



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Milk - Marketing

Seminar paper, no. 4



CENTRE FOR  
EUROPEAN AGRICULTURAL STUDIES

THE E.E.C. MILK MARKET  
AND  
MILK POLICY

GIANNINI FOUNDATION OF  
AGRICULTURAL ECONOMICS  
LIBRARY

SEP 19 1979

WYE COLLEGE  
(University of London)  
ASHFORD, KENT  
1977



## CENTRE FOR EUROPEAN AGRICULTURAL STUDIES

In September 1973, Wye College established a Centre for European Agricultural Studies. Its purpose is to offer:

*To agriculture and industry*

Research and investigation programmes

Opportunities for bringing together European farmers, business executives, politicians, administrators, scientists and academics to engage in post-experience courses, study groups, seminars and conferences

*To developing countries*

Recognition of the special problems of countries whose agricultural economies are linked with Europe

*To other countries*

A monitoring base where developments in European agriculture can be interpreted and transmitted back to official agencies

*To other European universities and research organisations*

Opportunities to develop the exchange of personnel and information, and to collaborate in the development of linked research projects and teaching programmes

*To all participants in its work*

The advantages of a strong university establishment, providing an impartial forum for the exchange of information and ideas

Ian G. Reid  
*Director*

ISBN 0 905378 06 7  
ISSN 0307 1111

**CENTRE FOR EUROPEAN AGRICULTURAL STUDIES**

**THE EEC MILK MARKET AND MILK POLICY**

**Papers presented at a Seminar at the CEAS  
27th—29th October, 1977**

**WYE COLLEGE, ASHFORD, KENT, ENGLAND**

<sup>4</sup>  
SEMINAR PAPERS No. 3.  
© Copyright CEAS 1977

Price: £6



## CONTENTS

### FORWORD

- Ian G. Reid, Director, Centre for European Agricultural Studies,  
Wye College, (University of London), England ... 5

### THE EUROPEAN MILK PROBLEM

- Denis Bergmann and Denis Hairy, Institut National de la  
Recherche Agronomique, Paris, France. ... 7

### EUROPE'S DAIRY POLICY: ARE SURPLUSES INEVITABLE? \*

- Professor Tim Josling, Department of Agricultural Economics,  
University of Reading, England. ... 15

### THE RESPONSE OF DAIRY FARMERS TO PRICE\*

- Brendan Kearney, The Agricultural Institute, Dublin, Ireland. ... 21

### THE STRUCTURE OF EEC MILK PRODUCTION

- Dr. Ortwin Wagner, Deutscher Bauernverband Milchabteilung,  
Bonn, Germany. ... 35

### CONSUMER RESPONSE TO PRICE AND OTHER PROMOTIONAL ACTIVITIES\*

- Professor G.R. Boddez and Dr. E. Tollens, Faculty of Agriculture,  
University of Louvain, Belgium. ... 45

### THE DEMAND FOR DAIRY PRODUCTS FOR ANIMAL FEEDING\*

- Dr. H.E. Pesch, Denkavit Nederland Bv., Voorthuizen, Netherlands. ... 53

### TEXT IN FRENCH ... 69

### TEXT IN GERMAN ... 143

\* Paper in original language

## FOREWORD

It is generally agreed that the question of milk supplies and prices is the most urgent and the most intractable aspect of CAP. For years many intelligent, experienced and wise people have grappled with this problem, and in doing so it is difficult for them not to become so involved in the detail as to lose sight of the entirety.

Much effort has been put into the analysis of national sectors and into assessing the impact of Community measures upon them. There has been much less independent effort put into the assessment of the outcome of those measures on an overall Community basis. The Commission therefore thought the time was right to bring together a small group comprising those in the Commission most closely involved in the dairy sector, reinforced by a few experts from outside to look anew at the problem. To this end, the Commission asked the Centre for European Agricultural Studies to organise a closed seminar to be held 27/29 October 1977 at Wye.

The papers prepared for this seminar are presented without a record of the discussion which they generated. They can give only some ideas and information upon a problem which is highly complex and for whose solution multifarious policies and instruments have been suggested over the past years.

It has been said many times, but it is worth repeating, that the milk surplus is the symptom of a social problem — rural poverty. If true, then social rather than agricultural policies and instruments must play a much greater part in the solution than has happened up till now. But the aim of these policies must not be the maintenance of employment for employment's sake. The giving of employment to those traditionally employed in an industry, some of whom are now producing at too high a cost products which are no longer wanted by the market, is nowadays a phenomenon not exclusive to agriculture. We can see the same dilemma in certain sectors of the European shipbuilding, aircraft, car, chemical and steel industries. The current password given in all these situations is to maintain employment, since the alternative of unemployment is politically dangerous as well as humanly degrading. The general economic stagnation prolongs and exacerbates the agricultural problem.

The narrow solution to the surplus in milk must surely lie in making the product less attractive to the producer and more attractive to the consumer by the use of, for instance, a lower price for milk and milk products in real terms, a reduction in incentives to invest in excessive productive capacity, the taxing of inputs whether feedingstuffs or capital equipment, the institution of saleable production quotas, the taxing of output by co-responsibility levies and the spending of such levies on promotion in both commercial and non-commercial, external and internal markets.

Many of these ideas have been put into practice. A successful outcome has so far eluded us for one main reason — the lack of political will and good judgement first in the application of the suggested policies and second in conjoining them with other policies such as regional, social, employment and investment, so that their total impact is effective.

The Centre for European Agricultural Studies gratefully acknowledges the opportunity it has been given to contribute to the discussion of this vital subject and thereby to further the exchange of information and the development of ideas about the opportunities as well as the problems facing European agriculture.

November 1977

Ian G. Reid,  
Director.

## THE EUROPEAN MILK PROBLEM

Denis Bergmann and Denis Hairy

This paper is rather general and covers several aspects of the milk problem. It is of an introductory nature since it is due to be presented at the first session of the Seminar. It will thus dwell on certain points which will certainly be treated in more detail in other papers. We hope their authors will forgive our trespassing. Since almost all figures come from official reports and statistics, we have not given detailed references of those sources<sup>1</sup>.

### I. INTRODUCTION

The market for milk and milk products is probably the one which causes the most worries to the persons in charge of national or community agricultural policies. Their costs are more readily measurable than worries. Since 1970, 36 to 39% of the FEOGA guarantee section expenditures were for the milk sector (except in 1972 when they fell to 25%). And the situation is not improving. So a new effort to find solutions is justified.

The magnitude of the milk surpluses should not be over-rated, even though public opinion is impressed by periodic occurrences of butter or milk powder mountains. When, instead of looking at a few commodities where the imbalances converge, one appraises the whole European market, it appears that surpluses are quite small. Maybe a wiser management could even have reduced them.

For the Nine and if one accepts the usual — though debatable — definition which measures surpluses as the sum of net exports and net additions to stocks, it appears that surpluses were the following percentages of total production:—

1973	:	2.4%
1974	:	0 %
1975	:	2.2%

This is computed in whole milk since the concept of a surplus breaks down when applied to by-products.

On the basis of a total production of 100 million tonnes, a surplus of this size represents the whole milk equivalent of 110- to 120,000t. of butter. In recent years the EEC imported from non-member countries more than 130,000t. — mostly from New Zealand<sup>2</sup>.

The probable increase of this surplus in coming years is more worrying and will be dealt with later. Reading some over-optimistic forecasts on the milk market published twenty years ago by international organisations should lead to caution in these matters.

In spite of the fact that the magnitude of the milk surplus is not great, the problems of the sector are very real and complex. They would have been solved long ago if they had been simple!

The aim of this introductory paper is to review the main constraints bearing on the milk economy of the Nine, to bring to light the major contradictions and conflicts which appear to divide the various groups and regions concerned and to appraise the possibilities and limitations of the policies which can be contemplated.

Our main thesis is that low price policies, however justified in view of the supply-demand situation, are politically unacceptable on account of the importance of milk in the receipts of a very large number of small or medium-sized farms, whose present incomes are indifferent. Such a low price policy would be a heavy blow for many medium-sized farms which, during

---

1. This English version of the paper is an adaptation not a translation.

2. Of course this situation of near self-sufficiency for the whole of the EEC covers ample differences between individual member countries. The UK imports half its needs. France exports 9 to 10% of its production. The Netherlands more than half.



the past ten years, went through an extensive process of technical progress and investments which involved heavy indebtedness. It seems unjustified to penalise those farms by submitting them to low prices which would jeopardize their financial consolidation. It would hardly be consistent with the current productivistic farm development policies. These can of course be questioned. It is a fact, however, that they have been actively furthered, over the past 10 to 20 years, both by government and by the milk industry.

At the same time, the general economic situation and, particularly, the level of unemployment, hinder any extensive policy of structural transformation — in spite of the fact that it remains one of the few methods bringing an improvement in producers' incomes without requiring increases in real prices.

Several other contradictions cumulate with the major one just explained. Most milk industries have experienced low profit rates in recent years. There is thus little hope of obtaining significant cost reductions in haulage or processing costs through increased concentration of factories. Grave conflicts between regions exist. Those with favourable conditions and a good potential for low-cost production wish to expand their share of the market. High-cost mountain areas have few alternatives to dairying and run the risk of extensive desertification and social disruption if they lose their share of the market. And the prospects for expanding this market, either internally or by exports, are not good.

## II. BACKGROUND DATA

### The dairy cow is the backbone of North-West Europe's agriculture

Roughly half the farms in the Nine — nearly two and a half million — keep dairy cows. In certain countries (the Netherlands) and regions (Brittany) the proportion is more than 60%. Since farms with one to four cows are still numerous, it would be more significant to study the number of farms where milk production is the leading activity (the "technico-economic orientation" in Brussels jargon). We have not found homogeneous EEC data on this point and have therefore used data from the Community Farm Accounting network. Of the 3.1 million farms taken into consideration by the network (roughly full-time farms), 800,000 were cattle oriented. 300,000 of those farmed between 20 and 50 ha. which means that they are far from having a negligible economic weight.

In France, for 1975, 800,000 farms out of 1.4 million kept dairy cows, 600,000 of them delivered milk to industry. These farms have rather low incomes even though they improved in relative terms around 1972–73. According to the Community Accounting Network, the cattle oriented farms in the 20–50 ha. size class gave the following labour returns per labour unit (in 1975):—

France	4,800 units of account;
Netherlands	11,500 units of account.

The numbers of these farms has been decreasing fairly rapidly for the 1965–75 period. For the United Kingdom, Netherlands and France, 700,000 cattle-holding farms disappeared during that period, 600,000 of them in France. This may well be slowed down by the present economic situation and the rise in unemployment.

Lastly, it is essential to recall that, on many of those farms where milk (and sales of cattle which are in a way a by-product of milk) often provides more than 80% of the cash receipts, there are few possibilities of substituting other activities to milk. The dairy enterprise is often the only form of intensification suited to the land and labour resources available. These structural factors of the dairy specialisations may be supplemented by more technical constraints. In many regions, heavy soils, slope and climate will combine to prohibit or jeopardize ploughing, thus inducing grass growing and thence raising of ruminants. To this we will return later.

### Those numerous dairy farms have gone through an extensive modernisation process

In most European countries, systematic policies aimed at specialising and intensifying milk production have been practised. They were based on the use of the advisory system, on subsidies, particularly for buildings, and on regulations, for instance of artificial insemination. To a large extent, these government policies were well fitted to the openly stated needs and requirements of the processing industry, particularly with regard to quality standards, density of first-stage transport and reductions of fluctuations in production.

There was also an increase in unit forage production and thence stocking rates. Statistical data on this point seem sketchy.

Genetic improvement of the herds, forage intensification and increased specialisation of the farms go hand-in-hand with their concentration — measured by a regular rise in the average number of cows per farm. In the U.K., 65% of the cows are now in herds of 50 and more cows. In the Netherlands, 22% of the cows are in that group and 55% in the 30 cows and more group. In France however, in 1974, only 17% of the dairy cows were in that last group. The importance of the very small herds, which are still numerous, is falling and 60% of the total dairy cow herd is in herds of 10 to 30 cows.

### Disparities in technical levels, natural conditions and structures remain considerable

The last paragraph provides figures on disparities in average herd sizes.

There are also great differences in the ways in which those cows are fed. In the U.K. and the Netherlands concentrated feed consumption per cow exceeds 1.2 t. per year against 0.2 t. in France. In eastern France (Alps, Jura, Vosges) or in Bavaria, at least six months of costly fodder reserves are needed for winter feeding. In South-western England, Brittany and South-western France three months are enough. Stocking rates (number of dairy cows per hectare in grass) were 1.7 in the Netherlands but only 0.7 in France.

Milk yields per dairy cow reach 4,600 kg. in the Netherlands and exceed the 4,000 kg. mark in Germany, Denmark and the U.K. They are below 3,000 kg. in Italy and Ireland.

This is certainly linked to the intellectual environment of farms (advisors, milk yield, testing).

In some regions at least and particularly in France and Ireland, there is a large potential for improvement waiting to be developed. It concerns forage production, as well as herd improvement and labour productivity, particularly as a consequence of increases in the size of herds. Admittedly, in many parts of France's western half, there are now a fair number of dairy farms which can be considered as competitive, both with regard to technical level and to size. Maybe we can venture to state that, in the best regions like Normandy, they might account for one-third of the herd. Should their share come up to two-thirds as in Friesland, the national averages would get a big boost.

One important feature of those dormant productivity reserves is that they deprive of almost all their short-term effectiveness the programmes or campaigns aimed at controlling supply by hastening the elimination of so-called marginal producers (by pressure on prices or structural policies) or by encouraging their shift towards other commodities.

This is why dairy cow numbers remained stable at the EEC level (and increased in France and the Netherlands) in spite of community programmes aimed at increasing the culling of cows and shifts to beef.

Another example of these hidden reserves is given by the following rough computation: if French milk deliveries were to come from 300,000 farms (instead of the present 600,000) with 20 cows on the average producing 4000 kg., total production would be about 24 million t. or roughly 17% more than the current level.

### The structures of the milk industry are more homogeneous

Some countries have started earlier and gone further in their industrial concentration processes and their streamlining of haulage, processing and distribution operations. This is the case in the Netherlands in part through the domination of cooperatives which developed long ago and brought about a strong reduction in competition between firms, particularly with regard to the collection of milk on farms.

Even in those countries which had a later start in this process of industrial concentration, rates of change have been rapid in recent years. So, apart from certain areas (mountains) and certain processes (some cheese making) there is a tendency for the industrial structures to become more homogeneous.

In spite of this concentration and rationalisation process, and partly under the influence of the milk and food policies followed, profit rates in the dairy industry have been relatively low. Those who had invested in these industries have thus been induced to shift their capital towards other investments and to leave the cooperative capital to take over. This increases the domination of cooperatives in the larger milksheds.

### III. THE LIMITS TO RATIONALISATION AND FREE MARKET ADJUSTMENTS OF SUPPLY TO DEMAND

Over the past 25 years, the poultry sector of the farm economy (particularly the poultry meat sub-sector) and to a lesser extent the pig sector have undergone a radical transformation involving mainly: noticeable technological innovation; horizontal concentration and growth of units; vertical co-ordination. These changes took place with very few and minor price and market interventions. At most, governments just accompanied and helped those evolutions through some modest interventions preventing excessive price falls, through some subsidies for buildings and via the general support given to the farm credit system. On the whole, this concentration and rationalisation in the evolution of the poultry and pig sectors took place in a free market environment, under the effect of natural forces of competition. It led to a relative adjustment of supply to demand<sup>1</sup>.

During some years this type of adjustment did bring serious crises and some disappearance of producing units among the specialists. On account of their limited numbers, this did not have serious socio-political consequences. For hundreds of thousands of non-specialists, this concentration and rationalisation process implied stagnation of their poultry (particularly poultry meat) and even pig activities. In many cases these activities were reduced and limited to supplying the farmer's own needs.

This was bearable and hardly caused any trouble because those activities were of quite secondary importance on those farms. The cattle enterprises are a totally different matter; they are the backbone of most farms, not a side-line. For dairymen, concentration and rationalisation processes do not imply reorganisation, like in the previous case, but disappearance — at least for the greater numbers.

Having recalled this essential point helps to see clearly the limits of free market milk policies aimed at inducing a rationalisation of techniques and a concentration of farm units under a system where production would be adjusted to available market outlets through the effects of price mechanisms. The fact that all member countries were, before the creation of EEC, operating milk policies which were more or less interventions but never completely "liberal", is no mere accident.

The U.K. example is quite clear in that respect. As early as 1933, the effects of a policy based on free trade were counteracted by a very strict organisation of the producers, supplemented, during the war, by government guaranteed prices at the producer level. In a very different context, "liberal" Switzerland was compelled, in order to maintain mountain farming and to preserve the security of its supplies, to guarantee farm prices and control prices and

---

1. Admittedly, within a market protected at its outside borders. Thence the chicken war . . . . .



margins all along the production — processing — distribution channels<sup>1</sup>.

With due consideration of differences in the importance of the active farm population, the potential for self-sufficiency, the ability to export . . . it appears clearly from those two examples that, in each country, farm policy makers must balance two series of constraints.

- i) the need to provide for the food supply at the lowest possible price in order to slow down the rising trend in wages and prices;
- ii) the need to manage farm price levels with the aim of preventing excessive social tensions, of adjusting the rate of decrease in farm population to the rate of general economic growth while enabling, at the same time, the development and modernisation of those farms that are considered viable.

With due consideration of those constraints, we consider that the adoption of truly liberal milk policies aimed at adjusting production to demand through unsubsidised free market prices would be unwarranted and ill-timed. This view will be supported by three series of considerations:—

- i) employment aspects;
- ii) the importance of milk in the incomes of many farms;
- iii) the significance of the milk economy for certain regions.

### Rationalisation of dairy structures and employment

French data based on a 1967 survey of farm structures will be used (Lenco, 1973). An elaborate typology of farms was built according to which one quarter of the farms were dairy farms. Half of those farms were in Western France (Brittany, Lower Normandy, Loire countries, Poitou-Charente regions). They are also dominant in the Jura and Northern Alps. Practically all those farms (97%) had permanent pastures which covered half the agriculturally usable area. They had on average eight cows.

Those 400,000 farms (in 1967, their numbers have since fallen) employed an average of 1.7 full-time labour equivalent (yearly work units = YWU) or a total of 700,000 YWUs. Using normal labour productivity data it is safe to suggest that the production of those 400,000 farms could be obtained on 200,000 farms employing 400 YWUs. (28 ha. and 16 cows on average)<sup>2</sup>.

This rough computation showing that 300,000 work units could be dispensed with is, however, of limited interest at a time when France officially has about 1.1 million unemployed! More accurately, it appears logical to freeze policies accelerating the concentration and rationalisation phenomena until the employment situation has improved<sup>3</sup>.

For the farmers concerned, those policies are however a precondition to the improvement of their incomes.

### Income improvement — concentration or high prices

Data from the Community Farm Accounting Network for 1975 show that labour incomes per labour unit increase regularly on dairy farms when their size (area) increases (except above 50 ha. in Belgium).

This is not a dazzling new finding. It does confirm that restructuration policies are effective to raise incomes of dairy farmers — of those who survive, that is . . .

This does not however imply that medium or large scale dairy farms can withstand price declines. Many of them, in France at least, are heavily in debt. Happily for them, if one may say so, inflation helps to lighten the burden of this debt. A fall of real milk prices would however put them in jeopardy.

---

1. See, for instance, Hairy and Perraud, 1977, for an analysis of these policies.

2. Productivity norms for the Netherlands and other advanced areas are higher.

3. The situation is not quite the same in the Netherlands. In 1974 there were only 20,000 dairy farms with less than 10 cows (one quarter of all dairy farms). Finding jobs for their labour is not easy. But the magnitude of the problem hardly compares with that of the French case.

Under those circumstances the following conclusions emerge.

Current milk prices are not sufficient to provide small dairy farmers keeping, say, less than 30 cows, with reasonable ("comparable") incomes. This rough figure of 30 cows is based on Farm Accounting Network figures. For French dairy farms in 1975, the 20–50 ha. group had 24 cows on average — and indifferent incomes . . .

Dairy farmers' incomes are particularly low in France where they are only about half those recorded in the Netherlands or in Denmark (based on Accounting Network data for 1975; the income criterion used is labour income per labour unit).

Therefore if some structural reorganisations increasing labour productivity on dairy farms can be obtained, those productivity gains will have to be used mostly to improve dairymen's real incomes rather than to reduce real prices for the consumer's benefit.

At some later date, it may be possible to use the price variable as an instrument of adjustment of supply to demand. At the present stage and the structural situation being what it is, politicians are compelled, at least in France, to view prices essentially as the decisive element in income determination for a group of producers which is very large and thus politically important.

### The case of mountain regions

In England and Wales, there was, in 1975 and 1976, a significant decline in numbers of registered producers and numbers of dairy cows under the influence of a fall in net incomes in 1974 compared to 1973. Flexibility of this nature is unattainable in mountain areas because switching over to grain is impossible, and a shift from milk to beef cows very difficult on account of the high levels of land prices and of the need to provide employment for a fairly large population.

The Swiss example shows that if the solution leading to abandonment of those areas is rejected, great technical improvements and rationalisation measures are needed but that they must be supplemented by high prices (and/or direct aids not tied to the commodity).

Mountains are not the only case of high cost regions, there are also lowland zones where the climate is too cold or too arid. Conversely, there are some areas where, potentially at least, costs can be quite low. Climatic conditions in South-Western France or the Atlantic coast of Spain are rather close to those of New Zealand. (Of course, structural conditions and land prices are quite different). This is why it is important to provide for dairy policies which will not prevent an expansion of production in those favourable zones and its — reasonably slow — contraction in difficult areas. The problem is deciding on the right tempo of this process.

## IV. CONCLUSION. A NEW DAIRY POLICY?

At this point of our analysis, it appears clearly that producers' incomes must now be the major consideration in the formulation of dairy policies — overriding price and market adjustment relationships. The essential constraint will be the budget cost of the income support expenses considered necessary. The surplus problem, however complex for those in charge of management of stocks, seems of secondary importance compared to the global economic and social aspects of the milk economy.

To conclude this too-long paper, a few somewhat more constructive remarks will be presented. They will not cover all aspects and are definitely not miracle recipes.

### A new dairy policy should be integrated in a new agricultural policy

On account of the irresistible dynamics of many of the underlying forces, there is little doubt, as emphasised earlier, that the dairy problem is worsening.

Medium or long-term forecasting is fraught with difficulties. The following rough computa-

tion, applied to France, will however give a more concrete image of this deterioration. Domestic consumption of milk and milk products (excluding farmers' own use) represents about 18 million t. and 10% more are exported. If domestic consumption were increased 5–10% in the coming 10–15 years and if exports were not to exceed 20% of deliveries to industry, then deliveries should not exceed 24 million t. Assuming a yield per cow of 4000 kg/year – which is reasonable – this means that the dairy cow herd should be reduced to 6 million head from the present 7.7 million.

Our point is that an adjustment of this magnitude requires general measures of agricultural and economic policy. This reduction in the dairy herd implies: finding many jobs; a very solid organisation of the meat market so that meat producers benefit from guarantees as good as those of dairymen; a strong acceleration of structural reforms, since only larger farms can shift over to meat; a solution to some very complex land problems because land prices are too high for an expansion of beef herds. None of these measures is simple.

#### Some fragmentary measures could however be studied

In spite of the difficulties just mentioned, the substitution of meat for milk remains a valid solution in certain cases.

In quite another direction, there seems to be a certain potential for increasing consumption of certain groups (children, old people) and certain products (milk protein particularly). If all the countries in the EEC made the same efforts along that line as the more advanced ones, the effects would not be negligible.

One of the factors limiting skim milk powder exports to Third World countries relates to the inability of certain racial groups to digest lactose. This could probably be circumvented by special processing (partial or total reduction of the lactose content of certain products, use of milk proteins in special processed foods aimed at under-nourished groups). Even if those biological barriers can be raised, it is clear that food aid policies are costly and require a world organisation which should include the participation of countries like New Zealand.

Lastly, there is the question of the potential importance of the Mediterranean market. We refer here to commercial sales and include the Near East in the area. Since we have not studied this question we can only mention its importance and hope that it will be discussed.

#### Management difficulties

The above analysis shows that dairy policies will not become easier to manage in future years. These difficulties are linked to the diversity of the milk problem, the differences in levels of modernisation of the various regions, and to the conflicting interests of the various groups concerned.

All those dairy policies will be costly. If income support through prices or direct payments is the aim, the mere numbers involved imply that costs will be huge. And countries which are more advanced in the concentration and rationalisation process will find it painful to help the less efficient. If, on the other hand, the objective is precisely to reduce the efficiency gap by structural transformation and technical progress of the less advanced, large expenditure will also be needed.

Under those circumstances, one of the essential issues concerns decision power in dairy policies. This can be broken up in several aspects.

Is the EEC level strong enough and are its decision-making processes efficient enough to handle the task of managing the dairy policies which involves costly and unpopular decisions?

If the aim is to increase the weight of the structural measures (concentration, rationalisation) compared to price support measures, is it not normal that decision-making powers be shifted to the national level or, better, to the regional one – at least in those countries where regions are strong enough administratively and politically?

A second level in this debate concerns division of tasks between government and industry



(i.e. private or cooperative processing and distribution firms). Again we will use the French case to illustrate this aspect.

In the sixties it was logical to expect that the streamlining process of the milk economy would be carried out under the impulsion of a few large firms. This hypothesis can now be considered as improbable. Particularly since the depression the large private conglomerates are leaving the sector in order to invest in more profitable ventures. Around 1970, the great fashion was to attempt to promote "joint" or "inter-professional" management of the dairy sector by producers, cooperatives and private firms with a progressive phasing out of State intervention. This seems to have failed.

Very few people now believe that the role of the State in the milk economy can be decreased. The bill which has to be paid is too heavy (for taxpayers and consumers) and the interests of those concerned too conflicting. So the State must remain in the centre of the decision-making process.

There seem to be, however, a new equilibrium and market sharing process between cooperatives and private industry. Until recently these two types of firm split the French market on a roughly 50-50 basis. Now, private groups are in the process of moving out of milk - while cooperative capital seems well adapted to the current situation. It seems willing to accept low rates of return (which is good for consumers and for the fight against inflation). Cooperative firms are usually able to induce their members to agree to orderly behaviour and to accept unpleasant adjustments.

Behind this debate concerning the respective roles of the Community, the member States, the regions, the private firms, the producers and their cooperatives (the use of the possessive "their" may be discussed . . . ) looms the whole question of the general policies concerning agriculture and the Common Agricultural Policy.

We hardly need to recall the conflicts between monetary realism and political expediency. There is also the key problem originating from the bringing together of farming economies, and in particular of milk economies, which have attained quite different levels of technical development and of structural rationalisation. Should one therefore treat differently an "economic" sub-sector of farming, the components of which are rather similar with regard to milk throughout the non-Mediterranean regions of Europe, and a "social" sub-sector which would have to be supported? But who should pay when the weight of this latter sub-sector varies greatly between member-countries?

At any rate - as emphasised throughout this paper - a "liberal" management of the market with unsupported prices acting to adjust supply to demand appears politically unrealistic and even economically illtimed. On the other hand, the supply control solution to reduce public expenses is not devoid of dangers. It may jeopardise the necessary expansion of certain high potential (i.e. low cost) areas and of some dynamic farms. However, this type of solution warrants a discussion, since continued dual adjustment on the market and persistence of low incomes for producers may induce many countries to move towards this quota system.

## EUROPE'S DAIRY POLICY: ARE SURPLUSES INEVITABLE?

Professor Tim Josling

1. I start with a major advantage over most other participants in this symposium — that of almost total ignorance of the 'facts' about the Community dairy sector. I do not know, for instance, exactly how large is the present surplus of dairy products. I do not know how big this surplus will be by the end of the decade. I am not sure how many farmers keep less than five cows, and I have little idea of the total amount of aid in the form of market support which is granted to the dairy sector each year. I'm sure that others will tell us these things; I see my own task to be somewhat different.

2. I do, however, know a few basic facts about milk, and shall attempt to build on these. The extent to which the resulting edifice looks anything like reality will hopefully illuminate more than just my own ignorance. I start with two basic propositions:

- (i) milk is a nutritious and desirable food commodity, consumed both directly and in the form of products. There is no evidence that consumers are satiated with milk — in the technical sense that the marginal gallon has no value,
- (ii) raw milk is conveniently produced by allowing specialised breeds of cows to graze under controlled conditions, with additional output stimulated by enriching their diet. Many farmers in Europe and elsewhere derive a high and stable portion of their income from transforming the fertility of pasture and cropland into milk.

3. The production and marketing system of any commodity reflects an integrated set of institutions and decisions which should properly be considered as a whole. But it is sometimes useful to make artificial distinctions in order to illuminate particular problems. I wish in this paper to emphasise the marketing dimension of the milk system, with the implications for production problems being drawn as a consequence. I shall ignore altogether certain aspects of nutritional concern which have received some attention recently and which might possibly in the future have an impact on the dairy system.

4. A convenient starting point is the nature of milk consumption. The consumer has, with the exception of a few farm families, lost the ability to convert raw milk into milk products. From the point of view of the household, milk, butter, cheese, yoghurt and other dairy goods are separate products. Some, notably butter, have acceptable substitutes derived from agricultural products of a non-dairy kind. Others, such as liquid milk, have few direct substitutes and are generally rather unresponsive to income and price changes. Liquid milk also is expensive to store and bulky to transport. The marketing problem thus has two dimensions:

- (a) how to satisfy this range of consumer demands by providing the products at prices which are attractive in relation to substitutes, and
- (b) how to exploit the different nature of these markets so as to maximise the value of sales in the sector as a whole.

My basic criticism of the present national and Community approach to dairy policy is that these marketing problems have been broadly ignored in the anti-market philosophy of guaranteed prices, manipulation of outlets, and restrictions on trade. To put it another way, I don't think Europe has too much milk: it has not made a very good job of selling the milk that it produces.

5. This criticism needs elaboration before it can lead to suggestions for policy improvement. With respect to the first dimension, that of satisfying consumer demand, the situation has evolved differently in the various member states. It seems idle to speculate as to how German, Italian, or French consumers could be lured into raising their present consumption of liquid milk from the level of 50 — 60 kgs. per head to that of the Irish Republic (200 kgs.) or even the U.K. (150 kgs.). In fact, I would suspect that there is little that one can do to alter national patterns and trends in liquid consumption. Milk as such is not a very exciting commodity: its uniformity leads to reliable but not dynamic market outlets. It is possible that more could be done to stimulate milk drinks, such as milk shakes, or to revive institutions such as the milk bar. But promotion of liquid milk as such has usually proved unrewarding. Extra consumption

is more readily achieved in the area of milk products.

6. Although consumption of these products also differs by member state, the emphasis of the CAP has ensured that the marketing problems are largely common. Butter has been priced at a level which gives a substantial share of the market to margarine, and skimmed milk powder has lost out in competition with other animal feeds. Cheese, and other dairy products appear to have fared rather less badly perhaps due to the lower proportion of final costs represented by raw milk. To an important extent, these 'elastic' markets of butter and skimmed milk powder should be the locus of adjustment in the dairy sector. An increase in production in a particular year would lower the price of, say, s.m.p. relative to soya-based feeds, and the 'surplus' would be purchased by the livestock industry. The present tendency of the policy to fix butter and s.m.p. prices with regard to a notional return to farmers on milk seems to ignore the flexibility inherent in the various product markets to allocate supplies to those who are prepared to buy.

7. The other dimension to the marketing problem is the possibility of discrimination among markets. As a consumer of milk and its products, I am wary of advocating such a development. But it is striking that the CAP appears to be a rare example of a dairy policy which does not consciously make use of market separation. The most common form of separation is that of controlling, usually by licensing, the delivery of milk to the liquid market. In view of its price insensitivity, this market gives a much lower marginal return for increased sales quantity. Even in the absence of any mechanism to control milk output, it is clear that keeping the supply to the liquid market 'tight' will increase total returns. This contention is strongly reinforced by the natural protection given to the liquid product by transport cost and poor keeping qualities: liquid prices can be kept at a significantly higher level than the 'equivalent' whole milk price for products without attracting imports. Those countries that operate policies of liquid milk quotas geared often to urban milksheds usually apply these quotas at the farm level. The U.K. system, largely due to the relatively small amount of milk which has gone into milk products, has avoided this mechanism and paid a pool price on an unconstrained quantity produced on farms.

8. The CAP has not apparently made use of price discrimination in this way. Milk product prices are of course juggled to influence the basic price for raw milk, but there is no indication that the returns from the various markets could not in total be increased from the same volume of sales by an alternative pattern of use. The price of liquid milk would increase and that of milk products would decline. The CAP works in a different way. It raises and 'flattens' the demand for milk products by restricting imports through the levy, subsidising exports, and putting an intervention floor in the market. From the milk producer's point of view, this is an alternative way of raising revenue. The secure market and the guaranteed price are clearly attractive. But the political will to continue to make large budgetary transfers through the dairy policy must be in doubt. The alternative, of increasing the profitability of sales from the various markets rather than the creation of artificial demand, would seem to be worth exploring.

9. This criticism of the CAP might be thought to be too abstract. The dairy problem has other manifestations which appear to demand attention. I shall mention these, and then return to the marketing problem to see whether it is central or peripheral to the question. First, the social aspect of the dairy problem. I interpret this to be the preponderance in many regions of the Community of small farmers apparently dependent on milk production. My feeling, again without recourse to the 'facts', is that these small producers produce milk at a relatively low cost. At present much of their output goes for processing, and the high price support on dairy products would seem to be essential to keep them in business. Again the problem is common to many countries. Where liquid milk marketing orders are applied, the small and often remote farm finds its output fetching the lower manufacturing price whilst larger and more affluent farmers provide for the urban consumer. Non-delivery premia, beef conversion schemes, and early retirement grants would appear to be a logical way of easing these poorer farmers out of the sector. But if I am correct that their costs are low, the result may be to distort the pattern of production. A much more direct approach might be to maintain their production at a reasonably generous price for so long as they (or perhaps their families) wish to stay in the industry, but to make it clear that new entrants into the sector can look forward to very

different market conditions.

10. The more tricky problem, to my mind, resides in the attitude towards the larger dairy enterprises. My premise is that at present the 'value added' on these farms, over and above labour and feed costs, is not adequate to cover the cost of surplus disposal. But investments have been made and expectations formed. Clearly any rapid change in the profitability of such enterprises would need some form of compensation. Since this part of European agriculture has been built up on the basis of government market guarantees, the erosion of those guarantees can itself only be gradual. This is the strongest argument for the co-responsibility levy. That instrument is somewhat oddly named, for it is difficult to hold farmers 'responsible' for reacting to the price incentives afforded them by the Community. But it introduces for the first time a mechanism which can be used selectively and progressively to lower the price expectations of the larger dairy farmer.

11. The levy itself should not be confused with a price reduction. It may reduce output through its effect on profitability, but it does not directly sell more milk. As a way of 'recycling' some of the FEOGA payments it may limit budget costs — rather as the sugar levy on above-quota output does — but its effect on consumer prices could actually be negative if it has to be combined with higher product prices in order to be acceptable. It leaves the whole of the marketing question untouched, and it raises the danger that these other issues will be more difficult to tackle if Agriculture Ministers feel that they have 'done enough' by introducing the levy.

12. Another major dimension to the problem is that of intra-Community political tensions. It is one thing to consider how to produce and distribute the Community's milk requirements, and quite another as to how to balance the disparate interests of nine countries. For good or ill, the present m.c.a. system appears to have averted a major confrontation on the desirable level of prices to be set under the CAP. But price relativities raise difficult problems, and the financial transfers are becoming an even more sensitive issue. It is tempting to see the shape of the dairy policy purely in these internecine terms. A solution that lowers budget cost, keeps down the price of butter in the U.K., and preserves small farmers' incomes may be the immediate objective of Ministers, but unless these things come about as part of a broader restructuring of the sector the political gains will be shortlived. One can, for instance, buy time by reducing the New Zealand quota, but this in itself will have a negligible effect on the long term prospects of the industry.

13. Can the 'marketing' approach outlined earlier help with respect to these more obvious problems? It seems likely that it can at the least indicate the limits to which price policy can usefully be employed. The social problem may still remain. If it turns out that the full exploitation of dairy markets still yields inadequate returns in the industry as a whole to maintain viable rural communities, then other more direct instruments must be forged. My feeling is that adjustment in the large-farm sector itself holds out the best prospect for maintaining demand for small-farm milk. The level of additional payments that may be necessary will reflect the strength of regional and social objectives. With respect to the larger farmer, I have perhaps an innocent belief that most of these would take the view that a sound long-term plan for the dairy sector would provide a better climate for individual initiative than a rickety structure relying in perpetuity on the inability of finance departments to control the enthusiasm of their agricultural colleagues. And politically, it seems to me clear that a positive lead from the Community with respect to the rational development of the dairy sector holds out the hope of reducing tensions and releasing the energies of governments for more fruitful and constructive matters.

14. If these premises are right, it remains to sketch out the ways in which such an approach might be explored. In this my ignorance again is likely to be all too evident, for it requires a more detailed knowledge of the institutions and conditions in member states than I possess. One solution, obvious to anyone from the U.K., is to have national marketing boards with exclusive marketing rights and the power to enforce market discrimination. I think that such a system has to be rejected on a Community basis as being inconsistent with the idea of internal free trade, with non-discrimination among nationals, and with the preservation of reasonable competition. The present U.K. system will itself have to change, albeit with some soul-searching

to conform with these broader objectives. Another possibility is for a Community-wide marketing authority with similarly extensive powers. I would reject this on the grounds that such a body is most unlikely to be granted the type of authority which would be necessary to allow it to function effectively.

15. Rather more consistent with current conditions would be the establishment of regional milk marketing authorities. In some cases the 'region' may include an entire member state, but the intention should be to follow marketing patterns rather than political boundaries. There could perhaps be 25 such regions within the Community — though that number is purely a guess. Each regional milk authority (RMA) would have an obligation to enter into a contractual arrangement with present dairy farmers in their catchment area. New contracts would be at the discretion of the RMA, but would have to conform with overall milk policy. Dairies and milk distributors would be able to purchase from those authorities, again on terms consistent with overall milk policy.

16. There would seem to be four basic variables which control the effectiveness of such a system. Since these each imply highly political decisions, I will only mention them without much comment. The first is the degree to which such RMAs have exclusive rights to purchase milk produced in their area. The mirror image of this variable is the extent to which farmers have to sell to the appropriate RMA, rather than direct to the consumer or to a dairy in another region. The benefit of exclusive sales rights is tighter control over supplies: the cost is in terms of commercial freedom for those who can make more money 'outside the system'. One possible approach is, as is done for some other commodities, to use the 'carrot' of various Community aids rather than the 'stick' of legal sanctions to encourage participation. The second variable is the extent to which dairies can buy from any source rather than from the RMA appropriate to their locality. A tight system of regional restrictions again gives more power to the RMA and hence to the farmer. But it tends to restrict inter-regional trade to the products rather than the raw material. There may be significant seasonality problems and difficulties surrounding capacity utilisation in processing plant if such trade were hindered. On this score, it may be preferable to ensure that raw milk prices do not get too far out of line among regions — thus ensuring that capacity is geared to reliable local supply wherever possible.

17. The third variable is the extent of price discrimination which the RMAs would be able to impose. Since a major premise of the idea is that there are gains to be had from better distribution of milk among uses, it would be inconsistent to say that these authorities should have no such discriminatory powers. On the other hand, such arrangements would clearly require close supervision to be effective and would have themselves to be tailored to the local circumstances of the market. Again a compromise is possible. RMA pricing policy might be centrally agreed, even if it were regionally differentiated.

18. The fourth type of decision is the extent to which the marketing system is allowed to run itself as opposed to being the instrument of centralised Community intervention. The Community would continue to regulate external trade in accord with the new pricing policy on milk products. Subject to any agreed policy at an international level, exports of milk products would continue to attract a subsidy unless or until internal prices came into line with overseas markets. A levy of adequate size would be necessary to prevent re-importation, and the existing trade agreements could be extended. But the emphasis of the policy would shift away as rapidly as possible from that of blanket protection of product markets to sales expansion through internal reforms. Community finance, besides being used for setting up the new marketing structures would certainly be needed in the initial stages to supplement market returns and to ensure a reasonable regional distribution of these returns. Market development costs would also come logically from central funds.

19. But I should come down to earth after that flight of fancy. I cannot at present see a way out of the problems surrounding the dairy sector which does not trample on a good many toes. I said at the beginning of the paper that I did not know how big the surplus is, or will be in the future. I should perhaps rephrase that statement. The measurement of quantities of milk products in store seems to me to be irrelevant. That figure goes up and down with seasons, price developments, policy modifications and so forth. I think that the more basic question is the extent to which resources are being devoted, and investments committed to dairy produc-

tion which would be more profitably placed elsewhere. The reason why I don't know the answer is that Europe's consumers — including farmers feeding pigs and calves — are not being allowed to purchase dairy-based products in the quantities that they would choose in the absence of the present policy. I assume that there is some overcommitment of resources because prices are being kept at a high level. But it seems quite plausible to me that consumer spending on dairy products could rise with a reorientation of both price levels and marketing structures. And if this were the case, then a dairy industry geared to market demand might not be much smaller than at present.

20. The simplest way to dispose of a surplus in intervention stocks is to sell it and to remove the support mechanism. But the CAP would hardly retain credibility if a major sector of agriculture were to suffer an abrupt setback. The straightforward way of increasing consumption is to remove border restrictions and support-buying. But again the financial consequences of offsetting the fall in farm incomes would probably, though not necessarily, be daunting. Budget cost from central funds can easily be curtailed, if national support policies were to take over the burden. The consequences again would be far-reaching. Output could be cut by quotas, but the distribution of those quotas would raise a hornet's nest of problems. My suggestion in this paper is that we take a cool look at alternative ways of distributing milk. If a new system is found to be attractive, it should be implemented with deliberation and confidence.



## THE RESPONSE OF DAIRY FARMERS TO PRICE

Brendan Kearney

The title assigned to this paper implies to some extent that price has been the key element affecting milk supplies or rather that price (or its derivatives) is the variable which requires the greatest attention in supply analysis, in any appraisal of the common organisation of the market in milk and dairy products. Indeed it has been stated that "the milk market as a whole has tended to follow the impetus provided by the Common Agricultural Policy and in particular by the price and market policy"<sup>1</sup>. And again "the behaviour of producers and dairies has been influenced mainly by the substantial increase in milk prices and the high level of guarantee which together ensure them an unlimited market"<sup>1</sup>. But are these the real reasons or are they merely hypotheses? Would the change in milk production have been merely proportionate if a rather different price policy had operated or would the pattern of production have been radically different with an alternative price policy? It seems to me that to the extent we discuss the problem in this context we are mainly thinking in terms of supply response and supply elasticity in particular. This is of course a perfectly valid theoretical framework in which to analyse the problem, but are there other factors which may also have a direct or indirect influence on milk supplies? Certainly a comprehensive analysis concerning the factors which influence the level of output of a particular commodity would incorporate many factors other than price. Particular attention is paid in this contribution therefore not only to postulate what these other variables might be but also to establish whether there is any evidence to support them in practice.

This paper is therefore concerned with a number of issues. It firstly depicts the major developments with respect to milk production and market supplies not alone in the former Six but also in the Three new Member States. Secondly, a comparison will be made between the price trends and returns for dairying and competing enterprises. Thirdly, the role of price and its inter-relationship with other factors influencing response will be assessed and finally, some tentative conclusions will be drawn from the foregoing assessment of the dairy situation.

### Developments in Milk Production and Deliveries

The pattern of milk production and market supplies since the early sixties reflects in particular the evolution of cow numbers, the relative importance of on-farm consumption and sales, and cow productivity. If we take firstly the change in cow numbers since the early sixties, herd size has remained virtually static up to the 1974-76 period despite some significant fluctuations. The pattern of development in herd size is depicted in Figure 1 which shows its cyclical nature and its consequent implications for the beef cycle. There are however, fairly wide deviations from this relatively static position with respect to cow numbers. While there has been significant growth in Ireland, the UK and the Netherlands, there has tended to be a downward secular trend in Denmark and Italy.

As far as milk production is concerned, however, obviously the more relevant time trend relates to dairy cows. In this context, growth in dairy cow numbers can arise from an autonomous expansion in the dairy herd itself, from a transfer of cows from beef to dairying or from a combination of both developments. Autonomous expansion (or contraction) in the dairy herd itself is probably the biggest source of variation in the total number of dairy cows as only minor net transfers seem to occur between the beef and dairy herds and these are obviously confined to countries where there are appreciable numbers of beef cows.

Much of the data showing the trend in dairy cow numbers can be quite misleading in this regard. While at a particular point in time cows may not be used for the production of milk for

---

1. Action Programme (1977-8P) for the Progressive Achievement of Balance in the Milk Market. Com. (76) 300, Lux. 1976.

sale they nevertheless would be producing milk for consumption on the farm or for manufacture into dairy products and in the modern sense of the definition should have been classed as dairy cows. With this reservation however, the secular trend in the size of the dairy herd has been gradually downward at a rate of approximately 0.2 per cent per annum (Figure 1). However, this does not represent the picture for all Member States. While the trend has been downward for Germany, Denmark, Italy and Belgium dairy cow numbers have generally expanded in Ireland and the Netherlands in particular. Indeed in some countries such as Ireland and the UK the dairy herd has been a stabilising influence on the total cow herd and cyclical fluctuations in these have usually originated in the beef herd. In general however, the beef cow herd is accounting for a growing proportion of the total cow herd. In the early sixties dairy cows accounted for about 84 per cent of total cows while in the 1974-76 period they accounted for about 80 per cent. The lower proportion of dairy cows is largely accounted for by the spectacular growth in beef cow numbers in the UK, a state with an above average agricultural structure in Community terms.

Figure 1 Trend in Cow Numbers

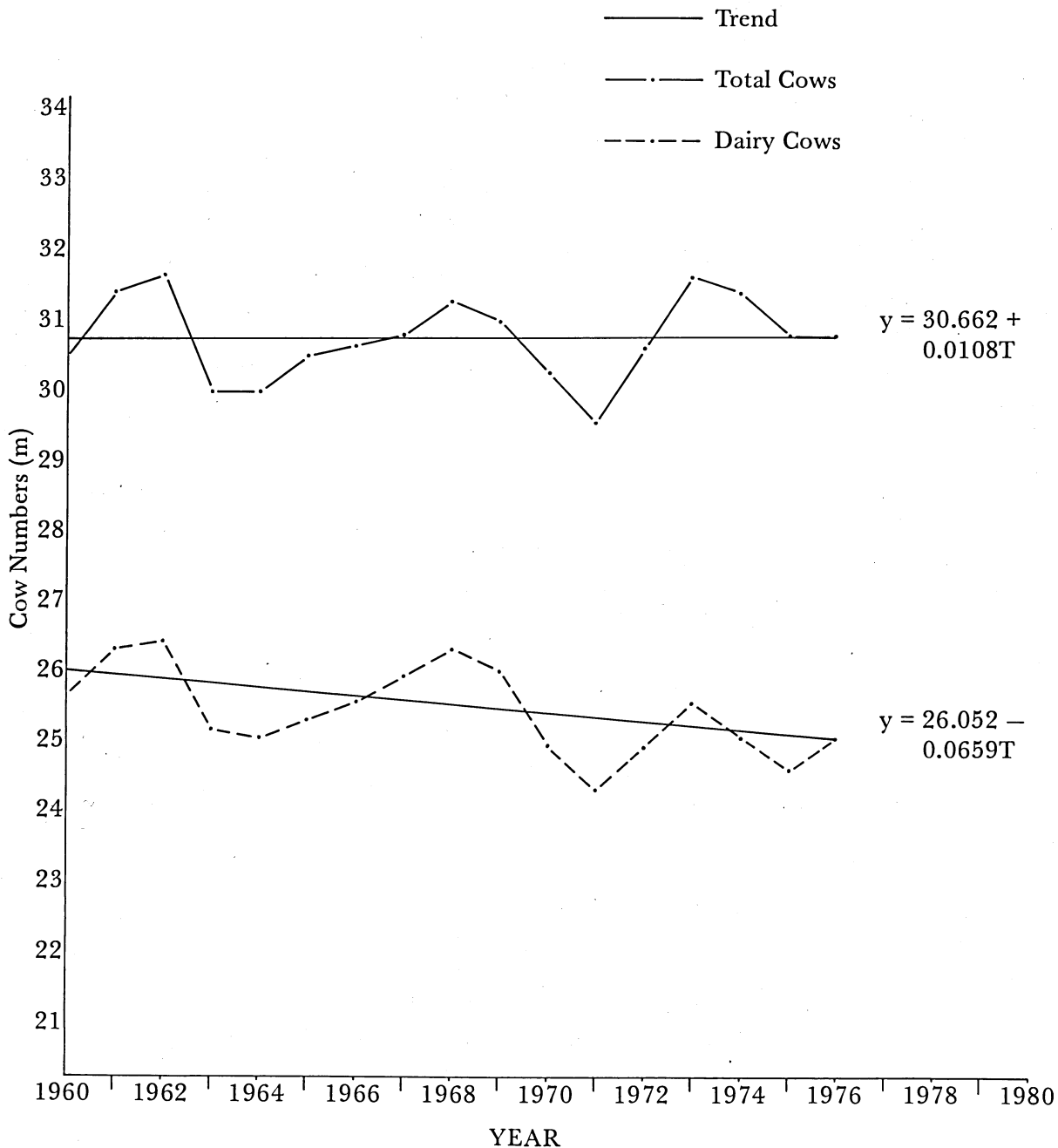
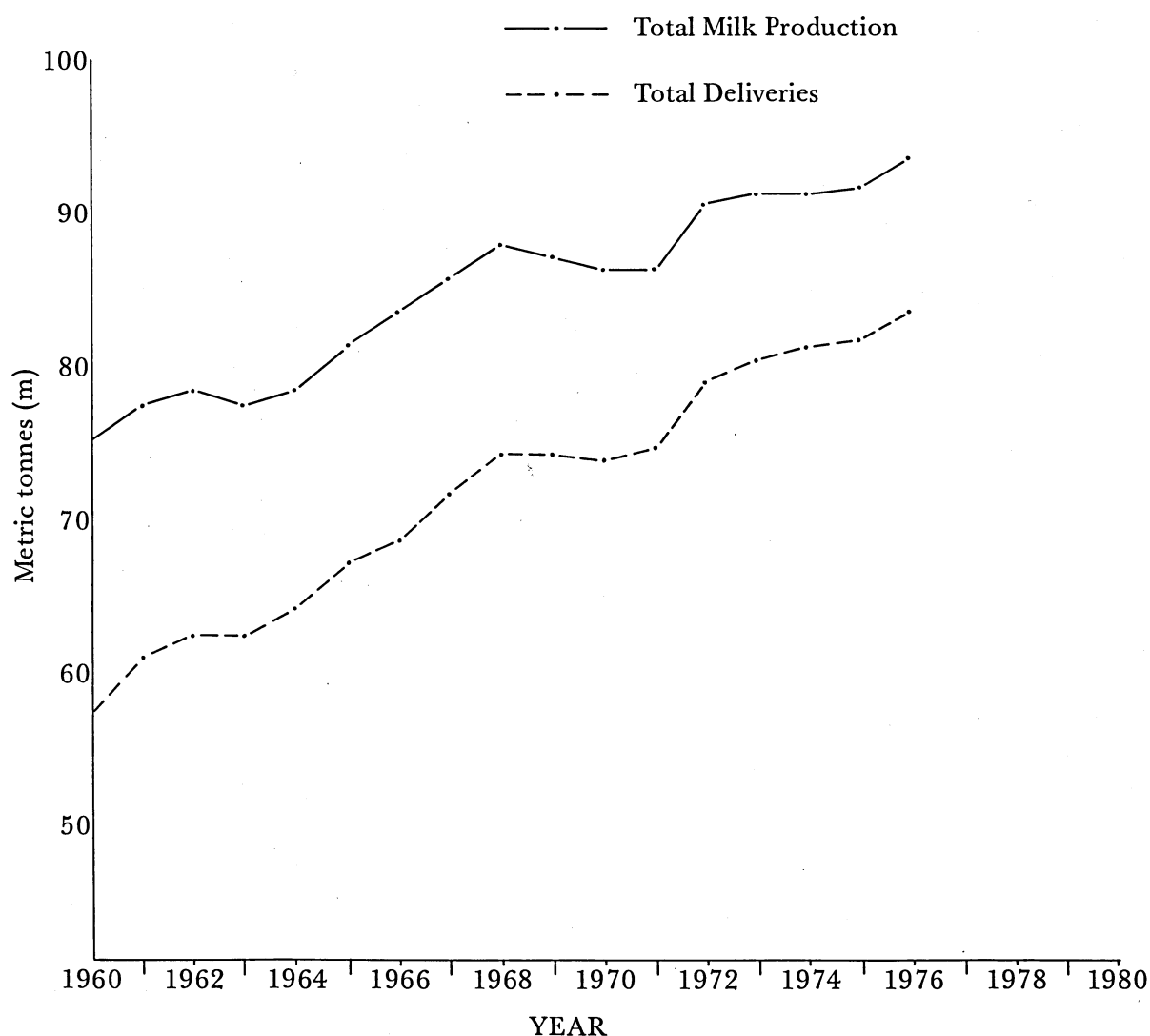


Figure 2 Milk production and deliveries



While cow numbers have been generally declining, a considerable expansion has occurred in the production and deliveries of milk off the farm. Figure 2 shows the trend in production and deliveries since 1960 with an overall growth of over 40 per cent in deliveries over the period. The increase in the production of milk was however, considerably less and as is shown in Table 1 the proportion of milk marketed has increased significantly since 1964. This has been facilitated by the changed pattern of livestock feeding and the lower proportion retained for human consumption.

Table 1 Trend in the production and delivery of milk in Member States, 1961/64 – 1973/76

<i>Mill. tonnes</i>	<i>1961/64</i>	<i>1965/68</i>	<i>1969/72</i>	<i>1973/76</i>
Milk production (A)	78.1	84.8	87.7	91.9
Milk delivered (B)	62.5	70.6	75.4	81.9
Ratio B:A	80	83	86	89

Sources: Incl. Eurostat, EEC Dairy Facts and Figures

The fact that such a substantial increase in production has occurred despite the fall in dairy cow numbers is due to the appreciable growth in milk yields per cow. It has been estimated that over the period 1960–76 milk yields per cow in the Community have increased from 3,083 kg to 3,785 kg or at an annual rate of about 1.4 per cent<sup>1, 2</sup>. The increase in 1975 and 1976 alone was equivalent to an increase of 5.8 per cent on the 1974 level. The partitioning of the increase in deliveries over the period can be allocated as follows. With fewer cow numbers the increase of approximately 45 per cent in deliveries can be divided 30 : 70 as between less milk retained on farm and increased yields respectively.

Member Countries differed widely with respect to growth in deliveries over the period, as is illustrated in Table 2. The rate of increase has been most significant in France, the Netherlands

Table 2: Growth in milk deliveries and average annual rate of growth, 1960/62 – 1974/76

	<i>Germany</i>	<i>France</i>	<i>Italy</i>	<i>Neth.</i>	<i>Belg.</i>	<i>Lux.</i>	<i>UK</i>	<i>Irl.</i>	<i>DK</i>
Total (%)	30	67	15	55	27	44	24	44	-6
Annual Average (%)	2.1	4.8	1.1	3.9	1.9	3.1	1.7	3.1	-0.4

Sources: EEC Dairy Facts and Figures, Eurostat

and Ireland while Denmark had not recovered its 1960 level of supply by 1976 even with rising deliveries in recent years. (See also Appendix Table II).

Table 3 shows the trend in yields per cow over the period 1960–76 and in certain intermediate years. While the increase for the 9 countries of the EEC has been at a rate of 1.4 per cent per annum the absolute increase has varied from 1,354 kg/cow in Denmark to little or no change in Belgium. It will also be observed that the major expansion in milk yields in Denmark, Ireland, the UK and the Netherlands has occurred in this decade, while much of the increase in other countries was realised previously. It is also significant that some of the countries with the highest levels of concentrate feeding such as Denmark and the Netherlands continue to realise appreciable increases in yields while the converse holds true for France where the level of concentrate input is relatively low.

Table 3 Milk yields in Member States in certain years (kg/cow)

	<i>Ger.</i>	<i>Fr.</i> <sup>1</sup>	<i>It.</i> <sup>1</sup>	<i>Neth.</i>	<i>Bel.</i>	<i>Lux.</i>	<i>UK</i>	<i>Irl.</i>	<i>DK.</i>	<i>Eur. 9</i>
1960	3,395	2,145	3,105	4,275	3,811	3,375	3,577	2,233	3,208	2,166
1965	3,642	2,529	2,830	4,207	3,692	3,390	3,750	2,308	3,946	3,149
1970	3,800	3,110	2,642	4,340	3,597	3,496	3,929	2,513	3,940	3,424
1976	4,108	3,260	3,167	4,777	3,610	3,571	4,427	3,057	4,562	3,785
Absolute increase	713	—	—	502	neg	196	850	824	1,354	819
Annual per cent change	1.3	—	—	0.8	—	0.4	1.5	2.3	2.6	1.7

<sup>1</sup> May not refer to dairy cows only

Sources: EEC Dairy Facts and Figures and Eurostat

1. Action Programme (1977–78 P) for the Progressive Achievement of Balance in the Milk Market. Com. (76) 300, Lux. 1976.

2. Monthly Statistics of Milk, 6/1976, Eurostat.

Given the rate of decline in the quantity of milk retained on the farm it is relevant to ask how much further can this development proceed. Obviously the decline in the quantity retained has been affected by the changed pattern of livestock feeding with milk substitutes and lower quantities retained for farm consumption in milk equivalent terms. In the early sixties the quantity retained per cow was of the order of 647 kg, in the period 1968–70 it was 509 kg, while in the most recent three year period it has been less than 400 kg. It is likely however while the rate of decline in the proportion retained per cow for animal feeding may slow down in the future, the pattern of decline with respect to human consumption may continue because of the trend towards fewer and larger herds.

### Dairying and Other Enterprises

As has been outlined in the previous section there has been a considerable increase in milk production in the EEC over the past sixteen years. It was also shown that the increase in deliveries has been even more dramatic. But while the latter is due to structural changes on farms the rate of growth in milk production has not been any more dramatic than the growth in the production of some other commodities. What is obviously imparting a higher profile to this sector is the simultaneous problem of demand which is the subject of other contributions to this Seminar. Indeed in the popular mind the problem of the milk market is often attributed to one of supply and indeed there seems to be some bewilderment at times even among the scientific community as to how the flow of milk can continue to increase in such circumstances! Perhaps the answer simply lies in the simple truth that farmers have to be given credit for approximating profit maximisation! The milk enterprise continues to hold an important position in the farm programme because of the returns to the character and composition of resources employed in its production and its consequent contribution to farm incomes.

The competitive position of dairying in the farm organisation, or of any other enterprise for that matter, is obviously dependent upon its ranking in terms of returns to the resources employed. Such a relationship for individual enterprises will obviously vary with the complement and composition of resources employed but ultimately the basis of production or activity is the attainment of a reasonable and acceptable standard of living. It is for this reason that on small to medium farms where the ratio of labour to land is high, dairying is incorporated in the farm programme so that returns to the land factor can be maximised. Furthermore it also has the attraction of generating a regular cash flow and milk prices have usually experienced less variation than most other product prices which also enhances its attractiveness.

These attributes of dairy farming consolidate its position in the farm programme but it has been a rewarding enterprise in recent times in any event. Data from the Farm Accounts Data Network in the EEC indicate the superior position of dairy farming in many situations whether this be expressed in terms of land or labour<sup>1</sup>. In 1973 for example the net farm revenue per hectare for milk in the 10–20 ha group was 346 u.a. in France while the corresponding revenue per ALU was 3,236 u.a. By contrast the corresponding returns in beef were only approximately two-thirds of this. Similarly the returns in terms of land and labour emerging from the same study for Ireland and the UK for milk and beef point to the leading position which dairying enjoys over the beef enterprise. Indeed it is only on the larger farms that the returns to labour and land approximate. The advantage of dairying in terms of returns to labour resources usually declines with farm size but with the adoption of modern technology facilitated by relatively high and stable prices it is highly possible that the differential in returns to labour between dairying and other enterprises could diminish.

The position of dairying over time vis-à-vis other enterprises is dependent upon relative product price changes and resource productivity. With respect to dairy farming, productivity improvements can arise either in the animal in terms of milk yield or in the intensity of land use. Both of these are manifested in milk output per unit of land. While no obvious or clear

---

1. Farm Accountancy Data Network for the EEC. Com/75/683 Final, Brussels, 1975.

cut measure of productivity is available for beef cattle the combination of increased productivity in terms of yield and land use, at present prices, maintains the position of dairying vis-à-vis other enterprises. This arises from the fact that the returns to increased productivity in milk production is probably greater than that from cereals or cattle.

In addition to change in productivity in milk production the trend in milk prices was by no means static. Table 4 outlines the development of certain commodity prices in some Member States from 1960/62 to 1973/75. In general it shows that the price of milk has generally kept pace with the trend for some of the major competitive enterprises except cattle.

The rising trend in the price of cattle has benefited returns from milk production however through its influence on calf prices. In most countries there is a good correlation between calf prices and cattle and the benefits accruing to milk production through an improvement in calf prices is illustrated in Table 5. "Good calf prices benefit exclusively the milk producer and thus improves the yield of dairy farming – instead of motivating producers – as was long assumed – to convert from milk to beef production"<sup>1</sup>. While the example overvalues the significance of calf price to revenue it nevertheless illustrates how high beef prices need not necessarily promote beef production at the expense of dairying.

It is quite probable that the effect of high calf prices may have an even greater effect in countries where there is no beef herd of any significant size. Where there are competitive beef/cow herds or beef operations it is probable that producers may decide to breed their own calves once prices exceed a certain limit.

Table 4 Trend in producer prices for certain cereals, cattle and milk

		1960/62 = 100	1965/67	1969/71	1973/75
Germany	wheat	100	99	85	92
	cattle	100	121	124	152
	milk	100	115	105	130
France	wheat	100	106	115	145
	cattle	100	132	168	241
	milk	100	119	140	193
Netherlands	wheat	100	117	115	127
	cattle	100	133	142	166
	milk	100	128	136	166
United Kingdom	wheat	100	93	114	210
	cattle	100	107	118	220
	milk	100	111	120	190
Ireland	barley	100	116	130	260
	cattle	100	125	148	245
	milk	100	119	141	287
Denmark	barley	100	114	107	171
	cattle	100	125	148	245
	milk	100	128	157	251

Source: Agrarpreise 1961–1970, Beilage No. 12/1971, Eurostat

1. Die Milch – und Rindfleischmärkte der EG – Regional Lösungsansätze für ein Gleichgewicht. Kommission der EG., NR. 10, Apr., 1976.



Table 5 Effect of calf prices on milk prices in the UK

Year	Milk Output/Cow (gallons)	Bull Calf Price (£)	2 : 1	Milk Price (£/gall)	3 + 4	5 : 4
	1	2	3	4	5	6
1971/72	870	35.56	.0409	.192	.233	1.213
1972/73	895	53.32	.0596	.199	.259	1.299
1973/74	875	48.74	.0557	.232	.289	1.246

Source: De Milch – und Rindfleischmarkte der EG – Regional Lösungsansätze für ein Gleichgewicht. Kommission de EG., NR. 10, Apr., 1976.

### Price and Quantity Relationships

We have already seen that quite a number of characteristics which dairy farming possesses has tended to set it apart from other enterprises. Perhaps we can now turn to assess these factors particularly in the countries with widely differing growth rates. This section therefore is concerned not alone with developments in price and subsequent response patterns but also with the issue of the concentrate input in milk production. In the period 1960/62 to 1974/76 Community deliveries of milk increased by 22.3 m tonnes of milk. The contribution of each country to this and the per cent which this represents for each country is indicated in Table 6. As a proportion of the total the major increases have been realised in France, Germany and the Netherlands, although in relation to the scale of each country France, the Netherlands and Ireland have shown the major increases. With the exception of Italy some of the biggest increases in milk prices were recorded in these countries also. Figures 3 and 4 show scatter diagrams for these countries of the relationship between the trend in milk prices and deliveries. Appendix Tables I and II show the trend in price and deliveries.

Table 6 Contribution of each country to increase in deliveries 1960/62 to 1974/76

	Ger.	Fr.	Italy	Neth.	Belg.	Lux.	UK	Irl.	DK	EEC 9
m. tonne	4.5	8.6	0.9	3.6	0.6	0.1	2.4	1.6	-0.3	22.3
% of total	20	39	4	16	3	1	11	7	-1	100

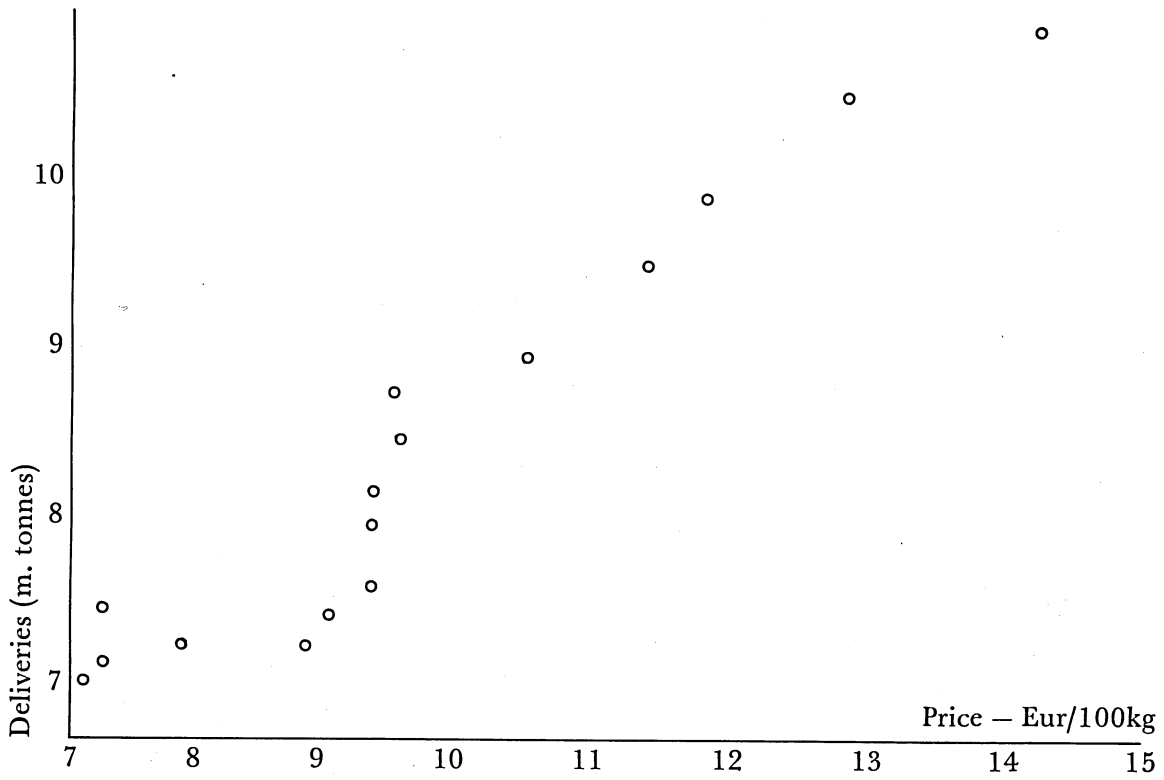
Sources: EEC Dairy Facts and Figures and Monthly Statistics of Milk.

These figures indicate that producers react differently over time to similar price changes. Although prices are not deflated it seems that for a period in the early sixties in France, production was almost infinitely elastic while the response to price in the Netherlands has been more cautious but consistent, with this relationship being maintained over the period. In Ireland however the response has become less elastic in recent years and production has tapered off vis-à-vis price. This apparently is true even if prices are deflated by the appropriate index of agricultural prices.

Production in Germany also has matched price increases reasonably well but has lagged behind in Belgium, and Denmark. In the case of the latter country milk production continued to decline until 1970 with the considerable drop in cow numbers, despite price changes which were not very much out of line with price developments in other countries. However, in Denmark economic development seems to have led to certain resource adjustments on farms which favoured the production of grains rather than the more intensive cattle production systems. This is illustrated by the fact that the area under barley approximately doubled from

Figure 3 Milk price/delivery relationships, 1960–1975

NETHERLANDS



IRELAND

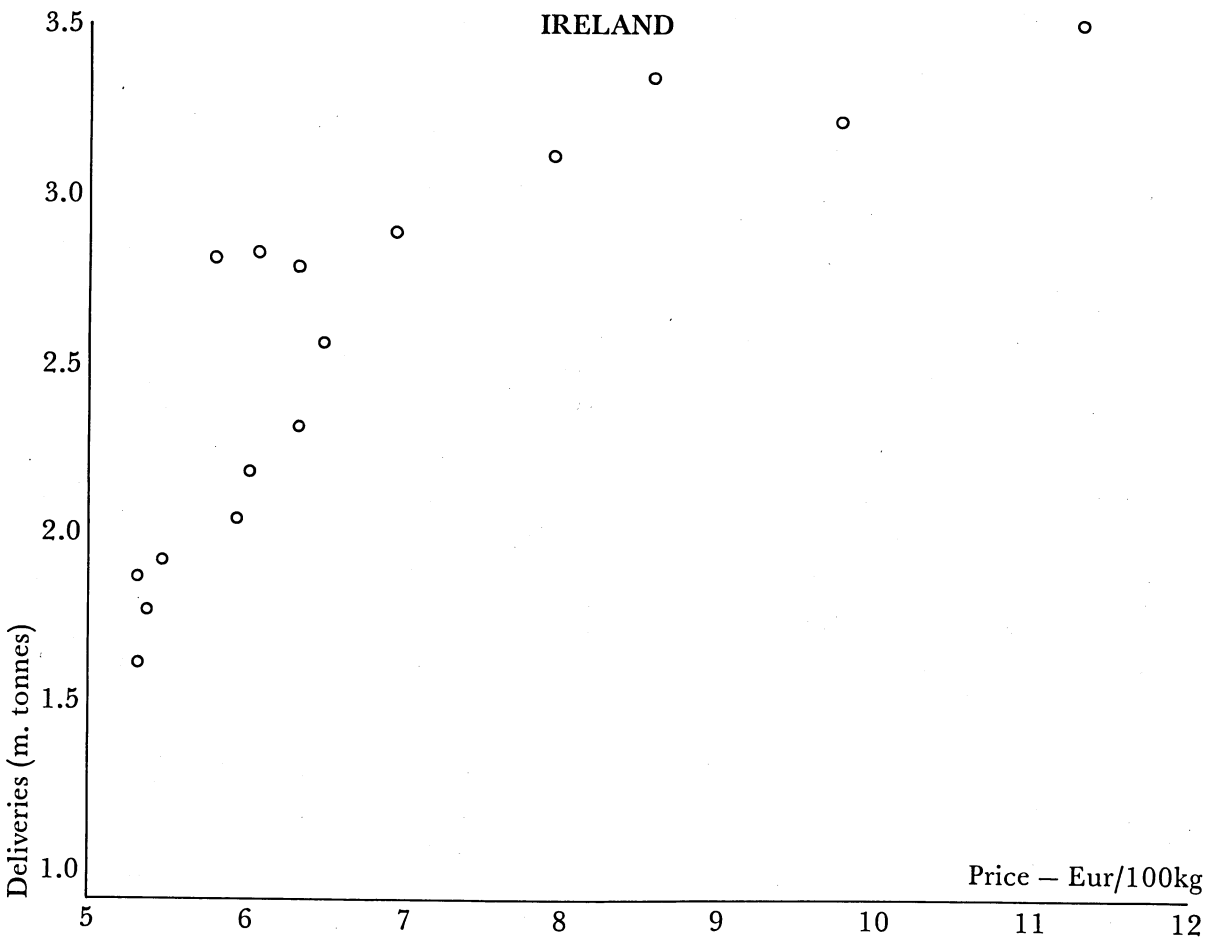
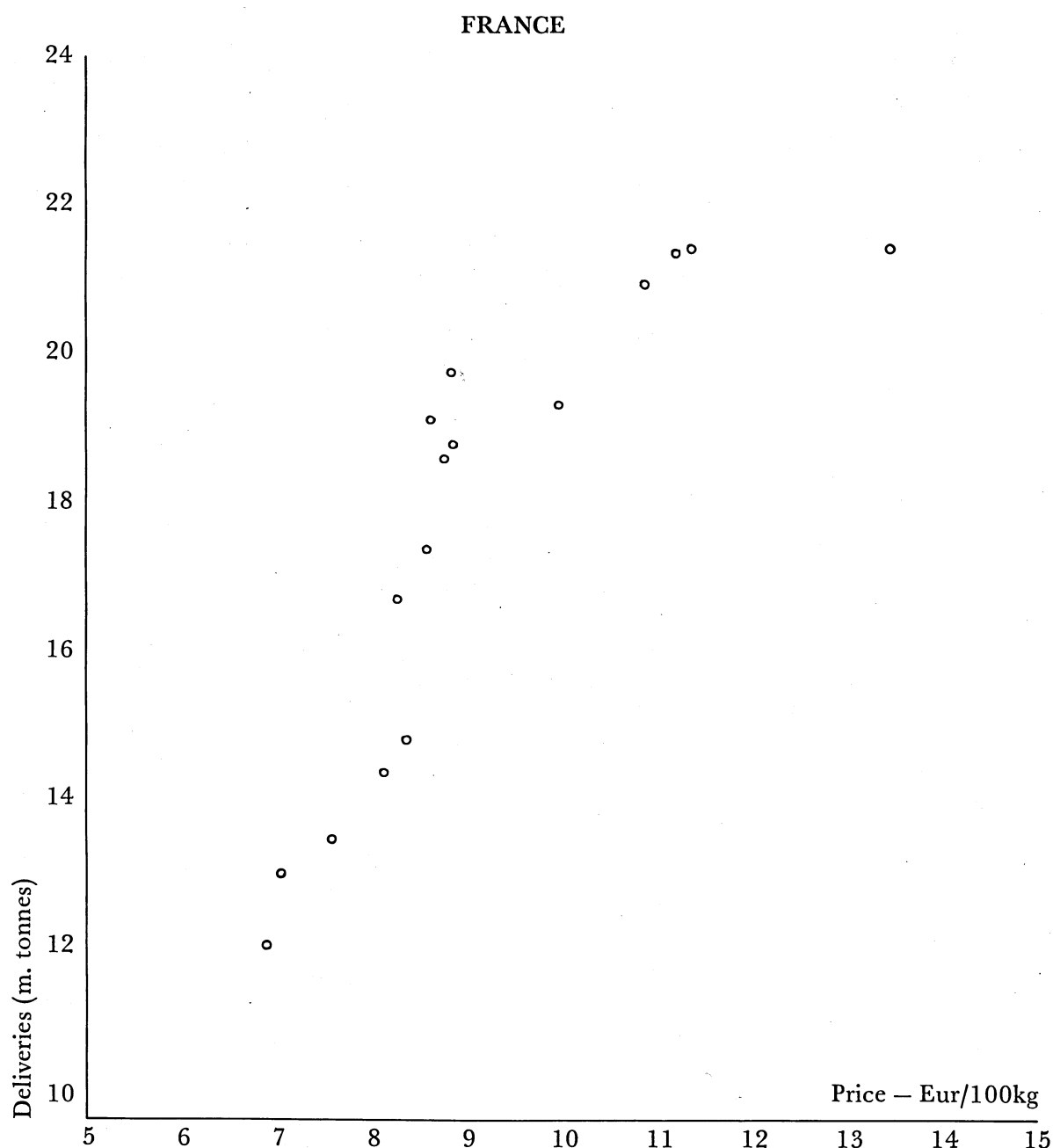


Figure 4 Milk price/delivery relationships 1960–1975



1960 to 1975. As shown previously (Table 4) the one commodity which has kept pace with milk in terms of price has been beef cattle but it apparently has not impeded the development of dairy farming. However, this does not necessarily mean that the differential in returns between cattle and milk is narrower than in the base period and indeed there is evidence that it would take a considerable shift in the beef/milk price ratio and/or in the technical efficiency of beef production before the present differential would be eroded.

The response of milk production over time can however be dependent upon factors other than price. Ireland for example is one of the few countries with a growth in dairy cow numbers. Some recent research in the area of supply response has indicated that farmers are indeed sensitive to changes in the price of milk but other factors also influence cow numbers as the following regression equation indicates:<sup>1</sup>

1. Hickey, B. and Kearney, B. "Prospects and Possibilities of Growth in Irish Agriculture", Agricultural Institute, Dublin, November 1976.

$$y = 672.9 + 19.26 x_1 + 1.90 x_2 - 8.94 x_3 + 0.074 x_4 - 80.58 x_5 \quad (R^2 = 0.98)$$

\*\*\*
\*\*
\*\*
\*\*\*
\*\*

\* indicates significance

( $y$  = cow numbers,  $x_1$  = milk price,  $x_2$  = calf price,  $x_3$  = sheep price,  $x_4$  = Calved Heifer Scheme,  $x_5$  = cereal price)

This suggests that the trend in the number of cows in the manufacturing milk herd has been strongly associated with calf and milk prices, with the Scheme introduced to promote expansion in the cow herd, and in a negative way with sheep and cereal prices. Again it is significant that calf prices positively influence expansion in cow numbers and tend to over-ride the potentially negative influence of high cattle prices with which it is strongly correlated. The effect of time representing the influence and adoption of new technology and aspirations towards higher incomes was also significant in other studies and an underlying growth trend tends to suggest that there is a momentum towards expansion with the factor/product and product/product price relationships which have been operating in recent times.

### Milk Yields

Quite apart from the effect of price on the size of dairy herd the main source of expansion throughout the EEC has been in milk yields principally arising from more and better feeding and genetic improvements. Given that yields can be significantly affected by the rate of concentrate feeding the relationship between concentrate and milk price is a determinant of the level of concentrate used. The feeding of concentrate is of course increasing over time. In the UK the level of concentrate feeding per cow increased by 21 per cent from 1965/66 to 1972/73 and this trend is continuing<sup>1</sup>. The subsequent relationship between the increase in milk yield and concentrate input was in the ratio of 2.2:1. The fact that concentrate prices have increased at a faster rate over the period would seem to imply that the level of feed was sub-optimal initially.

In most countries the use of concentrate in milk production has increased appreciably<sup>2</sup> reflecting the improved relationship between soya and milk prices. Generally speaking there is a good relationship between yield and the milk/soya price ratio. (Table 7)

Table 7 Relationship between trend in yields (kg/cow) and milk/soya price index

	<i>Germany</i>		<i>France</i>		<i>Netherlands</i>		<i>UK</i>		<i>Denmark</i>	
	<i>Index</i>	<i>Yield</i>	<i>Index</i>	<i>Yield</i>	<i>Index</i>	<i>Yield</i>	<i>Index</i>	<i>Yield</i>	<i>Index</i>	<i>Yield</i>
1969	100	3,779	—	—	100	4,170	100	3,929	—	—
1970	97	3,800	100	3,110	94	4,336	108	4,039	100	3,940
1971	104	3,856	115	3,191	107	4,440	103	4,187	110	4,046
1972	106	3,949	116	3,409	98	4,536	94	4,149	101	4,070
1973	64	3,891	72	3,357	51	4,684	48	4,114	64	4,185
1974	91	3,921	84	3,241	89	4,561	78	3,925	107	4,175
1975	124	4,009	108	3,207	124	4,613	115	4,091	145	4,352
1976	—	4,108	—	3,260	—	4,777	—	4,427	—	4,562

Sources: EEC Dairy Facts and Figures, Monthly Statistics of Milk, Agricultural price statistics

1. Costs and Efficiency in Milk Production 1971–1973, MAFF, June 1976.

2. Monthly Statistics of Milk, 6/1976, Eurostat.

The fact that the returns in dairying are partially dependent on the price of concentrates, and soya-bean in particular, underlines the difficulty in attempting to lessen the competitiveness of milk production through manipulation of the price policy for milk alone. Furthermore, in the context of maximising profits in the short-run the feeding of concentrate can largely be viewed as a variable which does not affect the quantities of any other variable in the production process. As such the use of concentrate can extend up to the point where marginal revenue equals marginal cost and it may also have beneficial side-effects such as lower fodder requirements and better quality livestock.

One other point worth noting here is that in many instances concentrate prices and oil-cake in particular, are lower where milk prices tend to be higher. This means that in such circumstances the feeding of a high level of concentrates can be economically justifiable and this indeed is the case in the Netherlands and Denmark.

### Dairy Policy and Structural Adjustment

One of the effects of the milk price policy has been to promote the innovation and adoption of new technology on the farm which in turn probably reduces the flexibility of such farm units to adapt to other enterprises. While the present dairy policy is often defended in terms of the contribution it makes to income maintenance on small holdings one suspects if indeed this claim is as valid as it was a number of years ago. Even in the short period from 1973 to 1975 there was an increase in concentration and a probable tendency for the location of dairy enterprises on bigger farms. While there has been a reduction of about 8 per cent in the number of holdings with dairy cows there is little to indicate that this reduction occurred other than in the smallest herds and even the absolute number of larger herds is increasing.

It seems also that as dairy herd structure is changing more rapidly than farm structure the contribution of dairying to smaller farms is becoming somewhat less. The following table shows that with respect to Ireland the contribution to output on smaller farms is somewhat less than a decade ago while the role of milk production on larger farms is becoming somewhat greater. While no corresponding data is readily available for other countries, the evidence of such a trend would suggest that the medium to large farmers may be incorporating dairying in their farm programme to a greater degree than heretofore or that technology has effectively removed the limit to size in dairy farming.

Table 8 Contribution of dairying to output by farm size (ha)

Size	2 - 6	6 - 12	12 - 20	20 - 40	40 - 80	80 +
1966/67	38.9	32.2	36.1	38.3	39.5	30.1
1976	28.8	26.7	38.4	46.5	45.7	28.0

Source: Farm Management Survey, The Agricultural Institute, Dublin

### Concluding Remarks

The foregoing assessment of the factors which affect the supply of milk in the Community is necessarily cursory in nature. However, I hope it is not too much to presume that it will contribute positively to an understanding of the factors which influence milk production in the Community. The further the analysis developed the more obvious it became that it should proceed on a sub-national or regional basis. Furthermore many other factors such as the rate of economic growth with its attendant implications for job creation, the structure of farming, resource quality and the demographic status of the farming population may have an important bearing on the issue of milk production which only a more comprehensive analysis could fully

develop. Additionally supply response investigations based on aggregate analysis does not accurately show the differential rate of response of different supplier sub-groups.

Nevertheless, some prices or price related variables do stand out as important variables affecting production. Certain characteristics of the enterprise such as regularity of cash flow and price stability were highlighted. These in turn have led to the adoption of new technology which has effectively removed any limit to dairy herd expansion and enhanced labour productivity in particular. This has allowed milk production to play a more important role on larger farms and with a concomitant investment in specialised capital has increased the commitment of such producers to dairy farming. In such circumstances downward adjustment or a freeze in milk prices may effect little change in supplies in the short-run as long as revenue is adequate to cover variable costs. Furthermore it is doubtful if in many instances a situation has been reached where the use of concentrate in milk production has surpassed the profit-maximising level of input.

Based on the level of returns and character of the enterprise the following concluding points may be relevant to a consideration of bringing more balance into the market for milk and the composition of production in general. In the first place more attention should be given to attempting to stabilise the prices and increase the productivity of competing enterprises and confer on them some of the advantages which dairying currently enjoys in this respect. Secondly, while it is unlikely that it may have little effect in the short-term for the reasons given, a freeze in prices would probably curtail investment and thereby supplies in the long-term. Thirdly, some consideration might be given to confining conversion premiums, at a lower payment rate, to the larger producers who in any event have more alternatives and who contribute significantly to milk supplies. Finally, it is more likely that a combination of policies similar to those advocated will be politically acceptable in bringing balance into the market rather than a reliance on one particular measure significantly different from existing measures and pursued in isolation.



Appendix Table 1 Selling prices for milk (Eur/100 kg)

<i>Year</i>	<i>Germany</i>	<i>France</i>	<i>Italy</i>	<i>Neth.</i>	<i>Belgium</i>	<i>Lux.</i>	<i>U.K.</i>	<i>Ireland</i>	<i>Denmark</i>
1960	8.14	6.93	7.68	7.05	7.44	8.88	8.96	5.32	4.93
1961	8.55	7.21	7.77	7.22	7.44	8.92	8.32	5.35	4.67
1962	8.88	7.64	8.03	7.23	7.40	9.10	8.32	5.32	5.07
1963	9.30	8.20	9.39	7.82	7.78	9.36	8.62	5.49	5.60
1964	9.72	8.39	10.81	8.85	9.04	10.24	9.02	5.94	5.73
1965	9.92	8.32	10.84	9.11	9.66	10.38	9.32	6.02	5.87
1966	10.02	8.60	11.05	9.45	9.72	10.30	9.46	6.34	6.13
1967	9.87	8.87	11.02	9.47	9.72	9.78	9.39	6.53	6.74
1968	9.68	8.82	11.12	9.49	9.52	9.96	8.30	5.80	6.40
1969	9.32	8.57	11.56	9.58	9.18	10.16	8.35	6.05	6.93
1970	9.54	8.84	12.64	9.59	9.28	9.98	8.59	6.34	7.73
1971	10.31	10.04	13.76	10.55	9.49	10.40	9.43	6.96	8.45
1972	11.58	10.98	14.62	11.41	10.50	11.00	9.45	7.99	8.97
1973	12.41	11.27	12.80	11.79	11.10	11.95	8.85	8.57	11.08
1974	13.60	11.37	15.43	12.84	12.02	12.68	10.52	9.81	12.40
1975	15.37	13.50	16.69	14.21	13.40	13.64	12.08	11.32	13.33

## In national currency/100 kg

1960	34.2	34.20	4,800	26.80	372	444.0	3.20	1.90	37
1961	34.5	35.59	4,858	26.38	372	446.0	2.97	1.91	35
1962	35.2	37.74	5,019	26.16	370	455.0	2.97	1.90	38
1963	37.2	40.50	5,867	28.29	389	468.0	3.08	1.96	42
1964	38.9	41.45	6,756	32.04	452	512.0	3.22	2.12	43
1965	39.7	41.11	6,778	32.99	483	519.0	3.33	2.15	44
1966	40.1	42.44	6,907	34.21	486	515.0	3.42	2.27	46
1967	39.5	43.81	6,888	34.27	486	489.0	3.42	2.38	47
1968	38.7	43.58	6,952	34.37	476	498.0	3.46	2.42	48
1969	36.7	44.40	7,224	34.68	459	508.0	3.48	2.52	52
1970	34.9	49.11	7,900	34.71	464	499.0	3.58	2.64	58
1971	37.7	55.79	8,603	38.17	474	519.6	3.93	2.90	64
1972	40.5	61.00	9,231	40.19	511	535.1	4.13	3.49	68
1973	41.3	62.37	9,333	40.95	540	581.4	4.52	4.38	84
1974	43.8	68.35	12,541	43.07	585	616.8	5.62	5.24	94
1975	49.5	76.67	14,404	47.66	652	663.7	7.21	6.76	101

Sources: Agricultural Price Statistics 1969–75 Eurostat. Agrarpreise 1961–1970 Beilage/Supplement 12/1971 E.G.

Appendix Table II Index of milk prices (national currency) and deliveries

<i>Prices</i> 1960	<i>West</i> <i>Germany</i>	<i>France</i>	<i>Italy</i>	<i>Neth.</i>	<i>Belgium</i>	<i>Lux.</i>	<i>UK</i>	<i>Ireland</i>	<i>Denmark</i>
				1960 = 100					
1961	101	104	101	98	100	100	93	101	95
1962	103	110	105	98	99	102	93	100	103
1963	109	118	122	106	103	105	96	103	114
1964	114	121	141	120	122	115	101	112	116
1965	116	120	141	123	130	117	104	113	119
1966	117	124	144	128	131	116	106	119	124
1967	115	128	144	128	131	110	107	125	127
1968	113	127	145	128	128	112	108	127	130
1969	107	130	152	129	123	114	109	133	141
1970	102	144	165	130	125	112	112	139	157
1971	110	163	179	142	127	117	123	153	173
1972	118	178	171	150	137	121	129	184	184
1973	121	182	194	153	145	131	141	231	227
1974	128	200	261	161	157	139	176	276	254
1975	145	224	300	178	175	149	225	356	273
<i>Deliveries</i>									
1960	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1961	105	108	101	102	108	105	106	109	102
1962	108	112	103	107	112	99	110	115	99
1963	112	119	96	104	109	102	107	119	94
1964	114	122	102	104	109	100	108	127	97
1965	117	138	104	107	119	103	107	136	100
1966	119	143	107	109	128	109	106	143	98
1967	123	147	111	115	135	117	110	159	96
1968	128	153	113	118	143	122	113	173	98
1969	129	158	114	123	137	120	114	175	91
1970	128	156	115	128	131	125	117	173	86
1971	125	160	116	131	129	126	120	178	85
1972	129	173	117	140	137	135	128	189	89
1973	131	177	118	147	134	140	131	200	91
1974	133	178	120	157	138	148	127	192	93
1975	135	178	113	163	136	146	127	208	95
1976	139	179	114	168	137	148	132	224	97

## THE STRUCTURE OF EEC MILK PRODUCTION

Dr. Ortwin Wagner

1. The organisers of the Wye Seminar have fixed a very definite framework for the discussion: they wish to set out the nature and extent of the problems of the EEC milk market and to decide upon possible political means of resolving them. These terms of reference are important so as to prevent the survey and the discussion going off course. They can be compared to a corset that keeps the figure together.

The question must certainly be asked – which EC milk policy is meant. I suppose that you wish primarily to discuss the policy to achieve market equilibrium. Does such a concrete policy with clear aims already exist in the Community?

2. This question is not just rhetorical. If you ask practical farmers, who produce milk on their farms, they would say that their foremost ambition is to raise efficiency, and to achieve the optimum exploitation and expansion of the factors of production available to them – forage area, building facilities, dairy cows. And the support of this rationalisation is a political duty for the common agricultural policy. Article 39 of the foundation Treaty of the EC gives rationalisation equal rank with market stabilisation.

We know however that conflicts of aims can arise in the practical execution of the policies directed towards these aims. Rationalisation and thereby raising efficiency, the maximum for the family farm, seems to run counter to the macro-economic maxim, the attainment of market stabilisation by means of adjustments in supply.

3. The structure of EEC milk production is now to be considered in relation to these apparently highly contrary aims.

In accordance with narrow limits of our briefing, the starting points for a rational market adjustment will be revealed, as they emerge from the structural analysis.

I am aware that the micro-agriculturalists, for whom rationalisation is the sole aim, will see themselves as the “temple guardians” of the Treaty of Rome, if the macro-economic orientation of policy runs contrary to their inclination.

But let us however take the risk.

4. The number of dairy cows in the EC stays extraordinarily constant at around 25 million.

Table 1 Number of dairy cows in the EC  
December count in '000 head

1960	25,089
1965	25,887
1970	25,383
1972	24,987
1973	25,570
1974	25,206
1975	24,728
1976	24,873

Sources: ZMP and MMB

A breakdown among the 9 member states does admittedly show certain variations in the long-term series. These changes are however difficult to attribute to the dairy policy and more particularly to the level of milk producer prices. The overall impression is rather that the number of dairy cows is generally beyond the influence of traditional – and only indirectly effective – agri-political means.

Table 2 Number of dairy cows according to member countries in '000 head

Countries	1960	1970	1976	1970:1960	1976:1960
				$\pm$ %	$\pm$ %
Federal Republic of Germany	5,800	5,593	5,387	- 3.4	- 7.1
France	7,196 <sup>b</sup>	7,468	7,565	+ 3.8	+ 5.1
Italy	3,414	3,214	2,897	- 5.9	- 15.1
Netherlands	1,592	1,874	2,197	+ 17.7	+ 38.0
Belgium	1,015	1,028	985	+ 1.3	- 3.0
Luxembourg	56	64 <sup>f</sup>	66	+ 14.3	+ 17.9
United Kingdom	3,294	3,337	3,321	+ 1.3	+ 0.1
Ireland	1,284 <sup>hi</sup>	1,652 <sup>i</sup>	1,353	+ 28.7	
Denmark	1,438 <sup>g</sup>	1,153 <sup>g</sup>	1,102	- 19.8	- 23.4

b 1962 - f 1969 - g June/July - hi June All cows - i All cows

5. Because of the varying trends in individual countries the influence of economic political determinants such as producer prices, the cost of means of production, interest rates, development of non-agricultural incomes etc. on milk supply cannot be gauged from average reckonings for the Community. If these connections are however to be shown, this can be done only with national analyses.

The dependence of the number of dairy cows on producer prices cannot even be proved for these more homogenous economic regions. In the Federal Republic the number of dairy cows decreased by 8.7 per cent points from 1965 to 1976. Milk producer prices fell from 1965 to 1970 by 13.3 per cent points in real terms and from 1970 to 1976 by 3.5 per cent points (see table 3). The decline in the number of cows is almost wholly explained by reductions in the herd encouraged by slaughter premiums in 1969 and conversion premiums in 1973.

Table 3. Number of dairy cows and producer prices in the Federal Republic

Year	No. of dairy cows <sup>1</sup>		Milk price <sup>2</sup>	
	in '000 head	1970 = 100	Pf/kg	Real <sup>3</sup> 1970 = 100
1965	5,854	105.3	40.4	113.3
1968	5,878	105.7	40.3	105.6
1970	5,561	100.0	40.2	100.0
1972	5,466	98.3	46.4	103.9
1974	5,393	97.0	50.0	97.9
1976	5,370	96.6	58.6	103.5

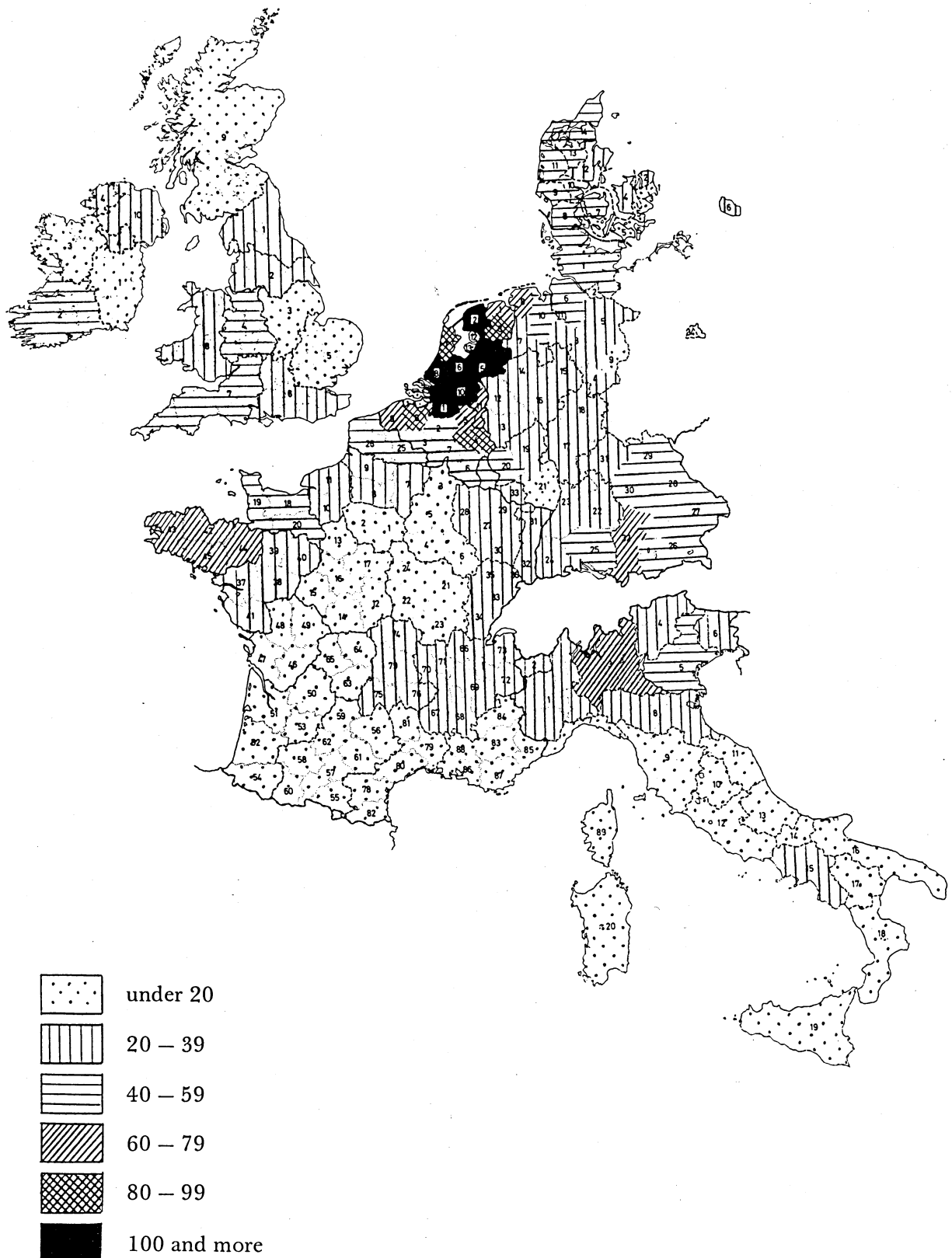
1 December count

2 ex farm, including VAT.

3 calculated by means of the cost of living price index.

6. This constancy in the total number of dairy cows however hides a far more effective "structural change", which can be seen statistically from changes in the regional comparisons and the development of the structure of individual farm herds.

Map 1 Dairy cows per 100 ha Agricultural land



Dairy farming is today especially concentrated in the northern coastal belt from Brittany to Denmark including the south-west of England and Wales in Great Britain as well as the south-west of Ireland, and the northern and western foothills of the Alps as well as central and eastern Upper Italy (see Map 1)

Dairy farming has been expanding steadily for many years in these key regions, both overall and in relation to the agriculturally used area, while it has declined in importance in other regions. The decisive reasons for this shift in location are:

- Increases in numbers — a high proportion of grassland (good forage growth), low density of settlement, above-average farm sizes;
- Decreases in numbers — a high proportion of arable farming or special crops, high settlement density, especially in catchment areas of population centres, below-average farm sizes.

Dr. Gay showed in a survey in 1970 that from 1960 to 1968 the number of cows in districts of the Federal Republic with more than 40 per cent grassland to the total agriculturally used area increased by 8.1 per cent while in districts with a grassland percentage of less than 40 per cent they decreased by 5.3 per cent. In districts with more than 80 per cent grassland cow numbers rose by 20.6 per cent, and in those with less than 10 per cent the decrease amounted to 19.9 per cent (see table 4).

7. A study of the state and development of the regional structure of dairy farming in fact suggests that a starting point for the milk policy might perhaps be found here. It can however be mentioned that "Regional policy" is today a generally recognised means of enhancing the efficiency of certain special measures. These are mostly additional social benefits and additional investments towards improving the infrastructure. Both are either oriented directly towards raising the volume of production or bringing this about, at least, indirectly.

A convincing concept for a regionally differentiated milk market policy with the aim of reducing production overall has so far not been developed. However, preliminary works on defining regions for differentiated measures exist<sup>1</sup>.

These take into account hitherto and projected changes in location as well as the labour market for the rest of the economy. It is proposed to divide the Community without Italy into four regions (see Map 2). Differences in the elasticity of supply are assumed for these regions: supply is to be guided with regionally differentiated financial incentives or disincentives.

The practicability and the efficiency of a regionalised milk policy, from the point of view of any adjustment in supply, is however doubtful. Similarly structured farms in different regions would be treated differently while differently structured farms in one region would be treated the same. This is in fact not justified and politically not practicable.

8. Considerable differences also exist in the Community in the individual farm structure, herd size and milk yields per cow. In 1973/74 there were around 2.4 million herds of an average size of 10.5 cows. Around 23 per cent of all cows were in herds of 9 cows, which covered 63 per cent of all herds. Only around 150,000 farms had 30 or more cows. The proportion of the cows kept in these "structurally sound" farms was between 10 per cent in West Germany, 17 per cent in France, 66 per cent in the Netherlands and around 84 per cent in the UK.

The change in structure over the course of time becomes apparent if one considers the decline in the number of cowkeepers. Their number decreased by an average of around 123,000 a year from 1973 to 1975. The number of cows "released" thereby was more or less "taken up" by the remaining farms.

This balance between the stocking up of existing herds and the abolition of whole herds should be changed in favour of "abolition", if an adjustment in production is to be achieved.

---

1. Die Milch- und Rindfleischmärkte der EG — Regionale Lösungsansätze für ein Gleichgewicht, Mitteilungen über Landwirtschaft Nr. 10. (The milk and meat markets of the EEC — Regional starting points for equilibrium; Communication on agriculture; produced by IFO-Institut, Munich.)



Table 4 Changes in dairy cow farming in the German Federal Republic from 1960 to 1968/69 as a function of the proportion of grassland in urban and rural districts

Proportion of grassland to the agricultural area from..... to.....	No. of district	Dairy cow numbers				
		1960 <sup>1</sup> ( <sup>'000</sup> )	1968	1960 %	1968 %	Change %
over 80	15	270.0	325.6	4.7	5.7	+ 20.5
70 - 80	14	279.3	321.0	4.9	5.6	+ 14.9
60 - 70	24	429.4	492.5	7.6	8.5	+ 14.7
50 - 60	43	702.2	720.9	12.4	12.5	+ 2.7
40 - 50	73	1,181.7	1,233.5	20.8	21.4	+ 4.4
over 40	169	2,862.6	3,093.5	50.4	53.7	+ 8.1
30 - 40	98	1,214.1	1,212.5	21.4	21.0	- 0.1
20 - 30	73	818.4	784.7	14.3	13.6	- 4.1
10 - 20	58	554.6	493.2	9.8	8.6	- 11.1
under 10	20	131.4	105.2	2.3	1.8	- 19.9
Urban districts	139	104.3	77.5	1.8	1.3	- 25.7
Under 40	388	2,822.2	2,673.1	49.6	46.3	- 5.3
Total	557	5,685.4	5,766.6	100.0	100.0	+ 1.4

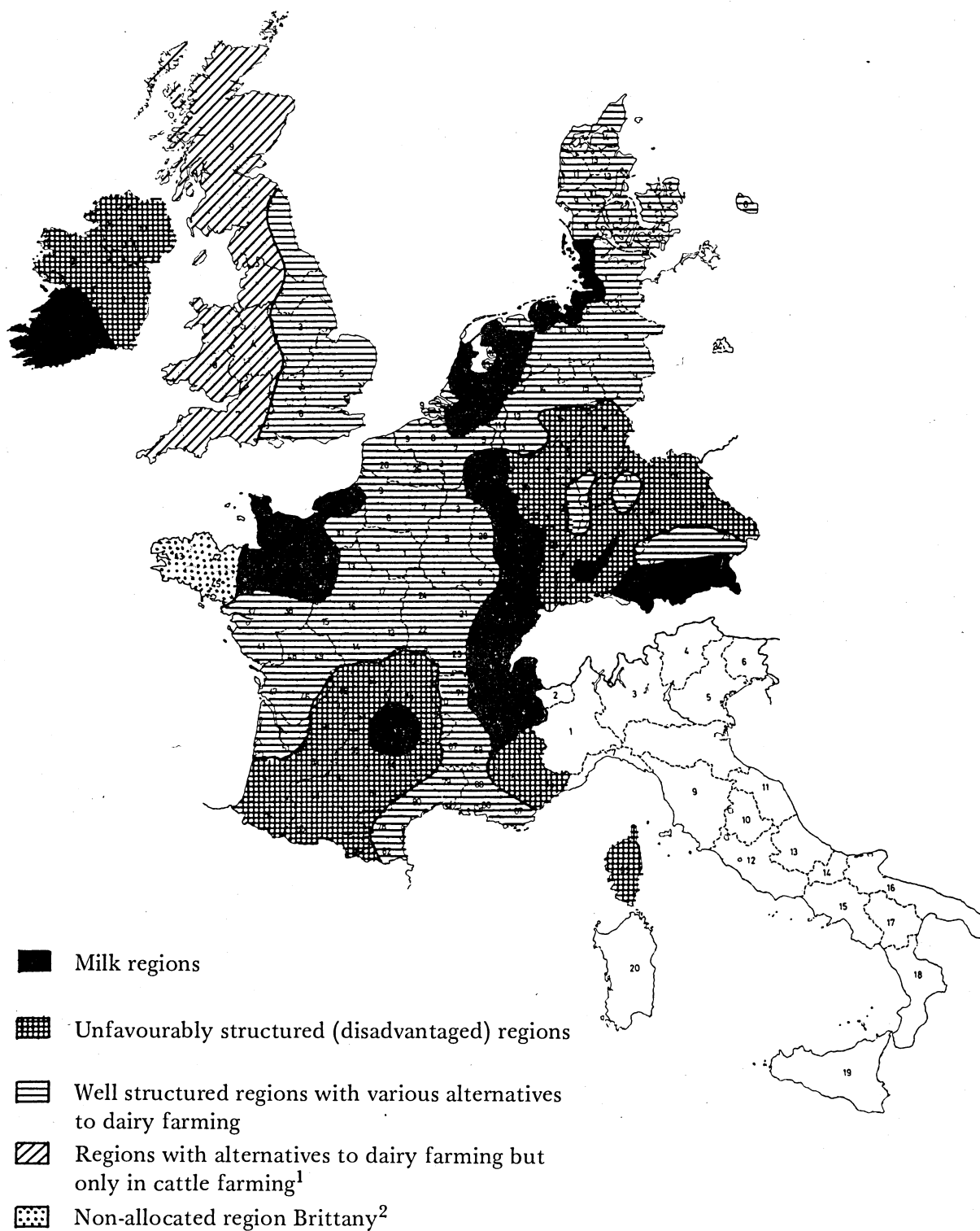
Proportion of grassland to the agricultural area from..... to.....	No. of district	Cow keepers				Change %	Cows per farm	
		1960 <sup>1</sup> ( <sup>'000</sup> )	1969	1960 %	1969 %		1960 <sup>2</sup>	1969
over 80	15	33.1	26.7	2.7	3.2	- 19.3	8.1	12.2
70 - 80	14	51.0	37.0	4.2	4.5	- 27.4	5.5	8.7
60 - 70	24	77.9	59.6	6.4	7.2	- 23.4	5.5	8.3
50 - 60	43	141.9	99.5	11.7	12.1	- 29.9	5.0	7.2
40 - 50	73	252.3	177.3	20.7	21.5	- 29.7	4.7	7.0
over 40	169	556.2	400.1	45.7	48.5	- 28.0	5.1	7.7
30 - 40	98	276.0	191.8	22.6	23.2	- 30.5	4.4	6.3
20 - 30	73	195.8	126.8	16.1	15.4	- 35.2	4.2	6.2
10 - 20	58	137.4	79.7	11.3	9.6	- 41.9	4.0	6.2
under 10	20	33.6	18.7	2.8	2.3	- 44.3	3.9	5.6
Urban districts	139	17.8	8.5	1.5	1.0	- 52.2	5.8	9.2
under 40	388	660.6	425.5	54.3	51.5	- 35.5	4.3	6.3
Total	557	1,217.0	825.6	100.0	100.0	- 32.1	4.7	7.0

1 including draught cows

2 excluding Schleswig-Holstein and Bavaria, where cattle keepers

Source: Discourse by Dr. Johannes Gay "On the structure of dairy farms" published by Deutsche Raiffeisenverband e.V., Bonn (German co-operative federation)

Map 2 Proposal for a regionalisation of the EEC with a view to a regionally differentiated milk market policy



1 also sheep farming  
 2 excluding Ille et Vilaine

Table 5 Size structure of dairy herds

Country	Year	Size of herd (cows)						Number of Herds '000
		2-4	5-9	10-19	20-29	30-49	50 & over	
		% of herds in each size group						
Germany <sup>a</sup>	1973	35.1	30.7	25.6	6.3	2.0	0.3	630.2
France	1973	28.3	25.1	31.9	10.2	3.9	0.6	697.0
Italy	1973	72.0	16.4	7.0	2.3	1.2	1.1	607.1
Netherlands	1974	12.2	12.1	26.2	21.2	20.2	8.1	99.0
Belgium	1973	24.6	25.4	32.4	11.6	5.3	0.7	85.0
Luxembourg	1974	16.7	18.1	34.1	19.3	10.9	0.9	4.5
United Kingdom	1975	13.2	8.1	15.5	13.3	20.4	29.5	80.0
Denmark	1974	17.5	19.6	34.9	15.6	9.9	2.5	76.5
Irish Republic	1975	50.6	16.5	17.2	7.9	5.6	2.2	132.2
Total Nine	b	40.5	22.7	22.6	7.9	4.3	2.0	2,411.5

Table 6 Size structure of dairy herds

Country	Year	Size of herd (cows)						Number of Herds '000
		1-4	5-9	10-19	20-29	30-49	50 & over	
		% of cows in each size group						
Germany <sup>a</sup>	1973	10.3	23.9	39.1	16.7	8.1	1.9	5,486
France	1973	6.3	15.7	39.7	21.5	12.9	3.9	7,683
Italy	1973	28.2	18.7	16.6	9.3	8.3	18.9	3,051
Netherlands	1974	1.3	3.8	16.8	22.5	33.2	22.4	2,255
Belgium	1973	5.0	14.8	37.2	22.9	16.0	4.1	1,000
Luxembourg	1974	2.7	8.0	30.6	29.8	25.6	3.3	70
United Kingdom	1975	0.6	1.4	5.6	8.0	19.5	64.9	3,242
Denmark	1974	2.6	8.9	31.0	23.6	23.2	10.7	1,193
Irish Republic	1975	10.0	11.3	23.6	18.8	20.6	15.7	1,300
Total Nine	b	8.6	14.3	29.0	17.4	15.0	15.7	25,280

a Revised series

b Years as indicated for individual countries

Sources: EEC Census; MAFF; National Statistics

9. These changes in the dairy herd structure and shift in location are at the root of the continuing high rise in milk production. They however closely inter-react with biological-technical progress, which is expressed in the increase in the milk yield per cow. Improvements in breeding, feeding, farming techniques and animal care have lead to an average annual rise in milk production per cow of around 50 kg (see Table 7).

Table 7 Milk yields

Country	<i>kg per cow</i>				
	1960	1965	1970	1974	1975
Germany	3,395	3,642	3,800	3,934	3,997
France <sup>a</sup>	2,145	2,529	3,110	3,227	3,241
Italy	3,105 <sup>b</sup>	2,830 <sup>b</sup>	2,642 <sup>b</sup>	2,893	2,969
Netherlands	4,275	4,207	4,340	4,490	4,620
Belgium <sup>c</sup>	3,811	3,692	3,597	3,714	3,660
Luxembourg	3,375	3,390	3,496	3,560	3,486
Total Six	2,662	3,063	3,371	3,542	3,592
United Kingdom	3,577	3,750	3,929	4,076	4,264
Denmark <sup>d</sup>	3,708	3,946	3,940	4,280	4,450
Irish Republic <sup>e</sup>	2,233	2,308	2,513	2,473	2,752
Total Three	3,346	3,465	3,585	3,740	3,945
Total Nine	2,966	3,149	3,420	3,588	3,673

a From 1970 onwards the yield is for dairy cows only while the yield for previous years is an average of dairy and beef cows.  
 b Milk yield is overstated since it was computed by dividing total milk production (including buffaloes milk) by the number of dairy cows only.

c From 1965 series not strictly comparable with previous data.

d From 1974 onwards the yield is for dairy cows only while the yield for previous years is an average of dairy and suckler cows.

e From 1974 series not strictly comparable with previous data.

Sources: EEC Ag. Stats.; OECD; National Statistics.

At the same time the proportion of farm sales in comparison with production has risen at an average annual rate of around 1.4 per cent points.

The growth in the annual production per cow and the relative rise in deliveries to the dairies have had a cumulative effect. As a result total deliveries to dairies in the nine EEC countries increased from 57.315 million tonnes in 1960 to 81.695 million tonnes in 1975.

Any projection of future developments in yields over the next five to ten years can presuppose that the annual growth in yields will continue at about 50 kg/cow. This assumption is supported by the fact that there are considerable discrepancies in yields over herd as a whole. In West Germany the milk yield recording system in 1976 showed a difference in yield of 495 kg between the herdbook cows (5,062 kg) and the non-herdbook cows (4,567 kg)<sup>1</sup>. The average yield of all recorded cows at 4,820 kg was 715 kg higher than the average for all cows. In England and Wales recorded cows averaged 4,851 kg for the recording year April 1976 to March 1977, while an average of 4,350 litres is shown for all cows.

These figures show that the application of the latest scientific knowledge to breeding, feeding and animal husbandry on all farms can by itself constitute a considerable yield potential. 10. The analysis of the structure of milk production in the Nine leads to the following conclusions important for the further milk policy:

10.1 Approximately 50 kg. additional annual milk yield per cow should be reckoned on.

1. Rinderproduktion 1976, Zucht Leistungsprüfungen Besamung in der Bundesrepublik Deutschland. (Cattle breeding 1976: Breeding, Yields, Insemination, in West Germany), published by the Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter, Bonn, pp. 14 and 30.

- 10.2 The share of milk sales to dairies which was around 86.2% in the European Community, has reached a very high level in some member States. It will therefore cease to rise quite so rapidly as during recent years.
- 10.3 The total number of dairy cows remains constant. This will remain so in spite of very considerable alterations in the structure of the industry, so long as no measures are implemented in agricultural policy which would affect the number of dairy cows.
- 10.4 A balance is being maintained between the breaking up of herds and the build up of the remaining herds. This means that dairy farming will be abandoned principally by farmers with below-average size herds, or those in areas with alternative means of employment — particularly in arable farming, or outside agriculture entirely.
- 10.5 A Community policy related to the regulation of quantities is bound to support certain elements in structural development and inhibit others. In order to avoid further increases in total production and possibly even to decrease current production slightly, the breaking-up of dairy herds must be accelerated, and the parallel build-up of other herds slowed down. The process of structural adaptation can be influenced by means of payment of a subsidy when a herd is broken up (non-marketing subsidy, conversion subsidy). On the other hand a slowing-down of herd increase can be achieved by means of a tax on any increase in production per herd — if this should prove necessary for the time being. Neither of these measures would in principle alter “natural” structural changes. The structural improvement of the industry would continue overall without any change in tempo. At the moment the balance comes down more heavily in favour of breaking up the herds.

## COMSUMER RESPONSE TO PRICE AND OTHER PROMOTIONAL ACTIVITIES

Professor G.R. Boddez and Dr. E. Tollens

### INTRODUCTION

Prevailing downward trends in the per capita consumption of dairy products disturb dairy producers, dairy exporters and agricultural policy makers. According to the O.E.C.D. (1976, p. 192)<sup>10</sup>, the per capita consumption of fluid milk, including cream and fresh milk products, decreased by 6.9% between 1960 and 1972/73 in North-West Europe (including Italy); the consumption of cheese increased by 40.8%. Thus, only cheese consumption has been rising on a per capita basis over the last decade although some cheese varieties have been experiencing difficulties in clearing the market at prevailing prices.

Each year, various dairy groups, governmental and private, spend millions of pounds advertising and promoting their respective products. Such demand creating attempts have been purported as a panacea for the elimination of dairy surpluses and for raising low producer returns. Notwithstanding the magnitude of these promotional expenditures, the literature is scarce regarding the effect of advertising on product consumption. (Thompson and Eiler, 1973, p.1)<sup>12</sup>.

Price policy as a promotional activity in the dairy subsector is hampered by low price elasticities of demand for most dairy products and low cross-elasticities of demand for competing substitute products. Moreover, there are marked differences between the price elasticities according to region, to rural-urban and suburban social groups and according to income classes. The price elasticities are usually not reversible which means that, when prices are rising, elasticities are much higher than when prices are falling. This means that if prices rise and subsequently fall, consumption does not return to the original level but remains below that level. However, there have been relatively few occasions when prices have actually fallen.

### DEMAND FOR BUTTER : PRICE AND INCOME ELASTICITIES

Most demand related research in the EEC has focused on butter, probably because butter consumption is declining practically everywhere and because butter constitutes, together with skimmed milk powder, a problem product for the C.A.P. There has been almost continuously a surplus of butter which had to be stored in expensive cold storage buildings or exported to countries outside the Community at very low prices (Oskam and Wierenga, 1974)<sup>11</sup>. It is believed that the main factors underlying the declining butter consumption are the adverse price-ratio of butter to margarine, the improved quality of margarine and the continuing dietary dispute of butter (O.E.C.D., 1976)<sup>10</sup>.

Usually, the demand for butter is estimated as a function of its own price, the price ratio with margarine, per capita disposable income, a trend variable and a dummy variable for variation in seasons.

According to Table 1, price elasticity of demand for butter strongly differs between the four countries studied by OSKAM and WIERENGA. For 1972 levels of prices, the range of the elasticities is from -0,32 for Denmark to -3,14 for the non-domestic consumption (60 to 70% of total butter consumption) in the Netherlands.

VERTESSEN (1977)<sup>16</sup> found an own price elasticity of demand for butter of -0.11 for Belgium (using cross sectional and time series data). It is thus clear that butter pricing policy in the E.C. cannot be based on the demand functions for a single country or a small number of countries. This is even more true with regard to income elasticities. VERTESSEN (1977)<sup>16</sup> calculated income elasticities for the demand for butter for Belgium, according to region, social class and degree of urbanization. This breakdown has important implications for promotional policies based on market segmentation. The results are presented in Table 2.

The income elasticities estimated for butter are all inelastic and confirm Engel's law.

Table 1 Average (own) price elasticity of demand for butter for four EEC-countries

<i>Country</i>	<i>Period of study</i>	<i>Own price elasticity of demand</i>	<i>Observations</i>
Netherlands	1965–1972	–1.36	consumer panel data for all butter, domestic consumption, –5.78 for second-grade, –2.11 for regular butter
U.K.	1965–1973	–0.43	consumer panel data for all butter, domestic consumption,
West Germany	1965–1973	–0.50	time series quarterly data for all butter, domestic and non-domestic, –0.23 for regular, –2.16 for second-grade butter
Denmark	1967–1973	–0.32	time series quarterly data for all butter, domestic and non-domestic

Source: Oskam and Wierenga (1974)<sup>11</sup>

According to ACKERMAN (1977)<sup>1</sup>, most of the butter bought in Southern Belgium, is farm-produced butter while in the North and in Brussels, factory-produced butter is predominant. The age distribution of the population was very important in explaining differences in consumption patterns. Social class was important for explaining differences in butter and cheese consumption.

Table 2 Income elasticities for the demand for butter, Belgium, 1975

Region	South	–0.19
	North	–0.48
	Brussels	+0.09
Social Class	Blue collar workers	+0.004
	White collar workers	+0.17
	Independants	–0.28
	Without profession	–0.31
Urbanization Degree	Rural towns	–0.37
	Urbanised towns	–0.23
	Small and regional cities	+0.16
	Large agglomerations	+0.01
Kingdom		–0.20

Source: Vertessen (1977)<sup>16</sup>

With respect to competition with margarine, it is interesting to note that several studies indicate low or insignificant cross-price elasticities with margarine, (Wierenga, 1969)<sup>17</sup>, (Oskam and Wierenga, 1974)<sup>11</sup>. Some elasticities even have negative signs which can only be understood when a constant fat budget for a family is suggested. A household is then assumed to spend a fixed budget on fats with the proportion of butter in total fat purchases as high as possible.

#### Demand for butter : health controversy

EVERAET and ACKERMAN (1973)<sup>3</sup> investigated why some people don't consume butter in Belgium. The results are presented in Table 3.

Table 3 Distribution of the respondents according to the most important reasons for not buying butter

<i>Reasons given</i>	<i>Respondents in % of total</i>
too expensive	31.9
hazardous to health	21.0
forbidden by doctor	26.1
other reasons	8.7
no opinion	12.3

Source: Everaet and Ackerman (1973)<sup>3</sup>

These results indicate that, although the price effect is important, health considerations (21.0% + 26.1%) are predominant.

There is a long standing unresolved controversy about the relation between butterfat consumption and the incidence of heart disease. Those professionals who see the remedy to cardiovascular disease in polyunsaturated fat clearly receive overwhelming publicity for their views. Not only is butter affected but also whole milk and whole milk products. Substitute dairy products, prepared with polyunsaturated vegetable fats, are already being promoted with health connotations. The promotional effort on diet-margarines high on polyunsaturates is bombarding the entire population.

It is our belief that those medical truths or non truths are far more important in explaining declining butterfat consumption than anything else. The growing consumer concerns and buying trends regarding dairy foods should alarm all dairy interests. Never before have the margarine producers used the polyunsaturated fat therapy more as a sales promotion device than now.

A team of Belgian doctors recently published a controversial article on the influence of diet on coronary heart disease (JOOSSENS o.a., 1977)<sup>6</sup>, in a British medical journal (*The Lancet*). The Belgian agricultural press stated that British doctors would never publish anything like it in their journal (*Landbouwen*, 23 September 1977)<sup>7</sup>. The authors could not reject the hypothesis that there is an association between saturated fat consumption and coronary mortality. They did find a positive correlation between butter consumption and death rates, age adjusted (minus cancer and minus accidents) but they did not perform a statistical analysis of the correlation between mean serum-cholesterol and death rates for the same year although the data were available. Observing the standard deviations of their mean serum-cholesterol data, it is clear why they didn't do this most important analysis : they would not have found a statistically significant relation. Thus, they preferred a shortcut : relating butter consumption instead of mean serum cholesterol to death rates. Many factors other than butter are known to influence heart disease such as : physical weight, stress, smoking, age, etc. Some or all of these factors may themselves interact with diet to exert an influence (LOFLAND,



1970)<sup>8</sup>. Most heart disease patients do have an overweight problem and have to reduce their overall caloric intake, from butter and from margarine.

From a scientific point of view serious reservations should be made when from statistical associations between butter consumption and morbidity statistics, causal relationships are derived, and sweeping recommendations made to the general public for the unrestricted consumption of polyunsaturated vegetable fats. Some of the dietary recommendations for heart patients, the exclusive use of polyunsaturated vegetable fats, are directly transmitted to the general public; furthermore, some margarine is advertised as a "real support for your heart", allegations which bear no real scientific truth.

The dairy producers' and the dairy manufacturing associations should work with the scientific community toward a solution of this urgent public health (and dairy) problem. We should get the facts and pursue the scientific truth on this vital matter and nothing else. Heart disease is a killer, it is our leading cause of death, being responsible for more than 50 percent of all deaths. But, until we have further knowledge about the multiple influences on atherosclerosis, the underlying disease process of heart disease, it does not seem scientifically sound to incriminate butterfat and the diet as the principal causative agent, as can be deduced from the overwhelming publicity of the margarine producers. Thus, nutrition research on the diet-heart matter should receive high priority in order to reveal the whole truth about this matter.

The previously mentioned team of Belgian doctors (JOOSSENS a.o.) believe that the main explanation of the major difference in the consumption of butter and margarine between the northern Dutch, and southern French speaking population of Belgium lies in the differences of opinion between northern and southern medical schools. These schools exert their influence on physicians and the general public about the importance of dietary fats in the genesis of atherosclerosis (JOOSSENS J.V. a.o., 1977)<sup>6</sup>. The Northerners now have a four to five times smaller intake of margarine. The change has occurred gradually in the North where for nearly 20 years, the northern universities have urged a "prudent" diet, lower in saturated fat and food cholesterol and higher in polyunsaturated fat. The same policy has been adopted in the South, but more recently. Since 1970, the mass media have joined in the campaign, especially in the North. The findings of this study indicate that the medical profession can change the food habits of a population.

## PRICING POLICY FOR MILK

With respect to pricing policy as a promotional activity, classified pricing or pricing milk according to its final use should receive due attention. This policy is a basic part of current federal milk marketing orders and many state regulations in the U.S.A. The price farmers receive is a weighted average (i.e. blend price) of exogenously determined prices for fluid milk (class I milk) and manufacturing milk (class II milk). BUXTON (1977)<sup>2</sup> shows that classified pricing of milk is much more important from the viewpoint of income transfers between consumers and producers than from the viewpoint of the net gain or loss to society in general. In general, classified pricing increases aggregate returns to dairy farmers and puts heavy consumers of fluid milk at a disadvantage relative to the consumers of manufactured dairy products. The socio-ethical implications of such a scheme are important and need to be studied carefully before any action is taken. Certainly classified pricing could help eliminate existing dairy surpluses. But, if increased returns to dairy farmers are sought with such a scheme, and if new dairy surpluses are to be avoided, then supply response will put heavy downward pressures on the equilibrium blend price. Moreover the administration of such a policy, on an E.C. level, may turn out to be completely impracticable.

There are two major valuable and variable constituents in milk, fat and protein, but in some E.C. countries, milk is only being priced on the basis of one variable constituent, fat. Consumers are becoming more and more protein conscious and in fact, protein is the most marketable component of milk. Protein has a glamorous ring to consumers, and it should be exploited more than it has been (GRAF, 1972)<sup>4</sup>. As protein is more fully exploited in the market place, less emphasis could be put on butterfat and the share of fat in the value of milk could be

reduced gradually, thus improving butter competitiveness with margarine through a reduced price for butter.

Retailers occupy the most powerful position in the marketing system. They act as purchasing agents for consumers. As the number of small independent retailers declines and as independent stores, super- and hypermarkets form their own buying groups, power is being concentrated in the hands of a few. The chains and large buying groups will to a large extent determine the price and promotional activities in the dairy subsector. The use of some dairy products as "loss-leaders" or the development of new dairy products, usually low in butterfat content and/or in calories are a few facets of an ever changing marketing environment and of the age of "consumerism" (HEINEMANN, 1971)<sup>5</sup>.

## OTHER PROMOTIONAL ACTIVITIES

Little is known of consumer response to promotional activities other than price. Price effects, *ceteris paribus*, translate in movements on the demand curve. In fact, it is the very process by which the demand curve is derived. Small movements around a particular point on the demand curve can best be represented by the price elasticity of demand. For larger movements, knowledge of the functional form of the demand curve is needed. Promotional activities other than price aim at changing the demand curve by either raising the existing demand function and/or changing the slope and thus the elasticity. This can be achieved by altering the consumption pattern of the target population. These two effects, consuming more at the same price and making the demand schedule less elastic (making the product more of a necessity and less of a luxury) are the common objective of generic promotion ventures.

Little economic evidence is available to address the potential profitability of advertising for dairy products. Milk producers have little incentive if any to contribute voluntarily to a programme of milk advertising and promotion. In an atomistic industry, the particular share of the increased commodity demand is small. Thus, a major argument for mandatory participation is that of equity (THOMPSON and EILER, 1973)<sup>12</sup>.

In 1976, the Netherlands Dairy Office spent 47 million guilders on promotional activities. The largest share, 23.7 million, went for cheese followed by 5.53 million for butter and 3.36 million for fluid milk. This represents about 1% of the farm gate price of milk. (Landbouwleven, 1977)<sup>7</sup>. WIERENGA (1974)<sup>17</sup> found a significant positive influence of advertising on the consumption of butter in the Netherlands, particularly in the periods when cheap cold storage butter was available on the market. But the overall results of advertising for dairy products, nationally and internationally, are believed to be poor for the Netherlands.

Increased advertising budgets, *ceteris paribus*, result in gross profits from advertising which follow an S-curve (logistical curve) after an initial efficiency threshold has been reached. This S-curve is characterized by increasing, constant and finally diminishing marginal returns. The choice of promotional policies is not limited to the size of the advertising budget for a given product in a given market segment; one has to decide equally on the time – and media distribution of the advertising effort. Moreover, each advertising campaign interacts with other factors such as the advertising effort of the principal competitors, the other elements in the marketing mix such as packaging, pricing, quality, etc., the marketing image of the product and the company, consumer attitudes (health considerations) and the general socio-economic environment.

Promotional activities need to take into account market segmentation. The practice of market segmentation rests on the differential sensitivity of various groups (segments-targets) to the different elements of the marketing mix. A different manipulation of price, product, distribution or promotion according to segments is needed in order to increase the efficiency of the marketing effort. In practice, traditional market segmentation has boiled down to a search for socio-economic or demographic groupings with different consumption rates (VERTESSSEN, 1977)<sup>16</sup>. However, not only the consumption level but also the sensibility of demand to the parameters of the marketing mix is important.

The development of brands, with their own image in order to obtain sufficient product

differentiation, is an important aspect in a marketing strategy. In Belgium, for instance, too much butter lacks brand recognition, is uniform and undifferentiated. The technique of continuous butter processing has contributed to this state of affairs. Research indicates nevertheless that 43.9% of the respondents in a survey do pay attention to the brand, despite the lack of difference between existing brands (EVERAET and ACKERMAN, 1973)<sup>3</sup>. The continuing existence of farm produced butter and butter mixed and reprocessed by merchants (beurre marchand) in the Belgian market is proof of the real demand for product differentiation and brand development. The margarine producers, known for their marketing skills, have used the brand development technique as a basis of advertising very successfully. In Belgium with only two producers of margarine, twelve brands are on the market and new brands are developed every year. Each brand has its own image in order to obtain sufficient product differentiation. A bad experience with one brand results in a shift to another brand of margarine, but the image of the product itself doesn't change. (VERTESSEN 1977)<sup>16</sup>.

The total impact of a given advertising expenditure on milk sales may not be realized immediately but instead may be distributed over time. Thus, time series data are needed to study this effect by means of distributed lag models to obtain short- and long-run effects of advertising on sales.

THOMPSON AND EILER (1975)<sup>13</sup> observed an inverse relationship between net producer returns to advertising and average per capita consumption level; the lower per capita consumption of milk in a given area, the higher the net producer returns from advertising. They also found a positive influence of advertising on sales in all markets studied (New York City, Albany and Syracuse). The authors conclude that "... conspicuous intermarket differences accentuate the need for prudent market-by-market analysis of advertising programs".

The other promotional activities for dairy products need to be studied carefully for each product and each market before one can embark on a major promotional venture. Lack of prior information is often a major handicap and some controlled experiments may be necessary. In this respect, the use of consumer panels and well directed interviews prove very helpful.

## FINAL REMARKS

A mandatory levy on farm milk in the E.C. has been imposed, part of which might become available for public promotion of dairy products. It is doubtful whether anything but generic promotion is possible. A minimum efficiency threshold needs to be determined for each product, market (country) and medium, and the timing needs to be studied. Publicly supported promotion campaigns are often hampered by a needed balance in budgets between different agricultural products, countries and media in so far as to remain below the efficiency threshold for each. Although some balance between the promotional spending for different agricultural products is necessary for equity considerations, the efficiency of advertising in particular and of promotional activities in general is often unknown and unstudied. Thus, a balance between promotional activities and the study of these activities is imperative, particularly for those promotional activities other than price which are unfortunately, rather at the fringe of the interest of economics. Of course, one should not confuse between the promotion of studies and the study of promotion.

## BIBLIOGRAPHY

1. ACKERMAN, L. : Les Achats de Produits Laitiers par les Ménages Belges en 1975, Notes de l'I.E.A., no 60. Bruxelles, Mai 1977, 31 p.
2. BUXTON, Boyd M. : Welfare Implications of Alternative Classified Pricing Policies for Milk, American Journal of Agricultural Economics, Vol. V, nr. 3, August 1977, p. 525-529.
3. EVERAET, H.; ACKERMAN, L. : Le Comportement du Consommateur de Beurre en Belgique, Cahiers de l'I.E.A., nr. 161/RR-135, Bruxelles, Juillet 1973, 57 p.
4. GRAF, Truman F. : Can the Pricing of Milk Be Made on the Basis of its Protein Content?, Staff Paper Series nr. 32, University of Wisconsin, Cooperative Extension Programs, Department of Agricultural Economics, April 1971.
5. HEINEMANN, Burdet : The Development of New Food Products from Dairy Sources, Dairy Marketing Facts, AE-4272, University of Illinois, Urbana-Champaign, Department of Agricultural Economics, May 1971.
6. JOOSSENS J.V.; E. BREMS-HEYNS, J.H. CLAES, M. GRAFFAR, M. KORNITZER, R. PANNIER, O. VAN HOUTTE, K. VUYLSTEEK, J. CARLIER, G. DE BACKER, H. KESTELOOT, J. LEQUIME, A. RAES, M. VASTESAEGER and G. VERDONK : The Pattern of Food and Mortality in Belgium, The Lancet, Saturday 21 May 1977, p. 1069-1072.
7. LANDBOUWLEVEN : Publiciteit voor Nederlandse Zuivelprodukten, Brussel, nr. 1133, 19 augustus 1977.
8. LOFLAND, Hugh B. : Diet and Coronary Heart Disease : How Much Do We Know? Dairy Marketing Facts AE-4246, University of Illinois, Urbana-Champaign, Department of Agricultural Economics, June 1970.
9. MONNING, Bernd : Nachfrage nach Nahrungsmitteln in der EG (G) - Analyse und Projektion, Inaugural dissertation, Justus Liebig-Universität, Giessen 1975.
10. O.E.C.D. : Etude des Tendances de l'Offre et de la Demande Mondiales des Principaux Produits Agricoles, Paris, 1976, p. 192.
11. OSKAM, A.J.; WIERENGA, B. : Marketing of Butter in the E.C. Demand and Policy Alternatives, with a Restriction to Four Member Countries. European Review of Agricultural Economics, 2 (2), 1974, p. 193-233.
12. THOMPSON, Stanley R.; EILER, Doyle A. : Factors Affecting Fluid Milk Use in Selected New York State Markets and their Implications for Generic Promotion Decisions - An Application of Multivariate Probit Analysis. A.E. Res. 73-16, Cornell University, Department of Agricultural Economics, Ithaca, October 1973.
13. THOMPSON, Stanley R.; EILER, Doyle, A. : Producer Returns from Increased Milk Advertising. American Journal of Agricultural Economics, Vol. 57, nr. 3, August 1975, p. 505-508.
14. THOMPSON, Stanley R., EILER, Doyle A. : Determinants of Milk Advertising Effectiveness, American Journal of Agricultural Economics, Vol. 59, nr. 2, May 1977, p. 330-335.
15. UPTON, M., WITTENBERG, J.I. : The Demand of Butter in the Netherlands. Unpublished paper, Reading University, Department of Agricultural Economics, 1974.
16. VERTESEN, J. : The Demand for Butter. A Multidisciplinary Approach. C.L.E.O., Heverlee, 1977, Unpublished paper.
17. WIERENGA, B. : Het Marktbeleid voor Boter in Nederland. Maandschrift Economie, 39e jaargang, nr. 2, November 1974.
18. WIERENGA, B. : Een Kwantitatief Onderzoek over de Vraag naar Boter in Nederland. Maandschrift Economie, 33e jaargang, nr. 9, 1969.

## THE DEMAND FOR DAIRY PRODUCTS FOR ANIMAL FEEDING

H.E. Pesch

### 1. INTRODUCTION

As one who is not working in the dairy world itself but rather in the shade of that world I feel I ought to try and justify my presence amongst what may be called the cream of dairying assembled here.

I shall make that attempt by trying to prove to you that the animal feeding sector, of which I am a representative, is such an important market segment to the dairy industry now and in the foreseeable future that it is worthwhile defining a consistent long term policy tuned to the needs of both the animal feeding sector and the dairy sector.

From this you will understand that I have difficulty in discerning such a long term, consistent and equilibrated policy so far.

### 2. THE TOTAL ANIMAL FEEDING MARKET AND ITS SEGMENTS

The demand for dairy products for animal feeding does not originate from one homogeneous market. The following segments of that market should be distinguished:

- a) Demand for the feeding of calves by way of milk substitute.  
To be subdivided in:
  - a 1) demand for the feeding of rearing calves (herd replacement and red meat production),
  - a 2) demand for the feeding of veal calves.
- b) Demand for the feeding of pigs by way of compound feed.
- c) Demand for the feeding of calves and pigs by way of liquid milk and liquid skim milk.

### 3. THE IMPORTANCE OF THE ANIMAL FEEDING MARKET

Tables 1 and 2 show the relative quantitative importance of each of these market segments as well as their total importance as found for the year 1976 and as estimated for the year 1977.

Total utilisation of dairy products by the animal feeding sector appears to be equal to 2,385,000 tonnes which is 22% of the total intake of dry matter in milk by dairies.

If we speak in terms of non-fat dry matter of milk, which is relevant as no milkfat is being used in animal feeding, that percentage is as high as 32%.

Amongst the market's segments the milk substitute segment clearly makes itself conspicuous by taking in alone 1,615,000 tonnes which is 67% of the total quantity of dairy products consumed in animal feeding. However, economic activities are not measured in quantities alone; the price dimension should also be taken into account and this has been done in Table 3, where price and total revenue realised in each of the market's segments are shown.

It appears that the total revenue of dairy products sold to the animal feeding sector is about 890,000,000 u.a. of which 78% originates from the milk substitute sector.

It is therefore abundantly clear that the milk substitute sector as compared to the pigfeed sector and liquid skim milk sector has an overriding importance to the dairy sector.

Each of the market segments mentioned earlier has very much its own characteristics and I shall therefore deal with them successively.

## 4. DAIRY PRODUCTS IN MILK SUBSTITUTES

### 4.0 Production and formulation of milk substitutes

#### 4.0.1 Production of milk substitutes

Table 4 shows the production of milk substitutes in each member state in the period 1973 – 1976.

Looking at the total production figures for the EEC over these years one is tempted to conclude that the saturation level has been reached and that no further structural fluctuations in total production are to be expected.

From the table it is also apparent that four countries viz. France, Holland, Germany and Italy play a major role in the milk substitute situation, producing between them 93% of the total tonnage.

The same is true for the milk substitute consumption pattern, although it should be mentioned that consumption in Italy is about 200,000 tonnes higher than production because that country imports that quantity of milk substitutes from Holland and France.

#### 4.0.2 Formulation of milk substitutes 1

In the years before the introduction of Regulation (EEC) 804/76 in April 1976 the percentage of skim milkpowder mixed with milk substitutes showed a gradual but steady decline to a level of slightly under 53%.

Regulation (EEC) 804/76 is the one that made the payment of aid subject to the incorporation of a minimum of 60% skim milkpowder in milk substitutes.

It was, and perhaps still is, often assumed that the percentage of skim milkpowder fell off because skim milkpowder was replaced by other non-dairy products with a similar protein content.

Generally speaking this is not what happened. The fact is that milk substitute manufacturers through research became aware of the fact that they were supplying more protein to a calf than was physiologically needed, in particular to calves older than six weeks.

So what milk substitute manufacturers did was to reduce the quantity of skim milkpowder in their formulae and to increase the quantity of wheyproducts, the latter having a lower protein content.

Thus apart from the individual case and the individual formula the percentage of dairy products, being the total of skim milkpowder and wheyproducts, remained more or less stable over the years at a level of about 75%, which is close to its theoretical maximum.

In the light of the above one is tempted to question the wisdom behind the introduction of Regulation (EEC) 804/76, which regulation in fact attempts:

- to oblige farmers to feed their calves more milk protein than is nutritionally necessary,
- to prevent milk substitute manufactures from switching over from one dairy product to another, or in other words attempts to prevent the market from finding its own equilibrium on the basis of technical and economic factors.

#### 4.0.3 Formulation of milk substitutes 2

Because of Regulation (EEC) 804/76 the pattern of formulation has changed since April 1976. The average percentage of skim milkpowder mixed into milk substitutes in 1976 went up to 55% according to the Commission's figures. Considering the fact that Regulation (EEC) 804/76 did not exist during the first 15 weeks of the year 1976 this percentage may even have been as high as 57% during the part of the year in which the 60% rule was in force. But the percentage did not go up to 60%.

In the past it was proven many times over that it is extremely difficult to apply a strait-jacket to any market and in this particular case it was proven again.

A not inconsiderable number of milk substitute manufacturers took evasive action so that milk substitutes for rearing calves containing no or hardly any milkpowder are now not uncommon on the most important markets. Similarly a considerable number of veal calves is now produced on a diet of a combination of products, so their total diet may contain all sorts of percentages of skim milkpowder but all far below 60%.

This evasive action explains why in 1976 after the introduction of Regulation (EEC) 804/76 skim milkpowder utilisation was not 60% of the tonnage of milk substitutes produced but did not go up further than 57%. It also explains why I estimate the percentage of incorporation to fall to 54% in 1977 and to a level equal to that of early 1976, which was slightly under 53% within the next calendar year.

This will not come about by a general decision of all milk substitute manufacturers to mix 60% of skim milkpowder only in a part of their final products, but by a decision by a considerable number of manufacturers, though probably still a minority, to go much further in the replacement of skim milkpowder than they did early in 1976. It is probable that this latter category of manufacturers will to a relatively important extent introduce non-dairy protein sources into their formulations.

In other words the introduction of Regulation (EEC) 804/76 led to a much greater variability in milk substitute formulations than before and will lead to even greater variability, which implies that at least with part of the manufacturers non-dairy protein sources will now be inevitable components in their finished products.

One is again tempted to question the wisdom of the introduction of Regulation (EEC) 804/76 and to wonder whether it would not be wiser to withdraw this regulation and let the market find its own equilibrium.

#### 4.0.4 Formulation of milk substitutes 3

At present the "aggregate milk substitutes formula" may be estimated to look as follows:

skim milkpowder	54%
wheyproducts	22%
starch	2%
fats	19%
other raw materials	3%
	<u>100%</u>

It must be remembered that the individual milk substitute's formula may and probably will be deviating widely from this aggregate depending on whether the destination of that particular milk substitute is a rearing calf, a young veal calf or an older one and even within one destination depending on the individual taste in formulation of the manufacturer.

#### 4.1 Milk substitutes for rearing calves

##### 4.1.1 Total consumption of milk substitutes for calves to be reared

In fact no accurate figures are available about the total quantity of milk substitutes consumed by calves destined for herd replacement or the production of red meat, neither is that the case for the total quantity of milk substitutes consumed by veal calves.

It is however, possible by known data such as number of calves slaughtered, average killing

out percentage, average initial weight, average carcass weight and average feed conversion ratio to approximate the total quantity of milk substitutes consumed by veal calves. By subtracting this quantity from total production the consumption of milk substitute by calves destined for herd replacement or red meat production is found.

Inversely the quantity thus found may be related to the globally known number of calves to be reared annually and to the more or less known feeding practice to see whether the figure found is acceptable.

On the basis of such calculations the annual average tonnage of rearing type milk substitute may be estimated at 650,000 tonnes.

Fluctuations upwards and downwards up to 10% seem to be possible depending on decisions of milk producers and beef producers.

#### 4.1.2 Quantity consumed per calf reared

Not all calves reared for herd replacement or red meat production get milk substitute. A part of them is reared on fresh cow's milk or on a combination of cow's milk and skim milk.

But those calves reared on milk substitute, probably some 85 – 90% of the total number, will consume on the average some 25 kilos of milk substitute, with individual variations in ration between 50 and 12 kilos. The latter figure is quite common in the U.K. and it may be said that there is a definite tendency to reduce the quantity of milk substitute fed to calves destined for herd replacement or red meat production within the context of early weaning systems.

As every kilo by which the average ration is reduced implies a reduction of the total consumption of the rearing type milk substitute by 4%, this phenomenon may cause a significant contraction of the future market for rearing type milk substitutes.

#### 4.1.3 Feeding machines

A new development in the field of calf rearing is the application of feeding machines, which automatically dissolve powdered milk substitutes in lukewarm water and dispense the artificial milk through teats to groups of up to 50 calves kept in one or more pens.

Many pros and cons can be put forward concerning such a method of calf rearing. However, these machines are coming to the stage that they are reasonably reliable whilst reasonably priced and most important of all they satisfy the demand for better labour conditions on the farm. Therefore application of feeding machines may well increase significantly in particular on farms with bigger cattle herds.

The interest to us of the appearance of the feeding machine is that the technicalities of this ad lib feeding system mean that the consumption of milk substitute per calf reared goes up considerably.

Therefore it may well be that the increasing popularity of machine feeding would partially offset the trend to reduce the quantity of milk substitute fed per calf in the context of early weaning systems.

#### 4.1.4 Skim milk returned to the farm

Skim milk returned to the farm under Regulation (EEC) 2196/77 is extremely profitable when used for calf rearing in combination with either milk substitute or fresh cow's milk.

It is hard to imagine that no such skim milk would be used for that purpose and if it were used the consumption of milk substitute would be adversely affected.



#### 4.1.5 Conclusion

The trend for the consumption of rearing type milk substitute is downward as no increase in the number of calves to be reared on milk substitute may be expected and as the quantity of milk substitute consumed per calf is expected to go down.

It is almost impossible to predict the average annual rate of contraction of the market.

### 4.2 MILK SUBSTITUTES FOR VEAL CALVES

#### 4.2.1 Total consumption of milk substitutes for veal calves

As an average over the last three years about 1,400,000 tonnes of veal type milk substitute were consumed annually by about 7,000,000 calves, each of which consumed about 200 kilos of milk substitute, reached an average live weight of about 160 kg and produced a carcass weight of about 100 kg.

Those 7,000,000 calves produced thus close to 700,000 tonnes of veal.

In Tables 5, 6 and 7 production, consumption and data on veal are presented.

#### 4.2.2 Demand for dairy products and veal production

For every kilo of veal produced about 1.7 kg of milk substitute is needed. On the basis of the "aggregate formula" mentioned earlier 1 kilo of veal creates demand for 1.38 kg of dairy products of which 0.91 kg is skim milkpowder and 0.37 kg is wheypowder.

Clearly the volume of veal production is therefore of the greatest importance to those responsible for the management of the dairy market. This is not only true in terms of volume but, as must be emphasized again, at least as much in terms of price.

One would expect therefore that the major objective of the Commission's policy concerning the animal feeding sector would be:

- as a minimum objective the maintenance of a stable volume of veal production at the present level,
- as the real objective the expansion of the veal sector.

In the following we shall try to make some suggestions aiming at the improvement of the Commission's image in this respect.

#### 4.2.3 Veal production, a risky business

The pattern of financial results of veal production in time is characterized by wild fluctuations.

In the past losses of up to 70 u.a. per veal calf produced have been known to follow profits up to 40 u.a. per calf. Because of the length of the production cycle which is about 5 months and because of other institutional factors veal producers react with a considerable time lag on the financial outcome of their business. However, when they react on a loss situation which has been going on for some considerable time the contraction of the number of calves produced may be considerable and the lower production level may also be maintained for a longer period.

We saw such a phenomenon in the year 1975 after the frightful losses incurred in 1974.

It is in the interest of a stable and high level intake of dairy products by veal production to prevent as much as possible or, if that is not quite possible, to regulate as much as possible those fluctuations. In fact the Commission obtained an instrument to do just that with Regula-

tion (EEC) 666/74 which gave the Commission the option to adapt the aid on skim milk powder mixed into milk substitutes within certain limits.

In fact one of the criteria mentioned in that Regulation as a factor to be taken into account is the situation on the market for calves. However, even in the most disastrous loss situation on the veal market no action was taken to increase the aid.

I suggest that in the future the Commission uses this instrument actively to alleviate loss situations in veal production.

#### 4.2.4 Increasing the consumption level for veal 1

It is an obvious long term interest of the dairy sector to help in trying to raise the consumption level of veal. As can be seen in Tables 6 and 7 the consumption of veal per capita in the EEC with 2.6 kg is very low in absolute terms as well as in comparison with the same figures for beef and total meat consumption.

It should therefore not be too difficult within the framework of a long term policy to raise the figure of 2.6 kg per capita to let us say 3.6 kg per capita.

If this could be brought about the demand for milk substitutes for veal production would be raised from about 1,400,000 to  $3.6/2.6 \times 1,400,000 = 1,940,000$ , an increase of 540,000 tonnes implying an additional demand for milk powder of 291,000 tonnes for whey powder of 119,000 tonnes.

Certainly this cannot be brought about overnight, but I am speaking of a long term concerted policy and within such a context the object set out above must be attainable.

#### 4.2.5 Increasing the consumption level for veal 2

The first instrument of a long term policy to create conditions in which veal consumption may rise has already been discussed. It was the active manipulation of the aid within the limits set by the Commission in times of a severe loss situation in veal production.

A second element of that policy could be the decision to freeze the price for skim milk powder mixed into milk substitute for the next few years.

Such a price freeze would help to stabilize the cost price of veal and would thus make veal more competitive in comparison with other types of meat, in particular compared with beef.

If one compares the price paid for skim milk powder by the milk substitute industry to the prices paid in the other segments of the animal feeding market or even to prices for export of skim milk powder, one would expect that such a decision would not be too difficult to take.

#### 4.2.6 Increasing the consumption level for veal 3

Because of its very low consumption level per capita veal seems to be the one type of meat where consumption might be raised by means of promotional activities.

The cost of such promotional activities are next to nothing compared with the huge sums spent on aids for skim milk powder in the animal feeding sector as a whole.

For an amount of 3,000,000 u.a. per year applied during a number of years something worthwhile could be done with the aid of the professional organisations in the field.

Evaluating the programmes proposed by the Commission for the utilisation of the co-responsibility fund one is bound to conclude that there is a clear lack of new, original and promising programmes.

So why not give a try to a plan of action, which is new, and which is promising and does not cost much either.

#### 4.2.7 Conclusion

If the existing passive dairy policy in respect of veal production is maintained, demand for veal type milk substitutes will probably be stagnant at a level of 1,400,000 tonnes per year.

Annual upward and downward fluctuations of up to 10% may occur.

If however, an active long term and concerted dairy policy in respect of veal consumption were implemented the demand for dairy products in the veal sector may be raised to a very considerable extent at reasonable cost in the course of a few years.

### 5. DAIRY PRODUCTS IN PIG FEED

#### 5.0 Skim milk powder in compound feed

The present yardstick for the price setting of skim milk powder destined for incorporation in compound feed is the market price for soya meal. This implies that skim milk powder is used in pig feed only and hardly at all in cattle and poultry feed.

Poultry has difficulty in digesting lactose and therefore the energy value of skim milk powder for poultry is lower than that of soya meal. In poultry rations with up to 5% skim milk powder this product must be valued about 1.5 u.a. per 100 kilos lower than soya meal.

For cattle feed compound feed manufacturers use cheaper alternatives than soya meal as a source of protein. These cheaper alternatives like rape seedcake, groundnut cake, maize gluten feed and the like may be used thanks to the multi stomach digestion of the cow.

#### 5.1 Technical limitations to the utilisation of skim milk powder in pig feed

From the nutritional point of view up to 25% of skim milk powder may be used in pig feed and up to 35% in piglet feed. However, handling problems reduce the maximum incorporation to a level of about 10%. If higher percentages are mixed into pig feed problems are likely to arise either on the farm or in the mill. If the pig feed is produced in the form of meal it may cause difficulties in getting it out of the feed silo on the farm.

If the feed is produced in the form of pellets higher percentages than 10% will cause heat and friction problems resulting in lower hourly output and quality deterioration.

Thus a practical limit to the percentage of skim milk powder which may be mixed into pig feed may be indicated as being 10%. As however, 23,000,000 tonnes of pig feed were produced in 1976 it may be concluded that every foreseeable surplus of skim milk powder may be channelled into the category of pig feed alone.

#### 5.2 Evaluation of skim milk powder in pig feed

The protein value to pigs of skim milk powder is equal to the protein value of soya meal. The energy value to pigs of skim milk powder is higher than that of soya meal.

However, the handling costs of skim milk powder in a compound feed mill are approximately 1 u.a. per 100 kg higher than the handling costs for soya.

The high handling costs for skim milk powder are more or less counterbalanced by the higher energy value and the global conclusion must be that skim milk powder delivered free into the mill should not be more expensive than soya meal.

Notwithstanding the arguments developed a large number of compound feed manufacturers will not include skim milk powder in their formulations because it causes inconvenience and because it takes a mental effort to take that decision.

Also a large number of compound feed manufacturers are not able to use the system of direct incorporation because of too small a volume of production or because direct incorporation is not permitted in their country. If these manufacturers are to utilise skim milk powder at all they will have to buy the predenatured material which is more expensive.

Finally, to each individual manufacturer the continuity of the operation is of paramount importance. If a manufacturer fears that he may not be able to purchase skim milk powder at an acceptable price at all times, he may well decide not to buy it at all.

The conclusion must be that although the Commission should try to realise a price for skim milk powder which approaches its feeding value in pig feed, it should exercise restraint in doing so for the sake of a continuous and stable take off.

## 6. SKIM MILK IN ANIMAL FEEDING

This paper has taken much of your time, too much to your taste probably. Let me confine myself on this subject therefore by saying that I think it was a bad idea to introduce an aid on skim milk returned to the farm to the equivalent of 71 u.a. per 100 kg skim milk powder.

Table 1 Utilisation of dairy products in animal feeding in 1976

<i>Market sub segment and dairy product</i>	<i>Dairy product in % of formula</i>	<i>Utilisation in tonnes</i>	<i>Utilisation in % of dry matter in milk delivered to dairies<sup>1</sup></i>	<i>Utilisation in % of non-fat dry matter in milk delivered to dairies<sup>2</sup></i>
a) <i>Milk substitutes<sup>3</sup></i>				
Skim milk powder	55%	1,165,000	11.05%	15.81%
Whey products	21%	450,000	4.27%	6.11%
	76%	1,615,000	15.32%	21.92%
b) <i>Pig feed<sup>4</sup></i>				
Skim milk powder <sup>5</sup>	1.8%	406,000	3.85%	5.51%
Whey products	0.2%	50,000	0.47%	0.68%
	2.0%	456,000	4.32%	6.19%
c) <i>Liquid skim milk</i> (3,583,000)				
Equivalent in skim milk powder <sup>6</sup>		314,000	2.98%	4.26%
Total		2,385,000	22.62%	32.37%

1. Basis 12.55% dry matter of 84,000,000 tonnes of milk delivered to dairies makes 10,542,000 tonnes of dry matter.

2. Basis 8.77% of non-fat matter of 84,000,000 tonnes of milk delivered to dairies makes 7,367,000 tonnes of non-fat dry matter.

3. Total milk substitute production 1976 2,115,000 tonnes.

4. Pig feed production 1976 23,000,000 tonnes.

5. Total utilisation under regulations (EEC) 753/76 and 1105/68.

6. Average non-fat dry matter in skim milk 1975/1976 of 7 member states: 8.77% of 3,583,000 tonnes makes 314,000 tonnes.

Sources: Commission of the EEC, DG VI, Brussels; Produktschap Zuivel, The Hague; F.E.F.A.C., Brussels; Z.M.P., Bonn; Author's estimates.

Table 2 Estimated utilisation of dairy products in animal feeding in 1977

<i>Market sub segment and dairy product</i>	<i>Dairy product in % of formula</i>	<i>Utilisation in tonnes</i>	<i>Utilisation in % of dry matter in milk delivered to dairies<sup>1</sup></i>	<i>Utilisation in % of non-fat dry matter in milk delivered to dairies<sup>2</sup></i>
a) <i>Milk substitutes<sup>3</sup></i>				
Skim milk powder	54%	1,108,000	10.30%	14.75%
Whey products	22%	451,000	4.19%	6.00%
	<u>76%</u>	<u>1,559,000</u>	<u>14.49%</u>	<u>20.75%</u>
b) <i>Pig feed<sup>4</sup></i>				
Skim milk powder <sup>5</sup>	1.9%	442,000	4.11%	5.88%
Whey products <sup>6</sup>	—	—	—	—
	<u>1.9%</u>	<u>442,000</u>	<u>4.11%</u>	<u>5.88%</u>
c) <i>Liquid skim milk<sup>7</sup></i>				
		(3,941,000)		
Equivalent in skim milk powder <sup>8</sup>		346,000	3.22%	4.60%
Total		<u>2,347,000</u>	<u>21.82%</u>	<u>31.23%</u>

1. Deliveries to dairies estimated to rise by 2% from 84,000,000 tonnes to 85,680,000 tonnes in 1977. Basis 12.55% dry matter of 85,680,000 tonnes of milk delivered to dairies makes 10,753,000 tonnes of dry matter.
  2. Basis 8.77% of non-fat dry matter of 85,680,000 tonnes of milk delivered to dairies makes 7,514,000 tonnes of non-fat dry matter.
  3. Total milk substitute production estimated to fall by 3% from 2,115,000 tonnes to 2,052,000 tonnes in 1977.
  4. Total pig feed production estimated to be equal to production in 1977 of 23,000,000 tonnes.
  5. Estimated is not so much what will be the quantity of skim milk powder used in the calendar year 1977 but rather what will be the utilisation of skim milk powder on the basis of a competitive price as compared with soya as defined in regulations EEC 368/76, 448/77 and 1844/77 on the basis of a 12 months' period.  
Allocated during the period mid March till mid October 1977:
- |                      |                       |               |
|----------------------|-----------------------|---------------|
| Regulation 368/77 —  | 87,200 tonnes         | 33.8%         |
| Regulation 448/77 —  | 154,800 tonnes        | 60.0%         |
| Regulation 1844/77 — | 15,800 tonnes         | 6.2%          |
|                      | <b>257,800 tonnes</b> | <b>100.0%</b> |

Conversion to 12 months' period  $12/7 \times 257,800 = 442,000$  tonnes.

6. With skim milk powder available at soya price level no whey products will be utilised in compound feed.
7. Return of liquid skim milk estimated to rise by 10% in 1977 because of effect of Regulation 1089/77.
8. Estimated dry matter of skim milk 8.77% of 3,941,000 tonnes makes 346,000 tonnes.

Source: Author's estimates on the basis of 1976 figures.

Table 3 Net sales' prices and net sales' revenue for dairy products as realised in the three sub segments of the animal feed market, estimate for 1977.

	<i>Intervention price u.a. per 100 kg</i>	<i>Aid u.a. per 100 kg</i>	<i>Net price u.a. per 100 kg</i>	<i>Quantity sold in tonnes</i>	<i>Total revenue u.a.</i>	<i>% of total revenue</i>
<i>a) Milk substitutes</i>						
skim milk powder Reg. (EEC) 977/77	94.09	39.—	55.09	1,108,000	610,397,200	68%
whey products	—	—	19.— <sup>1</sup>	451,000	85,690,000	10%
					<u>696,087,200</u>	<u>78%</u>
<i>b) Pig feed</i>						
skim milk powder Reg. (EEC) 368/77	94.09	78.53	15.56 <sup>2</sup>	149,500 <sup>3</sup>	23,262,200	
skim milk powder Reg. (EEC) 448/77	94.09	77.53	16.56 <sup>4</sup>	265,500 <sup>5</sup>	43,966,800	
skim milk powder Reg. (EEC) 1844/77	94.09	75.50 <sup>6</sup>	18.59	27,000 <sup>7</sup>	5,019,300	
					<u>72,248,300</u>	<u>8%</u>
<i>c) Liquid skim milk</i>						
equivalent smp Reg. (EEC) 977/77	—	45.61 <sup>8</sup>	42.19 <sup>9</sup>	259,500 <sup>10</sup>	109,483,050	
equivalent smp Reg. (EEC) 2196/77	—	70.70 <sup>11</sup>	17.10 <sup>12</sup>	86,500 <sup>13</sup>	14,791,500	
					<u>124,274,550</u>	<u>14%</u>
					<u>892,610,050</u>	<u>100%</u>

1. Estimated average purchase price paid by milk substitute industry.

2. Average minimum tender price period March – October 1977.

3. 33.8% of 442,000 tonnes.

4. Average fixed price period March – October 1977.

5. 60% of 442,000 tonnes.

6. Average maximum aid tendered period September – October 1977.

7. 6.2% of 442,000 tonnes.

8. Aid per 100 kg skim milk 4 u.a. Dry matter skim milk 8.77%. Aid basis skim milk powder  $100/8.77 \times 4$  u.a. = 45.65 u.a.

9. Total revenue to dairy under Reg. (EEC) 2196/77  $70.70 + 17.10 = 87.80$  u.a. Aid under Reg. (EEC) 977/77 45.61 u.a.

Estimated selling price to dairy under Reg. (EEC) 977/77  $87.80$  u.a. –  $45.61$  u.a. =  $42.19$  u.a.

10. Estimated percentage of skim milk returned to farm under Reg. (EEC) 977/77 in 1977 75% of total. 75% of 346,000 tonnes makes 259,500 tonnes.

11. Aid to 100 kg skim milk 6.2 u.a. Dry matter skim milk 8.77%. Aid basis skim milk powder  $100/8.77 \times 6.2$  u.a. = 70.70 u.a.

12. Maximum sales price to farmer under Reg. (EEC) 2196/77 1.5 u.a. per 100 litres skim milk. Maximum sales price basis skim milk powder  $100/8.77 \times 1.5$  u.a. = 17.10 u.a. per 100 kg.

13. Estimated percentage of skim milk returned to farm under Reg. (EEC) 2196/77 in 1977 25% of total. 25% of 346,000 tonnes makes 86,500 tonnes.

Source: Table 2; EEC Regulations; Author's estimates

Table 4 Production of milk substitutes 1973 – 1976 in the member states

<i>Country</i>	<i>1973</i>	<i>1974</i>	<i>1975</i>	<i>1976</i>	<i>Change 1976 : 1975 %</i>
	<i>'000 tonnes</i>				
Belgium	66.0	56.0	53.0	55.5	+ 4.7
Denmark	20.0	23.0	23.0	20.0	- 13.1
Germany	430.0	424.0	410.0	422.7	+ 3.1
France	720.0	720.0	708.0	805.0	+ 13.7
Ireland	29.0	25.0	25.0	31.1	+ 24.6
Italy	337.0	287.0	248.0	294.0	+ 18.5
Luxembourg	1.6	1.3	1.2	1.2	+ 0
Netherlands	454.0	431.0	421.0	480.0	+ 14.0
United Kingdom	57.0	37.0	34.0	32.0	- 5.9
EEC	2,114.6	2,004.3	1,923.2	2,141.5	+ 11.4

Source: Commission of the EEC., D.G. VI, Brussels.



Table 5 Production of veal in the EEC

I = number of slaughtered calves x 1000 head

II = average slaughter-weight of the calf in kg

III = production of veal x 1000 kg = I x II

Country		1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Netherlands	I	1015	1026	931	961	1019	981	989
	II	103	103	107	112	110	108	111
	III	104,545	105,678	99,617	107,632	112,090	105,948	109,779
Belgium/Luxembourg	I	281	285	267	228	243	244	236
	II	96	98	101	101	111	111	114
	III	26,976	27,930	26,967	23,028	26,973	27,084	26,904
Fed. Rep. of Germany	I	1068	1053	890	741	810	718	685
	II	78	77	84	89	84	82	86
	III	83,304	81,081	74,760	65,949	68,040	58,876	58,910
France	I	4180	4064	3457	3163	3369	3338	3379
	II	90	93	97	102	102	100	103
	III	376,200	377,952	335,329	322,626	343,638	333,800	348,037
Italy	I	1287	1239	1013	1060	1250	1137	1175
	II	96	97	100	106	111	108	115
	III	123,552	120,183	101,300	112,360	138,750	122,796	135,125
United Kingdom + Ireland	I	361	261	155	142	426	534	295
	II	31	31	40	42	29	30	30
	III	11,191	8,091	6,200	5,964	12,354	16,020	8,850
Denmark	I	82	80	51	61	62	58	55
	II	49	50	78	66	65	69	62
	III	4,018	4,000	3,978	4,026	4,030	4,002	3,410
EEC	I	8276	8010	6765	6577	7180	7011	6815
	II	88	90	96	98	98	96	102
	III	728,288	720,900	649,440	644,546	703,640	673,056	695,130

Source: V.N.M.F., The Hague

Table 6 Balance of Beef and Veal 1975

<i>Country</i>	<i>production</i> <i>'000 t</i>	<i>number</i> <i>'000 head</i>	<i>import</i> <i>'000 t</i>	<i>export</i> <i>'000 t</i>	<i>consumption</i> <i>'000 t</i>	<i>consumption</i> <i>p. cap.</i>	<i>degree of</i> <i>self-supply</i>
Netherlands							
beef	287	1047	63	56	292	21.4	99.3
veal	106	981	1	94	13	1.0	823.1
total :	393	2028	64	150	305	22.3	130.2
Belgium/Luxembourg							
beef	279	896	41	36	284	28.0	93.3
veal	27	245	3	4	26	2.6	107.7
total :	306	1141	44	40	310	30.5	94.5
Fed. Rep. of Germany							
beef	1277	4522	194	141	1344	21.7	95.2
veal	59	718	39	1	97	1.6	62.9
total :	1336	5240	233	142	1441	23.3	93.1
France							
beef	1411	4632	153	327	1257	23.8	119.5
veal	334	3338	14	10	338	6.4	108.3
total :	1745	7970	167	337	1595	30.2	117.1
Italy							
beef	843	3378	280	6	1117	20.1	57.6
veal	123	1137	49	—	172	3.1	59.9
total :	966	4515	329	6	1289	23.1	57.9

United Kingdom

beef	1202	4833	309	120	1397	24.9	79.2
veal	16	528	3	1	18	0.3	111.1
total :	1218	5361	312	121	1415	25.2	79.6

Ireland

beef	419	1746	2	327	90	28.8	618.9
veal	1	6	—	—	—	—	—
total :	419	1752	2	327	90	28.8	626.7

Denmark

beef	231	1063	1	150	79	15.6	301.3
veal	4	58	—	4	—	—	—
total :	235	1121	1	154	79	15.6	306.3

EEC

beef	5949	22117	222	343	5860	22.7	100.3
veal	669	7011	1	6	664	2.6	104.7
total :	6618	29128	223	348	6524	25.2	100.8

Source: V.N.M.F., The Hague

Table 7 Consumption of meat in kg per head of population

		<i>veal</i>	<i>beef</i>	<i>pork</i>	<i>poultry</i>	<i>total of meat</i>
Netherlands	1974	1.0	21.3	34.1	6.8	71.5
	1975	1.0	21.4	35.3	7.0	72.4
	1976	1.0	22.1	36.0	6.8	73.0
Belgium/Luxembourg	1974	2.4	28.4	39.1	9.3	92.3
	1975	2.6	28.0	36.3	9.9	90.4
	1976	2.7	26.4	36.6	10.2	91.0
Fed. Rep. of Germany	1974	1.7	21.6	50.5	8.6	88.7
	1975	1.6	21.7	51.3	9.1	90.4
	1976	1.6	22.4	52.5	8.8	92.5
France	1974	6.5	23.0	33.0	14.3	97.4
	1975	6.4	23.8	34.0	14.3	99.3
	1976	6.6	24.3	34.5	14.7	101.5
Italy	1974	3.5	21.5	16.9	15.3	65.4
	1975	3.1	20.0	17.8	16.4	65.2
	1976	3.1	20.4	18.8	16.4	67.2
United Kingdom	1974	0.2	23.8	26.1	11.9	74.2
	1975	0.3	24.9	23.0	11.3	73.0
	1976	0.2	23.3	23.4	11.6	70.4
Ireland	1974	0	22.7	31.8	11.3	93.6
	1975	0	22.8	27.2	10.6	101.1
	1976	0.1	24.7	29.1	10.6	93.5
Denmark	1974	0	14.5	34.9	7.1	64.0
	1975	0.2	15.6	38.5	7.7	69.6
	1976	0.8	15.2	39.6	8.3	71.8
EEC	1974	2.7	22.5	32.6	11.9	81.1
	1975	2.6	22.7	32.4	12.1	81.8
	1976	2.6	22.5	33.2	12.3	82.6

Source: V.N.M.F., The Hague

**LE MARCHÉ DU LAIT ET LA POLITIQUE LAITIÈRE DANS LA CEE**

**Rapports préparés pour le colloque au Centre des Etudes Agricoles Européennes  
du 27 – 29 octobre, 1977**

## TABLE DES MATIÈRES

<b>TEXTE EN ANGLAIS</b>	...	1
<b>AVANT-PROPOS</b>		
Ian G. Reid, Director, Centre for European Agricultural Studies, Wye College, (University of London), England	...	73
<b>LE PROBLÈME LAITIER EUROPÉEN *</b>		
Denis Bergmann et Denis Hairy, Institut National de la Recherche Agronomique, Paris, France.	...	75
<b>LA POLITIQUE EUROPÉENNE DU LAIT: LES SURPLUS SONT-ILS INÉVITABLES?</b>		
Professor Tim Josling, Department of Agricultural Economics, University of Reading, England	...	85
<b>LA RÉACTION DES PRODUCTEURS LAITIERS À LA SITUATION DES PRIX</b>		
Brendan Kearney, The Agricultural Institute, Dublin, Ireland	...	91
<b>LA STRUCTURE DE LA PRODUCTION LAITIÈRE DANS LA CEE</b>		
Dr. Ortwin Wagner, Deutscher Bauernverband Milchabteilung, Bonn, Germany.	...	107
<b>RÉPONSE DU CONSOMMATEUR AUX PRIX ET AUTRES ACTIVITÉS PROMOTIONNELLES</b>		
Professor G.R. Boddez et Dr. E. Tollens, Faculty of Agriculture, University of Louvain, Belgium.	...	117
<b>DEMANDE EN PRODUITS LAITIERS POUR L'ALIMENTATION DES ANIMAUX</b>		
Dr. H.E. Pesch, Denkavit Nederland Bv., Voorthuizen, Netherlands	...	125
<b>TEXTE EN ALLEMAND</b>	...	143

\* Original français

## INTRODUCTION

Personne ne met en doute que les questions de l'approvisionnement en lait, et du prix de ce produit, ne constituent le problème le plus intraitable de la Politique Agricole Commune. Celui aussi dont la solution s'impose de la façon la plus urgente. Depuis bien des années de nombreuses personnes, intelligentes, expertes en la matière et faisant autorité ont lutté avec ce problème. En le faisant l'attention portée aux détails leur a parfois fait perdre de vue le problème dans son ensemble.

Beaucoup de travail a été consacré à l'analyse des secteurs nationaux, de même qu'à l'évaluation de l'effet direct des mesures prises par la Communauté sur ces secteurs. Mais l'évaluation des conséquences de ces mesures en prenant pour base la Communauté toute entière a été l'objet de beaucoup moins d'études indépendantes. La Commission a donc considéré le moment opportun pour considérer à nouveau le problème. Dans ce but a été réuni un petit groupe composé de personnes qui, dans la Commission européenne, ont le plus affaire au secteur laitier; en renfort appel a été fait à quelques experts de l'extérieur. Et la Commission a demandé au Centre d'Etudes Agricoles Européennes d'organiser un séminaire sur invitation. Celui-ci se tiendra à Wye du 27 au 29 octobre 1977.

Les exposés préparés pour ce séminaire sont maintenant publiés, sans que soient rapportées les discussions qu'ils ont engendrées. Ils ne peuvent que donner une idée du problème et communiquer quelques informations à son sujet. Ce problème est infiniment complexe et sa solution a suscité l'élaboration de nombreuses politiques et la présentation de bien des moyens, ces dernières années.

Il a souvent été dit, mais il vaut la peine de le répéter, que l'excédent de lait est le symptôme d'un problème social, celui de la pauvreté rurale. Si ceci est exact, les solutions envisagées devraient faire la part plus grande que cela n'a été le cas jusqu'à présent, à une politique sociale plutôt qu'agricole. Mais le but de ces politiques laitières ne doit pas être de sauvegarder l'emploi à tout prix. Ce n'est pas seulement dans le secteur agricole que l'on permet de nos jours l'emploi de personnes traditionnellement employées dans l'industrie en question sans tenir compte du fait qu'elles produisent à des prix trop élevés, des produits qui ne sont plus en demande sur le marché. On peut observer le même phénomène en Europe dans d'autres secteurs économiques, ceux de la construction navale, de l'aéronautique, de l'industrie automobile et chimique et dans la sidérurgie. Le maintien de l'emploi est devenu le mot de passe du moment, l'alternative étant le chômage qui est politiquement dangereux et humainement dégradant. Le marasme de la conjoncture prolonge et ne fait qu'accroître le problème agricole.

Le remède spécifique à la production laitière excédentaire consiste, sans aucun doute, à rendre le produit moins intéressant pour le producteur et d'un autre côté à tenter le consommateur à l'achat, par exemple en baissant réellement le prix du lait et des produits laitiers. A préconiser également dans ce but une réduction de l'incitation à l'investissement aboutissant à une capacité de production excessive, l'imposition des inputs, qu'ils soient produits d'alimentation animale ou capital technique, l'établissement d'un système de contingentements de la production destinée à la vente, l'imposition du rendement au moyen de prélèvements de garanties mutuelles et l'utilisation de ces prélèvements aux fins de campagnes promotionnelles sur les marchés commerciaux aussi bien que non commerciaux, extérieurs aussi bien qu'intérieurs.

Un grand nombre de ces idées ont été mises en pratique. Mais des résultats favorables nous ont jusqu'à présent toujours échappé, et ceci en grande partie pour une bonne raison, le manque à la fois de détermination et de jugement sain de la part des autorités politiques. Ceci est évident en ce qui concerne d'une part l'application des politiques proposées et, d'autre part, l'harmonisation de ces politiques avec d'autres, qu'elles soient régionales, sociales, relatives à l'emploi ou aux investissements, de façon à assurer l'efficacité de l'effet direct de la politique laitière toute entière.

Le Centre des Etudes Agricoles Européennes tient à exprimer sa reconnaissance pour l'occasion qui lui a été donnée de contribuer à la discussion de ce sujet d'importance prim-

ordiale et ainsi de poursuivre l'échange d'informations et le développement d'idées concernant les opportunités, de même que les problèmes qui confrontent l'agriculture européenne.

Novembre 1977

Ian G. Reid,  
Directeur.



## LE PROBLÈME LAITIER EUROPÉEN

Denis Bergmann et Denis Hairy

Le présent rapport a un caractère assez général, couvrant la plupart des aspects du "problème" laitier. Il est aussi introductif, devant être présenté lors de la première séance du colloque. Il traitera donc de certains points qui doivent ultérieurement être examinés plus en détail dans d'autres rapports. Nous espérons que l'on voudra bien nous pardonner ces incursions sur les terrains de nos collègues. Elles nous ont paru nécessaires à la cohérence de notre rapport. Les données chiffrées proviennent essentiellement des statistiques et rapports officiels et ne seront pas étayées par des références détaillées à ces sources.

### I. INTRODUCTION

Le marché du lait et des produits laitiers est probablement celui qui cause le plus de soucis aux responsables des politiques agricoles nationales et de la Politique Agricole Commune (PAC). En tout cas — et c'est plus mesurable que les soucis — le soutien de la branche lait a absorbé, depuis 1970, de 36 à 39% des dépenses de la section garantie du FEOGA (sauf en 1972 : 25%). Et la situation ne semble pas s'améliorer. Il est donc justifié de tenter un nouvel effort pour trouver des solutions à ce problème.

Mais il ne faudrait pas surestimer l'ampleur des "excédents laitiers". Sans doute, l'apparition périodique de "montagnes" de beurre et de poudre est-elle bien faite pour frapper l'imagination. Et les coûts, nous venons de le voir, sont bien réels. Toutefois, ces phénomènes de manque d'ajustement, relatifs à certains produits, ne sont l'expression que d'une situation légèrement excédentaire du marché européen. Et une gestion plus avisée aurait peut être pu en limiter encore l'ampleur.

A l'échelle de la CEE à 9 et en utilisant la définition classique — mais finalement fort discutable — qui fait des excédents la somme du solde du commerce extérieur et de la formation de stocks, il apparaît que les excédents représentent, en 1973-75, des proportions minimales de la production totale de lait:

2,4% en 1973

0% en 1974

2,2% en 1975

(ce calcul est effectué en lait entier car le concept de surplus perd son sens quand on l'applique à des sous-produits).

Pour une production totale de 100 millions de t., un tel excédent représente l'équivalent lait entier de 110 à 120 000 t. de beurre. Or, au cours de ces années, le CEE a importé des pays tiers plus de 130 000 t. de beurre par an (essentiellement en provenance de la Nouvelle-Zélande)<sup>1</sup>.

Plus préoccupante est sans doute la perspective d'un accroissement continu, dans les prochaines années, de ces excédents laitiers. Nous y reviendrons. Mais il est piquant de rappeler que l'on trouve, depuis 20 ans, des déclarations pessimistes à ce sujet dans de nombreuses publications des organisations internationales.

En tout cas, s'il ne faut pas grossir l'ampleur quantitative des excédents laitiers, les difficultés dans ce secteur demeurent et ne sont pas aisément surmontables. S'il y avait une solution simple aux problèmes laitiers, il y a longtemps qu'elle aurait été trouvée!

L'objectif de ce rapport introductif est de rappeler les principales contraintes qui pèsent sur l'économie laitière de l'Europe des 9, de préciser les contradictions et conflits qui semblent opposer les divers groupes et régions, de montrer les possibilités et limites des politiques envisageables.

<sup>1</sup> Bien entendu, cette situation proche de l'auto-suffisance de la CEE recouvre de grandes différences entre pays. Le Royaume-Uni importe la moitié de ses besoins. La France exporte 9 à 10% de sa production totale de lait. Les Pays-Bas plus de 50%.

Notre thèse principale est que l'importance du lait dans le revenu d'un très grand nombre d'exploitations moyennes et petites, dont les revenus actuels sont médiocres, rend politiquement inacceptables des politiques de bas prix que la situation d'ensemble des marchés justifierait pourtant. Cette politique de bas prix frapperait durement des exploitations moyennes ayant fait, depuis 10 ans, un énorme effort de progrès technique et d'investissements — au prix d'un lourd endettement. Il serait inopportun de pénaliser ces exploitations par une baisse de prix qui compromettrait leur consolidation financière. Ceci remettrait en cause les politiques de développement "productivistes" que l'on pourrait sans doute discuter mais dont il faut constater qu'elles ont été menées activement depuis une dizaine ou une vingtaine d'années, tant par les pouvoirs publics que par les entreprises de transformation.

Au même moment, la situation économique d'ensemble et, en particulier, l'ampleur du chômage, rendent difficiles les politiques de réorganisation structurelle drastique qui sont presque la seule voie envisageable pour améliorer les revenus des producteurs sans exiger des hausses des prix réels.

Sur cette contradiction principale s'en greffent plusieurs autres : faiblesse des taux de profit dans la plupart des industries laitières, ce qui limite l'espoir de réaliser, par le biais d'une concentration technique plus poussée, des économies substantielles dans les opérations de ramassage et de transformation; conflits entre régions, car les zones les mieux placées pour produire à faibles coûts voudraient accroître leur part du marché, mais les zones montagneuses à coûts élevés n'ont guère d'alternative et, pour elles, produire moins de lait s'est risquer de disparaître; caractère bloqué de la demande intérieure et situation peu encourageante des marchés extérieurs.

## II. RAPPEL DE QUELQUES DONNEES CHIFFREES

### La vache laitière, colonne vertébrale de l'agriculture de l'Europe du nord ouest

Près de deux millions et demi d'exploitations agricoles ont des vaches laitières dans l'Europe des 9, soit environ une exploitation sur deux. Dans certains pays (Pays-Bas) ou régions (Bretagne), plus de 60% des exploitations ont des vaches laitières. Comme beaucoup d'exploitations ont encore 1 à 4 vaches il vaut peut-être mieux rechercher la proportion des exploitations où la production laitière est dominante (orientation technico-économique lait). Mais les statistiques de structure ne sont pas encore assez harmonisées sur ce point. On constate cependant, d'après le RICA, qu'il n'y a pas moins de 800 000 exploitations ayant une orientation "bovine" (sur 3,1 millions d'exploitations rentrant dans le champ du RICA, c'est-à-dire, en gros, à plein temps). Sur ce total, 300 000 ont entre 20 et 50 ha SAU ce qui veut dire qu'elles sont loin d'être d'un poids économique négligeable.

En France, en 1975, 800 000 exploitations sur 1 400 000 élèvent des vaches laitières, dont 600 000 livrent leur lait à l'industrie. Ces exploitations bovines ont des revenus assez bas encore qu'ils se soient plutôt améliorés, en valeur relative, vers 1972-73. Pour les exploitations bovines de 20 à 50 ha du RICA, les revenus du travail par unité-travail varient, en 1975, en unités de compte européennes, de 4 800 (France) à 11 500 (Pays-Bas).

Leurs effectifs se sont réduits assez vite de 1965 à 1975. Pour le Royaume-Uni, les Pays-Bas et la France, il y a eu, pour cette période, disparition d'environ 700 000 exploitations d'élevage (dont 600 000 en France). Mais on peut penser que la situation économique et l'augmentation du chômage sont de nature à provoquer un ralentissement dans cette évolution.

Enfin, il est essentiel de rappeler que dans beaucoup de cas, ces exploitations où le lait (et les ventes de bovins qui sont le sous-produit du lait) représente souvent plus de 80% des recettes monétaires ont, dans bien des régions, peu de possibilités de produire autre chose que du lait. Pour nombre d'entre elles, la production de lait représente en effet la seule forme d'intensification compatible avec la main d'oeuvre et la superficie disponibles. A ces facteurs structurels de spécialisation laitière s'ajoutent, dans nombre de régions, une orientation vers la production d'herbe et donc l'élevage des ruminants tenant à la nature lourde des sols, à leur pente — qui

rendent le labour difficile ou impossible — et au climat. C'est en particulier le cas de la plupart des régions de montagne. Nous reviendrons sur ce point ultérieurement.

#### Ces nombreuses exploitations se sont fortement modernisées

Dans la majorité des pays d'Europe, une politique systématique de spécialisation et d'intensification de la production laitière a été mise en oeuvre par les pouvoirs publics qui ont utilisé à cet effet l'appareil d'encadrement de l'agriculture (vulgarisation) mais aussi des subventions (bâtiments) et des réglementations (surveillance de l'insémination artificielle par exemple). Dans une large mesure, cette politique a répondu aux besoins clairement exprimés des industries de transformation du lait (en particulier en ce qui concerne la qualité du lait, la densité de ramassage, la régularisation de la production).

Ces efforts se traduisent, en particulier, par une croissance importante (mais irrégulière) du rendement laitier par vache — de l'ordre de 1,4% par an sur la moyenne période.

Il y a aussi du progrès dans la production fourragère (charge de bétail par hectare) mais les données chiffrées sur ce sujet sont fragmentaires.

L'amélioration génétique, l'intensification fourragère, la spécialisation accentuée des exploitations vont de pair, rappelons le, avec un mouvement de concentration des exploitations. Ces évolutions se traduisent par une croissance régulière du nombre moyen de vaches par exploitation. Au Royaume-Uni 65% des vaches laitières sont dans des exploitations de 50 vaches et plus. Aux Pays-Bas 22% et 55% dans le groupe de 30 vaches et plus. Mais en France (1974) on ne trouve que 17% des vaches dans cette dernière classe. En France, les petites étables sont encore nombreuses mais détiennent cependant une part décroissante du cheptel. En contrepartie, 60% des vaches sont maintenant dans des étables de 10 à 30 vaches.

#### Mais les disparités dans les niveaux techniques, les conditions naturelles et les structures restent considérables

Les nombres du paragraphe précédent montrent cette disparité dans le cas des effectifs de vaches par exploitation.

Il y a aussi des grandes différences dans les conditions de l'alimentation de ces vaches. Au Royaume-Uni et aux Pays-Bas, la consommation d'aliments composés dépasse 1,2 tonnes par an et par vache contre 0,2 t en France. Dans les régions de l'est de la France (Alpes, Jura, Vosges) ou en Bavière, il faut au moins six mois de coûteuses réserves fourragères pour nourrir le troupeau pendant l'hiver. Dans le sud-ouest de l'Angleterre, en Bretagne, et dans le sud-ouest de la France, trois mois suffisent. La charge moyenne à l'hectare (nombre de vaches laitières par hectare de superficie en herbe) était de 1,7 vache aux Pays-Bas mais de 0,7 en France.

Les rendements en lait par vache laitière atteignent 4 600 kg/vache aux Pays-Bas et dépassent 4 000 kg en Allemagne, Danemark et Royaume-Uni. Mais ils sont inférieurs à 3 000 kg en Italie et en Irlande.

Ceci est, pour une part notable lié à des différences dans l'encadrement des exploitations agricoles (conseillers, contrôle laitier . . . . .).

Dans certaines régions du moins, et en particulier en France et en Irlande, il existe encore de larges réserves latentes de progrès tant dans le domaine de la production fourragère que pour l'amélioration du troupeau ou la productivité du travail sous l'effet, en particulier, de l'accroissement des dimensions des troupeaux. Ainsi, dans de nombreuses régions de la moitié ouest de la France, il y a sans doute maintenant un bon nombre d'exploitations laitières qui, tant par leur niveau technique que leurs dimensions, peuvent être considérées comme compétitives. Pour fixer les idées, on peut avancer l'idée qu'elles ne représentent guère qu'un tiers des effectifs dans les meilleures régions comme la Normandie. Si leur part s'élevait à deux tiers, comme en Frise, cela changerait beaucoup les chiffres moyens nationaux . . . . .

Il faut à ce sujet présenter une remarque importante. Ces réserves latentes de productivité ôtent une large part de l'efficacité immédiate des tentatives volontaristes de régulation de

l'offre par une élimination accélérée des producteurs dits marginaux (par pression sur les prix ou par des politiques structurelles) ou par des encouragements à la reconversion vers d'autres productions.

Ainsi malgré les mesures communautaires prises (abattage, reconversion), les effectifs du troupeau de vaches laitières sont restés stables dans la CEE (et ont augmenté en France et aux Pays-Bas). Autre exemple, si la production française, au lieu d'être assurée par 600 000 livres provenant de 300 000 exploitations ayant en moyenne 20 vaches à 4 000 kg/an, on obtiendrait une collecte de l'ordre de 240 millions d'hectolitres (17% de plus que le niveau actuel!).

Par contre, les structures industrielles sont homogènes

Certains pays ont poussé plus loin ou engagé plus tôt leurs actions de concentration industrielle et de rationalisation des opérations de ramassage, transformation et commercialisation. C'est le cas des Pays-Bas, en liaison, notamment, avec une hégémonie coopérative déjà ancienne ayant permis une forte réduction des phénomènes de concurrence entre firmes (notamment au plan du ramassage).

Mais même dans les pays s'étant engagés plus tard dans cette voie de la concentration industrielle, les rythmes de transformation ont été rapides au cours des années récentes. Il y a donc, en dehors de certaines zones (montagnes) et de certaines fabrications (certains fromages) une tendance à l'homogénéisation des structures industrielles.

Malgré cette concentration-rationalisation et sous l'effet, en partie, des politiques laitières et alimentaires généralement pratiquées, les taux de profit observés dans les industries laitières sont relativement bas. Ceci tend à inciter les détenteurs de capitaux placés dans ces industries à se réorienter vers d'autres placements en laissant les capitaux coopératifs prendre leur place. L'emprise coopérative sur les grands bassins laitiers tend ainsi à se renforcer.

### III. LES LIMITES DE LA RATIONALISATION ET DE L'AJUSTEMENT LIBERAL DE L'OFFRE A LA DEMANDE

Depuis 1950, le secteur avicole de l'économie agricole (en particulier le sous-secteur poulet de chair) et, dans une moindre mesure, le secteur porc ont subi une profonde transformation dont les principaux aspects sont bien connus : innovations techniques, concentration horizontale, coordination verticale . . . Ces mutations se sont produites avec très peu d'interventions sur les prix et les marchés. Les pouvoirs publics ont tout au plus accompagné et aidé ces évolutions par quelques modestes interventions empêchant des chutes de prix trop fortes, par quelques subventions à la construction de bâtiments et par les aides générales au crédit agricole. Mais, dans l'ensemble, la concentration-rationalisation des secteurs volailles et porc s'est faite sans intervention publique, dans un climat "libéral", sous l'effet des "forces naturelles" de la concurrence. Elle a conduit à un relatif ajustement de l'offre à la demande<sup>1</sup>.

Cet ajustement a, certaines années, provoqué des crises graves et certaines disparitions d'exploitations parmi les spécialistes. Mais vu leur faible nombre ceci n'avait pas de conséquences socio-politiques trop graves. Pour des centaines de milliers de non spécialistes, la concentration-rationalisation s'est traduite par la stagnation ou le recul autarcique des branches volailles (surtout poulet de chair) et même porc.

Ceci était supportable et n'a guère provoqué de remous car ces branches étaient tout à fait secondaires dans les exploitations en cause. Tout autre est le cas des activités bovines qui ne sont pas l'accessoire mais l'essentiel. La signification des processus de concentration-rationalisation pour les producteurs de lait, c'est non une réorganisation, comme dans le cas précédent, mais la disparition — pour la majorité du moins.

1 Dans le cadre, il est vrai, d'un marché protégé, à ses frontières extérieures. D'où la guerre du poulet . . .

Ce point essentiel étant rappelé, les limites des politiques laitières libérales visant à provoquer la rationalisation des techniques et la concentration des exploitations, dont la production serait ajustée par les prix aux possibilités des marchés, apparaissent clairement. Ce n'est d'ailleurs pas par hasard que tous les pays membres ont, avant la création de la CEE, mis en place des politiques laitières plus ou moins élaborées, certes, mais jamais libérales.

A cet égard, l'exemple du Royaume-Uni est particulièrement clair : les effets de la politique "libérale" d'ouverture du pays aux importations ont été contrebalancés, dès 1933, par une politique très stricte d'organisation des producteurs, puis, avec la guerre, par une garantie (publique) des prix du lait à la production. Dans un contexte tout différent, la Suisse "libérale", soucieuse de préserver son agriculture de montagne et la sécurité de ses approvisionnements, a elle aussi été conduite à définir une politique de garantie des prix à la production, et de contrôle des prix et des marges tout au long de la filière de production-transformation-distribution<sup>1</sup>.

Ces deux exemples font clairement apparaître les contraintes, qui, sous des formes différentes (compte tenu de l'importance de la population active agricole, des possibilités d'autoapprovisionnement ou des capacités exportatrices du pays, etc . . .), s'imposent aux responsables de la politique agricole de chaque pays :

il s'agit, d'un côté, d'assurer l'approvisionnement alimentaire au plus bas prix possible, et de contenir ainsi un facteur important de la hausse générale des prix et des salaires ; d'un autre côté, il s'agit d'assurer une régulation des prix agricoles susceptible de prévenir de trop fortes tensions sociales, de moduler le rythme d'exode rural en fonction du taux de croissance économique, tout en permettant la modernisation des exploitations considérées comme "viabiles".

Compte tenu de ces contraintes, nous pensons qu'une politique laitière authentiquement "libérale" se proposant d'assurer, sans subvention, l'ajustement par les prix de l'offre à la demande paraît inopportune. Pour justifier plus complètement ce point de vue nous développerons successivement trois aspects :

- la nécessité de maintenir l'emploi ;
- la place des recettes laitières dans les revenus de nombreuses exploitations ;
- la signification du lait dans l'économie de certaines régions.

#### Rationalisation des structures laitières et emploi

Nous discuterons sur des données françaises (Lenco 1973) fondées sur une enquête de 1967. Un quart des exploitations agricoles sont alors considérées, par cette analyse typologique très poussée, comme laitières.

La moitié des exploitations de ce type sont concentrées dans l'ouest de la France (régions : Bretagne, Basse-Normandie, Pays-de-la-Loire, Poitou-Charentes). On en trouve aussi beaucoup dans le Jura et les Alpes du Nord. Les prairies naturelles occupent la moitié de leur SAU. Elles ont en moyenne 8 vaches laitières.

Ces 400 000 exploitations (de 1967, leurs effectifs ont baissé depuis 10 ans) occupaient en moyenne 1,7 personnes-années-travail (PAT) soit, au total, près de 700 000 PAT. D'après tout ce que l'on sait sur la productivité dans l'élevage laitier, il n'est pas déraisonnable de penser que la production de ces 400 000 exploitations de 14 ha de SAU pourrait être assurée par exemple par 400 000 PAT sur 200 000 exploitations (avec 28 ha et 16 vaches en moyenne)<sup>2</sup>.

Mais ce calcul sommaire montrant que l'on pourrait "libérer" 300 000 PAT est d'un intérêt discutable au moment où la France compte officiellement 1,1 million de chômeurs . . . Plus exactement, on comprend que les politiques d'accélération des phénomènes de concentration-rationalisation soient mises en vielleuse tant que la situation de l'emploi ne sera

1 Voir, par exemple, HAIRY et PERRAUD, 1977. Pour une analyse de ces politiques.

2 Ces normes sont inférieures à celles observées dans les bonnes exploitations des Pays-Bas et autres régions avancées.

pas améliorée<sup>1</sup>.

Il n'en demeure pas moins qu'elles semblent indispensables pour améliorer les revenus des agriculteurs en cause.

### L'amélioration des revenus : concentration ou hauts prix

Les données comptables du RICA pour l'année 1975 montrent que les revenus du travail par unité travail croissent régulièrement, dans les exploitations laitières quand leur superficie augmente (sauf pour la Belgique au dessus de 50 ha).

Ce résultat, dont le moins que l'on puisse dire est qu'il n'est guère original, confirme l'efficacité des politiques de restructuration pour élever les revenus des producteurs de lait-de ceux qui subsistent s'entend.

Mais ceci ne veut pas dire que les exploitations laitières moyennes ou grandes sont capables de supporter des baisses de prix. Un grand nombre de ces exploitations, en France du moins, sont fortement endettées. Heureusement pour elles, si l'on peut dire, leurs charges financières sont rendues progressivement plus supportables par l'inflation. Mais une baisse en termes réels du prix du lait les placerait dans une situation difficile.

Dans ces conditions, il semble possible de proposer les conclusions suivantes.

Les prix actuels du lait ne permettent pas aux producteurs de lait ayant des trop petites exploitations, disons, pour fixer les idées, moins de 30 vaches, d'obtenir des revenus raisonnables (comparables). Le nombre de 30 vaches est fondé sur les résultats du RICA. Le groupe des exploitations laitières de 20 à 50 ha avait en France, en 1975, 24 vaches — et des revenus médiocres . . .

Les revenus des producteurs de lait sont particulièrement faibles en France où ils sont environ la moitié de ceux observés aux Pays-Bas ou au Danemark (RICA, 1975, le critère de revenu est le revenu du travail par unité travail).

Donc, si l'on réussit à provoquer une transformation structurelle permettant d'accroître la productivité du travail, il faut que ces gains de productivité servent surtout à améliorer les revenus réels des producteurs plutôt qu'à baisser les prix réels en faveur des consommateurs.

Un jour peut-être il sera possible de se servir de la variable prix pour ajuster l'offre à la demande, mais, dans la situation structurelle actuelle, les responsables politiques, du moins en France, doivent surtout envisager le prix en tant qu'élément déterminant des revenus d'un groupe de producteurs très nombreux, et donc politiquement important.

### Le cas particulier des régions de montagne

En Angleterre et Pays de Galles, le nombre des producteurs et les effectifs de vaches laitières ont baissé nettement en 1975 et 1976 sous l'effet d'une baisse du revenu net en 1974 par rapport à 1973. Dans les régions de montagne, par contre, la reconversion vers les céréales est impossible et la substitution viande-lait très difficile en raison du niveau des valeurs foncières et de la nécessité d'assurer un minimum d'emploi.

L'exemple suisse montre que, si l'on ne veut pas abandonner ces régions, il faut non seulement de grands efforts de progrès techniques et de rationalisation mais aussi des prix élevés (ou des aides directes non liées au produit, ou une combinaison d'aides directes et de prix élevés).

Les régions de montagne ne sont pas le seul exemple des régions à hauts coûts de production, il y a aussi des zones de faible altitude où le climat est trop froid ou trop aride. On peut, a contrario, suggérer qu'il y a des régions où, potentiellement du moins, les coûts peuvent être très bas. Dans le sud-ouest de la France ou la côte atlantique de l'Espagne, l'on se trouve

<sup>1</sup> Par contre, aux Pays-Bas, les exploitations ayant moins de 10 vaches (en 1974) (soit le quart des exploitations ayant des vaches) ne sont guère que 20 000. Leur reclassement ne soulève pas un problème de même ampleur que celui qui se pose en France.

dans des conditions de climat assez proches de celles de la Nouvelle-Zélande. Mais, bien entendu, les structures et valeurs foncières sont très différentes. Il n'en demeure pas moins qu'il semble important de prévoir des politiques laitières ne s'opposant pas à l'expansion de la production dans ces zones favorables et à sa contraction — pas trop brusque — dans les zones difficiles. Tout est une question de vitesse.

#### IV CONCLUSION : UNE NOUVELLE POLITIQUE LAITIERE ?

Arrivés à ce point de notre analyse, il apparaît nettement que les politiques laitières doivent, pour le moment, être plus préoccupées de revenus de producteurs que de prix et d'ajustement. La contrainte essentielle sera celle du coût budgétaire du nécessaire soutien des revenus. Par contre, le problème des "excédents", si complexe soit-il pour le responsable de la gestion des stocks, apparaît comme secondaire comparé aux problèmes économiques et sociaux d'ensemble.

Sans espérer traiter les problèmes d'une manière exhaustive ou, encore moins, proposer des recettes miracles, nous voudrions, pour terminer ce trop long rapport, présenter quelques réflexions constructives.

##### Il faudrait reinsérer une nouvelle politique laitière dans une nouvelle politique agricole

Ainsi que nous l'avons souligné antérieurement, en raison d'une dynamique impossible à freiner, il apparaît que le problème laitier s'aggrave.

En dépit des difficultés de toute prévision à moyen et long terme, il est possible, pour fixer les idées, de proposer le calcul suivant relatif au cas français. La consommation intérieure de produits transformés peut être estimée à environ 180 millions d'hl (excédent 10%). Admettons une progression de la consommation intérieure de 5 à 10% dans les 10 ou 15 prochaines années ; la consommation atteindrait 195 millions d'hl. Prévoyons de limiter les exportations à 20% de la collecte. Cela signifie que cette dernière ne devrait pas dépasser 240 millions d'hl. Dans l'hypothèse — raisonnable — d'un rendement de 400 kg/vache/an, il faudrait ramener les effectifs à 6 millions de têtes alors qu'il y en a 7,7 millions actuellement.

Une reconversion aussi notable suppose des mesures générales de politique agricole et de politique économique. Il faudrait, en effet : trouver des emplois nombreux ; organiser très solidement le marché de viande afin que les producteurs de viande bénéficient de garanties aussi efficaces que les producteurs de lait ; accentuer fortement la réforme des structures, car seules des exploitations assez grandes peuvent se réorienter vers la viande ; résoudre donc des problèmes fonciers très complexes, car les valeurs foncières sont trop élevées pour l'élevage des bovins à viande . . . . .

Rien de tout cela n'est simple.

##### Des mesures ponctuelles peuvent cependant être mises à l'étude

Même si la substitution de la viande au lait se heurte aux obstacles qui viennent d'être signalés, elle demeure une solution valable dans certains cas.

Ne peut-on par ailleurs pas trouver des techniques permettant l'accroissement de la consommation en produits laitiers (et notamment en protéines laitières) de certains groupes, en particulier les vieillards et les enfants? Si tous les pays de la CEE faisaient, en cette matière, autant que ceux qui sont à l'avant garde, l'effet ne serait pas négligeable.

L'un des facteurs qui limite les possibilités d'exportation de poudre de lait vers le Tiers Monde est relatif aux difficultés que certaines races humaines éprouvent pour digérer le lactose. Ces difficultés peuvent probablement être surmontées par certains traitements industriels (mise au point de produits totalement ou partiellement dé lactosés ; utilisation des protéines

du lait dans les aliments de substitution). Mais il est clair que même si cet obstacle biologique peut être levé, les politiques d'aide alimentaire sont coûteuses et supposent une organisation mondiale à laquelle devraient participer des pays comme la Nouvelle-Zélande.

Enfin, il faut mentionner l'importance potentielle du marché méditerranéen — en étendant marché dans le sens marché solvable et en donnant de la zone méditerranéenne une définition extensive incluant le Proche-Orient. Mais cette question très importante dépasse nos compétences.

### Une gestion très délicate

Il ressort de tout ce qui précède que les décisions de politique laitière continueront à être très difficiles à prendre — car les aspects du problème laitier sont divers, les degrés de modernisation des régions différents et les intérêts des divers groupes divergents.

Toutes ces politiques laitières seront coûteuses. S'il s'agit de soutenir les revenus par les biais des prix ou par des aides directes, l'importance des effectifs en cause impliquera des dépenses considérables. Et les pays plus avancés dans la transformation structurelles trouveront particulièrement pesant d'aider les moins efficaces. Si l'on veut plutôt accélérer les mouvements de rationalisation-concentration, il faudra aussi mobiliser des sommes considérables.

Dans ces conditions, l'un des débats essentiels concerne le pouvoir de décision en matière de politique laitière. Cette question se subdivise en plusieurs aspects.

Le niveau communautaire est-il assez solide, les processus par lesquels les décisions y sont prises sont-ils assez efficaces, pour que l'on puisse lui confier la tâche de prendre des décisions très coûteuses et impopulaires?

Si l'on cherche à accroître le poids des mesures de rationalisation structurelle par rapport à celles de soutien de prix, n'est-il pas normal que le pouvoir de décision passe plutôt au niveau national ou mieux régional — dans les pays du moins où cet échelon a une consistance administrative et politique suffisante?

Un second niveau du débat concerne la répartition des tâches, en matière de politique laitière, entre l'Etat et les firmes industrielles privées ou coopératives de transformation et commercialisation. L'exemple français est, en ces matières, assez instructif.

Vers 1960-70, l'on a pu envisager que la "mise en ordre" d'ensemble de l'économie laitière serait assurée sous l'impulsion de quelques grandes firmes. Cette éventualité peut actuellement être considérée comme improbable puisque, surtout depuis la crise économique, les grands groupes privés cherchent à se retirer du secteur afin de placer leurs capitaux dans des activités plus rentables.

D'autre part, les tentatives de "cogestion" ou "gestion interprofessionnelle" du secteur par les divers groupes en cause (producteurs, coopératives, industriels privés) avec retrait progressif de l'Etat, tentatives qui étaient très à la mode vers 1970, semblent avoir échoué.

Dans ces conditions, les espoirs de voir un désengagement de l'Etat en matière laitière semblent déçus. En raison de l'importance de la note à payer (par les contribuables et les consommateurs) et parce que les intérêts en cause sont trop divergents, il faudra bien que l'Etat continue à jouer un rôle central dans la politique laitière.

Par contre, un changement dans les équilibres et le partage du marché entre coopératives et industriels privés semble en cours. Alors que ces deux groupes de firmes se partageaient, en gros par moitié, l'industrie laitière française, l'on assiste actuellement, nous venons de la rappeler, à un désengagement des groupes privés. Il faut souligner à ce sujet que les capitaux coopératifs semblent bien adaptés à la situation actuelle. Ils se contentent de taux de profit bas (ce qui est favorable aux consommateurs et à la lutte contre l'inflation). Ils peuvent probablement faire accepter aux producteurs des disciplines et reconversion pénibles.

Derrière ce débat sur le rôle respectif de la Communauté, des Etats, des régions, des producteurs et de leurs coopératives (il faudrait probablement écrire "leurs" . . .), des firmes privées, c'est toute la politique agricole qui est en cause — et en particulier la Politique Agricole Commune.

Il est à peine nécessaire de rappeler les conflits entre réalisme monétaire et opportunité politique. Mais il y a aussi le problème clef de la mise en relations d'agricultures, et, en particulier,



de producteurs de lait, parvenus à des stades fort différents de développement technique et de rationalisation structurelle. Faut-il alors traiter différemment une agriculture "économique" relativement homogène à travers l'Europe non méditerranéenne (en matière laitière) et une agriculture "sociale" qui ne pourrait être que soutenue par la collectivité? Mais qui doit payer quand le poids de cette seconde agriculture varie beaucoup d'un pays à l'autre de la CEE?

En tout cas — et c'est l'idée-force qui a dominé le présent rapport — une gestion libérale du marché avec ajustement de l'offre à la demande au moyen de prix non soutenus nous semble politiquement illusoire et même économiquement inopportune. A contrario, l'hypothèse d'un contingentement de l'offre pour réduire les dépenses publiques ne va pas non plus sans poser de problèmes, car elle risque de compromettre le nécessaire développement de certaines régions à haut potentiel et de certaines exploitations dynamiques. Cette hypothèse n'en doit pas moins être discutée, dans la mesure où la persistance des déséquilibres de marché et des problèmes de revenus dans la production laitière risque de conduire de nombreux pays à s'engager dans cette voie.

#### BIBLIOGRAPHIE

- ALTMANN & al. : La spécialisation des productions céréalière et bovine et ses conséquences économiques. Une étude de la structure de la production agricole en France (2e édition) — INRA — Paris — 1973.
- BERGMANN D. : Matériaux et réflexions pour une réorientation de la politique agricole — INRA — Paris — mai 1975.
- HAIRY D., PERRAUD D., SAUNIER P., SCHALLER B. : L'évolution des secteurs de production et de transformation du lait. Nature et signification de la phase excédentaire. INRA — Paris — octobre 1972.
- HAIRY D. & al. : Perspectives d'évolution du secteur agro-industriel laitier. INRA — Paris — 1974.
- HAIRY D., PERRAUD D. : Problèmes d'organisation de l'économie laitière :  
 Tome I : Etudes régionales (Nord-Est, Est-Central) — INRA — Paris — décembre 1976.  
 Tome II : L'organisation interprofessionnelle dans quelques pays européens (Grand-Bretagne, Suisse, Pays-Bas) — INRA — Paris — juillet 1977.  
 Tome III : Etudes régionales (fin) et synthèse (à paraître).
- HENRY J.B. : Pénétration du capitalisme et crise agricole. L'exemple de l'économie bretonne — INRA — Rennes — 1974.
- I.T.E.B. : Contributions des techniques à l'équilibre des productions de lait et de viande — Paris — 1977.
- L E N C O : Etablissement d'une typologie objective des exploitations agricoles française — SCEES — Paris — Statistique Agricole no 116 — juil.1973.

## LA POLITIQUE EUROPÉENNE DU LAIT: LES SURPLUS SONT-ILS INÉVITABLES?

Le Professeur T. Josling

1. Je commence avec un grand avantage sur la plupart des autres participants de ce séminaire, celui de l'ignorance quasi totale des 'faits' se rapportant au secteur laitier de la Communauté. Je ne connais pas, par exemple, la taille exacte du surplus actuel de produits laitiers. Je ne sais quel sera le volume de ce surplus à la fin des années 1970. Je ne suis pas certain du nombre d'exploitations agricoles qui ont moins de cinq vaches et j'ai à peine idée du montant total de l'aide fournie chaque année au secteur laitier sous forme de soutien à l'écoulement de la production. Je suis persuadé que d'autres personnes nous donneront ces précisions. Quant à ma propre tâche, je la vois quelque peu différente.
  2. Je connais toutefois quelques données de base au sujet du lait, sur lesquelles je m'efforcerai de construire mon exposé. Espérons que la mesure dans laquelle le résultat final sera proche de la réalité excédera ma propre méconnaissance. Je commencerai avec deux propositions fondamentales, à savoir:
    - (i) le lait est un produit alimentaire nourrissant et agréable, consommé tel quel ou transformé. Il n'existe pas de preuves selon lesquelles les consommateurs seraient rassasiés de lait ou, pour parler en termes techniques, que le litre marginal n'aurait aucune valeur.
    - (ii) le lait cru provient de races spéciales de vaches pâturant sous surveillance et dont le rendement est accru au moyen d'un enrichissement de leur alimentation. Un grand nombre d'exploitants agricoles, en Europe et ailleurs, retirent une proportion stable et élevée de leur revenu du fait de transformer la fertilité des terres de culture et de pâturage en lait.
  3. Tout produit de base a un système de production et écoulement qui reflète un ensemble intégré d'organisations et décisions qu'il convient de considérer comme formant un tout. Toutefois, il est parfois utile de faire des distinctions arbitraires dans le but de mieux mettre en lumière tel ou tel problème en particulier. Je voudrais, dans cet exposé, jeter l'éclairage sur la dimension commercialisation du système du lait, avec les implications à en tirer pour ce qui concerne les problèmes de la production. Je laisserai de côté certains aspects afférents à la nutrition qui reçoivent une certaine attention depuis ces derniers temps et qui pourraient peut-être plus tard avoir une incidence sur le système des produits de laiterie.
  4. Je crois utile de commencer à partir de la nature de la consommation laitière. Le consommateur, à l'exception de quelques familles du monde agricole, n'est plus en mesure de transformer le lait cru en produits laitiers. Du point de vue d'un ménage, lait, beurre, fromage, yogourt et autres produits de laiterie sont des produits séparés. Certains, notamment le beurre, peuvent être remplacés par des matières de substitution satisfaisantes, dérivées de produits agricoles qui n'ont pas pour origine le lait. D'autres, comme le lait de consommation, ont peu de produits de remplacement directs et, en général, sont plutôt sans réaction vis-à-vis des variations de revenus et prix. En outre, le lait de consommation coûte cher à entreposer et est encombrant à transporter. Le problème de la commercialisation a donc deux dimensions, à savoir:
    - (a) comment satisfaire à cet éventail de demandes du consommateur en fournissant les produits demandés à des prix qui soient attrayants par rapport aux produits de remplacement? et
    - (b) comment exploiter la nature différente de ces marchés de façon à maximiser la valeur commercialisée pour l'ensemble du secteur?
- Ma principale critique à l'égard de la présente politique laitière, tant au niveau des nations qu'au niveau communautaire, est que ces problèmes de commercialisation aient été, en gros, laissés dans l'ombre dans la doctrine anti-marché des prix garantis, manipulation des débouchés et restrictions au commerce. Autrement dit, je ne crois pas que l'Europe ait trop de lait, mais plutôt qu'elle n'a pas été très brillante dans la manière de vendre le lait qu'elle produit.
5. Cette critique a besoin d'être développée avant de pouvoir conduire à des suggestions d'amélioration de la politique. En ce qui concerne la première dimension, à savoir, comment

satisfaire à la demande du consommateur, la situation a évolué différemment dans les divers Etats membres. Il semble superflu de vouloir conjecturer sur la manière propre à induire les consommateurs allemands, italiens ou français à porter leur consommation actuelle de lait qui est de 50 à 60 kg par personne, jusqu'au niveau de la République d'Irlande (200 kg) ou même du Royaume-Uni (150 kg). En fait, je tendrais à croire que l'on ne puisse faire grand'chose pour modifier les comportements et tendances nationaux en matière de consommation de lait. Le lait de consommation en tant que tel n'est pas un produit très captivant: son uniformité fait qu'il s'écoule vers des débouchés fiables mais non dynamiques. Il est possible qu'un progrès reste à faire pour stimuler les boissons à base de lait, comme par exemple les milk shakes, ou pour relancer les commerces tels que les milk bars, mais la promotion des ventes du lait liquide en tant que tel s'est en général révélée stérile dans ses résultats. Il est plus facile de pousser à la consommation dans le domaine des produits laitiers.

6. Bien que la consommation de ces derniers produits diffère aussi d'un Etat membre à un autre, la Politique Agricole Commune a si bien fait les choses qu'elle est parvenue à uniformiser presque partout les problèmes de l'écoulement. Le prix du beurre a été fixé à un niveau tel qu'il donne à la margarine une grosse part du marché, cependant que le lait écrémé en poudre est resté en arrière dans la compétition avec les autres produits d'alimentation animale. Le fromage, ainsi que d'autres produits de laiterie, semblent s'être un peu mieux comportés, sans doute en raison de la plus faible proportion que représente le lait cru dans le prix de revient final. Dans une grande mesure, ces marchés 'élastiques' du beurre et du lait écrémé en poudre devraient constituer le lieu géométrique des ajustements du secteur laitier. Un accroissement de la production dans une année donnée ferait baisser les prix, par exemple du lait écrémé en poudre par rapport aux nourritures animales à base de soja, et le 'surplus' serait acheté par l'industrie du bétail sur pied. La présente tendance de la politique consistant à fixer les prix du beurre et du lait écrémé en poudre en fonction d'une rémunération spéculative de la production laitière des agriculteurs semble ne pas tenir compte de la souplesse inhérente aux divers marchés de produits grâce à laquelle les offres sont dirigées vers ceux qui sont prêts à acheter.

7. L'autre dimension du problème de l'écoulement est la possibilité de faire des distinctions entre les marchés. En tant que consommateur de lait et produits laitiers, ce n'est pas sans précaution que je me hasarde à préconiser cette solution. Néanmoins, il est frappant de constater que la Politique Agricole Commune est, semble-t-il, un des rares exemples de politique laitière qui ne fasse pas consciemment usage de la séparation des marchés. La forme la plus commune de séparation est le fait de contrôler, habituellement par l'octroi de licences, les livraisons du lait sur le marché liquide. En raison de son insensibilité aux prix, ce marché donne une rémunération marginale beaucoup plus faible pour des quantités accrues de ventes. Même en l'absence de tout mécanisme de contrôle du volume du lait produit, il est évident que le fait de "tenir serrée" l'offre écoulée sur le marché liquide fera croître la rémunération totale. Cette hypothèse est solidement renforcée par la protection naturelle donnée au produit liquide par les coûts du transport et les qualités précaires de conservation de fraîcheur du produit: il est possible de maintenir les prix du lait liquide à un niveau sensiblement supérieur au prix 'équivalent' du lait entier pour les produits, sans attirer les importations. Ceux des pays qui appliquent des systèmes de contingents pour le lait liquide, souvent sur la base de dépôts de lait urbains, appliquent habituellement ces contingents au niveau de l'exploitation. Le système britannique, en grande partie en raison du montant de lait relativement faible qui va dans les produits laitiers, a évité ce mécanisme en payant un prix commun sur une quantité libre produite dans les exploitations.

8. La Politique Agricole Commune ne fait apparemment pas usage de discrimination des prix de cette manière. Les prix des produits du lait sont, bien entendu, manipulés pour influencer les prix de base du lait cru, mais rien n'indique que le produit des ventes sur les divers marchés ne puisse au total être accru à partir d'un même volume de ventes au moyen d'une autre méthode. Le prix du lait liquide augmenterait et celui des produits du lait déclinerait. Or, la PAC opère d'une manière différente. Elle fait monter et 'fléchir' la demande des produits laitiers en restreignant les importations au moyen du prélèvement, de la subvention aux exportations et des mécanismes d'intervention sur le marché. Du point de vue des producteurs de lait, c'est là un autre moyen d'augmenter les revenus. Un marché sûr et des prix garantis sont de

toute évidence des formules attrayantes, mais il est à douter qu'il y ait continuité de la volonté politique d'accorder de vastes transferts budgétaires à travers la politique du lait et des produits laitiers. Il semble qu'un autre système vaille la peine d'être étudié qui consisterait à accroître le rentabilité des ventes en provenance des divers marchés au lieu de créer une demande artificielle.

9. Cette critique de la PAC peut apparaître comme trop abstraite. Le problème du lait et des produits laitiers se manifeste sous d'autres aspects qui semblent réclamer l'attention. J'en ferai mention, pour revenir ensuite au problème de l'écoulement sur le marché pour examiner s'il est au centre ou autour de la question. Voyons d'abord l'aspect social du problème du lait et des produits laitiers. A mon sens, cet aspect est prépondérant dans de nombreuses régions de la Communauté où les petits exploitants dépendent apparemment de la production laitière. Mon sentiment, une fois encore, sans recourir aux 'faits', est que ces petits producteurs produisent du lait à un prix de revient relativement faible. A présent, une grosse partie de leur production est destinée à la transformation, et le niveau élevé des soutiens aux prix des produits laitiers est, semble-t-il, essentiel pour maintenir leurs exploitations en vie. Ici encore, le problème est commun à de nombreux pays. Là où sont appliqués des ordres de commercialisation du lait liquide, les exploitations petites, et souvent éloignées, reçoivent pour leur production les prix industriels les plus bas, tandis que les exploitations de plus grande taille et plus prospères fournissent le consommateur urbain. Les primes de non-commercialisation de la production, la transformation en production de viande bovine et les indemnités de départ à la retraite anticipée constitueraient, semble-t-il, une façon logique de faire sortir de ce secteur les exploitants les plus pauvres. Toutefois, si je pense juste quant à leurs faibles prix de revient, cette action pourrait avoir pour résultat de fausser le mécanisme de la production. Une manière beaucoup plus directe de résoudre leur problème serait peut-être de maintenir leur production à un prix assez généreux aussi longtemps qu'ils (ou peut-être leur famille) souhaiteraient rester dans ce secteur de production, après quoi il faudrait faire comprendre sans ambiguïté que tout exploitant nouvellement entré dans ce secteur devra faire face à des conditions de marché très différentes.

10. Le problème le plus compliqué, selon moi, réside dans l'attitude vis-à-vis des exploitations laitières de grande dimension. Je poserai comme prémisse le fait qu'à l'heure actuelle, la 'valeur ajoutée' de ces exploitations, outre les coûts de main-d'oeuvre et d'alimentation du bétail, ne suffit pas à financer ce qu'il en coûte pour disposer du surplus. Or, des investissements ont été faits et des espoirs formés. Il est clair que tout changement rapide dans la rentabilité de ces exploitations réclamera des dédommagements d'une forme ou d'une autre. Dès lors que ce secteur de l'agriculture européenne a été édifié sur la base de garanties de marché officielles, la disparition de ces garanties ne peut se faire que progressivement. C'est là l'argument le plus fort en faveur du prélèvement de co-responsabilité. Cet instrument est d'ailleurs quelque peu mal nommé, car il est difficile de tenir les producteurs 'responsables' du fait de réagir aux encouragements aux prix que leur consent la Communauté, mais il introduit pour la première fois un mécanisme capable d'être utilisé sélectivement et progressivement pour faire baisser les expectatives de prix des grands producteurs laitiers.

11. Le prélèvement en soi ne doit pas être confondu avec une réduction de prix. Il se peut qu'il fasse baisser la production par le biais de son influence sur la rentabilité, mais il ne fait pas vendre plus de lait de façon directe. En tant que moyen de 'recyclage' de certains paiements du FEOGA, il peut limiter les coûts budgétaires — plutôt comme le fait le prélèvement sur la production sucrière qui excède le contingent — mais un effet sur les prix à la consommation peut en vérité être négatif s'il faut l'associer à des cours de produits plus élevés pour le rendre acceptable. Ceci laisse toute la question de la commercialisation intouchée, et soulève le risque de voir tous ces autres problèmes devenir plus difficiles à aborder si les ministres de l'Agriculture estiment avoir 'fait suffisamment' en introduisant le système du prélèvement.

12. Une autre dimension capitale du problème est celle des tensions politiques intracommunautaires. Examiner comment produire et distribuer le lait demandé par les consommateurs de la Communauté est une chose mais vouloir chercher à équilibrer les intérêts disparates de neuf pays en est une autre tout à fait différente. En bien ou mal, il semble que le présent système de montant compensatoire monétaire ait évité une confrontation majeure en ce qui concerne la fixation du niveau de prix souhaitable dans le cadre de la PAC. Mais les relativités de prix soulèvent des problèmes difficiles et, quant au problème des transferts financiers, il devient de

plus en plus difficile à résoudre. Il est tentant de ne voir la physionomie de la politique laitière que dans les termes de guerre d'extermination ci-dessus. Une solution qui fait baisser les coûts budgétaires, empêche de monter le prix à la consommation du beurre au Royaume-Uni et protège les revenus des petits producteurs agricoles peut constituer l'objectif immédiat des ministres mais, à moins que ces mesures ne fassent partie intégrante d'une restructuration du secteur sur une plus vaste envergure, les gains politiques n'auront pas la vie longue. L'on peut, par exemple, gagner du temps en réduisant les contingents de Nouvelle-Zélande, mais cette solution à elle seule n'aura que des effets négligeables sur les perspectives à long terme de la production laitière.

13. La façon d'appréhender la question de la commercialisation du lait telle qu'elle est soulignée plus haut peut-elle contribuer à la solution de ces problèmes plus évidents? Il semble probable qu'elle puisse pour le moins indiquer les limites jusqu'auxquelles la politique des prix peut être utilisée avec utilité. Il est possible que le problème social demeure. S'il s'avère que l'exploitation intégrale des marchés d'écoulement du lait continue de n'apporter à l'industrie dans son ensemble qu'une rémunération insuffisante pour permettre aux sociétés rurales de rester viables, il faudra alors créer des instruments plus directs. Selon mon opinion c'est l'adaptation du secteur des grandes exploitations qui détient en soi les meilleures chances de réussir à maintenir la demande du lait produit par les petites exploitations. Le niveau des paiements supplémentaires susceptibles d'être nécessaires traduira la solidité des objectifs régionaux et sociaux. En ce qui concerne les grands producteurs, j'ai peut-être l'innocence de croire que la plupart d'entre eux se rangeront à l'opinion qu'un plan à long terme efficace pour le secteur laitier sera porteur d'un meilleur climat pour les initiatives individuelles qu'une structure boîteuse reposant à perpétuité sur l'inaptitude des ministres des finances à juguler l'enthousiasme de leurs collègues de l'agriculture. Quant au point de vue politique, il est évident me semble-t-il que c'est dans une prise de main positive du gouvernail de la Communauté en matière d'évolution rationnelle du secteur laitier que se trouve l'espoir de mettre fin aux tensions et employer l'énergie des gouvernements à des affaires plus rentables et plus constructives.

14. Si mes prémisses sont justes, il reste à faire l'esquisse des moyens qui permettront d'étudier à fond les idées préconisées. Ici encore, ma méconnaissance des choses risque de n'être que trop évidente car cela réclame une connaissance des institutions en place et conditions prévalant dans les Etats membres beaucoup plus détaillée que celle que je possède. Une solution possible, et évidente aux yeux d'un Britannique, serait d'avoir des offices nationaux de commercialisation avec droits exclusifs de distribution et investis de pouvoirs de mise en vigueur de mesures discriminatoires sur les marchés. Je pense que ce système est à rejeter pour des considérations communautaires à cause de son incompatibilité avec le principe du libre échange intracommunautaire, avec la non-discrimination entre ressortissants et avec la préservation d'une concurrence raisonnable. Le présent système du Royaume-Uni devra lui-même se modifier, même au prix d'un certain combat avec soi-même, pour se conformer à ces objectifs élargis. Une autre possibilité serait d'avoir une autorité de la commercialisation, qui aurait une échelle communautaire et des pouvoirs étendus semblables à ceux sus-mentionnés. Je rejetterais personnellement cette solution pour la raison qu'une instance de cette nature n'aurait probablement aucune chance de se voir investir du type d'autorité indispensable pour pouvoir fonctionner effectivement.

15. Une solution plus compatible avec les conditions actuelles serait d'établir des autorités de commercialisation du lait régionales. Dans certains cas, l'acception du terme 'région' pourrait s'étendre à un Etat membre entier, mais l'intention serait de suivre un système de commercialisation plutôt que des lignes de démarcation politiques. Il pourrait peut-être y avoir 25 régions de ce genre au sein de la Communauté, bien que ce nombre soit purement spéculatif. Chaque autorité régionale du lait (sigle anglais: R.M.A.) aurait l'obligation de conclure des dispositions contractuelles avec les producteurs laitiers actuels de sa zone de distribution. Les nouveaux contrats se feraient à la discrétion de la R.M.A. mais devraient se conformer à la politique laitière globale. Les industries laitières et distributeurs de lait au détail pourraient acheter leurs marchandises auprès de ces autorités, également à des conditions conformes à la politique laitière globale.

16. Il semble que la mise en oeuvre effective d'un système de ce genre dépende de quatre variables fondamentales. Etant donné que toutes quatre impliquent des décisions politiques

à haut échelon, je me contenterai de les mentionner pour ainsi dire sans commentaire. La première est la mesure dans laquelle ces R.M.A. jouissent de droits exclusifs pour acheter le lait produit dans leur zone de compétence. Le corollaire de cette variable est l'étendue dans laquelle les producteurs sont tenus à vendre à la R.M.A. compétente, au lieu de vendre directement au consommateur ou à une laiterie dans une autre région. L'avantage des droits de vente exclusifs, c'est d'avoir un pouvoir d'action plus fort sur l'offre; l'inconvénient de ce système, c'est ce que doivent payer en termes de liberté du commerce ceux qui ont la possibilité de retirer plus de bénéfices 'en dehors du système'. Une méthode possible, et déjà utilisée pour d'autres grands produits serait de recourir à la 'carotte' sous forme des diverses aides communautaires pour encourager la participation, au lieu d'employer le 'bâton' des sanctions légales. La deuxième variable est l'étendue dans laquelle les laiteries ont la possibilité d'acheter auprès de n'importe quelle source autre que la R.M.A. de leur localité. Une fois encore, un système rigoureux de restrictions régionales donne plus de pouvoir à la R.M.A. et, dès lors, au producteur, mais a tendance à limiter les échanges commerciaux interrégionaux aux produits plutôt qu'aux matières premières. Si ces échanges sont entravés, l'on risque de rencontrer d'importants problèmes et difficultés saisonniers tournant autour de l'utilisation des capacités des industries de transformation et traitement. Pour cette raison, il serait peut-être préférable de s'assurer que les prix du lait cru ne s'écartent pas trop loin d'une région à l'autre, de façon à permettre que les capacités reposent autant que possible sur des approvisionnements locaux sûrs.

17. La troisième variable est l'étendue des discriminations de prix que les R.M.A. seraient en mesure d'imposer. Dès lors que l'idée repose principalement sur l'argument qu'il y aurait intérêt certain à améliorer la distribution du lait parmi ses utilisations, il serait illogique de prétendre que ces autorités ne devraient pas avoir de pouvoirs discriminatoires de cette nature. D'un autre côté, pour pouvoir s'exercer effectivement il est évident que ces dispositions exigeront un contrôle rigoureux et devront être adaptées à la conjoncture locale du marché. Ici encore, un compromis est possible. La politique de fixation des prix des R.M.A. pourrait se décider au niveau central, quand bien même il y aurait des différentiels de prix entre les régions.

18. Le quatrième type de décision est la mesure dans laquelle le système de commercialisation peut suivre son libre cours au lieu d'être l'instrument des interventions communautaires centralisées. La Communauté continuerait de réglementer le commerce extérieur en accord avec la nouvelle politique de fixation des prix des produits laitiers. Soumises à toute politique arrêtée au niveau international, les exportations de produits laitiers continueraient à bénéficier d'une subvention, à moins et jusqu'à ce que les prix intérieurs soient en harmonie avec les prix des marchés extérieurs. Un prélèvement d'un montant suffisant serait nécessaire pour empêcher les réimportations, et les accords en vigueur sur le commerce pourraient être reconduits. Mais il faudrait que l'objectif de cette politique consistant à assurer une protection aux marchés des produits soit remplacé le plus rapidement possible par un autre objectif, celui de l'expansion des ventes au moyen de réformes intérieures. Les finances communautaires, outre qu'elles serviraient à mettre en place les nouvelles structures de commercialisation, seraient sans aucun doute nécessaires aussi au stade initial pour compléter la rémunération des produits écoulés et assurer une répartition régionale de cette rémunération dans ces conditions satisfaisantes. Le coût du développement des marchés devrait logiquement provenir aussi d'un fonds central.

19. Mais il me faut revenir sur terre après cette envolée. Je ne vois pas à présent comment sortir du problème qui entoure le secteur laitier sans avoir à marcher sur les pieds (de nombreux pieds!) des uns et des autres. J'ai dit, au début de mon exposé, que j'ignorais la taille actuelle du surplus et celle qu'il va prendre demain. Peut-être devrais-je m'exprimer autrement. Le fait de mesurer les quantités de produit laitiers entreposées est, me semble-t-il, sans importance. Ces chiffres montent ou descendent en fonction des saisons, des mouvements de prix, des modifications de politique et ainsi de suite. A mon avis, ce qui est plus important, c'est de connaître le volume des ressources et des investissements injectés dans la production laitière et qui pourraient plus profitablement être consacrés à d'autres objectifs. La raison pour laquelle je ne connais pas la réponse est que les consommateurs européens — parmi lesquels les agriculteurs qui ont à nourrir des porcs et des veaux — sont empêchés d'acheter des produits d'origine laitière dans les quantités qu'ils choisiraient s'il n'y avait pas la politique actuelle. Je

suppose qu'il y a engagement excessif de ressources parce que les prix sont maintenus à un niveau élevé. Mais il me semble tout à fait plausible que les dépenses de consommation consacrées aux produits laitiers puissent augmenter avec la réorientation tant des niveaux de prix que des structures de marché. Et si tel est le cas, une industrie laitière adaptée à la demande du marché pourrait ne pas être inférieure à ce qu'elle est à présent.

20. La façon la plus simple de disposer d'un surplus dans les stocks d'intervention est de le vendre et faire disparaître les mécanismes de soutien. Or, la PAC aurait du mal à conserver sa crédibilité si un secteur majeur de l'agriculture devait subir une régression brutale. La manière directe d'accroître la consommation est de supprimer les restrictions frontalières et les achats d'intervention de soutien mais, une fois encore, les conséquences financières de mesures compensatoires contre la chute des revenus des producteurs seraient probablement, ce qui ne veut pas dire nécessairement, imposantes. La contribution des fonds centraux pourrait aisément être atténuée si les politiques de soutien nationales supportaient le coût de ces mesures. Les conséquences seraient ici aussi à longue portée. Il serait possible de réduire la production au moyen de contingents, mais la répartition de ces contingents soulèverait une montagne de problèmes. La suggestion à laquelle j'aboutirai est d'examiner sans passion les solutions nouvelles possibles en vue de résoudre la question de la distribution du lait. Si un nouveau système apparaît valable, qu'on le mette en oeuvre avec confiance et résolution.

## LA RÉACTION DES PRODUCTEURS LAITIERS À LA SITUATION DES PRIX

Brendan Kearney

### INTRODUCTION

Le titre donné à cet exposé implique dans une certaine mesure que le prix est l'élément clef affectant les offres de lait, ou plutôt que le prix (ou ses dérivés) est la variable qui exige la plus grande attention dans l'analyse de l'offre, dans toute appréciation critique de l'organisation commune du marché du lait et des produits laitiers.

Il a été dit en vérité que "le marché du lait a tendu dans son ensemble à suivre l'élan fourni par la Politique Agricole Commune et en particulier par la politique des prix et du marché"<sup>1</sup> et, encore, que "le comportement des producteurs de lait et des industries laitières a été influencé principalement par la hausse sensible des prix du lait et le niveau élevé de garantie que à eux deux assurent un marché illimité"<sup>1</sup>.

Est-ce les raisons réelles ou seulement des hypothèses? Les changements dans la production du lait auraient-ils été simplement proportionnels si une politique des prix différente avait été appliquée, ou le profil de la production aurait-il été radicalement différent avec le choix d'une autre politique des prix?

Il semble que, dans la mesure où nous examinons le problème dans ce contexte, nous pensions principalement en termes de réaction de l'offre et élasticité de l'offre en particulier. C'est là, bien entendu, un cadre théorique parfaitement valable dans lequel analyser le problème, mais y-a-t'il d'autres facteurs susceptibles d'avoir aussi une influence directe ou indirecte sur les offres de lait?

Il est certain qu'une analyse complète des facteurs qui influencent le niveau de production d'un produit en particulier ferait entrer un grand nombre d'éléments autres que le prix.

Le présent exposé va donc s'attacher particulièrement non seulement à postuler ce que pourrait être ces autres variables mais encore à établir si leur exactitude peut réellement se vérifier dans la pratique.

Le présent texte conviendra donc plusieurs domaines du problème.

Premièrement, il va décrire les évolutions principales survenues dans la production et dans l'offre du lait, non seulement dans les Six premiers Etats membres de la C.E.E. mais aussi dans les Trois nouveaux. Deuxièmement, une comparaison sera faite entre les tendances de prix et résultats économiques des entreprises laitières et des activités concurrentes. Troisièmement, nous ferons l'estimation du rôle du prix et son interrelation avec les autres facteurs influençant la réaction et, finalement, nous tenterons de tirer certaines conclusions à partir de l'examen esquissé ci-dessus de la situation en matière de produits laitiers.

### Evolution et tendances nouvelles dans la production et les livraisons de lait.

La physionomie de la production laitière et de l'offre du lait sur les marchés depuis le début des années 1960 reflète en particulier l'évolution du nombre des vaches laitières, l'importance relative de la consommation et des ventes sur les lieux de l'exploitation, et la productivité des animaux.

Si nous examinons en premier lieu l'évolution du nombre de vaches depuis le début des années 1960, nous constatons que l'envergure numérique des troupeaux est restée virtuellement inchangée jusqu'aux années 1974 à 1976, en dépit de certaines fluctuations importantes. Le profil de l'évolution de la taille des troupeaux est dépeinte au graphique No. 1 qui montre

1 Programme d'action (1977-8) en vue d'atteindre progressivement l'équilibre dans le marché du lait. Com. (76) 300, Lux. 1976



la nature cyclique de ce développement et ses conséquences sur le cycle de la viande bovine. Il y a toutefois des déviations assez sensibles de cette situation relativement statique en ce qui concerne le nombre des vaches. Tandis que la croissance a été importante en Irlande, au Royaume-Uni et aux Pays-Bas, une tendance séculaire en baisse s'est manifestée au Danemark et en Italie.

En ce qui a trait cependant à la production laitière, il est évident que la tendance temporelle la plus pertinente se rapporte aux vaches laitières. Dans ce contexte, la croissance dans le nombre des vaches laitières peut provenir d'une expansion autonome dans le cheptel laitier, d'un transfert des élevages destinés à la viande bovine en élevages de production laitière ou d'une conjonction entre ces deux évolutions.

L'expansion autonome (ou contraction) dans le troupeau laitier lui-même est probablement la source la plus importante de variation dans le nombre total de vaches laitières, étant donné que seuls de faibles transferts nets semblent se produire entre les élevages de viande bovine et les élevages laitiers et que ces transferts se limitent de toute évidence aux pays dans lesquels se trouvent des nombres importants d'élevages destinés à la viande bovine.

Une grande partie des données indiquant la tendance dans le nombre des vaches laitières risquent d'être très trompeuses à cet égard. Alors qu'en certaines périodes les élevages bovins peuvent ne pas être utilisés pour la production commerciale du lait, ils n'en produisent pas moins du lait destiné à la consommation sur place ou à la transformation en produits laitiers et, dans l'acception moderne de la définition, auraient dû être classés comme des élevages laitiers. Cette réserve étant faite, la tendance séculaire dans l'envergure des troupeaux laitiers a tout de même baissé petit à petit, au taux approximatif de 0,2 pour cent par an (Graphique 1).

Cependant, ce mouvement ne s'applique pas à tous les Etats membres. Tandis que la tendance a été en baisse pour l'Allemagne, le Danemark, l'Italie et la Belgique, le nombre des vaches laitières a généralement augmenté en Irlande et aux Pays-Bas en particulier. D'ailleurs, dans certains pays tels que l'Irlande et le Royaume-Uni, le cheptel laitier a eu une influence stabilisatrice sur la totalité des cheptels bovins et les fluctuations cycliques dans ce secteur provenaient habituellement des élevages de boucherie.

En général toutefois, l'élevage de viande bovine représente une proportion croissante de la totalité des élevages de vaches. Au début des années 1960, les vaches laitières représentaient environ 84 pour cent de la totalité du cheptel alors que dans la période 1974 à 1976 ce pourcentage était d'environ 80.

La baisse proportionnelle des vaches laitières est attribuée largement à la croissance spectaculaire du nombre des élevages destinés à la viande bovine au Royaume-Uni, Etat dont, en termes communautaires, la structure agricole est supérieure à la moyenne.

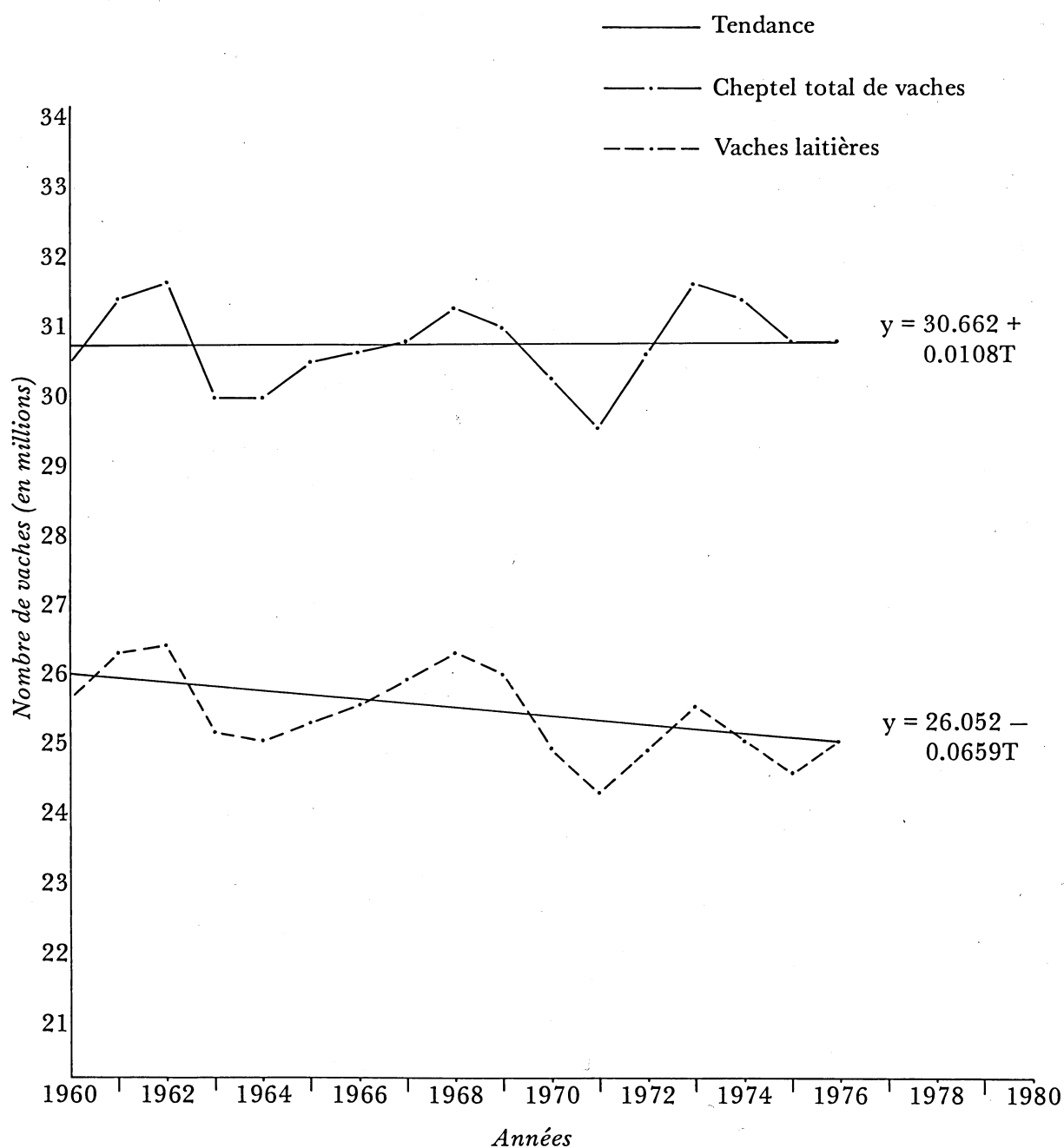
Alors que le nombre de vaches a généralement décliné, une expansion considérable s'est produite dans la production de lait et les livraisons laitières destinées à la commercialisation. Le graphique No. 2 indique la tendance dans la production et les livraisons depuis 1960, avec une croissance globale de plus de 40 pour cent dans les livraisons depuis cette date. L'accroissement de la production laitière a été cependant considérablement moindre, et comme le montre le tableau No. 1. La proportion du lait commercialisé s'est accrue sensiblement depuis 1964.

Tableau 1 Tendance dans la production et les livraisons de lait dans les Etats membres, de 1961-1964 à 1973-1976

Millions de tonnes	1961-64	1965-68	1969-72	1973-76
Production laitière (A)	78,1	84,8	87,7	91,9
Livraisons de lait (B)	62,5	70,6	75,4	81,9
Ratio B:A	80	83	86	89

Sources: Eurostat, données et chiffres sur la production laitière, C.E.E.

Graphique 1 Tendence dans le nombre des vaches



Ceci a été facilité par les changements survenus dans le profil de l'alimentation du bétail et la proportion plus faible réservée à la consommation humaine.

Le fait qu'un accroissement aussi sensible se soit produit dans la production en dépit de la chute dans le nombre des élevages laitiers est dû à une croissance appréciable dans les rendements de lait par vache. On estime que durant la période 1960 à 1976, les rendements de lait par vache dans la Communauté sont passés de 3.083 kg à 3.785 kg, soit un taux annuel d'accroissement d'environ 1,4 pour cent<sup>1 2</sup>.

Rien que pour les années 1975 et 1976 l'accroissement a été équivalent à une augmentation de 5,8 pour cent du niveau de 1974.

1 Programme d'action (1977-8) en vue d'atteindre progressivement l'équilibre dans le marché du lait. Com. (76) 300, Lux. 1976

2 Statistiques mensuelles du lait, 6/1976, Eurostat.

L'accroissement dans les livraisons sur la période survisée peut être reparti comme suit: avec une baisse du nombre de vaches l'accroissement d'environ 45 pour cent dans les livraisons serait dû pour 30 pour cent à une moins forte proportion de lait réservée à la consommation sur place et pour 70 pour cent à des rendements plus élevés.

Les pays membres présentaient de larges différences en matière de croissance des livraisons durant la période examinée, comme le montre le tableau No. 2.

Le taux d'accroissement a été plus important en France, aux Pays-Bas et en Irlande, alors que le Danemark n'avait pas récupéré en 1976 son taux de livraison de 1960, malgré des offres plus élevées ces dernières années. (Cf. Aussi appendice du tableau II).

Le tableau 3 montre la tendance dans les rendements par vache durant la période 1960 à 1976 et dans certaines années intermédiaires.

Tandis que pour les neuf pays de la C.E.E. l'accroissement a connu un taux de 1,4 pour cent par an, le chiffre d'accroissement absolu a varié de 1.354 kg par vache au Danemark à un taux inchangé ou à peine changé en Belgique.

L'on remarquera aussi que la plus forte expansion dans les rendements laitiers au Danemark, en Irlande, au Royaume-Uni et aux Pays-Bas s'est produite dans cette décennie, alors que dans les autres pays l'accroissement s'est réalisé pour la plus grande partie dans les années précédentes.

Graphique 2 Production et livraisons laitières

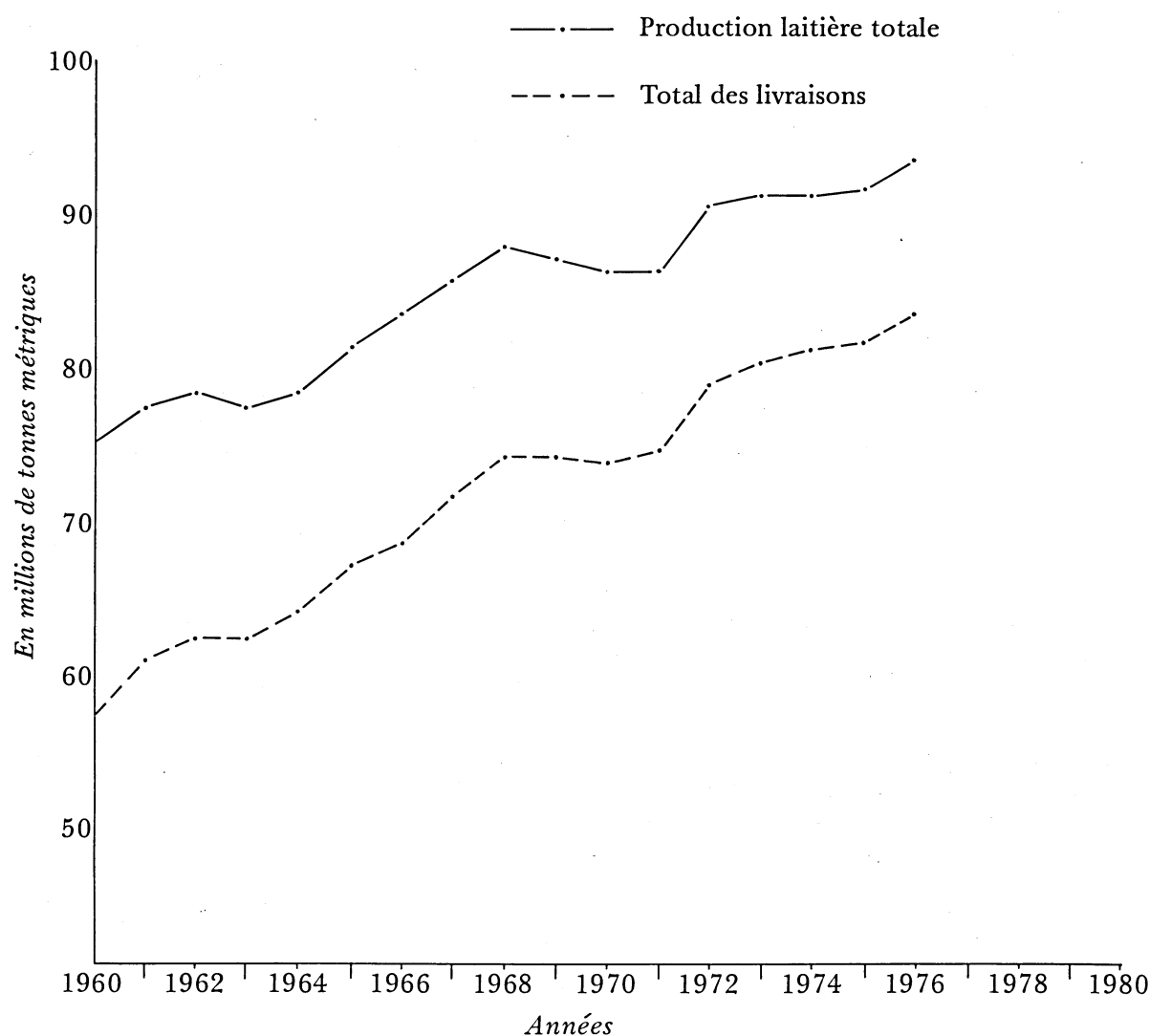


Tableau 2 Croissance dans les livraisons de lait et taux de croissance annuel moyen, de 1960-62 à 1974-76

	<i>R.F.A.</i>	<i>France</i>	<i>Italie</i>	<i>Pays-B</i>	<i>Belg.</i>	<i>Lux.</i>	<i>R-U</i>	<i>Irl.</i>	<i>Dan.</i>
Total (%)	30	67	15	55	27	44	24	44	-6
Moyenne annuelle (%)	2,1	4,8	1,1	3,9	1,9	3,1	1,7	3,1	-0,4

Source: Données et chiffres sur l'industrie laitière C.E.E., Eurostat.

Il importe de noter aussi que les pays qui ont les niveaux les plus élevés d'alimentation animale concentrée, tels que le Danemark et les Pays-Bas, continuent de réaliser des progrès importants dans les rendements, alors que c'est le contraire en France, où le niveau des aliments concentrés est relativement faible.

Etant donné le taux en baisse dans la quantité de lait retenu sur les lieux des exploitations, il convient de se demander jusqu'où peut se poursuivre cette évolution.

Il est évident que le déclin dans la quantité du lait retenu sur les lieux a été affecté par la métamorphose de l'alimentation du bétail, avec les produits de remplacement du lait, et la baisse des quantités conservées pour être consommées sur les lieux d'exploitation en termes d'équivalence de lait.

Au début des années 1960, la quantité retenue à la ferme était, par vache, de l'ordre de 647 kg, pour tomber à 509 kg dans la période 1968 à 1970 puis à moins de 400 kg au cours des trois dernières années.

Il est probable toutefois que, tandis que le taux de la baisse dans la proportion par tête d'animal conservée pour l'alimentation du bétail pourrait se ralentir dans les années futures, le mouvement de déclin en ce qui concerne la consommation humaine pourrait continuer en raison de la tendance aux élevages moins nombreux mais de taille plus grande.

Tableau 3 Rendements de lait (kg/vache) de certaines années dans les Etats membres

	<i>R.F.A.</i>	<i>Fr.<sup>1</sup></i>	<i>It.<sup>1</sup></i>	<i>P-B</i>	<i>Bel.</i>	<i>Lux.</i>	<i>R-U</i>	<i>Irl.</i>	<i>Dan.</i>	<i>Eur. 9</i>
1960	3.395	2.145	3.105	4.275	3.811	3.375	3.577	2.233	3.208	2.166
1965	3.642	2.529	2.830	4.207	3.692	3.390	3.750	2.308	3.946	3.149
1970	3.800	3.110	2.642	4.340	3.597	3.496	3.929	2.513	3.940	3.424
1976	4.108	3.260	3.167	4.777	3.610	3.571	4.427	3.057	4.562	3.785
Croissance absolue	713	—	—	502	neg.	196	850	824	1.354	819
Pourcentage de variation annuelle	1,3	—	—	0,8	—	0,4	1,5	2,3	2,6	1,7

<sup>1</sup> Chiffres susceptibles de ne pas s'appliquer uniquement aux vaches laitières.

Sources: Données et chiffres laitiers de la CEE et Eurostat.

#### Activités laitières et autres

Comme nous l'avons souligné dans la précédente section, la production laitière a connu un accroissement considérable dans la C.E.E. au cours des seize dernières années. Nous avons vu aussi que l'augmentation de l'offre a été plus spectaculaire encore. Toutefois, alors que cette dernière évolution est due aux réformes structurelles des exploitations, le taux de croissance de

la production laitière n'a pas été plus sensible que le taux de croissance de production de certains autres grands produits.

Ce qui, de toute évidence, modifie dans le sens ascendant le profil de ce secteur, c'est le problème simultané de la demande, thème traité par ailleurs dans d'autres communications présentées au séminaire.

A vrai dire, dans l'esprit du public le problème du marché du lait est souvent attribué à une question d'offre, et il faut d'ailleurs avouer que même parmi les esprits les plus avertis de la Communauté on ne manque pas parfois de se demander comment le volume de lait écoulé peut continuer à croître dans une telle conjoncture . . . . .

Peut-être la réponse à cette interrogation tient-elle dans une vérité toute simple, à savoir, que le crédit doit revenir aux producteurs laitiers pour s'être orientés vers la maximisation du profit.

L'entreprise laitière continue d'occuper une position importante dans le programme de production des exploitations agricoles, en raison de la rémunération de la nature et la composition des ressources employées dans sa production et sa contribution aux revenus agricoles qui en découle.

La position concurrentielle de la production laitière dans l'organisation des exploitations agricoles, ou même de toute autre forme de production, dépend manifestement du rang auquel elle se place en termes de rémunération des ressources employées. Ce rapport, pour les productions individuelles, variera évidemment avec le complément et la composition des ressources employées, mais, en fin de compte, la base de la production, ou de toute autre activité, est l'atteinte d'un niveau de vie raisonnable, et acceptable.

C'est pour cette raison que dans les petites et moyennes exploitations agricoles où le coefficient de la main-d'oeuvre par rapport à la superficie est élevé la production laitière est incorporée dans le programme de l'exploitation de manière à pouvoir maximiser le rendement du facteur foncier. De plus, le secteur laitier a aussi l'avantage d'engendrer un cash flow régulier, et les cours du lait connaissent en général moins de variations que la plupart des cours des autres produits, ce qui rehausse encore son attrait.

Ces attributs de la production laitière consolident sa position dans le programme de l'exploitation agricole, mais il faut bien constater que ce secteur a été rémunérateur ces dernières années.

Les données publiées sur les bilans des exploitations agricoles situées dans les pays de la C.E.E. laissent apparaître la position supérieure occupée dans de nombreux cas par la production laitière, que celle-ci s'exprime en termes de superficie ou de main-d'oeuvre<sup>1</sup>.

En 1973 par exemple, le revenu net des exploitations, par hectare, pour le seul secteur laitier, dans les entreprises de 10 à 20 hectares, a été de 346 unités de compte en France, tandis que le revenu correspondant par unité de travail humain était de 3.236 unités de compte. Par contraste, les rendements correspondants dans la production de viande bovine n'atteignaient approximativement que les deux tiers de ces chiffres.

De même, les études semblables faites pour l'Irlande et le Royaume-Uni concernant le lait et la viande bovine laissent apparaître des rendements, en termes de superficie de terre et de main-d'oeuvre, qui montrent la position dominante occupée par la production laitière par rapport à la production de viande bovine. En réalité, c'est seulement dans les grandes exploitations que les rendements, tant de la main-d'oeuvre que de la superficie, se rapprochent.

L'avantage de la production laitière en termes de rémunération des ressources humaines tend généralement à décliner avec la dimension des exploitations mais, avec l'adoption des techniques modernes facilitée par des prix relativement élevés et stables, il est très possible que le différentiel des rendements de la main-d'oeuvre diminue entre les entreprises laitières et les autres secteurs.

Considérée sur une certaine période, la position de l'industrie laitière par rapport aux autres secteurs est dépendante des variations relatives des prix des produits et de la productivité des ressources.

---

<sup>1</sup> Réseau des données comptables agricoles pour la CEE. Bruxelles, Com./75/683 Final. 1975.

En ce qui concerne l'exploitation laitière, les améliorations de productivité peuvent se produire soit au niveau de l'animal en termes de rendement de lait soit au niveau de l'utilisation intensive des surfaces. Tous deux se manifestent dans le volume de lait produit par unité de surface agricole.

Alors que l'on ne dispose d'aucune mesure précise ou évidente de productivité en ce qui concerne les élevages destinés à la boucherie, le jeu combiné de la productivité accrue en termes de rendement de lait et d'utilisation des surfaces agricoles, aux prix actuels, maintient la position de la production laitière vis-à-vis des autres activités. Cela provient du fait que les résultats économiques de la productivité accrue dans le secteur laitier sont probablement plus élevés que ceux des céréales ou du bétail de boucherie.

En plus de l'évolution dans la productivité laitière, la tendance observée dans les prix du lait était loin d'être statique. Le tableau No. 4 met en relief l'évolution de certains cours de produits dans certains Etats membres de 1960-62 à 1973-75.

Tableau 4 Tendances des prix à la production pour certaines céréales, le bétail et le lait

	<i>R.F.A.</i>			<i>France</i>			<i>Pays-Bas</i>		
	<i>blé</i>	<i>bétail</i>	<i>lait</i>	<i>blé</i>	<i>bétail</i>	<i>lait</i>	<i>blé</i>	<i>bétail</i>	<i>lait</i>
1960/62 = 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1965/67	99	121	115	106	132	119	117	133	128
1969/71	85	124	105	115	168	140	115	142	136
1973/75	92	152	130	145	241	193	127	166	166
	<i>R-U</i>			<i>Irlande</i>			<i>Danemark</i>		
	<i>blé</i>	<i>bétail</i>	<i>lait</i>	<i>blé</i>	<i>bétail</i>	<i>lait</i>	<i>blé</i>	<i>bétail</i>	<i>lait</i>
1960/62 = 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1965/67	93	107	111	116	125	119	114	125	128
1969/71	114	118	120	130	148	141	107	148	157
1973/75	210	220	190	260	245	287	171	245	251

Source: Agrarpreise 1961-70, Beilage No. 12/1971, Eurostat.

En général, il montre que le prix du lait est généralement resté en cadence avec la tendance de certains grands secteurs de production concurrents, à l'exception du bétail de boucherie.

La tendance à la hausse dans les cours du bétail a profité malgré tout aux résultats économiques de la production laitière par le biais de son influence sur les cours de veau. Dans la plupart des pays, il y a une bonne corrélation entre les cours du veau et le bétail, et les résultats bénéfiques pour la production laitière dus à l'amélioration du prix du veau sont mis en évidence dans le tableau 5.

"Les cours du veau élevés profitent exclusivement au producteur de lait, et, dès lors, améliorent le rendement de l'exploitation laitière au lieu d'inciter les producteurs, comme on l'a cru pendant longtemps, à se convertir à la production de viande bovine à la place de la production laitière"<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Die Milch- und Rindfleischmärkte der EG - Regionale Lösungsansätze für ein Gleichgewicht. Kommission der EG, Nr. 10, Apr. 1976.

Tableau 5 Effet des cours du veau sur les cours du lait au Royaume-Uni

Année	Rendement	Cours des		Cours		
	de lait	jeunes	2 : 1	du lait	3 + 4	5 : 4
	par vache	taureaux		(p par		
	(gallons)	(L.S.)		gallon)		
	1	2	3	4	5	6
1971-72	870	35,56	0,0409	0,192	0,233	1,213
1972-73	895	53,32	0,0596	0,199	0,259	1,299
1973-74	875	48,74	0,0557	0,232	0,289	1,246

Source: Die Milch- und Rindfleischmärkte der EG — Regionale Lösungsansätze für ein Gleichgewicht. Kommission der EG, Nr. 10. Apr. 1976.

Bien que l'exemple survalue l'importance du cours du veau sur le revenu il n'en montre pas moins que des cours de viande bovine élevés ne favorisent pas nécessairement la production de la viande bovine au détriment de la production laitière.

Il est très probable que l'effet du haut niveau des cours du veau soit ressenti plus fortement encore dans les pays où il n'y a pas d'élevages de bovins de boucherie de dimension importante. Là où il y a des élevages de bovins de boucherie ou transactions de viande bovine compétitifs, il est probable que les producteurs décideront d'élever leurs propres veaux une fois que les prix auront dépassé une certaine limite.

#### Rapport entre les prix et la quantité

Nous avons vu plus haut qu'un nombre assez grand de caractéristiques que possède l'exploitation laitière tendent à la placer à part des autres activités.

Peut-être pourrions-nous maintenant nous employer à faire l'estimation de ces facteurs, particulièrement dans les pays présentant un large différentiel dans les taux de croissance.

La présente section sera donc consacrée non seulement à l'évolution des prix et ses répercussions sur les façons de réagir de la part des producteurs, mais encore au problème des aliments concentrés dans la nourriture du bétail laitier.

Dans la période 1960-62 à 1974-76, les livraisons de lait de la Communauté ont augmenté de 22,3 millions de tonnes. La part prise par chaque pays dans cette progression et le pourcentage que cela représente pour chacun des pays sont indiqués au tableau 6. Proportionnellement au total, les progressions majeures ont été réalisées en France, en Allemagne et aux Pays-Bas et, calculées par rapport à l'échelle de chaque pays, les plus fortes augmentations provenaient de la France, des Pays-Bas et de l'Irlande.

Tableau 6 Proportion pour chaque pays de l'accroissement des livraisons de lait de 1960-62 à 1974-76

	R.F.A.	Fr.	Ita.	P-B	Bel.	Lux.	R-U	Irl.	Dan.	CEE 9
Millions de tonnes	4,5	8,6	0,9	3,6	0,6	0,1	2,4	1,6	-0,3	22,3
% du total	20	39	4	16	3	1	11	7	-1	100

Sources: Données et chiffres sur la production laitière et statistiques mensuelles du lait de la C.E.E.

A l'exception de l'Italie, c'est dans ces mêmes pays qu'ont été enregistrées aussi certaines des plus fortes augmentations du prix du lait. Aux graphiques 3 et 4 figurent les schémas

montrant, pour ces pays, la relation entre la tendance des cours du lait et des livraisons. Les appendices aux Tableaux I et II montrent le mouvement des prix et des livraisons.

Ces chiffres indiquent que les producteurs réagissent différemment dans le temps devant des fluctuations de prix semblables. Bien que les prix n'aient pas subi de déflation, il semble que, pendant une certaine période au début des années 1960 en France, la production se soit montrée presque infiniment élastique, alors que la réaction aux prix a été plus réservée mais régulière, situation qui s'est prolongée durant cette période.

En Irlande toutefois, la réaction est devenue moins flexible ces dernières années et la production a diminué vis-à-vis des prix. C'est apparemment vrai même si les prix subissent une déflation selon l'indice applicable aux cours des produits agricoles.

En Allemagne aussi, la production est restée assez bien en rapport avec les augmentations de prix mais elle est restée en arrière en Belgique et au Danemark. Dans le cas de ce dernier pays, la production du lait a continué de baisser jusqu'en 1970 avec la chute considérable du nombre de vaches, en dépit d'une évolution des prix qui ne présentait pas de grande différences avec les variations de prix enregistrées dans les autres pays.

Toutefois, au Danemark, le développement économique a apparemment conduit à certains ajustements des ressources dans les exploitations qui favorisent la production des céréales à la place des systèmes de production animale plus intensifs. Nous en avons la preuve dans le fait que la superficie des cultures d'orge a à peu près doublé de 1960 à 1975.

Comme nous l'avons vu plus haut (tableau 4), le produit qui est resté en cadence avec le lait en matière de prix a été le bétail bovin de boucherie, sans entraver apparemment le développement de la production laitière. Cela ne veut toutefois pas dire nécessairement que le différentiel des rendements entre le bétail et le lait soit plus étroit que dans la période de base et, en vérité, des preuves existent qu'il faudrait une variation considérable dans le rapport entre les cours de la viande bovine et les cours du lait, ou dans l'efficacité technique de la production de la viande bovine, pour que le présent différentiel soit affecté.

Cependant, la réaction des producteurs laitiers au fil du temps peut dépendre aussi de facteurs autres que le prix. L'Irlande, par exemple, est un des rares pays où le nombre des vaches laitières est en croissance. Certaines enquêtes récentes dans le domaine de la réaction de l'offre indiquent que les agriculteurs sont réellement sensibles aux variations du prix du lait mais que d'autres facteurs influencent aussi l'importance des troupeaux, comme le montre l'équation régressive suivante:<sup>1</sup>

$$y = 672,9 + 19,26 x_1 + 1,90 x_2 - 8,94 x_3 + 0,074 x_4 + 80,58 x_5 \quad (R^2 = 0,98)$$

\*\*\*            \*\*            \*\*            \*\*\*            \*\*

\* = indique l'importance

y = nombres de vaches

x<sub>1</sub> = prix du lait

x<sub>2</sub> = prix des veaux

x<sub>3</sub> = prix des moutons

x<sub>4</sub> = Programme des génisses en gestation

x<sub>5</sub> = prix des céréales.

Cela laisse entendre que la tendance en ce qui concerne le nombre des vaches dans les cheptels destinés à l'industrie laitière a été fortement associée avec les cours des veaux et du lait, avec le système mis en place pour encourager l'expansion des troupeaux de vaches laitières et, d'une manière négative, avec les cours des moutons et des céréales. Une fois encore, c'est un fait significatif que les cours des veaux influencent positivement l'expansion du nombre des vaches laitières et tendent à annihiler l'influence négative potentielle des cours élevés du bétail avec laquelle elle a une forte corrélation.

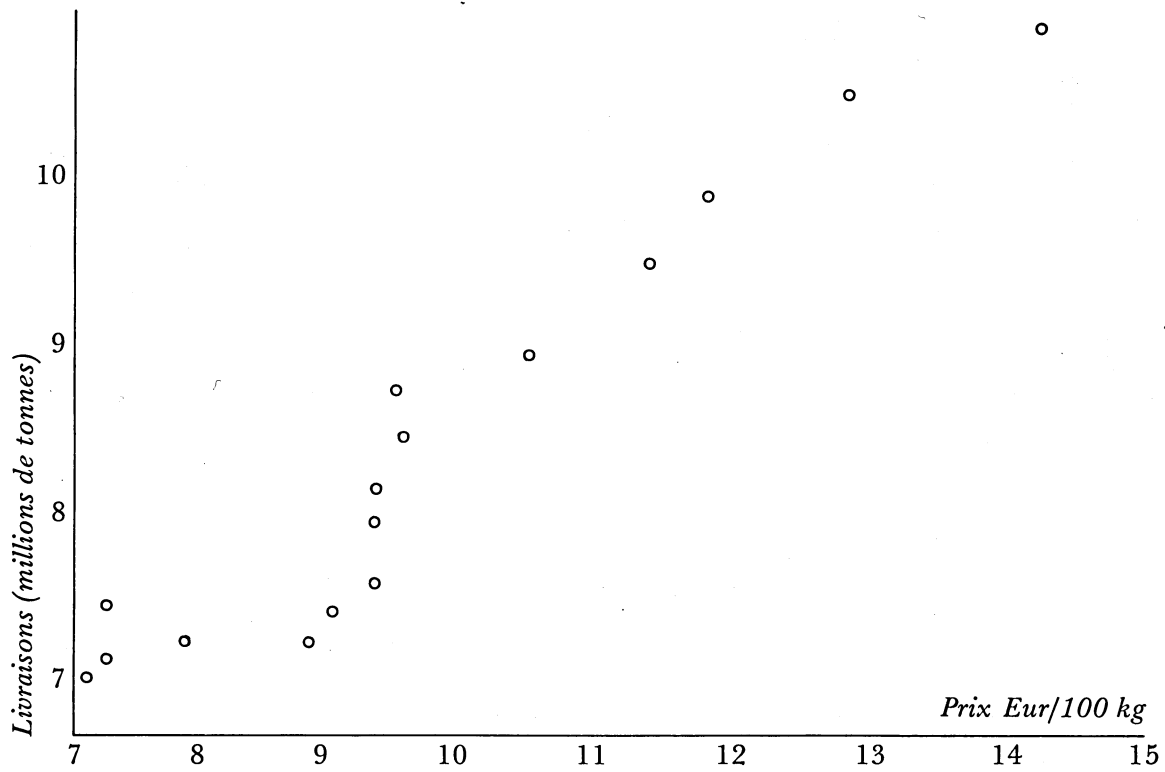
L'effet dans le temps de ce que représentent l'influence et l'adoption de techniques et aspirations nouvelles vis-à-vis de l'élévation des revenus paraissait important aussi dans d'autres études, et une tendance sous-jacente à la croissance permet de croire à la présence d'un mouvement d'expansion dans les rapports observés récemment entre les facteurs de production et les produits et entre les produits et les cours des produits.

1 Hickey, B. and Kearney, B.: 'Prospects and Possibilities of Growth in Irish Agriculture'. Agricultural Institute, Dublin. November 1976.

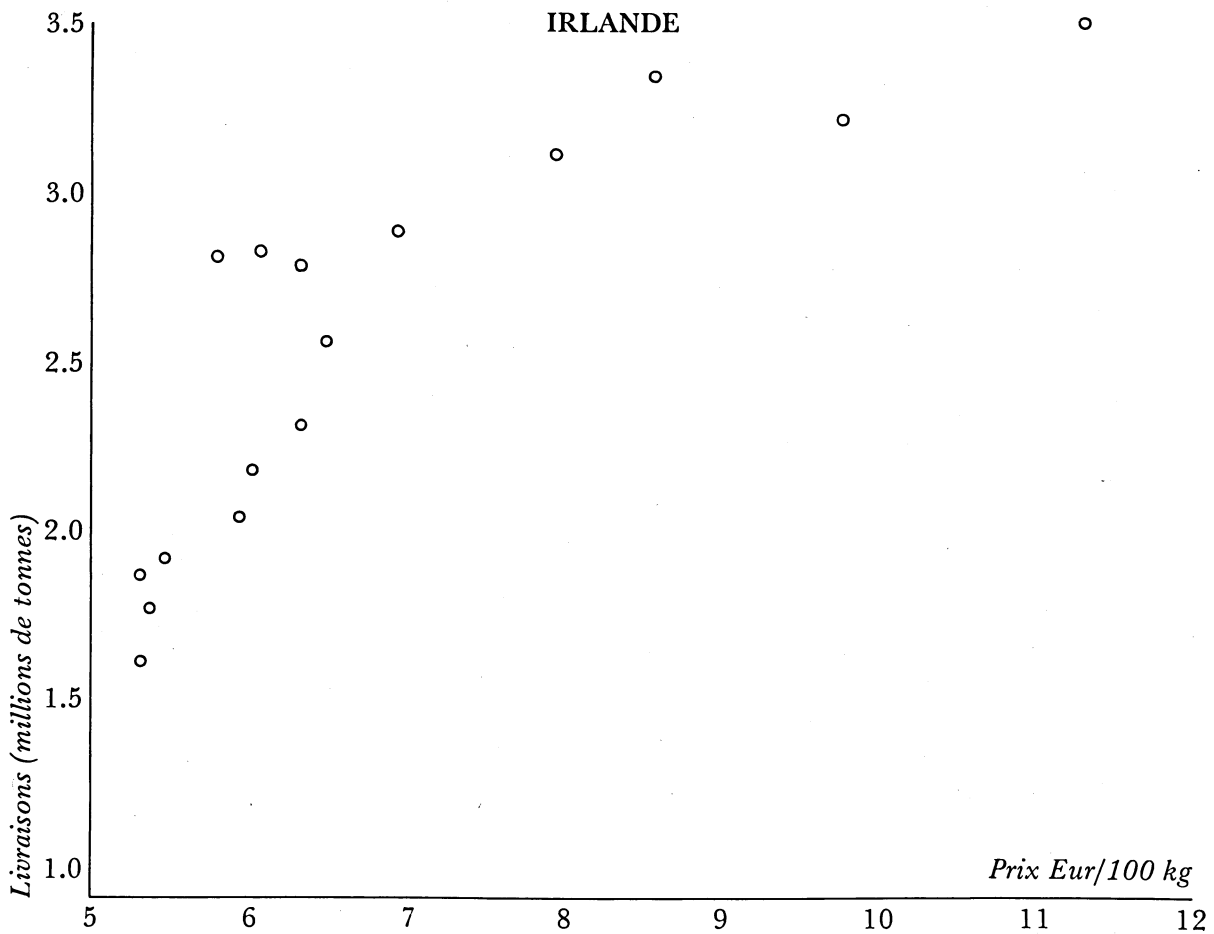


Graphique 3 Rapports prix-livraisons laitiers, 1960-1975

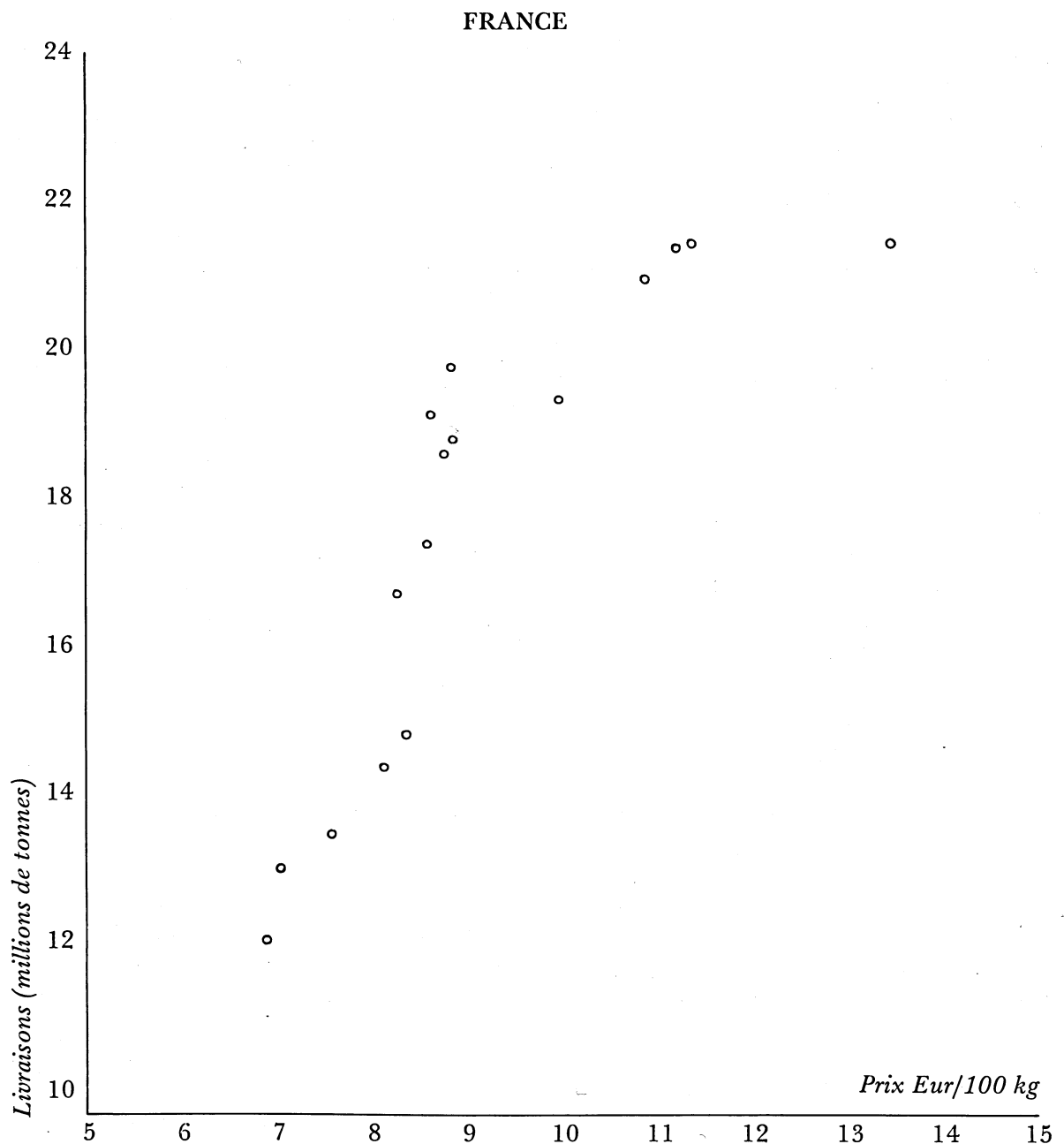
PAYS-BAS



IRLANDE



Graphique 4 Rapports prix-livraisons du lait, de 1960 à 1975



#### Rendements de lait

A part l'effet des prix sur la dimension des cheptels laitiers, la principale source d'expansion dans l'ensemble de la C.E.E. s'est produite dans les rendements de lait, ce qui résulte principalement d'une alimentation animale meilleure et plus abondante et des progrès génétiques.

Etant donné que les rendements de lait peuvent être sensiblement affectés par le taux des aliments concentrés, le rapport entre le prix des aliments concentrés et le prix du lait est un facteur décisif dans le niveau des produits concentrés utilisés. L'usage des concentrés s'accroît bien entendu avec le temps. Au Royaume-Uni, le niveau de l'alimentation concentrée par vache a augmenté de 21 pour cent de 1965-66 à 1972-73, et cette tendance continue<sup>1</sup>. La relation

<sup>1</sup> Costs and Efficiency in Milk Production 1971-1973, MAFF, June 1976.

subséquente entre le rendement accru en lait et l'augmentation des concentrés utilisés était de 2,2 pour 1. Le fait que les cours des concentrés aient progressé à un taux plus élevé sur la période examinée tendrait à faire croire que le niveau de l'alimentation animale était sous-optimal à l'origine.

Dans la plupart des pays, l'usage des concentrés dans la production laitière s'est accru sensiblement<sup>1</sup>, traduisant une amélioration du rapport entre les cours du soja et du lait. D'une manière générale, il y a une bonne relation entre le rendement de lait et le ratio prix du lait — prix du soja. (tableau 7).

Tableau 7 Relation entre la tendance des rendements (kg/vache) et l'indice des prix lait/soja

	<i>R.F.A.</i>		<i>France</i>		<i>Pays-Bas</i>		<i>R-U</i>		<i>Danemark</i>	
	<i>Indice</i>	<i>Rende- ment</i>	<i>Indice</i>	<i>Rende- ment</i>	<i>Indice</i>	<i>Rende- ment</i>	<i>Indice</i>	<i>Rende- ment</i>	<i>Indice</i>	<i>Rende- ment</i>
1969	100	3.779	—	—	100	4.170	100	3.929	—	—
1970	97	3.800	100	3.110	94	4.336	108	4.039	100	3.940
1971	104	3.856	115	3.191	107	4.440	103	4.187	110	4.046
1972	106	3.949	116	3.409	98	4.536	94	4.149	101	4.070
1973	64	3.891	72	3.357	51	4.684	48	4.114	64	4.185
1974	91	3.921	84	3.241	89	4.561	78	3.925	107	4.175
1975	124	4.009	108	3.207	124	4.613	115	4.091	145	4.352
1976	—	4.108	—	3.260	—	4.777	—	4.427	—	4.562

Sources: EEC Dairy Facts and Figures, Monthly Statistics of Milk, Agricultural price statistics.

Le fait que les résultats économiques de la production laitière dépendent partiellement du prix des concentrés, et des graines de soja en particulier, met en évidence la difficulté qu'il y a à tenter d'affaiblir la compétitivité de la production laitière au moyen de la manipulation de la politique des prix pour le seul lait. De surcroît, dans le contexte de la maximisation des bénéfices à court terme, l'emploi des concentrés dans l'alimentation animale peut être considéré largement comme une variable qui n'affecte pas du tout les quantités des autres variables dans le processus de la production. En tant que tel, l'emploi des concentrés peut s'étendre jusqu'au point où le revenu marginal est égal au coût marginal et il peut avoir aussi des effets induits bénéfiques, tels que des besoins moins importants en fourrages et du bétail sur pied de meilleure qualité.

Un autre aspect qui mérite d'être signalé est que très souvent les prix des aliments concentrés, et des tourteaux en particulier, sont plus faibles là où les prix du lait tendent à être plus élevés. Ce qui revient à dire que dans de telles conditions, l'alimentation animale à haut coefficient de produits concentrés peut se justifier du point de vue économique, et c'est réellement le cas aux Pays-Bas et au Danemark.

### Politique laitière et adaptation des structures

La politique des prix du lait a eu, entre autres, pour effet de favoriser le développement des innovations et de l'adoption de techniques modernes dans les exploitations agricoles,

<sup>1</sup> Die Milch- und Rindfleischmärkte der EG — Regionale Lösungsansätze für ein Gleichgewicht. Kommission der EG, Nr. 10 Apr. 1976.

évolution qui à son tour a probablement pour effet de réduire la flexibilité de ces exploitations individuelles quant à s'adapter éventuellement à d'autres activités.

Alors que l'on défend souvent la présente politique laitière en invoquant la contribution qu'elle apporte au maintien des revenus des petits exploitants, il est à se demander si cet argument a vraiment autant de poids qu'il en avait quelques années auparavant.

Même dans le court espace entre 1973 et 1975, il y a eu progression vers la concentration des exploitations et une tendance probable à localiser les activités laitières dans les exploitations agricoles de grande dimension.

Bien qu'il y ait eu une réduction d'environ 8 pour cent dans le nombre des exploitations avec des cheptels laitiers, il semble à peine que cette réduction se soit produite ailleurs que dans les plus petits troupeaux, et même le nombre absolu des grands troupeaux est en augmentation.

Il semble aussi qu'au fur et à mesure que la structure des cheptels laitiers change plus rapidement que la structure des exploitations agricoles, la contribution de la production laitière au revenu des petites exploitations s'amointrit quelque peu.

Le tableau suivant montre qu'en ce qui concerne l'Irlande l'apport de la production laitière à la productivité des petites exploitations est en quelque sorte inférieur à ce qu'il était une dizaine d'années auparavant, tandis que le rôle de la production laitière dans les grandes exploitations devient plus important.

Bien que l'on ne dispose pas en ce moment de données correspondantes pour les autres pays, la constatation de cette même tendance laisserait croire que les moyennes et grandes exploitations incorporent apparemment la production laitière dans leur programme dans une proportion plus élevée qu'auparavant, ou que les progrès techniques font disparaître effectivement les limites de taille dans les exploitations laitières.

Tableau 8 Apport de la production laitière dans la productivité, par taille d'exploitation

Taille	<i>(en hectares)</i>					
	2 à 6	6 à 12	12 à 20	20 à 40	40 à 80	80 +
1966-1967	38,9	32,2	36,1	38,3	39,5	30,1
1976	28,8	26,7	38,4	46,5	45,7	28,0

Source: Farm Management Survey, The Agricultural Institute, Dublin.

### Conclusions

L'appréciation ci-dessus des facteurs qui affectent l'offre du lait dans la Communauté ne touche, par nécessité, qu'à la surface des choses. Malgré cela, qu'il me soit permis d'espérer qu'elle puisse contribuer positivement à faire comprendre les facteurs qui influencent la production laitière dans la Communauté.

Plus cette analyse allait de l'avant, plus il devenait évident qu'il faudrait qu'elle repose sur une base sub-nationale ou régionale. De plus, de nombreux autres facteurs, tels que le taux de croissance économique et les implications qu'il entraîne en matière de création d'emplois, structure de l'exploitation agricole, qualité des ressources et place démographique de la population agricole, sont susceptibles d'avoir une influence sensible sur la production laitière, que seule une analyse plus complète permettrait de traiter suffisamment en profondeur.

En outre, les études de la réaction de l'offre qui reposent sur une analyse globale ne font pas apparaître de façon exacte le taux différentiel de réaction de différents sous-groupes fournisseurs.

Néanmoins, certains prix ou variables relatives aux prix se dégagent nettement comme des variables importantes affectant la production.

Certaines caractéristiques de ce secteur, telles que la régularité du cash flow et la stabilité des prix, se distinguent nettement; elles ont conduit à leur tour à l'adoption de techniques nouvelles qui ont effectivement fait disparaître toute limite à l'expansion des cheptels laitiers et ont, en particulier, rehaussé la productivité de la main d'oeuvre. Ceci a permis à la production laitière de jouer un rôle plus important dans les exploitations de grande taille et, avec l'investissement dans le capital spécialisé qui a accompagné cette évolution, a accru l'engagement des grands producteurs dans l'élevage laitier.

Dans une telle conjoncture, un ajustement vers le bas ou un gel des prix du lait est susceptible de n'affecter que très faiblement l'offre à court terme tant que le revenu reste suffisant pour couvrir les coûts variables.

De plus, il est permis de douter que les producteurs soient nombreux à être parvenus à ce que l'emploi des concentrés dans la production laitière surpasse le niveau de maximisation du profit des facteurs de production.

Fondées sur le niveau des résultats et le caractère de ce secteur d'activité les conclusions suivantes pourraient avoir leur utilité dans la recherche d'un équilibre meilleur à donner au marché du lait et à la composition de la production en général.

En premier lieu, il faudrait s'employer plus attentivement à tenter de stabiliser les prix et accroître la productivité des activités concurrentes et leur conférer certains des avantages dont jouit à cet égard actuellement la production laitière.

Deuxièmement, bien qu'il soit improbable qu'il ait un effet dans un avenir proche, pour les raisons données, un gel des prix entraînerait probablement à la longue un ralentissement des investissements et, par là, de l'offre.

Troisièmement, l'on pourrait peut-être envisager de limiter les primes de conversion, à un taux de paiement plus faible, aux producteurs de grande dimension, qui ont, de toute manière, plus de latitude en matière de choix et qui contribuent sensiblement aux offres de lait.

Finalement, il est plus vraisemblable que plusieurs mesures mises ensemble, semblables à celles préconisées, seront politiquement plus acceptables en vue de redresser l'équilibre du marché que l'adoption d'une mesure particulière sensiblement différente des mesures déjà en vigueur et qui serait appliquée isolément.

## Appendice au Tableau 1 Prix de vente du lait (Eur/100 kg)

Année	R.F.A.	France	Italie	Pays-Bas	Belgique	Lux.	R-U	Irlande	Dane.
1960	8,14	6,93	7,68	7,05	7,44	8,88	8,96	5,32	4,93
1961	8,55	7,21	7,77	7,22	7,44	8,92	8,32	5,35	4,67
1962	8,88	7,64	8,03	7,23	7,40	9,10	8,32	5,32	5,07
1963	9,30	8,20	9,39	7,82	7,78	9,36	8,62	5,49	5,60
1964	9,72	8,39	10,81	8,85	9,04	10,24	9,02	5,94	5,73
1965	9,92	8,32	10,84	9,11	9,66	10,38	9,32	6,02	5,87
1966	10,02	8,60	11,05	9,45	9,72	10,30	9,46	6,34	6,13
1967	9,87	8,87	11,02	9,47	9,72	9,78	9,39	6,53	6,74
1968	9,68	8,82	11,12	9,49	9,52	9,96	8,30	5,80	6,40
1969	9,32	8,57	11,56	9,58	9,18	10,16	8,35	6,05	6,93
1970	9,54	8,84	12,64	9,59	9,28	9,98	8,59	6,34	7,73
1971	10,31	10,04	13,76	10,55	9,49	10,40	9,43	6,96	8,45
1972	11,58	10,98	14,62	11,41	10,50	11,00	9,45	7,99	8,97
1973	12,41	11,27	12,80	11,79	11,10	11,95	8,85	8,57	11,08
1974	13,60	11,37	15,43	12,84	12,02	12,68	10,52	9,81	12,40
1975	15,37	13,50	16,69	14,21	13,40	13,64	12,08	11,32	13,33

## en monnaies nationales pour 100 kg

1960	34,2	34,20	4.800	26,80	372	444,0	3,20	1,90	37
1961	34,5	35,59	4.858	26,38	372	446,0	2,97	1,91	35
1962	35,2	37,74	5.019	26,16	370	455,0	2,97	1,90	38
1963	37,2	40,50	5.867	28,29	389	468,0	3,08	1,96	42
1964	38,9	41,45	6.756	32,04	452	512,0	3,22	2,12	43
1965	39,7	41,11	6.778	32,99	483	519,0	3,33	2,15	44
1966	40,1	42,44	6.907	34,21	486	515,0	3,42	2,27	46
1967	39,5	43,81	6.888	34,27	486	489,0	3,42	2,38	47
1968	38,7	43,58	6.952	34,37	476	498,0	3,46	2,42	48
1969	36,7	44,40	7.224	34,68	459	508,0	3,48	2,52	52
1970	34,9	49,11	7.900	34,71	464	499,0	3,58	2,64	58
1971	37,7	55,79	8.603	38,17	474	519,6	3,93	2,90	64
1972	40,5	61,00	9.231	40,19	511	535,1	4,13	3,49	68
1973	41,3	62,37	9.333	40,95	540	581,4	4,52	4,38	84
1974	43,8	68,35	12.541	43,07	585	616,8	5,62	5,24	94
1975	49,5	76,67	14.404	47,66	652	663,7	7,21	6,76	101

Sources: Statistiques des prix agricoles 1969-75 Eurostat.  
Agrarpreise 1961-1970 Beilage/Supplement. 12/1971 E.W.G.

## Appendice au Tableau II Indice des prix (en monnaies nationales) et livraisons du lait

Prix	R.F.A.	France	Italie	Pays-Bas	Belgique	Lux.	R-U	Irlande	Dane.
1960 = 100									
1961	101	104	101	98	100	100	93	101	95
1962	103	110	105	98	99	102	93	100	103
1963	109	118	122	106	105	105	96	103	114
1964	114	121	141	120	122	115	101	112	116
1965	116	120	141	123	130	117	104	113	119
1966	117	124	144	128	131	116	106	119	124
1967	115	128	144	128	131	110	107	125	127
1968	113	127	145	128	128	112	108	127	130
1969	107	130	152	129	123	114	109	133	141
1970	102	144	165	130	125	112	112	139	157
1971	110	163	179	142	127	117	123	153	173
1972	118	178	171	150	137	121	129	184	184
1973	121	182	194	153	145	131	141	231	227
1974	128	200	261	161	157	139	176	276	254
1975	145	224	300	178	175	149	225	356	273

## Livraisons

1960	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1961	105	108	101	102	108	105	106	109	102
1962	108	112	103	107	112	99	110	115	99
1963	112	119	96	104	109	102	107	119	94
1964	114	122	102	104	109	100	108	127	97
1965	117	138	104	107	119	103	107	136	100
1966	119	143	107	109	128	109	106	143	98
1967	123	147	111	115	135	117	110	159	96
1968	128	153	113	118	143	122	113	173	98
1969	129	158	114	123	137	120	114	175	91
1970	128	156	115	128	131	125	117	173	86
1971	125	160	116	131	129	126	120	178	85
1972	129	173	117	140	137	135	128	189	89
1973	131	177	118	147	134	140	131	200	91
1974	133	178	120	157	138	148	127	192	93
1975	135	178	113	163	136	146	127	208	95
1976	139	179	114	168	137	148	132	224	97

## LA STRUCTURE DE LA PRODUCTION LAITIÈRE DANS LA C.E.

Dr. Ortwin Wagner

1. Les organisateurs du présent séminaire à Wye ont clairement indiqué la structure que la discussion devra adopter: ils désirent présenter les problèmes du marché laitier de la Communauté Européenne relatifs aux races d'animaux et à leur nombre et indiquer d'éventuelles solutions. Cette déclaration est importante afin de prévenir toute contestation concernant le sujet de l'étude et les discussions qui s'ensuivront. Elle constitue en quelque sorte le corset destiné à enserrer les débats.

Naturellement on peut se demander quelle politique laitière de la Communauté est envisagée. Je considère acquis que vous désirez principalement discuter de la politique visant à l'établissement d'un équilibre de marché. Une telle politique existe-t-elle déjà, et de façon concrète, et a-t-elle un objectif clair?

2. Cette question n'est pas une figure de rhétorique. Si vous demandez à des fermiers quels sont les facteurs contribuant à la production du lait dans leurs fermes ils avanceront les suivants: efforts en vue de l'amélioration de l'efficacité et en vue d'une production optimale, expansion des facteurs de production dont ils disposent – surfaces de pâturage du bétail, investissements en bâtiments, stock de vaches laitières. Et, pour permettre de soutenir cette rationalisation de la production, un "contrat politique" en vue d'une politique agricole commune est essentiel. L'article 39, accord de base de la Communauté Européenne, attribue une importance égale à la rationalisation de la production et à la stabilisation du marché. Nous savons cependant que la mise à exécution des politiques dirigées vers ces buts ne va pas sans difficultés. Rationalisation de la production et augmentation de l'efficacité en tant que buts poursuivis individuellement paraissent s'opposer à la stabilisation du marché et à l'ajustement de la production à la demande dans le domaine de la macroéconomie.

3. Il est maintenant temps d'étudier la structure de la production laitière dans la C.E. en ce qui concerne ces deux objectifs, en apparence opposés. Répondant donc à la question que nous avons posée et qui est, pour ainsi dire le corset qui nous confine, nous devons indiquer les points de départ résultant de l'analyse structurale qui permettront d'atteindre une uniformisation raisonnable du marché.

Je suis cependant conscient du fait que les microéconomistes qui considèrent que la rationalisation de la production est le seul objectif de la gestion économique se considéreront les gardiens du Traité de Rome si l'uniformisation des politiques macroéconomiques entre en conflit avec leurs objectifs.

4. Le nombre des vaches laitières dans la C.E. demeure constant, pour si extraordinaire que cela puisse paraître; il se place aux alentours de 25 millions.

Tableau 1 Nombre de vaches laitières dans la C.E. Numération décimale en 1000 d'animaux

1960	25.089
1965	25.887
1970	25.383
1972	24.987
1973	25.570
1974	25.206
1975	24.728
1976	24.873



La division en 9 pays membres révèle en fait certaines différences que la liste chronologique fait ressortir. Ces différences ne peuvent pas vraiment être attribuées à la politique laitière et en particulier au niveau des prix des producteurs. Une étude exhaustive indique plutôt que le nombre des vaches laitières est depuis longtemps fonction de l'influence des instruments de politique agricole traditionnels et indirects.

Tableau 2 Nombre de vaches laitières dans les pays membres en milliers de têtes de bétail

Pays	1960	1970	1976	1970 : 1960	1976 : 1960
	<i>± en pourcentage</i>				
République Fédérale Allemande	5.800	5.593	5.387	- 3,4	- 7,1
France	7.196 <sup>b</sup>	7.468	7.565	+ 3,8	+ 5,1
Italie	3.414	3.214	2.897	- 5,9	-15,1
Pays-Bas	1.592	1.874	2.197	+17,7	+38,0
Belgique	1.015	1.028	985	+ 1,3	- 3,0
Luxembourg	56	64 <sup>f</sup>	66	+14,3	+17,9
Royaume-Uni	3.294	3.337	3.321	+ 1,3	+ 0,1
Irlande	1.284 <sup>hi</sup>	1.652 <sup>i</sup>	1.353	+28,7	
Danemark	1.438 <sup>g</sup>	1.153 <sup>g</sup>	1.102	-19,8	-23,4

b 1962. f 1969. g juin/juillet. hi juin vaches laitières seulement. i vaches laitières seulement

5. L'influence sur la production de lait de facteurs économiques tels que prix des producteurs, prix de l'équipement, taux d'intérêt, développement du revenu non-agricole ne peut pas être mesurée à la seule lumière des calculs de moyennes pour la Communauté, étant pris en considération les différents développements ayant lieu dans les pays pris individuellement. Si donc les rapports entre ces différents facteurs et la quantité de lait produite doivent être démontrés, ceci peut seulement se faire au moyen d'une analyse par pays.

Il semble cependant qu'il n'est pas possible de prouver même pour ces zones agricoles homogènes que le nombre des vaches laitières dépend des prix des producteurs. Dans la République Fédérale Allemande le nombre des vaches laitières a baissé de 1965 à 1976 de 8,7% (1970 = 100). Les prix des producteurs de lait baissèrent de 1965 à 1970 de 13,3% et augmentèrent de 1970 à 1976 de 3,5% (voir Tableau 3). La diminution du nombre des vaches doit donc être expliquée (presque entièrement) par les primes d'abattage de 1969 et les primes de conversion de 1973.

6. Mais si le nombre total des vaches laitières reste le même des "changements structuraux" d'importance n'en ont pas moins lieu que dissimule, en quelque sorte, l'apparence statique du nombre des têtes de bétail; ces changements ne sont compréhensibles d'un point de vue statistique que par l'étude des variations comparées de région à région et du développement des troupeaux pris individuellement.

Les troupeaux de vaches laitières sont à l'heure actuelle particulièrement concentrés dans:

- la région côtière septentrionale allant de la Bretagne au Danemark, y compris le sud-ouest des Iles Britanniques, le Pays de Galles et l'Irlande du sud-ouest,
- la région en bordure des Alpes septentrionales et occidentales et dans l'Italie du nord, centrale et orientale (cf. carte 1).

Dans ces régions les troupeaux de vaches laitières ont été en s'accroissant depuis de nombreuses années, à la fois de façon absolue et par comparaison avec la superficie agraire, alors que dans les autres régions le nombre de ces troupeaux va diminuant. Les facteurs déterminants de ces changements survenus dans l'importance des troupeaux d'après les régions sont

les suivants:

- Augmentation du bétail dans les régions où il existe une grande proportion de pâturages (riches en aliments pour animaux), où la population est clairsemée et où les dimensions des fermes sont au-dessus de la moyenne;
- Diminution du bétail dans les régions où il existe une grande proportion de terres arables ou d'unités agricoles séparées, ou encore dans les régions où la population est dense, en particulier dans les zones à proximité de centres surpeuplés et lorsque les fermes sont de dimensions au-dessous de la moyenne.

Dans une étude datant de 1970 Dr. Gay a démontré que de 1960 à 1968, dans les parties de la R.F.A. qui comprennent plus de 40% de pâturages par rapport à la surface agraire, le nombre des vaches laitières a augmenté de 8,1% et dans les régions qui ont moins de 40% de pâturages il a diminué de 5,3%. Dans les régions qui ont plus de 80% pâturages le nombre de vaches s'est élevé de 20,6% et là où les pâturages représentent moins de 10% il a diminué de 19,9% (cf. Tableau 4).

Tableau 3 Nombre de vaches laitières et prix des producteurs dans la République Fédérale Allemande

Année	Nombre de vaches laitières <sup>1</sup>		Prix du lait <sup>2</sup>	
	en milliers	1970 = 100	Pf/Kilos	de fait <sup>3</sup> 1970 = 100
1965	5.854	105,3	40,4	113,3
1968	5.878	105,7	40,3	105,6
1970	5.561	100,0	40,2	100,0
1972	5.466	98,3	46,4	103,9
1974	5.393	97,0	50,0	97,9
1976	5.370	96,6	58,6	103,5

1 Dénombrement fait en décembre

2 A la ferme, y compris TVA

3 Exprimé en termes de l'indice des prix du niveau de vie.

7. Les investigations concernant la situation et le développement de la structure régionale des exploitations à troupeaux de vaches laitières font venir à l'esprit l'idée d'utiliser cette structure régionale comme point de départ pour une politique laitière. On est en droit de se servir du fait qu'une "politique régionale" est aujourd'hui le moyen généralement reconnu d'augmenter l'efficacité de certaines mesures visant un objectif en particulier. Mais il est cependant habituellement question d'augmenter les mesures de protection sociales et les investissements en vue de l'amélioration de l'infrastructure. Les uns comme les autres ont pour but, soit directement, soit indirectement, d'augmenter quantitativement la production.

Mais une conception convaincante de politique laitière régionalement différenciée, dont l'objectif serait de réduire de façon générale la production laitière, n'a pas jusqu'à présent été élaborée. Cependant des dispositions générales visant à la démarcation de régions auxquelles s'appliqueraient des mesures différenciées sont à l'étude<sup>1</sup>.

Elles envisagent les changements de régions survenus jusqu'à présent et ceux projetés pour le futur; la situation dans le reste de l'économie du marché est également pris en considération. Il est suggéré que la Communauté, à l'exception de l'Italie, soit divisée en quatre régions (cf.

1 Les Marchés Laitiers et Bovins de la Communauté Européenne — Etudes régionales pour contribuer à atteindre une solution équilibrée. Rapports sur l'agriculture, No. 10, avril 1976. fournis par IFO, Institut de Recherche Economique, Munich.

Carte 1 Vaches laitières par 100 hectares de surface agricole

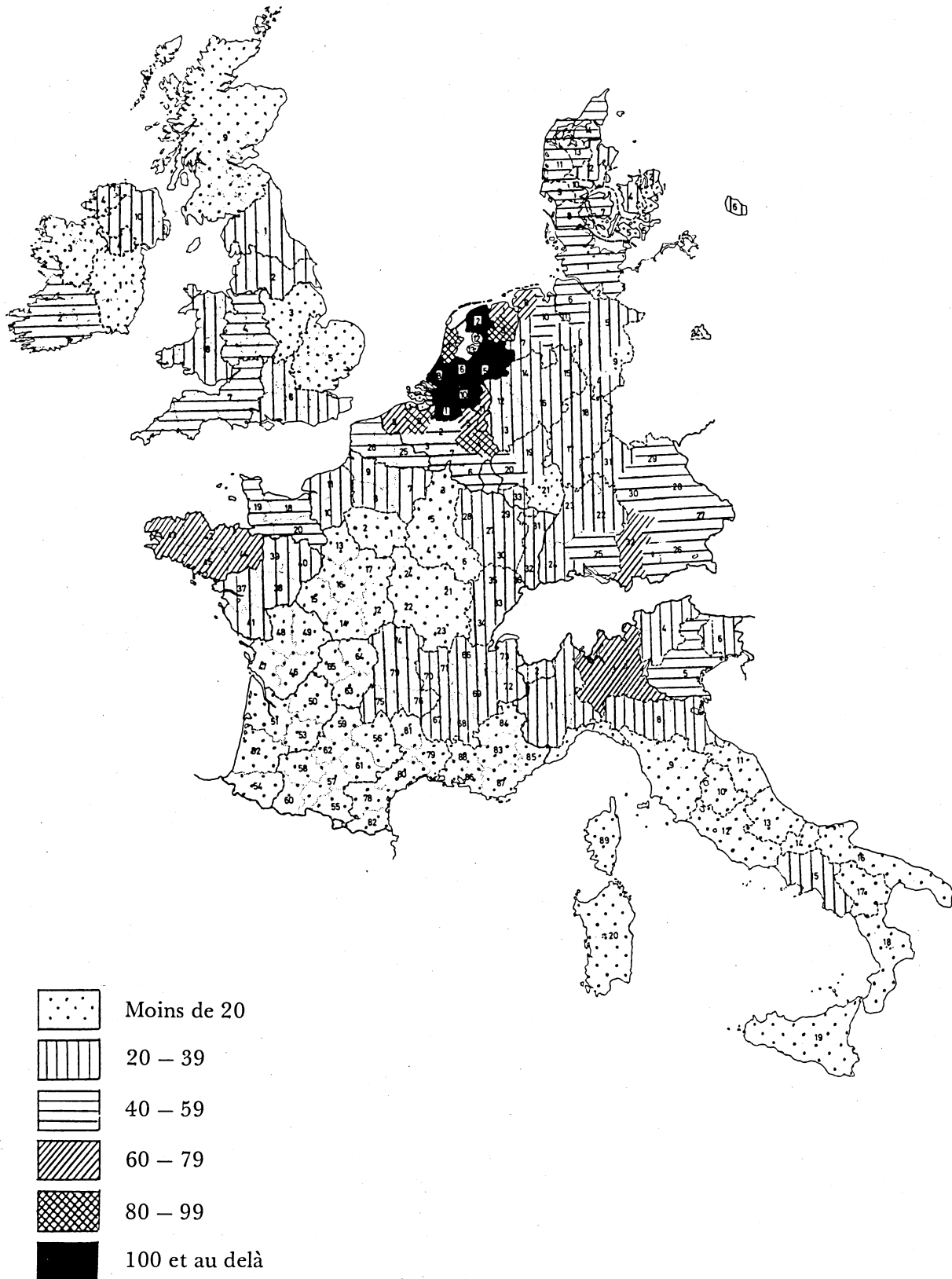


Tableau 4 Variations dans le nombre des vaches laitières de la R.F.A. de 1960 à 1968/69 démontrant leurs rapports avec la proportion de pâturages dans les régions urbaines et rurales

<i>Proportion de pâturages dans les surfaces agraires allant de.....à.....</i>	<i>Nombre de Regions</i>	<i>Troupeaux de vaches laitières</i>					<i>Variation %</i>
		<i>1960<sup>1</sup> '000</i>	<i>1968</i>	<i>1960 %</i>	<i>1968</i>	<i>1968 %</i>	
> 80	15	270,0	325,6	4,7	5,7	+20,6	
70 - 80	14	279,3	321,0	4,9	5,6	+14,9	
60 - 70	24	429,4	492,5	7,6	8,5	+14,7	
50 - 60	43	702,2	720,9	12,4	12,5	+ 2,7	
40 - 50	73	1.181,7	1.233,5	20,8	21,4	+ 4,4	
> 40	169	2.862,6	3.093,5	50,4	53,7	+ 8,1	
30 - 40	98	1.214,1	1.212,5	21,4	21,0	- 0,1	
20 - 30	73	818,4	784,7	14,3	13,6	- 4,1	
10 - 20	58	554,6	493,2	9,8	8,6	-11,1	
< 10	20	131,4	105,2	2,3	1,8	-19,9	
Régions urbaines	139	104,3	77,5	1,8	1,3	-25,7	
< 40	388	2.822,2	2.673,1	49,6	46,3	- 5,3	
Total	557	5.685,4	5.766,6	100,0	100,0	+ 1,4	

<i>Proportion de pâturages dans les surfaces agraires allant de.....à.....</i>	<i>Nombre de Régions</i>	<i>Propriétaires de vaches laitières</i>					<i>Nombre de vaches par ferme 1960<sup>2</sup> 1969</i>	
		<i>1960<sup>1</sup> '000</i>	<i>1969</i>	<i>1960 %</i>	<i>1969</i>	<i>Variation %</i>		
> 80	15	33,1	26,7	2,7	3,2	-19,3	8,1	12,2
70 - 80	14	51,0	37,0	4,2	4,5	-27,4	5,5	8,7
60 - 70	24	77,9	59,6	6,4	7,2	-23,4	5,5	8,3
50 - 60	43	141,9	99,5	11,7	12,1	-29,9	5,0	7,2
40 - 50	73	252,3	177,3	20,7	21,5	-29,7	4,7	7,0
> 40	169	556,2	400,1	45,7	48,5	-28,0	5,1	7,7
30 - 40	98	276,0	191,8	22,6	23,2	-30,5	4,4	6,3
20 - 30	73	195,8	126,8	16,1	15,4	-35,2	4,2	6,2
10 - 20	58	137,4	79,7	11,3	9,6	-41,9	4,0	6,2
< 10	20	33,6	18,7	2,8	2,3	-44,3	3,9	5,6
Régions urbaines	139	17,8	8,5	1,5	1,0	-52,2	5,8	9,2
< 40	388	660,6	425,5	54,3	51,5	-35,5	4,3	6,3
Total	557	1.217,0	825,6	100,0	100,0	-32,1	4,7	7,0

1 vaches de trait y compris

2 à l'exception du Schleswig-Holstein et de la Bavière, dans chaque cas propriétaires de bétail bovin.

Source: Article par le Dr. Johann Gay "Zur Frage der Struktur der Milchzeugerbetriebe" (Au sujet de la structure des fermes productrices de lait), publié par Deutschen Raiffeisenverband e.V., Bonn, 1970.

carte 2). On s'attend à des différences dans l'élasticité de la quantité de lait produite dans ces régions: la production serait assujettie à des taxes qui prendraient la forme de stimulants — ou leurs opposés — fiscaux différenciés.

La praticabilité et l'efficacité d'une politique laitière régionalisée peuvent être mises en doute si l'on considère l'objectif d'une production uniformisée. Des fermes de structure semblable dans des régions différentes seraient traitées de façon différente et des fermes de structure différente dans une même région seraient traitées de la même façon. Ceci ne se justifie pas techniquement et politiquement ne pourrait pas être imposé.

8. Même dans le cas d'unités de production fonctionnant individuellement il existe des différences considérables à l'intérieur de la Communauté quant au rendement laitier par vache et à l'importance numérique des troupeaux. En 1973/74 il y avait environ 2,4 troupeaux de vaches laitières se composant en moyenne d'environ 10,5 vaches. Dans les troupeaux de 1 à 9 vaches qui constituaient environ 63% de tous les troupeaux se trouvaient environ 23% de toutes les vaches. Il n'y avait approximativement que 150.000 fermes ayant 30 vaches ou plus. La proportion de vaches dans ces fermes "bien structurées" se montait à environ 10% dans la R.F.A., 17% en France, 56% aux Pays-Bas et 84% en Grande Bretagne (cf. Tableaux 5 et 6).

Tableau 5 Structuration des troupeaux de vaches laitières sur la base de leurs dimensions

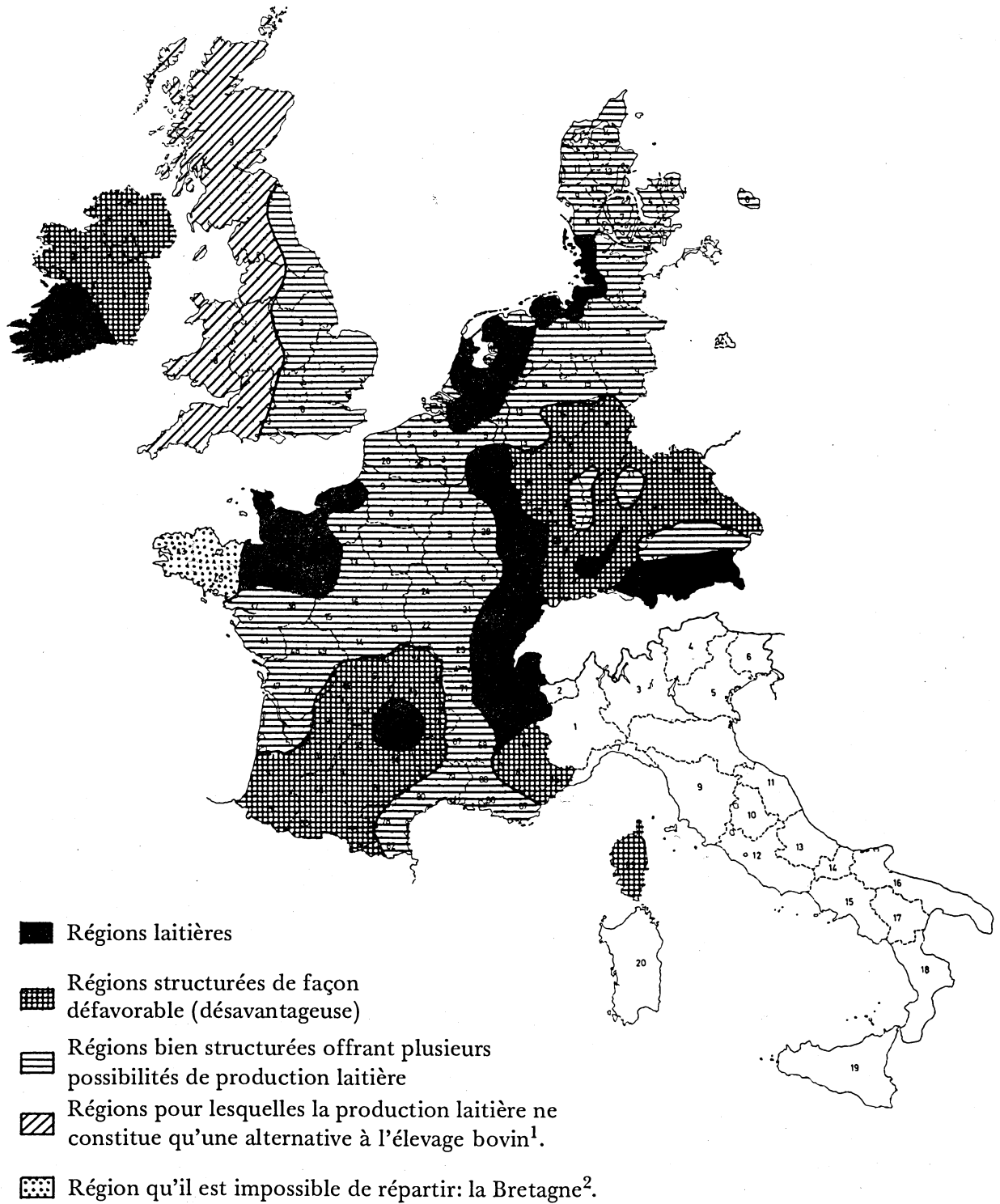
Pays	Année	Dimensions du Troupeau						Nombre de Troupeaux
		1 - 4	5 - 9	10 - 19	20 - 29	30 - 49	50 +	
		<i>% des troupeaux dans chaque groupe numérique</i>						
Allemagne <sup>a</sup>	1973	33,1	30,7	25,6	6,3	2,0	0,3	630,2
France	1973	28,3	25,1	31,9	10,2	3,9	0,6	697,0
Italie	1973	72,0	16,4	7,0	2,3	1,2	1,1	607,1
Pays-Bas	1974	12,2	12,1	26,2	21,2	20,2	8,1	99,0
Belgique	1973	24,6	25,4	32,4	11,6	5,3	0,7	85,0
Luxembourg	1974	16,7	18,1	34,1	19,3	10,9	0,9	4,5
Royaume-Uni	1975	13,2	8,1	15,5	13,3	20,4	29,5	80,0
Danemark	1974	17,5	19,6	34,9	15,6	9,9	2,5	76,5
République d'Irlande	1975	50,6	16,5	17,2	7,9	5,6	2,2	132,2
Les Neuf	<sup>b</sup>	40,5	22,7	22,6	7,9	4,3	2,0	2.411,5

Les changements structuraux qui ont lieu au fur et à mesure de l'avance des années sont discernables si l'on considère le déclin du nombre des exploitations agricoles laitières. De 1973 à 1975 il a diminué annuellement en moyenne d'environ 123.000. Les vaches laitières ainsi "libérées" ont été absorbées dans les troupeaux d'autres exploitations agricoles en voie d'agrandissement.

Cette situation d'équilibre entre d'une part l'augmentation de troupeaux au moyen de bétail devenu disponible et d'autre part la disparition de troupeaux entiers devrait être modifiée si l'on voulait obtenir une uniformité de production.

9. Les changements survenus dans la structure des troupeaux et dans leurs emplacements sont une des raisons de l'augmentation considérable et persistante de la production laitière. Il se produit une action réciproque entre ces changements et le progrès biologique-technique qui se manifeste dans l'augmentation de la production de lait par vache. Les améliorations de l'élevage, de l'alimentation, des vacheries et des soins en général donnés au bétail ont entraîné

Carte 2 Proposition en vue de l'organisation de la régionalisation de fins d'une politique laitière régionalement différenciée



1 et également à l'élevage ovin

2 à l'exception de l'Ille-et-Vilaine

une augmentation du rendement annuel de la production laitière par vache d'environ 50 kg. (cf. Tableau 7).

En même temps la proportion des ventes par comparaison à la production s'est accrue d'une moyenne annuelle d'environ 1,4%.

Tableau 6 Structuration des troupeaux de vaches laitières sur la base de leurs dimensions

Pays	Année	Dimensions du Troupeau (vaches)						Nombre de vaches
		1 - 4	5 - 9	10 - 19	20 - 29	30 - 49	50 +	
<i>% de vaches dans chaque groupe numérique</i>								
Allemagne <sup>a</sup>	1973	10,3	23,9	39,1	16,7	8,1	1,9	5.486
France	1973	6,3	15,7	39,7	21,5	12,9	3,9	7.683
Italie	1973	28,2	18,7	16,6	9,3	8,3	18,9	3.051
Pays-Bas	1974	1,3	3,8	16,8	22,5	33,2	22,4	2.255
Belgique	1973	5,0	14,8	37,2	22,9	16,0	4,1	1.000
Luxembourg	1974	2,7	8,0	30,6	29,8	25,6	3,3	70
Royaume-Uni	1975	0,6	1,4	5,6	8,0	19,5	64,9	3.242
Danemark	1974	2,6	8,9	31,0	23,6	23,2	10,7	1.193
République d'Irlande	1975	10,0	11,3	23,6	18,8	20,6	15,7	1.300
Les Neuf	b	8,6	14,3	29,0	17,4	15,0	15,7	25.280

a Série révisée

b Années telles qu'indiquées pour les pays pris individuellement

Source: Recensement CEE; HAFF; Statistiques Nationales.

L'augmentation de la production annuelle par vache et celle correspondante du lait fourni aux laiteries a continué, de telle sorte que la quantité totale de lait produit dans les 9 pays de la C.E. a passé de 57.315 millions de tonnes en 1960 à 81.695 millions de tonnes en 1975. Une prévision d'autres développements anticipés de la capacité de production au cours des cinq à dix années prochaines permet d'envisager une croissance annuelle de la capacité de production qui se monterait environ encore à 50 kg par vache. A l'appui de cette supposition il faut noter le fait que la baisse de la capacité de production des vaches laitières ordinaires est très considérable. Dans la R.F.A. l'Analyse de la Capacité de Production Laitière (MLP) de 1976 a révélé une différence entre la capacité de production des vaches inscrites au livre des éleveurs (5.062kg) et celle des vaches qui ne le sont pas (4.567kg), différence se montant à 495kg<sup>1</sup>.

La capacité de production moyenne de toutes les vaches testées était de 4.430 kg, 715 kg de plus que la moyenne pour toutes les vaches. En Angleterre et au Pays de Galles l'analyse pour l'année allant d'avril 1976 à mars 1977 a prouvé que les vaches testées produisaient en moyenne 4.851 kg alors que les vaches en général produisaient une moyenne de 4.350 litres. Ces chiffres prouvent qu'un bon potentiel de capacité de production ne peut être développé que par l'emploi

<sup>1</sup> Rinderproduktion 1976, Zucht Leistungsprüfungen Besamung in der Bundesrepublik Deutschland, (Production du Bétail 1976, Capacité de Production de l'Élevage, Insémination dans la R.F.A.) publié par le Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter, Bonn- Pages 14 et 30.

dans toutes les fermes des méthodes d'élevage, d'alimentation les plus avancées ainsi que par les meilleures vacheries possibles.

Tableau 7 Rendements laitiers

Pays	<i>kg par vache</i>				
	1960	1965	1970	1974	1975
Allemagne	3.395	3.642	3.800	3.934	3.997
France <sup>a</sup>	2.145	2.529	3.110	3.227	3.241
Italie	3.105 <sup>b</sup>	2.830 <sup>b</sup>	2.642 <sup>b</sup>	2.893	2.969
Pays-Bas	4.273	4.207	4.340	4.490	4.620
Belgique <sup>c</sup>	3.811	3.692	3.597	3.714	3.660
Luxembourg	3.375	3.390	3.496	3.560	3.486
Les Six	2.862	3.063	3.371	3.542	3.592
Royaume Uni	3.577	3.750	3.929	4.076	4.264
Danemark <sup>d</sup>	3.708	3.946	3.940	4.280	4.450
République d'Irlande <sup>e</sup>	2.233	2.308	2.513	2.473	2.752
Les Trois	3.346	3.465	3.585	3.740	3.945
Les Neuf	2.966	3.149	3.420	3.588	3.673

a A partir de 1970 le rendement n'est que pour les vaches laitières, alors que le rendement des années précédentes est une moyenne du rendement des vaches laitières et des vaches à veaux.

b Le rendement laitier est exagéré puisqu'il fut computed en divisant le total de la production laitière (y compris le lait de buffle) par le nombre des vaches laitières seulement.

c A partir de 1969 les séries ne sont pas strictement comparables avec les données précédentes.

d A partir de 1974 le rendement ne tient compte que des vaches laitières tandis que le rendement des années précédentes est une moyenne du rendement des vaches laitières et à veaux.

e A partir de 1974 les séries ne sont pas strictement comparables avec les données précédentes.

Sources: C.E.E. Statistiques Agricoles; C.O.E.D. Statistiques Nationales.

10. L'analyse de la structure de la production laitière dans la Communauté des Neuf a abouti aux conclusions suivantes qui sont importantes en ce qui concerne la politique laitière de l'avenir.

10.1 Une augmentation supplémentaire d'environ 50 kg par an et par vache est prévue pour la production laitière.

10.2 La proportion des ventes de lait par rapport à la production de lait qui était d'environ 86,6% dans la C.E. a, dans certains pays membres, atteint un niveau très élevé. Elle n'augmentera donc plus aussi rapidement qu'au cours des dernières années.

10.3 Le nombre total de vaches laitières demeure grosso modo constant. Ceci restera vrai en dépit de changements structureaux considérables, dans la mesure où une politique agricole ne sera pas poursuivie que se répercuterait sur la variation du nombre des vaches.

10.4 Le démembrement des troupeaux de vaches laitières et l'accroissement des troupeaux restants, au moyen de l'incorporation des vaches laitières provenant des premiers, se



compensent. La production de lait est abandonnée particulièrement par les fermiers qui ont des troupeaux au-dessous de la moyenne et dans les régions où existent d'autres possibilités de revenus, en particulier dans les régions de terres arables ou qui présentent des possibilités de revenus non-agricoles.

- 10.5 Une politique visant la capacité de production de la Communauté devrait, en ce qui concerne la production du lait, soutenir certains développements structureaux et faire obstacle à d'autres. Afin d'éviter une augmentation encore plus grande de la production générale et afin éventuellement même de réduire la production actuelle, le démantèlement des troupeaux de vaches laitières devrait être accéléré et l'accroissement d'autres troupeaux au moyen du remploi d'animaux dont certains fermiers se débarrassent devrait être ralenti. Il serait possible d'agir sur le processus structural visant à l'uniformisation au moyen de paiements de primes pour le démantèlement de troupeaux (prime à l'abattage, prime de conversion). D'un autre côté un ralentissement de l'augmentation numérique des troupeaux — dans la mesure où ceci serait temporairement nécessaire — pourrait être assuré au moyen d'une taxe sur l'augmentation de la production par troupeau. Aucune de ces mesures n'affecterait en principe les changements structureaux "naturels". L'amélioration de la structure n'aurait pas lieu au même rythme qu'auparavant. On assisterait temporairement à la descente d'un des plateaux de la balance: celui contenant les troupeaux.

## RÉPONSE DU CONSOMMATEUR AUX PRIX ET AUTRES ACTIVITÉS PROMOTIONNELLES

Le Professeur G. Boddez, Dr. E. Tollens

Les tendances à la baisse que l'on remarque dans la consommation individuelle des produits laitiers inquiètent les producteurs et exportateurs de ces derniers ainsi que ceux qui façonnent la politique agricole. D'après l'O.C.D.E. (1976, p. 192) la consommation de lait liquide, y compris crème et produits laitiers frais, par personne, a diminué de 6,9% entre 1960 et 1971/73 dans l'Europe du nord-ouest (Italie incluse); la consommation de beurre a diminué de 5,8% alors que celle des produits fromagers a augmenté de 40,8%. Par conséquent seule la consommation fromagère a augmenté par personne durant la dernière décennie; il faut cependant mentionner que certaines variétés de fromage se sont difficilement vendues aux prix en cours.

Chaque année différents groupes laitiers, soit du secteur public, soit du secteur privé, dépensent des millions de livres en vue de la publicité et de la promotion de leurs produits respectifs. Ces efforts visant à créer une demande, ont été déclarés être la panacée devant éliminer les excédents en produits laitiers et augmenter les revenus — bas à l'heure actuelle — des producteurs. Cependant en dépit de l'importance de ces dépenses promotionnelles les renseignements concernant l'effet de la publicité sur la consommation des produits ne sont pas nombreux (Thompson & Eiler, 1973, p. 11).

La politique des prix en tant qu'activité promotionnelle dans le sous-secteur laitier est entravée, pour la plupart des produits laitiers, par la faible élasticité de la demande au prix et la faible élasticité croisée de la demande aux produits substitués concurrentiels. De plus il existe des différences marquées entre l'élasticité des prix d'après les régions, les groupes sociaux, qu'ils soient ruraux-urbains ou suburbains, et d'après les catégories de revenus. L'élasticité des prix n'est habituellement pas réversible, ce qui veut dire que lorsque les prix montent l'élasticité est beaucoup plus grande qu'en période de baisse des prix. C'est-à-dire que si les prix montent et par la suite baissent, la consommation ne revient pas à son niveau d'origine, mais demeure au-dessous de ce niveau. Mais en fait il n'y a eu que relativement peu de cas de baisse réelle des prix.

La plus grande partie de la recherche se rapportant à la demande dans la C.E.E. est centrée sur le beurre, probablement parce que la consommation du beurre est pratiquement partout en voie de déclin et parce que le beurre, de même que la poudre de lait écrémé, constituent des problèmes pour la Politique Agricole de la Communauté. Un surplus de beurre a presque toujours existé. Il a fallu l'emmagasiner dans des entrepôts réfrigérés coûteux ou l'exporter à très bas prix vers des pays en dehors de la Communauté (Oakam & Wierenga, 1974).

Les principaux facteurs qui, croit-on, sont sous-jacents au déclin de la consommation de beurre sont la différence, défavorable au beurre, entre les prix du beurre et ceux de la margarine, l'amélioration de la qualité de cette dernière et la mise en question des mérites alimentaires du beurre d'un point de vue médical, (O.C.D.E., 1976).

Normalement la demande en beurre est évaluée comme une fonction de son propre prix, du rapport de son prix avec celui de la margarine, du revenu individuel disponible, d'une variable de tendance et d'une variable aléatoire pour tenir compte des facteurs saisonniers.

D'après le Tableau 1, l'élasticité de la demande au prix du beurre diffère beaucoup dans les quatre pays étudiés par OSKAM et WIERENGA. En ce qui concerne les niveaux de prix en 1972 la gamme d'élasticité va de  $-0,32$  au Danemark à  $-3,14$  pour la consommation non-domestique (60 - 70% de la consommation totale du beurre) aux Pays-Bas.

VERTESSEN (1977) obtint une moyenne d'élasticité de la demande au prix pour le beurre de  $-0,11$  pour la Belgique utilisant des données d'échantillonnage et de série chronologique. Il est donc évident que la politique du prix du beurre dans la Communauté Européenne ne peut reposer sur la fonction demande dans un seul pays ou dans un petit nombre de pays. Ceci est encore plus vrai en ce qui concerne l'élasticité des revenus. VERTESSEN (1977) a calculé l'élasticité des revenus à la demande en beurre pour la Belgique d'après les régions, les classes sociales et le degré d'urbanisation. Cette ventilation a d'importantes implications en ce

qui concerne les politiques promotionnelles reposant sur la segmentation de la clientèle. Les résultats figurent dans le Tableau 2. Les prévisions d'élasticité des revenus sont toutes négatives et confirment la loi d'Engel.

Tableau 1 Moyenne (caractéristique) de l'élasticité de la demande au prix du beurre pour quatre pays de la C.E.

<i>Pays</i>	<i>Période de l'étude</i>	<i>Moyenne de l'élasticité de la demande au prix</i>	<i>Observations</i>
Pays-Bas	1965-1972	-1,36	Données fournies par panel de consommateurs pour tous beurres, consommation domestique, -5.78 pour seconde qualité -2.11 pour beurre ordinaire
R.U.	1965-1973	-0,43	Données fournies par panel de consommateurs pour tous beurres, consommation domestique,
R.F.A.	1965-1973	-0,50	Série chronologique, données trimestrielles pour tous beurres, domestiques et non-domestiques, -0.23 pour beurre ordinaire -2.16 pour beurre de seconde classe
Danemark	1967-1973	-0,32	Série chronologique, données trimestrielles pour tous beurres, domestiques et non-domestiques.

Source: Oskam & Wierenga (1974)

Tableau 2 Elasticité du revenu à la demande en beurre. Belgique, 1975

Région	Sud	-0,19
	Nord	-0,48
	Bruxelles	+0,09
Classes Sociales	Travailleur col bleu	+0,004
	Travailleur col blanc	+0,17
	Indépendant	-0,28
	Sans profession	-0,11
Degré d'Urbanisation	Villes rurales	-0,17
	Villes urbaines	-0,23
	Petites et régionales cités	+0,16
	Grandes agglomérations	+0,01
Royaume		-0,20

Source: VERTESEN (1977)

En ce qui concerne la concurrence avec la margarine il est intéressant de noter que plusieurs études indiquent des élasticités croisées faibles ou insignifiantes avec la margarine (Wierenga, 1969), (Oskam & Wierenga, 1974). Quelques élasticités ont même des signes négatifs ce qui peut seulement se comprendre dans le cas de budget de ménage constant en matières grasses. Un ménage est dans ce cas censé avoir un budget fixe pour les matières grasses comportant une proportion de beurre aussi grande que possible par rapport aux autres matières grasses.

VIAENE et VERTESEN (1973) ont examiné les raisons pour lesquelles un certain nombre de personnes ne consomment pas de beurre en Belgique. Les résultats de leur enquête figurent dans le Tableau 3.

Tableau 3 Répartition des personnes interrogées d'après les plus importantes raisons données pour ne pas acheter de beurre

<i>Raisons données</i>	<i>Personnes interrogées en % du total</i>
trop cher	31,9
risques pour la santé	21,0
interdit par le médecin	26,1
autres raisons	8,7
sans opinion	12,3

Source: Everaet et Ackerman (1973)<sup>3</sup>

Ces résultats indiquent que si le prix est important les considérations de santé le sont encore plus (21,0% + 26,1%).

Plusieurs médecins belges ont dernièrement publié dans un journal médical britannique (The Lancet) un article sujet à controverse concernant l'influence de l'alimentation sur l'infarctus (JOOSSENS et autres, 1977). La presse agricole belge a déclaré que les médecins britanniques ne publieraient jamais quoi que ce soit de semblable dans leurs propres journaux (Landbouwleven 23 septembre 1977). Les auteurs de l'article déclaraient qu'ils ne pouvaient pas rejeter l'hypothèse d'une relation entre la consommation des graisses saturées et la mortalité par infarctus. Ils avaient en fait établi un rapport certain entre la consommation de beurre et le taux des décès, corrections pour l'âge étant faites (décès par suite de cancer et d'accident exclus), mais ils n'avaient pas fait d'analyse statistique du ratio moyenne cholestérol sérum au taux des décès pour l'année étudiée, quoique les données fussent disponibles. Si l'on observe les déviations normales de leurs données moyenne cholestérol sérum la raison pour laquelle ils n'ont pas fait cette importante analyse devient évidente. Ils n'auraient pas trouvé de ratio statistiquement significatif. Ils ont donc préféré prendre un raccourci: établir un rapport entre la consommation en beurre — au lieu de la moyenne cholestérol sérum — et le taux des décès. Personne n'ignore qu'un grand nombre de facteurs autres que la consommation de beurre ne sont pas sans influence sur les troubles cardiaques tels que par exemple poids, stress, tabac, âge, etc. . . Il est possible de concevoir que quelques-uns de ces facteurs, ou tous puissent agir concurremment à l'alimentation, ou sur elle, et par conséquent leur influence ne peut être exclue (LOPLAND, 1970). La plupart des personnes souffrant de désordres cardiaques doivent surveiller leur poids et donc n'absorber de calories qu'en quantité restreinte, que celles-ci se trouvent dans le beurre ou dans la margarine.

D'un point de vue scientifique on ne peut s'empêcher d'exprimer de sérieuses réserves lorsqu'un rapport de cause à effet est inféré de relations statistiques entre la consommation de beurre et les statistiques de mortalité et lorsque des recommandations d'un caractère général sont adressées au grand public pour l'encourager à utiliser sans restriction aucune les graisses végétales polyinsaturées. Quelques unes des recommandations diététiques adressées à des personnes souffrant de troubles cardiaques et concernant l'usage exclusif de graisses végétales

polyinsaturées sont directement transmises au grand public; de plus quelques margarines font même l'objet de promotions publicitaires les déclarant "d'un grand secours pour votre coeur", allégation qu'aucun fait scientifique ne corrobore.

Les producteurs de produits laitiers, et les associations de fabricants de produits laitiers, devraient collaborer avec le monde scientifique pour trouver une solution à ce problème urgent de la santé publique (et de l'industrie laitière). Nous devrions dégager les faits eux-mêmes et traquer la vérité scientifique en ce qui concerne ce sujet primordial et rien d'autre. Les maladies cardiaques tuent, elles sont la principale cause de mortalité puisque plus de 50% des décès peuvent leur être attribuées. Mais jusqu'à l'amélioration de notre connaissance des facteurs multiples qui causent l'athérosclérose, dégénérescence qui est à la base de tous les désordres cardiaques, il ne paraît pas scientifique d'incriminer des manières butyreuses et les régimes alimentaires et d'en faire les responsables principaux, comme paraissent le faire les campagnes publicitaires accablantes des producteurs de margarine. Les recherches nutritionnelles concernant les rapports entre l'alimentation et les maladies cardiaques devraient être considérées prioritaires afin que soit révélé la vérité toute entière sur cette question.

Les médecins belges précédemment mentionnés ont déclaré, qu'à leur avis, la raison principale de la différence considérable entre la consommation de beurre et celle de margarine par les habitants du nord de la Belgique de langue flamande et ceux du sud francophones était la différence d'opinion entre les écoles de médecine du nord et du sud. Ces écoles influencent les médecins et le public en général quant au rôle des matières grasses alimentaires sur les débuts de l'athérosclérose (JOOSSENS et autres 1977). Le changement s'est opéré graduellement dans le nord où depuis près de 20 ans les Facultés de Médecine ont encouragé une nourriture "prudente", comprenant moins de matières grasses saturées et d'aliments contenant du cholestérol que de matières grasses polyinsaturées. Les mêmes recommandations sont maintenant faites dans le sud, mais seulement depuis une date récente. A partir de 1970 les mass media se sont joints à la campagne et en particulier dans le nord du pays. Les résultats de la présente étude prouvent clairement que la profession médicale peut changer les habitudes alimentaires d'un pays.

En ce qui concerne la politique de fixation des prix en tant qu'activité promotionnelle, les prix classifiés, ou fixation du prix du lait d'après son usage final, devraient être considérés attentivement. Cette méthode fait partie de la politique fédérale de marketing du lait et figure dans la réglementation d'un grand nombre d'états aux Etats-Unis. Les prix que reçoivent les fermiers sont des moyennes pondérées (c'est-à-dire des prix mixtes) de prix déterminés de manière exogène pour le lait liquide (class I) et pour le lait employé à la fabrication de produits laitiers (class II). Buxton (1977) a démontré que la fixation de prix classifiés pour le lait est beaucoup plus importante du point de vue des transferts de revenus entre consommateurs et producteurs que du point de vue du gain ou des pertes nets encourus par la société en général. De façon générale le total des augmentations des prix classifiés profite aux fermiers producteurs de lait, mais désavantage les consommateurs de lait liquide importants par rapport aux consommateurs de produits laitiers manufacturés. Les implications socio-morales d'un tel plan sont importantes et doivent être étudiées soigneusement préalablement à toute prise de mesures. Sans aucun doute la fixation de prix classifiés pourrait contribuer à l'élimination des surplus actuels en produits laitiers. Mais si on cherche avec cette méthode à augmenter le revenu des fermiers producteurs de lait et si l'on veut éviter de nouveaux excédents en produits laitiers, dans ce cas la quantité de lait fournit en retour tendra à déprimer sérieusement l'équilibre des prix mixtes.

La fixation du prix du lait sur la base de son contenu en protéine devrait faire l'objet d'un traitement plus attentif en vue de s'en servir comme arme promotionnelle. Le lait est constitué principalement de deux éléments de valeur, mais présents en quantité variable: matières grasses et protéines. Dans quelques pays de la C.E.E. le prix du lait n'est fixé que sur la base d'un seul élément variable, son contenu en matières grasses. Les consommateurs deviennent de plus en plus conscients de l'importance des protéines et en fait, l'élément protéine du lait est celui qui est le plus aisément vendable. Le mot sonne bien aux oreilles des consommateurs et il devrait être employé plus qu'il ne l'est (Graf, 1971). Au fur et à mesure de la plus complète exploitation de l'élément protéine sur le marché moins d'importance pourrait être accordée aux

matières butyreuses et la partie matière grasse de la valeur du lait pourrait être graduellement réduite, la concurrence avec la margarine tendant à s'améliorer de ce fait grâce à une diminution du prix du beurre. La fixation du prix du lait d'après son contenu en protéines pourrait donc être utilisée comme moyen de promotion des ventes et pourrait contribuer à l'augmentation du paiement total des fermiers.

Les détaillants occupent une position de premier plan dans le marketing. Ils agissent en tant qu'acheteurs pour le compte des consommateurs. Au fur et à mesure de la diminution du nombre des petits détaillants indépendants et de l'établissement par les supermarchés et les hypermarchés de leurs propres groupes d'achat, le pouvoir tend à se concentrer dans les mains d'un petit nombre d'individus. Les chaînes et les larges groupes d'achats détermineront dans une grande mesure les prix et les activités promotionnelles du sous-secteur laitier. L'utilisation de quelques produits laitiers en tant que "produits à perte" (loss-leaders), ou le développement de nouveaux produits laitiers, contenant normalement peu de matières butyreuses et/ou de calories, caractérisent un milieu de marketing changeant continuellement et l'époque de "consommérisme".

On est mal renseigné sur la réponse des consommateurs à des activités promotionnelles qui ne concerneraient pas les prix. L'effet des prix, tous autres éléments demeurant les mêmes, se reflète sur les fluctuations du graphique de la demande. En fait ce dernier en dérive. De petites fluctuations autour d'un point particulier de la courbe de la demande peuvent être le mieux représentées par l'élasticité de la demande au prix. En ce qui concerne des fluctuations plus importantes il faut connaître le graphique fonctionnel de la demande. Les activités promotionnelles autres que celles concernant les prix visent à modifier la courbe de la demande par l'élévation de la fonction demande existante et/ou par le changement de la pente et donc de l'élasticité. Ceci peut être obtenu en modifiant le mode de consommation de la population visée. Ces deux effets, consommation accrue, les prix restant les mêmes, et diminution de l'élasticité de la demande (le produit devient davantage une nécessité qu'un produit de luxe), sont les objectifs habituels des campagnes de promotion des ventes sous leur forme la plus générale.

Peu de renseignements économiques sont à notre disposition qui nous permettraient de parler de la rentabilité potentielle de la publicité dans le domaine des produits laitiers. Les producteurs de lait sont peu motivés — le sont-ils même du tout? — pour contribuer volontairement à un programme de publicité et de promotion des ventes. Dans une industrie atomisée la part de chacun en cas d'augmentation de la demande du produit est peu importante. Le principal argument en faveur d'une participation obligatoire est donc celui d'un souci d'équité (Thompson & Eiler, 1973).

En 1976 l'Office du Lait des Pays-Bas a consacré 47 millions de guilders à des activités promotionnelles. La plus grande partie de cette somme, 23,7 millions, fut affectée aux fromages, puis 5,53 millions au beurre et 3,36 millions au lait liquide. Ceci représente environ 1% du prix du lait à la ferme (Landbouwleven, 1977). Wierenga (1974) observa une influence certaine et significative sur la consommation de beurre, en particulier durant les périodes où du beurre bon marché provenant d'entrepôts réfrigérés se trouvait en vente sur le marché. Mais les résultats généraux de la publicité visant les produits laitiers, qu'elle soit à l'échelle nationale ou internationale, ne sont pas, croît-on, très intéressants pour les Pays-Bas.

L'augmentation des budgets publicitaires, tous autres éléments demeurant les mêmes, a pour conséquence un graphique en S (courbe logistique) des bénéfices nets résultant de la publicité, une fois atteint un certain seuil d'efficience. Cette courbe en S se caractérise par des rendements marginaux qui vont en diminuant jusqu'à finalement devenir négatifs. Le choix des politiques promotionnelles n'est pas limité à la taille du budget publicitaire pour un produit donné dans un segment donné du marché; il y a lieu également de décider de la répartition des efforts publicitaires dans le temps et dans les media. De plus chaque campagne publicitaire réagit avec d'autres facteurs tels qu'efforts publicitaires des principaux concurrents, autres éléments du complexe marketing, tels qu'emballage, fixation des prix, qualité, etc . . . , l'image de marque du produit, les attitudes de la société, du consommateur (considérations de santé), ainsi que l'environnement socio-économique en général.

Les activités promotionnelles doivent tenir compte de la segmentation du marché. La

division de la clientèle en segments repose sur la diversité des réactions de différents groupes (segments visés) par rapport aux différentes techniques du marketing. Une manipulation des prix, des produits, de la distribution ou de la promotion, variant avec chaque segment est nécessaire afin d'augmenter l'efficacité de l'effort de marketing. En pratique la division traditionnelle de la clientèle en segments correspond à une recherche de groupements socio-économiques, ou démographiques, ayant des taux de consommation différents (Vertessen, 1977). Cependant non seulement le niveau de la consommation est important, mais également la sensibilité de la demande aux paramètres du marketing.

Le développement de différentes marques, chacune avec son image propre, permettant de différencier suffisamment les produits, est un aspect important de la stratégie du marketing. En Belgique, par exemple, trop de beurre est sans marque, est uniforme, n'est pas identifiable. La technique de fabrication continue du beurre a contribué à cet état de choses. La recherche indique cependant que 43,9% des personnes interrogées dans une étude de marché attachent de l'importance à la marque en dépit de l'absence de différence entre les marques (Everaet et Ackerman, 1973). Le fait que du beurre produit à la ferme continue à exister à côté du beurre marchand (mélange de beurre ayant subi diverses préparations), sur le marché belge, est la meilleure preuve que la différenciation des produits et le développement des marques fait partie inhérente de la demande. Les producteurs de margarine qui sont renommés pour leur savoir-faire dans le domaine du marketing, ont utilisé la technique de développement des marques comme base publicitaire et avec succès. En Belgique où il n'y a que deux producteurs de margarine, il y a douze différentes marques sur le marché et de nouvelles marques apparaissent chaque année. Chaque marque a son image propre afin de différencier suffisamment les produits. Si le client a une expérience malheureuse avec une marque il en achète une autre, mais l'image du produit lui-même n'est pas de ce fait affectée (Vertessen, 1977).

Tous les effets sur la vente du lait de dépenses publicitaires peuvent ne pas se faire sentir immédiatement, mais ils peuvent cependant se manifester à la longue. Des données de séries chronologiques sont donc nécessaires pour étudier ces effets au moyen de modèles de comportement dans le temps, ce qui permettrait d'obtenir une connaissance des effets à court et long terme de la publicité sur les ventes.

Thompson et Eiler (1975) ont observé un rapport inverse entre les rendements publicitaires nets pour le producteur laitier et la moyenne du niveau de consommation par tête. Le plus bas la consommation de lait dans une zone donnée, le plus élevé le rendement publicitaire pour le producteur. Ils ont également constaté une influence positive de la publicité sur les ventes dans tous les marchés étudiés (New York, Albany et Syracuse). Les auteurs en concluent que "... les différences évidentes entre les marchés accentuent la nécessité d'analyses prudentes marché par marché, des programmes publicitaires".

Les autres activités promotionnelles concernant les produits laitiers doivent être soigneusement étudiées pour chaque produit et chaque marché avant que soit entreprise une campagne promotionnelle d'importance. Le manque d'informations préalables est souvent un obstacle majeur et des expériences contrôlées peuvent être nécessaires. A cet égard il faut noter que l'utilisation de panels de consommateurs et d'interviews bien menées sont fort utiles.

Un prélèvement obligatoire sur les paiements pour lait de ferme a été suggéré afin de financer en partie les campagnes publicitaires des produits laitiers. Le montant optimal du prélèvement n'est pas aisé à décider. Un seuil minimal d'efficacité devrait être déterminé pour chaque produit, marché (pays) et media. La question du moment favorable devrait aussi être étudiée. Les campagnes de promotion des ventes que supportent les pouvoirs publics sont souvent entravées par la nécessité de maintenir l'équilibre budgétaire approprié entre différents produits agricoles, pays et media, de façon à rester en-dessous du seuil d'efficacité pour chaque produit. Quoiqu'il soit nécessaire, dans un souci d'équité, de maintenir un certain équilibre entre les dépenses promotionnelles affectées à différents produits agricoles, l'efficacité de la publicité en particulier, et des activités promotionnelles en général, est souvent inconnue et rarement étudiée. Un équilibre entre les activités promotionnelles et l'étude de ces activités est donc essentielle, en particulier en ce qui concerne ces activités promotionnelles autres que la politique des prix, qui se trouvent souvent en bordure de ce qui intéresse les économistes. Evidemment on ne doit pas confondre la promotion des études et l'étude des activités promotionnelles!

## BIBLIOGRAPHIE

1. ACKERMAN, L. : Les Achats de Produits Laitiers par les Ménages Belges en 1975, Notes de l'I.E.A., no 60. Bruxelles, Mai 1977, 31 p.
2. BUXTON, Boyd M. : Welfare Implications of Alternative Classified Pricing Policies for Milk, American Journal of Agricultural Economics, Vol. V, nr. 3, August 1977, p. 525-529.
3. EVERAET, H.; ACKERMAN, L. : Le Comportement du Consommateur de Beurre en Belgique, Cahiers de l'I.E.A., nr. 161/RR-135, Bruxelles, Juillet 1973, 57 p.
4. GRAF, Truman F. : Can the Pricing of Milk Be Made on the Basis of its Protein Content?, Staff Paper Series nr. 32, University of Wisconsin, Cooperative Extension Programs, Department of Agricultural Economics, April 1971.
5. HEINEMANN, Burdet : The Development of New Food Products from Dairy Sources, Dairy Marketing Facts, AE-4272, University of Illinois, Urbana-Champaign, Department of Agricultural Economics, May 1971.
6. JOOSSENS J.V., E. BREMS-HEYNS, J.H. CLAES, M. GRAFFAR, M. KORNITZER, R. PANNIER, O. VAN HOUTTE, K. VUYLSTEEK, J. CARLIER, G. DE BACKER, H. KESTELOOT, J. LEQUIME, A. RAES, M. VASTESAEGER and G. VERDONK : The Pattern of Food and Mortality in Belgium, The Lancet, Saturday 21 May 1977, p. 1069-1072.
7. LANDBOUWLEVEN : Publiciteit voor Nederlandse Zuivelprodukten, Brussel, nr. 1133, 19 augustus 1977.
8. LOFLAND, Hugh B. : Diet and Coronary Heart Disease : How Much Do We Know? Dairy Marketing Facts AE-4246, University of Illinois, Urbana-Champaign, Department of Agricultural Economics, June 1970.
9. MONNING, Bernd : Nachfrage nach Nahrungsmitteln in der EG (G) - Analyse und Projektion, Inaugural dissertation, Justus Liebig-Universität, Giessen 1975.
10. O.E.C.D. : Etude des Tendances de l'Offre et de la Demande Mondiales des Principaux Produits Agricoles, Paris, 1976, p. 192.
11. OSKAM, A.J.; WIERENGA, B. : Marketing of Butter in the E.C. Demand and Policy Alternatives, with a Restriction to Four Member Countries. European Review of Agricultural Economics, 2 (2), 1974, p. 193-233.
12. THOMPSON, Stanley R.; EILER, Doyle A. : Factors Affecting Fluid Milk Use in Selected New York State Markets and their Implications for Generic Promotion Decisions - An Application of Multivariate Probit Analysis. A.E. Res. 73-16, Cornell University, Department of Agricultural Economics, Ithaca, October 1973.
13. THOMPSON, Stanley R.; EILER, Doyle, A. : Producer Returns from Increased Milk Advertising. American Journal of Agricultural Economics, Vol. 57, nr. 3, August 1975, p. 505-508.
14. THOMPSON, Stanley R., EILER, Doyle A. : Determinants of Milk Advertising Effectiveness, American Journal of Agricultural Economics, Vol. 59, nr. 2, May 1977, p. 330-335.
15. UPTON, M., WITTENBERG, J.I. : The Demand of Butter in the Netherlands. Unpublished paper, Reading University, Department of Agricultural Economics, 1974.
16. VERTESEN, J. : The Demand for Butter. A Multidisciplinary Approach. C.L.E.O., Heverlee, 1977, Unpublished paper.
17. WIERENGA, B. : Het Marktbeleid voor Boter in Nederland. Maandschrift Economie, 39e jaargang, nr. 2, November 1974.
18. WIERENGA, B. : Een Kwantitatief Onderzoek over de Vraag naar Boter in Nederland. Maandschrift Economie, 33e jaargang, nr. 9, 1969.



## LA DEMANDE EN PRODUITS LAITIERS POUR L'ALIMENTATION ANIMALE

H.E. Pesch

### 1. INTRODUCTION

Etant donné que je ne travaille pas dans le monde des produits laitiers, mais seulement, pour ainsi dire, à l'ombre de ce dernier je pense qu'il me faut essayer de justifier ma présence parmi une assistance qui peut être qualifiée de crème du monde laitier.

Je vais tenter de le faire en essayant de vous prouver que le secteur de l'alimentation animale, dont je suis un des représentants, constitue une partie du marché dont l'importance est telle pour l'industrie des produits laitiers, à l'heure actuelle et à l'avenir, qu'il vaut la peine de délimiter une politique à long terme, sans à-coups et en harmonie avec les besoins du secteur de l'alimentation animale comme de celui des produits laitiers.

Vous pourrez aisément déduire de ce qui précède que j'ai jusqu'à présent trouvé difficile de discerner une telle politique sans à-coups et équilibrée.

### 2. LE MARCHÉ GLOBAL DE L'ALIMENTATION DU BÉTAIL ET SES SECTEURS

La demande en produits laitiers pour l'alimentation animale ne vient pas d'un marché homogène. Elle se divise de la façon suivante:

- a) Demande concernant l'alimentation des veaux au moyen de produits de remplacement du lait. Ce secteur est encore subdivisé en,
  - a 1) demande pour l'alimentation des veaux d'élevage (animaux pour en remplacer d'autres dans les troupeaux et production de viande rouge)
  - a 2) demande pour l'alimentation des veaux de boucherie
- b) Demande pour l'alimentation des porcins au moyen d'aliments composés.
- c) Demande pour l'alimentation des veaux et porcins au moyen de lait liquide et de lait écrémé liquide.

### 3. IMPORTANCE DU MARCHÉ DE L'ALIMENTATION ANIMALE

Les tableaux 1 et 2 indiquent l'importance quantitative relative de chacun de ces secteurs, de même que leur importance absolue, telles qu'elles se présentent pour l'année 1976 et telles qu'estimées devoir se présenter en 1977.

Les produits laitiers utilisés par le secteur de l'alimentation animale paraissent se monter au total à 2.385.000 tonnes, c'est-à-dire à 22% des produits secs laitiers allant aux laiteries. Si nous parlons en termes de produits secs du lait ne contenant pas de matières grasses, et ceci est approprié étant donné qu'aucune matière grasse du lait n'est utilisée dans l'alimentation animale, ce pourcentage atteint 32%.

Parmi les secteurs du marché celui des produits de remplacement du lait est remarquable en raison du fait qu'il absorbe à lui seul 1.615 tonnes, c'est-à-dire 67% de la quantité totale des produits laitiers utilisés dans l'alimentation animale. Cependant les activités économiques ne se mesurent pas qu'en quantités, les prix doivent également être pris en considération et ils font l'objet du tableau 3 où figurent à la fois les prix et le revenu total de chacun des secteurs du marché.

Le revenu total provenant des produits laitiers vendus au secteur alimentation animale se monte à environ 890.000.000 unités de compte dont 70% proviennent du secteur des produits de remplacement du lait. Il est donc évident que le secteur des produits de remplacement du lait par comparaison avec le secteur des aliments pour porcins et celui du lait écrémé liquide est

d'importance primordiale pour l'industrie des produits laitiers.

Chacun des secteurs du marché mentionnés plus haut a ses propres caractéristiques; j'ai donc l'intention d'en traiter séparément.

#### 4. PRODUITS LAITIERS ENTRANT DANS LA COMPOSITION DES PRODUITS DE REMPLACEMENT DU LAIT

##### 4.0 Production et composition des produits de remplacement du lait

##### 4.0.1 Production des produits de remplacement du lait

Le Tableau 4 indique la production des produits de remplacement du lait dans chaque état membre de la Communauté durant la période de 1973 à 1976.

Si l'on considère les chiffres de la production totale pour la C.E.E. durant les années en question on est tenté de conclure qu'un point de saturation a été atteint et qu'aucune autre fluctuation structurale de la production totale n'aura lieu.

Du tableau on peut également déduire que quatre pays, la France, les Pays-Bas, l'Allemagne et l'Italie, jouent un rôle de premier plan dans l'industrie des produits de remplacement du lait, produisant entre eux 93% du tonnage total.

Ce qui précède s'applique également à la consommation des produits de remplacement du lait. Il faut cependant mentionner que la consommation en Italie dépasse d'environ 200.000 tonnes la production; ce pays important cette quantité de ces produits des Pays-Bas et de la France.

##### 4.0.2. Composition des produits de remplacement du lait 1

Avant que n'entre en vigueur en avril 1976 le règlement (C.E.E.) 804/76, le pourcentage de poudre de lait écrémé entrant dans la composition des produits de remplacement du lait diminua graduellement mais régulièrement jusqu'à ce qu'il atteigne un niveau légèrement au dessous de 50%.

C'est le règlement (C.E.E.) 804/76 qui assujettit le paiement de l'aide à une incorporation d'un minimum de 60% de poudre de lait écrémé dans les produits de remplacement du lait.

La diminution du pourcentage de la poudre de lait écrémé a souvent été attribuée, et l'est peut-être encore maintenant, au remplacement de la poudre de lait écrémé par d'autres produits non laitiers dont la teneur en protéines serait semblable.

D'une façon générale ce n'est pas ce qui s'est passé. En fait les fabricants de produits de remplacement de lait ont découvert, après recherche, qu'ils fournissaient aux veaux plus de protéines que ces animaux n'en avaient physiologiquement besoin, en particulier aux veaux de plus de six semaines.

Les fabricants de produits de remplacement du lait ayant découvert ce fait ont réduit la quantité de poudre de lait écrémé entrant dans la composition de leurs produits et ils ont augmenté celle des éléments à base de petit lait, la teneur en protéines de ces derniers étant plus basse.

Ainsi, en dehors de cas individuels et de compositions particulières, le pourcentage en produits laitiers, c'est-à-dire au total la poudre de lait écrémé plus les produits à base de petit lait, est restée pratiquement stable pendant plusieurs années, demeurant au niveau d'environ 75%, c'est-à-dire proche de son maximum théorique.

A la lumière de ce qui précède il est tentant de se demander s'il était sage d'introduire le règlement (C.E.E.) 804/76 qui, en fait a pour but:

- d'obliger les fermiers à donner à leurs veaux une alimentation plus riche en protéines du lait que nutritionnellement nécessaire,

- d'empêcher les fabricants de produits de remplacement du lait de remplacer un produit laitier par un autre,
- ou en d'autres termes d'empêcher le marché d'atteindre son équilibre sur la base de facteurs techniques et économiques.

#### 4.0.3 Composition des produits de remplacement de lait 2

A cause du règlement (C.E.E.) 804/76 la composition des produits de remplacement du lait a changé depuis avril 1976. Le pourcentage moyen de poudre de lait écrémé entrant dans la composition des produits de remplacement du lait en 1976 s'est élevé jusqu'à atteindre 55% d'après les chiffres de la Commission. Étant donné que le règlement n'existait pas durant les premières 15 semaines de l'année 1976 ce pourcentage pourrait même avoir atteint 57% au cours de cette partie de l'année durant laquelle le règlement concernant les 60% est devenu applicable. Mais le pourcentage n'a pas atteint 60%. Il a bien souvent été prouvé au passé que l'emploi de la camisole de force en ce qui concerne un marché ne paie pas; dans ce cas particulier ceci a une fois de plus été prouvé vrai.

Un certain nombre, et il n'est pas négligeable, de fabricants de produits de remplacement du lait se sont dérobés, tant et si bien qu'il n'est pas rare de trouver sur les marchés les plus importants des produits de remplacement du lait pour les veaux d'élevage qui ne contiennent pas de poudre de lait ou qui n'en contiennent que très peu. De même un nombre considérable de veaux de boucherie sont maintenant soumis à un régime alimentaire comprenant une combinaison de produits qui peuvent contenir toutes sortes de pourcentages de poudre de lait écrémé, mais tous bien en dessous des 60%.

Cette façon d'agir de la part des fabricants de produits de remplacement du lait explique pourquoi en 1976, après l'introduction du règlement (C.E.E.) 804/76 l'utilisation de la poudre de lait écrémé ne représentait pas 60% du tonnage de la production des produits de remplacement du lait et, en fait ne dépassait pas 58%. Ceci explique encore pourquoi j'estime que le pourcentage d'incorporation aux produits de remplacement du lait est descendu jusqu'à 54% en 1977 et tombera au niveau du début de 1976 qui était légèrement au dessous de 53%, l'année prochaine.

Une telle situation ne s'ensuivra pas d'une décision de tous les fabricants de produits de remplacement du lait d'incorporer 60% de poudre de lait écrémé dans une partie seulement de leurs produits, mais d'une décision d'un nombre considérable de fabricants — quoiqu'ils ne représentent probablement qu'une minorité — d'aller beaucoup plus loin dans la voie du remplacement de la poudre de lait écrémé qu'ils ne le faisaient au début de 1976. Il est probable que les fabricants en question introduiront dans une assez grande mesure des protéines non laitières dans la composition de leurs produits.

Autrement dit le nouveau règlement a conduit à de beaucoup plus grandes variations dans la composition des produits de remplacement du lait qu'il n'en existait jusqu'alors. Ce qui en revient à dire qu'au moins une partie des fabricants inclueront des sources de protéines non laitières dans leurs produits.

La tentation est grande une fois de plus de mettre en question le bien-fondé du règlement (C.E.E.) 804/76 et de se demander s'il ne serait pas plus sage de le supprimer et de laisser le marché libre de trouver par lui-même une situation équilibrée.

#### 4.0.4 Composition des produits de remplacement du lait 3

Il y a lieu de croire qu'à l'heure actuelle la "formule composée des produits de remplacement du lait" se présente de la façon suivante:

poudre de lait écrémé	54%
produits à base de petit lait	22%
amidon	2%
matières grasses	19%
autres éléments	3%
	<hr/>
	100%
	<hr/>

Il ne faut pas oublier que la composition des produits de remplacement du lait peut probablement varier, et variera sans doute beaucoup, par rapport à celle qui vient d'être donnée suivant le type d'animal auquel le produit est destiné, veau d'élevage ou veau de boucherie, dépendant aussi de l'âge de l'animal. A l'intérieur d'une même catégorie il est même possible de trouver des variations suivant l'initiative du fabricant.

#### 4.1 Produits de remplacement du lait pour veaux d'élevage

##### 4.1.1 Consommation totale en produits de remplacement du lait pour veaux d'élevage

Il n'existe pas en fait de chiffres exacts indiquant la quantité totale de produits de remplacement du lait consommés par les veaux destinés à l'élevage ou à la production de viande rouge. Les chiffres manquent également pour évaluer la quantité totale de produits de remplacement du lait consommés par les veaux de boucherie.

Il est cependant possible de déduire approximativement de données connues, par exemple le nombre de veaux abattus, le pourcentage moyen d'animaux abattus, le poids moyen des animaux sur pieds, celui des carcasses et le taux moyen de conversion des aliments, la quantité totale de produits de remplacement du lait consommés par les veaux de boucherie. En soustrayant cette quantité de la production totale on obtient la quantité de produits de remplacement du lait consommés par les veaux d'élevage ou ceux destinés à la production de viande rouge.

D'autre part la quantité ainsi obtenue considérée par rapport au nombre de veaux dont on sait qu'ils seront élevés annuellement et aux méthodes d'alimentation plus ou moins connues permet de vérifier l'exactitude des chiffres précédemment obtenus.

Sur la base de ces calculs le tonnage moyen annuel des produits de remplacement du lait utilisés pour les veaux d'élevage peut être estimé se monter à 650.000 tonnes.

Ces chiffres paraissent pouvoir subir des fluctuations à la hausse ou à la baisse, allant jusqu'à 10%, s'ensuivant de décisions des producteurs de lait et de boeufs.

##### 4.1.2 Consommation par veau d'élevage

Tous les veaux d'élevage ou pour production de viande rouge ne sont pas nourris au moyen de produits de remplacement du lait. Certains sont nourris au lait de vache frais ou au moyen d'une combinaison de lait de vache et de lait écrémé. Mais les veaux alimentés avec des produits de remplacement du lait – probablement 85 – 90% environ du nombre total – consommeront une moyenne d'approximativement 25kg de produits de remplacement du lait, les variations entre les rations individuelles étant de l'ordre de 50 à 12 kg. Ce dernier chiffre est normal au R.U. et il faut dire qu'il existe une tendance indéniable en faveur de la réduction des quantités de produits de remplacement du lait pour l'alimentation des veaux d'élevage ou destinés à la production de viande rouge, associée aux systèmes de sevrage précoce.

Etant donné que chaque réduction d'un kilo de la ration moyenne représente une réduction de la consommation totale du produit de remplacement du lait pour veaux d'élevage de 4%, il pourrait s'ensuivre un rétrécissement significatif du marché futur des produits de remplacement du lait pour veaux d'élevage.

### 4.1.3 Nourisseurs automatiques

L'utilisation de nourisseurs automatiques dans le domaine de l'élevage des veaux marque une nouvelle étape. Ces machines dissolvent automatiquement les produits de remplacement du lait, se présentant sous forme de poudre, dans de l'eau tiède et distribuent ce lait artificiel au moyen de trayons à des groupes de veaux pouvant aller jusqu'à 50, dans un ou plusieurs box.

Bien des raisons pour et contre ont été avancées en ce qui concerne ces méthodes d'élevage des veaux. Ces nourisseurs sont cependant maintenant raisonnablement fiables et d'un prix modéré; de plus — et c'est peut-être le facteur le plus important — ils satisfont au désir d'améliorer les conditions de travail agricole. Il est donc fort possible que l'usage des nourisseurs automatiques aille s'accroissant au futur en particulier dans les exploitations où l'élevage se fait à une grande échelle.

Ces nourisseurs sont particulièrement intéressants dans notre cas, étant donné que le système d'alimentation à volonté qu'ils permettent augmente d'une façon considérable la consommation par veau de produits de remplacement du lait.

Il est donc fort possible que le succès croissant de l'alimentation automatique compense la tendance vers une réduction de la quantité des produits de remplacement du lait par veau dans les systèmes de sevrage précoce de ces animaux.

### 4.1.4 Restitution du lait écrémé à la ferme

D'après le règlement (C.E.E.) 2196/77 le lait écrémé est restitué à la ferme afin d'y être utilisé pour l'alimentation des veaux en combinaison avec les produits de remplacement du lait ou le lait de vache frais.

Il est peu vraisemblable que ce lait écrémé ne soit pas utilisé dans ce but et par conséquent la consommation des produits de remplacement du lait diminuera d'autant.

### 4.1.5 Conclusion

La consommation de produits de remplacement du lait par les veaux d'élevage tend donc à baisser puisqu'il n'y a aucune raison de s'attendre à une augmentation du nombre de veaux devant être nourris de cette façon et étant donné que diminue la quantité de produits de remplacement du lait que consomme chaque veau.

Il est à peu près impossible de prévoir le taux moyen annuel de rétrécissement du marché.

## 4.2 Produits de remplacement du lait pour veaux de boucherie

### 4.2.1 Consommation totale des produits de remplacement du lait pour veaux de boucherie

En moyenne, durant les trois dernières années, environ 1.400.000 tonnes de produits de remplacement du lait pour veaux de boucherie furent consommés annuellement par environ 7.000.000 de veaux, chacun d'entre eux consommant environ 200 kg de ces produits et atteignant un poids sur pieds d'environ 160 kg et un poids de carcasse d'environ 100 kg. Ces 7.000.000 de veaux ont donc produit près de 700.000 tonnes de viande de boucherie.

Les tableaux 5, 6 et 7 représentent la production, la consommation de veaux ainsi que différentes données les concernant.

#### 4.2.2 Demande en produits laitiers et production de veaux de boucherie

Chaque kilo de veau correspond à environ 1,7 kg de produit de remplacement du lait. Sur la base de la "formule composée" mentionnée plus haut 1 kilo de veau de boucherie requiert 1,38 kg de produits laitiers, dont 0,91 kg de poudre de lait écrémé et 0,37 kg de poudre de petit lait.

Il est donc évident que le volume de la production de veau est de la plus grande importance pour ceux qui ont la responsabilité du marché des produits laitiers. Ceci est non seulement vrai quant au volume, mais l'est également, et ceci doit être souligné une fois de plus, par rapport aux prix.

On s'attendrait donc à ce que l'objectif principal de la politique de la Commission en ce qui concerne l'alimentation du bétail soit,

- au minimum le maintien de la stabilité du volume de la production des veaux de boucherie au niveau actuel,
- en fait l'expansion du secteur de la production de veaux de boucherie.

Nous allons maintenant tenter de faire quelques suggestions concernant l'attitude de la Commission à ces égards.

#### 4.2.3 Production de veaux de boucherie, entreprise risquée

D'importantes fluctuations caractérisent les résultats financiers de la production de veaux de boucherie. Au passé des pertes allant jusqu'à 70 unités de compte par veau de boucherie ont parfois suivi des bénéfices se montant jusqu'à 40 unités de compte par veau. Par suite de la longueur du cycle de production, environ 5 mois, et par suite d'autres facteurs, les producteurs de veaux ne réagissent que lentement aux succès ou aux échecs financiers de leurs exploitations. Mais en cas de perte prolongée ils peuvent réagir en diminuant considérablement le nombre de leurs veaux et maintenir longtemps un faible niveau de production.

Un tel phénomène s'est produit en 1975 après les terribles pertes de 1974. L'industrie des produits laitiers, afin d'assurer un haut niveau d'achat de ses produits et sa stabilité, a intérêt à prévenir ces fluctuations ou, si cela n'est pas possible, à les atténuer autant que faire se peut. En fait la Commission possède un instrument qui lui permet d'agir dans ce but, nommément le règlement (C.E.E.) 666/74 qui lui donne la possibilité d'adapter, dans certaines limites, l'aide afférente au lait écrémé en poudre entrant dans la composition des produits remplaçant le lait.

En fait la situation des veaux sur le marché constitue l'un des critères mentionnés dans ce règlement en tant que facteur à prendre en considération. Cependant même lorsque la situation s'est révélée désastreuse sur ce marché la Commission n'a pris aucune mesure en vue de l'augmentation de l'aide en question.

Je propose qu'au futur la Commission fasse usage de cet instrument de façon active afin d'atténuer la gravité des pertes dans le secteur de la production des veaux.

#### 4.2.4 Augmentation du niveau de la consommation de viande de veau 1

Le secteur des produits laitiers a évidemment, à long terme, avantage à s'efforcer d'augmenter la consommation de la viande de veau. Ainsi qu'on peut le voir dans les tableaux 6 et 7 la consommation de veau par personne dans la C.E.E. se monte à 2,6 kg; elle est donc fort basse en termes absolus aussi bien que par comparaison avec la consommation en viande de boeuf et en viande d'une façon générale.

Il ne devrait donc pas être très difficile dans le cadre d'une politique à long terme d'augmenter le chiffre de 2,6 kg par personne jusqu'à lui faire atteindre, disons 3,6 kg.

Si ce résultat pouvait être obtenu la demande en aliments de remplacement du lait pour la production de veaux de boucherie passerait d'environ 1.400.000 tonnes à  $3,6/2,6 \times 1.400.000$

= 1.940.000, c'est-à-dire qu'une augmentation de 540.000 tonnes serait réalisée représentant une augmentation de la demande en poudre de lait de 291.000 tonnes et en petit lait de 119.000 tonnes.

Ces résultats ne peuvent évidemment pas être obtenus sur le champ, mais je parle de politique concertée à long terme et dans ces conditions il devrait être possible d'atteindre l'objectif indiqué ci-dessus.

#### 4.2.5 Augmentation du niveau de consommation des veaux de boucherie 2

Nous avons déjà parlé de la première étape d'une politique à long terme en vue de créer des conditions favorables à l'augmentation de la consommation de la viande de veau. C'est-à-dire la manipulation par la Commission de l'aide que, dans certaines limites, elle peut octroyer en cas de production à perte de viande de veau.

La décision de geler pour quelques années le prix de la poudre de lait écrémé contenue dans les produits de remplacement du lait pourrait également faire partie de la politique en question.

Cette fixation des prix aiderait à stabiliser les prix de revient de la viande de veau et la rendrait concurrentielle par rapport à d'autres viandes, en particulier à celle de boeuf.

Si l'on compare les prix de la poudre de lait écrémé que paie l'industrie des produits de remplacement du lait, aux prix prévalant dans d'autres secteurs du marché de l'alimentation du bétail, ou même aux prix à l'exportation de la poudre de lait écrémé, il apparaît qu'une telle décision ne serait pas trop difficile à prendre.

#### 4.2.6 Augmentation du niveau de la consommation de viande de veau 3

La consommation de viande de veau par personne étant très basse il semble que des activités promotionnelles pourraient l'augmenter.

Le coût de ces campagnes promotionnelles est fort bas par rapport aux sommes énormes dépensées pour soutenir la poudre de lait écrémé dans le secteur de l'alimentation du bétail.

Avec l'aide des organisations professionnelles intéressées une dépense annuelle de 3.000.000 d'unités de compte engagée plusieurs années de suite permettrait d'obtenir un résultat qui en vaudrait la peine.

Si l'on juge les programmes proposés par la Commission en vue de l'utilisation du fond de garantie agricole on est forcé de conclure que sont absentes les idées nouvelles originales et inspirant confiance dans le futur. Le moment semble donc propice pour inaugurer un plan à la fois nouveau et plein de promesses et qui, de surcroît, ne serait pas coûteux.

#### 4.2.7 Conclusion

Si la politique laitière actuelle de passivité à l'égard de la production du veau persiste la demande relative aux aliments de remplacement du lait pour veaux demeurera probablement étale à un niveau de 1.400.000 tonnes par an. Des fluctuations annuelles dans les deux sens, allant jusqu'à 10%, pourront se produire.

Mais la mise en application d'une politique laitière active, à long terme et concertée, à l'égard de la consommation de la viande de veau pourrait augmenter considérablement et rapidement la demande en produits laitiers dans le secteur des veaux de boucherie et cela sans que les frais engagés soient exorbitants.

## 5. PRODUITS LAITIERS DANS L'ALIMENTATION POUR PORCINS

### 5.0 Poudre de lait écrémé dans les aliments composés

La fixation des prix de la poudre de lait écrémé entrant dans la composition des aliments composés dépend du prix du marché du soja moulu. Ce qui veut dire que la poudre de lait écrémé constituera un des éléments des aliments pour porcins, mais n'entrera pas dans la composition de ceux pour le bétail et la volaille, ou seulement dans une faible mesure.

Les volailles ne digèrent pas facilement le lactose et par conséquent la poudre de lait écrémé sera pour elles une source moindre d'énergie que le soja moulu. La valeur des rations pour volailles contenant jusqu'à 5% de poudre de lait écrémé doit être estimée moindre que celle du soja moulu, étant inférieure à cette dernière de 1,5 unité de compte par 100 kg.

En ce qui concerne les aliments composés pour bétail les fabricants ont à leur disposition, en tant que source de matières protéiques, des constituants meilleur marché que le soja moulu. Par exemple les tourteaux de colza et d'arachides, le gluten de maïs et d'autres produits du même ordre. Les vaches grâce à leur digestion de ruminants pouvant les assimiler.

### 5.1 Limitations techniques à l'utilisation de la poudre de lait écrémé dans l'alimentation des porcins

D'un point de vue nutritionnel la poudre de lait écrémé peut être employée dans l'alimentation des porcins jusqu'à un maximum de 25% et dans celle des porcelets jusqu'à un maximum de 35%. Cependant des problèmes de maniement ne permettent pas d'incorporer dans les aliments pour porcins plus d'environ 10% de ce produit. Des pourcentages plus élevés risqueraient de susciter des difficultés soit à l'exploitation agricole, soit au moulin. Si l'aliment pour porcins est produit sous forme de farine sa sortie du silo d'alimentation peut présenter des difficultés.

Si l'aliment est produit sous forme de granules des pourcentages dépassant 10% pourraient être la cause de problèmes d'échauffement et de friction qui aboutiraient à la baisse du rendement horaire et à une détérioration de la qualité. Il existe donc, en pratique, une limite au pourcentage de poudre de lait écrémé que peuvent contenir les aliments pour porcins. Cette limite peut être considérée avoir été atteinte à 10%. Etant donné cependant que 23.000.000 d'aliments pour porcins furent produites en 1976 il est permis de conclure que tout excédent de poudre de lait prévisible pourra être absorbé par les aliments pour porcins.

### 5.2 Valeur de la poudre de lait écrémé dans l'alimentation pour porcins

La poudre de lait est assimilable au soja moulu quant à sa valeur en matières protéiques pour les porcins. La poudre de lait écrémé est une source d'énergie plus importante pour les porcins que le soja moulu.

Mais les coûts de maniement de la poudre de lait écrémé entrant dans la composition des aliments composés sont plus élevés (une unité de compte environ) par 100 kg que les frais de maniement du soja.

Les coûts de maniement plus élevés de la poudre de lait écrémé sont plus ou moins compensés par le fait que cette dernière est une meilleure source d'énergie et, en conclusion, on peut dire que la poudre de lait écrémé livrée gratuitement au moulin ne devrait pas être plus coûteuse que le soja moulu.

Mais en dépit des arguments précédents un grand nombre de fabricants d'aliments composés ne feront pas entrer dans la composition de leurs produits de la poudre de lait écrémé en raison des inconvénients que présente son emploi et également parce que décider de le faire



exigerait un effort mental.

Il est également vrai de dire qu'un grand nombre de fabricants d'aliments composés ne peuvent pas faire entrer directement la poudre de lait écrémé dans leurs produits, soit parce que le volume de leur production n'est pas assez important, soit parce qu'ils ne sont pas autorisés à le faire dans leur pays. Si ces fabricants veulent utiliser de la poudre de lait écrémé il leur faudra l'acheter préalablement dénaturée, ce qui revient plus cher.

Finalement la continuité de fabrication est d'importance primordiale pour tous les fabricants. Si un fabricant craint de ne pas pouvoir acheter au fur et à mesure de ses besoins la poudre de lait écrémé, et à un prix raisonnable, il pourra décider de ne pas en acheter du tout.

En conclusion il faut dire que la Commission devrait tenter d'obtenir un prix pour la poudre de lait écrémé qui s'approcherait de sa valeur alimentaire pour la nourriture des porcs, ce faisant elle devrait faire preuve de modération dans l'intérêt d'un rendement continu et stable.

## 6. LAIT ÉCRÉMÉ DANS L'ALIMENTATION DU BÉTAIL

Cet exposé a, sans aucun doute, pris beaucoup trop de votre temps et peut-être me le reprocherez-vous. Pour terminer je me contenterai donc de dire que l'introduction d'une aide au lait écrémé restitué à la ferme et se montant à 71 unités de compte par 100 kg de poudre de lait écrémé, était une fort mauvaise idée.

Tableau 1 Emploi de produits laitiers pour l'alimentation des animaux en 1976

<i>Sous-secteur du marché et produits laitiers</i>	<i>Produits laitiers en % de la composition</i>	<i>Utilisation en tonnes</i>	<i>Utilisation en % de matières sèches contenues dans le lait livré aux laiteries<sup>1</sup></i>	<i>Utilisation en % de matières sèches non grasses contenues dans le lait livré aux laiteries<sup>2</sup></i>
a) <i>Produits de remplacement du lait<sup>3</sup></i>				
Poudre de lait écrémé	55%	1.165.000	11,05%	15,81%
Produits de petit lait	21%	450.000	4,27%	6,11%
	<u>76%</u>	<u>1.615.000</u>	<u>15,32%</u>	<u>21,92%</u>
b) <i>Aliments pour porcins<sup>4</sup></i>				
Poudre de lait écrémé <sup>5</sup>	1,8%	406.000	3,85%	5,51%
Produits de petit lait	0,2%	50.000	0,47%	0,68%
	<u>2,0%</u>	<u>456.000</u>	<u>4,32%</u>	<u>6,19%</u>
c) <i>Lait écrémé liquide</i>				
		(3.583.000)		
Equivalent en poudre de lait écrémé <sup>6</sup>		314.000	2,98%	4,26%
Total		<u>2.385.000</u>	<u>22,62%</u>	<u>32,37%</u>

1. 12,55% de matières sèches contenues dans 84.000.000 tonnes de lait livré aux laiteries donne 10.542.000 tonnes de matières sèches.

2. 8,77% de matières sèches non grasses contenues dans 84.000.000 tonnes de lait livré aux laiteries donne 7.367.000 tonnes de matières sèches non grasses.

3. Total de la production en produits de remplacement du lait en 1976: 2.115.000 tonnes.

4. Production d'aliments pour porcins en 1976: 23.000.000 tonnes.

5. Utilisation totale d'après le règlement (C.E.E.) 753/76 et 1105/68.

6. Moyenne des matières sèches non grasses contenues dans le lait écrémé 1975/1976 de 7 états membres: 8,77% contenues dans 4.583 tonnes donne 314.000 tonnes.

Sources: Commission de la C.E.E., DG VI, Bruxelles; Produktschap Zuivel, La Haye; F.E.F.A.C., Bruxelles; Z.M.P., Bohn; Estimations de l'auteur.

Tableau 2 Estimation de l'emploi des produits laitiers pour l'alimentation animale en 1977

<i>Sous-secteur du marché et produits laitiers</i>	<i>Produits laitiers en % de la composition</i>	<i>Utilisation en tonnes</i>	<i>Utilisation en % de matières sèches contenues dans le lait livré aux laiteries<sup>1</sup></i>	<i>Utilisation en % de matières sèches non grasses contenues dans le lait livré aux laiteries<sup>2</sup></i>
a) <i>Produits de remplacement du lait<sup>3</sup></i>				
Poudre de lait écrémé	54%	1.108.000	10,30%	14,75%
Produits de petit lait	22%	451.000	4,19%	6,00%
	<u>76%</u>	<u>1.559.000</u>	<u>14,49%</u>	<u>20,75%</u>
b) <i>Aliments pour porcins<sup>4</sup></i>				
Poudre de lait écrémé <sup>5</sup>	1,9%	442.000	4,11%	5,88%
Produits de petit lait <sup>6</sup>	—	—	—	—
	<u>1,9%</u>	<u>442.000</u>	<u>4,11%</u>	<u>5,88%</u>
c) <i>Lait écrémé liquide<sup>7</sup></i>		(3.941.000)		
Equivalent en poudre de lait <sup>8</sup>		346.000	3,22%	4,60%
Total		<u>2.347.000</u>	<u>21,82%</u>	<u>31,23%</u>

1. On prévoit une augmentation de 2% des 84.000.000 tonnes livrées aux laiteries ce qui portera le total pour 1977 à 85.680.000 tonnes.

12,55% de matières sèches contenues dans 85.680.000 tonnes de lait livré aux laiteries donne 10.753.000 tonnes de matières sèches non grasses.

2. Une teneur de base de 8,77% de matières sèches non grasses dans 85.680.000 tonnes de lait livré aux laiteries donne 7.514.000 tonnes de matières sèches non grasses.

3. Le total de la production des produits de remplacement du lait diminuera pense-t-on de 3% pour 2.115.000 tonnes, c'est-à-dire d'un total de 2.052.000 tonnes en 1977.

4. Production totale d'aliments pour porcins estimée devoir être la même que celle de 1977, c'est-à-dire devoir se monter à 23.000.000 tonnes.

5. L'estimation ne porte pas sur la quantité de poudre de lait écrémé utilisée durant 1977, mais plutôt sur l'utilisation de la poudre de lait écrémé, prenant pour base un prix concurrentiel, comparée avec celle du soja telle que définie dans les règlements de la C.E.E. 368/76, 448/77 et 1844/77, prenant pour base de calcul une période de 12 mois.

Quantités attribués durant la période allant du milieu de mars au milieu d'octobre 1977:

Règlement 368/77 —	87.200 tonnes	33,8%
Règlement 448/77 —	154.800 tonnes	60,0%
Règlement 1844/77 —	15.800 tonnes	6,2%
	<u>257.800 tonnes</u>	<u>100,0%</u>

Conversion en périodes de 12 mois  $12/7 \times 257.800 = 442.000$  tonnes

6. La poudre de lait écrémé étant disponible aux prix du soja aucun produit de petit lait ne sera utilisé dans les aliments composés.

7. La restitution du lait écrémé est estimée devoir augmenter de 10% en 1977 par suite de l'application du règlement 1089/77.

8. Si l'on estime que 3.941.000 tonnes de lait contiennent 8,77% de matières sèches celles-ci se montent au total à 346.000 tonnes.

Source: Estimations de l'auteur sur la base des chiffres de 1976.

Tableau 3 Prix nets et revenus nets des ventes de produits laitiers dans les trois sous-secteurs du marché de l'alimentation animale, estimation pour 1977

	<i>Prix d'intervention unités de comptes par 100 kg</i>	<i>Aide unité de compte par kg</i>	<i>Prix net unité de compte par 100 kg</i>	<i>Quantités vendues en tonnes</i>	<i>Revenu total en unités de compte</i>	<i>% du revenu total</i>
a) <i>Produits de remplacement du lait</i>						
Poudre de lait écrémé Reg. (C.E.E.) 977/77	94,09	39,—	55,09	1.108.000	610.397.200	68%
Produits de petit lait	—	—	19,— <sup>1</sup>	451.000	85.690.000	10%
b) <i>Aliments pour porcins</i>					696.087.200	78%
Poudre de lait écrémé Reg. (C.E.E.) 368/77	94,09	78,53	15,56 <sup>2</sup>	149.500 <sup>3</sup>	23.262.200	
Poudre de lait écrémé Reg. (C.E.E.) 448/77	94,09	77,53	16,56 <sup>4</sup>	265.500 <sup>5</sup>	43.966.800	
Poudre de lait écrémé Reg. (C.E.E.) 1844/77	94,09	75,50 <sup>6</sup>	18,59	27.000 <sup>7</sup>	5.019.300	
c) <i>Lait écrémé en poudre</i>					72.248.300	8%
Equivalent en lait écrémé en poudre Reg. (C.E.E.) 977/77	—	45,61 <sup>8</sup>	42,19 <sup>9</sup>	259.500 <sup>10</sup>	109.483.050	
Equivalent en lait écrémé en poudre Reg. (C.E.E.) 2196/77	—	70,70 <sup>11</sup>	17,10 <sup>12</sup>	86.500 <sup>13</sup>	14.791.500	
					124.274.550	14%
					892.610.050	100%

1. Prix d'achat moyen estimé payé par l'industrie des produits de remplacement du lait.

2. Prix minimum moyen de l'offre. Période de mars à octobre 1977.

3. 33,8% de 442.000 tonnes.

4. Prix moyen fixé pour la période de septembre à octobre 1977.

5. 60% de 442.000 tonnes.

6. Aide maximum moyenne pour la période d'offre de septembre à octobre 1977.

7. 6,2% de 442.000 tonnes.

8. Aide par 100 kg de lait écrémé 4 unités de compte. Proportion de matières sèches dans le lait écrémé. Base de l'aide à la poudre de lait écrémé 100/8,77 x 4 unités de compte = 45,61 unités de compte.

9. Revenu total de l'industrie laitière d'après Reg. (C.E.E.) 2196/77 70,70 + 17,10 = 87,80 unités de compte. Aide d'après Reg. (C.E.E.) 977/77 45,61 unités de compte.

Prix de vente estimé à l'industrie laitière d'après Reg. (C.E.E.) 977/77 87,80 unités de compte. — 45,61 unités de compte = 42,19 unités de compte.

10. Estimation de pourcentage de lait écrémé restitué en 1977 aux fermes d'après Reg. (C.E.E.) 977/77: 75% du total. 75% de 346.000 tonnes donne 259.500 tonnes.

11. Aide à 100 kg de lait en poudre 6,2 unités de compte. Matières sèches du lait écrémé 8,77%. Base de l'aide à la poudre de lait écrémé 100/8,77 x 6,2 unités de compte = 70,70 unités de compte.

12. Prix de vente maximum aux fermiers d'après Reg. (C.E.E.) 2196/77 1,5 unités de compte par 100 litres de lait écrémé. Base du prix maximum de vente de la poudre de lait écrémé 100/8,77 x 1,5 unités de compte = 17,10 unités de compte par 100 kg.

13. Estimation du pourcentage de lait écrémé restitué aux fermes d'après Reg. (C.E.E.) 2196/77 en 1977 25% du total. 25% de 346.000 tonnes donne 86.500 tonnes.

Source: Tableau 2; Règlements de la C.E.E.; Estimations de l'auteur.

Tableau 4 Production des produits de remplacement du lait dans les états membres  
1973-1976

<i>Pays</i>	1973	1974	1975	1976	<i>Variation 1976 : 1975 %</i>
	<i>'000 tonnes</i>				
Belgique	66,0	56,0	53,0	55,5	+ 4,7
Danemark	20,0	23,0	23,0	20,0	- 13,1
Allemagne	430,0	424,0	410,0	422,7	+ 3,1
France	720,0	720,0	708,0	805,0	+ 13,7
Irlande	29,0	25,0	25,0	31,1	+ 24,6
Italie	337,0	287,0	248,0	294,0	+ 18,5
Luxembourg	1,6	1,3	1,2	1,2	+ 0
Pays-Bas	454,0	431,0	421,0	480,0	+ 14,0
Royaume-Uni	57,0	37,0	34,0	32,0	- 5,9
C.E.E.	2.114,6	2.004,3	1.923,2	2.141,5	+ 11,4

Source: Commission de la C.E.E., D.G. VI, Bruxelles.

Tableau 5 Production de veau de boucherie dans la C.E.E.

I = nombre de veaux abattus x 1000 têtes

II = Poids moyen à l'abattage du veau en kg

III = Production de veaux de boucherie x 1000 kg = I x II

<i>Pays</i>		1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Pays-Bas	I	1015	1026	931	961	1019	981	989
	II	103	103	107	112	110	108	111
	III	104.545	105.678	99.617	107.632	112.090	105.948	109.779
Belgique/Luxembourg	I	281	285	267	228	243	244	236
	II	96	98	101	101	111	111	114
	III	26.976	27.930	26.967	23.028	26.973	27.084	26.904
République Fédérale d'Allemagne	I	1068	1053	890	741	810	718	685
	II	78	77	84	89	84	82	86
	III	83.304	81.081	74.760	65.949	68.040	58.876	58.910
France	I	4180	4064	3457	3163	3369	3338	3379
	II	90	93	97	102	102	100	103
	III	376.200	377.952	335.329	322.626	343.638	333.800	348.037
Italie	I	1287	1239	1013	1060	1250	1137	1175
	II	96	97	100	106	111	108	115
	III	123.552	120.183	101.300	112.360	138.750	122.796	135.125
Royaume-Uni + Irlande	I	361	261	155	142	426	534	295
	II	31	31	40	42	29	30	30
	III	11.191	8.091	6.200	5.964	12.354	16.020	8.850
Danemark	I	82	80	51	61	62	58	55
	II	49	50	78	66	65	69	62
	III	4.018	4.000	3.978	4.026	4.030	4.002	3.410
C.E.E.	I	8276	8010	6765	6577	7180	7011	6815
	II	88	90	96	98	98	96	102
	III	728.288	720.900	649.440	644.546	703.640	673.056	695.130

Source: V.N.M.F., La Haye

Tableau 6 Situation respective de la viande de boeuf et de veau 1975

<i>Pays</i>	<i>production x 1000 t</i>	<i>nombre x 1000 têtes</i>	<i>importation x 1000 t</i>	<i>exportation x 1000 t</i>	<i>consommation x 1000 t</i>	<i>consommation par tête</i>	<i>degré auquel les pays suffisent à leurs besoin</i>
<i>Pays Bas</i>							
boeuf	287	1047	63	56	292	21,4	99,3
veau	106	981	1	94	13	1,0	823,1
total :	393	2028	64	150	305	22,3	130,2
<i>Belgique/Luxembourg</i>							
boeuf	279	896	41	36	284	28,0	93,3
veau	27	245	3	4	26	2,6	107,7
total :	306	1141	44	40	310	30,5	94,5
<i>Allemagne</i>							
boeuf	1277	4522	194	141	1344	21,7	95,2
veau	59	718	39	1	97	1,6	62,9
total :	1336	5240	233	142	1441	23,3	93,1
<i>France</i>							
boeuf	1411	4632	153	327	1257	23,8	119,5
veau	334	3338	14	10	338	6,4	108,3
total :	1745	7970	167	337	1595	30,2	117,1
<i>Italie</i>							
boeuf	843	3378	280	6	1117	20,1	57,6
veau	123	1137	49	—	172	3,1	59,9
total :	966	4515	329	6	1289	23,1	57,9

Royaume-Uni

boeuf	1202	4833	309	120	1397	24,9	79,2
veau	16	528	3	1	18	0,3	111,1
total :	1218	5361	312	121	1415	25,2	79,6

Irlande

boeuf	419	1746	2	327	90	28,8	618,9
veau	1	6	—	—	—	—	—
total :	419	1752	2	327	90	28,8	626,7

Danemark

boeuf	231	1063	1	150	79	15,6	301,3
veau	4	58	—	4	—	—	—
total :	235	1121	1	154	79	15,6	306,3

C.E.E.

boeuf	5949	22117	222	343	5860	22,7	100,3
veau	669	7011	1	6	664	2,6	104,7
total :	6618	29128	223	348	6524	25,2	100,8

Source: V.N.M.F., La Haye



Tableau 7 Consommation de viande en kg par tête

<i>Pays</i>		<i>veau</i>	<i>beouf</i>	<i>pork</i>	<i>poultry</i>	<i>total de viande</i>
Pays-Bas	1974	1.0	21.3	34.1	6.8	71.5
	1975	1.0	21.4	35.3	7.0	72.4
	1976	1.0	22.1	36.0	6.8	73.0
Belgique/Luxembourg	1974	2.4	28.4	39.1	9.3	92.3
	1975	2.6	28.0	36.3	9.9	90.4
	1976	2.7	26.4	36.6	10.2	91.0
Rép. Féd. d'Allemagne	1974	1.7	21.6	50.5	8.6	88.7
	1975	1.6	21.7	51.3	9.1	90.4
	1976	1.6	22.4	52.5	8.8	92.5
France	1974	6.5	23.0	33.0	14.3	97.4
	1975	6.4	23.8	34.0	14.3	99.3
	1976	6.6	24.3	34.5	14.7	101.5
Italie	1974	3.5	21.5	16.9	15.3	65.4
	1975	3.1	20.0	17.8	16.4	65.2
	1976	3.1	20.4	18.8	16.4	67.2
Royaume Uni	1974	0.2	23.8	26.1	11.9	74.2
	1975	0.3	24.9	23.0	11.3	73.0
	1976	0.2	23.3	23.4	11.6	70.4
Irlande	1974	0	22.7	31.8	11.3	93.6
	1975	0	22.8	27.2	10.6	101.1
	1976	0.1	24.7	29.1	10.6	93.5
Danemark	1974	0	14.5	34.9	7.1	64.0
	1975	0.2	15.6	38.5	7.7	69.6
	1976	0.8	15.2	39.6	8.3	71.8
C.E.E.	1974	2.7	22.5	32.6	11.9	81.1
	1975	2.6	22.7	32.4	12.1	81.8
	1976	2.6	22.5	33.2	12.3	82.6

**MILCHMARKT UND MILCHPOLITIK DER EWG**

**Vorträge anlässlich des Seminars über Absatz und Milchwirtschaftspolitik der EG  
Zentrum für europäische landwirtschaftliche Studien  
27 – 29 Oktober, 1977**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>TEXT AUF ENGLISCH</b>	...	1
<b>TEXT AUF FRANZÖSISCH</b>	...	69
<b>VORWORT</b>	...	147
Ian G. Reid, Director, Centre for European Agricultural Studies, Wye College, (University of London), England.		
<b>DAS MILCH PROBLEM DER EWG</b>	...	149
Denis Bergmann und Denis Hairy, Institut National de la Recherche Agronomique, Paris, France.		
<b>EUROPAS MILCHWIRTSCHAFTS-POLITIK: SIND ÜBERSCHÜSSE UNVERMEIDLICH?</b>	...	159
Professor Tim Josling, Department of Agricultural Economics, University of Reading, England.		
<b>MILCHVIEHZÜCHTER NEHMEN ZUR PREISFRAGE STELLUNG</b>	...	165
Brendan Kearney, The Agricultural Institute, Dublin, Ireland.		
<b>DIE STUKTUR DER MILCHERZEUGUNG IN DER EG *</b>	...	181
Dr. Ortwin Wagner, Deutscher Bauernverband Milchabteilung, Bonn, Germany.		
<b>DIE VERBRAUCHERREAKTION AUF PREISE UND ANDERE FORDERUNGSMASSNAHMEN</b>	...	191
Professor G.R. Boddez und Dr. E. Tollens, Faculty of Agriculture, University of Louvain, Belgium.		
<b>DER BEDARF AN MOLKEREIPRODUKTEN IN DER VIEHFUTTERUNG</b>	...	199
Dr. H.E. Pesch, Denkavit Nederland Bv. Voorthuizen, Netherlands.		

\* Deutsche Urschrift

## VORWORT

Man ist sich im allgemeinen darin einig, dass die Frage der Milchüberschüsse und -preise einen der vordringlichsten und kompliziertesten Aspekte der gemeinsamen Agrarpolitik darstellt. Hochintelligente, erfahrene und kluge Leute haben sich seit Jahren mit diesem Problem beschäftigt, wobei sie jedoch immer Gefahr liefen, durch eine Verstrickung in die Einzelheiten, den allgemeinen Überblick zu verlieren.

Der Analyse nationaler Sektoren und der Bewertung der Auswirkungen gemeinschaftlicher Massnahmen auf diese wurden weitreichende Anstrengungen gewidmet, wobei jedoch der unabhängigen Bewertung der Auswirkungen dieser Massnahmen auf die Gemeinschaft in ihrer Gesamtheit bedeutend weniger Beachtung geschenkt wurde. Die Gemeinschaft sah daher den Zeitpunkt gekommen, eine Gruppe von Fachleuten zusammenzubringen, die sich aus allen jenen, innerhalb der Gemeinschaft am engsten mit der Milchwirtschaft beschäftigten, sowie etlichen aussenstehenden Experten zusammensetzte, um dieses Problem erneut zu behandeln. Zu diesem Zwecke wurde das Zentrum für europäische Agrarstudien in Wye mit der Veranstaltung eines geschlossenen Seminars von 27.–29. Oktober 1977 betraut.

Die Vorträge, die innerhalb dieses Seminars gehalten wurden, sind hier, ohne die sich daraus ergebenden Diskussionen, aufgezeichnet. Sie können uns nur einige Ideen und Informationen zu diesem äusserst vielseitigen Problem vermitteln, zu dessen Lösung innerhalb der letzten Jahre die mannigfachsten Mittel und Wege vorgeschlagen wurden.

Es wurde wiederholt darauf hingewiesen, und ich möchte dies hier nochmals hervorheben, dass der Milchüberschuss das Ergebnis eines sozialen Problems sei, u.zw. dem der ländlichen Verarmung. Wenn dies wirklich der Fall ist, so müsste in der Lösung dieses Problems doch wohl mehr als bisher den sozialpolitischen im Gegensatz zu agrarpolitischen Massnahmen und Vorkehrungen erhöhte Bedeutung zukommen. Das Ziel dieser Massnahmen darf jedoch keinesfalls die Erhaltung der Beschäftigung um der Beschäftigung willen sein. Die Beschäftigung all jener, traditionsgemäss auf diesem Industriesektor tätigen, die nunmehr zum Teil auf dem Markt nicht mehr gefragte Produkte zu allzu hohen Kosten herstellen, ist eine Erscheinung, die heute nicht nur in der Landwirtschaft zu finden ist. Ebendieses Dilemma tritt auch auf bestimmten Sektoren der europäischen Schiffbau-, Luftfahrts-, Kraftfahrzeug-, Chemie- und Stahlindustrie auf. Das gemeinsame Motto lautet dabei immer, dass die Beschäftigung zu erhalten sei, da die Alternative, nämlich Arbeitslosigkeit, nicht nur politisch gefährlich, sondern auch menschlich erniedrigend sei. Durch die allgemeine konjunkturelle Stagnation wird dieses Problem der Landwirtschaft noch verlängert und verschärft.

Die begrenzte Lösung für die Frage der Milchüberschüsse liegt daher ganz offensichtlich darin, die Produkte weniger vorteilhaft für den Produzenten, dafür aber umso vorteilhafter für den Konsumenten zu machen, und dies beispielsweise durch die effektive Reduzierung des Preises für Milch und Milchprodukte, die Verringerung der Anreize für die Investierung in exzessiver Produktionskapazität, die Besteuerung der Kostengüter, u.zw. sowohl Futtermittel als auch Kapitalausrüstungen, die Einsetzung absatzfähiger Produktionsquoten, die Produktionsbesteuerung in Form von Kollektivverantwortungsabgaben und die Verwendung derartiger Abgaben für die Werbung auf kommerziellen und nicht-kommerziellen, sowie externen und internen Märkten zu erzielen.

Zahlreiche dieser Ideen wurden bereits in die Praxis umgesetzt. Dass dies bis jetzt noch zu keinem positiven Ergebnis führte, ist wohl in erster Linie auf das Fehlen eines politischen Willens und entsprechenden Urteilsvermögens in, erstens, der Durchführung der Vorschläge und, zweitens, ihrer Verbindung mit regionalen sozial-, beschäftigungs- und investitionspolitischen Programmen zur Optimierung ihrer Durchschlagskraft zurückzuführen.

Das Zentrum für europäische Agrarstudien ist dankbar, dass ihm die Möglichkeit gegeben wurde, zur Diskussion dieses entscheidenden Themas und somit zur Förderung des Informationsaustausches und zur Entwicklung neuer Ideen über die Möglichkeiten und Probleme der europäischen Landwirtschaft beizutragen.

## DAS MILCH PROBLEM DER EWG

Denis Bergmann und Denis Hairy

Die gegenwärtige Abhandlung ist allgemein gehalten indem sie mehrere Aspekte des Milchproblems behandelt. Sie ist als Einführung in das Problem gedacht, da sie auf der ersten Sitzung des Seminars unterbreitet werden wird. Sie wird daher näher auf gewisse Punkte eingehen, die in den anderen Beiträgen in grösseren Einzelheiten zur Sprache gebracht werden dürften. Im Hinblick auf die Tatsache, dass die darin erscheinenden Ziffern insgesamt offiziellen Berichten und Statistiken entnommen sind, haben wir keine separat aufgeführten Bezugsverweise dieser Informationsquellen angegeben<sup>1</sup>.

### I EINLEITUNG

Der Markt für Milch und Milchprodukte ist wohl derjenige, der den für die nationale oder wirtschaftsgemeinschaftliche Landwirtschaftspolitik Verantwortlichen die grösste Sorge bereitet. Die Kosten davon lassen sich gewiss leichter ermessen als die damit verbundenen Besorgnisse. So waren seit 1970 36 bis 39% der FEOGA – Garantieanteilsausgaben für den Milchsektor bestimmt (mit Ausnahme von 1972, wo sie auf 25% abfielen). Und die Lage scheint sich nicht zu verbessern. Aus diesem Grunde ist ein neuer Versuch, die entsprechenden Lösungen zu finden, gerechtfertigt.

Obwohl die breite Öffentlichkeit von den periodischen Vorkommen von Butter- und Milchpulverbergen beeindruckt wird, sollte doch das Ausmass bzw. die Grössenordnung solcher Milchüberschüsse nicht überbewertet werden. Fasst man den gesamten Europäischen Markt als solchen ins Auge statt sich nur auf einige wenige Produkte zu konzentrieren bei denen mangelndes Gleichgewicht zusammentrifft, so findet man, dass irgendwelche Überschüsse ziemlich unbedeutend sind. Vielleicht hätten sie sogar durch einsichtigeren Bewirtschaftung reduziert werden können.

Für die Neun, und wenn man die übliche – obwohl anfechtbare – Definition akzeptiert wonach Überschüsse als die Summe von Nettoausfuhren und Nettoergänzungen von Lager vorräten gemessen werden, scheint es, dass Überschüsse die folgenden Prozentsätze der Gesamtproduktion ausmachten:–

1973	:	2,4%
1974	:	0 %
1975	:	2,2%

Berechnet ist dies in Vollmilch, da der Begriff eines Überschusses, wenn auf Nebenprodukte angewendet, belanglos wird.

Auf der Basis einer Gesamtproduktion von 100 Millionen Tonnen, repräsentiert ein Überschuss dieser Grösse das Vollmilchäquivalent von 110- bis 120 000 Tonnen Butter. In den letzten Jahren importierte die EWG mehr als 130 000 Tonnen aus Nichtmitgliedsländern – meisten aus Neuseeland<sup>2</sup>.

Die vermutliche Zunahme dieses Überschusses in den kommenden Jahren ist noch besorgniserregender und wir werden später noch darauf eingehen. Wenn man einige der vor zwanzig Jahren von internationalen Organisationen veröffentlichten überoptimistischen Voraussagen über den Milchmarkt liest, so tut man wohl, in diesen Sachen Vorsicht walten zu lassen.

Trotz der Tatsache, dass die Grössenordnung des Milchüberschusses nicht hoch ist, sind doch die Probleme des Milchsektors sehr reell und komplex. Wären sie einfach gewesen, würden

1. Deise ist eine Übersetzung der englischen Umarbeitung der Abhandlung.

2. Selbstverständlich sind in diesen Zustand von Quasi-Unabhängigkeit für die gesamte EWG zahlreiche Differenzen zwischen einzelnen Mitgliedsländern mit einbezogen. Grossbritannien importiert die Hälfte seines Eigenbedarfs. Frankreich exportiert 9 bis 10% seiner Produktion. Holland mehr als die Hälfte.

sie längst gelöst worden sein.

Zweck dieser einführenden Abhandlung ist es, die hauptsächlichlichen Einschränkungen zu überprüfen, die für die Milchwirtschaft der Neun von Belang sind, die wesentlichen Widersprüche und Konflikte welche die verschiedenen Gruppen und Bereiche trennen, ans Licht zu bringen und die Möglichkeiten und Begrenzungen der in Erwägung zu ziehenden Verfahrensweisen zu bewerten.

Unser Haupteinwand ist, dass eine niedrige Preispolitik, gerechtfertigt wie sie im Hinblick auf die Angebot-Nachfrage-Situation auch sein mag, wegen der Bedeutung von Milch in den Jahreseinnahmen einer sehr grossen Anzahl von kleinen oder mittelgrossen Landwirtschaftsbetrieben, deren gegenwärtige Einkünfte unbedeutend sind, politisch unvertretbar ist. Solch eine niedrige Preispolitik würde für viele mittelgrosse Landwirtschaftsbetriebe, die während der letzten zehn Jahre mit dem technischen Fortschritt Schritt gehalten und Kapitalsanlagen gemacht haben, die für sie mit starker Verschuldung verbunden waren, ein schwerer Schlag sein. Es scheint nicht gerechtfertigt zu sein, diese Betriebe durch niedrige Preise, die ihre finanzielle Festigung gefährden würden, zu benachteiligen. Auch würde dies mit der gegenwärtigen produktivistischen Landwirtschaftsentwicklungspolitik kaum in Einklang stehen. Natürlich kann eine solche Politik in Frage gestellt werden. Immerhin verbleibt die Tatsache, dass sie während der letzten 10 bis 20 Jahre von Regierung und Milchindustrie zugleich auf aktive Weise gefördert worden ist.

Zur gleichen Zeit steht jeglicher umfassenden Politik von struktureller Transformation die allgemeine wirtschaftliche Lage und insbesondere die Arbeitslosenzahl in Wege, — trotz der Tatsache, dass sie zu den wenigen verbleibenden Mitteln gehört, die Einkünfte von Produzenten aufzubessern ohne eine Erhöhung der Realpreise erforderlich zu machen.

Verschiedene andere Widersprüche schliessen sich dem soeben erläuterten Faktor an. Fast alle Milchindustrien konnten in den letzten Jahren nur niedrige Reinerträge aufweisen. Somit besteht wenig Hoffnung, durch erhöhte Konzentration von Fabriken die Transport- oder Verarbeitungskosten merklich herabzusetzen. Es bestehen ernstliche Konflikte zwischen den einzelnen Bereichen. Die mit günstigen Bedingungen und einem guten Potential für Niederkostenproduktion wollen ihren Anteil am Markt weiter ausdehnen. Hochkosten-Gebirgsgegenden stehen wenig andere Ertragsquellen als Milchwirtschaft offen und sie laufen Gefahr, menschenleer und sozial zerrüttet zu werden, wenn sie ihren Anteil am Markt verlieren. Und die Ausichten auf Ausdehnung dieses Marktes, ob intern oder durch Exporte, sind nicht gut.

## II. GRUNDDATEN

### Die Milchkuh ist die Hauptstütze von Nordwesteuropas Landwirtschaft

Ungefähr die Hälfte der landwirtschaftlichen Betriebe der Neun — beinahe zweiundeinhalb Millionen — halten Milchkühe. In gewissen Ländern (Holland) und Gegenden (Bretagne) ist der Prozentsatz über 60%. Da Landwirtschaftsbetriebe mit einer Kuh bzw. bis zu vier Kühen immer noch zahlreich sind, dürfte es zweckentsprechender sein, die Anzahl von Betrieben, deren Haupttätigkeit Milchproduktion ist, zu überprüfen (im Brüsseler Jargon die "technisch-wirtschaftliche Orientierung" genannt). Wir haben über diesen Punkt keine homogenen EWG-Daten vorgefunden und benutzten daher Daten aus dem Gemeinschaftsbetriebsbuchführungsnetzwerk. Von den 3,1 Millionen Landwirtschaftsbetrieben, die vom Netzwerk miteinbezogen werden (etwa Vollerwerbsbetriebe), waren 800 000 rindviehorientiert. 300 000 davon kultivierten zwischen 20 und 50 ha. was besagen will, dass ihre wirtschaftliche Bedeutung durchaus nicht unwesentlich ist.

In Frankreich hielten in 1975 800 000 Landwirtschaftsbetriebe von 1,4 Millionen Milchkühe, und 600 000 davon lieferten Milch für Industrie. Diese Betriebe haben ziemlich niedrige Einkünfte, wenngleich sie sich in dieser Hinsicht um 1972–73 herum relativ ausgedrückt verbesserten. Dem Gemeinschaftsbuchführungsnetzwerk nach zu urteilen, registrierten die rindviehorientierten Betriebe der Grössenklasse von 20–50 ha. die folgenden Arbeitserträge

pro Arbeitskrafteinheit (für 1975):—

Frankreich	4 800 Rechnungseinheiten
Holland	11 500 Rechnungseinheiten

Während der Periode von 1965–75 verringerte sich die Anzahl dieser Betriebe ziemlich schnell. Was Grossbritannien, Holland und Frankreich anbetrifft, so verschwanden während dieser Zeitspanne 700 000 Rindviehzuchtbetriebe, davon 600 000 in Frankreich. Die gegenwärtige wirtschaftliche Lage und zunehmende Arbeitslosigkeit könnten sehr wohl zur Verlangsamung dieses Trends führen.

Letztlich darf man nicht vergessen, dass es in vielen Betrieben wo Milch (und Verkauf von Rindvieh das gewissermassen ein Nebenprodukt von Milch ist) oft mehr als 80% des Bareinkommens ausmacht, wenig Möglichkeiten geben wird, Milch durch andere Ertragstätigkeit zu ersetzen. Milchviehhaltung ist oft die einzige Form von Intensivierung, die den zur Verfügung stehenden Land- und Arbeitskraftquellen angepasst ist. Diese strukturellen Faktoren der Milchwirtschaftsspezialisierungen können durch Beschränkungen von mehr technischem Charakter verstärkt werden. So wird in vielen Gegenden Ackern durch eine Kombination von Faktoren wie schwerer Boden, Abhang und Klima untersagt bzw. gefährdet, was zum Wachstum von Gras und somit zur Aufzucht von Wiederkäuern Anlass gibt. Wir werden später hierauf zurückkommen.

#### **Diese zahlreichen Milchwirtschaftsbetriebe haben eine umfassende Modernisierung mitgemacht**

Die meisten europäischen Länder waren bestrebt, die Milchproduktion durch entsprechende Methoden systematisch zu spezialisieren und intensivieren. Diese Methoden beruhten auf Benutzung des Beratungsdienstes, auf Subventionen — insbesondere für Gebäude — und auf Gesetzgebungen (Verordnungen) wie beispielsweise über künstliche Besamung. Diese Regierungspolitik war den offen erklärten Bedürfnissen der Verarbeitungsindustrie, besonders was Qualitätsnormen, Dichte von Erststufentransport und Produktionsschwankungsherabsetzungen anbetrifft, zu einem hohen Grade sehr gut angepasst.

Sodann fand eine Erhöhung der Einheitsfutterproduktion und demzufolge Viehbesatzraten statt. Die statistischen Daten hierüber scheinen unzureichend zu sein.

Genetische Verbesserung der Herden, Futterverstärkung und grössere Spezialisierung der Betriebe gehen Hand in Hand mit ihrer Konzentrierung — ermessens an dem regelmässigen Anstieg der Durchschnittszahl von Milchkühen pro Betrieb. In Grossbritannien befinden sich jetzt 65% der Milchkühe in Herden von 50 und mehr. In Holland sind 22% der Kühe in dieser Gruppe und 55% in der Gruppe von 30 Kühen und mehr. In Frankreich befanden sich in 1974 jedoch nur 17% der Milchkühe in der letztgenannten Gruppe. Die Bedeutung der sehr kleinen Herden, die immer noch zahlreich sind, nimmt langsam ab und 60% der gesamten Milchküheherde ist in Herden von 10–30 Kühen.

#### **Die Disparitäten zwischen technischen Niveaus, natürlichen Bedingungen und Strukturen sind weiter beträchtlich**

Der letzte Paragraph enthält Ziffern über die Disparitäten zwischen Durchschnittsherdengrössen.

Sodann ist die Art der Fütterung dieser Kühe sehr verschieden. In Grossbritannien und in Holland übersteigt, verglichen mit Frankreich, der konzentrierte Futterverbrauch pro Kuh 1,2 To. pro Jahr (Frankreich 0,2 To. pro Jahr). In Ostfrankreich (Alpen, Jura, Vosgen) oder in Bayern werden für die Winterfütterung mindestens sechsmonatige teure Futterreserven benötigt. In Südwestengland, Bretagne und Südwestfrankreich sind drei Monate genug. Die Viehbesatzraten (Anzahl von Milchkühen pro Hektar/Gras) beliefen sich in Holland auf 1,7 aber in Frankreich nur auf 0,7.

In Holland erreichen Milcherträge pro Milchkuh 4 600kg, und sie übersteigen die 4 000kg-

Grenze in Deutschland, Dänemark und GB. In Italien und Irland liegen sie unter 3 000kg.

Dies hat bestimmt mit dem intellektuellen Milieu der Betriebe zu tun (s. Berater, Milch-ertrag, Testen).

In einigen Gegenden zum mindesten, und insbesondere in Frankreich und Irland, gibt es ein grosses Potential für Verbesserungen, das nur entwickelt zu werden braucht. Es betrifft Futterproduktion, Verbesserung der Herden sowie Arbeitskraftproduktivität, besonders als logische Folge der Erhöhungen von Herdengrössen. Zugegebenermassen gibt es jetzt in vielen Teilen von Frankreichs westlicher Hälfte eine gute Anzahl von Milchwirtschaftsbetrieben, die sowohl in Bezug auf technisches Niveau und auch Grösse als wettbewerbsfähig angesehen werden können. Man könnte vielleicht sogar sagen, dass sie in den besten Gegenden wie in der Normandie ein Drittel der Herde ausmachen dürften. Sollte ihr Anteil zwei Drittel erreichen können wie in Friesland, so würden die nationalen Durchschnittsziffern eine starke Erhöhung erfahren.

Ein wichtiges Charakteristikum dieser latenten Produktivitätsreserven ist, dass sie die Programme oder Kampagnen, die eine Regelung von Marktbeschickung dadurch erzielen wollen, dass sie die Ausmerzungen sogenannter randwertmässiger Produzenten (durch Ausübung von Druck auf Preise oder durch strukturelle Verfahrensweisen) beschleunigen oder sie dazu bewegen, zu anderen Produkten überzugehen, fast aller ihrer kurzfristigen Wirksamkeit berauben.

Hieraus erklärt sich, warum die Milchkuhanzahl vom EWG-Niveau stabil blieb (und in Frankreich und Holland zunahm), trotz der Gemeinschaftsprogramme, die erhöhtes Merzen von Kühen und grösseren Übergang zu Fleischvieh zu erwirken suchten.

Der nachstehende ungefähre Überschlag ist ein weiteres Beispiel für diese verborgenen Reserven: Wenn französische Milchlieferungen von 300 000 Betrieben kommen würden (statt wie zur Zeit von 600 000) mit einer Durchschnittsproduktion von 4 000kg pro 20 Kühe, würde die Gesamtproduktion etwa 24 Millionen Tonnen bzw. ungefähr 17% mehr als gegenwärtig ausmachen.

#### Die Strukturen der Milchindustrie sind homogener

Einige Länder haben mit ihren industriellen Konzentrationsbemühungen und der Modernisierung von Beförderungs-, Verarbeitungs- und Verteilungsvorgängen früher begonnen und sind daher darin weiter vorgeschritten. Dies ist der Fall in Holland, teils durch Vorherrschen von Konsumgenossenschaften, die sich vor langem entwickelten und eine starke Verringerung des Wettbewerbs zwischen Firmen herbeiführten besonders was die Milchsammlung auf den Betrieben anbetrifft.

Selbst in den Ländern mit einem späteren Start auf dem Wege zur industriellen Konzentrierung, haben in den letzten Jahren schnelle Veränderungen stattgefunden. Mit Ausnahme von gewissen Gebieten (Gebirgsgegenden) und gewissen Bewirtschaftungsvorgängen (Käsereien) ist somit eine Tendenz vorhanden, dass die industriellen Strukturen sich homogener entwickeln werden.

Trotz dieser Konzentrierungs- und Rationalisierungsvorgänge, und teilweise unter dem Einfluss der verfolgten Milch- und Nahrungsmittelpolitik, sind die Reinerträge in der Milchwirtschaft verhältnismässig niedrige gewesen. Diejenigen, die in diesen Wirtschaftsbetrieben Kapitalsanlagen gemacht hatten, sahen sich daher veranlasst, ihr Kapital anderen Anlagegebieten zuzuführen und das Feld dem Genossenschaftskapital zu überlassen. Auf diese Weise nahm in den grösseren Melkständen die vorherrschende Rolle von Genossenschaften zu.

### III. GRENZEN VON RATIONALISIERUNG UND ANPASSUNGEN VON ANGEBOT AUF NACHFRAGE IM FREIEN MARKT

Im Laufe der letzten 25 Jahre hat der Geflügelsektor der Agrarwirtschaft (insbesondere der Schlachtgeflügeluntersektor) und zu einem weniger hohen Grade der Schweinezuchtsektor drastische Transformationen erfahren, die in der Hauptsache verbunden waren mit: merklicher



technologischer Neuerung; horizontaler Konzentrierung und horizontalem Wachstum von Einheiten; vertikaler Koordinierung. Diese Veränderungen fanden bei sehr wenigen und geringfügigen Preis- und Marktinterventionen statt. Seitens der Regierungen waren diese Entwicklungen höchstens von einigen bescheidenen Interventionen zur Verhinderung übermässigen Preisabfalls oder von einigen Subventionen für Gebäude und der dem Agrarkreditsystem zuteilwerdenden Hilfe begleitet und unterstützt. Im grossen und ganzen erfolgte diese Konzentrierung und Rationalisierung der Entwicklung von Geflügel- und Schweinezuchtsektoren in einem freien Marktumfeld unter der Einwirkung von natürlichen Wettbewerbskräften. Sie führte zu einer relativen Anpassung von Angebot auf Nachfrage<sup>1</sup>.

Einige Jahre lang brachte diese Art von Anpassung ernstliche Krisen und einiges Verschwinden von Produktionseinheiten bei den Spezialisten mit sich. Der begrenzten Anzahlen wegen hatte dies keine schweren sozialpolitischen Folgen. Für hunderte von Tausenden von Nichtspezialisten bedeuteten diese Konzentrierungs- und Rationalisierungsvorgänge einen Stillstand ihres Geflügelstandes (besonders von Schlachtgeflügel) und sogar ihrer Schweinezucht-tätigkeit. In vielen Fällen beschränkte man sich auf Zufriedenstellung der Bedürfnisse des betreffenden Landwirts selbst.

Dies war erträglich und verursachte kaum Schwierigkeiten, da solche Tätigkeiten in den betreffenden Betrieben eine ziemlich sekundäre Rolle spielten. Im Falle der Rindviehbetriebe verhält sich die Sache aber ganz anders; sie sind das Rückgrat der meisten Betriebe und keine Nebenlinie. Für Milchviehzüchter sind Konzentrierungs- und Rationalisierungsverfahren nicht, wie im vorangehenden Fall, gleichbedeutend mit Neugestaltung sondern mit Verschwinden von – zumindest der grössten Anzahl.

Indem man diesen wichtigen Punkt im Auge behält, kann man klarer die Grenzen einer freien Marktpolitik erkennen, die bezweckt, Rationalisierung von Methoden und Konzentrierung von Betriebseinheiten unter einem System herbeizuführen, in dem Produktion durch Einwirkungen von Preismechanismen den verfügbaren Absatzmärkten gemäss angepasst werden würde. Die Tatsache, dass vor Gründung der EWG alle Mitgliedsländer eine Milchpolitik betrieben, die mehr oder weniger Intervention aber niemals vollständig "liberal" war, ist kein reiner Zufall.

In dieser Beziehung ist das Beispiel von GB ganz klar. Schon in 1933, wurde den Wirkungen einer auf freien Handel beruhenden Politik durch sehr strenge Organisation der Erzeuger, während des Krieges unterstützt durch regierungsgarantierte Preise am Erzeugerniveau, entgegengewirkt. In einem ganz anderen Kontext sah die "liberale" Schweiz sich gezwungen, um ihre Gebirgsagrarwirtschaft aufrechtzuerhalten und die Sicherheit ihrer Vorräte zu gewährleisten, Agrarpreise zu garantieren und auf allen Stufen der Produktion, Verarbeitungs- und Verteilungskanäle Preise zu kontrollieren<sup>2</sup>.

Nach Inbetrachtziehung von Unterschieden in der Bedeutung der aktiven landwirtschaftlichen Bevölkerung, des Potentials für Selbstversorgung, der Kapazität zu exportieren, lässt sich aus diesen zwei Beispielen klar ersehen, dass in jedem Lande die Ausarbeiter der Agrarpolitik zwei Kategorien von Einschränkungen miteinander ausgleichen müssen:

- (i) Die Nahrungsmittelversorgung muss zu einem so niedrigen Preise wie möglich erfolgen, um die Tendenz zu höheren Lohnansprüchen und Preisstellungen zu verlangsamen;
- (ii) Lenkung der Agrarpreisniveaus ist notwendig, damit soziale Spannungen verhindert werden; das Abfallen der Agrarbevölkerungsziffer muss dem allgemeinen wirtschaftlichen Wachstum angepasst werden, unter gleichzeitiger Entwicklung und Modernisierung der als lebensfähig erachteten Betriebe.

Indem wir allen diesen Einschränkungen entsprechend Rechnung tragen, kommen wir zu der Schlussfolgerung, dass die Einführung einer wahrhaftig liberalen Milchpolitik, deren Ziel es wäre, die Produktion durch nichtsubventionierte freie Marktpreise der Nachfrage anzupassen, ungerechtfertigt und inopportun sein würde. Diese Ansicht wird durch die drei nachfolgenden Gruppen von Erwägungen weiter unterstützt:–

- (i) Arbeitskraftanstellungsaspekte;

1. Zugegebenermassen innerhalb eines an seinen Aussengrenzen geschützten Marktes. Deshalb der Hühnerkrieg . . . . .

2. Für eine Analyse solcher Politik wird z.B. auf Hairy und Perraud, 1977 verwiesen.

- (ii) Welche Rolle spielt Milch in den Einkünften vieler Betriebe;
- (iii) Bedeutung der Milchwirtschaft für gewisse Gegenden.

### Rationalisierung von milchwirtschaftlichen Strukturen und Arbeitskraftanstellung

Es werden französische Daten, die auf einer in 1967 durchgeführten Vermessung von Landwirtschaftsstrukturen basieren, benutzt (Lenco, 1973). Es wurde eine sorgfältig ausgearbeitete Betriebstypologie konstruiert, gemäss welcher ein Viertel der Betriebe Milchwirtschaftsbetriebe waren. Die Hälfte dieser Betriebe befand sich in Westfrankreich (Bretagne, Niedernormandie, in den Gegenden der Loire und in den Poitou-Charente-Gegenden). Auch sind sie im Jura und in den Nordalpen vorherrschend. Praktisch alle diese Betriebe (97%) hatten Dauerweiden, die die Hälfte des landwirtschaftlich nutzbaren Gebietes einnahmen. Sie hatten im Durchschnitt acht Kühe.

Diese (in 1967) 400 000 Betriebe (seitdem hat sich ihre Anzahl verringert) beschäftigten ein durchschnittliches Vollbeschäftigungsarbeitskraftäquivalent von 1,7 (yearly work units = YWU / jährliche Arbeitseinheiten = JAE) oder ein Total von 700 000 JAEs. Unter Benutzung normaler Arbeitsproduktivitätsdaten, darf man mit einiger Sicherheit sagen, dass die Produktion dieser 400 000 Betriebe von 200 000 Betrieben mit 400 JAEs (28ha. und 16 Kühe im Durchschnitt) hätte erreicht werden können<sup>1</sup>.

Diese ungefähre Einschätzung, die zeigt, dass 300 000 Arbeitseinheiten überflüssig waren, ist jedoch zu einer Zeit, wo Frankreich offiziell etwa 1,1 Millionen Arbeitslose hat, von begrenztem Interesse. Genauer gesagt, scheint es logisch, jegliche Politik die zur Beschleunigung der Konzentrierungs- und Rationalisierungsphänomenen führt, solange zu stoppen, bis sich die Lage hinsichtlich des Arbeitsmarktes gebessert hat<sup>2</sup>.

Für die betreffenden Landwirte ist diese Politik jedoch eine Vorbedingung zur Aufbesserung ihrer Einkommen.

### Verdienstaufbesserung – Konzentrierung oder hohe Preise

Aus dem Gemeinschaftsbetriebsbuchführungsnetz stammende Daten für 1975 zeigen, dass Arbeitseinkommen pro Arbeitseinheit in Milchviehzuchtbetrieben regelmässig zunehmen wenn ihre Grösse (Fläche) zunimmt (mit Ausnahme von über 50 ha. in Belgien).

Es ist dies keine verblüffende neue Feststellung, indem sie nur bestätigt, dass durch Neustrukturierungsmethoden eine Erhöhung der Einkommen von Milchviehzüchtern – das heisst, von denen die überleben – herbeigeführt werden kann.

Das soll jedoch nicht besagen, dass Grossmilchviehzuchtbetriebe oder solche mittlerer Grösse Preisabfällen standhalten können. Viele von ihnen sind, zumindest in Frankreich, schwer verschuldet. Für sie ist es, wenn man so sagen kann, ein glücklicher Zufall, dass die Inflation ihnen die Bürde dieser Schuldenlast erleichtert. Ein Fallen der Grundmilchpreise würde sie jedoch in Gefahr bringen.

Unter diesen Umständen, kommt man zu den folgenden Schlussfolgerungen:

Die gegenwärtigen Milchpreise genügen nicht, um Kleinmilchviehzüchtern mit, sagen wir, weniger als 30 Kühen, ein angemessenes ("vergleichbares") Einkommen zu sichern. Diese ungefähre Ziffer von 30 Kühen basiert auf Betriebsbuchführungsnetzzahlen. Was französische Milchviehzuchtbetriebe in 1975 anbetrifft, so hatte die Gruppe von 20–50 ha. im Durchschnitt 24 Kühe – und unbedeutende Einkommen . . . . .

Besonders niedrig sind die Einkommen von Milchviehzüchtern in Frankreich, wo sie nur etwa die Hälfte der in Holland oder in Dänemark verzeichneten ausmachen (basierend auf

1. Produktivitätsnormen für Holland und andere fortgeschrittene Gebiete sind höher.

2. In Holland ist die Lage nicht ganz dieselbe. In 1974 gab es dort nur 20 000 Milchviehzuchtbetriebe mit weniger als 10 Kühen (ein Viertel aller Milchviehzuchtbetriebe). Jobs für ihre Arbeitskräfte zu finden ist nicht leicht. Doch ist die Grössenordnung des Problems mit der des französischen Beispiels kaum zu vergleichen.

Buchführungsnetzdaten für 1975; der für die Einkommen benutzte Masstab ist: Arbeitseinkommen pro Arbeitseinheit).

Wenn es daher möglich sein sollte, einige strukturelle Neugestaltungen, durch welche die Arbeitsproduktivität in Milchviehzuchtbetrieben erhöht wird, vorzunehmen, so werden diese Produktivitätsgewinne grösstenteils für die Aufbesserung von Melkergrundeinkommen benutzt werden müssen statt für Grundpreisreduktionen zugunsten von Verbrauchern.

Zu einem späteren Zeitpunkt mag es möglich sein, die Preisvariable als ein Mittel zur Anpassung von Angebot und Nachfrage zum Einsatz zu bringen. Im gegenwärtigen Stand der Entwicklung aber sind Politiker, zumindest in Frankreich, gezwungen, Preise grundsätzlich als das entscheidende Element in der Einkommensfestlegung einer Gruppe von Erzeugern anzusehen, die sehr gross und somit politisch von Bedeutung ist.

### Der Fall der Gebirgsgegenden

In England und Wales senkte sich in 1975 und 1976, unter dem Einfluss eines im Vergleich zu 1973 niedrigeren Nettoeinkommens in 1974, die Anzahl der eingetragenen Erzeuger und die Milchkuhanzahl sehr beträchtlich. Anpassungsfähigkeit ist auf diesen Gebieten in Gebirgsgegenden unerreichbar, weil ein Übergang zu Getreide unmöglich und ein solcher von Milch zu Fleischvieh im Hinblick auf die hohen Landpreise und die Notwendigkeit, für eine ziemlich grosse Bevölkerung Arbeit zu schaffen, sehr schwierig ist.

Das Beispiel der Schweiz zeigt, dass, wenn die auf Verlassen solcher Gegenden beruhende Lösung abgelehnt wird, grosse technische Verbesserungen und Rationalisierungsmassnahmen notwendig sind, die aber durch hohe Preise (und/oder direkte nicht mit dem Produkt verbundene Hilfsmittel) zusätzlich ergänzt werden müssen.

Gebirgsgegenden sind nicht die einzigen Gebiete, die als Hochkostengegenden anzusehen sind; es gibt auch Tieflandzonen wo das Klima zu kalt oder zu trocken ist. Umgekehrt gibt es Gegenden wo die Kosten eventuell ziemlich niedrig sein können. Die klimatischen Bedingungen von Südwestfrankreich oder an der atlantischen Küste von Spanien sind denen von Neuseeland ziemlich ähnlich. (Selbstverständlich sind die strukturellen Bedingungen und Landpreise ganz andere). Aus diesem Grunde ist es wichtig, dass eine Milchwirtschaftspolitik aufgestellt wird, die einer Ausdehnung der Produktion in jenen vorteilhaften Zonen und ihrer — angemessen langsamen — Einschränkung in schwierigen Gebieten, nicht im Wege steht. Worum es sich handelt, ist das richtige Tempo festzulegen, in dem sich diese Vorgänge vollziehen sollen.

## IV. SCHLUSSBEMERKUNG. EINE NEUE MILCHWIRTSCHAFTSPOLITIK?

An diesem Punkte unserer Analyse wird es klar, dass bei der Formulierung von Milchwirtschaftspolitiken jetzt in erster Linie Erzeugereinkommen in Erwägung zu ziehen sind — und dass sie Preis- und Marktbeziehungen gegenüber den Vorrang haben. Die Budgetkosten der für notwendig erachteten Einkommenstützausgaben werden die Grundeinschränkung darstellen. Das Problem des Überschusses, so komplex es auch für die mit der Verwaltung und Bewirtschaftung von Lagerbeständen Betrauten sein mag, scheint im Vergleich zu den globalen ökonomischen und sozialen Aspekten der Milchwirtschaft von sekundärer Bedeutung zu sein.

Abschliessend werden diesem schon viel zu langen Beitrag noch einige Anmerkungen konstruktiver Art hinzugefügt. Sie werden nicht alle Gesichtspunkte erfassen können und sind ganz bestimmt keine Wunderrezepte.

### Eine neue Agrarpolitik sollte eine neue Milchwirtschaftspolitik miteinschliessen

Im Hinblick auf die unwiderstehliche Dynamik vieler der zugrundeliegenden Kräfte besteht, wie bereits unterstrichen, kein Zweifel darüber, dass sich das Milchwirtschaftsproblem

weiter verschlimmert.

Voraussagen auf mittlere oder lange Sicht machen Schwierigkeiten. Der nachfolgende ungefähre Überschlag, zutreffend für Frankreich, wird jedoch ein etwas konkreteres Bild von dieser Verschlechterung vermitteln. Der Inlandsverbrauch von Milch und Milchprodukten (unter Ausschluss des für den Landwirt selbst in Frage kommenden) repräsentiert etwa 18 Millionen Tonnen und 10% mehr als die Exporte. Wenn Inlandsverbrauch in den kommenden 10–15 Jahren um 5–10% ansteigen würde und wenn Exporte 20% Lieferungen an die Industrie nicht übersteigen, dann sollten Lieferungen 24 Millionen Tonnen nicht übersteigen. Unter Annahme eines Ertrages pro Kuh von 4000kg/Jahr – was angemessen ist – bedeutet dies, dass die Milchkuhherde von gegenwärtig 7,7 Millionen auf 6 Millionen Kopf herabgesetzt werden sollte.

Unser Standpunkt ist, dass eine Anpassung von einer solchen Grössenordnung der Allgemeinmassnahmen einer Agrar- und Wirtschaftspolitik bedarf. Eine solche Reduktion der Milchkuhherde bringt Folgendes mit sich: Erstellung vieler Jobs; eine gut findierte Organisation des Fleischmarktes, damit Fleischerzeuger von Garantien Nutzen ziehen können, die genauso gut sind wie die von Melkern; eine starke Beschleunigung struktureller Reformen, denn nur grössere Betriebe können zu Fleischvieh übergehen; weil für eine Vergrösserung der Rindviehherden Landpreise zu hoch sind, muss für einige der sehr komplizierten Landprobleme eine Lösung gefunden werden. Keine von diesen Massnahmen ist einfach.

#### Einige fragmentarische Massnahmen könnten jedoch untersucht werden

Trotz der soeben erwähnten Schwierigkeiten, bleibt in gewissen Fällen der Übergang von Milch zu Fleisch als die einzige in Frage kommende Lösung.

In einer ganz anderen Richtung scheint jedoch ein gewisses Potential für eine Verbrauchserhöhung unter gewissen Gruppen (Kinder, alte Leute) und von gewissen Produkten (besonders Milcheiweiss) zu bestehen. Wenn alle Länder der EWG in dieser Hinsicht die gleichen Bemühungen machen würden wie die fortgeschritteneren, so würden die Resultate und Wirkungen davon durchaus nicht unbedeutend sein.

Was die Magermilchpulverexporte an Länder der Dritten Welt u.a. einschränkt, hat damit zu tun, dass gewisse Rassegruppen Laktose (Milchzucker) nicht verdauen können. Man könnte hier wahrscheinlich durch Spezialverarbeitung Abhilfe schaffen (teilweise oder totale Reduktion des Laktosegehalts von gewissen Produkten, Verwendung von Milcheiweissen in besonders verarbeiteten, für unterernährte Gruppen bestimmten Nahrungsmitteln). Selbst wenn diese biologischen Hindernisse überwunden werden können, verbleibt immer noch die Tatsache, dass Ernährungshilfsmethoden kostspielig sind und einer Weltorganisation bedürfen, die die Teilnahme von Ländern wie Neuseeland miteinschliessen sollte.

Letztlich die Frage der potentiellen Bedeutung des mittelmeerischen Marktes. Wir beziehen uns hier auf Handelsverkäufe und schliessen den Nahen Osten (die Balkanstaaten) in das Gebiet mit ein. Da wir diese Frage nicht näher untersucht haben, können wir nur auf ihre Bedeutung hinweisen und der Hoffnung Ausdruck geben, dass sie diskutiert werden wird.

#### Betriebsleitungsschwierigkeiten

Die vorstehende Analyse zeigt, dass die Leitung der Milchwirtschaftspolitik auch in den kommenden Jahren nicht leichter sein wird. Die Schwierigkeiten hängen mit der Vielfältigkeit des Milchproblems, den unterschiedlichen Niveaus von Modernisierung der verschiedenen Gegenden und Gebiete und mit den gegensätzlichen Interessen der betreffenden verschiedenen Gruppen zusammen.

Alle diese Methoden der Milchwirtschaftspolitik werden kostspielig sein. Wenn Einkommensabstützung durch Preise oder direkte Zahlungen das Angriffsziel ist, dann sind die Anzahlen dieser Posten allein eine Garantie dafür, dass die Kosten enorm sein werden. Und

Länder, die in Konzentrierung und Rationalisierung fortgeschrittener sind, werden die Unterstützung der weniger leistungsfähigen nicht leicht finden. Ist das Angriffsziel andererseits gerade, den Leistungsunterschied durch strukturelle Transformation und technischen Fortschritt der weniger fortgeschrittenen Länder zu reduzieren, dann werden auch grosse finanzielle Aufwände erforderlich sein.

Unter diesen Umständen ist die Befugnis der Entschlussfassung in der Milchwirtschaftspolitik einer der wesentlichsten Punkte. Dabei unterscheiden wir mehrere Aspekte:

Ist das EWG-Niveau stark genug, und sind EWG-Entschlussfassungsmethoden leistungsfähig genug, um die Leitung der Milchwirtschaftspolitik die mit teuren und unpopulären Entschlüssen verbunden ist, gewährleisten zu können?

Wenn das Angriffsziel ist, das Gewicht der strukturellen Massnahmen (Konzentrierung, Rationalisierung) den Preisstützungsmassnahmen gegenüber zu erhöhen, ist es dann nicht normal, dass Entschlussfassungsbefugnisse auf ein nationales Niveau gebracht werden oder, besser noch, auf ein regionales Niveau – zum mindesten in jenen Ländern, wo die Gebiete in verwaltungstechnischer und politischer Hinsicht stark genug sind?

Ein zweites Niveau in dieser Debatte wäre die Aufteilung der Aufgaben zwischen Regierung und Industrie (d.h. private oder genossenschaftliche Verarbeitungs- und Verteilungsfirmen). Wiederum werden wir uns des französischen Vorbilds bedienen, um diesen Gesichtspunkt zu veranschaulichen.

In den sechziger Jahren erwartete man logischerweise, dass der Modernisierungsvorgang in der Milchwirtschaft auf Anregung von einigen grossen Firmen in Bewegung gesetzt werden würde. Man kann diese Hypothese jetzt als unwahrscheinlich ansehen. Insbesondere seit der Wirtschaftskrise verlassen die grossen Privatunternehmen den Sektor, um ihr Kapital in nutzbringenderen Objekten anzulegen. Um 1970 herum war es die grosse Mode, die "gemeinsame" oder "inter-berufliche" Leitung des Milchwirtschaftssektors durch Erzeuger, Genossenschaften und Privatfirmen zu fördern, mit einer allmählichen Abwicklung bzw. Auflösung von Staatsintervention. Hieraus scheint nichts geworden zu sein.

Sehr Wenige sind jetzt der Meinung, dass die Rolle des Staates in der Milchwirtschaft verringert werden kann. Die Rechnung, die bezahlt werden muss, ist (für Steuerpflichtige und Verbraucher) zu hoch und die Interessen der Betroffenen zu gegensätzlich. Daher muss der Staat im Zentrum des Entschlussfassungsvorgangs bleiben.

Es scheint jedoch ein neues Gleichgewicht, ein neuer Marktteilungsprozess, zwischen Genossenschaften und Privatindustrie entstanden zu sein. Bis vor kurzem noch teilten sich diese zwei Gesellschaftstypen den französischen Markt auf einer ungefähr 50–50 – Basis. Heute aber sind private Gruppen im Begriff, den Milchsektor zu verlassen – indem Genossenschaftskapital sehr wohl mit der gegenwärtigen Lage fertig zu werden scheint. Man ist bereit, niedrige Leistungserträge zu akzeptieren (was für Verbraucher und für den Kampf gegen die Inflation zugleich gut ist). Genossenschaftsfirmen sind gewöhnlich in der Lage, ihre Mitglieder zu einem geregelten Verhalten und zur Annahme von unangenehmen Preisabschöpfungen zu bewegen.

Hinter dieser Debatte über die Rollen von Gemeinschaft, Mitgliedsstaaten, Gebieten, Privatfirmen, Erzeugern und ihren Genossenschaften (die Benutzung des besitzanzeigenden Fürworts "ihre" kann zur Sprache stehen) steht die ganze Frage der allgemeinen Linien, die die Landwirtschaft und die Gemeinsame Agrarpolitik verfolgen wird.

Wir brauchen wohl kaum an die Konflikte zwischen finanziellem Realismus und politischer Zweckmässigkeit erinnern. Dann wäre das Schlüsselproblem zu erwähnen, dessen Ursprung darin zu suchen ist, dass Agrarwirtschaften, und besonders Milchwirtschaften, zusammengebracht wurden, die in ihrer technischen Entwicklung und strukturellen Rationalisierung ganz verschiedene Niveaus erreicht haben. Sollte man daher einen "ökonomischen" Agraruntersektor, dessen Komponenten in Bezug auf Milch in den ganzen nicht-mittelmeerischen Gebieten Europas ungefähr die gleichen sind, und einen "sozialen" Untersektor, der unterstützt werden müsste, anders behandeln? Aber wer sollte bezahlen, wenn das Gewicht des letztgenannten Untersektors zwischen Mitgliedsländern stark variiert?

Auf jeden Fall scheint, wie in dieser ganzen Abhandlung wiederholt unterstrichen, eine "liberale" Leitung des Marktes mit nicht-unterstützten Preisen, welche die Anpassung von

Angebot und Nachfrage regulieren, politisch unrealistisch und wirtschaftlich inopportun zu sein. Andererseits ist die Lösung einer Angebotslenkung, um öffentliche Ausgaben herabzusetzen, nicht ohne Risiken. Sie könnte die notwendige Erweiterung von gewissen Hochpotential (d.h. Niedrigkosten-) gebieten und einigen dynamischen Betrieben aufs Spiel setzen. Immerhin rechtfertigt dieser Lösungstyp eine Diskussion, denn kontinuierliche Doppelanpassung an den Markt und Weiterbestehen von niedrigen Einkommen für Erzeuger könnte viele Länder dazu bewegen, sich zu diesem Quotasystem zu entschliessen.

## EUROPAS MILCHWIRTSCHAFTSPOLITIK: SIND ÜBERSCHÜSSE UNVERMEIDLICH?

Professor Tim Josling

1. Ich habe den meisten Teilnehmern an diesem Symposium einen nicht unwesentlichen Vorteil voraus, nämlich den, dass ich über die 'Gegebenheiten' auf dem Milchwirtschaftssektor der Gemeinschaft praktisch völlig uninformiert bin. Ich weiss z.B. nicht, auf wie hoch sich der gegenwärtige Molkereiproduktüberschuss beläuft. Ich weiss auch nicht, wie hoch dieser Überschuss zum Ende dieses Jahrzehnts sein wird. Ich kann nicht sagen, wieviele Bauern weniger als fünf Kühe halten und habe nur eine vage Vorstellung von der Gesamtunterstützung, die dem Milchwirtschaftssektor alljährlich in Form einer Marktstützung zukommt. Sicher werden uns diese Informationen von anderer Seite gegeben werden, und ich sehe meine Aufgabe hier etwas anderer Art.

2. Ich weiss allerdings einige grundlegende Fakten über die Milch und möchte versuchen, auf diesen aufzubauen. Inwieweit dann das errichtete Bauwerk den Gegebenheiten entspricht, wird sich zeigen und ich hoffe, dass es nicht nur meine Unwissenheit veranschaulichen wird. Ich möchte mit zwei grundlegenden Behauptungen beginnen:

- (i) Die Milch ist ein nahrhaftes und empfehlenswertes Nahrungsmittel, das sowohl in seiner ursprünglichen, als auch in verarbeiteter Form konsumiert wird. Es gibt keine Anhaltspunkte dafür, dass die Konsumenten mit Milch übersättigt sind – dass also, technisch gesehen, der Grenzliter wertlos ist.
- (ii) Die Rohmilch lässt sich vorteilhaft herstellen, u.zw. werden spezialgezüchtete Kühe unter bestimmten Bedingungen geweidet, wobei der Ertrag durch eine Bereicherung ihrer Ernährung noch erhöht wird. Zahlreiche Bauern in Europa und anderswo beziehen einen hohen und konstanten Anteil ihres Einkommens aus der Nutzung der Fruchtbarkeit ihres Weide- und Ackerlandes für die Milchproduktion.

3. Produktion und Absatzsysteme einer bestimmten Ware sind das Ergebnis einer Verbindung verschiedener Einrichtungen und Entscheidungen, die als Ganzes zu betrachten sind. Allerdings ist es zur Lösung bestimmter Probleme manchmal von Nutzen, künstliche Unterscheidungen durchzuführen. Ich möchte in diesem Vortrag die Absatzaspekte im Milchsysteem mit den sich daraus ergebenden Problemen für die Produktion eingehender behandeln. Befürchtungen in ernährungswissenschaftlicher Hinsicht, denen vor kurzem eine gewisse Beachtung zukam und die in Zukunft möglicherweise einen Einfluss auf das Milchwirtschaftssystem ausüben könnten, möchte ich hier unberührt lassen.

4. Ein guter Ansatzpunkt ist in der Art des Milchkonsums zu finden. Der Konsument ist heute, mit Ausnahme einiger Bauernfamilien, nicht mehr in der Lage Rohmilch in Milchprodukte unzuwandeln. Im Haushalt gelten Milch, Butter, Käse, Joghurt und andere Molkereiprodukte als gesonderte Produkte. Für einige davon, insbesondere für Butter gibt es annehmbare Ersatzprodukte, die aus landwirtschaftlichen Erzeugnissen anderer Art als Milch hergestellt werden. Für andere, wie z.B. Flüssigmilch, gibt es nur wenige direkte Ersatzprodukte und sie sprechen im allgemeinen auch nur relativ gering auf Änderungen in Einkommen und Preisen an. Ausserdem ist die Lagerung der Flüssigmilch kostspielig und der Transport umfangreich. Im Absatzproblem lassen sich daher zwei Aspekte festlegen:

- (a) wie kann dieser verschiedenartigen Konsumentennachfrage durch die Bereitstellung von Produkten mit, im Verhältnis zu Ersatzprodukten, günstigen Preisen nachgekommen werden
- (b) wie kann die Verschiedenartigkeit dieser Märkte zur Optimierung der Verkaufszahlen auf dem Gesamtsektor genutzt werden.

Meine Kritik der gegenwärtig auf nationaler und EG-Ebene geführten Milchwirtschaftspolitik besteht im Grunde genommen darin, dass diese Absatzprobleme in der absatzfeindlichen Philosophie von Garantiepreisen, Marktmanipulation und Handelsbeschränkungen weitgehend ignoriert wurden. Um es anders auszudrücken – meines Erachtens hat Europa nicht zu viel Milch, sondern die dort produzierte Milch wird einfach nicht richtig verkauft.

5. Ich muss diese kritischen Bemerkungen etwas näher ausführen, bevor sich daraus Vorschläge für eine Verbesserung der Milchwirtschaftspolitik ergeben können. Was den ersten Aspekt betrifft, nämlich die Befriedigung der Konsumentennachfrage, so hat sich die Lage in den diversen Mitgliedstaaten unterschiedlich entwickelt. Die Frage, wie man die Konsumenten in Deutschland, Italien oder Frankreich dazu verlocken könnte, ihren gegenwärtigen Milchkonsum von 50–60kg pro Kopf auf das Niveau von Irland (200 kg) oder zumindest von G.B. (150 kg) zu steigern, scheint nichtig. Ich bin der Ansicht, dass man nationale Gewohnheiten und Entwicklungen im Flüssigkeitskonsum überhaupt kaum ändern kann. Die Milch selbst ist kein besonders aufregendes Nahrungsmittel und die Gleichförmigkeit bedingt zwar verlässliche, aber kaum aktive Absatzmärkte. Es ist möglich, den Konsum von Milchgetränken, wie Milchshakes, etwas anzuregen oder Lokale wie Milchbars wieder einzuführen. Aber die Werbung für Flüssigmilch als solche hat zumeist nur wenig Erfolg gezeitigt. Eine Konsumsteigerung lässt sich wohl leichter auf dem Sektor der Milchprodukte erzielen.

6. Obwohl der Konsum dieser Produkte je nach Mitgliedstaat verschieden ist, so hat die Gemeinsame Agrarpolitik doch dafür gesorgt, dass die Absatzprobleme weitgehend gleichförmig sind. Die Butterpreise sind so hoch, dass der Margarine ein ganz wesentlicher Marktanteil zukommt, und das Magermilchpulver hat in der Konkurrenz mit anderen Futterstoffen den kürzeren gezogen. Käse und anderen Molkereiprodukten scheint es weniger schlecht ergangen zu sein und das ist u.U. in den im Vergleich zur Rohmilch verhältnismässig niedrigeren Endkosten begründet. Es sind die 'elastischen' Absatzmärkte für Butter und Magermilchpulver, auf denen weitgehend die Angleichung zu erfolgen hätte. So würde z.B. die Produktionserhöhung innerhalb eines bestimmten Jahres den Preis von, sagen wir, Magermilchpulver im Verhältnis zu den Futterstoffen auf Sojabasis senken und der 'Überschuss' würde dann von den Viehzüchtern aufgekauft. Der gegenwärtige Trend, die Preise für Butter und Magermilchpulver im Verhältnis zum nationalen Milchertrag der Bauern festzulegen, setzt sich über die, den diversen Absatzmärkten innewohnende Flexibilität in der Belieferung aller jener, die kaufen wollen, hinweg.

7. Der zweite Aspekt des Absatzproblems ist die mögliche Diskriminierung zwischen den einzelnen Märkten. Als ein Konsument von Milch und Milchprodukten möchte ich mich hüten, für eine derartige Entwicklung einzutreten. Es ist jedoch auffällig, dass die Gemeinsame Agrarpolitik eines jener raren Beispiele einer Milchwirtschaftspolitik zu sein scheint, in der nicht bewusst eine Teilung des Marktes betrieben wird. Die gebräuchlichste Form der Teilung erfolgt mittels einer Steuerung, zumeist durch Lizenzerteilung, der Milchversorgung des Marktes für Flüssigmilch. Angesichts der Preisunempfindlichkeit dieses Marktes ist der Grenzertrag für ein erhöhtes Verkaufsvolumen bedeutend niedriger. Es ist offensichtlich, dass die Gesamterträge bei einer 'knapp' gehaltenen Versorgung des Marktes für Flüssigmilch selbst ohne Kontrollmechanismen für die Milcherzeugung höher liegen. Diese Ansicht wird noch weitgehend durch den natürlichen Schutz, der dem Flüssigprodukt durch Transportkosten und schlechte Lagerfähigkeit zukommt, bekräftigt: die Preise für Flüssigmilch können bedeutend höher als die Preise für 'gleichwertige' Vollmilchprodukte gehalten werden, ohne dass dadurch Importe angeregt werden. Jene Länder, die eine Politik von zumeist auf städtische Molkereibetriebe ausgerichtete Flüssigmilchquoten betreiben, wenden diese zumeist schon beim Bauern an. Im britischen System, das sich weitgehend aus dem relativ geringen, für Milchprodukte aufgewendeten Anteil an Frischmilch ergibt, wurde ein derartiger Mechanismus vermieden und es wird für die vom Bauern produzierten, unbeschränkten Mengen ein Kartellpreis gezahlt.

8. Die Gemeinsame Agrarpolitik hat sich scheinbar keiner derartigen Preisdiskriminierung bedient. Die Preise für Milchprodukte werden natürlich so manipuliert, dass sie den Grundpreis für Rohmilch beeinflussen; es bestehen jedoch keine Anzeichen dafür, dass durch ein andersartiges Vorgehen die Gesamterträge von den diversen Märkten nicht vom selben Absatzvolumen erhöht werden könnten. Der Preis von Flüssigmilch würde sich dabei erhöhen und der für Milchprodukte abfallen. Die Gemeinsame Agrarpolitik arbeitet auf andere Weise. Die Nachfrage nach Milchprodukten wird durch Einfuhrbeschränkungen mittels Abgaben, durch das Subventionieren von Exporten und den Einsatz eines Interventionsminimums auf dem Markt erhöht oder 'abgedrückt'. Aus der Sicht der Milchproduzenten handelt es sich hier um eine Alternativlösung zur Erhöhung der Einnahmen. Der sichere Markt und die Preisgarantie haben ganz offensichtlich



ihren Anreiz. Allerdings ist anzuzweifeln, ob der politische Wille vorhanden ist, weiterhin grossangelegte Budgetüberstellungen innerhalb der Milchwirtschaftspolitik durchzuführen. Die Alternative einer Erhöhung der Einträglichkeit der verschiedenen Absatzmärkte im Gegensatz zur Schaffung einer künstlichen Nachfrage wäre ebenfalls eine Untersuchung wert.

9. Diese Kritik der Gemeinsamen Agrarpolitik könnte als zu theoretisch gelten. Das Milchwirtschaftsproblem weist jedoch noch andere Symptome auf, die anscheinend einer Behandlung bedürfen. Ich möchte diese hier erwähnen und dann wieder auf das Absatzproblem zurückkommen, um festzustellen, ob es in dieser Frage eine zentrale oder periphere Stellung einnimmt. Zuerst einmal der soziale Aspekt dieses milchwirtschaftlichen Problems. Meiner Auslegung nach kommt diesem in den zahlreichen Gebieten der Gemeinschaft, wo Kleinbauern anscheinend ausschliesslich auf die Milchproduktion angewiesen sind, eine Vorrangstellung zu. Ohne auch hier auf die 'Tatbestände' zurückzugreifen habe ich den Eindruck, dass diese Kleinproduzenten die Milch zu relativ niedrigen Kosten erzeugen. Gegenwärtig wird ein Grossteil ihrer Produktion weiterverarbeitet und es hat den Anschein, dass die hohe Preisstützung für Milchprodukte für ihren Fortbestand unerlässlich ist. Auch hier ist das Problem vielen Ländern gemein. Dort, wo Absatzbestimmungen für Flüssigmilch in Kraft sind, tritt oft der Fall ein, dass kleine und oft entlegenere Wirtschaften einen niedrigeren Erzeugerpreis für ihre Produktion erzielen, als die grösseren und wohlhabenderen Bauern, die die städtischen Konsumenten beliefern. Nicht-lieferungsprämien, Umstellungsprogramme auf die Rinderzucht und Frühpensionierungszuschüsse scheinen die logische Lösung für den Ausschluss dieser ärmeren Bauern aus dem Sektor zu sein. Wenn ich aber in der Annahme richtig gehe, dass ihre Kosten niedrig sind, könnte dies u.U. das Produktionsbild verzerren. An dieses Problem könnte wesentlich direkter herangegangen werden, indem man ihre Produktion zu relativ grosszügigen Preisen so lange unterstützt, solange sie (oder ihre Familien) eben in dieser Industrie bleiben wollen, dass man aber Neuankömmlingen auf dem Sektor klar macht, dass sie ganz andere Marktbedingungen zu erwarten haben.

10. Das m.E. wesentlich kompliziertere Problem besteht im Verhalten den grösseren Milchwirtschaftsbetrieben gegenüber. Ich gehe von der Voraussetzung aus, dass der gegenwärtige 'Mehrwert' dieser Betriebe zuzüglich zu den Arbeits- und Futterkosten nicht zu einer Deckung der Kosten für die Beseitigung der Überschüsse ausreicht. Ausserdem wurde schon mit entsprechenden Erwartungen investiert. Und rapide Änderungen in der Einträglichkeit dieser Betriebe mussten offensichtlich auf irgendeine Weise wieder ausgeglichen werden. Nachdem dieses Teilgebiet der europäischen Landwirtschaft auf der Grundlage von Marktgarantien aufgebaut wurde, kann die Erosion dieser Garantien nur ganz graduell vor sich gehen. Und hier liegt das stärkste Argument für eine Kollektivverantwortungsabgabe. Diese Bezeichnung ist etwas eigenartig, denn man kann die Bauern nur schwer für ihre Reaktion auf die von der Gemeinschaft gebotenen Preisanreize 'verantwortlich' machen. Es bietet sich hiermit jedoch erstmals ein Mechanismus, der selektiv und progressiv in der Herabsetzung der preislichen Erwartungen grösserer Milchwirtschaftsbetriebe eingesetzt werden kann.

11. Die Abgabe selbst ist nicht mit einer Preissenkung zu vergleichen. Die Produktion könnte durch ihre Auswirkung auf die Einträglichkeit reduziert werden, sie hat jedoch keine direkte Wirkung auf die Erhöhung des Milchverkaufs. Als ein Mittel zur 'Rückführung' eines Teils der FEOGA-Zahlungen könnten die Plankosten dadurch eingeschränkt werden — ähnlich der Wirkung, die die Zuckerabgabe auf die über der Quote liegende Produktion hat — ihre Auswirkung auf die Verbraucherpreise könnte allerdings eher negativ sein, wenn, um sie akzeptabel zu machen, eine Kombination mit höheren Produktpreisen erforderlich ist. Die Absatzfrage wird dabei jedoch in ihrer Gesamtheit unberührt gelassen und ausserdem erhöht die Abgabe die Gefahr, dass alle anderen Probleme schwieriger anzupacken sind, sobald die Landwirtschaftsminister glauben, dass sie mit der Einführung der Abgabe schon 'genug getan' haben.

12. Ein weiterer, wichtiger Aspekt des Problem es sind die politischen Spannungen innerhalb der Gemeinschaft. Es ist noch relativ einfach, Erwägungen über Produktion und Verteilung des Milchbedarfes der Gemeinschaft anzustellen, aber schon bedeutend schwieriger, dabei die verschiedenegearteten Interessen von neun Ländern ins Gleichgewicht zu bringen. Das gegenwärtige finanzielle Ausgleichsentschädigungssystem scheint, ob zum Guten oder Schlechten, eine grössere Konfrontation über das von Ausschuss der Gemeinsamen Agrarpolitik zu

bestimmende Preisniveau verhindert zu haben. Preisrelativitäten werfen jedoch schwierige Probleme auf und die Frage der finanziellen Überstellungen wird immer heikler. Die Versuchung ist gross, die Umriss der Milchwirtschaftspolitik lediglich aus dieser negativen Sicht zu sehen. Eine Lösung, wonach die Plankosten reduziert, der Butterpreis in G.B. niedrig gehalten und das Einkommen der Kleinbauern geschützt wird, mag zwar das unmittelbare Ziel der Minister sein, wenn diese jedoch nicht innerhalb einer allgemeinen Reorganisation auf dem Sektor erfolgt, werden die sich daraus ergebenden politischen Vorteile nur von kurzer Dauer sein. Man könnte z.B. durch eine Reduzierung der neuseeländischen Butterquote Zeit kaufen, was allerdings die Aussichten des Industriesektors auf lange Sicht gesehen nur minimal beeinflussen würde.

13. Könnte der vorstehend umrissene 'Absatzplan' in der Lösung der augenscheinlicheren Probleme behilflich sein? Meines Erachtens liessen sich damit zumindest die Grenzen feststellen, innerhalb derer eine Preispolitik wirksam eingesetzt werden könnte. Das soziale Problem würde dabei allerdings ungelöst bleiben. Wenn es sich erweisen sollte, dass auch eine maximale Ausbeutung der Milchmärkte nur unzulängliche Erträge innerhalb des gesamten Sektors zur Erhaltung lebensfähiger Landgemeinden einbringt, müssten direktere Apparate eingeschaltet werden. Meines Erachtens würde eine Ausgleichung auf dem Sektor der grossen landwirtschaftlichen Betriebe die besten Aussichten für die Erhaltung der Nachfrage nach Milch von Kleinbetrieben mit sich bringen. Die Höhe zuzüglicher Zahlungen, die sich daraus ergeben könnten, zeigt dann die Stärke regionaler und sozialer Zielsetzungen an. Was die Grossbauern betrifft, so bin ich der vielleicht naiven Meinung, dass die meisten unter ihnen der Ansicht sind, dass ein sinnvoller langfristiger Plan ein besseres Klima für die Initiative des Einzelnen auf dem Milchwirtschaftssektor schafft, als ein wackeliges Gerüst, das ständig auf die Unfähigkeit der Finanzstellen, den Enthusiasmus ihrer Landwirtschaftskollegen im Zaum zu halten, angewiesen ist. Und politisch gesehen scheint es ganz klar zu sein, dass eine positive Führung seitens der Gemeinschaft hinsichtlich einer rationellen Entwicklung auf dem Milchwirtschaftssektor eine Verringerung der Spannungen mit sich bringen würde, sodass die Regierungen ihre Kräfte auf fruchtbarere und konstruktivere Weise anderswo einsetzen könnten.

14. Wenn diese Annahmen stichhaltig sind, bleibt noch die Frage offen, auf welche Weise eine derartige Methode eingesetzt werden könnte. Auch hierin wird sich wahrscheinlich wieder meine Unwissenheit zeigen, da eine ausführlichere Kenntnis der Institutionen und Gegebenheiten der Mitgliedstaaten erforderlich wäre. Eine für einen Briten ganz offensichtliche Lösung wäre die Einsetzung nationaler Absatzausschüsse mit exklusiven Absatzrechten und der Befugnis, Marktdiskriminierungen durchzusetzen. Meines Erachtens wäre ein derartiges System auf Gemeinschaftsebene nicht durchführbar, da es mit dem Gedanken der Freihandelspolitik, der Gleichstellung der Nationalitäten und der Erhaltung einer sinnvollen Konkurrenz nicht vereinbar ist. Das gegenwärtige britische System wird selbst, wenn auch nach eingehendster Prüfung, geändert werden müssen, um mit diesen breiteren Zielen gemeingutzugehen. Eine weitere Möglichkeit wäre eine Absatzbehörde auf Gemeinschaftsebene mit ähnlich weitgehenden Machtbefugnissen. Auch diesen Vorschlag möchte ich zurückweisen, da es unwahrscheinlich ist, dass einer derartigen Behörde die entsprechende Gewalt übertragen würde, die zu einer wirkungsvollen Funktion von Nöten wäre.

15. Der Einsatz regionaler Behörden für den Milchabsatz würde schon eher den heutigen Gegebenheiten entsprechen. In bestimmten Fällen könnte dabei das 'Gebiet' einen ganzen Mitgliedstaat umfassen, wobei jedoch immer mehr von gemeinsamen Absatzbildern als von politischen Grenzen auszugehen wäre. Innerhalb der Gemeinschaft könnte es, sagen wir, 25 derartige Gebiete geben — diese Zahl ist eine reine Mutmassung. Eine jede dieser regionalen Milchbehörden (RMA — regional milk authority) wäre verpflichtet, mit den in ihrem Gebiet *vorhandenen* Milchbauern eine vertragliche Vereinbarung zu treffen. Der Abschluss neuer Verträge wäre dabei dem Gutdünken der RMA überlassen, solange dies mit der allgemeinen Milchwirtschaftspolitik gemeingutgeht. Molkereien und Verteilerbetriebe könnten dann von diesen Behörden zu Bedingungen, die mit der allgemeinen Milchpolitik übereinstimmen, kaufen.

16. Es gibt hier scheinbar vier grundlegende Variablen, die die Wirksamkeit eines derartigen Systems bestimmen würden. Da eine jede davon hochpolitische Entscheidungen umschliesst, möchte ich sie hier nur ohne weitere Ausführungen nennen. Erstere wäre inwieweit diese RMAs das Ausschlussrecht hätten, die in ihrem Gebiet produzierte Milch aufzukaufen. Das Spiegelbild

dieser Variablen ist das Ausmass in dem die Bauern vielmehr an ihre zuständige RMA als direkt an die Konsumenten oder an Molkereien in anderen Gebieten verkaufen müssen. Der Vorteil exklusiver Verkaufsrechte liegt in der besseren Kontrolle der Versorgung: der Nachteil ist eine Einbusse der geschäftlichen Freiheit für alle jene, die 'ausserhalb des Systems' mehr verdienen könnten. Eine mögliche Vorgangsweise wäre hier, wie bei einigen anderen Waren, als Anreiz zur Teilnahme vielmehr das 'Zuckerbrot' verschiedener Gemeinschaftshilfen, als die 'Peitsche' der Sanktionen zu zeigen. Die zweite Variable ist das Ausmass, in dem die Molkereien von anderen Quellen als den jeweils für ihr Gebiet zuständigen RMA's kaufen können. Ein straffes System regionaler Einschränkungen würde auch hier der RMA und somit den Bauern mehr Macht geben. Allerdings würde dadurch vielmehr der zwischenregionale Handel von Produkten als von Rohmaterial betroffen. Wenn ein derartiger Handel behindert würde, könnten sich ganz bedeutende saisonbedingte Probleme und Schwierigkeiten hinsichtlich der Kapazitätsausnutzung in den Verarbeitungsanlagen ergeben. In diesem Zusammenhang wäre es u.U. von Vorteil darauf zu achten, dass die Rohmilchpreise innerhalb der Gebiete nicht zu sehr ausser Ordnung geraten und somit sicherzustellen, dass die Kapazität, wo immer möglich, an verlässliche lokale Nachschubquellen angeschlossen ist.

17. Die dritte Variable entspricht dem Ausmass, in dem die RMA's Preisdiskriminierungen auferlegen können. Da eine der wichtigsten Voraussetzungen für diese Idee darin begründet ist, dass aus einer besseren Verteilung der Milch in der Verwertung Vorteile erwachsen, wäre es inkonsequent, wenn diese Behörden keine derartige Diskriminierungsgewalt hätten. Andererseits würden derartige Regelungen offensichtlich einer strengen Kontrolle bedürfen, um voll wirksam zu sein, und müssten ausserdem den lokalen Marktverhältnissen jeweils genau angepasst sein. Aber auch hier wäre ein Kompromiss möglich. Die Preispolitik der RMA's könnte von zentraler Stelle vereinbart und gegebenenfalls auf regionaler Ebene differenziert werden.

18. An vierter Stelle kommt der Entschluss, inwieweit das Absatzsystem selbst funktionieren kann, ohne dass von zentraler Stelle der Gemeinschaft eingegriffen wird. Die Gemeinschaft würde weiterhin den Aussenhandel gemäss der neuen Preisbestimmungen für Milchprodukte regulieren. Vorbehaltlich internationaler Abkommen würden die Exporte von Milchprodukten weiterhin subventioniert werden u.z.w. so lange, bis die internen Preise das Preisniveau der Überseemärkte erreicht haben. Zur Vermeidung von Rückeinfuhren wäre eine entsprechende Abgabe erforderlich und die bestehenden Handelsabkommen könnten erweitert werden. Das Hauptgewicht würde sich jedoch so rasch wie möglich von einem Gesamtschutz der Produktmärkte auf die Umsatzausweitung mit Hilfe interner Reformen verlagern. Finanzielle Unterstützung seitens der Gemeinschaft wäre natürlich nicht nur für die Etablierung der neuen Absatzstrukturen sondern auch für die anfängliche Ergänzung der Markterträge und zur Sicherstellung einer angemessenen Verteilung dieser Erträge auf regionaler Ebene erforderlich. Die Kosten für die Marktentwicklung würden logischerweise natürlich aus der zentralen Kasse kommen.

19. Nach diesem Höhenflug muss ich nun aber wieder auf festem Boden landen. Ich sehe gegenwärtig keine Lösung für die Probleme um den Milchwirtschaftssektor, bei der nicht auf so manches Hühnerauge getreten würde. Ich sagte schon zu Beginn dieses Vortrags, dass ich nicht weiss, wie hoch der Überschuss ist oder in Zukunft sein wird. Ich sollte diese Bemerkung vielleicht besser neu formulieren. Eine Messung der gelagerten Milchproduktmengen scheint mir unwichtig. Ein derartiger Wert ändert sich je nach Jahreszeit, Preisentwicklung, politischer Richtungsänderung usw. Die meines Erachtens grundlegendere Frage ist die nach dem Ausmass der in der Molkereiproduktion aufgewendeten Mittel und Investitionen, die wesentlich einträglicher an anderer Stelle eingesetzt werden könnten. Der Grund, weshalb ich keinen Ausweg sehe, liegt darin begründet, dass es den europäischen Konsumenten – und dazu gehören auch die Bauern, die Schweine und Kälber füttern – nicht gestattet ist, Produkte auf Milchbasis mangels einer entsprechenden Politik in den von ihnen gewünschten Mengen zu kaufen. Da die Preise auf einem so hohen Stand gehalten werden, nehme ich an, dass irgendwo ein zu hohes finanzielles Engagement eingegangen wurde. Es scheint mir jedoch ziemlich plausibel, dass der Konsumaufwand für Milchprodukte durch eine Neuorientierung von Preishöhe und Absatzstrukturen gesteigert werden könnte. Und wenn dies der Fall wäre, würde eine nachfrageorientierte Molkereiindustrie wahrscheinlich nicht beschränkter als die gegenwärtige sein.

20. Die einfachste Methode zur Beseitigung überschüssiger Interventionsbestände ist der Verkauf derselben und die Abschaffung der Unterstützungsmassnahmen. Die Glaubwürdigkeit der Gemeinsamen Agrarpolitik würde jedoch schwer darunter leiden, wenn einer der Hauptsektoren der Landwirtschaft einen plötzlichen Rückschlag erleiden würde. Ein direkter Weg zur Erhöhung des Konsums ist die Aufhebung von Grenzbestimmungen und Stützkäufen. Aber auch hier wären die finanziellen Folgen einer Kompensierung für den Rückgang im landwirtschaftlichen Einkommen wahrscheinlich, aber nicht unbedingt, beängstigend. Plankosten aus zentraler Kasse können leicht gekürzt werden, wenn nationale Unterstützungsmassnahmen die Belastung übernehmen würden. Die Folgen wären wiederum weitreichend. Die Produktion könnte zwar durch Quoten eingeschränkt werden, aber die Verteilung dieser Quoten würde einem Stich ins Wespennest gleichkommen. Mein Vorschlag in diesem Vortrag besteht darin, dass wir uns die alternativen Möglichkeiten der Milchverteilung genau betrachten. Wenn sich ein neues System als vorteilhaft erweist, so soll es überlegt und mit Überzeugung eingesetzt werden.

## MILCHVIEHZÜCHTER NEHMEN ZUR PREISFRAGE STELLUNG

Brendan Kearney

Der Titel dieser Abhandlung gibt bereits zu erkennen, dass Preis das Schlüsselement war, das die Milchlieferungen beeinflusst hat bzw. dass Preis (oder seine Derivative) die Wirkgrösse ist, der in Marktbeschickungsanalysen, in jeder Bewertung der gemeinsamen Organisation des Marktes für Milch und Molkereierzeugnisse, die grösste Aufmerksamkeit zugewendet werden muss. In der Tat ist festgestellt worden, das "der Milchmarkt insgesamt dem durch die gemeinsame Agrarpolitik und besonders der Preis- und Marktpolitik gegebenen Impetus gefolgt sei"<sup>1</sup>. Und dann wieder "die Verhaltensweise von Erzeugern und Molkereibetrieben wurde in der Hauptsache durch die beträchtliche Erhöhung der Milchpreise und das hohe Garantieniveau beeinflusst, die zusammen einen uneingeschränkten Markt für sie sicherstellen"<sup>1</sup>. Aber sind dies die wirklichen Gründe, oder sind sie einzig Hypothesen? Würde der Wechsel in der Milchherzeugung einzig anteilmässig gewesen sein, wenn man eine ganz andere Preispolitik betrieben hätte, oder würde der Erzeugungsverlauf sich bei einer Alternativpreispolitik drastisch verändert haben? Es scheint, dass wir das Problem, solange wir es in diesem Zusammenhang diskutieren, hauptsächlich vom Gesichtspunkt 'Angebot-Nachfrage' und besonders 'Angebot-Flexibilität' aus betrachten. Dies ist natürlich eine durchaus stichhaltige theoretische Grundlage für die Analyse des Problems; gibt es aber noch andere Faktoren, die auch einen direkten oder indirekten Einfluss auf Milchlieferungen haben können? Eine umfassende Analyse der Faktoren, die das Ertragsniveau eines gegebenen Produktes beeinflussen, würde viele andere Faktoren ausser Preis miteinschliessen. Daher wird in dieser Abhandlung besonders Wert darauf gelegt, nicht nur zu postulieren, was diese anderen Wirkgrössen sein könnten sondern auch zu ermitteln, ob es in der Praxis irgendwie Beweise zu ihrer Bekräftigung gibt.

Es werden hier also verschiedene strittige Fragen behandelt werden. Zuerst wird man auf die hauptsächlichsten Entwicklungen in der Milcherzeugung und Marktbelieferung nicht nur der Sechs sondern auch der Drei neuen Mitgliedsstaaten eingehen. Darauf folgt eine Gegenüberstellung von Preistrends und Erträgen für Milchwirtschafts- und Wettbewerbsbetriebe. Drittens wird die Rolle von Preisen und ihre Wechselbeziehung mit anderen die Nachfrage beeinflussenden Faktoren beurteilt werden, um dann schliesslich anhand der vorangehenden Bewertung der Milchwirtschaftslage zu einigen vorläufigen Schlussfolgerungen zu gelangen.

### Entwicklungen in Milcherzeugung und Milchlieferung

Der Verlauf von Milcherzeugung und Marktbelieferung seit Beginn der sechziger Jahre spiegelt insbesondere die Weiterentwicklung der Anzahl von Kühen, relative Bedeutung von In-Betriebsverbrauch und -absätzen sowie Kuhproduktivität wider. Beginnen wir mit der Veränderung in der Anzahl von Kühen seit Beginn der sechziger Jahre. Bis zur Periode 1974-76, blieb die Herdengrösse trotz bedeutender Schwankungen im Grunde genommen statisch. Der Entwicklungsverlauf der Herdengrösse wird in Bild 1 veranschaulicht wo der zyklische Charakter desselben und die Auswirkungen davon auf den Fleischviehzyklus aufgezeigt werden. In Bezug auf die Kuhanzahlen bestehen jedoch ziemlich umfassende Abweichungen von dieser verhältnismässig statischen Position. Während in Irland, England und Holland die Anzahlen stark anwuchsen, schien in Dänemark und Italien ein Säkularabwärtstrend zu herrschen.

Was Milcherzeugung anbetrifft, bezieht sich der belangvollere Zeittrend jedoch offensichtlich auf Milchkühe. Dabei kann das Anwachsen der Milchkuhanzahlen einer autonomen Ausdehnung der Milchkuhherde selbst, einer Umlegung der Kühe von Fleisch auf Milch, oder

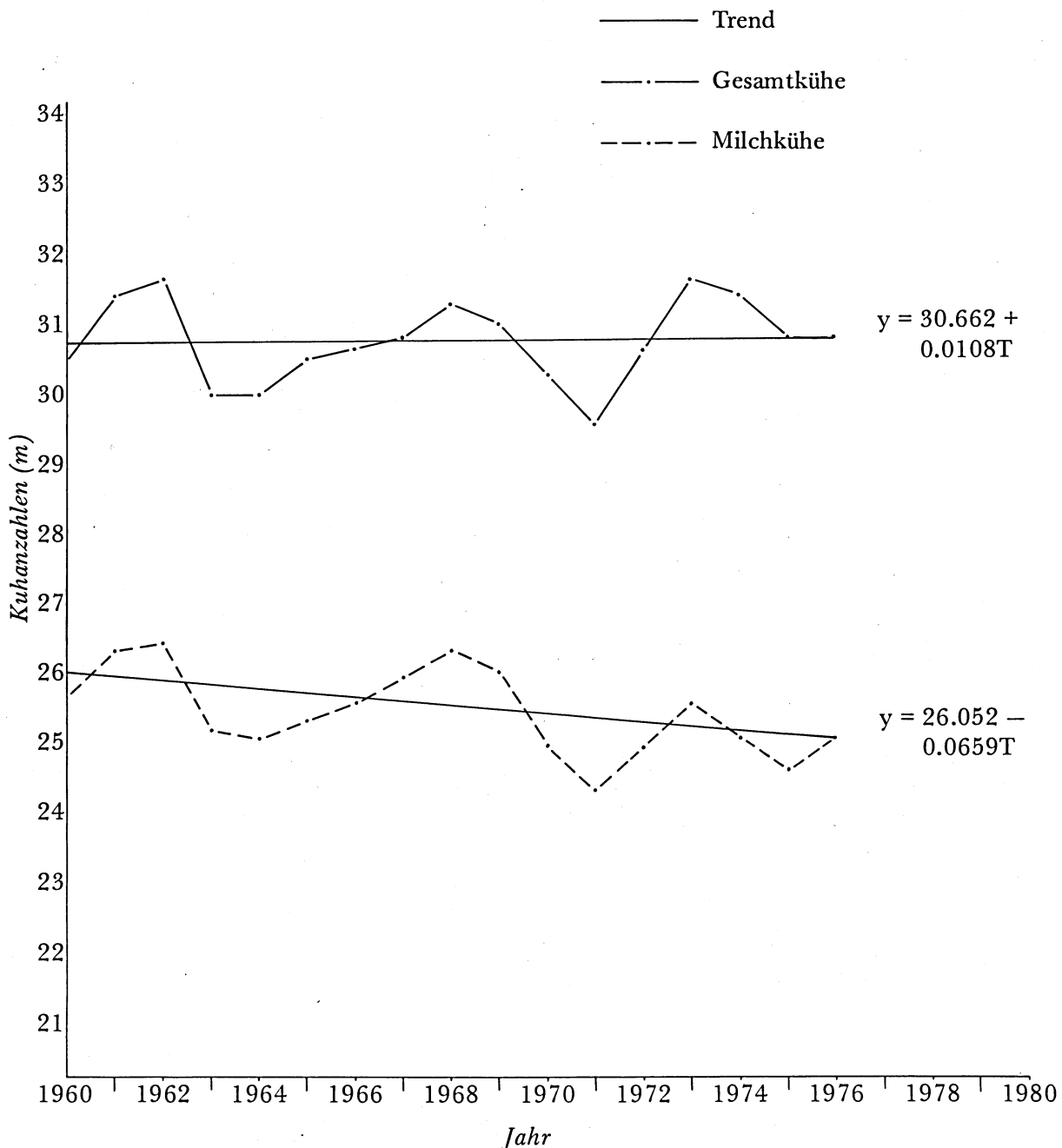
---

1. 'Action Programme (1977-80) for the Progressive Achievement of Balance in the Milk Market' (Aktionsprogramm zur allmählichen Erzielung von Gleichgewicht auf dem Milchmarkt). Com. (76) 300, Lux. 1976;

einer Zusammenwirkung der beiden Entwicklungstrends zugeschrieben werden. Autonomsche Ausdehnung (bzw. Verkleinerung) in der Milchkuhherde selbst ist wohl die bedeutendste Ursache weshalb die Gesamtanzahl von Milchkuhen sich verändert, denn es scheinen nur geringfügige Nettoumlegungen zwischen Fleischvieh- und Milchkuhherden vorzukommen und dann sind sie offenbar auf Länder beschränkt, in denen es grosse Anzahlen von Fleischkuhen gibt.

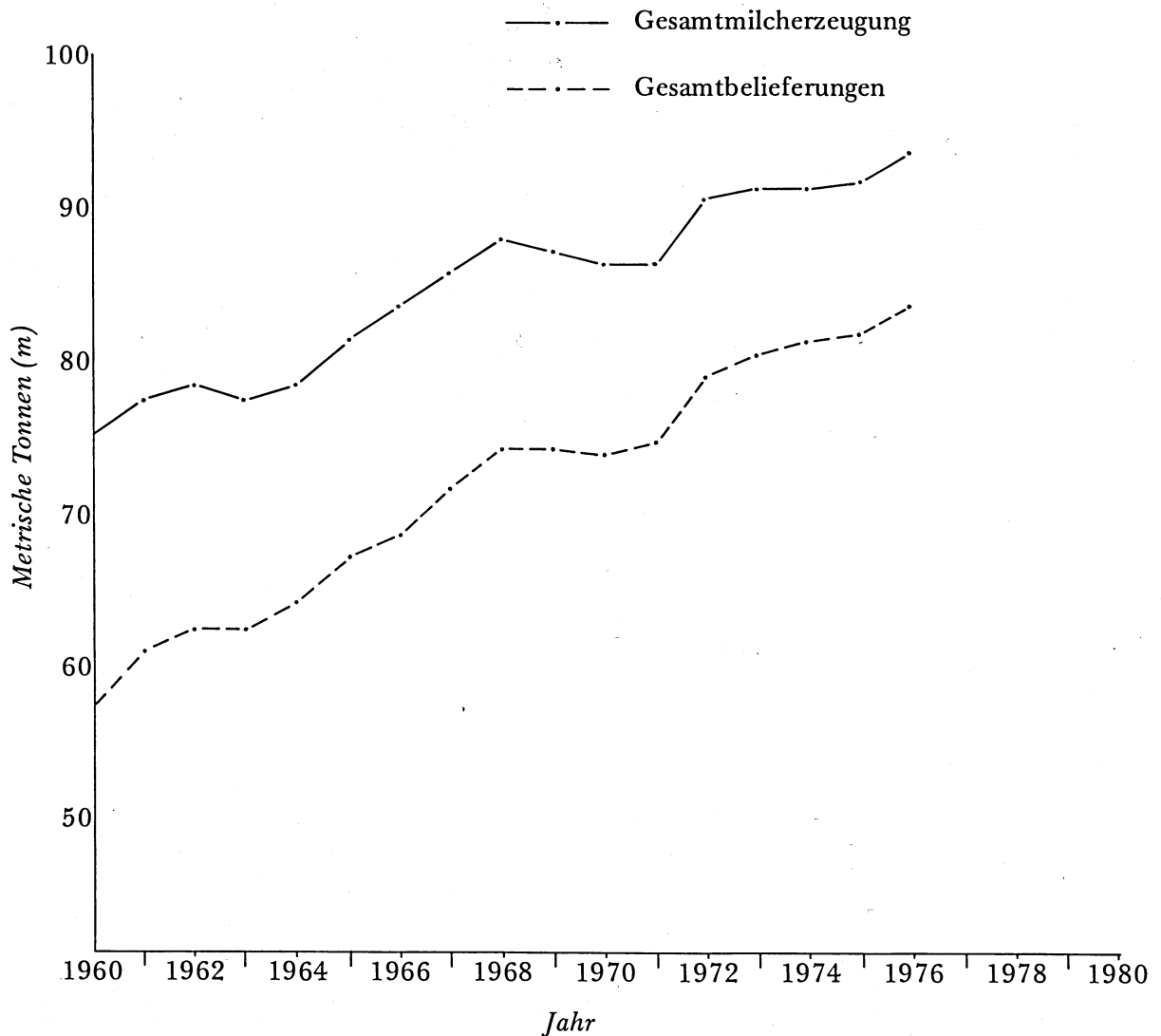
In dieser Beziehung können viele der Daten, welche Trends in der Milchkuhanzahl reflektieren, sehr irreführend sein. Während zu irgendeinem gegebenen Zeitpunkt die Kühe für Absatzmilcherzeugung nicht zum Einsatz gebracht werden mögen, würden sie Milch immerhin für den Verbrauch im Agrarbetrieb oder zur Verarbeitung in Molkereiprodukte erzeugen und sollten somit im eigentlichsten Sinne des Wortes als Milchkuhe klassifiziert werden. Abgesehen von diesem Vorbehalt, war aber der Säkulartrend in Milchkuhherdegrößen ein nach und nach abwärtsgehender mit einer Abfallsrate von etwa 0,2% per annum (s. Bild 1). Dies stellt die Lage jedoch nicht für alle Mitgliedsstaaten dar. Während im Falle von Deutschland, Dänemark, Italien und Belgien ein Abwärtstrend vorherrschte, haben sich die Milchkuhanzahlen in Irland

Bild 1 Trend in Kuhanzahlen



und besonders Holland allgemein vergrößert. Tatsächlich ist in einigen Ländern wie beispielsweise Irland und England die Milchkuhherde ein stabilisierender Einfluss auf die Gesamtkuhherde gewesen und zyklische Schwankungen darin hatten gewöhnlich ihren Ursprung in der Fleischviehherde. Im allgemeinen nimmt der Fleischkuhherdenanteil in der Gesamtkuhherde jedoch immer weiter zu. Zu Beginn der sechziger Jahre machten Milchkühe etwa 84% des Gesamtkuhbestandes aus, während ihr Anteil in der Periode 1974–76 etwa 80% betrug. Der niedrigere Milchkuhprozentsatz hängt zu einem grossen Teil mit dem erstaunlichen Anwachsen der Fleischkuhanzahlen in England zusammen, einem Lande mit einervom Gesichtspunkt der Gemeinschaft aus gesehen überdurchschnittlichen Agrarstruktur.

Bild 2 Milcherzeugung und Belieferungen



Während die Kuhanzahlen allgemein zunahmen, war in der Milcherzeugung und Belieferung von Milch durch die Betriebe ein beträchtlicher Aufschwung festzustellen. Der in Bild 2 veranschaulichte Erzeugungs- und Belieferungstrend seit 1960 zeigt ein Gesamtwachstum von über 40 Prozent für die Belieferungen während dieser Periode. Die Zunahme in der Milcherzeugung war jedoch viel geringer, und der Milchabsatz hat, wie in Tafel 1 aufgezeigt, seit 1964 bedeutend zugenommen. All dies wurde durch die Veränderung des Viehfütterungsplanes und den für menschlichen Verbrauch zurückbehaltenen niedrigeren Anteil möglich gemacht.

Tafel 1 Milcherzeugungs- und -belieferungstrends in Mitgliedsstaaten, 1961/64 – 1973/76

Mill. Tonnen		1961/64	1965/68	1969/72	1973/76
Milcherzeugung	(A)	78,1	84,8	87,7	91,9
Milchbelieferung	(B)	62,5	70,6	75,4	81,9
B:A – Verhältnis		80	83	86	89

Bezugsquellen: Einschl. Eurostat, EWG – Milchwirtschaftstatsachen und -zahlenwerte (EEC Dairy Facts and Figures)

Die Tatsache, dass eine derart bedeutende Zunahme in der Erzeugung trotz Abfallens von Milchkuhanzahlen stattfinden konnte, ist auf das merkbare Anwachsen der Milcherträge pro Kuh zurückzuführen. Der Schätzung nach sind während der Periode 1960–76 die Milcherträge pro Kuh in der Gemeinschaft bei einer Jahreswachstumsrate von etwa 1,4% von 3,083 kg auf 3.785 kg angestiegen<sup>1 2</sup>. Allein in 1975 und 1976 kam die Zunahme verglichen mit dem Niveau für 1974 einer Erhöhung von 5,8% gleich. Die Erhöhung in Belieferungen während der Periode kann wie folgt aufgeteilt werden: Bei einer geringeren Kuhanzahl ist die Verhältniszahl für weniger im Betrieb zurückbehaltene Milch und zunehmende Milcherträge = 30 : 70.

Mitgliedsländer unterschieden sich während der Periode sehr stark in Bezug auf die Zunahme von Belieferungen, wie durch Bild 2 veranschaulicht wird.

Tafel 2 Anwachsen von Milchbelieferungen und durchschnittliche Wachstumsrate, 1960/62 – 1974/76

	De.	Fra.	It.	Holl.	Belg.	Lux.	GB	Irl.	DK.
Total (%)	30	67	15	55	27	44	24	44	-6
Jahresdurchschn. (%)	2,1	4,8	1,1	3,9	1,9	3,1	1,7	3,1	-0,4

Bezugsquellen: EWG – Milchwirtschaftstatsachen und -zahlenwerte (EEC Dairy Facts and Figures), Eurostat

In Frankreich, Holland und Irland war die Zunahmerate am höchsten während Dänemark sein Anlieferungs-niveau von 1960 trotz zunehmender Belieferungen in den letzten Jahren auch bis 1976 nicht wiedererlangt hatte. (s. auch Anhang Tafel II).

Tafel 3 veranschaulicht den Milchertragstrend pro Kuh für die Periode 1960–76 und in gewissen Zwischenjahren. Während die Zunahme der Erträge für die 9 Länder der EWG bei einer Wachstumsrate von 1,4% per annum stattfand, variierte die absolute Zunahme zwischen 1.354 kg/Kuh in Dänemark, und wenig oder garkeiner Zunahme in Belgien. Sodann ist beachtenswert, dass die höchste Milchertragsvergrößerung in Dänemark, Irland, GB und Holland sich in diesem Jahrzehnt vollzog während sie in anderen Ländern zu einem grossen Teil vorher stattfand. Von Bedeutung ist auch, dass einige Länder mit den höchsten Konzentratefütterungsniveaus wie Dänemark und Holland weiterhin beträchtliche Ertragserhöhungen erzielen, während in Frankreich wo das Konzentrateaufnahmeniveau verhältnismässig niedrig ist, das Umgekehrte der Fall ist.

Im Hinblick auf die Abfallsrate der im Betrieb zurückgehaltenen Milchmenge darf man

1. 'Action Programme (1977–80) for the Progressive Achievement of Balance in the Milk Market' (Aktionsprogramm zur allmählichen Erzielung von Gleichgewicht auf dem Milchmarkt). Com. (76) 300, Lux. 1976;

2. 'Monthly Statistics of Milk' (Monatsstatistik für Milch), 6/1976, Eurostat;



sich sehr wohl fragen, wieweit diese Entwicklung noch gehen wird. Der Mengenabfall in zurückbehaltener Milch ist offensichtlich durch den veränderten Viehfütterungsmodus wo Ersatz die Stelle von Milch einnimmt, und die für Betriebsverbrauch zurückbehaltene niedrigere Milchäquivalentsmenge beeinflusst worden. Zu Beginn der sechziger Jahre war die pro Kuh zurückbehaltene Menge in der Grössenordnung von 647 kg, in der Periode 1968–70 betrug sie 509 kg während sie in der allerletzten Dreijahresperiode weniger als 400 kg gewesen ist. Vermutlich wird jedoch, während die Abfallsrate in dem pro Kuh für Viehfütterung zurückbehaltenen Anteil in Zukunft verlangsamt werden könnte, der Abfallsverlauf was menschlichen Verbrauch anbetrifft wegen des Trends für kleinere und grössere Herden, weiter anhalten.

Tafel 3 Milcherträge in Mitgliedsstaaten in gewissen Jahren (kg/Kuh)

	D	F <sup>1</sup>	I <sup>1</sup>	N	B	L	UK	IRL	DK	EUR 9
1960	3.395	2.145	3.105	4.275	3.811	3.375	3.577	2.233	3.208	2.166
1965	3.642	2.529	2.830	4.207	3.692	3.390	3.750	2.308	3.946	3.149
1970	3.800	3.110	2.642	4.340	3.597	3.496	3.929	2.513	3.940	3.424
1976	4.108	3.260	3.167	4.777	3.610	3.571	4.427	3.057	4.562	3.785
Absol. Erhöhung	713	—	—	502	neg	196	850	824	1.354	819
Jährl. Prozent- veränderung	1,3	—	—	0,8	—	0,4	1,5	2,3	2,6	1,7

1 Mag sich nicht nur auf Milchkuhe beziehen

Bezugsquellen: EEC Dairy Facts and Figures (EWG — Milchwirtschaftstatsachen und -zahlenwerte) und Eurostat

### Milchviehhaltung und sonstige Unternehmungen

Wie bereits im vorangehenden Abschnitt in grossen Zügen dargestellt, hat in den letzten sechzehn Jahren eine beträchtliche Erhöhung der Milcherzeugung in der EWG stattgefunden. Man hat auch aufgezeigt, dass die Zunahme in Belieferungen sogar noch erstaunlicher war. Während letzteres aber auf strukturelle Abänderungen in Betrieben zurückzuführen ist, ist die Wachstumsrate in der Milcherzeugung nicht erstaunlicher gewesen als das Wachstum in der Erzeugung von anderen Produkten. Was diesem Sektor offensichtlich ein höheres Profil verleiht, ist das simultan auftretende Problem der Nachfrage, welches der Untersuchungsgegenstand anderer Beiträge auf diesem Seminar ist. In der Tat ist es so, dass das Problem des Milchmarktes im Geiste der Öffentlichkeit oft ein Problem von Nachfrage ist und tatsächlich scheint selbst in wissenschaftlichen Kreisen zuweilen einige Verwirrung darüber zu herrschen, wie der Milchfluss unter solchen Umständen weiter zunehmen kann.

Man sollte die Antwort vielleicht in der einfachen Wahrheit suchen, dass die Aufrundung von Ertragsmaximierung Milchviehzüchtern zugeschrieben werden muss. Wegen der Erträge, die mit den für Erzeugung angelegten Mitteln ihrer Natur und Zusammensetzung entsprechend erzielt werden und der demgemässen Ergänzung von Betriebseinkommen, spielt Milchwirtschaft im Agrarprogramm auch weiterhin eine wichtige Rolle.

Die Wettbewerbslage der Milchwirtschaft, oder schliesslich die von jeglicher anderen Unternehmung, hängt offensichtlich von der Stellung ab, die sie in Bezug auf die mit den angelegten Mitteln erzielten Erträge einnimmt. Solch ein Verhältnis wird bei Einzelunternehmungen offenbar mit dem Komplement und der Zusammensetzung angelegter Mittel variieren, aber die Basis von Erzeugung und Tätigkeit ist letztenendes die Erzielung eines angemessenen und akzeptablen Lebensstandards. Dies ist der Grund, weshalb in kleinen oder mittelgrossen Betrieben wo das Arbeitskraft:Land-Verhältnis ein hohes ist, Milchwirtschaft mit in das Agrarprogramm eingeschlossen wird damit Landfaktor-Erträge auf ein Höchstmass

gebracht werden können. Die durch sie gewährleisteten regelmässigen Kasseneingänge sind ein weiterer Vorteil, und Milchpreise haben im allgemeinen weniger Abänderungen erfahren als die meisten anderen Produktpreise, was die Zweckdienlichkeit von Milchbetrieb weiterhin erhöht.

Alle diese Vorzüge tragen dazu bei, die Position von Milchwirtschaft innerhalb des Agrarprogrammes zu festigen; aber in den letzten Zeiten ist Milchwirtschaft auf jeden Fall ein lohnendes Unternehmen gewesen. Aus dem EWG-Betriebsbuchführungsdatennetz herrührende Daten lassen, für Land und Arbeitskräfte zugleich, die in vielen Fällen bessere Lage von Milchwirtschaft erkennen<sup>1</sup>. Beispielsweise ging in Frankreich der Nettobetriebsertrag pro Hektar für Milch in der 10–20 ha. – Gruppe bis zu 346, während der entsprechende Ertrag pro ALU bis zu 3.236 ausmachte. Im Gegensatz hierzu betragen die entsprechenden Fleischvieherträge nur etwa zwei Drittel davon. Ähnlich weisen die in der gleichen Studie für Irland und GB für Milch- und Fleischbetrieb genannten Erträge (bezogen auf Land und Arbeitskräfte) auf die führende Position hin, die Milchwirtschaft der Fleischviehzucht gegenüber einnimmt. Tatsächlich sind sich die aus Arbeitskraft und Land erzielten Erträge nur in den grösseren Betrieben annähernd ähnlich. Der Vorteil von Milchwirtschaft was Arbeitskrafterträge anbetrifft, nimmt mit Farmgrösse gewöhnlich ab, aber mit der Einführung von moderner Technologie (gefördert durch relativ hohe und stabile Preise) ist es sehr wohl möglich, dass das Arbeitskraftertragsdifferential zwischen Milchwirtschaft und anderen Unternehmungen sich verringern könnte.

Die Lage der Milchwirtschaft gegenüber anderen Unternehmungen ist von relativen Produktpreisveränderungen und Produktivität der angelegten Mittel abhängig. Was Milchviehzucht anbetrifft, so können Produktivitätsaufbesserungen entweder im Vieh durch den Milchertrag oder durch die Intensivität der Landnutzung herbeigeführt werden. Beide davon manifestieren sich im Milchertrag pro Landeinheit. Während es für Fleischviehoffensichtlich kein einfaches Mass von Produktivität gibt, wird die Lage der Milchwirtschaft durch eine Vereinigung von erhöhter Produktivität hinsichtlich Milchertrag und Landnutzung, bei gegenwärtigen Preisen, anderen Unternehmungen gegenüber aufrechterhalten. Dies hängt mit der Tatsache zusammen, dass die durch erhöhte Produktivität in Milcherzeugung erzielten Erträge wahrscheinlich grösser sind als die von Getreide und/oder Rindvieh.

Abgesehen von der Produktivitätsveränderung in Milcherzeugung, blieb der Milchpreistrend keineswegs statisch. Tafel 4 veranschaulicht die Entwicklung gewisser Produktpreise zwischen 1960/62 und 1973/75 in einigen Mitgliedsstaaten. Man sieht im grossen und ganzen, dass der Preis von Milch im allgemeinen mit dem für einige grössere Wettbewerbsunternehmungen (mit Ausnahme von Rindvieh) festgestellten Trend Schritt gehalten hat.

Der steigende Preistrend für Rindvieh wirkte sich auf die Erträge aus Milcherzeugung durch seinen Einfluss auf Kalbpreise jedoch günstig aus. In den meisten Ländern besteht gute Korrelation zwischen Kalbpreisen und Rindvieh, und die durch Aufbesserung von Kalbpreisen für Milcherzeugung entstehenden Vorteile sind aus Tafel 5 ersichtlich. "Gute Kalbpreise nützen ausschliesslich dem Milcherzeuger und verbessern somit den Milchviehzuchtertrag – statt, wie lange Zeit angenommen wurde, Erzeuger dazu anzuregen, von Milch- auf Fleischerzeugung überzugehen"<sup>2</sup>. Während die Bedeutung von Kalbpreisen für die Einkünfte in dem Beispiel überbewertet wird, zeigt es immerhin auf, wie hohe Fleischpreise Fleischerzeugung nicht unbedingt auf Kosten von Milchwirtschaft zu fördern brauchen.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Wirkung von höheren Kalbpreisen in Ländern, die über keine Rindviehherden von bedeutender Grösse verfügen, sogar noch einen grösseren Einfluss haben könnte. Wo es wettbewerbsfähige Fleischkuhherden bzw. Fleischvieharbeitsverrichtungen gibt, werden Erzeuger sich vermutlich dazu entschliessen, sobald Preise eine gewisse Grenze überschreiten, ihre eigenen Kälber zu züchten.

Wir haben bereits gesehen, dass Milchviehhaltung durch eine ziemliche Anzahl von Eigenschaften, die für sie kennzeichnend sind, von anderen Unternehmungen abge sondert wird. Vielleicht ist es jetzt an der Zeit, dass wir uns mit der Bewertung dieser Faktoren, besonders

1. 'Farm Accountancy Data Network' (Agrarbuchführungsdatennetz) für die EWG. Com/75/683 Final, Brüssel 1975;

2. Die Milch- und Rindfleischmärkte der EWG – Regionale Lösungsansätze für ein Gleichgewicht. Kommission der EWG, Nr. 10, April 1976;

was Länder mit sehr verschiedenen Wachstumsraten anbetrifft, beschäftigt. Dieser Abschnitt behandelt daher nicht nur Preisentwicklungen und anschliessende Nachfrageverläufe, sondern auch die Frage der Konzentrataufnahme in Milcherzeugung. In der Periode 1960/62 – 1974/76, nahmen Gemeinschaftsbelieferungen für Milch um 22,3 metrische Tonnen Milch zu. Der auf jedes Land kommende Anteil hieran und der Prozentsatz den dies für jedes Land ausmacht, wird in Tafel 6 aufgezeigt. Die grössten Erhöhungen in Bezug auf Anteil an der Gesamtmenge waren in Frankreich, Deutschland und Holland festzustellen obwohl dem Verhältnismassstab eines jeden Landes gemäss Frankreich, Holland und Irland die grössten Erhöhungen aufwiesen.

Tafel 4    Produktpreistrend für gewisse Getreide, für Rindvieh und Milch

		1960/62 = 100	1965/67	1969/71	1973/75
Deutschland	Weizen	100	99	85	92
	Rindvieh	100	121	124	152
	Milch	100	115	105	130
Frankreich	Weizen	100	106	115	145
	Rindvieh	100	132	168	241
	Milch	100	119	140	193
Niederlande	Weizen	100	117	115	127
	Rindvieh	100	133	142	166
	Milch	100	128	136	166
UK	Weizen	100	93	114	210
	Rindvieh	100	107	118	220
	Milch	100	111	120	190
Irland	Gersten	100	116	130	260
	Rindvieh	100	125	148	245
	Milch	100	119	141	287
Dänemark	Gersten	100	114	107	171
	Rindvieh	100	125	148	245
	Milch	100	128	157	251

Bezugsquelle: Agrarpreise 1961–1970, Beilage No. 12/1971, Eurostat

Mit Ausnahme von Italien, wurden auch in diesen Ländern einige der grössten Milchpreiserhöhungen festgestellt. Bilder 3 und 4 geben für diese Länder Streuungsdiagramme, welche die Beziehung zwischen Milchpreis- und Belieferungstrends aufzeigen. Anhang-Tafeln I und II zeigen den Trend in Preis und Belieferungen.

Aus diesen Zahlenwerten geht hervor, dass Erzeuger mit Zeitverlauf auf ähnliche Preisveränderungen anders reagieren. Wenngleich Preise sich nicht senkten, scheint während einer Zeitspanne zu Anfang der sechziger Jahre in Frankreich die Erzeugung fast unendlich elastisch gewesen zu sein während das Ansprechen auf Preis in Holland vorsichtiger aber konsistenter

war wobei dieses Verhältnis über die ganze Zeitspanne hinweg aufrechterhalten wurde. In Irland jedoch ist das Ansprechen in den letzten Jahren weniger elastisch geworden und Erzeugung hat vis-à-vis Preis allmählich abgenommen. Dies scheint selbst dann zuzutreffen, wenn Preise durch den in Frage kommenden Agrarpreisindex gesenkt werden.

Tafel 5 Wirkung von Kalbpreisen auf Milchpreise in GB

Jahr	Milchleistung/ Kuh (Gallone)	Bullen- kalb Preis (£)	2 : 1	Milch- preis (£/Gall)	3 + 4	5 : 4
	1	2	3	4	5	6
1971/72	870	35,56	,0409	,192	,233	1,213
1972/73	895	53,32	,0596	,199	,259	1,299
1973/74	875	48,74	,0557	,232	,289	1,246

Bezugsquelle: Die Milch- und Rindfleischmärkte der EWG – Regionale Lösungsansätze für ein Gleichgewicht. Kommission der EWG, Nr. 10, April 1976;

Tafel 6 Anteil eines jeden Landes an der Erhöhung von Belieferungen für 1960/62 bis 1974/76

	D	F	I	N	B	L	UK	IRL	DK	EUR 9
metr. Tonne	4,5	8,6	0,9	3,6	0,6	0,1	2,4	1,6	-0,3	22,3
% vom Total	20	39	4	16	3	1	11	7	-1	100

Bezugsquellen: EWG-Milchwirtschaftsfaktoren und -zahlenwerte und Monatsstatistik für Milch

In Deutschland ist die Erzeugung Preiserhöhungen auch ganz gut angepasst gewesen, doch blieb sie in Belgien und Dänemark zurück. Im letztgenannten Fall nahm mit der beträchtlichen Senkung von Kuhanzahlen bis 1970 die Landesmilcherzeugung weiter ab, trotz Preisveränderungen, die mit den Preisentwicklungen anderer Länder nicht allzusehr im Kontrast waren. In Dänemark jedoch scheint die wirtschaftliche Entwicklung zu gewissen Geldmittelanpassungen in den Betrieben geführt zu haben, durch die, statt des intensiveren Rindvieherzeugungssystems, Getreideerzeugung gefördert wurde. Dies wird durch die Tatsache illustriert, dass sich das Gebiet unter Gerste zwischen 1960 und 1975 ungefähr verdoppelte. Wie schon (in Tafel 4) aufgezeigt, hat allein Rindvieh preismässig mit Milch Schritt gehalten ohne dass dies die Entwicklung von Milchviehhaltung scheinbar gehindert hat. Dies will jedoch nicht unbedingt besagen, dass das Ertragsdifferential zwischen Rindvieh und Milch kleiner geworden wäre als in der Grundperiode, und in der Tat lässt sich beweisen, dass eine beträchtliche Veränderung im Rindvieh/Milchpreis-Verhältnis und/oder in der technischen Leistungsfähigkeit stattfinden müsste bevor das gegenwärtige Differential abgetragen sein würde.

Die Milcherzeugungsreaktion mit Zeitverlauf, kann jedoch von anderen Faktoren als Preis abhängig sein. Zum Beispiel ist Irland eines der wenigen Länder, wo Milchkuhanzahlen zugenommen haben. Durch einige Studien über das Gebiet von Angebot/Nachfrage stellte man fest, dass Landwirte in der Tat milchpreisveränderungsempfindlich sind, dass aber, wie die nachfolgende Regressionsgleichung zeigt, andere Faktoren die Kuhanzahlen ebenfalls beeinflussen:<sup>1</sup>

1. Hickey, B. und Kearney, B. 'Prospects and Possibilities of Growth in Irish Agriculture' (Aussichten und Möglichkeiten für das Wachstum der Landwirtschaft Irlands), Agricultural Institute, Dublin, November 1976;

$$y = 672,9 + 19,26 x_1 + 1,90 x_2 - 8,94 x_3 + 0,074 x_4 - 80,58 x_5 \quad (R^2 = 0,98)$$

\* zeigt das Ausmass an

(y = Kuhanzahlen,  $x_1$  = Milchpreis,  $x_2$  = Kalbpreis,  $x_3$  = Schafpreis,  $x_4$  = Kuhkalbplan (Calved Heifer Scheme),  $x_5$  = Getreidepreis)

Dies scheint anzudeuten, dass der Kuhanzahlrend in der Erzeugungsherde sehr mit Kalb- und Milchpreisen, mit dem zur Förderung von Kuhherdenerweiterung eingeführten Plan und, auf negative Art, mit Schaf- und Getreidepreisen im Zusammenhang stand. Wiederum ist beachtenswert, dass Kalbpreise die Kuhanzahlerweiterung unbedingt beeinflussen und den potentiell negativen Einfluss hoher Rindviehpreise mit dem sie in enger Wechselbeziehung steht, aufzuheben scheinen. Die Wirkung von Zeit als Einfluss repräsentierender Faktor und die Einführung neuer technologischer Verfahrensweisen sowie das Trachten nach höheren Einkünften, spielte auch in anderen Arbeitsstudien eine bedeutende Rolle und die ihnen unterliegenden Trends scheinen anzudeuten, dass mit den in letzter Zeit operierenden Faktor/Erzeugnis- und Erzeugnis/Erzeugnispreis-Verhältnissen ein Momentum in Richtung Ausdehnung vorhanden ist.

### Milcherträge

Ganz abgesehen von der Wirkung von Preis auf die Kuhherdengrösse, fand die hauptsächlichliche Ausdehnung überall in der EWG auf dem Gebiete der Milcherträge statt, was an erster Stelle reicherer und besserer Fütterung sowie genetischen Verbesserungen zugeschrieben wird. In Anbetracht dessen, dass Erträge durch Konzentratfütterungsraten bedeutend beeinflusst werden können, ist das Verhältnis von Konzentrat und Milchpreis für das benutzte Konzentratniveau bestimmend. Die Fütterung von Konzentrat wird im Laufe der Zeit natürlich zunehmen. In GB erhöhte sich das Konzentratfütterungsniveau zwischen 1965/66 und 1972/73 pro Kuh um 21% und dieser Trend hält weiter an<sup>1</sup>.

Anschliessend war das Verhältnis von Milchertragserhöhung und Konzentrataufnahme in der Grössenordnung von 2,2:1. Die Tatsache, dass während der Periode die Konzentratpreise schneller angestiegen sind, würde bedeuten, dass das Fütterungsniveau anfänglich unter-optimal gewesen war.

In den meisten Ländern hat die Benutzung von Konzentrat in der Milcherzeugung bedeutend zugenommen<sup>2</sup> was ein besseres Verhältnis von Soja- und Milchpreisen reflektiert. Im grossen und ganzen ist die Beziehung zwischen Ertrag und Milch/Sojapreis-Verhältnis eine gute. (Tafel 7).

Durch die Tatsache, dass Beiträge aus Milchwirtschaft teilweise von Konzentratpreisen und besonders Sojabohnepreisen abhängig sind, wird die Schwierigkeit unterstrichen, die Wettbewerbfähigkeit von Milcherzeugung durch Manipulation der Preispolitik für Milch allein herabsetzen zu wollen. Weiterhin kann im Kontext einer Ertragsmaximierung fürs nächste die Konzentratfütterung weitgehendst als eine Variable angesehen werden, welche die Mengen anderer Wirkgrössen im Erzeugungsvorgang nicht beeinflusst. Die Konzentratbenutzung als solche kann sich bis zu dem Punkt erstrecken, an dem randwertmässige Einkünfte randwertmässigen Kosten gleich sind, und sie kann auch günstige Nebenwirkungen haben wie niedrigere Futterbedürfnisse und einen Viehbestand von besserer Qualität.

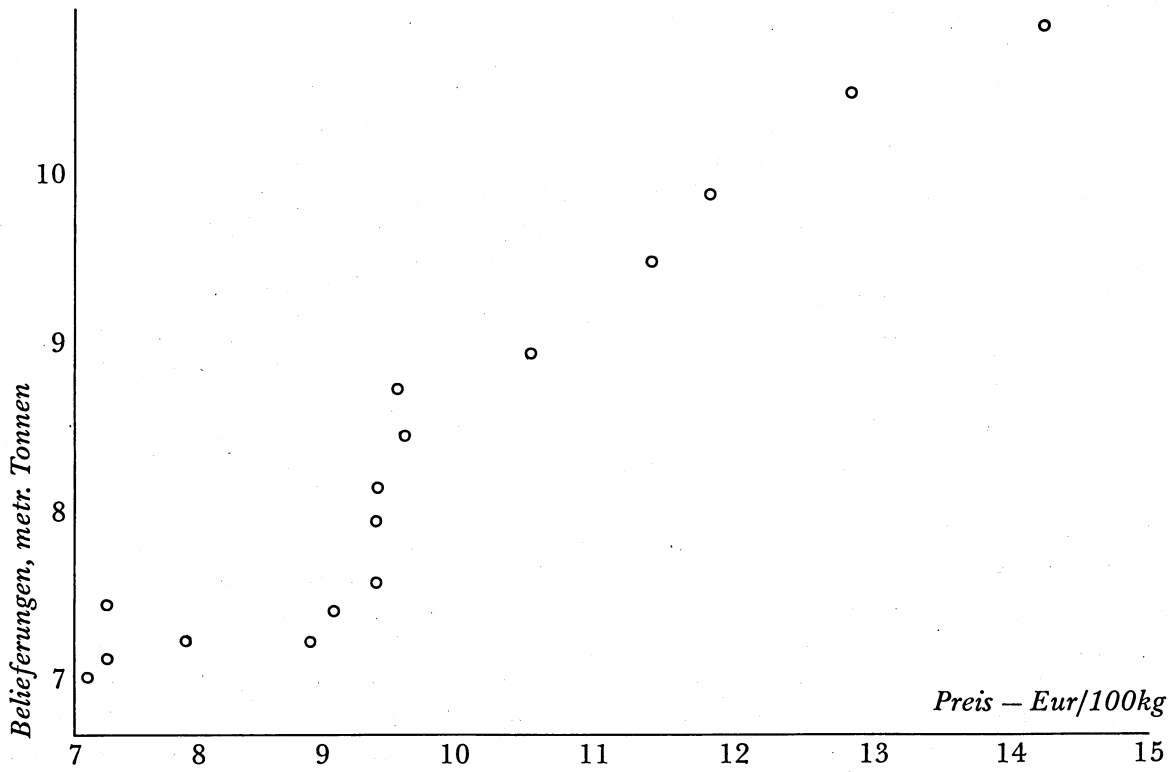
Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass Konzentrat- und besonders Ölkuchenpreise in vielen Fällen niedriger sind wenn Milchpreise dazu neigen, höher zu sein. Dies heisst, dass die Fütterung eines hohen Niveaus von Konzentrat unter solchen Umständen wirtschaftlich gerechtfertigt sein kann, und in Holland und Dänemark ist dies tatsächlich der Fall.

1. 'Costs and Efficiency in Milk Production 1971-1973' (Kosten und Leistungsfähigkeit in der Milcherzeugung), MAFF, Juni 1976.

2. Die Milch- und Rindfleischmärkte der EWG - Regionale Lösungsansätze für ein Gleichgewicht. Kommission der EWG, Nr. 10, April 1976;

Bild 3 Milchpreis/Belieferung-Verhältnisse, 1960–1975

NIEDERLANDE



IRLAND

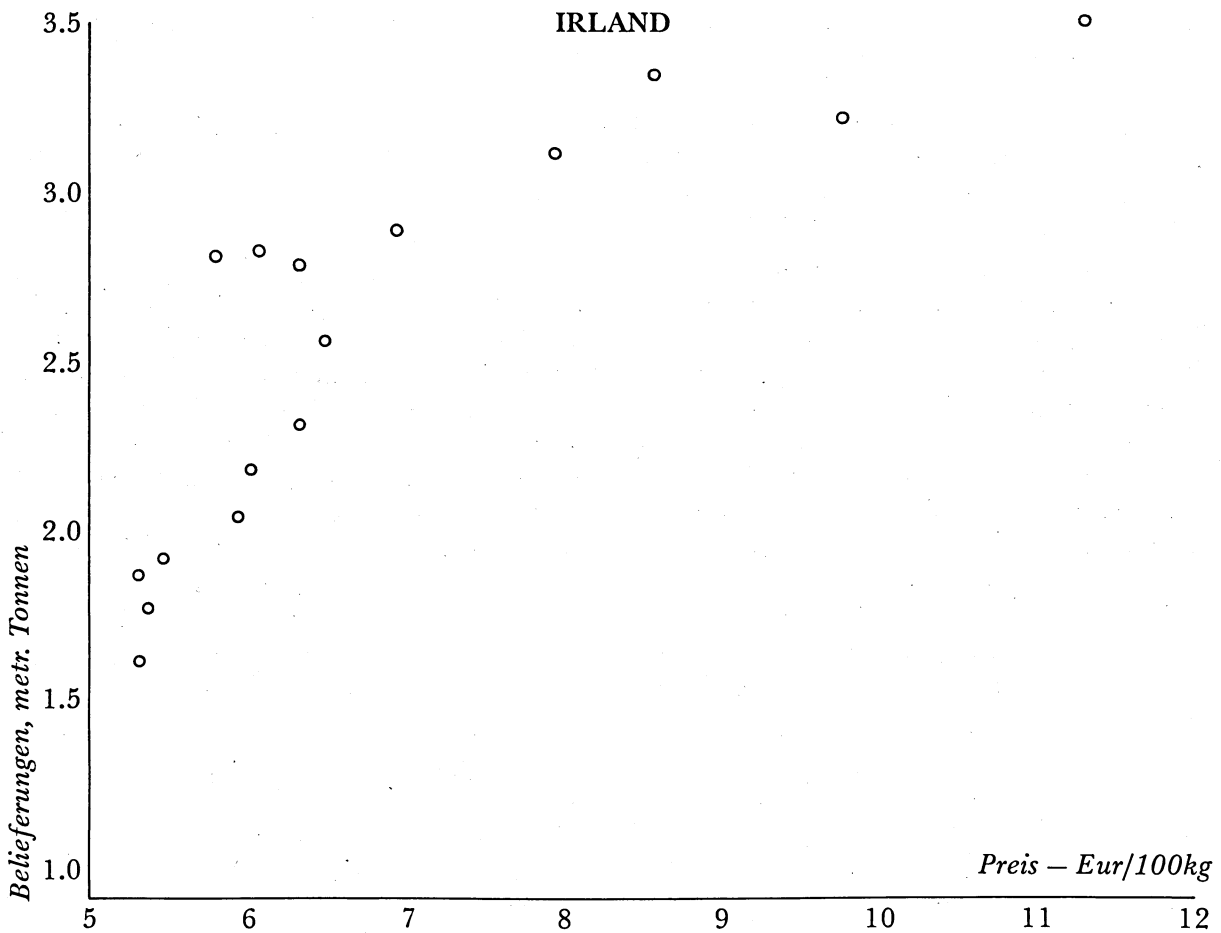
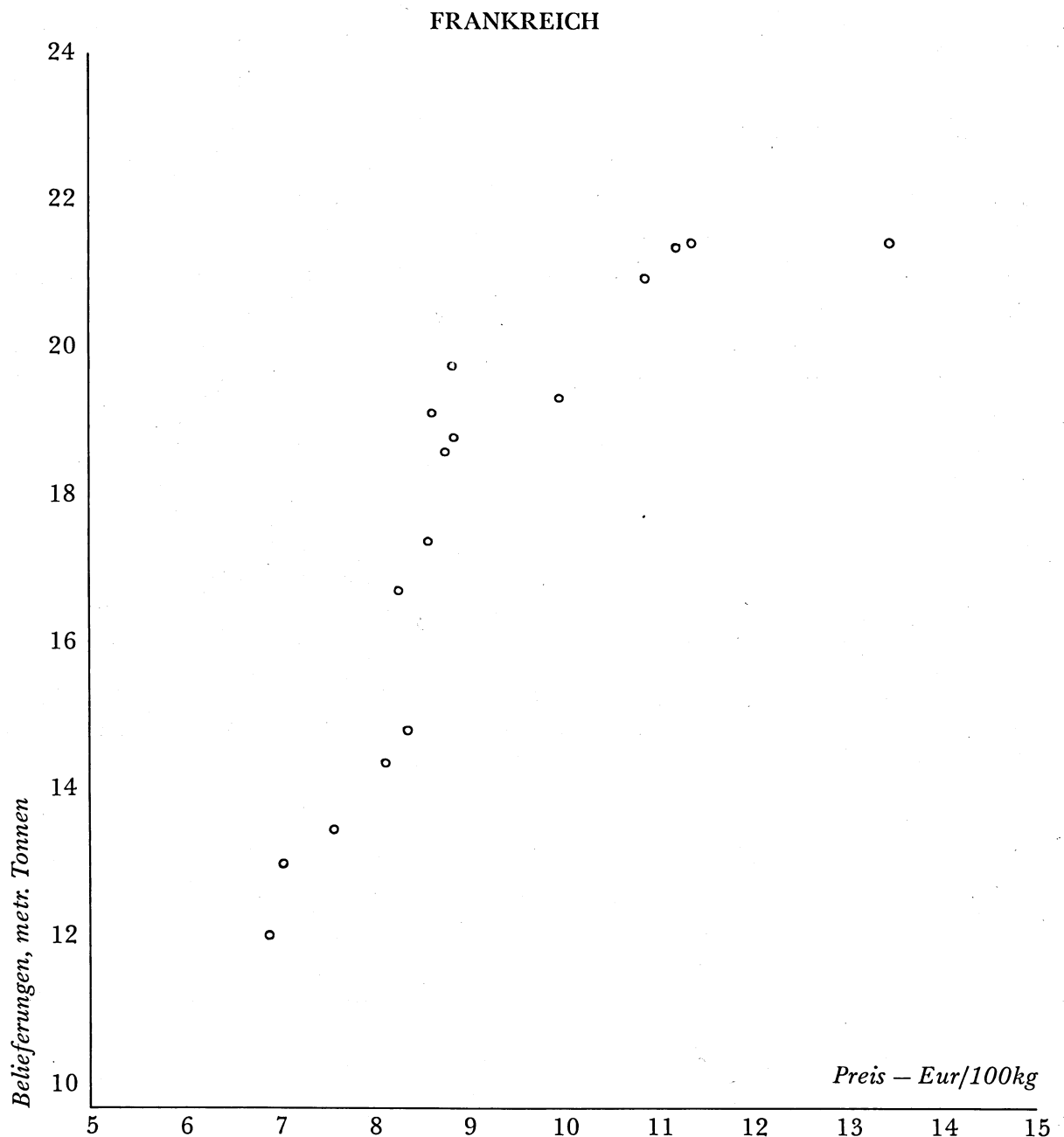


Bild 4 Milchpreis/Belieferung-Verhältnisse 1960–1975



#### Milchpolitik und strukturelle Anpassung

Zu den Wirkungen der Milchpreispolitik gehörte die Förderung von Neuerungen und Einführung neuer technologischer Verfahrensweisen im Betrieb, was wiederum die Flexibilität solcher Betriebseinheiten, sich anderen Unternehmungen anzupassen, vermutlich herabgesetzt hat. Während die heutige Milchpolitik oft unter Hinweis auf ihren Beitrag zur Aufrechterhaltung von Kleinliegenschaftseinkommen verteidigt wird, darf man sich fragen, ob dieser Anspruch zur Zeit noch genauso stichhaltig ist wie vor einigen Jahren. Selbst innerhalb der kurzen Zeitspanne von 1973 bis 1975, war eine Zunahme von Konzentrierung und wohl auch die Tendenz, Milchwirtschaftsunternehmungen in Grossbetrieben unterzubringen, festzustellen. Trotz der erfolgten Reduktion der Anzahl von Liegenschaften mit Milchkühen von etwa 8%, weist nichts darauf hin, dass diese Reduktion ausser in den kleinsten Herden auch in anderen stattfand und selbst die absolute Anzahl der grösseren Herden ist im Ansteigen begriffen.

Tafel 7 Beziehung zwischen Ertragstrends (kg/Kuh) und Milch/Sojapreis-Index

	Deutschland		Frankr.		Niederlande		UK		Dänem	
	Index	Ertrag	Index	Ertrag	Index	Ertrag	Index	Ertrag	Index	Ertrag
1969	100	3.779	—	—	100	4.170	100	3.929	—	—
1970	97	3.800	100	3.110	94	4.336	108	4.039	100	3.940
1971	104	3.856	115	3.191	107	4.440	103	4.187	110	4.046
1972	106	3.949	116	3.409	98	4.536	94	4.149	101	4.070
1973	64	3.891	72	3.357	51	4.684	48	4.114	64	4.185
1974	91	3.921	84	3.241	89	4.561	78	3.925	107	4.175
1975	124	4.009	108	3.207	124	4.613	115	4.091	145	4.352
1976	—	4.108	—	3.260	—	4.777	—	4.427	—	4.562

Bezugsquellen: EWG – Milchwirtschaftstatsachen und -zahlenwerte, Monatsstatistik für Milch, Agrarpreisstatistik

Sodann scheint es, dass der Milchwirtschaftsbeitrag in kleineren Betrieben im Hinblick darauf, dass Milchviehherdenstruktur sich schneller verändert als Betriebsstruktur, geringer werden wird. Die nachfolgende Tafel 8 zeigt auf, dass der Beitrag zum wirtschaftlichen Ertrag in Kleinbetrieben, was Irland anbetrifft, etwas geringer ist als vor zehn Jahren, während in Grossbetrieben Milcherzeugung eine etwas bedeutendere Rolle spielt als zuvor. Obwohl entsprechende Daten für andere Länder nicht leicht verfügbar gemacht werden können, würde das Vorhandensein eines solchen Trends daraufhindeuten, dass Grossbetriebe dort Milchwirtschaft zu einem höheren Grade als zuvor in ihr Agrarprogramm miteinschliessen oder dass Grössenbegrenzungen in der Milchwirtschaft durch die Technologie wirksam beseitigt worden sind.

Tafel 8 Beitrag von Milchwirtschaft zum Ertrag nach Grösse des Betriebes (ha)

Grösse	2 – 6	6 – 12	12 – 20	20 – 40	40 – 80	80 +
1966/67	38,9	32,2	36,1	38,3	39,5	30,1
1976	28,8	26,7	38,4	46,5	45,7	28,0

Bezugsquelle: Farm Management Survey, The Agricultural Institute, Dublin

### Schlussbemerkungen

Die vorangehende Bewertung der die Milchbelieferung in der Gemeinschaft beeinflussenden Faktoren kann bedingterweise nur allgemeinübersichtlichen Charakters sein. Jedoch glaube ich, annehmen zu dürfen, dass sie auf positive Weise zu einem besseren Verstehen der Faktoren, die Milcherzeugung in der Gemeinschaft beeinflussen, beitragen wird. Je mehr die Analyse sich fortentwickelte, um so klarer wurde es, dass sie auf einer subnationalen bzw. regionalen Basis durchgeführt werden musste. Sodann können viele andere Faktoren wie u.a. die wirtschaftliche Wachstumsrate und ihre Auswirkungen auf Joberschaffung, Struktur von Bewirtschaftung, Qualität der verfügbaren Mittel sowie demographischer Stand der Agrarbevölkerung, die insgesamt nur in einer umfassenderen Analyse im einzelnen untersucht werden können, für die Frage der Milcherzeugung von grosser Bedeutung sein. Auch wird die Differentialnachfragerate von verschiedenen Lieferantengruppen mittels der auf einer Gesamtanalyse basierenden Angebot/Nachfrage-Untersuchungen nicht genau aufgezeigt.

Einige Preise oder preisbezogene Variablen werden immerhin als wichtige, die Erzeugung beeinflussende Wirkgrössen ganz deutlich in den Vordergrund gestellt. Gewisse Eigenschaften



wie regelmässige Kasseneingänge und Stabilität von Preisen sind vor Augen geführt worden. Dies führte wiederum zur Einführung einer neuen Technologie, die jede Begrenzung in der Erweiterung von Milchkuhherden wirksam beseitigt und wodurch besonders Arbeitskraftproduktivität erhöht werden konnte. Auf diese Weise konnte Milcherzeugung in grösseren Betrieben eine wichtigere Rolle spielen, und mit der Hand in Hand gehenden Spezialkapitalinvestierung vergrösserte sich die Verbindlichkeit solcher Erzeuger auf dem Gebiete der Milchwirtschaft immer mehr. Unter diesen Umständen dürfte, solange die Einnahmen zur Deckung von variablen Kosten genügen, eine Abwärtsanpassung bezw. ein Stoppen von Milchpreisen, die Angebotslage fürs nächste wenig verändern. Weiterhin ist zweifelhaft, ob in vielen Fällen nicht ein Zustand erreicht worden ist, wo Konzentrat benutzung in der Milcherzeugung das Gewinn auf ein Höchstmass bringende Aufwandsniveau überstiegen hat.

Auf der Basis von Erträgen und Unternehmungstyp, werden abschliessend noch nachfolgende Punkte angeführt, die in dem Bestreben, auf dem Milchmarkt und in der Erzeugungskomposition allgemein ein besseres Gleichgewicht zu schaffen, von Belang sein könnten. Erstens sollten die Bemühungen mehr darauf gerichtet sein, eine Stabilisierung der Preise herbeizuführen und die Produktivität von Wettbewerbsbetrieben zu erhöhen bezw. ihnen einige der Vorteile zuteilwerden zu lassen, die Milchwirtschaft gegenwärtig in dieser Beziehung geniesst. Zweitens würde ein Stoppen von Preisen, wenngleich dies aus den genannten Gründen auf kurze Sicht vermutlich von wenig Wirkung wäre, wahrscheinlich zu einer Einschränkung von Investitionen und damit Belieferungen auf lange Sicht führen. Drittens sollte man in Erwägung ziehen, sich bei Erteilung von Konversionsprämien, zu einer niedrigeren Zahlungsrate, auf die Grosserzeuger zu beschränken, die auf jeden Fall mehr Alternativen besitzen und in beträchtlichem Masse zur Milchbelieferung beitragen. Letztenendes ist es wahrscheinlicher, dass, statt sich auf eine besondere, sich von anderen beträchtlich unterscheidende und isoliert durchzuführende Verfahrensweise zu verlassen, eine Kombination von Verfahrensweisen, die den vorgeschlagenen ähnlich sind zur Herstellung des Gleichgewichts auf dem Markt politisch akzeptierbar sein wird.

## Anhang Tafel I Verkaufspreise für Milch (Eur/100Kg)

Jahr	D	F	I	N	B	L	UK	IRL	DK
1960	8,14	6,93	7,68	7,05	7,44	8,88	8,96	5,32	4,93
1961	8,55	7,21	7,77	7,22	7,44	8,92	8,32	5,35	4,67
1962	8,88	7,64	8,03	7,23	7,40	9,10	8,32	5,32	5,07
1963	9,30	8,20	9,39	7,82	7,78	9,36	8,62	5,49	5,60
1964	9,72	8,39	10,81	8,85	9,04	10,24	9,02	5,94	5,73
1965	9,92	8,32	10,84	9,11	9,66	10,38	9,32	6,02	5,87
1966	10,02	8,60	11,05	9,45	9,72	10,30	9,46	6,34	6,13
1967	9,87	8,87	11,02	9,47	9,72	9,78	9,39	6,53	6,74
1968	9,68	8,82	11,12	9,49	9,52	9,96	8,30	5,80	6,40
1969	9,32	8,57	11,56	9,58	9,18	10,16	8,35	6,05	6,93
1970	9,54	8,84	12,64	9,59	9,28	9,98	8,59	6,34	7,73
1971	10,31	10,04	13,76	10,55	9,49	10,40	9,43	6,96	8,45
1972	11,58	10,98	14,62	11,41	10,50	11,00	9,45	7,99	8,97
1973	12,41	11,27	12,80	11,79	11,10	11,95	8,85	8,57	11,08
1974	13,60	11,37	15,43	12,84	12,02	12,68	10,52	9,81	12,40
1975	15,37	13,50	16,69	14,21	13,40	13,64	12,08	11,32	13,33

## In nationaler Wahrung/100Kg

1960	34,2	34,20	4.800	26,80	372	444,0	3,20	1,90	37
1961	34,5	35,59	4.858	26,38	372	446,0	2,97	1,91	35
1962	35,2	37,74	5.019	26,16	370	455,0	2,97	1,90	38
1963	37,2	40,50	5.867	28,29	389	468,0	3,08	1,96	42
1964	38,9	41,45	6.756	32,04	452	512,0	3,22	2,12	43
1965	39,7	41,11	6.778	32,99	483	519,0	3,33	2,15	44
1966	40,1	42,44	6.907	34,21	486	515,0	3,42	2,27	46
1967	39,5	43,81	6.888	34,27	486	489,0	3,42	2,38	47
1968	38,7	43,58	6.952	34,37	476	498,0	3,46	2,42	48
1969	36,7	44,40	7.224	34,68	459	508,0	3,48	2,52	52
1970	34,9	49,11	7.900	34,71	464	499,0	3,58	2,64	58
1971	37,7	55,79	8.603	38,17	474	519,6	3,93	2,90	64
1972	40,5	61,00	9.231	40,19	511	535,1	4,13	3,49	68
1973	41,3	62,37	9.333	40,95	540	581,4	4,52	4,38	84
1974	43,8	68,35	12.541	43,07	585	616,8	5,62	5,24	94
1975	49,5	76,67	14.404	47,66	652	663,7	7,21	6,76	101

Bezugsquelle: Agrarpreise 1961-1970 Beilage/Supplemental 12/1971 E.W.G.

## Anhang Tafel II Milchpreisindex (in national Wahrung) und Belieferungen

<i>Preise</i> 1960	<i>D</i>	<i>F</i>	<i>I</i>	<i>N</i>	<i>B</i>	<i>L</i>	<i>GB</i>	<i>IRL</i>	<i>DK</i>
					1960 = 100				
1961	101	104	101	98	100	100	93	101	95
1962	103	110	105	98	99	102	93	100	103
1963	109	118	122	106	105	105	96	103	114
1964	114	121	141	120	122	115	101	112	116
1965	116	120	141	123	130	117	104	113	119
1966	117	124	144	128	131	116	106	119	124
1967	115	128	144	128	131	110	107	125	127
1968	113	127	145	128	128	112	108	127	130
1969	107	130	152	129	123	114	109	133	141
1970	102	144	165	130	125	112	112	139	157
1971	110	163	179	142	127	117	123	153	173
1972	118	178	171	150	137	121	129	184	184
1973	121	182	194	153	145	131	141	231	227
1974	128	200	261	161	157	139	176	276	254
1975	145	224	300	178	175	149	225	356	273
<i>Belieferungen</i>									
1960	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1961	105	108	101	102	108	105	106	109	102
1962	108	112	103	107	112	99	110	115	99
1963	112	119	96	104	109	102	107	119	94
1964	114	122	102	104	109	100	108	127	97
1965	117	138	104	107	119	103	107	136	100
1966	119	143	107	109	128	109	106	143	98
1967	123	147	111	115	135	117	110	159	96
1968	128	153	113	118	143	122	113	173	98
1969	129	158	114	123	137	120	114	175	91
1970	128	156	115	128	131	125	117	173	86
1971	125	160	116	131	129	126	120	178	85
1972	129	173	117	140	137	135	128	189	89
1973	131	177	118	147	134	140	131	200	91
1974	133	178	120	157	138	148	127	192	93
1975	135	178	113	163	136	146	127	208	95
1976	139	179	114	168	137	148	132	224	97

## DIE STRUKTUR DER MILCHERZEUGUNG IN DER EG

Dr. Ortwin Wagner

1. Die Veranstalter des Seminars in Wye haben der Diskussion einen eindeutigen Rahmen abgesteckt: Sie wünschen, die Probleme des EG-Milchmarktes der Art und dem Ausmaß nach darzulegen und politische Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Diese Vorgabe ist wichtig, um ein Auseinanderstreben der Betrachtung und der Diskussion von vorneherein zu verhindern. Sie kann wie ein Korsett wirken, das die Figur zusammenhält.

Freilich ist zu fragen, welche EG-Milchpolitik gemeint ist. Ich vermute, daß Sie die Politik zur Herstellung des Marktgleichgewichts primär diskutieren möchten. Gibt es eine derartige Politik, konkret und mit eindeutiger Zielsetzung, bereits in der Gemeinschaft?

2. Diese Frage ist nicht nur rhetorisch gestellt. Wenn Sie praktische Landwirte fragen, die in ihren Betrieben Milch erzeugen, so steht dort das Streben nach Erhöhung der Effizienz, nach optimaler Ausschöpfung und Ausweitung der ihnen zugänglichen Produktionsfaktoren – Futterfläche, Gebäudekapital, Milchkuhbestand – im Vordergrund. Und die Unterstützung dieser Rationalisierung ist ein politischer Auftrag für die Gemeinsame Agrarpolitik. Der Grundvertrag der EG führt in Artikel 39 die Rationalisierung gleichrangig mit der Marktstabilisierung auf.

Wir wissen jedoch, daß sich bei der praktischen Ausführung der Politiken, die auf diese Ziele ausgerichtet sind, Zielkonflikte ergeben. Rationalisierung, Effizienzsteigerung als einzelbetriebliche Maxime scheint der Marktstabilisierung, Angebotsanpassung als makroökonomische Maxime zuwiderlaufen.

3. Im Hinblick auf diese beiden – wie es scheint meist konträren – Zielsetzungen ist nun die Struktur der Milcherzeugung in der EG zu überprüfen.

Unserer gleichsam durch ein Korsett eingeeengten Fragestellung entsprechend, sind also die Ansatzpunkte für eine vernünftige Marktanpassung aufzuzeigen, die sich aus der Strukturanalyse ergeben.

Dabei bin ich mir bewußt, daß die Mikroökonomien, die in der Rationalisierung die einzige Zielsetzung des Wirtschaftens überhaupt sehen, sich wie Tempelhüter des Rom-Vertrages fühlen werden, wenn ihrem Anliegen die markroökonomische Ausrichtung der Politik entgegensteht.

Lassen Sie uns dennoch den Versuch wagen.

4. Die Zahl der Milchkühe in der EG liegt außerordentlich konstant bei rd. 25 Millionen.

Tabelle 1 Zahl der Milchkühe in der EG Dez-Zählung in 1000 Stck

1960	25.089
1965	25.887
1970	25.383
1972	24.987
1973	25.570
1974	25.206
1975	24.728
1976	24.873

Quelle: ZMP und MMB

Eine Aufgliederung nach den 9 Mitgliedsländern läßt zwar gewisse Unterschiede der langen Zeitreihe erkennen. Diese Veränderungen lassen sich jedoch nur schwerlich auf die Milchpolitik und hier insbesondere die Erzeugerpreishöhe zurückführen. Die großräumige Betrachtung legt vielmehr den Schluß nahe, daß die Zahl der Milchkühe weitgehend der Beeinflussung durch die traditionellen indirekt wirkenden agrarpolitischen Instrumente entzogen ist.

Tabelle 2 Zahl der Milchkühe nach Mitgliedsländern in 1000 Stck

Länder	1960	1970	1976	1970 : 1960 ± i.v.H.	1976 : 1960 ± i.v.H.
Bundesrepublik					
Deutschland	5.800	5.593	5.387	- 3,4	- 7,1
Frankreich	7.196 <sup>b</sup>	7.468	7.565	+ 3,8	+ 5,1
Italien	3.414	3.214	2.897	- 5,9	- 15,1
Niederlande	1.592	1.874	2.197	+ 17,7	+ 38,0
Belgien	1.015	1.028	985	+ 1,3	- 3,0
Luxemburg	56	64 <sup>f</sup>	66	+ 14,3	+ 17,9
Vereinigtes					
Königreich	3.294	3.337	3.321	+ 1,3	+ 0,1
Irland	1.284 <sup>hi</sup>	1.652 <sup>i</sup>	1.353	+ 28,7	
Dänemark	1.438 <sup>g</sup>	1.153 <sup>g</sup>	1.102	- 19,8	- 23,4

b) 1962 - f) (1969 - g) Juni/juli - hi) Juni Alle Kuhe - i) Alle Kuhe

5. Der Einfluß von wirtschaftspolitischen Determinanten wie Erzeugerpreise, Betriebsmittelpreise, Zinsraten, Entwicklung der außerlandwirtschaftlichen Einkommen usw. auf das Milchangebot ist bei der unterschiedlichen Entwicklung in den einzelnen Mitgliedsländern gar nicht durch Durchschnittsrechnungen für die Gemeinschaft erfaßbar. Wenn dennoch die Zusammenhänge aufgezeigt werden sollen, geht dies nur mit Länderanalysen.

Eine Abhängigkeit der Zahl der Milchkühe von den Erzeugerpreisen scheint aber selbst für diese homogeneren Wirtschaftsgebiete nicht nachweisbar. In der Bundesrepublik Deutschland hat von 1965 bis 1976 die Zahl der Milchkühe um 8,7%-Punkte (1970 = 100) abgenommen. Die Milcherzeugerpreise sind von 1965 - 1970 real um 13,3%-Punkte gefallen und von 1970 bis 1976 wieder um 3,5%-Punkte gestiegen (s. Tab. 3). Die Abnahme der Zahl der Kühe ist dabei fast ganz durch die Eingriffe mit der Abschachten prämie 1969 und mit der Umstellungsprämie 1973 erklärbar.

Tabelle 3 Zahl der Milchkühe und Erzeugerpreise in der Bundesrepublik Deutschland

Jahr	Zahl der Milchkühe <sup>1</sup>		Milchpreis <sup>2</sup>	
	in 1000 Stck	1970 = 100	Pf/kg	real <sup>3</sup> 1970 = 100
1965	5.854	105,3	40,4	113,3
1968	5.878	105,7	40,3	105,6
1970	5.561	100,0	40,2	100,0
1972	5.466	98,3	46,4	103,9
1974	5.393	97,0	50,0	97,9
1976	5.370	96,6	58,6	103,5

1 Dezember-Zählung. -

2 ab Hof, einschliesslich Mehrwertsteuer. -

3 mit dem Preisindex der Lebenshaltung umgerechnet. -

6. Hinter der Konstanz der Gesamtzahl der Milchkühe verbirgt sich jedoch ein sehr wirksamer "Strukturwandel", der statistisch erfaßbar ist durch Veränderungen im Regionalvergleich und

der Entwicklung der Struktur der Einzelbestände.

Die Milchviehhaltung ist heute besonders konzentriert auf die nördliche Küstenzone von der Bretagne bis Dänemark einschließlich Südwesten und Wales in Großbritannien sowie den Südwesten Irland, die nördliche und westliche Alpenrandzone sowie das mittlere und östliche Oberitalien (s. Karte 1).

In diesen Schwerpunktgebieten nimmt die Haltung von Milchkühen insgesamt und gemessen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche seit vielen Jahren stetig zu, während sie in den übrigen Gebieten abnimmt. Die Bestimmungsgründe für die Standortverlagerung sind:

Bestandzunahme bei hohem Grünlandanteil (guter Futterwüchsigkeit), dünner Besiedlung, überdurchschnittlichen Betriebsgrößen;  
Bestandsabnahme bei hohem Ackerbauanteil oder Sonderkulturen, dichter Besiedlung, besonders in Einzugsgebieten der Ballungszentren, unterdurchschnittlichen Betriebsgrößen.

In einer Untersuchung hat Dr. Gay 1970 aufgezeigt, daß von 1960 bis 1968 in den Kreisen der Bundesrepublik Deutschland mit mehr als 40 v.H. Grünland an der landwirtschaftlichen Nutzfläche die Zahl der Milchkühe um 8,1 v.H. zugenommen und in den Kreisen mit weniger als 40 v.H. Grünlandanteil um 5,3 v.H. abgenommen hat. In den Kreisen mit mehr als 80 v.H. Grünland ist der Kuhbestand um 20,6 v.H. gestiegen, bei weniger als 10 v.H. Grünland betrug die Abnahme 19,9 v.H. (s. Tabelle 4).

7. Die Untersuchungen über den Stand und die Entwicklung der Regionalstruktur der Milchkuhhaltung fordern geradezu die Überlegung heraus, ob hier ein Ansatzpunkt für die Milchpolitik zu finden sei. Es kann darauf verwiesen werden, daß "Regionalpolitik" heute ein allgemein anerkanntes Mittel ist, um die Effizienz bestimmter zielgerichteter Maßnahmen zu erhöhen. Dabei handelt es sich jedoch meist um zusätzliche soziale Absicherungen und zusätzliche Investitionen zur Verbesserung der Infrastruktur. Beides ist entweder direkt auf eine Erhöhung der Mengenerzeugung ausgerichtet oder bewirkt diese zumindest indirekt.

Eine überzeugende Konzeption für eine regional differenzierte Milchmarktpolitik mit der Zielsetzung, die Erzeugung insgesamt zu vermindern, ist bislang nicht entwickelt worden. Vorarbeiten zur Abgrenzung von Regionen für differenzierte Maßnahmen liegen allerdings vor<sup>1</sup>.

Dabei sind die bisherigen und in die Zukunft projizierten Standortverlagerungen berücksichtigt, aber auch die Arbeitsmarktlage in der übrigen Wirtschaft. Es wird vorgeschlagen, die Gemeinschaft ohne Italien in vier Regionen einzuteilen (s. Karte 2). Für diese Regionen werden Unterschiede in der Angebotselastizität vermutet: mit regional differenzierten finanziellen Anreizen oder disincentives soll das Angebot gesteuert werden.

Die Durchführbarkeit und die Wirksamkeit einer regionalisierten Milchpolitik ist im Hinblick auf die Zielsetzung Angebotsanpassung zu bezweifeln. Gleichstrukturierte Betriebe in verschiedenen Regionen würden unterschiedlich behandelt werden und ungleichstrukturierte Betriebe in einer Region gleichbehandelt. Das ist sachlich nicht gerechtfertigt und politisch nicht durchsetzbar.

8. Auch in der einzelbetrieblichen Erzeugungsstruktur, also der Herdengröße und der Milchleistung je Kuh, sind die Unterschiede in der Gemeinschaft erheblich. 1973/74 gab es rd. 2,4 Mio Herden mit einer Durchschnittsgröße von rd. 10,5 Kühen. In den Herden mit 1 bis 9 Kühen, die rd. 63 v.H. aller Herden umfaßten, standen rd. 23 v.H. aller Kühe. Nur rd. 150.000 Betriebe hatten 30 und mehr Kühe. Der Anteil der in diesen "strukturgesunden" Betrieben gehaltenen Kühe lag zwischen rd. 10 v.H. in der Bundesrepublik Deutschland, 17 v.H. in Frankreich, 56 v.H. in den Niederlanden und 84 v.H. in Großbritannien (s. Tabelle 5 und 6).

Der Strukturwandel im Zeitablauf wird erkennbar, wenn man den Rückgang der Zahl der Kuhhalter betrachtet. Von 1973 bis 1975 hat ihre Zahl jährlich um durchschnittlich rund 123.000 abgenommen. Die dabei "freigesetzte" Zahl Milchkühe wurde in etwa von den verbleibenden Betrieben wieder "aufgestockt".

1. Die Milch- und Rindfleischmärkte der EG – Regionale Lösungsansätze für ein Gleichgewicht, Mitteilungen über Landwirtschaft, Nr. 10 vom April 1976, erstellt vom IFO-Institut für Wirtschaftsforschung, München.

Karte 1 Milchkühe je 100 ha LF

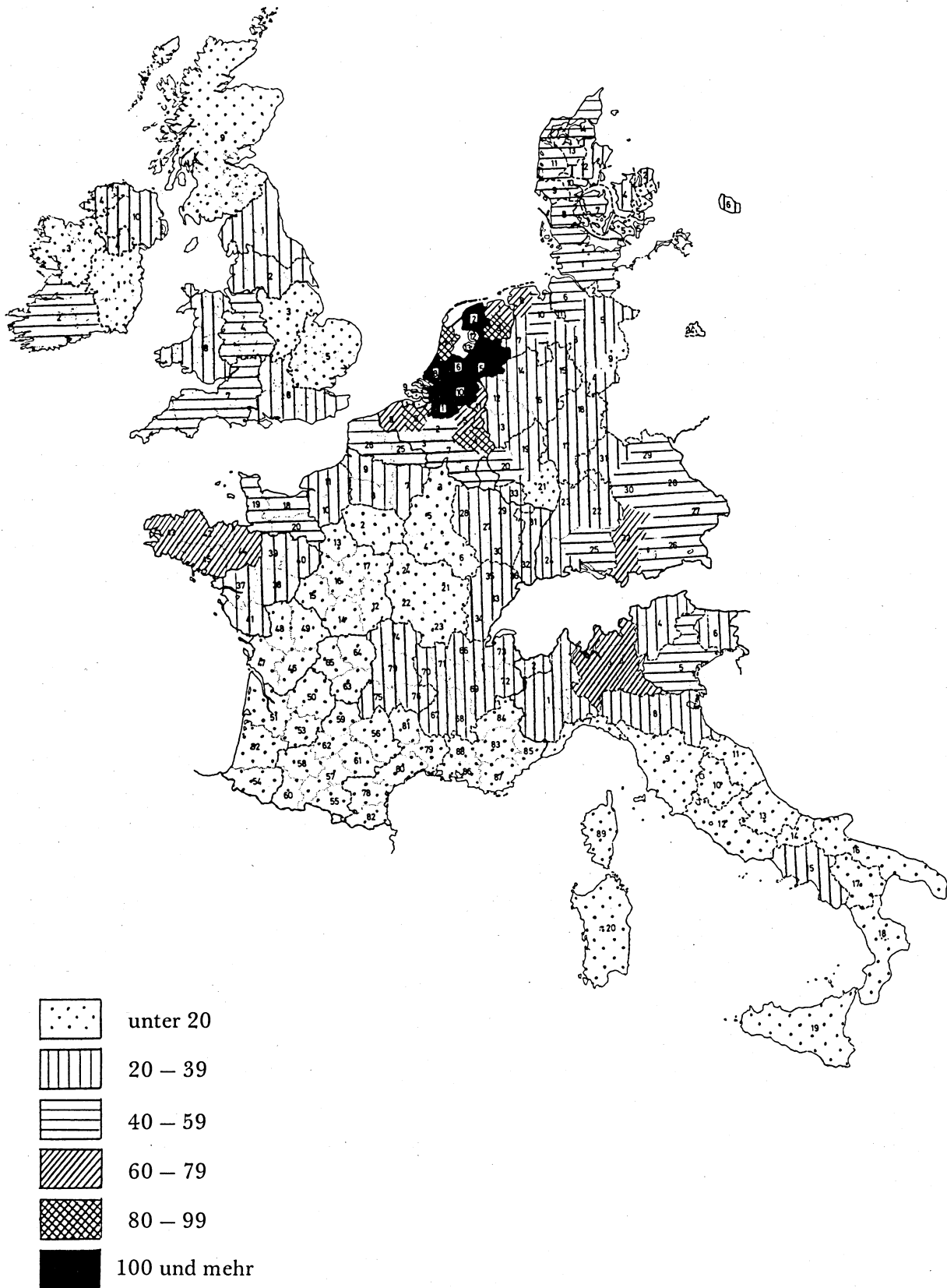


Tabelle 4 Veränderung der Milchkuhhaltung in der Bundesrepublik Deutschland vom Jahre 1960 bis 1968/69 in Abhängigkeit vom Grünlandanteil in den Stadt- und Landkreisen

Anteil des Grünlandes an der l.N. von.....bis.....		Zahl der Kreise	Milchkuhbestände					Änderung v.H.
			1960 <sup>1</sup> '000	1968	1960 v.H.	1968		
über	80	15	270,0	325,6	4,7	5,7	+ 20,6	
	70 – 80	14	279,3	321,0	4,9	5,6	+ 14,9	
	60 – 70	24	429,4	492,5	7,6	8,5	+ 14,7	
	50 – 60	43	702,2	720,9	12,4	12,5	+ 2,7	
	40 – 50	73	1.181,7	1.233,5	20,8	21,4	+ 4,4	
über	40	169	2.862,6	3.093,5	50,4	53,7	+ 8,1	
	30 – 40	98	1.214,1	1.212,5	21,4	21,0	– 0,1	
	20 – 30	73	818,4	784,7	14,3	13,6	– 4,1	
	10 – 20	58	554,6	493,2	9,8	8,6	– 11,1	
unter	10	20	131,4	105,2	2,3	1,8	– 19,9	
Stadtkreise		139	104,3	77,5	1,8	1,3	– 25,7	
unter	40	388	2.822,2	2.673,1	49,6	46,3	– 5,3	
Total		557	5.685,4	5.766,6	100,0	100,0	+ 1,4	

Anteil des Grünlandes an der l.N. von.....bis.....		Zahl der Kreise	Kuhhalter				Abnahme v.H.	Kühe pro Betrieb	
			1960 <sup>1</sup> '000	1969	1960 v.H.	1969		1960 <sup>2</sup>	1969
über	80	15	33,1	26,7	2,7	3,2	– 19,3	8,1	12,2
	70 – 80	14	51,0	37,0	4,2	4,5	– 27,4	5,5	8,7
	60 – 70	24	77,9	59,6	6,4	7,2	– 23,4	5,5	8,3
	50 – 60	43	141,9	99,5	11,7	12,1	– 29,9	5,0	7,2
	40 – 50	73	252,3	177,3	20,7	21,5	– 29,7	4,7	7,0
über	40	169	556,2	400,1	45,7	48,5	– 28,0	5,1	7,7
	30 – 40	98	276,0	191,8	22,6	23,2	– 30,5	4,4	6,3
	20 – 30	73	195,8	126,8	16,1	15,4	– 35,2	4,2	6,2
	10 – 20	58	137,4	79,7	11,3	9,6	– 41,9	4,0	6,2
unter	10	20	33,6	18,7	2,8	2,3	– 44,3	3,9	5,6
Stadtkreise		139	17,8	8,5	1,5	1,0	– 52,2	5,8	9,2
unter	40	388	660,6	425,5	54,3	51,5	– 35,5	4,3	6,3
Total		557	1.217,0	825,6	100,0	100,0	– 32,1	4,7	7,0

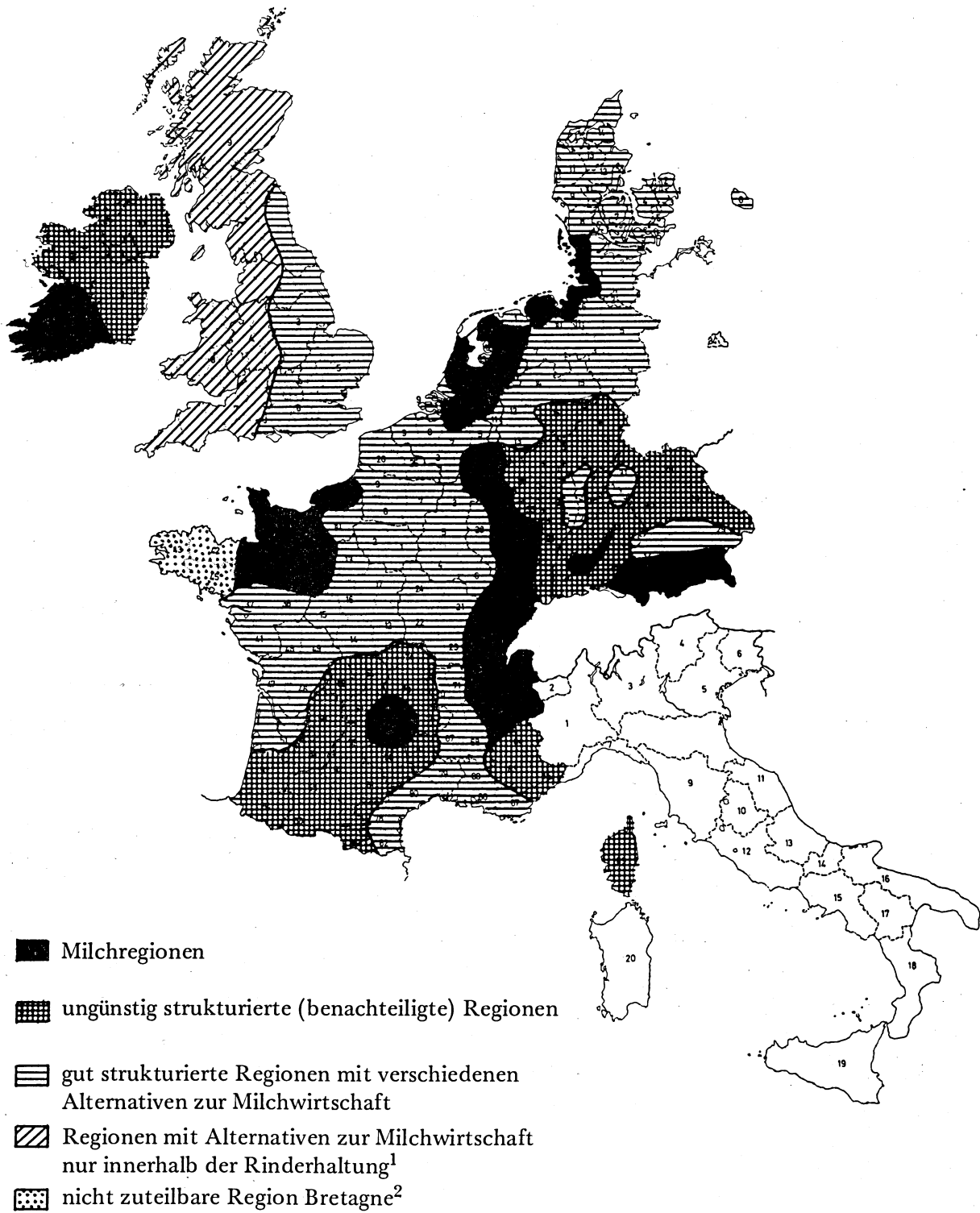
1 einschliesslich Arbeitskuhe

2 mit Ausnahme von Schleswig-Holstein und Bayern jeweils Rinderhalter

Quelle: Ausarbeitung von Dr. Johann Gay "Zur Frage der Struktur der Milcherzeugerbetriebe" hrsg.vom Deutschen Raiffeisenverband e.V., Bonn 1970. –



Karte 2 Vorschlag einer Regionalisierung der EG im Hinblick auf eine regional differenzierte Milchmarktpolitik



1 auch Schafhaltung  
 2 ohne Ille et Vilaine

Tabelle 5 Milchkuhhaltung nach Bestandsgrößenklassen

Land	Jahr	Herdengrösse (Kühe)					50 und über	Herdenanzahl in 1000 Stck.
		2-4	5-9	10-19	20-29	30-49		
<i>Anteil der Herden in Bestandsgrößenklassen</i>								
Bundesrepublik Deutschland	1973	35,1	30,7	25,6	6,3	2,0	0,3	630,2
Frankreich	1973	28,3	25,1	31,9	10,2	3,9	0,6	697,0
Italien	1973	72,0	16,4	7,0	2,3	1,2	1,1	607,1
Niederlande	1974	12,2	12,1	26,2	21,2	20,2	8,1	99,0
Belgien	1973	24,6	25,4	32,4	11,6	5,3	0,7	85,0
Luxemburg	1974	16,7	18,1	34,1	19,3	10,9	0,9	4,5
Vereinigtes Königreich	1975	13,2	8,1	15,5	13,3	20,4	29,5	80,0
Dänemark	1974	17,5	19,6	34,9	15,6	9,9	2,5	76,5
Irland	1975	50,6	16,5	17,2	7,9	5,6	2,2	132,2
Insgesamt 9 Mitgliedsländer	b	40,5	22,7	22,6	7,9	4,3	2,0	2.411,5

Tabelle 6 Milchkuhhaltung nach Bestandsgrößenklassen

Land	Jahr	Herdengrösse (Kühe)					50 und über	Zahl der Milchkühe in 1000 Stck
		1-4	5-9	10-19	20-29	30-49		
<i>Anteil de Kühe nach Bestandsgrößenklassen</i>								
Bundesrepublik Deutschland	1973	10,3	23,9	39,1	16,7	8,1	1,9	5.486
Frankreich	1973	6,3	15,7	39,7	21,5	12,9	3,9	7.683
Italien	1973	28,2	18,7	16,6	9,3	8,3	18,9	3.051
Niederlande	1974	1,3	3,8	16,8	22,5	33,2	22,4	2.255
Belgien	1973	5,0	14,8	37,2	22,9	16,0	4,1	1.000
Luxemburg	1974	2,7	8,0	30,6	29,8	25,6	3,3	70
Vereinigtes Königreich	1975	0,6	1,4	5,6	8,0	19,5	64,9	3.242
Dänemark	1974	2,6	8,9	31,0	23,6	23,2	10,7	1.193
Irland	1975	10,0	11,3	23,6	18,8	20,6	15,7	1.300
Insgesamt 9 Mitgliedsländer	b	8,6	14,3	29,0	17,4	15,0	15,7	25.280

a. revidierte Ergebnisse

b. Jahre wie gezeigt für einzeln Länder

Quelle: EEC Census; MAFF: National statistics.

Dieses Gleichgewicht zwischen Aufstockung vorhandener Herden und Abschaffung ganzer Herden müßte zugunsten der Abschaffung verändert werden, wenn eine Anpassung der Erzeugung eintreten soll.

9. Die aufgezeigten Änderungen der Bestandsstrukturen und Standortverlagerungen waren eine Grundlage für die anhaltend große Steigerung der Milcherzeugung. Sie stehen jedoch in

enger Wechselwirkung mit dem biologisch-technischen Fortschritt, der sich in der Zunahme der Milchleistung je Kuh ausdrückt. Verbesserungen in Züchtung, Fütterung, Haltungstechnik und Betreuung haben zu einer durchschnittlichen jährlichen Erhöhung der Milcherzeugung je Kuh um rd. 50 kg geführt (s. Tabelle 7).

Tabelle 7 Milchertrag je Kuh (kg)

Land	1960	1965	1970	1974	1975
Bundesrepublik					
Deutschland	3.395	3.642	3.800	3.934	3.997
Frankreich <sup>a</sup>	2.145	2.529	3.110	3.227	3.241
Italien	3.105 <sup>b</sup>	2.830 <sup>b</sup>	2.642 <sup>b</sup>	2.893	2.969
Niederlande	4.275	4.207	4.340	4.490	4.620
Belgien <sup>c</sup>	3.811	3.692	3.597	3.714	3.660
Luxemburg	3.375	3.390	3.496	3.560	3.486
Insgesamt 6	2.662	3.063	3.371	3.542	3.592
Vereinigtes					
Königreich	3.577	3.750	3.929	4.076	4.264
Dänemark <sup>d</sup>	3.708	3.946	3.940	4.280	4.450
Irland <sup>e</sup>	2.233	2.308	2.513	2.473	2.752
Insgesamt 3	3.346	3.465	3.585	3.740	3.945
Insgesamt 9	2.966	3.149	3.420	3.588	3.673

a Milchertrag ab 1970 bezieht sich nur auf Milchkühe; Milchertrag von vorläufigen Jahren bezieht sich auf einen Durchschnittsertrag (Milch- und Rindervieh).

b Übertriebener Milchertrag: berechnet von der Milcherzeugung insgesamt (Büffelmilch einschliesslich) durch die Zahl der Milchkühe dividiert.

c Ergebnisse ab 1965 nicht mit vorläufigen Angaben genau zu vergleichen.

d Ertrag ab 1974 bezieht sich nur auf Milchkühe; Milchertrag von vorläufigen Jahren bezieht sich auf einen Durchschnittsertrag (Milch- und Mutterkühe).

e Ergebnisse ab 1974 nicht mit vorläufigen Angaben genau zu vergleichen.

Quelle: EEC Ag. Stats.; OECD; National Statistics.

Gleichzeitig ist der Anteil des Verkaufs im Vergleich zur Erzeugung um durchschnittlich jährlich rd. 1,4 Prozentpunkte gestiegen.

Der Zuwachs der jährlichen Erzeugung je Kuh und der relative Anstieg der Milchanlieferung an die Molkereien haben sich kumuliert. So hat die gesamte angelieferte Milchmenge in den 9 EG-Ländern von 57,315 Mio t 1960 auf 81,695 Mio t 1975 zugenommen.

Für eine Vorschätzung der weiteren Leistungsentwicklung in den nächsten fünf bis zehn Jahren kann unterstellt werden, daß der jährliche Leistungszuwachs weiter etwa 50 kg/Kuh betragen wird. Diese Annahme wird gestützt durch die Tatsache, daß das Leistungsgefälle im Gesamtbestand sehr erheblich ist. Für die Bundesrepublik Deutschland hat die Milchleistungsprüfung (MLP) 1976 eine Leistungsdifferenz zwischen den Herdbuchkühen (5.062 kg) und den Nichtherdbuchkühen (4.567 kg) von 495 kg ergeben<sup>1</sup>. Die durchschnittliche Leistung aller geprüften Kühe lag mit 4.820 kg um 715 kg höher als der Durchschnitt aller Kühe. In England und Wales wurden für das Prüfungsjahr April 1976 bis März 1977 für die geprüften Kühe durch-

1. Rinderproduktion 1976, Zucht Leistungsprüfungen Besamung in der Bundesrepublik Deutschland, herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter, Bonn. - S. 14 und S. 30.

schnittlich 4.851 kg, für alle Kühe durchschnittlich 4.350 Liter ausgewiesen.

Diese Zahlen zeigen, daß allein durch die Anwendung des neuesten Wissensstandes der Züchtung, Fütterung und Haltungstechnik in der Breite der Betriebe ein erhebliches Leistungspotential erschlossen werden kann.

10. Die Analyse der Struktur der Milcherzeugung in der Neuner-Gemeinschaft führt zu folgenden, für die weitere Milchpolitik wichtigen Ergebnisse:

10.1 Bei der Milcherzeugung je Kuh ist weiter mit Zuwächsen von rd. 50 kg pro Jahr zu rechnen.

10.2 Der Anteil des Milchverkaufs an der Milcherzeugung, der in der EG bei rd. 86,2 v.H. lag, hat in einigen Mitgliedsländern einen sehr hohen Grad erreicht. Er wird deshalb nicht mehr so rasch wie in den letzten Jahren steigen.

10.3 Die Zahl der Milchkühe insgesamt weist eine große Konstanz auf. Dies gilt trotz eines erheblichen Strukturwandels so lange keine agrarpolitischen Maßnahmen ergriffen werden, die auf die Änderung der Kuhzahl einwirken.

10.4 Die Auflösung von Kuhherden und die Aufstockung der übrigen Herden stehen im Gleichgewicht. Dabei wird die Milcherzeugung überwiegend von Landwirten mit unterdurchschnittlich großen Herden sowie in Regionen mit Erwerbsalternativen insbesondere im Ackerbau oder außerhalb der Landwirtschaft aufgegeben.

10.5 Eine Kapazitätspolitik der Gemeinschaft müßte auf der Angebotsseite bestimmte strukturelle Entwicklungselemente unterstützen und andere hemmen. Um den weiteren Anstieg der Gesamterzeugung zu vermeiden und evtl. die derzeitige Erzeugung sogar geringfügig zu verringern, müßte die Auflösung von Kuhherden beschleunigt, die parallel dazu verlaufende Aufstockung anderer Herden jedoch eher verlangsamt werden. Eine derartige Beeinflussung des strukturellen Anpassungsprozesses kann durch eine Prämienzahlung bei der Herdenauflösung (Nichtvermarktungsprämie, Umstellungsprämie) einerseits erfolgen. Andererseits kann eine Verlangsamung der Aufstockung – sofern dies zeitweilig erforderlich würde – durch eine Abgabe auf den Erzeugungszuwachs je Herde erreicht werden. Beide Maßnahmen würden den "natürlichen" Strukturwandel im Prinzip nicht verändern. Die Strukturverbesserung würde insgesamt in unverändertem Tempo ablaufen. Zeitweilig würde nur die eine Waagschale, die Auflösung von Herden, schwerer belastet.

## DIE VERBRAUCHERREAKTION AUF PREISE UND ANDERE FÖRDERUNGSMASSNAHMEN

Professor G.R. Boddez und Dr. E. Tollens

Die vorherrschend rückgängige Tendenz in Verbrauch von Molkereiprodukten pro Kopf der Bevölkerung beunruhigt nicht nur die Erzeuger und Exporteure von Molkereiprodukten, sondern auch die landwirtschaftlichen Entscheidungsträger. Gemäss dem OECD-Bericht (1976, S.192) hat der Verbrauch von Flüssigmilch, einschliesslich Sahne und Frischmilchprodukten zwischen 1960 und 1971/73 pro Kopf der Bevölkerung in Nordwesteuropa (einschl. Italien) um 6,9% und der Verbrauch von Butter um 5,8% abgenommen, während der Verbrauch von Käse um 40,8% anstieg. Demnach war also lediglich im Käseverbrauch ein Anstieg pro Kopf der Bevölkerung zu verzeichnen, wobei allerdings für einige Käsesorten bei den herrschenden Preisen Absatzschwierigkeiten bestanden.

Alljährlich werden von den verschiedenen Molkereigruppen, sowohl staatlicher als auch privater Natur, Millionensummen für Werbung und Propagierung der jeweiligen Produkte aufgewendet. Derartige Versuche der Nachfrageschöpfung galten als Allheilmittel für die Beseitigung von Molkereiproduktüberschüssen und für die Erhöhung der geringen Erzeugereinnahmen. Trotz der Höhe dieser Aufwendungen gibt es nur wenig Fachliteratur über die Auswirkungen der Werbung auf den Produktkonsum. (Thompson und Eiler, 1973, S.1.)

Die Preispolitik als Förderungsmassnahme auf dem Molkerei-Subsektor wird durch die niedrige Preiselastizität der Nachfrage für die meisten Molkereiprodukte und die niedrige Kreuzelastizität der Nachfrage für konkurrierende Ersatzprodukte behindert. Ausserdem bestehen ganz wesentliche Unterschiede in den Preiselastizitäten je nach Gebiet, zwischen ländlich-städtischen und vorstädtischen Socialgruppen und je nach Einkommensgruppe. Die Preiselastizitäten sind für gewöhnlich nicht reversibel, was bedeutet, dass bei einem Anziehen der Preise die Elastizitäten bedeutend höher, als bei einem Abfallen der Preise liegen. Das heisst, dass bei einem Preisanstieg mit anschliessendem Rückgang, der Verbrauch nicht auf das ursprüngliche Niveau zurückgeht, sondern darunter bleibt. Es gab allerdings nur wenige Fälle, wo ein effektiver Preisrückgang auftrat.

Die Nachfragenforschung innerhalb der EG konzentrierte sich vor allem auf Butter, da der Butterverbrauch praktisch überall zurückgeht und da die Butter gemeinsam mit dem Magermilchpulver eines der Problemprodukte für die gemeinsame Agrarpolitik darstellt. Es herrscht fast laufender Butterüberschuss, der auf kostspielige Weise in Kühllhäusern gelagert werden muss und dann zu äusserst niedrigen Preisen in Länder ausserhalb der Gemeinschaft exportiert wird (Oskam und Wierenga, 1974). Es wird angenommen, dass die Hauptgründe für die Abnahme im Butterverbrauch im nachteiligen Preisverhältnis zwischen Butter und Margarine, in der verbesserten Qualität der Margarine und den anhaltenden Kontroversen über die Zuträglichkeit der Butter (OECD, 1976) zu finden sind.

Die Butternachfrage gilt für gewöhnlich als eine Funktion des eigenen Preises, des Preisverhältnisses zur Margarine, des frei verfügbaren Einkommens pro Kopf der Bevölkerung, sowie einer trendbedingten und einer fiktiven Variablen für saisonbedingte Änderungen.

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich bestehen in den vier von OSKAM und WIERENGA untersuchten Ländern ganz wesentliche Unterschiede in der Preiselastizität der Butternachfrage. Bei den Preisen von 1972 variierten die Elastizitäten für den nichtheimischen Verbrauch (60% bis 70% des gesamten Butterverbrauchs) von  $-0,32$  in Dänemark bis  $-3,14$  in den Niederlanden.

VERSTESSEN (1977) stellte in Belgien eine Preiselastizität der Butternachfrage von  $-0,11$  (unter Verwendung von Durchschnitts- und Zeitreihenwerten) fest. Es ist daher offensichtlich, dass die Preispolitik für Butter innerhalb der EG nicht auf den Nachfragefunktionen eines einzigen bzw. einer kleinen Gruppe von Ländern basieren kann. Für Einkommenselastizitäten trifft dies in erhöhtem Masse zu. VERSTESSEN (1977) errechnete die Einkommenselastizitäten für die Butternachfrage in Belgien je nach Gebiet, Sozialgruppe und dem Grad der Verstädterung. Diese Analyse hat für die auf einer Marktsegmentierung basierende Werbepolitik ganz wesentliche Auswirkungen. Die Ergebnisse sind aus Tabelle 2 ersichtlich.

**Tabelle 1** Durchschnittliche (jeweilige) Preiselastizität der Butternachfrage in vier EG-Ländern

<i>Land</i>	<i>Zeitdauer</i>	<i>Jeweilige Preiselastizität der Nachfrage</i>	<i>Bemerkungen</i>
Niederlande	1965–1972	–1,36	Verbraucherausschusswerte für Butter aller Klassen, heimischer Verbrauch –5,78 für zweitrangige Butter –2,11 für Normalbutter
G.B.	1965–1973	–0,43	Verbraucherausschusswerte für Butter aller Klassen, heimischer Verbrauch
B.R.D.	1965–1973	–0,50	Quartalswerte der Zeitreihe für Butter aller Klassen, heimischer und nichtheimischer Verbrauch, –0,23 für Normalbutter –2,16 für zweitrangige Butter
Dänemark	1967–1973	–0,32	Quartalswerte der Zeitreihe für Butter aller Klassen, heimischer und nichtheimischer Verbrauch.

Quelle: Oskam und Wierenga (1974)

**Tabelle 2** Einkommenselastizitäten für die Butternachfrage, Belgien 1975

Gebiet	Süden	–0,19
	Norden	–0,48
	Brüssel	+0,09
Sozialgruppe	Handarbeiter	+0,004
	Angestellte	+0,17
	Unabhängige	–0,28
	Ohne Beruf	–0,31
Grad der Verstädterung	Landgemeinden	–0,37
	Städtische Siedlungen	–0,23
	Klein- und Bezirksstädte	+0,16
	Grosse Ballungsgebiete.	+0,01
Königreich		–0,20

Quelle: VERTESSEN (1977)

Die Einkommenselastizität für Butter wird ausschliesslich als unelastisch und als eine Bestätigung des Engelsen Gesetzes eingeschätzt.

Was die Konkurrenz zur Margarine betrifft, war es interessant festzustellen, dass in verschiedenen Studien nur eine geringe bzw. ganz unwesentliche Kreuzelastizität der Preise im Verhältnis zur Margarine aufscheint (Wierenga, 1969), (Oskam und Wierenga, 1974). Einige Elastizitäten weisen überhaupt negative Anzeichen auf, die nur dann verständlich sind, wenn ein konstantes Fettbudget pro Familie angenommen wird. In diesem Falle wird von der Annahme ausgegangen, dass pro Haushalt ein fixes Budget für den Fettverbrauch aufgewendet wird, wobei der Anteil der Butter am gesamten Fetteinkauf so hoch wie möglich veranschlagt wird.

### Butternachfrage: Gesundheits Kontroverse

EVERAET und ACKERMAN (1973) untersuchten die Gründe dafür, weshalb in Belgien von manchen Leute keine Butter gegessen wird. Die Ergebnisse sind aus Tabelle 3 ersichtlich.

Tabelle 3 Befragtenreihung erfolgte nach den wichtigsten Gründen für den Nichtkauf von Butter

<i>Angegebene Gründe</i>	<i>Prozentueller Anteil der Befragten</i>
zu teuer	31,9
für die Gesundheit unzutraglich	21,0
vom Arzt verboten	26,1
andere Gründe	8,7
keine Meinung	12,3

Quelle: Everaet und Ackerman (1973)<sup>3</sup>

Diese Ergebnisse zeigen, dass zwar der Preis von Bedeutung ist, dass aber gesundheitliche Erwägungen (21,0% + 26,1%) vorherrschen.

Ein belgisches Ärzteteam veröffentlichte vor kurzem in einer britischen, medizinischen Fachzeitschrift (The Lancet) einen umstrittenen Artikel über den Einfluss der Ernährung auf Erkrankungen der Herzkranzgefäße (JOOSSENS u.a., 1977)<sup>6</sup>. Die belgische Landwirtschaftspresse kommentierte dazu, dass britische Ärzte nie derartiges in ihrer Fachliteratur veröffentlichten würden. (Landbouwleven, 23. September 1977)<sup>7</sup>. Die Autoren konnten die Hypothese nicht von der Hand weisen, dass zwischen dem Konsum gesättigter Fettsäuren und der Sterblichkeit an Erkrankungen der Herzkranzgefäße eine Verbindung bestehe. Sie fanden eine definitive Korrelation zwischen dem Butterkonsum und den Sterblichkeitsraten – bei Altersausgleich (abzüglich Krebs und Unfällen) – stellten jedoch keine statistische Analyse der Korrelation zwischen dem durchschnittlichen Cholesteringehalt des Serums und den Sterblichkeitsraten für das selbe Jahr an, obgleich die Daten verfügbar waren. Bei Überprüfung der Standardabweichungen ihrer Daten für den durchschnittlichen Cholesteringehalt des Serums wird sofort klar, warum diese äusserst wichtige Analyse nicht durchgeführt wurde: sie hatten keine statistisch bedeutsame Verbindung gefunden. Sie nahmen also den kürzeren Weg und brachten den Butterkonsum anstelle des durchschnittlichen Cholesteringehalt des Serums mit den Sterblichkeitsraten in Verbindung. Es gibt noch zahlreiche Faktoren ausser der Butter, die die Herzkrankheiten beeinflussen, wie: Körpergewicht, Stress, Rauchen, Alter usw. Einige oder alle dieser Faktoren gemeinsam könnten zusammen mit der Ernährung ihren Einfluss ausüben (LOFLAND, 1970)<sup>8</sup>. Die meisten herzkranken Patienten leiden unter Übergewicht und müssen ihre allgemeine Kalorienaufnahme, ob von Butter oder Margarine, einschränken.

Vom wissenschaftlichen Standpunkt aus ist den Kausalzusammenhängen, die sich aus den statistischen Verbindungen zwischen dem Butterkonsum und den Sterblichkeitsstatistiken ergeben, mit grösstem Vorbehalt zu begegnen, oder wenn der Öffentlichkeit der uneingeschränkte Konsum von mehrfach ungesättigten Pflanzenfettsäuren angepriesen wird. So werden einige der für Herzkranken spezifischen Ernährungsempfehlungen, wie der ausschliessliche Konsum von mehrfach ungesättigten Pflanzenfettsäuren, direkt der Öffentlichkeit übermittelt und nicht nur das, einige Margarinemarken werden als "echte Stütze für Ihr Herz" angeboten, was auf überhaupt keinen wissenschaftlichen Tatsachen beruht.

Die Verbände von Milchproduzenten und Molkereibetrieben sollten mit den Wissenschaftlern gemeinsam eine Lösung für dieses dringende Problem, das die Volksgesundheit (und die Milchwirtschaft) betrifft, ausarbeiten. In dieser entscheidenden Frage ist nur den Fakten und den wissenschaftlichen Tatsachen Geltung zu schenken. Herzkrankheiten können töten und sie

sind heute mit über 50% die vorrangige Todesursache. Bevor wir jedoch keine weiteren Kenntnisse über die zahlreichen Beeinflussungen der Atherosklerose, dem der Erkrankung der Herzkranzgefäße zugrunde liegenden Krankheitsprozess, haben, scheint es nicht angebracht zu sein, Butterfett und Ernährung als die Hauptschuldigen anzuklagen, wie dies seitens der Margarineerzeuger geschieht. Der Ernährungsforschung soll daher in dieser Ernährungs- und Herzfrage eine Vorrangstellung eingeräumt werden, sodass letztlich alle Tatsachen ans Licht kommen.

Das erwähnte belgische Ärzteteam (JOOSSENS u.a.) ist der Ansicht, dass die Erklärung für den wesentlichen Unterschied in Konsum von Butter und Margarine zwischen Nord- und Südbelgien, also zwischen der flämisch- und der französischsprachigen Bevölkerung, in erster Linie in den unterschiedlichen Ansichten der medizinischen Schulen im Norden und Süden des Landes zu finden ist. Diese Schulen üben keinen unwesentlichen Einfluss auf Ärzte und Öffentlichkeit hinsichtlich der Rolle, die Speisefetten in der Verursachung von Atherosklerose zukommt, aus (JOOSSENS J.V., u.a., 1977)<sup>6</sup>. Der Margarinekonsum der nördlichen Bevölkerung liegt nunmehr vier bis fünfmal niedriger. Die Umstellung ist im Norden graduell vor sich gegangen, denn seit nahezu 20 Jahren wird an den nördlichen Universitäten zu einer "vernünftigen" Ernährungsweise, mit einem geringen Anteil an ungesättigten Fettsäuren und Speischolesterin und einem hohen Anteil an mehrfach ungesättigten Fettsäuren ermahnt. Dieses Prinzip wird nun auch im Süden, allerdings erst seit kurzem, verfolgt. Seit 1970 haben sich auch die Massenmedien, insbesondere in Nordbelgien, diesem Feldzug angeschlossen. Die Ergebnisse dieser Studie sind ein klarer Beweis dafür, dass Ärzte die Ernährungsweise eines Volkes beeinflussen können.

Was die Preispolitik als Förderungsmassnahme anbelangt, so ist in diesem Zusammenhang der Preisbestimmung nach Kategorien bzw. der Preisbestimmung von Milch je nach ihrem Endgebrauch entsprechende Bedeutung beizumessen. Dieses Prinzip bildet zum Teil die Grundlage für die gegenwärtigen bundesstaatlichen Milchabsatzverordnungen und zahlreiche staatliche Bestimmungen in den Vereinigten Staaten. Der Preis, den die Bauern ausgezahlt bekommen, ist ein Bewertungsdurchschnitt (d.h. Mischpreis) der exogen bestimmten Preise für Flüssigmilch (Milch der Klasse I) und Verarbeitungsmilch (Milch der Klasse II). Buxton (1977) zeigt, dass die Preisbestimmung von Milch nach Kategorien im Hinblick auf den Einkommenstransfer zwischen Konsumenten und Erzeugern von weit grösserer Bedeutung ist, als hinsichtlich Nettogewinn bzw. -verlust für die Allgemeinheit. Die klassifizierten Preise erhöhen im allgemeinen die Gesamteinnahmen der Milchbauern, bringen aber andererseits die Grossverbraucher von Flüssigmilch den Verbrauchern von verarbeiteten Molkereiprodukten gegenüber in einen starken Nachteil. Bevor weitere Schritte in dieser Richtung unternommen werden, sind daher die Auswirkungen dieses Vorhabens in sozialem Hinsicht eingehend zu prüfen. Selbstverständlich könnte die Preisbestimmung nach Kategorien die bestehenden Überschüsse an Molkereiprodukten eliminieren. Wenn aber eine Erhöhung der Einnahmen der Milchbauern mit Hilfe eines derartigen Vorhabens erzielt und weitere Molkereiproduktüberschüsse vermieden werden sollen, würde die Versorgungsreaktion einen starken Druck auf den durchschnittlichen Wettbewerbspreis ausüben.

Der Preisbestimmung von Milch auf Grundlage ihres Eiweissgehaltes sollte in der Verkaufsförderung erhöhte Bedeutung beigemessen werden. Die Milch setzt sich aus zwei wertvollen und variablen Hauptbestandteilen zusammen, nämlich Fett und Eiweiss; in einigen EG-Ländern erfolgt die Preisbestimmung der Milch jedoch nur auf Grundlage eines dieser variablen Bestandteile — dem Fett. Die Konsumenten sind heute in erhöhtem Masse einweissbewusst und Eiweiss ist nunmehr tatsächlich der marktbarste Bestandteil der Milch. Eiweiss hat für den Konsumenten einen besonders positiven Klang und das sollte mehr ausgewertet werden (Graf, 1971). Während nun das Eiweiss im Verkauf auf dem Markt stärker angepriesen wird, könnte die Bedeutung, die dem Butterfett und dem Fettanteil in der Bewertung der Milch derzeit noch zukommt, langsam abgetragen und die Wettbewerbsfähigkeit der Butter gegenüber der Margarine durch eine Reduzierung des Butterpreises gesteigert werden. Die Preisbestimmung auf Eiweissbasis könnte daher also in der Verkaufsförderung und zur Erhöhung der Gesamteinnahmen der Bauern eingesetzt werden.

Den Einzelhändlern kommt im Absatzsystem die einflussreichste Stellung zu. Sie handeln als Einkäufer für die Konsumenten. Durch die Abnahme der kleinen, selbständigen Einzel-



handelsbetriebe und den Zusammenschluss selbständiger Einzelhandelsgeschäfte, Super- und Grossmärkte zu eigenen Einkaufsverbänden, konzentriert sich die Macht immer mehr auf Einzelne. Kettenunternehmen und grosse Einkaufsverbände werden daher weitgehend Preise und Werbetätigkeit auf dem Molkerei-Subsektor bestimmen. Die Verwendung bestimmter Molkereiprodukte als "Lockartikel" und die Entwicklung neuer Molkereiprodukte, für gewöhnlich mit geringem Butterfett- und Kaloriengehalt, sind nur einige Aspekte dieses ständig wechselnden Marketingsektors und unseres Zeitalters des "Verbraucherschutzes".

Ausser der Reaktion auf Preise weiss man nur wenig, wie die Konsumenten auf Werbemassnahmen reagieren. Diese Preisreaktionen lassen sich, unter normalen Bedingungen, von den Bewegungen der Nachfragekurve ablesen. Denn die Nachfragekurve basiert ja auf diesem Vorgang. Geringe Bewegungen der Nachfragekurve an einer bestimmten Stelle stehen zumeist mit der Preiselastizität der Nachfrage in Verbindung. Für die Interpretation stärkerer Bewegungen ist eine Kenntnis der funktionellen Form der Nachfragekurve notwendig. Der Zweck von Werbemassnahmen ausserhalb der Preisbestimmung ist es, einen Einfluss auf die Nachfragekurve auszuüben u.zw. entweder durch die Erhöhung der bestehenden Nachfrage und/oder durch eine Änderung des Verlaufes und somit der Elastizität. Das kann durch eine Änderung in der Ernährungsweise der Zielbevölkerung erreicht werden. Diese beiden Ergebnisse, nämlich ein erhöhter Konsum bei gleichbleibenden Preisen und eine Reduzierung der Elastizität der Nachfrage (wenn das Produkt mehr zu einer Notwendigkeit als zu einem Luxusartikel wird) sind das gemeinsame Ziel der allgemeinen Werbemassnahmen.

In wirtschaftlicher Hinsicht sind nur wenige Beweise für die potentielle Einträglichkeit der Werbung für Molkereiprodukte vorhanden. Den Milchproduzenten ist kaum oder überhaupt kein Anreiz gegeben, freiwillig einem Milchförderungs- und Werbeprogramm beizutreten. Auf einem atomistischen Industriesektor ist der jeweilige Anteil an der erhöhten Nachfrage für eine bestimmte Ware nur gering. Die Frage einer gerechten Verteilung ist daher eines der Hauptargumente für eine zwangsläufige Beteiligung (Thompson und Eiler, 1973).

1976 wurden von der niederländischen Molkereibehörde 47 Mio Gulden für die Werbung aufgewendet. Der grösste Anteil daran, nämlich 23,7 Mio, bezog sich auf Käse, gefolgt von 5,53 Mio für Butter und 3,36 Mio für Flüssigmilch. Das stellt ca. 1% des an den Bauern gezahlten Preises dar (Landbouwleven, 1977). Wierenga (1974) konnte einen ganz wesentlichen, positiven Einfluss der Werbung auf den Butterkonsum feststellen, insbesondere dann, wenn billige Tiefkühlbutter auf dem Markt erhältlich war. Im allgemeinen ist der Erfolg der Werbung für Molkereiprodukte sowohl auf nationaler, als auch auf internationaler Ebene, in den Niederlanden nur gering.

Bei einer Erhöhung der Werbebudgets ergeben sich normalerweise aus der Werbung dann Rohgewinne, die nach Erreichen einer anfänglichen Leistungsschwelle eine S-Kurve (Logistikkurve) durchmachen. Diese S-Kurve kennzeichnet sich durch abnehmende und letztlich negative Grenzerträge. Die Wahl der Werbemassnahmen für ein bestimmtes Produkt auf einem bestimmten Teilmarkt wird nicht nur von der Höhe des Werbebudgets bestimmt, sondern es ist auch eine Zeit- und Medienstreuung dieser Werbeanstrengungen zu entscheiden. Darüberhinaus wird ein jeder Werbefeldzug auch von anderen Faktoren beeinflusst, wie z.B. die Werbung der Hauptkonkurrenz, die übrigen Elemente der Absatzplanung, wie Verpackung, Preisbestimmung, Qualität usw., das Marktimage von Produkt und Firma, die Einstellung der Verbraucher (gesundheitliche Erwägungen) und das allgemeine sozialpolitische Klima.

Werbemassnahmen müssen auf einer Aufteilung des Absatzmarktes basieren. Diese Marktaufteilung ergibt sich aus der unterschiedlichen Sensitivität verschiedener Zielgruppen (Teilziele) auf die diversen Elemente der Absatzplanung. Zu einer Optimierung der Absatzanstrengungen ist für die verschiedenen Teile jeweils eine unterschiedliche Manipulation von Preis, Produkt, Streuung und Werbung erforderlich. In der Praxis ist es heute weitgehend üblich, die Marktaufteilung nach sozialpolitischen bzw. demographischen Gruppen mit unterschiedlichem Konsumniveau durchzuführen (Vertessen, 1977). Es ist hier jedoch nicht nur das Konsumniveau, sondern auch die Sensitivität der Nachfrage auf die Parameter der Absatzplanung, ausschlaggebend.

Die Entwicklung von Marken mit einem eigenen Image zur Produktdifferenzierung ist ein wichtiger Aspekt einer jeden Absatzstrategie. In Belgien z.B. wird die Butter zum Grossteil in

einheitlichen und nicht- unterschiedlichen Packungen verkauft – es fehlt also die Markenwiedererkennung. Dazu hat zum Teil auch die Dauerverarbeitung der Butter geführt. Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass in einer Umfrage 43,9% der Befragten trotz der geringen Unterschiedlichkeit der gebotenen Marken auf individuelle Marken achten (Everaet und Ackerman, 1973). Der Beweis dafür, dass ein echtes Bedürfnis nach Produktdifferenzierung und Markenentwicklung in Belgien besteht, ist im Vorhandensein von landwirtschaftlich erzeugter Butter und einer vom Händler gemischten und neu aufbereiteten Butter (beurre marchand) auf dem Markt zu finden. Die Margarineerzeuger, die für ihre Absatzfähigkeiten bekannt sind, haben die Markenentwicklung als Grundlage für ihre Werbung äusserst erfolgreich eingesetzt. In Belgien gibt es nur zwei Margarineerzeuger, aber zwölf Marken im Handel und neue Marken werden alljährlich entwickelt. Jede Marke verfügt zur entsprechenden Produktdifferenzierung über ein eigenes Image. Bei schlechten Erfahrungen mit einer Marke wird lediglich auf eine andere Margarinemarke übergewechselt, ohne dass das Image des Produktes selbst darunter leidet (Vertessen, 1977).

Der gesamte Wirkungswert eines bestimmten Werbeaufwandes für den Milchverkauf wird sich oft nicht sofort, sondern erst im Laufe der Zeit zeigen. Zur Untersuchung der Wirkung sind daher Zeitreihendaten erforderlich, wobei mit Hilfe verteilter Verzögerungsmodelle die kurz- und langfristigen Auswirkungen der Werbung auf den Verkauf geprüft werden können.

Thompson und Eiler (1975) stellten ein umgekehrtes Verhältnis zwischen dem Nettoertrag der Erzeuger und der Werbung sowie dem Durchschnittsverbrauch pro Kopf der Bevölkerung fest – u.zw. je niedriger der Milchkonsum pro Kopf der Bevölkerung in einem bestimmten Gebiet, desto höher der Nettoertrag der Erzeuger als Ergebnis der Werbung. Ausserdem stellten sie eine positive Auswirkung der Werbung auf den Verkauf auf allen überprüften Märkten fest (New York City, Albany und Syracuse). Die Verfasser ziehen daraus den Schluss, dass "... offensichtliche zwischenmarktliche Unterschiede die Notwendigkeit einer eingehenden Markt-für-Markt-Analyse von Werbeprogrammen unterstreichen".

Bevor man sich auf einen umfangreicheren Werbefeldzug einlassen kann, sind die übrigen Förderungsmassnahmen für Molkereiprodukte für jedes einzelne Produkt und jeden Markt eingehend zu studieren. Unzulängliche Ausgangsinformationen sind oft ein ganz wesentliches Hemmnis und einige kontrollierte Experimente könnten u.U. erforderlich sein. Der Einsatz von Verbrauchergruppen und gezielte Befragungen erweisen sich in diesem Zusammenhang als äusserst nützlich.

Für Frischmilch wurde die Erhebung einer zwangsweisen Abgabe vorgeschlagen, die zum Teil die Werbefeldzüge für Molkereiprodukte finanzieren sollte. Über die optimale Höhe dieser Abgabe herrschen noch Unklarheiten. Pro Produkt, Markt (Land) und Media ist dabei eine minimale Leistungsschwelle zu bestimmen und die zeitliche Koordinierung auszuarbeiten. Staatlich unterstützte Werbefeldzüge werden oft durch das nötige Gleichgewicht in den Budgets für verschiedene landwirtschaftliche Erzeugnisse, Länder und Medien behindert, insofern sie unter der jeweiligen Leistungsschwelle für ein jedes Produkt liegen müssen. Es ist nur recht und billig, dass zwischen den Werbeauslagen für die jeweiligen landwirtschaftlichen Erzeugnisse ein gewisses Gleichgewicht herrschen muss; die Wirkung der Werbung in jedem einzelnen Falle und die der Förderungsmassnahmen im allgemeinen ist jedoch oft unbekannt und unerforscht. Die Schaffung eines Gleichgewichtes zwischen Förderungsmassnahmen und dem Studium derselben ist also von grösster Wichtigkeit und da insbesondere für jene Förderungsmassnahmen ausser der Preisbestimmung, die oft am Rande des Interesses der Wirtschaftswissenschaftler liegen. Man soll hier aber natürlich nicht die Werbung für's Studium mit dem Studium der Werbung verwechseln!

## BIBLIOGRAPHIE

1. ACKERMAN, L. : Les Achats de Produits Laitiers par les Ménages Belges en 1975, Notes de l'I.E.A., no 60. Bruxelles, Mai 1977, 31 p.
2. BUXTON, Boyd M. : Welfare Implications of Alternative Classified Pricing Policies for Milk, American Journal of Agricultural Economics, Vol. V, nr. 3, August 1977, p. 525-529.
3. EVERAET, H.; ACKERMAN, L. : Le Comportement du Consommateur de Beurre en Belgique, Cahiers de l'I.E.A., nr. 161/RR-135, Bruxelles, Juillet 1973, 57 p.
4. GRAF, Truman F. : Can the Pricing of Milk Be Made on the Basis of its Protein Content?, Staff Paper Series nr. 32, University of Wisconsin, Cooperative Extension Programs, Department of Agricultural Economics, April 1971.
5. HEINEMANN, Burdet : The Development of New Food Products from Dairy Sources, Dairy Marketing Facts, AE-4272, University of Illinois, Urbana-Champaign, Department of Agricultural Economics, May 1971.
6. JOOSSENS J.V., E. BREMS-HEYNS, J.H. CLAES, M. GRAFFAR, M. KORNITZER, R. PANNIER, O. VAN HOUTTE, K. VUYLSTEEK, J. CARLIER, G. DE BACKER, H. KESTELOOT, J. LEQUIME, A. RAES, M. VASTESAEGER and G. VERDONK : The Pattern of Food and Mortality in Belgium, The Lancet, Saturday 21 May 1977, p. 1069-1072.
7. LANDBOUWLEVEN : Publiciteit voor Nederlandse Zuivelprodukten, Brussel, nr. 1133, 19 augustus 1977.
8. LOFLAND, Hugh B. : Diet and Coronary Heart Disease : How Much Do We Know? Dairy Marketing Facts AE-4246, University of Illinois, Urbana-Champaign, Department of Agricultural Economics, June 1970.
9. MONNING, Bernd : Nachfrage nach Nahrungsmitteln in der EG (G) - Analyse und Projektion, Inaugural dissertation, Justus Liebig-Universität, Giessen 1975.
10. O.E.C.D. : Etude des Tendances de l'Offre et de la Demande Mondiales des Principaux Produits Agricoles, Paris, 1976, p. 192.
11. OSKAM, A.J.; WIERENGA, B. : Marketing of Butter in the E.C. Demand and Policy Alternatives, with a Restriction to Four Member Countries. European Review of Agricultural Economics, 2 (2), 1974, p. 193-233.
12. THOMPSON, Stanley R.; EILER, Doyle A. : Factors Affecting Fluid Milk Use in Selected New York State Markets and their Implications for Generic Promotion Decisions - An Application of Multivariate Probit Analysis. A.E. Res. 73-16, Cornell University, Department of Agricultural Economics, Ithaca, October 1973.
13. THOMPSON, Stanley R.; EILER, Doyle, A. : Producer Returns from Increased Milk Advertising. American Journal of Agricultural Economics, Vol. 57, nr. 3, August 1975, p. 505-508.
14. THOMPSON, Stanley R., EILER, Doyle A. : Determinants of Milk Advertising Effectiveness, American Journal of Agricultural Economics, Vol. 59, nr. 2, May 1977, p. 330-335.
15. UPTON, M., WITTENBERG, J.I. : The Demand of Butter in the Netherlands. Unpublished paper, Reading University, Department of Agricultural Economics, 1974.
16. VERTESEN, J. : The Demand for Butter. A Multidisciplinary Approach. C.L.E.O., Heverlee, 1977, Unpublished paper.
17. WIERENGA, B. : Het Marktbeleid voor Boter in Nederland. Maandschrift Economie, 39e jaargang, nr. 2, November 1974.
18. WIERENGA, B. : Een Kwantitatief Onderzoek over de Vraag naar Boter in Nederland. Maandschrift Economie, 33e jaargang, nr. 9, 1969.

## DER BEDARF AN MOLKEREIPRODUKTEN IN DER VIEHFÜTTERUNG

H.E. Pesch

### 1. EINFÜHRUNG

Da ich selbst nicht in der Milchwirtschaft tätig bin, sondern diese vielmehr nur am Rande streife, glaube ich, dass ich meine Anwesenheit unter der hier versammelten Krem des Molkereiwesens doch erst einmal rechtfertigen muss.

Dazu möchte ich versuchen, den Beweis zu erbringen, dass der Viehfuttersektor, den ich vertrete, heute und in näherer Zukunft einen derart wichtigen Teilmarkt der Molkereiindustrie darstellt, dass es zweifelsohne der Mühe wert ist, ein konsequentes, langfristiges Programm zu erstellen, das sowohl den Erfordernissen des Viehfuttersektors als auch des Molkereisektors gerecht wird.

Es wird sich hier zeigen, dass ich soweit Schwierigkeiten hatte, ein derartiges langfristiges, konsequentes und ausgeglichenes Programm wahrzunehmen.

### 2. DER GESAMTE VIEHFUTTERMÄRKT UND SEINE TEILMÄRKTE

Die Nachfrage nach Molkereiprodukten für Viehfutter stammt nicht von einem homogenen Markt. Es sind hier folgende Teile des Marktes zu unterscheiden :

- a) Der Bedarf für Kälberfutter in Form von Milchersatzfutter.  
Dieser teilt sich in:
  - a 1) den Bedarf für das Futter von Zuchtkälbern (Herdenergänzung und Rindfleischproduktion)
  - a 2) den Bedarf für das Futter von Mastkälbern
- b) Der Bedarf für das Futter von Schweinen in Form von Fertigfutter.
- c) Der Bedarf für das Füttern von Kälbern und Schweinen in Form von Flüssigmilch und flüssiger Magermilch.

### 3. DIE BEDEUTUNG DES VIEHFUTTERMARKTES

Aus den Tabellen 1 und 2 ist die vergleichsweise, zahlenmässige Bedeutung eines jeden dieser Teilmärkte, sowie ihre Gesamtbedeutung für das Jahr 1976 und auch schätzungsweise für das Jahr 1977 ersichtlich.

Der Gesamtverbrauch von Molkereiprodukten auf dem Viehfuttersektor beläuft sich auf 2,385.000t, was 22% der Trockensubstanz aus der von den Molkereien angekauften Milch ausmacht.

Wenn wir von der nicht-fetten Trockensubstanz aus der Milch sprechen, die für Viehfutter ohne Milchfettgehalt Anwendung findet, so beträgt dieser Prozentsatz sogar 32%.

Unter den Teilmärkten fällt einem der für Milchersatzfutter sofort ins Auge, der allein 1,615.000t aufnimmt, was 67% sämtlicher, für Viehfutter verwendeter Molkereiprodukte, ausmacht. Die wirtschaftliche Tätigkeit lässt sich jedoch nicht nur von den Mengen ablesen, sondern es sind auch die Preisverhältnisse zu berücksichtigen, was in Tabelle 3 geschah, wo die auf jedem Teilmarkt erzielten Preise und Gesamteinnahmen gezeigt werden.

Es hat den Anschein, dass sich die Gesamteinnahmen für die an den Viehfuttersektor verkauften Molkereiprodukte auf ca. 890,000.000 Rechnungseinheiten belaufen, wovon 78% dem Milchersatzfuttersektor zufallen.

Es ist daher absolut klar, dass der Milchersatzfuttersektor im Vergleich zum Schweinefutter-

und Flüssigmilchsektor für die Milchwirtschaft von beherrschender Bedeutung ist.

Ein jeder der vorstehend erwähnten Teilmärkte verfügt über individuelle Merkmale, die ich nun der Reihe nach einzeln behandeln werde.

#### 4. MOLKEREIPRODUKTE FÜR MILCHERSATZFUTTER

##### 4.0 Produktion und Zusammenstellung von Milchersatzfutter.

###### 4.0.1 Produktion von Milchersatzfutter

Aus Tabelle 4 ist die Produktion von Milchersatzfutter in jedem einzelnen Mitgliedstaat für die Zeit von 1973–1976 ersichtlich.

Bei Betrachten der gesamten Produktionszahlen für die EG-Länder innerhalb dieser Zeitspanne könnte man leicht zu dem Schluss verleitet werden, dass der Sättigungspunkt erreicht ist und dass keine weiteren strukturellen Schwankungen in der Gesamtproduktion mehr zu erwarten sind.

Aus der Tabelle ist ausserdem ersichtlich, dass vier Länder, nämlich Frankreich, Holland, die BRD und Italien eine bedeutende Rolle in der Milchersatzfutterproduktion spielen und 93% der Gesamtmenge erstellen.

Dies gilt auch für den Milchersatzfutterkonsum, wobei jedoch darauf hinzuweisen ist, dass der Verbrauch in Italien ca. 200.000t über der Produktion liegt und dass diese Menge aus Holland und Frankreich importiert werden muss.

###### 4.0.2 Zusammenstellung des Milchersatzfutters 1

In den Jahren vor Inkrafttreten der Bestimmung (E.G.) 804/76 im April 1976 zeigte sich eine graduelle und anhaltende Abnahme in der Verwendung von Magermilchpulver für Milchersatzfutter, bis der Prozentsatz schliesslich etwas unter 50% lag.

Bei der Bestimmung (E.G.) 804/76 handelt es sich um jene Verordnung, wonach Beihilfen nur dann geleistet werden, wenn mindestens 60% Magermilchpulver dem Milchersatzfutter beigemischt wurden.

Es bestand und besteht nach wie vor weitgehend die Annahme, dass der Rückgang im Magermilchpulververbrauch auf dessen Ersatz durch andere, nicht aus der Milch gewonnene Produkte mit einem ähnlichen Eiweissgehalt, zurückzuführen ist. Diese Annahme ist im allgemeinen nicht gerechtfertigt. Die Tatsache ist, dass die Hersteller von Milchersatzfutter im Laufe ihrer Forschungstätigkeit herausfanden, dass sie dem Kalb mehr Eiweiss als physiologisch notwendig, vor allem nach dem Alter von 6 Wochen, zuführten.

Dies führte dazu, dass die Hersteller von Milchersatzfutter den Anteil von Magermilchpulver in ihren Produkten reduzierten und die Verwendung von Molkeprodukten, die einen geringeren Eiweissgehalt aufweisen, vorantrieben.

Mit Ausnahme einiger Einzelfälle und individueller Zusammensetzungen blieb der Prozentsatz der Molkereiprodukte, d.h. die Gesamtmenge von Magermilchpulver und Molkeprodukten, im Laufe der Jahre so gut wie unverändert u.zw. auf einem Stand von 75%, der dem theoretischen Maximum nahekommt.

In Anbetracht dessen wird man zu der Frage verleitet, ob die Einführung von Bestimmung (E.G.) 804/76 überhaupt notwendig war, da darin festgelegt ist :

- dass die Bauern ihren Kälbern mehr Eiweiss, als ernährungsmässig notwendig ist, zuführen müssen,
- dass die Hersteller von Milchersatzfutter nicht von einem Molkereiprodukt auf ein anderes umsteigen können,

das heisst also, dass verhindert wird, dass sich der Markt den technischen und wirtschaftlichen

Faktoren entsprechend ausbalanciert.

#### 4.0.3 Zusammenstellung von Milchersatzfutter 2

Aufgrund der Bestimmung (E.G.) 804/76 hat sich seit April 1976 auch die Art der Zusammensetzung geändert. Nach den von der Kommission veröffentlichten Zahlen zu schliessen, stieg der durchschnittliche Anteil von Magermilchpulver in Milchersatzfutter auf 55% an. In Anbetracht der Tatsache, dass die Bestimmung (E.G.) 804/76 während der ersten 15 Wochen des Jahres 1976 noch nicht in Kraft war, könnte dieser Prozentsatz während der Zeitdauer, in der die 60%-Bestimmung Gültigkeit hatte, sogar 57% betragen haben. Er erreichte jedoch nie 60%.

Es hat sich in der Vergangenheit immer wieder erwiesen, dass es äusserst schwierig ist, einem Markt eine Zwangsjacke anzulegen und das hat sich auch in diesem Falle wieder gezeigt.

Eine nicht unbedeutende Zahl der Milchersatzfutterhersteller umging die Bestimmung, mit dem Erfolg, dass es heute auf den wichtigsten Märkten Milchersatzfutter mit fast überhaupt keinem Milchpulvergehalt für Zuchtkälber gibt. Desgleichen werden auch zahlreiche Mastkälber mit einer Kombination verschiedener Produkte gefüttert, die in ihrer Gesamtheit zwar alle die verschiedensten Anteile an Magermilchpulver, aber immer bei weitem unter 60%, enthalten.

Diese Umgehung der Bestimmung (E.G.) 804/76 erklärt es auch, warum der Magermilchpulververbrauch nach deren Inkrafttreten im Jahre 1976 nicht 60% der Gesamtproduktion des Milchersatzfutters, sondern nicht mehr als 57% betrug.

Und darin liegt auch die Erklärung für meine Annahme, dass der prozentuelle Anteil 1977 auf 54% und im kommenden Kalenderjahr auf den Stand von Anfang 1976, der etwas unter 53% lag, abfallen wird.

Der Grund dafür wird nicht in einem allgemeinen Beschluss sämtlicher Milchersatzfuttererzeuger zu finden sein, 60% Magermilchpulver lediglich einem Teil ihrer Endprodukte beizumischen, sondern viel eher in dem Beschluss einer grösseren Zahl der Hersteller, die allerdings nach wie vor in der Minorität sein werden, den Ersatz von Magermilchpulver noch viel stärker als 1976 voranzutreiben. Es ist wahrscheinlich, dass diese letztere Herstellergruppe in ihren Produkten einen relativ hohen Anteil an nicht aus der Milch gewonnenem Eiweiss verwenden wird.

Das Inkrafttreten der Bestimmung (E.G.) 804/76 hat also, in anderen Worten, zu einer grösseren Veränderlichkeit in der Zusammensetzung der Milchersatzfutter als früher geführt und dies wird auch in Zukunft in noch stärkerem Masse der Fall sein, was bedeutet, dass zumindest für einen Teil der Hersteller Eiweiss aus anderen Quellen als der Milch ein unvermeidlicher Zusatz zu ihren Endprodukten sein wird.

Es stellt sich einem auch hier wieder die Frage, ob die Einführung der Bestimmung (E.G.) 804/76 überhaupt ratsam war und es schiene viel eher angebracht, diese Bestimmung zurückzunehmen und den Markt sein eigenes Gleichgewicht finden zu lassen.

#### 4.0.4 Zusammenstellung von Milchersatzfutter 3

Eine 'durchschnittliche Milchersatzfutterzusammenstellung' würde heute wahrscheinlich so aussehen:

Magermilchpulver	54%
Molkeprodukte	22%
Stärke	2%
Fette	19%
andere Rohstoffe	3%
	<hr/>
	100%
	<hr/>

Man darf hier nicht vergessen, dass die individuellen Zusammensetzungen von Milchersatzfutter wahrscheinlich weitgehend von dieser Durchschnittsformel abweichen, bzw. je nachdem ob sie für Zuchtkälber oder für junge oder ältere Mastkälber bestimmt sind, und dass dies auch in jedem einzelnen Falle von der Vorliebe des Herstellers für bestimmte Zusammensetzungen abhängt.

#### 4.1 Milchersatzfutter für Zuchtkälber

##### 4.1.1. Gesamtverbrauch von Milchersatzfutter für Zuchtkälber

Es gibt keine genauen Zahlen über den Gesamtkonsum von Milchersatzfutter durch Kälber, die für die Herdenergänzung bzw. die Rindfleischproduktion bestimmt sind und dies trifft auch auf den Gesamtkonsum von Milchersatzfutter durch Mastkälber zu.

Es ist jedoch möglich, mit Hilfe bekannter Daten, wie der Anzahl der geschlachteten Kälber, dem Prozentsatz der Mastkälber, dem durchschnittlichen Anfangs- und Schlachtgewicht und dem durchschnittlichen Futterumwandlungsverhältnis, die Gesamtmenge des von den Mastkälbern aufgenommenen Milchersatzfutters einzuschätzen. Wenn man diesen Wert von der Gesamtproduktion abzieht, erhält man den Wert für den Milchersatzfutterkonsum durch Kälber, die für die Herdenergänzung bzw. die Rindfleischproduktion bestimmt sind.

Umgekehrt kann man den auf diese Weise errechneten Wert zu der allgemein bekannten Anzahl der jährlich gezüchteten Kälber und den mehr oder minder bekannten Futtermethoden in Beziehung bringen, um zu prüfen, ob dieser Wert treffend ist.

Auf diese Weise wird der jährliche Durchschnittsverbrauch an Milchersatzfutter für Zuchtkälber auf 650.000t geschätzt.

10%ige Schwankungen nach oben oder unten scheinen je nach den Entscheidungen der Milch- und Rindfleischproduzenten angebracht.

##### 4.1.2 Mengenaufnahme pro Zuchtkalb

Nicht alle Kälber, die für die Herdenergänzung oder die Rindfleischproduktion gezüchtet werden, erhalten Milchersatzfutter. Sie werden zum Teil mit frischer Kuhmilch oder mit einer Mischung von Kuh- und Magermilch ernährt.

Jene Kälber, die mit Milchersatzfutter aufgezüchtet werden – und diese machen an die 85 – 90% der Gesamtzahl aus – nehmen im Durchschnitt ca. 25kg Milchersatzfutter auf, wobei die Rationen jeweils zwischen 50 und 12 kg schwanken.

Letzterer Wert ist in Grossbritannien relativ gebräuchlich und dazu wäre zu bemerken, dass die Tendenz nunmehr überhaupt eindeutig dahingeht, die an die für die Herdenergänzung bzw. Rindfleischproduktion bestimmten Kälber gefütterten Milchersatzfuttermengen innerhalb einer Frühentwöhnung zu reduzieren.

Jedes Kilo, um das die Durchschnittsration reduziert wird, bedeutet eine Verringerung im Gesamtverbrauch des Milchersatzfutters für die Aufzucht um 4%, was in Zukunft zu einer ganz wesentlichen Schrumpfung des Marktes für Milchersatzaufzuchtfutter führen könnte.

##### 4.1.3 Fütterungsmaschinen

Eine Neuentwicklung auf dem Gebiet der Kälberaufzucht ist der Einsatz von Fütterungsmaschinen, in denen die pulverförmigen Milchersätze automatisch in lauwarmem Wasser aufgelöst werden und die künstliche Milch dann durch Zitzen an Gruppen von bis zu 50 Kälbern in einer oder mehreren Buchten abgegeben wird.

Zu diesen Aufzuchtmethoden lässt sich viel Positives und Negatives sagen. Allerdings haben diese Geräte jetzt bald einen Stand erreicht, der sie nicht nur relativ zuverlässig, sondern auch nicht mehr allzu kostspielig macht. Und was noch wichtiger ist, sie kommen den Erfordernissen einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen auf den Bauernhöfen nach.

Der Einsatz von Fütterungsmaschinen könnte sich daher, vor allem auf Höfen mit einem umfangreicheren Viehbestand, ganz wesentlich ausweiten.

Das Interesse, dass diese Fütterungsmaschinen für uns hier haben, liegt darin, dass durch diese Fütterung ad libitum der Verbrauch von Milchersatzfutter pro Zuchtkalb ganz wesentlich ansteigt.

Es ist daher möglich, dass durch die erhöhte Verwendung von Fütterungsmaschinen die Tendenz zur Reduzierung der pro Kalb verfütterten Milchersatzfuttermengen innerhalb von Frühentwöhnungsprogrammen wieder wettgemacht wird.

#### 4.1.4 Magermilch zurück an den Bauern

Magermilch, die gemäss Bestimmung (E.G.) 2196/77 an den Bauern zurückgeht, ist für die Aufzucht von Kälbern in Verbindung mit Milchersatzfutter oder frischer Kuhmilch von besonderem Interesse.

Es ist äusserst unwahrscheinlich, dass diese Magermilch nicht für derartige Zwecke verwendet wird, was den Verbrauch von Milchersatzfutter wieder negativ beeinflusst.

#### 4.1.5 Schlussfolgerung

Die Tendenz im Verbrauch von Milchersatzfutter für die Aufzucht ist fallend, da in der Zahl der mit Milchersatzfutter aufgezüchteten Kälber kein Anstieg und in der pro Kalb verfütterten Milchersatzfuttermenge ein Rückgang zu erwarten ist.

Es ist praktisch unmöglich vorzusagen, um wieviel der Markt im Durchschnitt pro Jahr zurückgehen wird.

### 4.2 Milchersatzfutter für Mastkälber

#### 4.2.1 Der Gesamtkonsum von Milchersatzfutter durch Mastkälber

Innerhalb der letzten drei Jahre wurden pro Jahr ca. 1,400.000t Milchersatzfutter an ung. 7,000.000 Kälber jährlich verfüttert, wobei jedes einzelne Kalb ca. 200 kg Milchersatzfutter aufnahm und ein durchschnittliches Lebendgewicht von ca. 160 kg und ein Schlachtgewicht von ca. 100 kg erreichte.

Diese 7,000.000 Kälber produzierten also nahezu 700.000t Kalbfleisch.

Aus den Tabellen 5, 6 und 7 sind Produktion, Konsum und Kalbfleischdaten ersichtlich.

#### 4.2.2 Der Bedarf an Molkereiprodukten in der Kalbfleischproduktion

Für die Produktion von einem Kilo Kalbfleisch sind ca. 1,7 kg Milchersatzfutter erforderlich. Wenn wir von der vorstehend erwähnten "Durchschnittsformel" ausgehen, sind für 1 kg Kalbfleisch 1,38 kg Molkereiprodukte, u.zw. 0,91 kg Magermilchpulver und 0,37 kg Molkepulver, notwendig.

Der Umfang der Kalbfleischproduktion ist daher für die Führungskräfte des Milchwirt-



schaftsmarktes von grösserer Bedeutung. Und das trifft nicht nur auf den Umfang zu, sondern, um dies nochmals hervorzuheben, zumindest in gleichem Masse auch auf den Preis.

Es wäre daher zu erwarten, dass das Hauptziel der Kommissionspolitik auf dem Viehfuttersektor folgendermassen lautet:

- als Mindestziel, die Erhaltung des Umfanges der Kalbfleischproduktion auf dem gegenwärtigen Stand,
- als Effektivziel, die Ausweitung des Kalbfleischsektors.

Nachstehend möchten wir einige Vorschläge erbringen, die auf die Einstellung der Kommission in dieser Frage ausgerichtet sind.

#### 4.2.3 Die Kalbfleischproduktion – ein Risikogeschäft

Die finanziellen Ergebnisse in der Kalbfleischproduktion kennzeichnen sich durch zeitweilige, unmässige Fluktuationen.

So war es möglich, dass in der Vergangenheit auf Gewinne von 40 Rechnungseinheiten pro Kalb Verluste von 70 Rechnungseinheiten pro gezüchtetem Kalb folgten. Durch die relative Länge des Produktionszyklus, der immerhin an die 5 Monate umfasst, sowie aufgrund anderer institutioneller Faktoren, reagieren die Kalbfleischproduzenten mit beträchtlicher Zeitverzögerung auf die finanziellen Ergebnisse ihres Betriebes. Wenn sie dann letztlich jedoch auf langanhaltende Verluste reagieren, könnte die Einschränkung in der Kälberproduktion ganz wesentlich sein und das niedrigere Produktionsniveau auf längere Zeit anhalten.

Dieser Zustand trat im Jahre 1975 nach den enormen Verlusten des Jahres 1974 ein.

Für einen gleichmässigen und umfangreichen Verbrauch von Molkereiprodukten in der Kalbfleischproduktion ist es daher von Interesse, derartige Fluktuationen so weit wie möglich zu unterbinden bzw., wenn dies nicht möglich ist, diese so weit wie möglich abzuschwächen. Mit Bestimmung (E.G.) 666/74 wurde der Kommission zu diesem Zwecke ein Werkzeug in die Hand gegeben, wodurch sie die Möglichkeit hat, innerhalb bestimmter Grenzen, Unterstützungen für das in Milchersatzfutter verwendete Magermilchpulver zu gewähren.

Eines der Kriterien dieser Bestimmung, das dabei zu berücksichtigen ist, ist die Lage auf dem Kälbermarkt. Selbst bei den katastrophalen Verlusten auf dem Kalbfleischmarkt wurden jedoch keine Schritte zur Erhöhung der Unterstützung unternommen.

Ich würde daher vorschlagen, dass sich die Kommission in Zukunft dieses Mittels wirksam zur Erleichterung der Verluste in der Kalbfleischproduktion bedient.

#### 4.2.4 Erhöhung des Kalbfleischkonsums 1

Es ist auf lange Sicht gesehen ganz offensichtlich im Interesse des Milchwirtschaftssektors zur Erhöhung des Kalbfleischkonsums beizutragen. Wie aus den Tabellen 6 und 7 ersichtlich ist, liegt der Kalbfleischkonsum innerhalb der E.G. mit 2,6 kg pro Kopf der Bevölkerung äusserst niedrig, und das sowohl vom absoluten Standpunkt aus, als auch im Vergleich zu denselben Werten für Rindfleisch und den gesamten Fleischkonsum.

Es dürfte daher nicht zu schwierig sein, den Wert von 2,6 kg pro Kopf der Bevölkerung auf, sagen wir 3,6 kg pro Kopf der Bevölkerung, im Rahmen eines langfristigen Programmes zu erhöhen.

Wenn sich dies realisieren liesse, würde der Bedarf an Milchersatzfutter für die Kalbfleischproduktion von ung. 1,400.000t auf  $3,6/2,6 \times 1,400.000 = 1,940.000$ , also um 540.000t erhöht werden, was eine Steigerung des Verbrauches von Milchpulver um 291.000t und von Molkepulver um 119.000t bedeuten würde.

Dies liesse sich natürlich nicht über Nacht verwirklichen, aber ich spreche hier ja auch von einem gemeinsamen, langfristigen Programm, das die Erreichung eines derartigen Zieles sicher ermöglichen würde.

#### 4.2.5 Erhöhung des Kalbfleischkonsums 2

Das erste Mittel zur Schaffung einer Grundlage für eine mögliche Erhöhung des Kalbfleischkonsums innerhalb eines langfristigen Programmes wurde bereits behandelt. U.zw. handelt es sich dabei um den aktiven Einsatz der Unterstützung, innerhalb der von der Kommission gezogenen Grenzen, im Falle hoher Verluste in der Kalbfleischproduktion.

Ein zweiter Faktor innerhalb dieses Programmes könnte der Entschluss sein, einen Preisstopp für das in das Milchersatzfutter gemischte Magermilchpulver für die nächsten Jahre durchzuführen.

Ein derartiger Preisstopp würde zur Stabilisierung des Kostenpreises von Kalbfleisch beitragen und somit das Kalbfleisch im Vergleich zu anderen Fleischarten, insbesondere dem Rindfleisch, konkurrenzfähiger machen.

Wenn man die von der Milchersatzfutterindustrie für Magermilchpulver gezahlten Preise mit denen auf anderen Sektoren des Viehfuttermarktes und selbst den Exportpreisen von Magermilchpulver vergleicht, kann man sich nicht vorstellen, dass ein derartiger Entschluss allzu grosse Schwierigkeiten in der Durchführung bereiten würde.

#### 4.2.6 Erhöhung des Kalbfleischkonsums 3

Aufgrund des äusserst niedrigen Konsums von Kalbfleisch pro Kopf der Bevölkerung, handelt es sich hier anscheinend um eine Fleischart, deren Konsum durch eine entsprechende Werbung erhöht werden könnte.

Die Kosten für derartige Werbemassnahmen sind im Vergleich zu den enormen Zuschüssen für Magermilchpulver auf dem Viehfuttersektor im allgemeinen äusserst geringfügig.

Für einen über mehrere Jahre hin aufgewendeten Betrag von 3,000.000 Rechnungseinheiten pro Jahr könnte mit Hilfe der Berufsorganisationen auf diesem Gebiet ganz wesentliches geleistet werden.

Bei Bewertung der von der Kommission für die Verwendung des Kollektivverantwortungsfonds vorgebrachten Vorschläge gelangt man rasch zu dem Schluss, dass es an neuen, originellen und erfolgversprechenden Programmen fehlt.

Warum also nicht zu einem Plan greifen, der nicht nur neu und aussichtsreich ist, sondern auch wenig kostet.

#### 4.2.7 Schlussfolgerung

Wenn die gegenwärtige, passive Milchwirtschaftspolitik hinsichtlich der Kalbfleischproduktion beibehalten wird, wird der Bedarf an Milchersatzfutter für Mastkälber wahrscheinlich auf einem Stand von 1,400.000t pro Jahr stagnieren.

Dabei könnten sich jährliche Fluktuationen in beide Richtungen von 10% ergeben.

Wenn sich jedoch eine aktive, langfristige und gemeinsame Milchwirtschaftspolitik hinsichtlich des Kalbfleischkonsums durchsetzen liesse, könnte der Bedarf an Molkereiprodukten auf dem Kalbfleischsektor im Laufe weniger Jahre bei geringen Kosten ganz bedeutend erhöht werden.

### 5. MOLKEREIPRODUKTE IM SCHWEINEFUTTER

#### 5.0 Magermilchpulver im Fertigfutter

Als Richtschnur für die gegenwärtige Preisbestimmung von Magermilchpulver, das für

Fertigfutter bestimmt ist, gilt der Marktpreis für Sojamehl. Das bedeutet, dass Magermilchpulver lediglich in Schweinefutter, und kaum in Rinder- und Geflügelfutter, gemischt wird.

Milchzucker ist für Geflügel nur schwer verdaulich und der Energiewert für Magermilchpulver ist bei Geflügel daher niedriger als für Sojamehl. Rationen mit einem Magermilchpulvergehalt von bis zu 5% sind daher bei Geflügel um 1,5 Rechnungseinheiten pro 100 kg weniger als Sojamehl zu bewerten.

Für Rinderfutter verwenden die Hersteller von Fertigfutter billigere Eiweissquellen als Sojamehl. Diese billigeren Alternativen wie Rapskuchen, Erdnusskuchen, Maiskleber u.dgl. können aufgrund der Mehrfachverdauung der Kuh verfüttert werden.

### 5.1 Technisch bedingte Einschränkungen in der Verwendung von Magermilchpulver für Schweinefutter

Vom ernährungsmässigen Standpunkt aus gesehen, kann das Schweinefutter bis zu 25% und das Ferkelfutter bis zu 35% Magermilchpulver enthalten. Aufgrund von Problemen in der Verwendung liegt der Maximalgehalt jedoch bei ca. 10%. Bei einem höheren Gehalt im Schweinefutter könnten sich Probleme am Bauernhof oder in der Mühle ergeben. Wenn das Schweinefutter in Form von Mehlfutter hergestellt wird, könnten auf dem Bauernhof Schwierigkeiten bei der Entnahme aus dem Futtersilo auftreten.

Wenn das Futter in Form von Pellets verfüttert wird, würde ein höherer Prozentsatz als 10% Hitze- und Reibungsprobleme verursachen, die zu einer geringeren Stundenleistung und einer Verschlechterung der Qualität führen würden.

Der Magermilchpulvergehalt im Schweinefutter liesse sich daher zweckmässig mit 10% begrenzen. Da 1976 jedoch 23,000.000t Schweinefutter erzeugt wurden, ist anzunehmen, dass alle zu erwartenden Magermilchpulverüberschüsse ausschliesslich dem Sektor Schweinefutter zugeführt werden.

### 5.2 Bewertung von Magermilchpulver in Schweinefutter

Für Schweine deckt sich der Eiweisswert von Magermilchpulver mit dem von Sojamehl. Der Energiewert von Magermilchpulver ist für Schweine allerdings höher als von Sojamehl.

Andererseits liegen die Verarbeitungskosten von Magermilchpulver im Fertigfutterwerk um ca. 1 Rechnungseinheit pro 100 kg höher als von Sojamehl.

Die höheren Verarbeitungskosten von Magermilchpulver werden jedoch mehr oder minder durch den höheren Energiewert wieder wettgemacht und es lässt sich daher der umfassende Schluss ziehen, dass Magermilchpulver frei Werk nicht teurer als Sojamehl zu sein braucht.

Trotz dieser Argumente verwenden zahlreiche Fertigfutterhersteller kein Magermilchpulver für ihre Produkte, da eine derartige Entscheidung gewisse Ungelegenheiten mit sich brächte.

Ausserdem ist es einer grösseren Zahl der Fertigfutterhersteller nicht möglich, das System des Direktzusatzes anzuwenden, sei es dass das Produktionsvolumen dafür zu gering ist, oder dass diese Methode in ihrem Land nicht erlaubt ist. Sie müssten das Magermilchpulver also in predenaturierter Form kaufen, was kostspieliger ist.

Letztlich ist für jeden einzelnen Hersteller aber auch die Produktionskontinuität von grösster Wichtigkeit. Wenn er fürchten muss, dass er Magermilchpulver nicht jederzeit zu annehmbaren Preisen kaufen kann, könnte er sich leicht entschliessen, dies überhaupt zu unterlassen.

Die Schlussfolgerung, die sich daraus ziehen lässt, müsste also dahingehend lauten, dass die Kommission zwar versuchen soll, einen Preis für Magermilchpulver festzusetzen, der seinem Futterwert in Schweinefutter nahekommt, wobei zur Sicherung eines kontinuierlichen und gleichmässigen Absatzes jedoch mit der nötigen Zurückhaltung vorzugehen wäre.

## 6. MAGERMILCH IN DER VIEHFÜTTERUNG

Dieser Vortrag hat viel von Ihrer Zeit in Anspruch genommen, für Ihren Geschmack vielleicht allzu viel. Ich möchte mich zu diesem Punkt daher lediglich auf die Bemerkung beschränken, dass die Einführung einer an den Bauern zu entrichtenden Magermilchbeihilfe in Höhe von 71 Rechnungseinheiten pro 100 kg Magermilchpulver m.E. keine gute Idee war.

Tabelle 1 Verwendung von Molkereiprodukten in Viehfutter, 1976

<i>Teilabschnitt des Marktes und Molkereiprodukt</i>	<i>Prozentueller Anteil der Molkereiprodukte</i>	<i>Verbrauch in t</i>	<i>Prozentueller Verbrauch von Trockensubstanz aus der an die Molkereien gelieferten Milch<sup>1</sup></i>	<i>Prozentueller Verbrauch nicht-fetter Trockensubstanz aus der an die Molkereien gelieferten Milch<sup>2</sup></i>
a) <i>Milchersatzfutter<sup>3</sup></i>				
Magermilchpulver	55%	1,165.000	11,05%	15,81%
Molkeprodukte	21%	450.000	4,27%	6,11%
	<u>76%</u>	<u>1,615.000</u>	<u>15,32%</u>	<u>21,92%</u>
b) <i>Schweinefutter<sup>4</sup></i>				
Magermilchpulver <sup>5</sup>	1,8%	406.000	3,85%	5,51%
Molkeprodukte	0,2%	50.000	0,47%	0,68%
	<u>2,0%</u>	<u>456.000</u>	<u>4,32%</u>	<u>6,19%</u>
c) <i>Flüssige Magermilch</i>		(3,583.000)		
Gegenwert in Magermilchpulver <sup>6</sup>		314.000	2,98%	4,26%
Summe		<u>2,385,000</u>	<u>22,62%</u>	<u>32,37%</u>

1. Die 12,55% Trockensubstanz der an die Molkereien gelieferten 84.000.000t Milch ergeben 10.542.000t Trockensubstanz.

2. Die 8,77% nicht-fetter Trockensubstanz der an die Molkereien gelieferten 84.000.000t Milch ergeben 7.367.000t Trockensubstanz.

3. Gesamte Milchersatzfutterproduktion für 1976 – 2.115.000t.

4. Schweinefutterproduktion 1976 – 23.000.000t.

5. Gesamtverbrauch gemäss Bestimmungen (E.G.) 753/76 und 1105/68.

6. Durchschnittsgehalt nicht-fetter Trockensubstanz in Magermilch 1975/1976 aus sieben Mitgliedstaaten: 8,77% von 3.583.000t ergeben 314.000t.

Quellen: EG-Kommission, DG VI, Brüssel; Produktschap Zuivel, Den Haag; F.E.F.A.C., Brüssel; Z.M.P., Bonn; Schätzungen des Verfassers

Tabelle 2 Schätzungsweiser Verbrauch von Molkereiprodukten in der Viehfütterung 1977

Teilabschnitt des Marktes und Molkereiprodukt	Prozentueller Anteil der Molkereiprodukte	Verbrauch in t	Prozentueller Verbrauch von Trockensubstanz aus der an die Molkereien gelieferten Milch <sup>1</sup>	Prozentueller Verbrauch nicht-fetter Trockensubstanz aus der an die Molkereien gelieferten Milch <sup>2</sup>
a) <i>Milchersatzfutter</i> <sup>3</sup>				
Magermilchpulver	54%	1,108.000	10,30%	14,75%
Molkeprodukte	22%	451.000	4,19%	6,00%
	<u>76%</u>	<u>1,559.000</u>	<u>14,49%</u>	<u>20,75%</u>
b) <i>Schweinefutter</i> <sup>4</sup>				
Magermilchpulver <sup>5</sup>	1,9%	442.000	4,11%	5,88%
Molkeprodukte <sup>6</sup>	—	—	—	—
	<u>1,9%</u>	<u>442.000</u>	<u>4,11%</u>	<u>5,88%</u>
c) <i>Flüssige Magermilch</i> <sup>7</sup>				
Gegenwert in Magermilchpulver <sup>8</sup>		(3,941.000)		
		346.000	3,22%	4,60%
Summe		<u>2,347.000</u>	<u>21,82%</u>	<u>31,23%</u>

1. Die Lieferungen an die Molkereien werden 1977 schätzungsweise um 2% von 84,000.000t auf 85,680.000t ansteigen. Die 12,55% Trockensubstanz von den an die Molkereien gelieferten 85,680.000t ergeben 10,753.000t Trockensubstanz.

2. Die 8,77% nicht-fetter Trockensubstanz von den an die Molkereien gelieferten 85,680.000t ergeben 7,514.000t nicht-fetter Trockensubstanz.

3. Die gesamte Milchersatzfutterproduktion wird 1977 voraussichtlich um 3% von 2,115.000t auf 2,052.000t abfallen.

4. Die gesamte Schweinefutterproduktion wird 1977 voraussichtlich wie 1976 23,000.000t betragen.

5. Die Schätzung bezieht sich hier weniger auf die im Kalenderjahr 1977 verwendete Menge an Magermilchpulver, sondern vielmehr auf die Verwendung von Magermilchpulver auf einer im Vergleich zu Soja konkurrenzfähigen Grundlage, wie in den E.G.-Bestimmungen 368/76, 448/77 und 1844/77 für die Dauer von 12 Monaten festgelegt.

Zuteilung für die Zeit von Mitte März bis Mitte Oktober 1977:	Bestimmung 368/77	—	87.200 tonnes	33,8%
	Bestimmung 448/77	—	164.800 tonnes	60,0%
	Bestimmung 1844/77	—	15.800 tonnes	6,2%
			<u>257.800 tonnes</u>	<u>100,0%</u>

Umrechnung für die Dauer von 12 Monaten  $12/7 \times 257.800 = 442.000t$ .

6. Da Magermilchpulver zum Preis von Soja erhältlich ist, werden keine Molkeprodukte in Fertigfutter verwendet.

7. Aufgrund der Auswirkungen von Bestimmung 1089/77 wird der Ertrag von flüssiger Magermilch 1977 voraussichtlich um 10% ansteigen.

8. Der schätzungsweise Trockensubstanzertrag aus Magermilch von 8,77% ergibt bei 3,941.000t 346.000t.

Quelle: Schätzungen des Verfassers auf Grundlage der Werte für 1976.

Tabelle 3 Nettoverkaufspreise und Nettoeinkünfte für Molkereiprodukte auf den drei Teilabschnitten des Viehfuttermarktes, Schätzung für 1977.

	<i>Interventions- preis R.E. pro 100kg</i>	<i>Beihilfe R.E. pro 100kg</i>	<i>Nettopreis R.E. pro 100kg</i>	<i>Absatz- volumen in t</i>	<i>Gesamt- einkünfte R.E.</i>	<i>% der gesamten Einkünfte</i>
<b>a) Milchersatzfutter</b>						
Magermilchpulver						
Bstg. (E.G.) 977/77	94,09	39,—	55,09	1,108.000	610,397.200	68%
Molkeprodukte	—	—	19,— <sup>1</sup>	451.000	85,690.000	10%
					<u>696,087.200</u>	<u>78%</u>
<b>b) Schweinefutter</b>						
Magermilchpulver						
Bstg. (E.G.) 368/77	94,09	78,53	15,56 <sup>2</sup>	149.500 <sup>3</sup>	23,262.200	
Magermilchpulver						
Bstg. (E.G.) 448/77	94,09	77,53	16,56 <sup>4</sup>	265.500 <sup>5</sup>	43,966.800	
Magermilchpulver						
Bstg. (E.G.) 1844/77	94,09	75,50 <sup>6</sup>	18,59	27.000 <sup>7</sup>	5,019.300	
					<u>72,248.300</u>	<u>8%</u>
<b>c) Flüssige Magermilch</b>						
Gegenwert Mmp						
Bstg. (E.G.) 977/77	—	45,61 <sup>8</sup>	42,19 <sup>9</sup>	259.500 <sup>10</sup>	109,483.050	
Gegenwert Mmp						
Bstg. (E.G.) 2196/77	—	70,70 <sup>11</sup>	17,10 <sup>12</sup>	86.500 <sup>13</sup>	14,791.500	
					<u>124,274.550</u>	<u>14%</u>
					<u>892,610.050</u>	<u>100%</u>

1. Schätzungsweise, durchschnittlicher, von der Milchersatzfutterindustrie gezahlter Einkaufspreis.
2. Durchschnittlicher Angebotsmindestpreis für die Zeit von März – Oktober 1977.
3. 33,8% von 442.000t.
4. Durchschnittlicher Festpreis für die Zeit von März – Oktober 1977
5. 60% von 442.000t.
6. Durchschnittlich gewährte Maximalbeihilfe für die Zeit von September – Oktober 1977.
7. 6,2% von 442.000t.
8. Beihilfe pro 100kg Magermilch 4 R.E. Trockensubstanz aus Magermilch 8,77%. Beihilfegrundlage Magermilchpulver 100/8,77 x 4 R.E. = 45,61 R.E.
9. Gesamteinkünfte der Molkereien unter Bstg. (E.G.) 2196/77 70,70 + 17,10 = 87,80 R.E. Beihilfe gemäss Bstg. (E.G.) 977/77 45,61 R.E. Schätzungsweise Verkaufspreis der Molkereien gemäss Bstg. (E.G.) 977/77 87,80 R.E. – 45,61 R.E. = 42,19 R.E.
10. Schätzungsweise Prozentsatz der Magermilchrückgabe an den Bauern gemäss Bstg. (E.G.) 977/77 beläuft sich 1977 auf 75% der Gesamtmenge. 75% von 346.000t ergeben 259,500t.
11. Beihilfe pro 100kg Magermilch 6,2 R.E. Trockensubstanz aus Magermilch 8,77%. Beihilfegrundlage Magermilchpulver 100/8,77 x 6,2 R.E. = 70,70 R.E.
12. Maximaler Verkaufspreis an den Bauern gemäss Bstg. (E.G.) 2196/77 1,5 R.E. pro 100 Liter Magermilch. Maximale Verkaufspreisbasis Magermilchpulver 100/8,77 x 1,5 R.E. = 17,10 R.E. pro 100kg.
13. Schätzungsweise Prozentsatz der Magermilchrückgabe an den Bauern gemäss Bstg. (E.G.) 2196/77 beträgt 1977 25% der Gesamtmenge. 25% von 346.000t ergeben 86.500t.

Quellen: Tabelle 2; E.G. Bestimmungen; Schätzungen des Verfassers.

Tabelle 4 Die Produktion von Milchersatzfutter in den Mitgliedstaaten 1973 – 1976.

<i>Land</i>	<i>1973</i>	<i>1974</i>	<i>1975</i>	<i>1976</i>	<i>Abweichung 1976 : 1975 %</i>
	<i>'000t</i>				
Belgien	66,0	56,0	53,0	55,5	+ 4.7
Dänemark	20,0	23,0	23,0	20,0	- 13.1
Deutschland	430,0	424,0	410,0	422,7	+ 3.1
Frankreich	720,0	720,0	708,0	805,0	+ 13.7
Irland	29,0	25,0	25,0	31,1	+ 24.6
Italien	337,0	287,0	248,0	294,0	+ 18.5
Luxemburg	1,6	1,3	1,2	1,2	+ 0
Holland	454,0	431,0	421,0	480,0	+ 14.0
Grossbritannien	57,0	37,0	34,0	32,0	- 5.9
E.G.	2.114,6	2.004,3	1.923,2	2.141,5	+ 11.4

Quelle: Kommission der Europäischen Gemeinschaft, D.G. VI, Brüssel



Tabelle 5 Kalbfleischproduktion in der E.G.

I = Zahl der geschlachteten Kälber x 1000 Stück

II = durchschnittliches Schlachtgewicht der Kälber in kg

III = Kalbfleischproduktion x 1000kg = I x II

Land		1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Holland	I	1015	1026	931	961	1019	981	989
	II	103	103	107	112	110	108	111
	III	104.545	105.678	99.617	107.632	112.090	105.948	109.779
Belgien/ Luxemburg	I	281	285	267	228	243	244	236
	II	96	98	101	101	111	111	114
	III	26.976	27.930	26.967	23.028	26.973	27.084	26.904
BRD	I	1068	1053	890	741	810	718	685
	II	78	77	84	89	84	82	86
	III	83.304	81.081	74.760	65.949	68.040	58.876	58.910
Frankreich	I	4180	4064	3457	3163	3369	3338	3379
	II	90	93	97	102	102	100	103
	III	376.200	377.952	335.329	322.626	343.638	333.800	348.037
Italien	I	1287	1239	1013	1060	1250	1137	1175
	II	96	97	100	106	111	108	115
	III	123.552	120.183	101.300	112.360	138.750	122.796	135.125
Vereinigtes Königreich + Irland	I	361	261	155	142	426	534	295
	II	31	31	40	42	29	30	30
	III	11.191	8.091	6.200	5.964	12.354	16.020	8.850
Dänemark	I	82	80	51	61	62	58	55
	II	49	50	78	66	65	69	62
	III	4.018	4.000	3.978	4.026	4.030	4.002	3.410
EG	I	8276	8010	6765	6577	7180	7011	6815
	II	88	90	96	98	98	96	102
	III	728.288	720.900	649.440	644.546	703.640	673.056	695.130

Quelle: V.N.M.F., Den Haag.

Tabelle 6 Vergleich von Rind- und Kalbfleisch 1975

<i>Land</i>	<i>Produktion × 1000t</i>	<i>Anzahl × 100 Stück</i>	<i>Import × 1000t</i>	<i>Export × 1000t</i>	<i>Konsum × 1000t</i>	<i>Konsum p.cap.</i>	<i>Grad der Selbstversorgung</i>
<b>Holland</b>							
Rindfleisch	287	1047	63	56	292	21,4	99,3
Kalbfleisch	106	981	1	94	13	1,0	823,1
Summe :	393	2028	64	150	305	22,3	130,2
<b>Belgien/Luxemburg</b>							
Rindfleisch	279	896	41	36	284	28,0	93,3
Kalbfleisch	27	245	3	4	26	2,6	107,7
Summe :	306	1141	44	40	310	30,5	94,5
<b>BRD</b>							
Rindfleisch	1277	4522	194	141	1344	21,7	95,2
Kalbfleisch	59	718	39	1	97	1,6	62,9
Summe :	1336	5240	233	142	1441	23,3	93,1
<b>Frankreich</b>							
Rindfleisch	1411	4632	153	327	1257	23,8	119,5
Kalbfleisch	334	3338	14	10	338	6,4	108,3
Summe :	1745	7970	167	337	1595	30,2	117,1
<b>Italien</b>							
Rindfleisch	843	3378	280	6	1117	20,1	57,6
Kalbfleisch	123	1137	49	—	172	3,1	59,9
Summe :	966	4515	329	6	1289	23,1	57,9

Vereinigtes Königreich

Rindfleisch	1202	4833	309	120	1397	24,9	79,2
Kalbfleisch	16	528	3	1	18	0,3	111,1
Summe :	1218	5361	312	121	1415	25,2	79,6

Irland

Rindfleisch	419	1746	2	327	90	28,8	618,9
Kalbfleisch	1	6	—	—	—	—	—
Summe :	419	1752	2	327	90	28,8	626,7

Dänemark

Rindfleisch	231	1063	1	150	79	15,6	301,3
Kalbfleisch	4	58	—	4	—	—	—
Summe :	235	1121	1	154	79	15,6	306,3

EG

Rindfleisch	5949	22117	222	343	5860	22,7	100,3
Kalbfleisch	669	7011	1	6	664	2,6	104,7
Summe :	6618	29128	223	348	6524	25,2	100,8

Quelle: V.N.M.F., Den Haag

Tabelle 7 Fleischkonsum pro Kopf der Bevölkerung in kg

		<i>Kalb</i>	<i>Rind</i>	<i>Schwein</i>	<i>Geflügel</i>	<i>Gesamte Fleischmenge</i>
Holland	1974	1,0	21,3	34,1	6,8	71,5
	1975	1,0	21,4	35,3	7,0	72,4
	1976	1,0	22,1	36,0	6,8	73,0
Belgien/Luxemburg	1974	2,4	28,4	39,1	9,3	92,3
	1975	2,6	28,0	36,3	9,9	90,4
	1976	2,7	26,4	36,6	10,2	91,0
BRD	1974	1,7	21,6	50,5	8,6	88,7
	1975	1,6	21,7	51,3	9,1	90,4
	1976	1,6	22,4	52,5	8,8	92,5
Frankreich	1974	6,5	23,0	33,0	14,3	97,4
	1975	6,4	23,8	34,0	14,3	99,3
	1976	6,6	24,3	34,5	14,7	101,5
Italien	1974	3,5	21,5	16,9	15,3	65,4
	1975	3,1	20,0	17,8	16,4	65,2
	1976	3,1	20,4	18,8	16,4	67,2
Vereinigtes Königreich	1974	0,2	23,8	26,1	11,9	74,2
	1975	0,3	24,9	23,0	11,3	73,0
	1976	0,2	23,3	23,4	11,6	70,4
Irland	1974	0	22,7	31,8	11,3	93,6
	1975	0	22,8	27,2	10,6	101,1
	1976	0,1	24,7	29,1	10,6	93,5
Dänemark	1974	0	14,5	34,9	7,1	64,0
	1975	0,2	15,6	38,5	7,7	69,6
	1976	0,8	15,2	39,6	8,3	71,8
EG	1974	2,7	22,5	32,6	11,9	81,1
	1975	2,6	22,7	32,4	12,1	81,8
	1976	2,6	22,5	33,2	12,3	82,6

Quelle: V.N.M.F., Den Haag

*Other publications obtainable from the Centre for European Agricultural Studies.*

### **REPORTS**

1. 'The Common Agricultural Policy: A Synthesis of Opinion'. Rosemary Fennell. Price £1.25.
2. 'Livestock Marketing Systems in E.E.C. Countries: Belgium/Luxembourg'. Anne McLean Bullen and David H. Pickard. Price £1.50.
3. 'Livestock Marketing Systems in E.E.C. Countries: Italy'. Anne McLean Bullen and David H. Pickard. Price £1.50.
4. 'Livestock Marketing Systems in E.E.C. Countries: Denmark'. Anne McLean Bullen and David H. Pickard. Price £2.00.
6. 'Livestock Marketing Systems in E.E.C. Countries: France'. Anne McLean Bullen and David H. Pickard. Price £3.00.
8. 'Survey of the Potato Industry in the E.E.C.'. Price £3.00.
9. 'The Dutch Ware Potato Marketing System'. N. A. Young. Price £5.00.

### **MISCELLANEOUS STUDIES**

1. 'Soil Classification, Land Valuation and Taxation—The German Experience'. C. J. Weiers and Ian G. Reid. Price £1.00.

### **OCCASIONAL PAPERS**

1. 'The World Commodity Scene and the Common Agricultural Policy'. Simon Harris. Price £1.50.
2. 'Green Money and the Common Agricultural Policy'. R. W. Irving and H. A. Fearn. Price £1.75.
3. 'E.E.C. Trade Relations with the U.S.A. in Agricultural Products'. Simon Harris. Price £2.00.

### **SEMINAR PAPERS**

1. 'The Future of the Family Farm in Europe'. Jointly with the Regional Department of Social Services for the Family Farm, Veneto Province, Italy. Price £1.00.
2. 'Part-time Farming: Its Nature and Implications. A Workshop Report'. G. Fuguitt et al. Price £2.00.
3. 'The Place of Part-Time Farming in Rural and Regional Development'. Edited by Ruth Gasson. Price £3.00.



