

4 Der Markt für Milch

4.1 Der Weltmarkt für Milchprodukte

4.1.1 Produktion

Im Vergleich zum Vorjahr stieg die **Weltmilcherzeugung** im Kalenderjahr 2001 wieder deutlicher an. Die FAO beziffert die globale Produktion auf knapp 585 Mill. t, wovon der überwiegende Teil mit 495 Mill. t auf Kuhmilch entfällt. Die restlichen 90 Mill. t verteilen sich auf Büffelmilch (69 Mill. t), Ziegenmilch (12 Mill. t), Schafmilch (8 Mill. t) und Kamelmilch (1 Mill. t). Besonders stark wuchs die Produktion in Ozeanien, Brasilien und der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS).

Der Produktionsanstieg im Kalenderjahr 2002 liegt mit vermutlich 1,6 % in ähnlicher Größenordnung wie 2001. Insbesondere hat das expansive Milchaufkommen in Ozeanien aufgrund günstiger Witterungseinflüsse und in den USA durch die Produktionsanreize des neuen US-Farmgesetzes dazu beigetragen. Aber auch einige lateinamerikanische Länder sowie einige Staaten in Mittel- und Osteuropa, u.a. Russland und Polen weiteten ihr Produktionsvolumen aus. Der weitaus größte Anteil des Milchaufkommens entfällt wiederum auf Kuhmilch. Jedoch erreichte die Zuwachsrate der Kuhmilcherzeugung nicht die Wachstumsrate der Büffelmilchproduktion

In den **USA** wurde die Ausweitung der Milchproduktion im ersten Halbjahr 2002 auf ungefähr 2,5 % beziffert. Auch wenn sich das Wachstum in der zweiten Jahreshälfte preisbedingt abgeschwächt hat, wird das Vorjahresniveau im Jahresdurchschnitt um ca. 2 % überschritten. Ausgelöst wurde diese Entwicklung durch die hohen Erzeugerpreise von 2001 sowie die Absicherung der Bauern durch die neue US-Agrarpolitik (Farm Bill), die im Milchsektor eine Fortführung der Preisstützung bis 2007 garantiert. Der Stützepreis wurde bis Ende 2007 auf 21,8 US-\$ je 100 kg festgelegt. Die verstärkte Andienung von Magermilchpulver im Gegensatz zu Butter in den vergangenen Jahren hat zu einer Verschiebung in der Bewertung von Fett und Eiweiß geführt. Der Interventionspreis für Butter wurde auf 2315 US-\$ je t angehoben, der für Magermilchpulver auf 1764 US-\$ je t gesenkt. Die Interventionsbestände an Magermilchpulver in den USA belaufen sich auf knapp 600 000 t und sollen durch humanitäre Hilfsprogramme um 200 000 t, als Futter im Rahmen der nationalen Katastrophen- und Dürrehilfe um weitere 200 000 t und um zusätzliche 136 000 t durch Absatz an Kaseinhersteller vermindert werden. Mit dem Farmgesetz 2002 sind zusätzlich Ausgleichszahlungen für Milcherzeuger eingeführt worden. Zahlungen werden fällig, wenn der Milchpreis unter ein vom Kongress festgelegtes Niveau sinkt. Zusätzlich können 2001 oder 2002 durch Dürre geschädigte Landwirte Einmalzahlungen in Höhe von 31,50 US-\$ je Milchkuh erhalten.

Die Anreize unterstützten die Bestandsaufstockung und Verbesserung der Milchleistungen. Im Kalenderjahr 2002 fielen dann allerdings die Erzeugerpreise unter das Vorjahresniveau. Diese Entwicklung war auf eine zurückhaltende Nachfrage und das gestiegene Angebot zurückzuführen. Von der rückläufigen Nachfrage waren zwar fast alle Milchprodukte betroffen. Besonders auffallend aber war die Nachfrageschwäche bei Käse, die in unmittelbarem Zu-

sammenhang mit den völlig untypischen Verkaufseinbrüchen bei Pizza stand. Entsprechend stieg die Produktion der Interventionsprodukte Butter (16,9 %) und Magermilchpulver (10 %) an; die Interventionsbestände von Butter erreichten einen neuen Rekordstand. Extrem war auch die Lage auf dem Markt für Magermilchpulver. Ende Juni 2002 waren die Magermilchbestände knapp doppelt so hoch wie im Vorjahreszeitraum. Trotz Produktionsausdehnungen bei Butter und Magermilchpulver kam es zu einem entsprechend starken Anstieg der Käsebestände. Die aktuell schlechte Gewinnsituation dürfte Bestandsaufstockungen bei Milchkühen weitgehend verhindern, so dass sich die Expansion der Milcherzeugung im Kalenderjahr 2003 verlangsamen wird.

Nach deutlicher Ausdehnung in der ersten Jahreshälfte 2002 wurde die Milchproduktion in der **Europäischen Union** im Sommer etwas gedrosselt und lag im Jahresmittel um 0,3 % bis 0,5 % über dem Vorjahresniveau. Der Grund für diesen Zuwachs war vor allem die Produktionssteigerung (5–10 %) in **Großbritannien**. Zum einen erholte sich, unterstützt durch gute Witterungsbedingungen, die Erzeugung und zum anderen boten die hohen Erzeugerpreise des Vorjahres einen entsprechenden Produktionsanreiz.

Tabelle 4.1: **Weltkuhmilcherzeugung** (1000 t)

Gebiet	1997	1998	1999	2000v	2001s	2002p
Amerika	135248	139245	142138	143692	145987	146682
Nordamerika	79614	81968	84157	83195	84726	84756
USA	71414	73804	76067	75025	76526	76526
Kanada	8200	8164	8090	8170	8200	8230
Lateinamerika	55634	57277	57981	60497	61262	61926
Mexiko	8316	8877	9311	9500	9595	9691
Argentinien	9842	10649	9933	9600	9216	9032
Brasilien	19273	19661	20380	22580	23257	23723
Andere	18203	18090	18357	18817	19193	19481
Europa	223472	222891	220492	221967	224975	227706
Westeuropa ¹	127623	128568	127809	127893	128512	127906
EU-15	121760	122758	122071	122147	122758	122144
Andere	5863	5810	5738	5746	5754	5762
Osteuropa	95849	94323	92683	94074	96463	99800
Ex-UdSSR	66703	64885	63732	65181	67136	70000
Baltikum	3608	3137	3177	3352	3419	3500
Russland	32955	31972,92	31600	31980	33500	35100
MOE	29146	29438	28951	28893	29326	29800
Ozeanien	21168	21425	23469	24623	25964	26465
Australien	9721	10483	11172	11398	12100	12300
Neuseeland	11380	10881	12235	13162	13800	14100
Andere	67	61	62	63	64	65
Andere	98793	101266	102114	104413	105429	107832
dar. Indien	31400	32800	34000	35000	35000	36400
Japan	8572	8460	8497	8450	8577	8663
VR China	6960	7514	8632	9570	10049	10551
Welt insgesamt	478681	484827	488213	493828	501475	509240

Anmerkung: Überwiegend erfasst ist die gesamte Kuhmilcherzeugung einschließlich verfertigter Mengen, aber ohne Saugmilch. – v = vorläufig, – s = geschätzt, – p = Prognose. – ¹ Einschließlich ehem. UdSSR.

Quelle: FAO. – USDA. – ZMP. – Eigene Berechnungen und Schätzungen.

In den **mittel- und osteuropäischen Ländern** stabilisierte sich die Milchproduktion im Kalenderjahr 2002. Der bevorstehende EU-Beitritt führt in einer Reihe von Ländern zu Umstrukturierungen in der Milchwirtschaft. So reglementieren bereits einige Beitrittskandidaten das Milchangebot mit einem Quotensystem und passen auch Hygienestandards dem EU-Niveau an. In einigen osteuropäischen Ländern gibt es auch Instrumente wie Mindestpreise,

Direktbeihilfen und Exportsubventionen. In **Kroatien** und der **Slowakei** wurden Mindestpreise und Direktbeihilfen eingeführt, um die Produktion mit Blick auf die mögliche Quotenfestlegung zu steigern. In der Slowakei wurde beispielsweise für das Jahr 2002 eine 5,8%ige Quotenerhöhung auf 1 Mio. t vorgenommen. Wichtigster Milchproduzent unter den mittel- und osteuropäischen Ländern ist allerdings **Polen**. Als Folge des reichlichen Futterangebots und der gestiegenen Milchleistung übertraf die polnische Milcherzeugung im Kalenderjahr 2002 das Vorjahresniveau um rund 3%. Ein weiterer produktionssteigernder Faktor könnte auch der Beginn des Referenzjahres zur Berechnung der Milchquoten im April gewesen sein. Auf dieser Grundlage werden die Referenzmengen auf die Milcherzeuger verteilt. Entsprechend dem höheren Rohmilchangebot wurde die Käse- und die Konsummilchherstellung ausgedehnt. Auch in **Tschechien** stieg die Milchproduktion an. Allerdings wird hier die nationale Quote noch nicht vollkommen ausgeschöpft.

Obwohl in den drei **baltischen Staaten** die Erzeugung im Jahr 2002 zeitweise unter schlechten Witterungsbedingungen gelitten hat, erhöhte sich die Milchproduktion leicht. In **Estland** fand allerdings im ersten Halbjahr 2002 ein Produktionsrückgang statt. Aufgrund der Dürre existieren zudem ungenügende Futtervorräte für den Winter, was für eine Fortsetzung des Produktionsrückgangs spricht. In **Lettland** dagegen konnte eine weitere Ausdehnung der Milcherzeugung beobachtet werden. Daher sank der Milchpreis nach einem Hoch im Januar 2002 (ca. 19 €/100 kg) im Juni sehr schnell auf unter 16 €/100 kg ab. Auf diesem Niveau haben sich die Erzeugerpreise stabilisiert. Auch in **Litauen** wuchs im ersten Halbjahr 2002 die Milchproduktion um rund 4%.

Die Milcherzeugung in **Russland** expandierte im Jahr 2002. Zwar stellte die geschätzte Produktionsmenge von 33,5 Mill. t nur ein begrenztes Wachstum gegenüber 2001 dar, jedoch zahlen sich die Investitionen der letzten Jahre aus und die Molkereiunternehmen vergrößern sowohl ihre Kapazitäten als auch ihre Produktpalette. So wurden beispielsweise im Jahr 2002 2% mehr Butter und über 30% mehr Käse erzeugt. Die Milchproduzenten und –verarbeitungsunternehmen profitierten von gesteigener Kaufkraft und wachsendem Gesundheitsbewusstsein. Prognosen weisen auf eine weitere Ausdehnung des russischen Milchsektors hin, in dem inzwischen auch die Effizienz durch gestiegene Milchleistungen, verbesserte Fütterung und die Einführung neuer Technologien erhöht wurde. Andererseits gewinnen Kleinbetriebe in der Milchproduktion immer noch an Bedeutung.

In der **Ukraine** ist die Milchproduktion trotz sinkender Gewinne wie schon im Vorjahr gestiegen. In den ersten beiden Monaten des neuen Jahres wurden sogar 10% mehr Milch erzeugt als in der gleichen Vorjahresperiode. Wesentliche Ursache waren verbesserte Milchleistungen. Zudem nahmen in den Kleinbetrieben die Milchkuhbestände zu. Die höhere Milchmenge wurde verstärkt zu Käse, Butter und Magermilchpulver verarbeitet. Mit Ausnahme von Vollmilchpulver nahm die Nachfrage nach allen Molkereiprodukten bei rückläufigen Preisen leicht zu. Der Preisrückgang wird aber überwiegend mit gesunkenen Exportpreisen begründet.

Die Produktionstendenzen in **Lateinamerika** gestalteten sich im Jahr 2002 sehr unterschiedlich, in der Summe ist

jedoch eine Produktionsausdehnung zu beobachten. Während in Argentinien die Erzeugung weiter gedrosselt wurde, konnten in Brasilien und in anderen lateinamerikanischen Staaten Produktionszuwächse verzeichnet werden. Nach verschiedenen wirtschaftlichen Krisen im Jahr 2001 war die wirtschaftliche Lage **Brasiliens** auch im Jahr 2002 problematisch. Die Unsicherheit vor den Präsidentschaftswahlen und die drückende Schuldenlast des Landes begrenzen das allgemeine Wirtschaftswachstum auf lediglich 1,5% bei einer Inflationsrate von ca. 7%. Diese Entwicklung bremste zwar das Produktions- und Exportwachstum des Milchsektors nicht nachhaltig, jedoch könnten mittelfristig die Produktionskosten ansteigen. Das Produktionswachstum wird vor allem auf Leistungssteigerung, Infrastrukturverbesserungen und strukturelle Verbesserungen in der Molkereiwirtschaft zurückgeführt. Als Folge der anhaltenden Währungsverschiebungen gingen auch die Importe aus Uruguay und Argentinien weiter zurück. Allerdings stellen dabei Milchpulverimporte eine Ausnahme dar. Prognosen für das Jahr 2003 deuten auf eine Ausweitung der Milchpulverherstellung hin. Durch die verringerte Kaufkraft sank die Nachfrage. Aufgrund der Krisenerscheinungen in diesen Volkswirtschaften wird auch weiterhin mit Nachfrageschwäche gerechnet, die sowohl die eigene Produktion als auch die Importe dämpfen könnte. Im Jahr 2003 kann dadurch auch das Produktionswachstum gebremst werden. Im Gegensatz zu Brasilien nahm in **Argentinien** die Milchproduktion deutlich ab. Die Inflation begünstigte einen Umstieg auf die gewinnträchtigere Getreideproduktion, so dass die Milchproduktion entweder ganz eingestellt oder zu billigerer Weidehaltung übergegangen wurde. Diese Entwicklung führte zu einer 10–15%igen Verringerung der durchschnittlichen Milchleistung pro Kuh. Der inflationäre Anstieg der Einzelhandelspreise führte in Kombination mit der gesunkenen Kaufkraft zu rückläufiger Nachfrage. Die drastisch verminderte inländische Nachfrage und Währungsabwertungen verschafften Argentinien einen Wettbewerbsvorteil auf dem Weltmarkt und ließen die Exporte im Vergleich zum Vorjahr um ca. 30 bis 35% wachsen. Für das Jahr 2003 wird ein weiterer Erzeugungsrückgang und ein Absinken der Importe erwartet. In **Mexiko** nahm die Milchproduktion in 2002 bei stabilen Preisen etwas zu. Keine deutlichen Veränderungen kennzeichneten auch die Entwicklungen in **Chile**, **Peru** und **Venezuela**.

Die Milcherzeugung in **Neuseeland** wurde im Vergleich zum Vorjahr um knapp 6% gesteigert. Zu dieser Entwicklung trugen einerseits das attraktive Preisangebot von „Fonterra“ (Zusammenschluss der Molkereiunternehmen Neuseelands) und sehr gute Witterungsbedingungen bei. Im Mai 2002 war die Produktionsmenge beispielsweise um 23% höher als ein Jahr zuvor. In der Verarbeitung wurde die Butter- und Käseproduktion wegen der niedrigen Exportpreise zurückgefahren und die Erzeugung von Milchpulver angekurbelt. Dies schlug sich besonders deutlich bei Magermilchpulver in einem Produktionsanstieg von 5% und einer Exportausweitung von 25% nieder. Die inländische Nachfrage jedoch war verhalten. Für das MWJ 2002/03 ist zu erwarten, dass die Milchproduktion nicht weiter steigt, was sich bereits an den Bestandsveränderungen erkennen lässt. Ursache dafür sind die rückläufigen Gewinnerwartungen als Folge des instabilen neuseeländischen Dollars und niedrigere Weltmarktpreise. Außerdem

müssen die Milcherzeuger bei Ausweitung der Produktion künftig einen Verarbeitungszuschuss an „Fonterra“ zahlen.

Nach der Stagnation 2001 infolge der Liberalisierung des Milchmarktes konnte in **Australien** im Jahr 2002 ein Produktionszuwachs von ca. 7 % verzeichnet werden. Dies ist vor allem auf günstige saisonale Bedingungen in den Regionen Tasmanien und Victoria und eine gesteigerte Milchleistung zurückzuführen. Das daraufhin gestiegene Rohmilchangebot bewirkte trotz nachlassender Exportmöglichkeiten einen deutlichen Produktionszuwachs bei Käse um ungefähr 10 %. Die Butterproduktion hingegen blieb nach einigen Schwankungen konstant. Ähnlich stellte sich die Situation für Vollmilchpulver dar: die Produktion blieb zwar im Vergleich zum Vorjahr mehr oder weniger unverändert, die Exporte fielen aber mangels internationaler Nachfrage. Dies wiederum ließ die Interventionsbestände insbesondere von Käse und Milchpulver erheblich ansteigen.

Aufgrund von Futterknappheiten nach einer Dürre im Sommer dieses Jahres fiel die Milchproduktion **Indiens** für das Jahr 2002 marginal geringer aus als im Vorjahr. Trotz der verringerten Rohmilchverfügbarkeit wurde die Butter- und Ghee-Produktion aber ausgeweitet. Die indische Nachfrage hingegen entwickelte sich stabil. Der erhöhte Lebensstandard und die zunehmende Verstärkung führten zu einer verstärkten Nachfrage nach Milchprodukten westlicher Prägung wie Butter, Käse oder Eiskrem. Die günstige Nachfragesituation und anhaltende private Investitionen im Milchsektor haben zu Erzeugerpreissteigerungen geführt. Die Prognosen gehen daher von einer 5 %igen Milchproduktionssteigerung im Jahr 2003 aus.

Wie in den Jahren zuvor stieg in **China** die Milchproduktion weiter an, getragen von einer rapide wachsenden Nachfrage nach Milch und Milchprodukten. Trotz der expandierenden Erzeugung konnte die Nachfrage nicht ausreichend befriedigt werden. Die Ursache für das begrenzte Angebot sind Land- und Futterknappheit sowie Effizienzprobleme im Herdenmanagement. Dieser Nachfragedruck und der Abbau der Zölle nach dem WTO-Beitritt ließen die Importe von Milchpulver stark wachsen. Diesen Entwicklungen entsprechend änderten sich die Preise: Rohmilch wurde im Vergleich zum MWJ 2000/01 um 4 % teurer, während die Preise für Milchpulver einem verschärften Importdruck ausgesetzt waren und sanken.

Entsprechend dem weltweit gestiegenen Rohmilchangebot fiel im Jahr 2002 auch die Herstellung von **Käse, Butter und Magermilchpulver** höher aus als im Vorjahr. Eine weitere Folge war ein deutlicher Anstieg der Bestände weltweit. Besonders stark nahm die Buttererzeugung zu. Hier spielte vor allem der starke Produktionszuwachs in Indien infolge eines kontinuierlich wachsenden Nachfragesogs eine wichtige Rolle. Auch in der EU und den USA wurde eine Expansion verzeichnet, der aber keine adäquate Nachfrage gegenüberstand und die folglich einen neuerlichen Anstieg der Interventionsbestände nach sich zog. Das Wachstum der Weltkäseproduktion hält weiterhin an, wobei es sich jedoch im Vergleich zum Vorjahr verlangsamt hat. Verantwortlich für den Zuwachs war die gestiegene Herstellung in den USA und Australien, aber auch in mittel- und osteuropäischen Staaten, wie Russland und der Ukraine wurde die Produktion vergrößert. Auf den entwickelten Märkten war in den vergangenen Jahren eine stetige Ausweitung der Käseerzeugung die Antwort auf ein infolge der

BSE-Krise und zunehmenden Gesundheitsbewusstseins verändertes Konsumverhalten. Hier scheinen sich aber inzwischen nachhaltige Abschwächungstendenzen abzuzeichnen. Das begrenzte Wachstum der Käseproduktion bei höherem Rohmilchangebot hat zu einer deutlichen Ausweitung der Produktion von Magermilchpulver und auch Butter geführt. Stärkere Zunahmen sind in der EU (+7 %) und in den USA (+9 %) zu verzeichnen, wo auch ein entsprechender Aufbau der Interventionsbestände stattfand.

4.1.2 Internationaler Handel

Die allgemeine Situation in der Weltwirtschaft spiegelt sich auch im **internationalen Handel** des Jahres 2002 wider. Insbesondere in der ersten Jahreshälfte verlief die Exportnachfrage somit äußerst zurückhaltend. Die schlechte Nachfrage Stimmung auf dem Weltmarkt im Zusammenspiel mit einem erhöhten Produktionsaufkommen in wichtigen Erzeugungsregionen hatte einen Angebotsüberhang und damit starke Preisrückgänge bei sämtlichen Molkereiprodukten zur Folge. In der zweiten Jahreshälfte wurde dann allerdings die internationale Nachfrage durch die niedrigen Preise belebt.

Die Importnachfrage Russlands war auch im Jahr 2002 stark. Das Wachstum fiel aber aufgrund des Zuwachses der eigenen Produktion geringer aus als in den Jahren zuvor. Trotzdem wurden 10 000 t Butter mehr importiert als im Vorjahr, während die Importe von Voll- und Magermilchpulver auf dem Vorjahresniveau stagnierten. Dagegen sank die russische Importnachfrage nach Käse, die in den vergangenen Jahren stark zugenommen hatte. Wichtigste Exporteure waren dabei die EU und die baltischen Staaten. Mit der diesjährigen Produktionsausweitung konnte Russland seine Position als Exporteur von Käse, Milchpulver und anderen Molkereiprodukten in andere Staaten der früheren Sowjetunion verstärken. Diese Entwicklung basiert auf gewachsenen Lieferstrukturen, lokalen Marktkenntnissen und den Niederlassungen einiger multinationaler Firmen.

China hat sich zu einem wichtigen Abnehmer für Milchpulver und Molke entwickelt. Die Importe waren notwendig, um die anhaltend starke Nachfrage zu befriedigen und die verstärkte Verarbeitung der inländisch produzierten Milch zu Trinkmilch zu kompensieren. Begünstigt wurde der Importanstieg durch das niedrige Preisniveau auf dem Weltmarkt und die verringerten Zollsätze. Infolge des WTO-Beitritts Chinas sanken beispielsweise die Zölle für Milchpulver von 25 auf 15 %. Bei fester Nachfrage und weiteren Zollreduzierungen ist auch künftig damit zu rechnen, dass die Einfuhren von Milchpulver und Milchprodukten weiter ansteigen.

In Australien sind trotz der erheblich angestiegenen Milchproduktion die Exporte im Jahr 2002 gesunken. Die Ursache ist in den niedrigen Weltmarktpreisen zu sehen. Der internationale Wettbewerb verschärft sich durch die hohen Lagerbestände und die Anhebung von Exportsubventionen noch. Die Butterexporte fielen um ungefähr 6 % und die Ausfuhren an Voll- und Magermilchpulver um 10 bzw. 16 %.

Die neuseeländische Exportsituation für das MWJ 2001/02 stellte sich produktspezifisch unterschiedlich dar. Butter wurde – bedingt durch die ungünstige Weltmarktsituation und die rückläufige Erzeugung – um rund 5 % we-

niger exportiert, während die Exporte von Vollmilch- und Magermilchpulver stiegen. Als Folge der stark steigenden Nachfrage aus Thailand und Japan erhöhten sich dabei die neuseeländischen Exporte an Magermilchpulver um 25 %. Prognosen für die nächsten Jahre implizieren jedoch einen eher gegenläufigen Trend. Insbesondere Magermilchpulver wird mittelfristig einer ungünstigeren Preissituation gegenüberstehen, da ein immer größerer Marktanteil auf Vollmilchpulver entfällt und hohe Interventionsbestände in den USA und der EU die Preise weiter drücken werden.

Trotz der diesjährigen Produktionsausweitung haben sich die US-Exporte im Vergleich zum Vorjahr insgesamt wenig verändert, wobei aber zum Teil Verschiebungen zwischen den Produktgruppen auftraten. So stiegen beispielsweise von Januar bis September die Exporte von Kondensmilch, Butter und Butterfett um jeweils fast 20 % an, während die Ausfuhren von Magermilchpulver sogar um mehr als 20 % sanken. Die Käseexporte stiegen um ca. 5 %. Der starke Abwärtstrend bei den Magermilchpulverexporten ist eine Folge des hohen Dollarkurses und der niedrigen Preise auf dem Weltmarkt. Ähnlich wie bei den Produkten kam es auch bei den Exportdestinationen zu Verschiebungen. Deutlich rückläufig waren die Ausfuhren nach Asien und Südamerika. Dagegen konnte beim Exportgeschäft mit den nordamerikanischen Freihandelspartnern, insbesondere mit Kanada, weiterhin ein Aufwärtstrend verzeichnet werden. Im September hat das US-Exporterstattungsprogramm DEIP die Ausschreibung von Exportbeihilfen im Rahmen der WTO eröffnet. Bis Juni 2003 werden hier 68 201 t Magermilchpulver, 21 097 t Butterfett und 3030 t Käse ausgeschrieben.

Wie die Exporte blieben auch die Importe in die USA weitgehend auf dem Vorjahresniveau. Auffallend sind jedoch die abermals stark gestiegenen Käseimporten. Bereits im Zeitraum 1997–2001 konnte ein Importzuwachs von ca. 31,6 % festgestellt werden. Für das Jahr 2002 zeigte sich eine weitere Zunahme. Hauptlieferant war und ist die EU gefolgt von Neuseeland und Litauen. Im Vergleich zum Vorjahr stiegen die Importe aus der EU im ersten Quartal 2002 um 21 % an.

Im ersten Halbjahr 2002 konnte die EU die Exporte der meisten Molkereiprodukte im Vergleich zum Vorjahresniveau wieder etwas erhöhen. Lediglich die Ausfuhr von Magermilchpulver und Kondensmilch sank stark um 28 % bzw. 19 %. Der Einbruch bei Magermilchpulver ist vorrangig auf die international starke Konkurrenz und eine geringere Nachfrage zurückzuführen. Außerdem verminderte der etwas gefestigte Euro die Konkurrenzfähigkeit der EU-Anbieter. Ab Juni 2002 stellte sich jedoch ein Angebotsrückgang ein, was zu einer leichten Preisstabilisierung führte. Ein deutlicher Exportzuwachs konnte bei Butter (+13 %) und bei Vollmilchpulver (+6 %) verzeichnet werden. Die Käseausfuhren stiegen um 10 000 t auf 235 000 t an. Allein im ersten Quartal 2002 hat sich der Käseexport der Europäischen Union so positiv entwickelt, dass ein Anstieg um rund 7 % auf 109 300 t resultierte. Die wichtigsten Absatzmärkte für Käse blieben weiterhin die USA gefolgt von Russland und Japan. Trotz dieser Entwicklungen wird die EU bei Milchprodukten das Exportniveau der Jahre vor 2001 insgesamt nicht erreichen.

Seit Dezember 2001 gilt in der EU die neue Verordnung zur besseren Regelung der Importquoten für Molkereiprodukte. Die Rückerstattung von Lizenzgebühren wurde

abgeschafft, d.h. die bei der Antragstellung von den Händlern gezahlten Lizenzgebühren verfallen künftig bei Nichtnutzung der Importlizenzen. Die Lizenzen sind allerdings weiterhin übertragbar. Die Käseimporte in die EU sind geschrumpft. Von Januar bis Juli 2002 wurden 75 000 t aus Drittländern eingeführt, fast 20 000 t weniger als im gleichen Zeitraum des Vorjahres.

Gefördert durch das Liberalisierungsabkommen mit der EU vom September 2000 konnte Polen seine Position als Nettoexporteur festigen. Trotzdem blieben die polnischen Ausfuhren an Magermilchpulver und Butter nicht unbeeinflusst vom niedrigen Preisniveau auf dem Weltmarkt. Dagegen konnten sich die Exporte von Vollmilchpulver behaupten und stiegen in der ersten Jahreshälfte 2002 um rund 1200 Tonnen an. Der Großteil der Exporte ging in die EU und nach Algerien. Auf der anderen Seite stiegen die Importe vor allem aus Tschechien, woraufhin die polnischen Importzölle für tschechische Milchprodukte angehoben wurden. Die Einfuhr von Käse sank hingegen aufgrund der gestiegenen Eigenproduktion.

4.1.3 Weltmarktpreise

Die Preise für international gehandelte Milchprodukte gaben im Jahr 2002 vergleichsweise stark nach. Hier spielten mehrere Faktoren eine Rolle:

- erhöhte Angebote aufgrund eines erweiterten Milchaufkommens,
- Nachfrageschwäche durch verminderten Kaufkraftzuwachs,
- „Normalisierung“ der Käsenachfrage nach Abflauen der BSE-Krise insbesondere in Europa,
- negative Nachfrageentwicklung durch weltwirtschaftliche Turbulenzen nach dem 11. September 2001,
- Begünstigung US-amerikanischer Exporte durch eine Schwächung des Dollars gegenüber anderen Währungen sowie
- steigende Exportsubventionen insbesondere der EU, bedingt durch hohe Interventionsbestände.

Insbesondere in der ersten Jahreshälfte 2002 brachen die Preise auf breiter Front ein. Nachdem die Talsohle zur Jahresmitte hin erreicht war, stabilisierten sich die Preise in der zweiten Jahreshälfte und zogen zuletzt etwas an. Allerdings wird das hohe Weltmarktpreisniveau des Vorjahres bei weitem nicht erreicht.

Besonders betroffen vom Preisverfall war **Magermilchpulver**. Hier lagen die Preise mehr als ein Drittel unter dem Vorjahresniveau. Das gestiegene Rohmilchangebot und die tendenziell geringere Nachfrage führten zu einer überproportionalen Ausdehnung der Produktion an Interventionsprodukten. Die überschüssigen Mengen mussten exportiert oder eingelagert werden. Ganz ähnlich verlief die Preisentwicklung bei **Vollmilchpulver**, wobei sich hier der Preisverfall nicht ganz so drastisch darstellte. Zum einen stieg die Nachfrage etwas an und zum anderen hat sich das internationale Angebot kaum verändert.

Von dieser Entwicklung blieben die Weltmarktpreise für **Butter** nicht verschont. Sie bewegten sich das ganze Jahr unter dem Vorjahresniveau und erreichten zur Jahresmitte ihren absoluten Tiefpunkt. Allerdings sanken die Butter-

preise mit ungefähr 15 % deutlich weniger als die Magermilchpulverpreise. Wie schon in den Jahren zuvor zogen die Preise in der zweiten Jahreshälfte wieder an. Unterdurchschnittlich war hingegen der Rückgang der Weltmarktpreise bei **Käse**, hier war die Produktion besser an die Absatzmöglichkeiten angepasst worden. Im Juli 2002 stabilisierte sich der Preis auf einem unter dem Vorjahr liegenden Niveau.

Tabelle 4.2: **Milchproduktbestände**
(1000 t, jeweils zum Jahresende)

Erzeugnis, Gebiet	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000v	2001s	2002p
Butter									
EU ¹	130	98	140	110	120	180	190	220	305
Nordamerika ²	44	23	19	25	21	25	26	59	74
Ozeanien	114	94	159	108	112	114	89	73	51
zusammen	288	215	318	243	253	319	305	352	430
MMP									
EU ¹	140	60	170	205	294	290	111	194	264
Nordamerika ²	124	51	39	68	81	149	129	85	117
Ozeanien	73	54	115	91	96	73	51	41	48
zusammen	337	165	324	364	471	512	290	320	429
Käse									
EU ¹	198	210	220	220	210	213	201	221	221
Nordamerika ²	244	226	260	262	279	322	364	364	384
Ozeanien	123	132	172	134	114	60	36	22	18
zusammen	565	568	652	616	603	595	601	607	623

v = vorläufig, - s = geschätzt, - p = Prognose, - ¹ Ab 1995 EU-15, - ² Einsch. Mexiko.
Quelle: FAO.- USDA.- ZMP.- Eigene Schätzungen.

Auch die Bestände an Milchprodukten spiegeln das gestiegene Angebot bei verhaltenen Absatzmöglichkeiten wider. Analog zur Entwicklung der Weltmarktpreise wurden auch die Weltmarktbestände aufgebaut. Besonders ausgeprägt war der Bestandsaufbau bei den klassischen Interventionsprodukten Magermilchpulver und Butter. Dagegen war der Bestandsanstieg bei Käse aufgrund der verhaltenen Produktionsentwicklung deutlich geringer.

Tabelle 4.3: **Weltmarktpreise für Milchprodukte**
(US-\$ je t fob)

Produkt	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002p
MMP	1489	2077	1836	1678	1414	1295	1840	1975	1194
VMP	1544	2140	1935	1897	1656	1496	1822	1954	1319
Butter	1294	2246	1877	1911	1889	1444	1417	1248	939
Käse	1864	2249	2426	2425	2225	1910	1854	2172	1825

v = vorläufig, - s = geschätzt.
Quelle: USDA.- ZMP.- Eigene Berechnungen und Schätzungen.

4.1 4 Aussichten

Wie bereits die Produktionstendenzen zum Jahreswechsel in einigen wichtigen Erzeugerregionen erkennen lassen, zeichnet sich für das Jahr 2003 ein tendenziell geringeres Wachstum in der Milcherzeugung ab. Sowohl in den USA als auch in der EU wird die Produktion durch das verhaltene Nachfragewachstum und niedrige Preise gebremst. Rückläufige Gewinne aufgrund der schwachen inländischen Währung und zusätzlicher Abgaben an die Molkerei sind auch in Neuseeland verantwortlich für eine allmähliche Verringerung des Wachstums im Milchaufkommen. Auch in Lateinamerika deuten die Rahmenbedingungen auf eine Abschwächung der expansiven Tendenzen. Andererseits dürfte sich auch die rückläufige Produktion in Argentinien etwas stabilisieren. Bei durchschnittlichen Witterungsbedingungen ist mit einer weiteren Ausdehnung der

Erzeugung in weiten Teilen Asiens zu rechnen. Von besonderer Bedeutung ist hier die Entwicklung in Indien und China; in Indien wegen des hohen Produktionspotenzials und in China wegen des absehbaren Nachfragewachstums. Auch in einigen mittel- und osteuropäischen Regionen wird 2003 die Erzeugung vermutlich weiter zunehmen. Zu nennen sind hier Russland und die Ukraine, sofern sich die Kaufkraft und das Wirtschaftswachstum entsprechend entwickeln. In den der EU beitretenden Ländern hingegen könnte die Produktionsausdehnung politisch motiviert sein, um gegebenenfalls ein besseres Ausgangsniveau für Quotenrechte zu schaffen.

Da gleichzeitig die allgemeinen Wirtschaftsaussichten gedämpft sind und die politische Lage durch Unsicherheit gekennzeichnet ist, wird auch das Nachfragewachstum tendenziell eher unterdurchschnittlich ausfallen. Dies würde zu einer weiteren Stabilisierung der Weltmarktpreise führen. Nachhaltige Preissteigerungen wären unter diesen Bedingungen nicht zu erwarten. Dafür wäre ein deutlicherer weltwirtschaftlicher Aufschwung und eine entspanntere politische Lage notwendig. Negativ wirken zusätzlich die hohen Bestände an Interventionsprodukten. Diese behindern insbesondere einen Anstieg der Weltmarktpreise von Butter und Magermilchpulver. Die Preise für Vollmilchpulver, hingegen werden wahrscheinlich ausgeprägter und rascher anziehen. Ursache hierfür ist unter anderem die verstärkte Herstellung von Konsummilch aus Vollmilchpulver unterstützt durch das wirtschaftliche Wachstum in Asien und anderen Nicht-OECD-Ländern. Nachdem die Käsebestände weltweit nur geringfügig gewachsen sind, dürfte hier auch die Preiserholung rascher erfolgen.

4.2 EU-Milchmarkt

4.2.1 Administrative Maßnahmen

Da die EU-Stützpreise durch die Agenda-2000-Beschlüsse bis 2007 bereits festgesetzt sind, beziehen sich administrative Anpassungen von Maßnahmen an die aktuelle Marktlage überwiegend auf Regelungen der Absatzförderung an den Binnen- und Drittlandsmärkten. Aufgrund der niedrigen internationalen Preise und des gestärkten Euros stellte sich die Situation im Jahr 2002 deutlich anders dar als im Vorjahr. So erhöhte die Europäische Kommission in Anbetracht der sich zumeist unter dem Interventionsniveau bewegenden niedrigen Preisen die Exporterstattungen. Auch die Absatzbeihilfen für den Binnenmarkt wurden teilweise angehoben.

Bedingt durch die Absatzförderungsmaßnahmen stieg der Einsatz von Magermilchpulver zur Herstellung von Milchaustauscher um rund 30 % auf 363 689 t bis einschließlich Oktober 2002. Dagegen sank die subventionierte Menge Magermilch, die zu Kasein verarbeitet wird, bis einschließlich Oktober 2002 um 13 % auf 4,25 Mill. t, obwohl die Beihilfe für die Verarbeitung von Magermilch zu Kasein schrittweise von 3,2 € auf 4,86 €/100 kg erhöht worden war.

Die Interventionsbestände an Magermilchpulver sind in der EU-15 im Laufe des Jahres 2002 nachhaltig aufgestockt worden. Im September 2002 erreichte die öffentliche Lagerhaltung mit 134 800 t einen vorläufigen Höhepunkt. Seitdem konnten allerdings die Bestände wieder etwas vermindert werden und lagen im November nur noch bei

110 800 t. Die höchsten Bestände an Magermilchpulver werden derzeit in Deutschland (31 800 t), in Irland (25 700 t) und im Vereinigten Königreich (23 000 t) gehalten.

Die Beihilfen für die Absatzförderung von Butter (mit Kennzeichnung) und Butterreinfett (mit Kennzeichnung) wurden seit der Reduzierung in 2001 auf 85 €/100 kg bzw. 105 €/100 kg nicht verändert. Allerdings lag die Zuschlagsmenge für Butterabsatzmaßnahmen mit 42 8104 t Butteräquivalent um rd. 9000 t niedriger als im Vorjahr.

Auch bei Butter führte die weltweit ungünstige Absatzsituation zu einem Ansteigen der Interventionsbestände. Im November 2002 lagen insgesamt 268 000 t in der subventionierten Lagerhaltung. Der größere Teil mit 184 400 t wurde in öffentlichen Lagern gehalten. Der Umfang der privaten Lagerhaltung erreichte wegen der schlechten Absatzsichten und der Möglichkeit der öffentlichen Intervention mit 83 700 t Butter hingegen nicht das Vorjahresniveau (110 500 t). Wie in den Vorjahren wurden auch 2002 größere Butterbestände in Irland (76 500 t), in den Niederlanden (51 100 t) und auch in Spanien (32 600 t) gelagert. Bis Oktober 2002 wurden damit EU-weit 151 709 t im Vergleich zu lediglich 15 616 t im Vorjahr akzeptiert. Die angebotenen Mengen wurden zu 90 % des regulären Interventionspreises (295,38 €/100 kg) angekauft.

Tabelle 4.4: EU-Stützpreise (€/je 100 kg)

Preisart	jeweils ab:	1.1.1999	1.7.2005	1.7.2006	1.7.2007
Richtpreis Milch		30,98	29,23	27,47	25,72
Interventionspreis Butter		328,20	311,79	295,38	278,97
Interventionspreis MMP		205,52	195,24	184,97	174,69

Wegen der angespannten Lage auf den Absatzmärkten in der EU und in Drittländern erhöhte die EU-Kommission die Exporterstattungen im Jahr 2002 schrittweise. Bei Magermilchpulver erreichten die Exportbeihilfen schließlich einen Höchststand von 85,00 €/je 100 kg und wurden aus budgetären und Marktgesichtspunkten dann wieder bis auf 66,00 €/je 100 kg im Dezember gesenkt. Genauso verhielt es sich mit den Exportsubventionen für Vollmilchpulver, die als Reaktion auf die Dollarschwäche und als Zeichen für das neue GATT-Jahr zu diesem Zeitpunkt von 107,8 € auf 120 €/je 100 kg angehoben wurden. Im Dezember betragen hier die Erstattungen nur noch 105 €/je 100 kg. Die EU-Kommission erhöhte ebenfalls die Exporterstattungen für Butter um 10 € auf 185,00 €/100 kg. Hier wurde allerdings das Niveau nicht verändert. Die Erstattungssätze für Käse stiegen im Mai um 15 % und später zusätzlich um 7 % für den Export in „normale“ Destinationen und um 11 % für Käseausfuhren in die USA. Auch bezüglich der Kondensmilch und Frischprodukte wurde eine Erhöhung der Exporterstattungen gewährt. Trotz dieser Erhöhungen der Exporterstattungen sind im 7. GATT-Jahr die subventionierten Exporte der EU auf den tiefsten Stand seit Inkrafttreten der Uruguay-Runde gesunken. Mit einem Erstattungsaufwand von insgesamt 952 Mill. € wurde erstmals in einem GATT-Jahr die Grenze von 1 Milliarde Euro unterschritten, wobei in keiner der Produktkategorien die mögliche Menge subventionierter Exporte ausgeschöpft wurde.

Im Zuge der Halbzeitbewertung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU entwickelte die Kommission

vier mögliche „Kernoptionen“ über die Zukunft des Milchquotensystems nach 2008:

- Als erste Alternative nannte die Kommission eine einfache Fortführung des Status quo der Agenda 2000. Modellsimulationen zufolge ist bei dieser Vorgehensweise sowohl mit einer langfristigen Sicherung des Marktgleichgewichts als auch mit einem Rückgang diverser Ausgaben für Magermilchpulver und Butter zu rechnen. Allerdings muss auch ein weiterer Exportrückgang nicht wettbewerbsfähiger Erzeugnisse erwartet werden, so dass sich eine Beibehaltung der Quote negativ auf den Drittlandshandel auswirken könnte.
- Die zweite Option der Kommission sieht eine asymmetrische Senkung der Stützpreise und eine Erhöhung der Quotenmenge vor. In dieser Option wäre ein Ansteigen der Ausfuhren und eine Erhöhung der Konsumentenrenten durch niedrigere Preise zu erreichen. Gleichzeitig würde diese Option aber auch zu einer Erhöhung der EU-Haushaltsausgaben und zu Einkommenseinbußen bei bestimmten Erzeugergruppen führen.
- Die dritte Alternative beinhaltet eine zweistufige Quotenregelung (A-C-Quotensystem), um die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Nach dem Ausgang des WTO-Panels gegen Kanada ist diese Option vermutlich hinfällig (siehe unten).
- Die vierte Option sieht die Freigabe der Milcherzeugung, d.h. die Abschaffung der Quoten vor. Vorteile der vollständigen Liberalisierung erkennt die Kommission vor allem in der ohne Marktstützungs- oder Subventionsmaßnahmen beeinflussten Markt- bzw. Exportentwicklung. Als problematisch wird das starke Absinken der Erzeugerpreise und somit der Einkommen des Sektors eingestuft. Weitere Unsicherheitsfaktoren sind die unvorhersehbaren strukturellen Auswirkungen im Erzeugerbereich.

Der Handelsdisput zwischen Kanada, den USA und Neuseeland bezüglich der kanadischen Milchmarktorganisation vor der WTO besteht bereits seit 1998. Auf den ersten Schiedsspruch des WTO-Panels hin, welches die kanadischen Milchexportstützungen für nicht konform mit den Regeln des WTO-Abkommens befand, folgte die Aufgabe der umstrittenen Milchkatgorie 5(e) und die Umschichtung der Milchprodukte der speziellen Quote 5(d) in die Exportlimits. Das neu geschaffene Regelwerk beinhaltet eine Quote für den Inlandsbedarf, für die ein Richtpreis gilt. Darüber hinaus existiert eine Milchquote für den Export. Hier richten sich die Erlöse nach den Weltmarktpreisen. Auch für diese Neuorganisation der kanadischen Milchmarktordnung wurde ein Panel beantragt. Das Schiedsgericht konnte in einem ersten Verfahren den Vorwurf der Kläger aufgrund nicht ausreichender Daten über die tatsächlichen Produktionskosten bei kanadischer Exportmilch nicht untermauern. Im zweiten Anlauf Mitte 2002 stellte das Gremium mit Hilfe der zusätzlich gelieferten Daten des kanadischen Milchmarktamtes fest, dass ca. 23 % der am Exportprogramm teilnehmenden Produzenten im Exportgeschäft nicht kostendeckend arbeiten. Daraufhin gab das Gremium den USA und Neuseeland Recht und stufte die Leistungen innerhalb des kanadischen Exportmilchprogramms als Exportsubvention und staatlichen Beitrag und somit als nicht WTO-konform ein. Damit überschreitet Kanada das ihm in der WTO zustehende Stützungslimit. Ka-

nada will sich mit diesem Beschluss nicht zufrieden geben, sondern Berufung einlegen.

4.2.2 Garantiemengen

Im Rahmen der Garantiemengenregelung Milch wurden im Quotenjahr 2001/02 gemäß den Agenda-2000-Beschlüssen einigen Mitgliedstaaten spezielle Zusatzquoten zugeteilt. Die zweite Tranche der speziellen Zusatzquoten ist wiederum für Italien, Griechenland, Spanien, Irland und Nordirland bestimmt. Die diesjährige Quotenerhöhung umfasst ungefähr 30 % derjenigen vom letzten Quotenjahr. Die restlichen Mitgliedstaaten erhalten ihre Zusatzquoten erst im Quotenjahr 2005/06.

Tabelle 4.5: Preisentwicklung im Quotenhandel in Deutschland (DM/kg Quote)

	02.07.01	30.10.01	02.04.02	02.07.2002	30.10.2002
Ø Baden-Württemberg	0,60	0,73	0,68	0,71	0,52
Reg.-Bez. Stuttgart	0,56	0,67	0,62	0,61	0,49
Reg.-Bez. Karlsruhe	0,47	0,54	0,51	0,51	0,45
Reg.-Bez. Freiburg	0,65	0,77	0,75	0,80	0,62
Reg.-Bez. Tübingen	0,67	0,85	0,75	0,79	0,52
Ø Bayern	0,77	0,91	0,89	0,84	0,69
Reg.-Bez. Oberbayern	0,78	0,95	0,90	0,84	0,69
Reg.-Bez. Niederbayern	0,77	0,92	0,84	0,80	0,59
Reg.-Bez. Oberpfalz	0,92	1,09	1,05	1,05	0,84
Reg.-Bez. Oberfranken	0,84	0,93	0,87	0,80	0,63
Reg.-Bez. Mittelfranken	0,92	1,03	1,00	0,93	0,74
Reg.-Bez. Unterfranken	0,57	0,64	0,61	0,61	0,4
Reg.-Bez. Schwaben	0,66	0,81	0,80	0,80	0,69
Hessen	0,62	0,72	0,67	0,72	0,59
Niedersachsen/Bremen	0,89	1,01	0,93	0,84	0,54
Schleswig-Holstein/Hamburg	0,88	1,02	0,91	0,84	0,2
Nordrhein-Westfalen	0,83	0,90	0,85	0,85	0,7
Rheinland-Pfalz/Saarland	0,69	0,79	0,75	0,78	0,69
Brandenburg/Berlin	0,33	0,41	0,43	0,47	0
Mecklenburg-Vorpommern	0,54	0,53	0,41	0,3	0,27
Sachsen	0,47	0,52	0,45	0,44	0
Sachsen-Anhalt	0,42	0,47	0,39	0,37	0,27
Thüringen	0,41	0,47	0,39	0,29	0,30
Durchschnitt Deutschland	0,70	0,81	0,79	0,76	0,60

Nachdem krisenbedingt in der EU-15 die Garantiemenge im Quotenjahr 2000/01 unterschritten worden war, nahmen 2001/02 Anlieferungen und auch Quotenausschöpfung deutlich zu. Auf EU-Ebene wurde das Quotenlimit um 450 000 t leicht überschritten. Auch in den meisten Mitgliedstaaten erfolgten Überlieferungen. Ausnahmen stellen hier nur Griechenland, Spanien, das Vereinigte Königreich und Schweden dar. Nachhaltig überschritten wurden die Garantiemengen in Österreich, Italien, Finnland und Belgien. Vor dem Hintergrund der Gewährung der speziellen Zusatzquoten ist die Quotenüberschreitung in Italien erstaunlich hoch ausgefallen, auch wenn ein ähnlicher Effekt schon erwartet worden war. Im Allgemeinen waren die gestiegenen Anlieferungsmengen auf das hohe Preisniveau vom Vorjahr und günstige Witterungsbedingungen zurückzuführen. Die Superabgaben, die aufgrund der Überlieferungen geleistet werden müssen, belaufen sich insgesamt auf 276 Mill. € Dabei waren neun Mitgliedstaaten abgabepflichtig. Den Löwenanteil der Superabgabe trägt Italien mit 139 Mio. € die zweithöchste Abgabe entfällt auf Deutschland mit 51 Mio. €

Das neue Quotenjahr 2002/03 begann erneut mit einem EU-weit verstärkten Milchaufkommen, wobei im Durchschnitt 3,5 % mehr Milch angeliefert wurde als in den Vorjahresmonaten. Besonders in Großbritannien, Frankreich

und Irland wurden erhebliche Zuwachsraten von teilweise über 10 % verzeichnet. Günstige klimatische Produktionsbedingungen und das hohe Preisniveau des Vorjahres waren die Hauptgründe für die Produktionsausweitung. Um die Superabgabe vermeiden zu können, muss die Milcherzeugung EU-weit stärker gedrosselt werden. Allerdings ist die Beurteilung der Quotenauslastung durch verzögert eingehende Informationen schwierig. Die gesunkenen Erzeugerpreise könnten eine etwas bessere Anpassung der Anlieferung an die Garantiemengen bewirken.

Die Marktsituation des Jahres 2002 spiegelt sich in den Entwicklungen an den Milchquotenbörsen. Die Angebotsmengen an den deutschen Milchquotenbörsen fielen in diesem Jahr sehr hoch aus. Am ersten Börsentermin des Jahres, am 2.4.2002, war die Angebotsmenge bereits um ein Zehnfaches höher als im vergangenen Oktober. Die Quotennachfrage stieg am ersten Börsentermin relativ zum Angebot überproportional. Zu den nachfolgenden Terminen brach die Nachfrage dramatisch ein und umfasste nur noch gut ein Drittel der beim ersten Termin nachgefragten Mengen. Gleichzeitig stiegen aber die angebotenen Mengen noch weiter an. Die Summe der tatsächlich transferierten Mengen nahm bei diesem krassen Missverhältnis weiter ab. Besonders ungünstig waren die Relationen in den neuen Bundesländern – allerdings bei vergleichsweise geringen Mengen. Auf breiter Front gaben die Quotenpreise von Quotentermin zu Quotentermin weiter nach.

Auch in Dänemark zeichnete sich die Situation an den Börsen durch ein starkes Angebot und einen niedrigen Gleichgewichtspreis aus. Im Mai 2002 war der Preis im Vergleich zum November des Vorjahres um 40 % auf 0,28 €/kg gefallen. Das war das niedrigste Preisniveau seit Einführung der Quotenbörse im Jahr 1997.

4.2.3 Milchanlieferungen

In der EU insgesamt blieb der Milchviehbestand im Kalenderjahr 2002 weitgehend konstant. Unter den Mitgliedsländern kam es zu kleineren Verschiebungen. Frankreich und

Tabelle 4.6: Milchanlieferungen in den EU-Ländern (1000 t)

Land	Quote ¹	2001/02			2002/03 Quote	April-August 2001		2002	
		Anlieferung ²	Ausschöpfung in %	Superabgabe Mill. €		Anlieferung	Q-A in %	Anlieferung	Q-A in %
B	3245	3251	102,0	2,30	3188	1370,3	43,0	1352,8	42,4
DK	4455	4457	100,1	1,00	4455	1927,7	43,3	1912,9	42,9
D	27760	27905	100,5	51,47	27769	11784,3	42,4	11504,9	41,4
GR	700	698	99,8		700	276,5	39,5	266,8	38,1
E	6060	5914	98,0		6036	2548,1	42,2	2618,0	43,4
F	23879	23857	100,1		23844	9692,6	40,6	10050,6	42,2
IRL	5388	5397	100,2	3,12	5386	3284,6	61,0	3252	60,4
I	10308	10697	103,7	138,56	10316	4364,9	42,3	4345,4	42,1
L	269	272	101,3	1,22	269	113,0	42,1	114,8	42,7
NL	11001	11056	100,5	19,39	11001	4635,6	42,1	4487,9	40,8
P	1936	1863	100,0		1863	813,0	43,6	884,0	47,4
UK	14390	14318	99,2		14438	6196,7	42,9	6364,1	44,1
EU-12	109391	109686	100,4	217,06	109265	47007,3	43,0	47154,2	43,2
SF	2398	2467	102,9	24,47	2398	1053,5	43,9	1046,7	43,6
A	2625	2723	104,8	34,77	2599	1178,2	45,3	1169	45,0
S	3300	3290	99,7		3300	1410,6	42,7	1382,2	41,9
EU-15	117715	118166	100,5	276,3	117562	50649,6	43,1	50752,1	43,2

Q-A = Quotenausschöpfung. – ¹ Anlieferungsquote unter Berücksichtigung zeitlich befristeter Transfers. – ² Einschl. Berücksichtigung der Fettprozentage; bei Belgien abzüglich geschätzter Ausgleich für Milcherzeuger, die über Anlieferungs- und Direktvermarktungsquoten verfügen.

Quelle: Agra Europe. – KOM-EU. – Eigene Berechnungen.

Italien stockten ihre Bestände leicht auf, während in Deutschland, Dänemark, den Niederlanden und anderen Staaten die Anzahl der Milchkühe leicht zurückging. Die erneute Vergrößerung der Herden in Italien, die schon in den vergangenen Quotenjahren die Quote mehrfach stark überliefert hatten, weist unter Umständen auf weiter bestehende strukturelle Probleme in der Handhabung der Garantiemengenregelung hin. Die für Frankreich ausgewiesene starke Bestandsaufstockung ist ebenfalls nicht ganz nachvollziehbar, erscheint aber auch nicht so problematisch, da Frankreich im letzten Quotenjahr kaum merklich überliefert hat.

Tabelle 4.7: **Milchkuhbestand, Milchleistung und Milchproduktion in der EU**

Gebiet	1996	1997	1998	1999	2000v	2001s	2002p
Milchkuhbestand¹ (1 000 St.)							
B/L	685	663	665	653	637	640	619
DK	701	670	669	640	636	635	599
D	5194	5069	4881	4758	4579	4528	4431
GR	184	184	172	185	168	165	164
E	1325	1322	1283	1231	1157	1102	1167
F	4370	4196	4145	4124	4060	3993	4200
IRL	1320	1316	1308	1284	1270	1279	1257
I	2180	2100	2050	2106	2065	2154	2199
NL	1702	1613	1667	1630	1567	1601	1523
P	366	355	355	351	349	348	349
UK	2587	2478	2439	2440	2336	2256	2220
EU-12	20614	19966	19634	19402	18824	18701	18728
SF	392	390	383	372	364	355	349
A	690	679	707	699	683	617	600
S	466	468	449	449	428	419	417
EU-15	22162	21503	21173	20922	20299	20092	20094
Milchertrag² (kg je Kuh)							
B/L	5378	5247	5537	5588	5813	5772	5848
DK	6698	6915	6978	7275	7417	7272	7744
D	5540	5656	5814	5955	6187	6228	6278
GR	4027	4076	4471	4189	4696	4939	4676
E	4592	4536	4661	5014	5099	5644	5415
F	5740	5933	5981	5968	6140	6202	6014
IRL	4096	4078	3930	4143	4142	4201	4182
I	4618	5019	5610	5547	5617	5432	5583
NL	6471	6771	6596	6855	7119	7052	7285
P	4877	5110	5155	5470	5645	5517	5788
UK	5671	5989	5999	6154	6202	6524	6760
EU-12	5434	5605	5723	5840	5995	6059	6091
SF	6202	6315	6397	6653	6934	7127	7243
A	4397	4551	4304	4481	4734	5348	5483
S	7116	7124	7419	7465	7822	7969	7929
EU-15	5450	5617	5724	5844	6008	6096	6131
Produktion (1000 t)							
B/L	3683	3479	3682	3649	3703	3694	3620
DK	4695	4633	4668	4656	4717	4618	4642
D	28776	28668	28378	28334	28332	28200	27817
GR	741	750	769	775	789	815	767
E	6084	5997	5980	6172	5900	6220	6320
F	25083	24893	24793	24614	24929	24766	25256
IRL	5407	5366	5141	5320	5260	5373	5257
I	10068	10540	11500	11682	11600	11700	12277
NL	11013	10922	10995	11174	11155	11291	11095
P	1785	1814	1830	1920	1970	1920	2020
UK	14672	14841	14632	15015	14489	14719	15007
EU-12	112007	111903	112368	113311	112844	113316	114079
SF	2431	2463	2450	2475	2524	2530	2528
A	3034	3090	3043	3132	3233	3300	3290
S	3316	3334	3331	3352	3348	3339	3307
EU-15	120788	120790	121192	122270	121949	122485	123203

v = vorläufig, - s = geschätzt, - p = Prognose, -¹ Mai/Juni-Erhebung, -² Milchertrag auf Mai/Juni-Bestand basierend.

Quelle: EUROSTAT. – ZMP. – Eigene Berechnungen.

Die Milchproduktion in der EU zog im Jahr 2002 wieder leicht an und lag damit knapp über dem Vorjahresniveau. Dieser mäßige Aufwärtstrend war in den meisten Mitglied-

staaten zu verzeichnen und ist vor dem Hintergrund der hohen Erzeugerpreise im Jahr 2001 sowie den zum Teil sehr günstigen Produktionsbedingungen zu sehen. Leicht rückläufig war die Milchproduktion in Irland, den Niederlanden und Portugal. Die Produktionseinschränkung in Irland ist wahrscheinlich – trotz der Zusatzquoten – auf die erheblichen Überlieferungen der letzten Jahre zurückzuführen.

Der ausgewiesene Milchertrag ergibt sich rechnerisch aus Milchproduktion und Milchkuhbestand. Wie in den Vorjahren war auch im Jahr 2002 ein Anstieg der Milchleistungen zu verzeichnen. Im EU-Durchschnitt hat sich allerdings der Zuwachs verlangsamt. Dies könnte aber auch durch einen veränderten Bestandsabbau bei Milchkühen erklärt werden.

4.2.4 Erzeugerpreise

Die positive Preisentwicklung des letzten Jahres 2001 hielt auch noch in der zweiten Jahreshälfte an, so dass ein EU-weiter Durchschnittswert von 31,61 €/100 kg Milch erzielt wurde. Bereits im Dezember/Januar begannen die Erzeugerpreise jedoch zu sinken und dieser Abwärtstrend setzte sich auch bis zur Jahresmitte hin fort. Daraufhin betrug der Jahresdurchschnitt im Juni 2002 nur noch lediglich 30,70 €/100 kg. Ursache für die ungünstige Preisentwicklung war zum einen das gestiegene Milchaufkommen in der EU und zum anderen eine weltweit rückläufige Nachfrage, was zu niedrigen Preisen auf den Weltmärkten führte. Besonders stark war der Preiseinbruch in Belgien, den Niederlanden und im Vereinigten Königreich. Im Falle des Vereinigten Königreichs liegt der Grund in einer sehr expansiven Produktion im April und Mai des Jahres 2002. Aber trotz des allgemeinen Preisrückgangs kam es in einigen EU-Mitgliedsländern, wie z.B. Dänemark, Griechenland, Italien, Österreich und Portugal, zu einem Preisanstieg, was u.a. auf die in diesen Regionen eingeschränkte Erzeugung zurückzuführen war.

Tabelle 4.8: **Entwicklung der Milcherzeugerpreise in der EU (Ecu bzw. €/100 kg)**

Gebiet	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001v
B	27,96	26,79	26,50	28,93	26,67	29,25	30,07
DK	31,01	31,43	30,87	31,47	30,80	31,01	32,47
D	29,79	28,70	28,19	29,72	28,47	30,00	32,82
GR	34,21	33,10	33,69	32,65	33,77	33,95	34,80
E	27,07	27,58	27,10	28,55	27,95	27,05	30,35
F	28,63	28,74	28,11	30,38	28,14	28,90	30,20
IRL	27,75	28,57	28,44	28,57	27,62	28,11	29,22
I	31,84	36,46	37,25	34,99	34,19	34,09	35,45
L	30,17	29,52	28,69	29,81	29,25	29,75	31,73
NL	30,93	29,38	30,07	30,68	29,20	29,98	32,38
P	29,60	29,25	28,46	28,53	28,03	28,03	33,93
VK	28,16	28,69	29,80	27,81	26,05	23,65	29,20
A	27,61	27,62	26,91	27,47	27,76	27,83	31,90
SF	31,71	31,42	31,94	30,27	30,06	30,50	32,50
S	30,54	34,29	33,06	31,84	32,13	31,91	30,04
EU-15	29,74	29,86	29,81	30,53	28,83	29,15	31,61

v = vorläufig.

In Deutschland sind die Erzeugerpreise für Milch mit 3,7 % Fett und 3,4 % Eiweiß in der zweiten Jahreshälfte 2001 weiter gestiegen. Im Jahresdurchschnitt wurde damit 2001 das höchste Preisniveau in den 90er Jahren erreicht. Diese Entwicklung setzte sich noch bis Februar 2002 fort. Von da an fielen die Preise und lagen im September auf einem Jahresdurchschnitt von 29,40 €/100 kg. Im Vergleich zum Vorjahr entsprach das einem Rückgang um 7,5 %. Sehr

Fortsetzung Tabelle 4.9

Erzeugnis, Gebiet	1998				1999				2000v				2001v,s			
	Prod.	I-E	IV	BV	Prod.	I-E	IV	BV	Prod.	I-E	IV	BV	Prod.	I-E	IV	BV
Magermilchpulver																
B/L	53	-18	37	-2	82	-41	38	3	78	-36	42		66	-19	47	
DK	26	-7	19	0	39	-16	23	0	42	-12	30		44	-4	40	
D	334	-194	121	19	343	-183	145	15	335	-203	165	-33	303	-154	148	1
GR0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	8	2	10	0	12	3	13	2	5	8	13		8	2	10	
F	358	-110	242	6	260	5	253	12	308	-74	232	2	277	-47	220	10
IRL	91	-63	0	28	84	-76	13	-5	79	-119	16	-56	86	-38	17	31
I	1	127	14	0	0	123	123		0	109	109			107	107	
NL	72	130	203	-1	85	164	248	1	70	117	188	-1	76	96	168	4
P	10	3	13	0	12	-1	11	0	11	2	13	0	9	7	13	3
UK	107	6	86	27	102	12	125	-11	83	6	155	-66	71	7	71	7
EU-12	1060	-124	745	77	1019	-10	992	17	1011	-202	963	-154	940	-43	841	56
A	18	-6	12	0	12	-9	4	-1	13	-3	10	0	8	-4	4	
SF	22	0	25	-3	28	0	28	0	32	0	32		23	0	23	
S	33	0	34	-1	35	-2	34	-1	43	0	41	2	41	0	40	1
EU-15	1133	-130	816	73	1094	-21	1058	15	1099	-205	1046	-152	1012	-47	908	57
Vollmilchpulver																
B/L	78	-41	36	1	76	-60	16	0	67	-33	34		77	-30	47	
DK	106	-90	16	0	97	-82	15	0	95	-75	20		88	-63	25	
D	207	-68	140	-1	201	-76	126	-1	185	-68	118	-1	167	-54	113	
GR	16	16	0		17	17	0		18	18			17	17		
E	6	-6	0	0	8	-8	0	0	13	-13	0		14	-14	0	
F	262	-190	71	1	260	-191	65	4	258	-208	52	-2	240	-149	86	5
IRL	32	-32	0	0	33	-69	0	-36	37	-42	0	-5	32	-30	0	2
I	0	34	34	0	0	30	30	0	1	29	30		1	27	28	
NL	153	-103	49	1	172	-76	69	27	149	-51	64	34	155	-122	32	1
P	8	-2	5	1	9	0	7	2	9	-1	8	0	8	2	8	2
UK	97	-11	87	-1	102	-7	95	0	105	-8	98	-1	87	-7	77	3
EU-12	917	-493	454	2	958	-522	440	-4	919	-452	442	25	869	-423	433	13
A	3	1	4	0	4	0	4	0	3	0	3	0	1	0	1	
SF	4	-1	3	0	3	1	4	0	2	2	4		2	1	3	
S		7	7	0		7	7	0		7	7			7	7	
EU-15	932	-486	468	2	965	-514	455	-4	924	-443	456	25	872	-415	444	13
Kondensmilch																
B/L	65	-43	22	0	64	-28	36	0	81	-29	52		70	-2	68	
DK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	557	-151	410	-4	564	-153	410	1	567	-150	418	-1	588	-159	429	
GR	0	109	0		112	112	0		126	126			102	102		
E	62	-10	52	0	52	-1	51	0	58	-3	55		66	-11	55	
F	70	75	145	0	54	34	88	0	52	7	59		52	31	83	
IRL	67	-64	3	0	67	-59	8	0	67	-47	20		67	-61	6	0
I	1	12	13	0	4	11	15	0	1	9	10		0	7	7	
NL	290	-172	119	-1	288	-154	134	0	273	-143	122	8	305	-183	123	-1
P	1	2	3	0	1	6	7	0	1	4	5		1	4	5	0
UK	192	-13	180	-1	177	-5	173	-1	162	9	171	0,1	161	11	169	3
EU-12	1305	-364	1056	-6	1271	-237	1034	0	1262	-217	1038	7	1310	-261	1047	2
A	15	-15	0	0	15	-15	0	0	14	-14	0		14	-14	0	
SF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	
S	19	0	19	0	16	0	16	0	0	0	0		0	0	0	
EU-15	1339	-379	1075	-6	1302	-252	1050	0	1276	-231	1038	7	1324	-275	1047	2

Prod. = Produktion. - I-E = Import abzüglich Export. - IV = Inlandsverwendung. - BV = Bestandsveränderung. - s = teilweise geschätzt. - v = vorläufig. - ¹ Einschließlich Butterkonzentrat. - ² Ohne Griechenland und Dänemark. - a Nicht ausgewiesen.

Quelle: BML. - EUROSTAT. - MIV. - OECD. - USDA. - ZMP. - Eigene Berechnungen und Schätzungen.

in den Frühsommer fort. Ebenfalls hart getroffen wurden die Erzeuger in Berlin-Brandenburg, Niedersachsen, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern. Rheinland-Pfalz und das Saarland, Hessen und Thüringen erlitten weniger starke Preiseinbrüche.

4.2.5 Einzelproduktbilanzen

Im Vergleich zum Vorjahr war die Erzeugung von **Konsummilch** 2002 in der EU insgesamt leicht rückläufig. Der deutlichste Produktionsrückgang konnte dabei in den Niederlanden beobachtet werden, während in den meisten übrigen EU-Mitgliedstaaten das Vorjahresniveau nur leicht

unterschritten wurde. In Spanien, Portugal, dem Vereinigten Königreich und Österreich wiederum wurde die Erzeugung gegenüber dem Vorjahr sogar leicht ausgeweitet.

In den ersten acht Monaten des Jahres 2002 nahm auch die **Sauermilch**produktion in der EU leicht ab. Ähnlich wie in der EU insgesamt, war die Erzeugung in den meisten EU-Ländern durch einen schwachen Abwärtstrend gekennzeichnet. In Spanien, Portugal und im Vereinigten Königreich fand eine leichte Produktionsausweitung statt.

Bei der Herstellung von **Sahne** war gegenüber dem Vorjahr tendenziell eine Einschränkung der Produktion zu beobachten. Allerdings konnte, wie schon bei Konsummilch und Sauermilchprodukten, kein wesentlicher Rückgang verzeichnet werden. In Österreich, Finnland und Portugal

finden im Gegensatz zum allgemeinen Trend gewisse Produktionsausdehnungen statt. Die beschriebenen Stagnationstendenzen scheinen 2002 mehr oder minder stark große Teile des Frische-Bereichs des Molkereisektors getroffen zu haben. Ursachen könnten in den wirtschaftlichen Unsicherheiten und der allgemeinen Kaufzurückhaltung liegen, aber auch in deutlich nachlassenden BSE-Effekten, von denen Milchprodukte insgesamt stark profitierten.

Nach dem Rückgang vom Vorjahr hat die **Butter**produktion wieder angezogen. Fast ungebrochen war der Aufwärtstrend in den ersten acht Monaten des Jahres 2002. Besonders beeindruckend gestaltete sich die Produktionsausweitung in Spanien. Hier stieg die Produktion in manchen Monaten sogar um mehr als 100 % über das Vorjahresniveau. Ein ebenfalls deutlicher Anstieg der Buttererzeugung konnte in Portugal verzeichnet werden. Dagegen ist die Produktion in den Niederlanden und in Italien leicht gesunken. Wie schon in den Jahren zuvor war die Butternachfrage auch in diesem Jahr tendenziell rückläufig und ließ sogar im Rahmen von Verbilligungsmaßnahmen nach. Diese schlechte Nachfragesituation führte zusammen mit der ausgeweiteten Produktion zu einem Absinken der Preise und ließ die Interventionsbestände auf den höchsten Stand der letzten elf Jahre anwachsen.

Tabelle 4.10: **Verbilligter Butterabsatz in der EU (t)**

Maßnahme	1996	1997	1998	1999	2000	2001v
Verbilligung für						
Backwaren	339,2	342,7	361,7	369,5	378,0	399,6
Speiseeisherstellung	73,1	89,5	83,9	89,2	84,5	76,5
Gemeinnützige Einrichtungen	39,1	32,5	34,8	30,1	29,5	29,1
Abg. an Bedürftige, Winterhilfe	16,2	11,1	2,1	0	13,8	32,2
Buttereinfett	19,7	25	12,5	14,5	14,3	13,5
Sozialbutteraktion	7	4,5	2,8	2,8	1,1	0
Allgemeine Verbraucherbeihilfe						
Verbilligt. Absatz Binnenmarkt	497,9	515,4	497,8	506,2	521	551
Verkauf aus Beständen						
Ausfuhr Sonderbedingungen	0	0	0	0	0	0
Nahrungsmittelhilfe	0,6	0	0	0	0	0
Zusammen	498,5	515,4	497,8	506,2	521	551

Quelle: ZMP.

Im Gegensatz zur Entwicklung in den Vorjahren ist die **Käse**erzeugung der EU in den ersten acht Monaten des Jahres 2002 leicht gesunken. Ursache waren vor allem auflaufende Käsebestände, die in der ersten Jahreshälfte für einen erhöhten Preisdruck sorgten. Angebot und Nachfrage lagen aufgrund der gedrosselten Produktion nicht wieder soweit auseinander. Daraufhin erholten sich auch die Käsepreise und zogen wieder an. Im Ausklang der BSE-Krise knüpfte die Nachfrage weiter an die positiven Entwicklungen der Vorjahre an, wobei der Verbrauchszuwachs allerdings geringer ausfiel. Im Vergleich zum Vorjahr war das Käse-Exportgeschäft 2002 belebter, was wahrscheinlich auf die erhöhten Exportsubventionen zurückzuführen ist.

Als Folge der hohen Produktionsausweitung bei den Interventionsprodukten ist die Produktion von **Vollmilchpulver** EU-weit stark zurückgegangen. So wurde für die ersten sieben Monate des Jahres 2002 ein Produktionsrückgang von insgesamt gut 10 % gemessen. Die Exporte waren allerdings im Vergleich zum Vorjahr angestiegen, was wahrscheinlich auf erhöhte Exportsubventionen und auch auf die verstärkte Herstellung von Konsummilch aus Vollmilchpulver in Asien zurückzuführen ist.

Durch die gestiegene Milchanlieferung und die zurückhaltende bis leicht sinkende Erzeugung von anderen Molkeerzeugnissen in der EU verblieb mehr Rohstoff für die Herstellung von **Magermilchpulver**. Das hatte zur Folge, dass in den ersten sieben Monaten des Jahres auch hier ein Produktionszuwachs um gut 10 % verzeichnet werden konnte. Besonders stark angestiegen ist die Produktion in Irland, Spanien und Frankreich, während im Vereinigten Königreich und in Schweden die Entwicklung mit einer gesunkenen Produktion im Vergleich zum Vorjahr gegenläufig war. Die Nachfrage von Magermilchpulver folgte dem allgemeinen Trend und war somit rückläufig. Bei Magermilchpulver kam ab Herbst 2001 erschwerend ein durch hohe Preise ausgelöster starker Nachfrageeinbruch in der Futtermittelindustrie hinzu. Zum anderen war die nach BSE und MKS krisengeschüttelte Futtermittelindustrie auf andere Proteinquellen umgestiegen.

Literaturverzeichnis

- Agra-Europe, versch. Jgg. und Ausg.
 Agra Europe (London), versch. Jgg. und Ausg.
 Agra Europe: Eurofood, versch. Jgg.
 Amtsblatt der EG (Abl.), versch. Jgg. und Ausg.
 Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics (ABARE):
 Agriculture and Resources Quarterly (ARQ), versch. Ausg.
 BMVEL: Statistischer Bericht über die Milch- und Molkereiwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland und den EG-Mitgliedstaaten, versch. Jgg.
 Deutsche Milchwirtschaft, versch. Ausg. – East Europe, versch. Ausg.
 Ernährungsdienst bzw. Agrarzeitung Ernährungsdienst, versch. Ausg.
 European Dairy Magazine, versch. Ausg.
 EUROSTAT: Cronos Datenbank.
 EUROSTAT: Tierische Erzeugung, versch. Jgg. und Ausg.
 EUROSTAT: Schnellberichte Milch, versch. Jgg. und Ausg.
 FAO: Commodity Review and Outlook, versch. Jgg.
 FAO: Food Outlook, versch. Jgg. und Ausg.
 FAO: Production Yearbook, versch. Jgg.
 FAO: Trade Yearbook, versch. Jgg.
 GATT: The world market for dairy products, versch. Jgg.
 Lebensmittelzeitung, versch. Ausg.
 Milch-Fettwaren Eier-Handel, versch. Ausg.
 Milch-Marketing, versch. Ausg.
 USDA: Dairy: World Markets and Trade, versch. Ausg.
 USDA: Dairy, Livestock and Poultry 2002.
 USDA: World Agricultural Production, versch. Ausg.
 USDA: World Oilseed and Outlook, versch. Ausg.
 Welt der Milch 56 (2002), versch. Ausg.
 ZMP: Europamarkt Dauermilch, versch. Jgg. und Ausg.
 ZMP: Europamarkt Milch, Butter, Käse, versch. Jgg. und Ausg.
 ZMP: Marktbericht Milch, versch. Jgg. und Ausg.
 ZMP: Bilanz, Milch.

MARIANNE KURZWEIL und PETRA SALAMON, Braunschweig