dieser Seite eine Preiserhöhung nur mit entsprechend hohem Absatzrückgang realisieren. Die Metzgereien und der Handel dürften deshalb hauptsächlich versuchen, den erlittenen Verlust über tiefere Produzentenpreise wettzumachen. Das Angebot verhält sich nämlich im Gegensatz zur Nachfrage kurzfristig sehr preisunelastisch, die Produzenten werden ihr Schlachtvieh auch bei tieferen Preisen verkaufen müssen. In der ökonomischen Betrachtungsweise heisst dies, dass sich die Importrenten kurzfristig durch "Oligopolrenten" wettmachen lassen.

Berechnungen zeigen, dass die Produzenten kurzfristig im Extremfall (gesamter Preisvorteil mit Tarifen vom Staat "abgeschöpft", Konsumenten profitieren heute vom Preisvorteil nichts) Preiseinbussen von bis zu 10% hinnehmen müssten.Die Staatseinnahmen würden somit nicht auf Kosten der Kontingentsrenten der Importeure wachsen, sondern auf Kosten der Produzentenerlöse. Bei funktionierendem Wettbewerb wird mittelfristig die Bildung solcher "Oligopolrenten" vermieden durch den Zutritt neuer Marktteilnehmer. Dies ist aber nicht unter allen Umständen möglich, denn Marktmächtige könnten sich so verhalten, dass der Marktzutritt für neue Importeure oder Händler verhindert wird.

b) Wettbewerbssituation

Neben dem Importhandel weist auch der Inlandfleischhandel gewisse oligopolistische bzw. oligopsonistische Züge auf (vgl weiter oben). Während auf der Beschaffungsseite des Schlachtviehs die Marktanteile noch gleichmässiger aufgeteilt sind, beherrschen auf der Absatzseite zu einem grossen Teil die Grossverteiler Migros und Coop den Markt (zusammen über 50 Prozent des Absatzes im Laden). Bei einer Liberalisierung im Fleischmarkt sind verstärkte Konzentrationsbestrebungen auf dem Inlandfleischmarkt sowie Rückwärtsintegration des Inlandhandels auf den Import zu erwarten. Es stellt sich nun die Frage, inwieweit solche

Konzentrationsbestrebungen für den Markt und speziell die Produzenten schädlich sind und ob die Produzentenpreise allenfalls unter Druck geraten könnten.

Jede Marktform, die von der vollständigen Konkurrenz abweicht, hat weniger Angebot zur Folge. Der Extremfall ist das reine Monopol. Eine oligopolistische Importstruktur führt dazu, dass weniger eingeführt wird. Die Oligopolisten sind am Erhalten der Oligopolrenten interessiert. Diese Tatsache lässt darauf schliessen, dass die Importeure alleine nicht daran interessiert sind, die Einfuhren bei einer stärkeren Oligopolisierung der Importstrukturen auszudehnen[9].

Im Falle von "integrierten Händlern" sieht dies jedoch anders aus. Bei genügend grossem Marktanteil (mächtiger Oligopolist bzw. kartellistisches Oligopol) kann es sich ein solcher Händler leisten, seine Nachfrage nach Inlandfleisch durch kurzfristig erhöhte Importe herabzusetzen. Die Folge ist ein Preissturz für die Produzenten. Bei kurzfristig sehr unelastischem Angebot führt eine Nachfrageverschiebung nach links zu grossen Preiseinbussen für die Produzenten. Dieser Händler kann sich dann in den darauffolgenden Tagen zu relativ günstigen Preisen auf dem Inlandmarkt eindecken.

Günstige Preise werden andere Händler motivieren, Inlandfleisch zu kaufen. Vorstellbar ist, dass Produzentenorganisationen auf dem Markt tätig werden und Schlachtvieh aufkaufen, damit die Preise gehalten werden können. Entscheidend dabei ist jedoch, ob das Fleisch dann auch zu entsprechenden Preisen abgesetzt werden kann. Dies hängt von der Marktmacht bzw. den Marktanteilen des integrierten Händlers ab.

---

[9] vgl. Kartellgutachten Fleisch 1985, S. 111

6.3 Preisschwankungen

Werden die ausländischen Preise mit dem Zolläquivalent (als durchschnittlicher Gewichtszoll) auf das schweizerische Grosshandelspreisniveau angehoben, so resultieren geringere Schwankungen als bei den Inlandpreisen (vgl. Tab. 4). Verglichen wurden die Variationskoeffizienten der monatlichen Preisschwankungen für Rindfleisch aus Argentinien (fob) sowie für Kuhfleisch aus Australien (cif-USA). Die argentinischen und australischen Exporte spielen sich auf zwei verschiedenen Segmenten des Weltrindfleischmarktes ab. Die Exportpreise für Rindfleisch dieser beiden Länder weisen deshalb keinen engen Zusammenhang auf.

Tab. 4: Standardabweichung und Variationskoeffizient der monatlichen Rindfleischpreise 1987 bis 89

	Mittelwert	Standard-abweichung	Variations-koeffizient
Grosshandelspreis[1] CH (SFr./q)	1198.25	73.78	0.06
Imp`preis Argent.[2] (Cif- CH + ZA)	1198.25	33.72	0.03
Importpreis Austr. (Cif- USA + ZA)	1198.25	50.98	0.04

[1] Produzentenpreise Schlachtgewicht plus Schlachtkosten für Rinder/Ochsen IA und Muni IIIA, nach Erhebungen SBS;

[2] ZA = Zolläquivalent; Transportkosten von US$ 1.60 /kg;

Quelle: FAO: Quarterly Statistics, 1990 (2)
GSF: Monatsberichte

Bei einem Wechsel des Einfuhrsystems auf Zölle wäre der Importpreis massgebend für den höchstmöglichen Preis, der für die Inlandprodukte gelöst werden könnte. Steigen die inländischen Grosshandelspreise, so wird beim Erreichen des Importpreises mit Importieren begonnen. Fallen sie darunter, so bleiben Importe aus. Auf den verschiedenen Fleischmärkten mit dem zyklischen und saisonalen Angebotsverhalten sind gewisse Probleme vorgezeichnet. Könnten die Produzentenpreise nämlich nur in Zeiten tiefen Angebots auf dem Niveau der Importpreise gehalten werden, so wären die im Mittel gelösten Preise für Schlachtvieh tiefer als beim heute praktizierten System der beschränkten Einfuhr. Dieser Problematik kann folgendermassen entgegengewirkt werden:

i) administrativ: Das Zolläquivalent wird nicht aufgrund gemittelter Preise mehrerer Jahre bemessen, sondern z.B. aufgrund der grössten beobachteten Preisdifferenz durch einen speziellen Zuschlag erhöht. Dies entspräche einer Vergrösserung des Agrarschutzes und steht somit nicht zur Diskussion.

ii) marktbedingte Reaktion des Handels: In Zeiten mit hohem Angebot (z.B. Kuhfleisch im Herbst) können Preisstürze durch Einlagerung von Fleisch verhindert werden. Der private Handel beteiligt sich solange an den Einlagerungsaktionen, wie ihn die Kosten der Lagerung billiger zu stehen kommen als er später - bei knappem Angebot - für die Schlachttiere mehr bezahlen muss. Produzentenorganisationen können zusätzlich aktiv werden, um den Preis zu halten. Falls die Lagerkapazitäten und die Haltbarkeit des Fleisches nicht limitierend wirken, so büssen die Produzenten in jenem Ausmass Einkommen ein, als die totalen Lagerkosten höher wären als beim heutigen Kontingentierungssystem.

iii) marktbedingte Reaktion der Produzenten: Lassen sich saisonalen Angebotsschwankungen zum Teil noch mit Einlagerungsaktionen ausgleichen, so ist dies bei mittelfristigen Schwankungen nicht mehr möglich. Die Rinderzyklen entste-

hen u.a., weil die Produzenten ihre Preiserwartungen nach aktuellen Preisen ausrichten. Es ergäbe sich also eine Anpassung des mittelfristigen Angebotsverhaltens nach den neuen, weltmarktbedingten Preisverhältnissen.

Auch das kurzfristige Angebotsverhalten dürfte eine Veränderung erfahren. Die ausgeprägten saisonalen Angebotsspitzen liessen sich wegen Einlagerungskosten und fehlender -kapazitäten kaum ohne Verluste aufrechterhalten. Ein über das ganze Jahr gleichmässiger verteiltes Angebot von Schlachttieren wäre die Folge. Arbeitstechnische und wirtschaftliche Gründe sind heute dafür verantwortlich, dass bei den Kühen die Hauptabkalbezeit in den Wintermonaten November bis Januar liegt. Bei Einführung der Tarifizierung würden die Produzenten mit flexibleren Abkalbeterminen reagieren.

Abschliessend lässt sich feststellen, dass die externen - obwohl je nach Tarifizierungssystem eher kleineren, aber veränderten - Preisschwankungen für die Produzenten kurzfristig tiefere Preise zur Folge haben.

6.4 Produzenten

Rieder et al.[10] gehen davon aus, dass die verlorengegangene Kontingentsrente im Rindfleischmarkt (auf ca. 100 Mio SFr. geschätzt) vollständig auf die Produzenten überwälzt wird und dort einen Preisrückgang von ca. 60 Rappen pro kg Rindfleisch verursacht. Pro rindviehhaltenden Betrieb würde dieser Effekt im Extremfall rund 1500 SFr. ausmachen. In Tabelle 5 wird angenommen, dass nur dieser Erlösausfall durch eine betriebsgebundene Direktzahlung ausgeglichen würde. TE90 und TE70 sind Abbauschritte des Zolläquivalents von 90 bzw. 70 Prozent.

---

[10] vgl. Rieder et al., Juli 1990

Tab. 5: Auszug aus der Modellrechnung Rindfleischmarkt

Rind- und Kalbfleisch		Basis	TE100	TE90	TE70
Landw.Einkommen					
Fleisch pro Betrieb	Fr/Be	26087	24754	23123	19861
Erlösausfall	Fr/Be		1332	1332	1332
Erlös Landwirt	Fr/Be	26087	26087	24456	21194
Betriebe mit Rindvieh (VZ 1988)	Be	69258	69300	68800	68000
ErlösBetriebsElastizität		0.10			
Erlös Landwirt	MioFr	1806.70	1808	1683	1441
	%	100%	100%	93%	80%
Produktion	1000t	154	154	153	151
Konsum	1000t	173	173	183	204
NachfrageElastizität		-1			
gesch. netto Import	1000t	19	18	30	53
Selbstversorgungsgrad		89%	89%	84%	74%

Quelle: Rieder et al. 1990, p. VI.11

Beim Abbau des Zolläquivalents verursachen die Mindererlöse einen Rückgang der Anzahl Betriebe, bzw. es wird weniger Fläche genutzt. In erster Linie würde die Bewirtschaftung von Grenzflächen aufgegeben, so dass Brachlandprobleme entständen. Als Ausgleich für die entgangenen Erlöse kommen Direktzahlungen in Betracht. Ist das vordringliche Ziel die Nutzung der Grenzflächen (v.a. Hanglagen), so sind Flächenbeiträge am zielkonformsten.

Im Rindfleischmarkt beträgt der Erlösausfall bei einer Tarifizierung auf den Mischpreis 44 Millionen SFr. (vgl. Tab. 3). Bei der Tarifizierungsstufe 90% würden Preiseinbussen von über einem Franken pro kg Schlachtgewicht resultieren. Bei extensiver Weidehaltung (Mutterkuhhal-

tung) sind Fleischerträge zu erwarten, die bei ca. 150 kg pro Hektare liegen[11]. Somit wären Flächenbeiträge in der Grössenordnung von 160 SFr. pro Hektare nötig.

Im Berggebiet und der Voralpinen Hügelzone (VHZ) wurden 1988 rund 68'000 Tonnen Rindfleisch (Schlachtgewicht) produziert (bzw. Fleischzuwachs). Durch die Tarifizierung würde dabei ein gesamter Einkommensverlust von knapp 72 Mio SFr. entstehen. Gehen wir von den heute 296'000 beitragsberechtigten Hektaren Land in diesen Zonen aus und soll der Ausgleich des Einkommensverlustes über diese Fläche bewerkstelligt werden, so ist ein durchschnittlicher Hektarenbeitrag von 240 SFr. notwendig. Zum Vergleich betrugen die 1988 ausbezahlten Flächenbeiträge für Hang- und Steillagen (Mäh- und Weidenutzung) im Durchschnitt 320 SFr. pro Hektare.

Die erste Variante würde ein negatives Staatsbudget aufweisen, während die zweite - bedingt durch den Ausgleich nur für Hang- und Steillagen im Berggebiet und VHZ - höhere Zolleinnahmen aufwiese als Ausgaben für Flächenbeiträge. Dies auch dann noch, wenn im Talgebiet trotz den Einnahmenverlusten das Angebot nicht zurückgeht und die Einfuhren entsprechend weniger zunehmen. Um die Bewirtschaftung auch der schlechtesten Flächen zu garantieren, müsste ein stärker differenziertes System für die Ansätze von Flächenbeiträgen entwickelt werden, als wir es heute kennen. Bei deren Berechnung ist es von entscheidender Bedeutung, welche Produktionssysteme gewählt werden, bzw. was für eine Flächenproduktivität (agrarpolitisch) erwünscht ist.

---

[11] nach Jans F., 1990 und Bickel et al., 1979;

6.5 GSF, SPV

Nach einer Tarifizierung könnte die GSF ihre heutigen Funktionen, die hauptsächlich auf einer "Importbewirtschaftung" basieren, nicht mehr ausüben. Solche parastaatliche Organisationen sind ohnehin ein Dorn in den Augen der Freihandels-Länder.

Im Interesse der Produzenten müssten Aufgaben wie die Organisation von Schlachtviehmärkten, Marktbräumungsmassnahmen und Information über die Marktentwicklung (wichtige Funktionen in bezug auf Preisstabilisierung, Markttransparenz und Zusammenfassung des Angebots) von landwirtschaftlichen Organisationen wahrgenommen werden. Vor allem der Schweizerische Viehproduzentenverband oder die Genossenschaftsverbände übernehmen schon heute Aufgaben dieser Art. Zusätzliche Anstrengungen in dieser Richtung wären wegen des Ausfalls regulierender Massnahmen der GSF notwendig.

Zusammenfassung und Folgerungen

Eine Umwandlung der Kontingentierung in Zölle hätte bedeutende Auswirkungen auf die Produktions- und Marktstruktur im schweizerischen Rindfleischmarkt. Die Produktion hätte sich vermehrt nach den Preissignalen des Weltmarktes zu richten. Die zeitliche Verschiebung der Preisschwankungen bewirkte eine Veränderung des Angebotsverhaltens.

Die Zolläquivalente bei Rind- und Kalbfleisch liegen in der Grössenordnung von 150 Prozent. Ein Abbau der Zölle hätte beträchtliche Preis- und Einkomenseinbussen zur Folge. Die heute schon ein beachtliches Unterstützungsniveau aufweisenden Ausgleichszahlungen ans Berggebiet müssten ausgebaut werden, damit die Grenzflächen weiterhin genutzt würden.

Der Inland- und Importhandel dürfte bei einer Liberalisierung der Einfuhren die heutige Marktform eines Oligopols mit Preisführerschaft tendenziell verstärken.

Die heutigen Funktionen der GSF würden weitgehend hinfällig. Um die Marktstellung der Produzenten zu stärken, müssten Produzentenorganisationen die Aufgaben der Angebotszusammenfassung und Gewährleistung der Markttransparenz wahrnehmen. Verlangt würde mehr Selbstverantwortung und eine stärkere Ausrichtung auf den Markt.

Literatur

Anwander S., Bürgi S., Cavegn G., Meyer L., Rieder P. und Salmini J., 1990. Direktzahlungen an die Landwirtschaft; Eine Gesetzesevaluation. IAW Zürich.

Baldwin R.E., 1970. Non-Tariff Distortions of International Trade. Washington.

Bernegger U. und Strasser M., 1986. Analyse der Fleischnachfrage in der Schweiz. Agrarwirtschaftliche Studien, No. 23, ETH Zürich.

Bundesamt für Landwirtschaft, 1984. Sechster Landwirtschaftsbericht. Bern.

Hasenpflug H., 1977. Nicht-tarifäre Handelshemmnisse; Formen, Wirkungen und wirtschaftspolitische Beurteilung. Hamburg.

Hilfiker J., 1989. Betriebswirtschaftliche Aspekte der extensiven Rindfleischproduktion auf Weidebetrieben. Landwirtschaft Schweiz, Bd. 2 (3), 1989: 155-159.

Huser M., 1989. Die Lenkung der Fleisch- und Eierproduktion. Grüsch.

Jaeschke H.-D., 1986. Nicht-Tarifäre Instrumente der Agrarhandelspolitik. Münster-Hiltrup.

Jans F., 1989. Produktionstechnische Möglichkeiten zur extensiven Rindfleischproduktion. Landwirtschaft Schweiz, Bd. 2 (3), 1989: 143-147.

Jans F. und Troxler J., 1990. Weidenutzung und Landschaftspflege an Trockenstandorten mit Mutterkühen oder Schafen. Landwirtschaft Schweiz, Bd. 3 (6), 1990: 311-314.

Jörin R. und Rieder P., 1985. Parastaatliche Organisationen im Agrarsektor. Bern, Stuttgart.

OECD, 1990. National Policies and Agricultural Trade; Country Study Switzerland. Paris.

Rieder P., 1983. Grundlagen der Agramarktpolitik. Zürich.

Rieder P. und Egger U., 1983. Agrarmärkte. Zürich.

Rieder P. und Bernegger U., 1990. Beitrag zur Tarifizierung des Agrarschutzes im Rahmen der GATT-Verhandlungen in der Uruguay-Runde; Arbeitspapier. IAW Zürich.

Rieder P., Bernegger U. und Anwander S., 1990. Tarifizierung von Einzelmärkten; Arbeitspapier, IAW Zürich.

Schweizerische Kartellkommission, 1985. Gutachten zur Einführung eines Abschöpfungssystems auf dem Schlachtvieh- und Fleischmarkt der Schweiz. Heft Nr. 1 (1985). Bern.

Senti R., 1979. Organisation des schweizerischen Schlachtvieh- und Fleischmarktes. Diessenhofen.

Senti R., 1986. GATT; System der Welthandelsordnung. Zürich.

UNCTAD, 1985. Methods of Measurement of Non-tariff Barriers; Study by Deardorff A.V. and Stern R.M., Geneva.

U.S. Dep. of Agriculture, 1990. United States Working Paper on Tariffication. U.S. International Trade Commission. April 1990, Washington.

Statistische Werke (div. Jahrgänge bzw. Monatsausgaben):

BfS: Landesindex der Konsumentenpreise
BLW: Bericht über Ausrichtung von Bewirt`ungsbeiträgen
Eurostat (EEC): Aussenhandel
EVD: Die Volkswirtschaft
FAO: Quart. Statistics; Monthly Bulletin; Trade Yearbook
FAT: Kostenstellenbericht, Grundlagenbericht
GSF: Monatszahlen, Geschäftsbericht
LBL: Deckungsbeitragskatalog, Preiskatalog
Eidg. Oberzolldirektion: Schweiz. Zollhandelsstatistik
SBS: Monatszahlen, Stat. Erhebungen und Schätzungen

Anschrift des Verfassers:

Stephan Felder
Institut für Agrarwirtschaft
ETH-Zentrum
CH-8092 Zürich