

# Die Milch macht's?

Autor(en): **Weiberg, Peter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft**

Band (Jahr): **6 (1984)**

Heft 23

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-653473>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Die Milch macht's?



Peter Weiberg

Dieses Jahr ist Milch ein vieldiskutierter Stoff. Als bedeutender Kostenfaktor für die kurz vor dem Ruin stehende Europäische Gemeinschaft sorgt sie für Schlagzeilen und Proteste. Der Selbstversorgungsgrad beträgt für die BRD wie EG-weit über 120 %. Das heißt, 1983 wurden rund 20 Mrd. überflüssige Liter erzeugt. Der Milchsee wird, falls auch zu subventionierten Dumpingpreisen nicht exportierbar, als Butter und Magermilchpulver eingelagert. Die Milchpolitik kostete die EG 1983 stolze 12 Mrd. DM, das sind fast 30% des Etats und 11 Pfennige pro Liter. Für die deutsche Landwirtschaft ist das Produkt von zentraler Bedeutung, denn 26 % ihrer Verkaufserlöse stammen aus der Milch, weitere 17 % aus dem dazugehörigen Rindfleisch. Kein Wunder, wenn sich die Gemüter erhitzen.

Der Durchschnittsverbraucher gibt 3,5 % seines Einkommens für Milchprodukte aus, zu denen noch 80,- DM pro Kopf und Jahr für die EG-Kasse kommen. Der Verbrauch an Trinkmilch und Butter stagniert, während der Konsum von Käse, Quark, Yoghurt und ähnlichen Produkten noch zunimmt. Der „Centralen Marketinggesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft“ (CMA) ist es noch nicht genug. Deswegen lachen uns immer häufiger starke Tennisspieler und hübsche Mädchen in Illustrierten an und erklären: „Die Milch macht's.“ Milch hält fit und ist somit entscheidend für Erfolg und Lebensglück. Weniger plausibel wirken Plakatwände mit Sinnsprüchen wie: Kaffee ohne Dosenmilch ist wie Diensttag ohne Dallas . . .

## Eine weiße Revolution

Dabei ist der heutige massenhafte Milchkonsum keine Selbstverständlichkeit. Anfang des 19. Jahrhunderts spielte die Milch eine relativ kleine Rolle in der Selbstversorgung der ländlichen Bevölkerung und war unbedeutend für die Ernährung der Städte. Die Kühe waren Rehen ähnlicher als heutigen Kühen, wogen 300 kg statt der heute üblichen 600 kg und gaben weniger

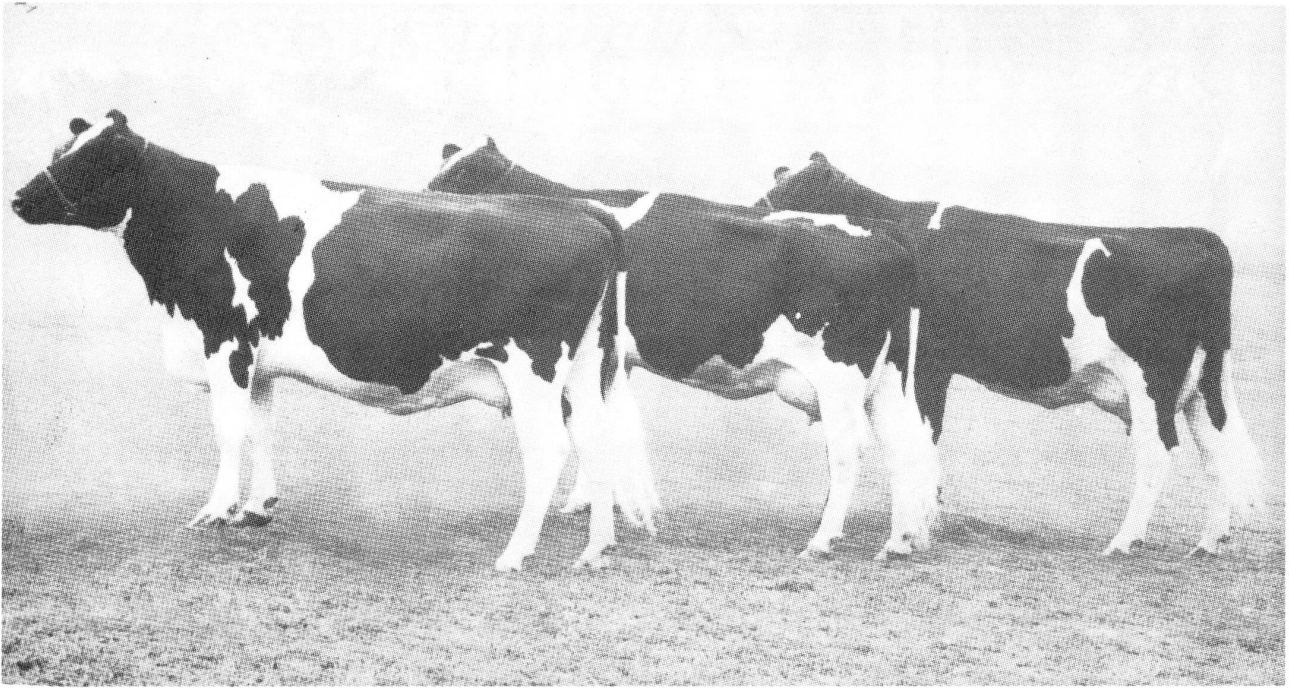
als 2000 l Milch im Jahr (Bundesdurchschnitt heute 4700 l bei einer Streuung von 3–10.000 l). Sie wurden als genügsame Grasfresser auf Ödland, im Straßengraben, im Wald und auf Flächen, die eben nur als Weide zu nutzen waren, gehalten. Futterbau war nicht üblich. Kühe und Ochsen wurden als Arbeitstiere gebraucht (wer konnte sich schon ein Pferd leisten), und im Winter war das Futter knapp – was beides weder dem Fleischansatz noch der Milchlieferung förderlich war.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden jene Erfindungen und Entdeckungen gemacht, die zusammen mit den strukturellen Entwicklungen der neuen Industriegesellschaft die Milchproduktion und die industrielle Verarbeitung nötig und möglich machten. Milchleistungsstarke Tiere aus Holland und der Schweiz wurden eingeführt, Mendel inspirierte mit seiner Vererbungslehre die entstehenden Zuchtverbände. Liebig begriff den Nährstoffhaushalt des Bodens und „erfand“ die Mineraldüngung. Steigende Ernten ermöglichten den Anbau von Futterpflanzen, Weidehaltung und ganzjährige ausreichende Fütterung. Nur so konnte der Zuchtfortschritt auch genutzt werden.

Im Bereich der Milchverarbeitung kamen die Verfahren Pasteurisierung, Kondensierung und Trocknung zur Anwendung – die leicht verderbliche Milch wurde handelstauglich. Die ersten brauchbaren Zentrifugen erlaubten rationelle Trennung des Rahms von der Milch. Diese Maschinen waren auch die Keimzellen der dörflichen Molkereigenossenschaften, mit ihnen begann die Verlagerung der Verarbeitung vom Hof in die Molke-  
rei.

Die Agrarbevölkerung schrumpfte von 70 % (1840) auf 25 % (1907) an der Gesamtbevölkerung, der Markt für Milch als Handelsware entstand; eine Folge der raschen Industrialisierung, genau wie die Verbesserung der Transportmöglichkeiten, der Informationsverbreitung und der sonstigen Infrastruktur.

Das alles führte aber nicht sofort zu steigendem Milchverbrauch bei der zunehmenden Stadtbevölkerung. Auf dem Speiseplan stand vor allem Brot. Käse und Butter wurden wie Wurst in



In einem Prospekt der CMA und des Verbandes deutscher Schwarzbuntzüchter heißt es, diese Kühe seien wahlweise einsetzbar „als Wirtschaftskuh für Weide- und Stallhaltung oder als Milchindustriekuh für intensive Großbetriebe mit forcierter Konzentratfütterung“

kleinen Portionen genossen, Milch nur für Kinder gekauft. Getränke waren Ersatzkaffee aus Getreide und Zichorien (schwarz getrunken), Bier und Schnaps. Milch und der damals noch billige Fisch wurden wegen der Verderblichkeit und aufgrund vieler Vorurteile mißachtet. Doch Anfang des 20. Jahrhunderts hatte die neu entstandene Molkereiwirtschaft ihren Markt erobert. In den Städten wurde mehr Milch verbraucht als auf dem Land, und zwar hauptsächlich von der minderbemittelten Bevölkerung und zunehmend als Trinkmilch.

### Sperma und Soja oder: Die Entwicklung der Industriekuh

Die systematische Züchtung der heute verbreiteten Rinderrassen fand erst in diesem Jahrhundert statt. Dabei entstanden besondere Rassen im klimatisch günstigen Flachland und im kärgeren Mittelgebirgsraum. Erst nach 1945 fand die heute deutliche Unterscheidung der Rassen nach verschiedenen Nutzungsarten (Fleisch- oder Milchproduktion) statt. Die Arbeitsfähigkeit wurde als Zuchtziel völlig unbedeutend, ebenso die Anpassungsfähigkeit an die Umwelt (Klima, Gelände). Daraus resultiert die Seltenheit von früher verbreiteten Rassen wie Rotvieh, Wäldervieh, Gelbvieh. Rindermäster bevorzugten Fleischrassen, die für die Milcherzeugung nicht zu gebrauchen sind, z.B. Charolais, Angus. Die besonders im norddeutschen Raum verbreiteten Schwarzbunten waren eine Zweinutzungsrasse. Sie wurden jedoch in den letzten 20 Jahren gezielt auf Milchproduktion umgezüchtet. Nur im „rückständigen“ Süden der Republik dominiert noch eine richtige Zweinutzungsrasse, das Fleckvieh.

Bei den Schwarzbunten wurden die neuen Möglichkeiten der Tierzucht am konsequentesten angewendet. Das ursprünglich mittelgroße und leicht mollige Zweinutzungsind wurde seit Ende der 60er Jahre amerikanisiert, indem massenhaft Sperma nordamerikanischer „Holstein-Frisian“ (HF) importiert wurde. Diese sind größer, aber eleganter (edler, sagt der Züchter) als ihre Vorfahren. Solche Kühe wollte man hier auch haben, denn

die im Skelett großrahmigeren Tiere können mehr fressen, setzen einen Großteil des Futters in Milch um und nicht in Fleisch und Fettpolster, haben eine bessere Euteraufhängung, und ihre Euter sind melkmaschinengerecht. Hochleistungskühe sind rationeller, denn sie brauchen weniger Futter für ihren Erhaltungsbedarf, weniger Stallplatz und weniger Arbeitszeit, um dieselbe Menge Milch zu produzieren wie eine größere Herde herkömmlicher Kühe. Die im Register der Zuchtverbände eingetragenen Schwarzbunten bringen zur Zeit rund 6000 l Milch mit 4% Fett im Jahr in den Tank, während der Bundesdurchschnitt noch unter 5000 l liegt. Der rasante Zuchtfortschritt und die schnelle Verdrängungskreuzung mit Holstein-Frisian war nur durch zwei grundlegende Maßnahmen möglich: die EDV-gestützten statistischen Methoden der Zuchtwertschätzung und die Einführung der künstlichen Besamung – weil Spermaportionen leichter transportabel sind als Bullen und weil ein „Spitzenvererber“ so Tausende von Nachkommen haben kann.

Dummerweise hat eine Kuh meist nur drei oder vier Nachkommen, so daß weibliche Rinder nur geringfügig zur Beschleunigung der Zucht zu gebrauchen sind. Deswegen greift der Embryotransfer um sich und wird für einige Züchter bereits zur Routine. Besonders gute Kühe werden durch Hormonspritzen zur Superovulation gebracht und mit dem Sperma eines berühmten Bullen besamt. Sodann wird die Gebärmutter gespült und die befruchteten Eizellen in vorbereitete Rinder transplantiert oder eingefroren. Der unerwünschte maskuline Nachwuchs läßt sich bereits im Embryonalstadium ausmerzen, wodurch der Vorgang beträchtlich rationalisiert wird. Die Kuh Lanze kam nach ihrem Rekord von 16.000 l/Jahr nicht mehr in den Stall zurück, sondern produziert Eizellen statt Milch. Für die Züchter ist die ET-Technologie jedoch kein billiger Spaß, sondern der Einstieg in kapitalintensive Verfahren. Mithalten ist die Devise, auch wenn es nur für wenige ein Geschäft sein kann.

Hochleistungstiere leben – wie Profisportler – ständig an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit und können von geringen Unregelmäßigkeiten in der Versorgung umgehauen werden. Die

Fütterung ist genauso wichtig wie die Züchtung, denn die Tiere müssen auch ihrem genetischen Leistungspotential entsprechend gefüttert werden. Dafür sind Futtermittel nötig, die höhere Nährstoffkonzentrationen ausweisen als das Grünfütter. Gras und Heu dienen in Hochleistungsherden nur noch der Erhaltung der Magenfunktionen des Wiederkäuers und reichen gerade für den Erhaltungsbedarf der Tiere. Der Hauptanteil der Nährstoffe für die Milchbildung wird über Getreide und importierte Eiweiß- und Stärketränkmittel in die Kühe gestopft. Diese teure Fütterung ist bisher deswegen rentabel, weil die Milch zu einigermaßen hohen und sicheren Preisen verkäuflich ist, außerdem die importierten Getreideersatzfutter (= Substitute) wie Tapioka und die Eiweißfutter (z.B. Sojaschrot) nicht der EG-Marktordnung unterliegen, also im Vergleich zum künstlich verteuerten Getreide nicht nur nährstoffreicher, sondern auch billiger sind. So kommen nicht nur (seit 1971) die Milchseer der EG zustande, sondern auch die zunehmende Schadstoffbelastung der Milch durch Pestizidrückstände und Aflatoxine (Schimmelpilzgifte). Die stammen gewiß nicht von der heimischen Milkawiese, sondern wurden mit den Futtermitteln importiert.

Weitere Leistungssteigerungen sind zwar genetisch möglich, aber auch in eine 700 kg schwere Kuh ist nicht mehr so viel Futter reinzuwürgen, daß sie ausreichend ernährt werden kann. Die Nährstoffkonzentration des Futters läßt sich nicht grenzenlos erhöhen, weil zur Aufrechterhaltung des Verdauungssystems ein bestimmter Anteil nährstoffarmer „Rohfaser“ (die cellulosehaltigen und holzigen Bestandteile der Pflanzen) unbedingt nötig ist.

Deswegen experimentiert man, auch schon in der Praxis moderner Milchbetriebe, mit „protected proteins“ und „protected lipid particles“, wobei es darum geht, Eiweiß und Fett an der komplizierten mikrobiellen Pansenverdauung der Kuh vorbeizumogeln. Der Kuh wird das Wiederkäuen aus anatomischen Gründen gelassen, doch eigentlich soll sie als Tier mit einhöhligen Magen funktionieren und direkt in Drüsenmagen und Dünndarm verdauen. Eine Stärke der Wiederkäuer ist, daß sie auch Cellulose verdauen können, die im Pansen zu Fettsäuren abgebaut wird, aus denen sich dann u.a. das Milchlipp bildet. Fett im Futter stört in der Regel die Pansenvorgänge. Mit behandeltem Sojaöl kann dieser Engpaß überwunden werden, denn so können zusätzliche Fettsäuren in pansenstabiler Form für die Fettsynthese bereitgestellt werden.

Eine andere besondere Fähigkeit der Wiederkäuer ist, aus Nichtproteinstickstoff (NPN) körpereigenes Eiweiß herzustellen, während alle anderen Warmblüter fertige Aminosäuren in der Nahrung aufnehmen müssen. Beim Wiederkäuer geschieht dies auf dem Umweg, daß rund 70% des Futterproteins und das NPN von den Pansenbakterien zu Mikrobenprotein aufgebaut werden. Die Bakterien werden dann von der Kuh verdaut. Dieses System ist unter natürlichen Bedingungen sehr ökonomisch, weil die Kuh aus „wertlosem“ Futter viel machen kann, aber für den Hochleistungsstoffumsatz zu verlustreich, weil der Umweg über die Pansenbakterien genommen wird. Deswegen wird versucht, hochverdauliches Eiweiß z.B. mit Formalin pansenstabil zu machen, damit es direkt im Drüsenmagen verdaut wird. Problematisch ist bisher die Dosierung: Zu stark geschütztes Eiweiß wird gar nicht verdaut . . . und der Pansen läßt sich einfach nicht standardisieren!

Leider hat sich herausgestellt, daß die Rentabilität von Hochleistungskühen durch ihre geringere Lebenserwartung eingeschränkt wird. Eine durchschnittliche Schwarzbunte muß zweieinhalb Jahre aufgezogen werden, um anschließend drei Jahre lang Milch zu geben und drei Kälber zu gebären. Dann gehen die meisten Kühe wegen mangelnder Fruchtbarkeit, kaputter Klauen und Gelenke oder sonstiger Gebrechen zum Schlacht-

**Harte Zitzenspitzen kosten Melkzeit**

Je weniger Sie die Zitzen beim Melken strapazieren, um so leichter fließt die Milch, um so schneller sind Sie mit dem Melken fertig, um so schneller gehen Verhärtungen zurück, um so weniger haben Sie mit Eutererkrankungen zu tun, um so geringer ist die Zellzahl in der Milch, um so länger ist die Nutzungsdauer pro Tier.

Deshalb ist der BIO-MILKER, das neue Melkzeug mit dem pulsatorgesteuerten Lufterlaßventil unter der Zitzenspitze und dem niedrigen Schon-Vakuum so wichtig für Ihre Kühe und Ihr Stallergebnis.

**BIO-MILKER® melkt gesund**

WESTFALIA SEPARATOR

hof. Und das ist schade, weil sie ihre beste Leistung erst vom vierten bis sechsten Milchjahr bringen würden. Das ungünstige Verhältnis von Aufzucht zu Nutzung ist eine logische Folge der Züchtung auf wenige Leistungsmerkmale und der hohen Belastung des Stoffwechsels.

### Der Strukturwandel frißt seine Kinder

Die Auswirkungen der biologischen und technischen Entwicklungen für die Landwirte sind vielseitig. In der Klemme zwischen kaum steigenden Milchpreisen und kräftig steigenden Unkosten sahen sie sich gezwungen, entweder die Milchviehhaltung aufzugeben (durch Abschichtprämien ermuntert), die gesamte Landwirtschaft aufzugeben (durch Einführung der Altersversicherung und Landabgaberechte ermutigt) oder aber auf Intensivierung und Produktivismus zu setzen. Das bedeutete:

- größere Ställe für größere Herden bauen,
- kaufen oder pachten von mehr Land,
- künstliche Besamung zur Beteiligung am Zuchtfortschritt,
- kaufen oder pachten von mehr Land,
- künstliche Besamung zur Beteiligung am Zuchtfortschritt,
- Intensivierung der Fütterung durch Feldfutterbau und Zukauf.

Dies wiederum verlangte

- hohe Investitionen (wenn auch zinsgünstig und z.T. subventioniert),
- sorgfältigere Betreuung der vielen und intensiv gehaltenen Tiere.

Am einen oder anderen sind wiederum viele Landwirte gescheitert oder haben sich mit ständig wachsenden Schulden bela-

stet. Diese Entwicklung ist integrierter Bestandteil des staatlich geplanten **Strukturwandels**. Wenige, spezialisierte Landwirte sollen betriebswirtschaftlich produktiv arbeiten, die anderen sollen das Feld räumen. Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe nahm von 1,6 Mio (1950) auf 760.000 (1983) ab. Davon sind die Hälfte Zu- und Nebenerwerbsbetriebe. Die Zahl der Milchviehhalter sank dabei von 1,2 Mio auf rund 400.000 mit einer durchschnittlichen Herdengröße von 14 Kühen, was gewiß keine Massentierhaltung ist. Arbeitsintensive Milchviehhaltung war lange ein Rückzugsgebiet innerhalb der Landwirtschaft für kapitalschwache Kleinbauern, besonders in benachteiligten Regionen. Der Zwang zur Abwanderung oder Modernisierung konnte durch Mehrarbeit der Familie aufgefangen werden. Diese marginalisierte Gruppe wird jetzt jedoch in die Enge getrieben. Durch die Milchkontingentierung ist die einzige Möglichkeit der Einkommenssteigerung – Mehrproduktion – verbaut. Gleichzeitig können jene Landwirte, die bereits vor Jahren ihren Stall vergrößert und modernisiert haben, heute rentabler arbeiten und eine Zeit ohne Einkommenszuwachs besser durchstehen. Wer Mittel aus dem **einzelbetrieblichen Förderungsprogramm** der EG beziehen wollte, um seinen Stall zu verbessern oder neu zu bauen, konnte nicht Kleinbauer bleiben, sondern mußte mit mindestens 50 Stallplätzen einsteigen. Diese Förderschwelle war wahrscheinlich das erfolgreichste Instrument zur Regelung des Strukturwandels – und zur Schaffung von Überschüssen!

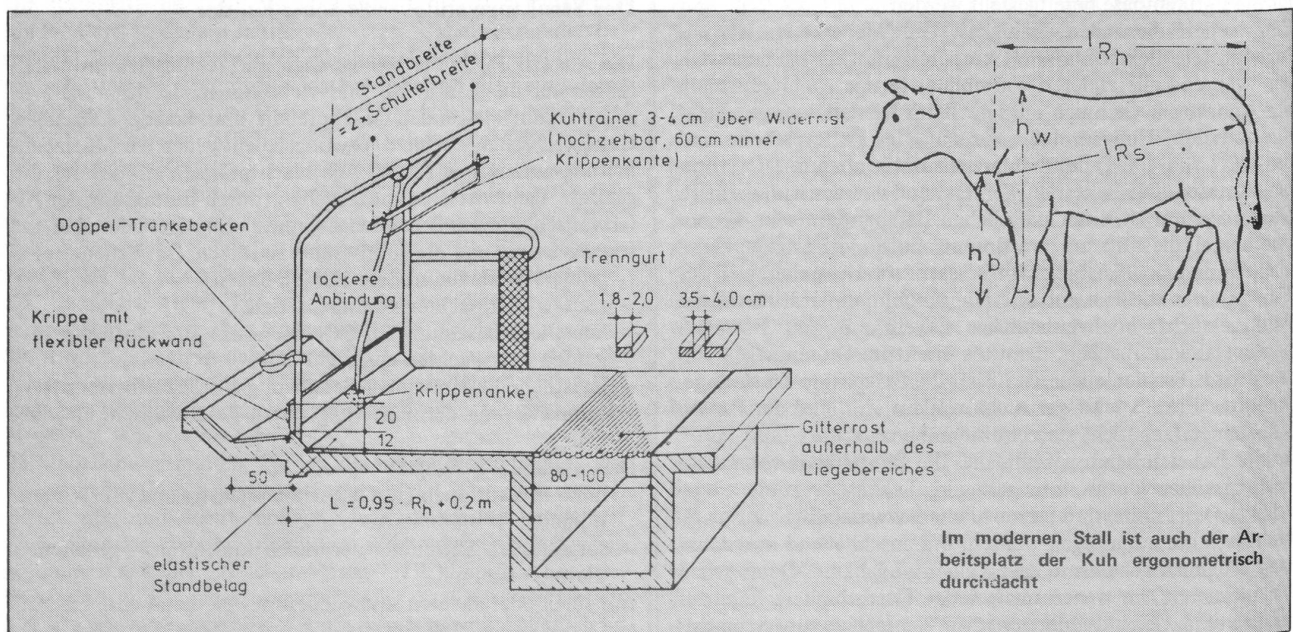
Das Förderungsprogramm ist erstmal gestoppt, doch der Technologieboom zur Rationalisierung der Stallwirtschaft hat erst begonnen. Die Zulieferindustrie möchte den Bauern den ganzen Ärger mit der Arbeitsüberlastung, der genauen Gesundheits- und Brunstüberwachung, Futtermischung und -zuteilung durch mechanisierte, am besten automatisierte Stallsysteme abnehmen. Natürlich EDV-gesteuert. Eine weitere Runde der kapitalintensiven Produktivitätssteigerung ist angesagt. Es fehlt bisher an der Konsequenz, die Politik des Strukturwandels voll durchzuziehen und noch mehr Kleinerzeuger zum Aufgeben zu zwingen – 300.000 arbeitslose Landwirte in der BRD zusätzlich sind politisch nicht vertretbar. Doch langfristig ist die Angleichung der europäischen an die Weltmarktpreise Ziel der EG-Kommission. Das bedeutet einen durch den „freien Markt“ organisierten, viel härteren Strukturwandel als bisher. Die Erzeugerpreise werden real sinken – die Verbraucherpreise auch?

## Weitere Maßnahmen zur Anhäufung von Überschüssen

Kernstück der EG-Marktordnung sind die Interventions- und Schwellenpreise. **Schwellenpreise** haben Bedeutung für den EG-Außenhandel. Zum Beispiel kann Getreide, das auf dem Weltmarkt unter den Schwellenpreisen gehandelt wird, importiert werden, die EG kassiert aber eine **Abschöpfung**, damit das hohe europäische Preisniveau erhalten bleibt. Umgekehrt zahlt die EG den Exporteuren eine **Ausfuhrerstattung**, damit sie zum Weltmarktpreis anbieten können. Da Getreidesubstitute und Soja nicht dieser Marktordnung unterliegen und günstiger angeboten werden können (s.o.), wird gelegentlich die Forderung nach neuen Schutzzöllen laut. Die wird es nicht geben, vordergründig mit der Begründung, daß man ja den armen Entwicklungsländern etwas abkaufen müsse. Allerdings stammt mindestens die Hälfte des Sojaschrots aus den USA, und die werden sich schön beschweren, wenn ihre Verbündeten keine Überschüsse mehr abkaufen.

Es gibt auch einen **Richtpreis** für Milch, an dem die EG ihre Kalkulationen orientiert, der aber praktisch nicht erreicht wird. Bisher leistet die EG nur, daß sie die letztlich als Überschuß bleibenden Produkte Butter und Magermilch zu **Interventionspreisen** aufkauft (Abnahme- und Preisgarantie gibt für die Molkerei, nicht direkt für den Landwirt!). Die EG bezahlt auch die Lagerhaltung und verkauft schließlich zu Billigpreisen weiter oder bezuschußt die Beimischung zu Milchaustauschprodukten und anderen Futtermitteln, zu Wurstwaren, Speiseeis oder sonstwas. Es stört dabei nicht, daß es dieselbe Firma sein kann, die verkauft, einlagert und verarbeitet, also dreimal daran verdient. Zeitweise war die Lagerung von Magermilchpulver so profitabel, daß es auf dem Markt knapp wurde. Ohne Überschüsse wären viele der bisher mit dem Zählen von Butterstücken und Pulversäcken beschäftigten Beamten arbeitslos, die ebenfalls EG-subsidierten Trockentürme und Lagerhallen riesige Fehlinvestitionen . . . Warum sollte sich etwas ändern? Durch die gerade eingeführte Milchkontingentierung wird zwar die Abnahmegarantie der EG gegenüber den Molkereien begrenzt (und die geben die Begrenzung natürlich an die Bauern weiter), jedoch auf der Basis der Rekordanlieferung von 1983. Der Überschuß wird gesetzlich festgeschrieben.

Die im Rahmen des Strukturwandels entstandene Zentralisierung von Molkereien und Spezialisierung von Tierhaltern



(Milchvieh oder Mastschweine oder Kälbermast . . .) haben auch aus technischen Gründen mit der Entstehung von Milchpulverbergen zu tun: Anfang des Jahrhunderts begann die Entwicklung der Molkereindustrie, als in den Städten Absatzmärkte entstanden waren. Die wichtigsten Milchprodukte wurden weiterhin auf den Höfen hergestellt, anfallende Magermilch und Molke wurde verbraucht und verfüttert. Zunehmend entstanden kleine Molkereigenossenschaften, da sich einzelne Bauern die neue Molkereitechnik nicht leisten konnten. Die Verbreitung der dezentralen Molkereien erreichte in den 30er Jahren ihren Höhepunkt. Die Milch wurde in Kannen eingesammelt, und die Kannen kamen mit Molke und Magermilch zurück auf den Hof. Mit der Zusammenlegung von Molkereibetrieben (1955 gab es noch über 3000, 1980 nur noch 400) wurde die rationelle Abholung per Tankwagen eingeführt. Die Bauern mußten sich Kühlbehälter anschaffen, und die Magermilchrücklieferung wurde eingestellt. Stattdessen wird zur Kälberaufzucht Milchaustauschpulver verwendet, das nur teilweise aus Magermilch besteht, mit Pflanzenstoffen, Schmalz und Antibiotika gestreckt und für jeden Zweck in speziellen Mischungen angeboten wird.

Durch die Spezialisierung der Milcherzeuger wurde die direkte Rücklieferung auch uninteressant: Die Kälber und Schweine werden auf anderen Höfen gehalten als die Milchkühe, und die Mastställe extra mit dem Tankwagen zu versorgen lohnt sich nur bei Großbeständen. Die nicht mehr verfütterte Magermilch wuchs schließlich zu EG-Bergen an.

### Wie wir zur H-Milch kamen

Die Angebotspalette für Milchprodukte verbreiterte sich in den letzten 20 Jahren ständig. Während der Butter- und Trinkmilchkonsum stagniert, nimmt der Käsekonsum beständig zu, ebenso der Absatz der neu eingeführten Milchprodukte. Inzwischen wird ziemlich alles angeboten, was sich aus Milch machen läßt, alles im Stil der neuen Zeit, in der die hundert Jahre alte Tendenz zur eiweißreichen und leichtverdaulichen Speise anhält. Dabei werden auch bisher der Hausfrau vorbehaltenen Verarbeitungsschritte wie Einsäuern, Puddingkochen und Früchtequarkanrühren von der Industrie übernommen.

Während 1960 noch 20% der angelieferten Milch als Trinkmilch verkauft wurden, sind es jetzt nur noch 10%, und davon ist die Hälfte H-Milch. Diese kurzzeitig auf über 130°C erhitzte Milch ist praktischer als die frische, billiger zu lagern und länger haltbar. Daß das Zeug nicht mehr nach Milch schmeckt, macht nichts — es wird sowieso in der Küche weiterverarbeitet oder, wenn es gar nicht anders schmecken mag, mit Instant-Geschmackpulvern versehen. Der Verlust an Vitaminen interessiert anscheinend nicht, und die teilweise Eiweißdenaturierung wird in der Reklame mit „noch leichter verdaulich“ übersetzt. Wen sollte es da noch stören, daß viele Leute nach längerem konsequenten H-Milchkonsum keine normale Milch mehr verdauen können, weil die entsprechenden Verdauungsenzyme überflüssig geworden sind, also in geringerer Menge gebildet werden.

Trinkmilch ist merkwürdigerweise um so billiger, je mehr sie verarbeitet ist. In dem Maße, wie sich der Lebensmittelverkauf aus den Läden in die Handelsketten verlagerte und damit zentralisiert wurde, entstand bei den Molkereien ein mörderischer Konkurrenzkampf um diese Großabnehmer. Der niedrige Ladenpreis von H-Milch erklärt sich nicht nur aus der vereinfachten Handhabung im Handel, sondern auch aus Dumpingpreisen der Molkereien, die bisher auf den Verdienst an H-Milch weitgehend verzichteten, um Marktanteil zu gewinnen — und um die Handelsketten dann auch mit den profitträchtigeren Milch-

### Deutscher Feta-Käse, das offizielle Synonym für Schafskäsenachahmung aus Kuhmilch

Für dieses Produkt wird in den CMA-Prospekten nicht geworben. Ist auch nicht nötig. „Deutscher Feta“ wird auf den Balkan, in den arabischen Raum und nach Griechenland exportiert. Die Freaks und sonstigen Touristen verlangen auch in der Heimat Schafskäse, als Urlaubserinnerung. („Eine gute Verkäuferin macht die Etikette natürlich ab“, sagte mir eine gute Verkäuferin.) Ein Beispiel dafür, was den übrigen Mittelmeerländern bei Anschluß an die EG blüht. Sie werden zum Absatzmarkt für nordeuropäische Überschüsse und können ihre spezifischen Produkte nicht gerade besser loswerden als vorher. Dem deutschen Nichtfeinschmecker fällt der Unterschied nicht auf; dank optischer Aufhellung mit Chlorophyll sieht der gelbe Kuhkäse auch so hell aus wie echter Feta.

produkten beliefern zu dürfen. Viele Molkereifusionen und Vertriebsgemeinschaften (Hansano, Tiffany) sind unter diesem Aspekt zu verstehen.

Vordergründig wird angegeben, zentrale Molkereien seien einfach rentabler. Dem Rationalisierungsvorteil großer Anlagen stehen aber die drastisch steigenden Transportkosten beim Einsammeln der Milch gegenüber. Gerüchten zufolge denken besonders weitsichtige Molkeiredirektoren deshalb daran, künftig mittels Ultrafiltrationsverfahren nur noch die Milchinhaltstoffe abzuholen und das lästige Wasser beim Bauern zu lassen. Es ist auch im Interesse der Molkereien, wenn bald viele Kleinlandwirte die Milchviehhaltung aufgeben müssen, denn es ist günstiger, die Milch von wenigen Großbetrieben abzuholen. Die Molkereifusionen wurden ebenfalls aus dem EG-Agrarretat subventioniert. Von gestiegener Rentabilität ist aber weder an den Auszahlungspreisen für die Bauern noch durch finanziell sichere Gesamtsituation der Molkereien etwas zu merken. Genossenschaften, die sich auf wenige Produkte für einen Großabnehmer spezialisiert haben, betreiben ein riskantes Spiel: Was ist, wenn der Abnehmer verloren geht?

Die Fusionen hinterlassen Spuren. Sie sind ein Teil der infrastrukturellen, ökonomischen, kulturellen und politischen Verödung des ländlichen Raumes. Die Verödung ist eine logische Folge einer Landwirtschaftspolitik, die den Bauern und seine Marktpartner rationalisieren und in die industrielle Wirtschaftsstruktur integrieren will. Gegen diese Ausdünnung gehen Bundes- und Landesregierungen mit anderen Programmen und Subventionen an — freilich mit wenig Erfolg. Die Industrialisierung des ländlichen Raumes ist schon in den siebziger Jahren ins Stocken geraten (die für die Industrie „freigesetzten“ Arbeitskräfte aus der Landwirtschaft sind z.T. endgültig arbeitslos), und die Aktion „Unser Dorf soll schöner werden“ bringt wenig, solange das geputzte Dorf nicht mit Leben gefüllt ist.

„Bleibt auf dem Lande und wehret euch täglich“ ist das Motto einer Gegenbewegung, die sich aus einigen Gruppen der Landjugend um die Zeitung BAUERNBLATT gebildet hat und die sich anschickt, wie Don Quichotte gegen die große Windmühle zu kämpfen: gegen die europäische Agrarpolitik, die nicht auf regionale Besonderheiten Rücksicht nehmen kann; gegen den Bauernverband, der den Strukturwandel mehr toleriert als kritisiert; gegen die Marktpartner, die sich natürlich nicht nur partnerschaftlich verhalten; gegen eine Agrarwissenschaft, die der Industrialisierung der Landwirtschaft Vorschub leistet . . . Der Optimismus ist gedämpft.