

# Der Markt für Zucker

Ulrich Sommer

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig

## 1. Der Weltmarkt für Zucker

Die Welterzeugung von Zucker ist im ZWJ (Zuckerwirtschaftsjahr) 2003/04 (September / August) um ca. 6,6 Mio. t bzw. 3,5 % gegenüber dem Vorjahreszeitraum auf 144 Mio. t Rzw (Rohzuckerwert) gefallen (Tabelle 1). Da der Weltverbrauch um 2,7 % (3,75 Mio. t) angestiegen ist, haben sich die Lagerbestände Ende August 2004 auf 47,5 % des Weltjahresverbrauchs verringert (Abbildung 1).

**Tabelle 1. Zuckerversorgung der Welt (Mill. t RW)**

Bilanzposition	1998/ 1999	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004v	2004/ 2005s
Anfangsbestand	51,0	57,6	62,4	62,3	62,5	70,0	68,1
Erzeugung	134,5	134,6	131,8	138,0	149,3	144,0	148,0
Importe	42,2	41,4	44,0	45,4	48,6	48,0	50,1
Exporte	44,3	42,6	44,2	47,6	50,9	50,6	53,0
Verbrauch	125,8	128,6	131,7	135,6	139,5	143,3	145,5
Endbestand	57,6	62,4	62,3	62,5	70,0	68,1	67,7
IZA Preis (cts/lb)	6,7	7,0	9,5	6,9	7,6	6,5	

v = vorläufig, - s = geschätzt.

Quellen: F.O. LICHT: Weltzuckerstatistik - Ratzburg (lfd.Jgg.) - F.O. LICHT's International Sugar and Sweetener Report.  
F.O. LICHTS Europäisches Zuckerjournal (lfd. Nrn.)

Maßgeblichen Anteil an dieser Entwicklung hatten vor allem Indien, China und die Europäische Union, deren Produktion teilweise stark rückläufig war, während vor allem Brasilien, aber auch die USA ihre Zuckererzeugung gesteigert haben.

**Indien** ist nach Brasilien das größte Anbauggebiet für Zuckerrohr. Die Zuckerindustrie ist nach der Baumwollindustrie der zweitwichtigste Agro-Industrie Sektor (INDIA INFOLINE, 2004: 8). Während in Brasilien ca. 50 % des Zuckerrohrs für die Ethanolproduktion verwendet werden, fließt in Indien die gesamte Menge in die Zuckerherstellung. Ein Teil des Zuckerrohrs (heute ca. ein Drittel) wird jedoch in vielen sehr kleinen Fabriken zur Erzeugung von Gur und Khandsari („unreiner“ Zucker) verwendet. Dieser Zucker taucht in den offiziellen Statistiken normalerweise nicht auf, da keine genauen Zahlen darüber vorliegen. Dies hängt damit zusammen, dass diese Zuckerarten von der Zuckergesetzgebung in Indien nicht betroffen sind, da sie zu dem sogenannten „small scale sector“ gehören (INDIAN SUGAR MILLS ASSOCIATION, 2004: 1). Die Zuckerwirtschaft unterliegt strengen politischen Regelungen. Die Zentralregierung setzt die Preise für Zuckerrohr fest, die von der Industrie den Landwirten gezahlt werden müssen und betreibt ein Abgabesystem, in dem festgelegt wird, wie viel Zucker die Fabriken frei verkaufen können bzw. an die Regierung abführen müssen, den diese zu festen annehmbaren (niedrigen) Preisen auf dem Markt verkauft (HDFC SECURITIES LIMITED, 2004). Mit Hilfe dieser beiden In-

strumente verfolgt die indische Regierung zwei Ziele, die Versorgung der Bevölkerung mit ausreichend Zucker zu erschwinglichen Preisen und die Stützung der landwirtschaftlichen Einkommen. Diese Maßnahmen werden jedoch anscheinend auch dazu benutzt, im Wahlkampf Wählerstimmen zu beeinflussen (INDIA INFOLINE, 2004: 15).

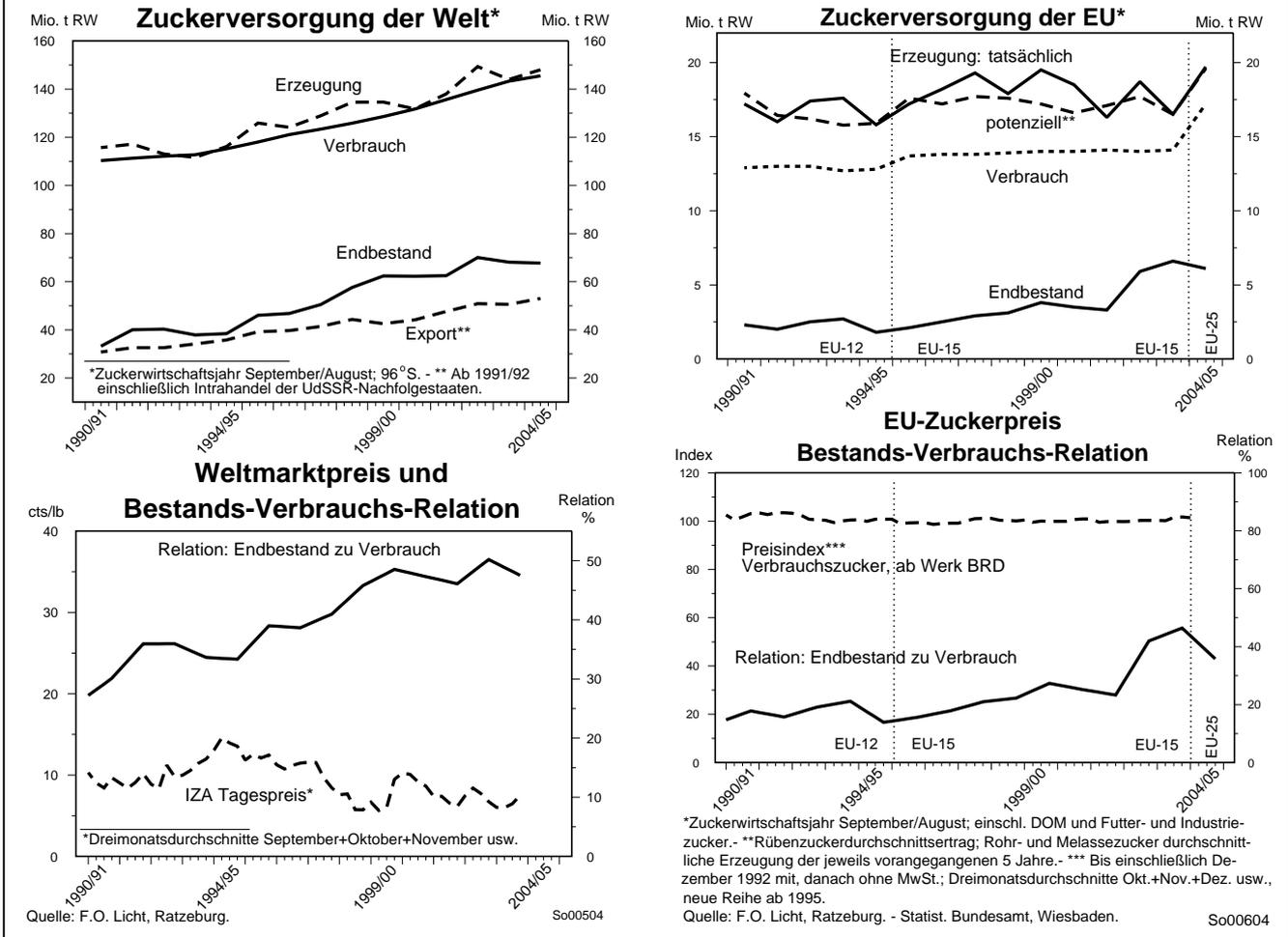
Dies ist nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, dass 45 Mio. Landwirte (einschließlich Familienangehörige), das sind 7,6 % der landwirtschaftlichen Bevölkerung, Zucker-

rohranbau betreiben. (INDIAN SUGAR MILLS ASSOCIATION, 2004: 4). Diese sich nicht immer an den wirtschaftlichen Gegebenheiten orientierende Zuckerpolitik hat zur Folge, dass die Zuckerproduktion einen vier bis fünf Jahre Zyklus durchläuft. Von 1997/98 bis 2002/03 wurde der Statutory Minimum Price (SMP), den die Fabriken den Landwirten zahlen müssen, um 35 % angehoben. Dies bewirkte einen starken Anstieg des Zuckerrohranbaus und damit der Zuckerproduktion um fast 60 % von 13,9 Mio. t auf 21,9 Mio. t (F.O. LICHT, 2004a). Da der Zuckerverbrauch in wesentlich geringerem Umfang zunahm, kam es zu einem immer stärkeren Aufbau von Lagerbeständen. Gleichzeitig reduzierte die indische Regierung die Abgabeverpflichtung der Zuckerfabriken, den sogenannten „levy sugar“, von 40 % (1999) auf 10 % im März 2002, was zu höherem Angebot der Zuckerfabriken auf dem freien Markt führte. Als Folge davon fielen die Preise unter die Produktionskosten, und im Jahr 2000/03 lag der Marktpreis unter dem von der Regierung festgesetzten „levy price“.

Dadurch kam es zu einem weiteren Aufbau der Lagerbestände, da die Zentralregierung keinen Zucker aus ihren „levy stocks“ in den Markt gab. Viele Betriebe wechselten daher zum Anbau anderer Produkte, die einen höheren Erlös erwarten ließen. Allein in dem Hauptanbauggebiet, der Provinz Maharashta, ist die Zuckerproduktion um fast 50 % zurück gegangen (F.O. LICHT, 2004b, Nr. 12: 205). Die Erträge im Süden Indiens wurden außerdem durch zu geringe Regenfälle und dadurch bedingt auch Rohrkrankheiten belastet. Diese äußeren Umstände führten dazu, dass die Produktion stärker gefallen ist, als aufgrund der ökonomischen Gegebenheiten zu erwarten war, nämlich um mehr als 30 % auf 15 Mio. t (ohne Gur und Khandsari). Versorgungsprobleme werden nicht erwartet, da der Lagerbestand ca. 75 % des Jahresverbrauchs ausmacht.

Ende der 90er Jahre verzeichnete die **chinesische Zuckerwirtschaft** eine starke Überproduktion, die durch falsche politische Signale Anfang bis Mitte der 90er Jahre (hohe Preise für Zuckerrüben und -rohr, unterstützt durch hohe Importzölle), dadurch hervorgerufenen umfangreichen Zuckerschmuggel und hohe Produktion von preisgünstigen

Abbildung 1



künstlichen Süßungsmitteln, vor allem Sacharin, bedingt war. Dies führte zu niedrigen Zuckerpreisen und mit hohen Verlusten arbeitenden Zuckerfabriken. In Anbetracht der dadurch der Staatskasse entstandenen hohen Kosten entschloss sich die chinesische Regierung die unrentablen Fabriken zu schließen und den Rest so weit wie möglich zu privatisieren. Derzeit befinden sich in der Provinz Guangxi, in der ca. 50 % des Zuckerrohrs angebaut werden, nur noch 56 % der Fabriken im Staatsbesitz. Gleichzeitig hat man durch die Anpflanzung von Zuckerrohr mit unterschiedlichem Reifedatum eine Verlängerung der Kampagne von 120 auf 150 Tage erreicht (USDA FOREIGN AGRICULTURE SERVICE, 2004a). Der Absatz von Saccharin im Binnenmarkt wird seit 2002 kontrolliert und soll reduziert werden, die Pläne der Zentralregierung werden jedoch bisher immer noch unterlaufen. Es wird jedoch eine strengere Gesetzgebung für die Verwendung von Zusatzstoffen in Nahrungsmitteln erarbeitet, die dazu führen soll, dass der Verbrauch besser kontrolliert und reduziert werden kann (USDA FOREIGN AGRICULTURE SERVICE, 2004b). Ziel der chinesischen Zuckerpolitik ist seit einigen Jahren, das Niveau der inländischen Zuckerproduktion in Höhe von 90 % des Bedarfs zu fixieren und den Rest zu importieren (THE PUBLIC LEDGER, 9. April 2001: 6). Diese Rechnung ging in den beiden letzten Jahren auch auf, da die Produktion nach ihrem Tief im Jahr 2000/01 bis 2002/03 um 72 % von 6,7 Mio. t auf 11,6 Mio. t angestiegen war, verglichen mit einem Verbrauch von 10,9 Mio. t (2002/03). Im Jahr 2003/04 beeinträchtigte trockenes Wetter in den Zucker-

rohr- und Zuckerrübenanbaugebieten die Ernteergebnisse. Zusätzlich wurde die Anbaufläche für Zuckerrüben um 24 % reduziert, da in den nördlichen Regionen, wo Zuckerrüben angebaut werden, mit Baumwolle, Ölsaaten und Gemüse höhere Erlöse erzielt werden können. Die Zuckerproduktion sank daher auf 10,9 Mio. t und unterschritt den Bedarf für den Konsum um ca. 700 000 t. In der Hauptanbauzone für Zuckerrohr kann nur von einer begrenzten Erweiterung der Anbauflächen ausgegangen werden, da auch dort mit anderen Feldfrüchten höhere Erlöse erwirtschaftet werden können. Zuckerrohr wird jedoch auf relativ trockenen bergigen Standorten angebaut, die sich nicht für andere Produkte eignen (USDA FOREIGN AGRICULTURE SERVICE, 2004a). Demgegenüber ist mit einem relativ hohen Verbrauchszuwachs zu rechnen, der sich aus dem Bevölkerungszuwachs von ca. 7,5 Mio. Einwohnern pro Jahr (U.S. CENSUS BUREAU, 2004), aber auch zunehmendem Pro-Kopf-Verbrauch zusammensetzt. Auch wenn der direkte Konsum von Zucker nicht zunehmen sollte, so ist doch allein aufgrund des zunehmenden Verbrauchs von verarbeitetem Zucker, der ca. 80 % des Gesamtkonsums ausmacht, ein Anstieg des Pro-Kopf-Verbrauchs zu erwarten. So stieg z.B. der Verbrauch von zuckerhaltigen Getränken im Jahr 2003 um 17 % gegenüber dem Vorjahr (HONG KONG TRADE DEVELOPMENT COUNCIL, 2004). Geht man von dem durchschnittlichen Verbrauchszuwachs der letzten Jahre von ca. 5 % aus (USDA FOREIGN AGRICULTURE SERVICE, 2004a), dann beträgt die jährlich zusätzlich benötigte Menge ca. 500 000 t. Unter den bisherigen Gege-

benheiten in der pflanzlichen Preis- und Anbaustruktur dürfte es unmöglich sein, diese zusätzliche Menge über einen längeren Zeitraum zu erzeugen. China wird daher schon mittelfristig auf steigende Importe zurückgreifen oder wieder eine höhere Verwendung von künstlichen Süßstoffen zulassen müssen.

**Brasilien** Zuckerproduktion ist – abgesehen von einem Einbruch im Jahr 2000/01 – seit Anfang der 90er Jahre kontinuierlich angewachsen von ca. 8,5 Mio. t auf 26,5 Mio. t im Jahr 2003/04. Auch wenn die Herstellung von Ethanol mit Zucker um die verfügbare Zuckerrohrmenge konkurriert und die Nachfrage im Inland und für den Export ansteigt, womit zu rechnen ist, dürfte die Zuckerproduktion, wenn entsprechendes Absatzpotential vorhanden ist, ohne große Probleme weiter ansteigen. Dies hängt damit zusammen, dass die Produktionskosten für Zucker in Brasilien wesentlich niedriger sind als in allen anderen großen Anbaugebieten und das Anbaupotential für Zuckerrohr anscheinend unerschöpflich ist. Nach Angaben des brasilianischen Landwirtschaftsministeriums verfügt Brasilien über ca. 320 Mio. ha Land, die kultiviert werden könnten. Davon werden derzeit 53 Mio. ha bewirtschaftet und davon lediglich 10 % mit Zuckerrohr bestellt. Bei einer Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist außerdem zu bedenken, dass die Investitionskosten für einen Hektar Zuckerrohr im Vergleich zu Zitrusfrüchten 73 % und gegenüber Weideland/Futteranbau 36 % niedriger sind und die Gewinnmargen (bei den bisherigen Preisverhältnissen) für Zuckerrohr 7,3 %, für Zitrusfrüchte 6 % und für Weideland/Futteranbau 3,3 % betragen (USDA FOREIGN AGRICULTURE SERVICE, 2003). Nach Angaben der Sao Paulo Sugar Cane Agroindustry Union (Unica) sind bereits zahlreiche Projekte für den Bau neuer Zuckerfabriken/-raffinerien in Planung (ZUCKERINDUSTRIE, 2004, Nr. 9: 692). Der Zuckerverbrauch in Brasilien ist zwar auch gestiegen, aber wesentlich geringer als die Produktion, so dass die für den Export verfügbare Menge ständig zugenommen hat. Im Jahr 2003/04 hat Brasilien 15,8 Mio. t Zucker exportiert und damit 100 % mehr als der nächstgrößte Exporteur, die Europäische Gemeinschaft.

Der **Weltzuckerverbrauch** betrug im ZWJ 2003/04 ca. 143,3 Mio. t Rzw (Tabelle 1), das waren 2,7 % mehr als im Vorjahr nach einem Wachstum von 2,9 % im ZWJ 2002/03. Die schon in den vergangenen Jahren zu beobachtende Tendenz, dass der Verbrauch in den industrialisierten Ländern nur geringfügig wächst, in den Entwicklungsländern dagegen stärker zunimmt, hat sich weiter fortgesetzt. So basiert nahezu der gesamte Zuwachs im ZWJ 2003/04 auf erhöhter Nachfrage in den Entwicklungsländern (+3,4 Mio. t, +3,70 %), während sie in den Industrieländern nur um 300 000 t (+0,7 %) zunahm. Der zusätzliche Bedarf der Entwicklungsländer wurde zu zwei Dritteln aus den Lagerbeständen, der Rest durch Importe gedeckt (F.O. LICHT, 2004a, Nr. 32: 586). In den letzten fünf Jahren hat sich die Nachfrage in den Entwicklungsländern um knapp 19 % auf 97,1 Mio. t erhöht, verglichen mit ca. 5 % bzw. 46,2 Mio. t in den Industrieländern. Neben der EU, deren Verbrauch in den letzten fünf Jahren jedoch nur geringfügig (+2,2 %) auf 14,9 Mio. t Rzw (ZWJ 2003/04) angewachsen ist, beeinflussen vor allem die bevölkerungsreichen Länder Indien (19,2 Mio. t) und China (11,6 Mio. t) den Weltkonsum. Dies ist auch an dem Verbrauchszuwachs seit dem

ZWJ 1998/99 deutlich zu erkennen, von dem fast 34 % auf diese beiden Länder entfallen ist.

Die **Weltmarktpreise** wurden im Jahr 2003/04 vor allem durch ständig wechselnde Informationen und Spekulationen über die Situation der Märkte in Brasilien, Indien, China und Russland beeinflusst. Die hohen Lagerbestände aus dem ZWJ 2002/03 (Tabelle 1) und die Aussicht auf eine weiter steigende brasilianische Produktion im ZWJ 2003/04, übten Anfang des ZWJ 2003/04 Druck auf die Preise aus. Außerdem blieb die Nachfrage aus Russland aus, da auch dort mit einer höheren Produktion als im Vorjahr gerechnet wurde. Weiterhin belasteten hohe Frachtkosten (WALLSTREET-ONLINE, 2004) den Handel, die durch starke Nachfrage Chinas nach Industrieprodukten hervorgerufen wurden. Im Frühjahr 2004 zeigten die Preise dann eine leichte Aufwärtsbewegung, da sich die fundamentalen Zusammenhänge insofern geändert hatten, als sich abzeichnete, dass in Indien und China mit rückläufiger Zuckererzeugung gerechnet werden musste und unzureichende Regenfälle in Brasilien eine geringere Ernte als bisher geschätzt erwarten ließen. Der Preisanstieg wurde auch durch spekulative Fonds hervorgerufen, die aufgrund der wenig ergiebigen Situation auf den Aktienmärkten ihr Kapital in Warenmärkte umschichteten (F.O. LICHT, 2004b, Nr. 10: 175). Nachdem indische Regierungskreise jedoch darauf hingewiesen hatten, dass Importe trotz der niedrigen Ernte aufgrund der hohen Vorräte nicht notwendig sein werden, gaben die Preise wieder deutlich nach. Der Rückgang wurde noch verstärkt durch höhere Schätzungen für die Produktion in China. Mitte des Jahres 2004 zeichnete sich ab, dass der Weltlagerbestand im kommenden ZWJ 2004/05 abgebaut werden könnte, da vor allem in Indien mit weiter rückläufiger Erzeugung gerechnet werden musste. Außerdem keimte wieder die Hoffnung auf baldige russische Importe auf, da Russland die Importzölle gesenkt hatte. Obwohl die Internationale Zuckerorganisation (ISO) in ihrer ersten Schätzung der Zuckerbilanz 2004/05 im September ein wesentlich geringeres Defizit als von anderen Analytikern vorhergesagt errechnete, blieben die Preise im Oktober auf einem relativ hohen Niveau von ca. 8,5 cts/lb Rohzucker, was u.a. durch die hohen Rohölpreise bedingt war.

Die weitere Entwicklung auf dem Zuckermarkt wird weitgehend durch die Faktoren bestimmt werden, die auch in den Jahren 2003 und 2004 maßgeblichen Einfluss hatten. Es wird von allen Beobachtern erwartet, dass sich die Erzeugung in Indien auch im kommenden ZWJ nicht erholen, sondern bestenfalls das Niveau von 2003/04 erreichen wird. Da Indien schon in diesem Jahr auf seine Bestände zurückgreifen musste und nur geringe Mengen importiert hat, ist damit zu rechnen, dass die Importe im nächsten Jahr wesentlich höher sein werden. Die Lage in China - mehr oder weniger stagnierende Produktion, aber stärker ansteigender Verbrauch - deutet ebenfalls auf höhere Importe, falls nicht wieder ein höherer Einsatz von Saccharin genehmigt wird. Auch wenn die Entscheidung der WTO über die Ausfuhrregelung der EU für Präferenzsucker-Reexporte und C-Zucker noch nicht rechtskräftig ist, da die EU Einspruch erhoben hat, ist damit zu rechnen, dass die Exporte der EU auch in Anbetracht der Neuregelung der ZMO nicht unerheblich eingeschränkt werden. Dies dürfte ebenfalls zu einer Stützung der Weltmarktpreise beitragen. Brasilien

wird versuchen, durch eine Steigerung der Produktion in diese Marktlücken zu stoßen, was aufgrund des vorhandenen Produktionspotentials problemlos möglich sein wird. Der Umfang der Zuckerproduktion wird jedoch auch von den Rohölpreisen und damit der weltweiten Nachfrage nach Ethanol abhängen. Insgesamt ist mit einer steigenden Preistendenz zu rechnen. Wie lange diese anhalten wird, ist schwer abzuschätzen, da eine längerfristige Vorhersage der Zuckerproduktion in den meisten Ländern mit vielen Unsicherheitsfaktoren behaftet ist. Das australische Forschungsinstitut ABARE (Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics) kommt zu dem Ergebnis, dass ab dem ZWJ 2006/07 die Produktion wieder den Verbrauch übersteigen wird, was zunehmende Lagerbestände und dann auch wieder fallende Weltmarktpreise nach sich zieht (ABARE, 2004).

## 2. Der EU-Markt für Zucker

### 2.1 Marktlage

Trotz einer Reduzierung der Anbaufläche im Jahr 2003/04 um 7 % und einer um ca. 2 Mio. t niedrigeren Produktion musste als Folge der zu niedrigen Weltmarktpreise eine Deklassierung der Quote um 206 664 t vorgenommen werden. Im Herbst 2003, als die europäischen Zuckerrübenanbauer ihre Planung für das Jahr 2004/05 vornehmen mussten, belasteten hohe Überschussvorräte den Weltmarkt. Die Produktionsaussichten in Brasilien deuteten auf eine weitere, wenn auch nur geringe Zunahme der Weltproduktion hin und wegen des nicht im gleichen Maße erwarteten Anstiegs des Weltverbrauchs musste mit einer Erhöhung der weltweiten Lagerbestände gerechnet werden. Da zu diesem Zeitpunkt noch keine Informationen über den Rückgang der Erzeugung in Indien und China vorlagen, hätte dieser Zustand Druck auf die Weltmarktpreise ausgeübt und im ZWJ 2004/05 wiederum eine Deklassierung nach sich gezogen. Daher entschlossen sich alle EU15-Länder bis auf Spanien und Österreich ihre Anbauflächen einzuschränken (Tabelle 2). Ein weiter Grund für die Reduzierung der Flächen war die Tatsache, dass eine Deklassierung eingetreten war, obwohl die Flächenerträge in den meisten Ländern wesentlich geringer waren als im Vorjahr. Hinzu kam noch die Unsicherheit über die Entwicklung in den 7 Zucker-

**Tabelle 2. Zuckerrübenanbauflächen und Zuckererträge in der EU**

Vorgang	1998/ 1999	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004v	2004/ 2005s
<b>Anbaufläche(1000 ha)</b>							
Belgien/Luxemburg	98	104	95	96	98	93	91
Dänemark	66	64	58	56	55	50	48
Deutschland	501	489	451	449	459	444	438
Griechenland	37	40	50	43	42	42	33
Spanien	153	135	130	114	114	100	110
Frankreich <sup>1)</sup>	412	393	361	386	409	367	347
Irland	33	33	33	31	31	31	31
Italien	275	274	249	220	246	215	180
Niederlande	112	120	112	109	109	106	99
Portugal	3	8	8	5	9	8	8
Verein. Königreich	164	160	146	149	148	140	136
Österreich	49	47	43	45	44	43	45
Finnland	34	34	32	31	32	30	30
Schweden	59	59	55	54	54	50	48
Polen							298
Tschechische Republik							70
Ungarn							67
Slowakei							35
Litauen							25
Lettland							14
Slowenien							6
EU zusammen <sup>2)</sup>	1996	1960	1823	1788	1850	1719	2157
<b>Zuckerertrag(dt WW/ha)</b>							
Belgien/Luxemburg	81,0	104,9	99,2	83,8	104,0	110,6	100,3
Dänemark	80,5	86,4	91,9	84,5	93,1	98,4	91,9
Deutschland <sup>3)</sup>	80,2	89,6	96,5	82,4	87,4	84,2	89,0
Griechenland	53,8	58,0	73,6	72,1	71,2	48,8	66,8
Spanien <sup>4)</sup>	77,7	82,3	84,3	88,2	105,1	90,8	90,4
Frankreich <sup>4)</sup>	103,5	115,1	117,3	95,9	114,8	108,1	108,9
Irland	66,4	65,5	66,4	66,1	63,9	72,3	68,1
Italien	58,0	62,2	62,3	59,9	57,3	41,9	54,9
Niederlande	73,7	93,1	94,9	82,6	93,8	101,2	97,8
Portugal	67,0	65,2	71,3	63,5	85,8	79,5	79,5
Verein. Königreich	87,9	96,6	90,8	80,5	96,2	97,5	92,5
Österreich <sup>3)</sup>	95,1	101,5	90,0	88,0	98,4	84,2	92,0
Finnland	35,6	48,8	47,8	48,4	50,8	45,3	48,1
Schweden	67,6	72,9	74,9	68,5	80,0	83,2	78,0
Polen							58,3
Tschechische Republik							68,0
Ungarn							58,7
Slowakei							52,5
Litauen							50,2
Lettland							50,0
Slowenien							50,8
EU zusammen	80,6	89,8	91,6	81,5	91,3	86,6	81,9

v = vorläufig - s = geschätzt

<sup>1)</sup> ohne Anbauflächen für Rüben zur Alkoholerzeugung (ca. 20 000 - 30 000 ha p.a.) -

<sup>2)</sup> Summe der Einzelpositionen - <sup>3)</sup> ohne Melasseentzuckerung, ohne ausländische Rüben - <sup>4)</sup> nur Rübenzucker

Quellen: F.O. LICHT: Weltzuckerstatistik (lfd. Jgg.) und F.O. LICHT's Europäisches Zuckerjournal (lfd. Nrn.) - Mitteilungen der EU-Kommission - eigene Schätzungen

rüben anbauenden Beitrittsländern, die ab dem ZWJ 2004/05 voll in die Zuckermarktordnung integriert sind. Wenn die durch die ZMO bestimmten höheren Preise in den Beitrittsländern zu einem Verbrauchsrückgang führen und damit geringer als die festgesetzten Höchstquoten von insgesamt knapp 3 Mio. t sein sollten, würde dies automatisch zu einer Deklassierung führen, die alle Zuckerproduzenten der EU belasten würde.

In den EU-15 Ländern wird nach ersten Schätzungen der Kommission im Jahr 2004/05 mit knapp 15 Mio. t weniger erzeugt als im Vorjahr (Tabelle 3). In den Beitrittsländern schätzt die Kommission die Produktion auf mehr als 3 Mio. t, wobei sie davon ausgeht, dass nur in der Slowakei, in Slowenien und in Ungarn die Quoten von insgesamt ca. 60 000 t nicht ausgeschöpft werden. Da jedoch auch in einigen EU-15 Ländern, vor allem in Italien und Griechenland, die Höchstquote nicht erfüllt werden konnte und die Weltmarktpreise im zweiten Halbjahr 2004 angestiegen und somit geringere Exporterstattungen pro Tonne Zucker erforderlich waren, musste für das ZWJ 2004/05 keine erneu-

te Deklassierung festgelegt werden. Die C-Zuckerproduktion war in den alten EU-Ländern um fast 30 % niedriger als 2003/04. Lediglich Österreich, das die Anbaufläche ausgeweitet hatte, und Deutschland, trotz Einschränkung der Anbaufläche, produzierten aufgrund wesentlich höherer Hektarerträge (Tabelle 4) im ZWJ 2004/05 mehr C-Zucker als im ZWJ 2003/04. Dadurch steigt der Versorgungsgrad in Deutschland, da der Binnenmarktabsatz keine Steigerung erkennen lässt, wieder leicht an (Tabelle 5). Es sollte davon ausgegangen werden, dass der größte Teil des C-Zuckers nicht auf das kommende ZWJ übertragen wird, da einerseits die Weltmarktpreise derzeit relativ hoch sind und andererseits in Anbetracht der vorläufigen Entscheidung der WTO über den Export von C-Zucker nicht sicher ist, wie dieser im nächsten ZWJ behandelt werden muss.

## 2.2 Veränderung der Rahmenbedingungen für die Zuckerwirtschaft

Die Rahmenbedingungen für die Zuckerwirtschaft der EU werden sich in den nächsten Jahren drastisch verschlech-

tern. Auswirkungen werden ausgehen von der EBA-Regelung, dem Ergebnis des WTO-Panels von Australien, Brasilien und Thailand, den Wirtschaftspartnerschaftsabkommen mit den AKP-Ländern, einem neuen WTO-Abkommen und der Neukonzeption der Zuckermarktordnung.

Im Rahmen der EBA-Regelung können die Least Developed Countries (LDCs) ab dem ZWJ 2009/10 Roh- und/oder Weißzucker unbegrenzt zollfrei in die EU einführen. Einzige Bedingung ist, dass der Zucker in den jeweiligen Ländern erzeugt worden ist. Der mögliche Umfang der Lieferungen aus den LDCs ist sehr schwierig abzuschätzen, da er von mehreren Faktoren bestimmt wird, von denen sich einige außerdem bis 2009/10 erheblich verändern können. Grundsätzlich ist für die Aufnahme einer Lieferung die Differenz aus Produktions- einschließlich Transportkosten der LDCs und EU-Preisen maßgeblich. Die ursprünglichen Rahmenbedingungen, die beim Abschluss der EBA-Regelung galten und für die LDCs hohe Gewinne aus dem Export in die EU versprochen, haben sich inzwischen jedoch durch den Vorschlag der EU-Kommission zur Neukonzeption der Zuckermarktordnung (s.u.) erheblich verschlechtert. Eine von der EU-Kommission vorgeschlagene Rohzuckerpreissenkung bis zum Jahr 2008/09 um 37 % wird bei den Ländern, in denen die Produktions- plus Transportkosten höher sind als der auf dem EU-Markt zu erzielende Preis zu einer Einstellung der Lieferungen führen, es sei denn, sie können bis dahin durch Rationalisierungsmaß-

**Tabelle 3. Zuckerversorgung der EU (1 000 t WW)<sup>1)</sup>**

Vorgang	1998/ 1999	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004v	2004/ 2005s
Anfangsbestand <sup>2)</sup>	2661	2843	3522	3250	3013	5408	6021
Erzeugung ges. <sup>3)</sup>	16396	17942	17015	14874	17193	15185	17971
Belgien/Luxemburg	794	1091	942	804	1019	1029	914
Dänemark	531	553	533	473	516	492	442
Deutschland	4037	4401	4383	3723	4026	3753	3910
Griechenland	199	232	368	310	296	205	219
Spanien	1160	1105	1103	1014	1203	913	999
Frankreich	4512	4803	4494	3955	4951	4233	4039
dar.: DOM	246	281	261	252	256	265	260
Irland	219	216	219	205	198	224	211
Italien	1596	1705	1552	1318	1409	900	988
Niederlande	825	1117	1063	900	1023	1073	968
Portugal	66	76	57	32	78	60	67
Verein. Königreich	1442	1546	1325	1200	1424	1365	1258
Österreich	490	501	411	420	456	386	436
Finnland	126	166	153	150	163	136	142
Schweden	399	430	412	370	432	416	372
Polen							1738
Tschechische Republik							473
Ungarn							392
Slowakei							181
Litauen							123
Lettland							68
Slowenien							31
Einfuhr <sup>4)</sup>	2300	2297	2386	2546	2497	2431	2500
Ausfuhr <sup>4) 5)</sup>	5747	6668	6773	4730	4373	5333	5000
Verbrauch <sup>6)</sup>	12767	12892	12900	12927	12922	13000	15800

v = vorläufig - s = geschätzt

<sup>1)</sup> einschl. DOM (französische Überseedepartements) - <sup>2)</sup> einschl. Übertragungsmenge -

<sup>3)</sup> Summe der Einzelpositionen - <sup>4)</sup> einschl. Zucker in zuckerhaltigen Erzeugnissen -

<sup>5)</sup> einschließlich innergemeinschaftlicher Bilanzausgleich - <sup>6)</sup> einschl. Zucker für die Verfütterung und für die chemische Industrie

Quelle: F.O. LICHT: F.O. Licht's Europäisches Zuckerjournal (Ifd. Jgg. und Nrn.). - ZUCKERINDUSTRIE (versch. Jgg. und Nrn.) - Mitteilungen der EU-Kommission; eigene Schätzungen

**Tabelle 4. Verwertung der Zuckerrübenenernte in der Bundesrepublik Deutschland**

Vorgang	1998/ 1999	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004v	2004/ 2005s
Anbaufläche (1000 ha)	501	489	451	449	459	444	438
Ertrag <sup>1)</sup> (dt/ha)	541	571	625	557	591	541	592
Ernte <sup>1)</sup> (Mill. t)	27,10	27,92	28,19	25,02	27,11	24,01	25,91
Zuckergehalt <sup>2)</sup> (%)	17,1	18,0	17,6	17,0	17,0	17,9	17,3
Verfütterung <sup>3)</sup> (Mill. t)	0,27	0,28	0,28	0,25	0,27	0,24	0,26
Verarbeitung <sup>4)</sup> zu							
Rübensaft (Mill. t)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
Zucker (Mill. t)	26,79	27,60	27,87	24,73	26,79	23,72	25,60
Zuckerausbeute <sup>5)</sup> (%)	15,0	15,9	15,6	15,0	15,0	15,77	15,2
Zuckererzeugung <sup>5)</sup> (Mill.t)	4,02	4,38	4,35	3,70	4,01	3,74	3,90
Zuckererzeugung <sup>5)</sup> (dt/ha)	80,2	89,6	96,5	82,4	87,4	84,2	89,0
Rübenpreis <sup>6)</sup> (€/dt)	4,71	5,05	4,86	4,63	4,64	4,98	4,42
Erlös <sup>7)</sup> (€/ha)	2546	2883	3039	2582	2739	2693	2616

v = vorläufig - s = geschätzt.

<sup>1)</sup> errechnet aus Verarbeitung und Verfütterung - <sup>2)</sup> bei Anlieferung - <sup>3)</sup> geschätzt, ca. 1 % der Ernte - <sup>4)</sup> angelieferte Mengen - <sup>5)</sup> Weißzuckerwert ohne Erzeugung aus Melasse und ausländischen Rüben - <sup>6)</sup> durchschnittliche Rübenmindestpreise innerhalb der Höchstquote, ohne MwSt. und ohne Aufwertungsausgleich über die MwSt., ohne Schnitzelerlös; Grundpreis ab 1.7.1998 9,46 DM/dt; ab 1.7.1999 9,39 DM/dt; ab 1.7.2000 9,32 DM/dt; ab 1.7.2001 4,77 €/dt ohne MwSt und mit 16% Zuckergehalt bei Anlieferung - <sup>7)</sup> Rübenpreis multipliziert mit Ertrag je ha

Quelle: Wirtschaftliche Vereinigung Zucker e.V.: Jahresbericht der WVZ. lfd. Jgg. - BML: Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. lfd. Jgg. - eigene Schätzungen

**Tabelle 5. Zuckerversorgung der BR Deutschland (1 000 t WW)**

Vorgang	1998/ 1999	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004v	2004/ 2005s
Anfangsbestand	309	300	473	372	203	299	332
Erzeugung <sup>1)</sup>	4037	4401	4383	3723	4026	3753	3910
Einfuhr <sup>2)</sup>	196	285	248	286	400	280	250
Ausfuhr <sup>2)</sup>	1404	1571	1823	1177	1267	1000	1100
Verbrauch, ges.	2838	2942	2909	3001	3063	3000	3000
chem. Industrie <sup>3)</sup>	76	63	68	112	105	100	100
Nahrung <sup>4)</sup>	2762	2879	2841	2889	2958	2900	2900
kg je Kopf	33,7	35,1	34,5	35,0	35,8	35,1	35,1
Haushalt	6,3	6,1	6,0	6,0	6,1	6,1	6,1
Verarbeitung	27,4	29,0	28,5	29,0	29,7	29,0	29,0
Versorgungsgrad (%)	142,2	149,6	150,7	124,1	131,4	125,1	130,3

v = vorläufig - s = geschätzt

<sup>1)</sup> einschl. Erzeugung aus ausländ. Rüben und Melasse - <sup>2)</sup> ohne zuckerhaltige Erzeugnisse - <sup>3)</sup> Verwendung mit Produktionserstattung - <sup>4)</sup> einschließlich Futterzucker

Quelle: Wirtschaftliche Vereinigung Zucker e.V.: Zuckerbilanz der Bundesrepublik (lfd. Nrn.) - Bartens und Mosolff: Zuckerwirtschaftliches Taschenbuch (lfd. Jgg.) - eigene Schätzungen

nahmen ihre Kosten ebenfalls reduzieren. Dies wird in vielen Ländern nur schwierig zu verwirklichen sein. Daher haben die LDCs auch einen Vorschlag zur Änderung der ursprünglichen EBA-Regelung gemacht, der ihnen höhere Preise bei fixierten Lieferquoten über einen längeren Zeitraum (bis 2016) gewähren soll. Sie gehen davon aus, dass es ihnen gelingt, bis dahin entsprechende Investitionen zu tätigen, die ihnen auf dem Zuckermarkt eine bessere internationale Wettbewerbsfähigkeit ermöglichen (PROPOSAL OF

THE LEAST DEVELOPED COUNTRIES, 2004). Diesen Vorschlag hat die EU jedoch (bisher) abgelehnt. Unabhängig von den klimatischen und landwirtschaftlichen Verhältnissen, die den Umfang des Zuckerrohranbaus und auch die Produktionskosten mitbestimmen, ist der Betrieb einer Zuckerraffinerie. Da durch die Raffination von Roh- zu Weißzucker die Ursprungeigenschaft des Zuckers verändert wird (COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, 2004a), muss davon ausgegangen werden, dass in einigen LDCs bestehende Raffinerien erweitert oder neue in Transportkosten günstiger Lage errichtet werden, die billigen Zucker vom Weltmarkt einkaufen, raffinieren und auf dem EU-Markt mit Gewinn absetzen. Begrenzender Faktor könnte die Handelsinfrastruktur sein, da der Handel mit Zucker bisher in diesen Ländern keinen großen Umfang eingenommen hat. Der Verband des Zuckerhandels in der EU kommt nach eigenen Recherchen jedoch zu dem Ergebnis, dass die bestehende Infrastruktur kein wesentliches Hindernis für den Export darstellt (ASSUC, 2001).

Die WTO ist zu dem Ergebnis gekommen, dass die von Australien, Brasilien und Thailand gegen die EU erhobenen Vorwürfe in Bezug auf die Subventionierung der „Reexporte“ von AKP-Zucker und der C-Zuckerexporte berechtigt sind und die EU die Verfahren bei der Ausfuhr dieser Waren ändern muss. Die EU hat gegen diese Entscheidung Einspruch eingelegt. Gleichzeitig hat sie jedoch betont, dass unabhängig von dem Ausgang des Verfahrens die Reform der ZMO weitergeführt wird. In dem Reformvorschlag (s.u.) ist nämlich schon durch die Reduzierung der Produktionsquoten ein Nettoimport in Höhe von ca. 1,6 Mio. t entstanden, der durch AKP-Länder und LDCs unter Berücksichtigung von Exporten in Höhe von ca. 0,8 Mio. t (davon 0,4 Mio. t als Nicht-Anhang I Erzeugnisse) gedeckt werden kann. Ein

„Reexport“ von AKP-Zucker ist daher nicht mehr nötig. Insofern hat die EU schon auf einen Teil der Entscheidung der WTO im Vorgriff reagiert. Die WTO ist weiterhin zu der Überzeugung gekommen, dass auch der C-Zuckerexport der EU zu untersagen ist, da er nach ihrer Meinung durch die hohen EU-Inlandspreise quersubventioniert ist. Wenn der Einspruch der EU gegen diesen Punkt keinen Erfolg haben sollte, wird die EU-Produktionsquote längerfristig sicherlich noch stärker als bisher vorgeschlagen

reduziert werden müssen, da jegliche Überproduktion aufs nächste Jahr übertragen werden müsste und damit mit Lagerkosten belastet würde. Wann und ob eine weitere Quotenreduktion vorgenommen werden muss, hängt u.a. davon ab, wie die Vereinbarungen in einem neuen WTO-Abkommen hinsichtlich der erlaubten Exportmengen und –subventionen ausfallen. Geht man davon aus, dass die Reduzierung dieser beiden Faktoren in einem ähnlichen Umfang ablaufen wird, wie im letzten WTO-Abkommen, dann könnte die EU am Ende des nächsten 5-Jahreszeitraums ca. 0,8 Mio. t (ca. 65 % der bisher erlaubten Menge von ca. 1,3 Mio. t) exportieren. Zusätzliche Begrenzungen durch die Summe der festgelegten Exporterstattungen dürfte es kaum geben, da der EU-Preis stark abgesenkt werden soll. Wie weit in dieser Menge C-Zucker untergebracht werden kann, hängt weitgehend davon ab, wie hoch die Importe aus den AKP-Ländern und den LDCs sein werden. Nach Berechnungen der Kommission sind dafür ca. 2,0 Mio. t im Reformvorschlag veranschlagt (COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, 2004b), wobei gleichzeitig 0,4 Mio. t Exporte mit Erstattungen in die Bilanz eingehen. Die vorhandene Exportmöglichkeit von ca. 0,4 Mio. t im Jahr 2008/09 könnte sowohl durch höhere Importe aus den LDCs oder durch C-Zuckerproduktion bzw. –export ausgefüllt werden.

Im Juli 2004 hat die EU-Kommission dem Rat und dem Europäischen Parlament einen Vorschlag zur Reform der Zuckermarktordnung (ZMO) vorgelegt. Der Titel dieses Vorschlags „Accomplishing a sustainable agricultural model for Europe through the reformed Common Agricultural Policy – Sugar sector reform“ deutet schon an, von welchen Kriterien sie sich hat leiten lassen. Nach ihrer Auffassung ist der Status quo der ZMO nicht mehr mit dem Grundsatz der Nachhaltigkeit zu vereinbaren und weicht vor allem von den beiden Grundprinzipien der Gemeinsamen Agrarpolitik, der Marktorientierung und der produktionsentkoppelten Stützung der landwirtschaftlichen Einkommen ab (COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2004). Eine Anpassung des Sektors soll zunächst beginnend im Zuckerwirtschaftsjahr (ZWJ) über einen Zeitraum von 4 Jahren erreicht werden. Danach soll eine weitere Überprüfung stattfinden. In Anbetracht der Probleme mit der Neubestimmung der Kommission und der für eine Neukonzeption notwendigen administrativen Schritte ist jedoch fraglich, ob dieser Zeitplan eingehalten werden kann. In den Entwurf des Haushaltsplans der EU für 2005 sind jedenfalls noch Berechnungen anhand der bestehenden ZMO eingegangen.

Im Einzelnen schlägt die Kommission vor, die Preise für Zucker und Zuckerrüben deutlich zu senken, die Produktionsquoten zu reduzieren und über die Grenzen der Mitgliedsländer handelbar zu machen, die Intervention, die Deklassierung und den Höchstversorgungsbedarf der Raffinerien abzuschaffen und die Isoglukosequote um insgesamt 300 000 t zu erhöhen. Die C-Zuckerregelung soll weiter erhalten bleiben. Zuckerrübenanbauern soll ein Ausgleich für einen Teil der Einkommensverluste gezahlt werden und auch für ausscheidende Zuckerindustriebetriebe sind Unterstützungsmaßnahmen vorgesehen.

Auch wenn durch das vorgeschlagene Maßnahmenbündel kein voll liberalisierter Markt erreicht wird, was sicherlich politisch schwer durchzusetzen und daher bisher nicht angestrebt wird, denn das würde das Ende des Zuckerrüben-

anbaus in der Europäischen Union bedeuten, da die Produktionsbedingungen und damit -kosten in weiten Teilen der Welt wesentlich günstiger sind, dürften die positiven Aspekte dieser Regelung überwiegen.

Mit der Einführung der Handelbarkeit der Produktionsquoten gibt die Kommission das bisherige Ziel auf, in jedem EU-Mitgliedsland den Zuckerrübenanbau zu ermöglichen. Dies wird innerhalb kurzer Zeit – unterstützt durch Kompensationszahlungen für aufgebende Zuckerindustriunternehmen – dazu führen, dass die Produktion an die optimalen Standorte innerhalb der EU wandert. Die verbleibenden Industriebetriebe werden Einkommensverluste erleiden, die jedoch langfristig durch weitere Rationalisierungsmaßnahmen zumindest teilweise kompensiert werden können. Das dies ohne weiteres möglich ist, ist daraus zu schließen, dass Vertreter der französischen Zuckerindustrie schon bei Vorlage der ersten Reformvorschläge im Jahr 2003 ihre Zustimmung zu der jetzt vorliegenden Neukonzeption signalisiert haben.

Einkommensverluste werden auch die Zuckerrübenanbauer erleiden. Sie werden jedoch durch direkte Einkommenszahlungen, die nicht mehr produktgebunden sind, teilweise entschädigt. Diese Zahlungen haben darüber hinaus den Vorteil, dass sie in die „blue box“ der WTO eingeordnet werden können und somit WTO-konform sind. Sie werden sicherlich einem sukzessiven Abbau unterliegen. Die Reduzierung liegt jedoch allein in der Entscheidungsgewalt der EU und kann daher den innergemeinschaftlichen agrarpolitischen Zielen angepasst werden.

Vorteile aus der Reform werden der zuckerverarbeitenden Industrie erwachsen. Sie kann den Rohstoff Zucker günstiger einkaufen und hoffen, wenn sie den Preisnachlass an den Verbraucher weitergibt – in welchem Umfang dies geschehen wird, ist jedoch im vorhinein schwer zu beurteilen – den Umsatz und damit den Gewinn zu steigern. Die Reduzierung des EU-Preisniveaus hat jedoch zur Folge, dass die EU-Exporterstattungen, auch wenn eine Verringerung im Rahmen eines neuen WTO-Abkommens beschlossen wird, wovon auszugehen ist, kein begrenzender Faktor mehr sein werden, so dass die Preisdifferenz zwischen Weltmarktpreis und EU-Preis für den Zuckeranteil in den Exportprodukten voll ausgeglichen werden kann. Dadurch erhöht sich die Wettbewerbsstellung der zuckerverarbeitenden Industrie in den Drittlandsmärkten.

Die Reform der ZMO wird auch zu einer Verringerung der Verbraucherausgaben für Zucker führen. Es ist anzunehmen, dass die Preisreduzierung für Zucker an den Verbraucher für den Teil des direkt konsumierten Zuckers (in Deutschland sind dies ca. 20 %) in nahezu vollem Umfang weitergegeben wird. In welchem Umfang die niedrigeren Preise für Zucker sich bei verarbeiteten Produkten in geringeren Preisen des Enderzeugnisses niederschlagen, ist schwer abzuschätzen. Dies hängt weitgehend von dem Anteil des Zuckers an den gesamten Produktionskosten ab und wird außerdem durch Preissteigerungen der anderen Kostenkomponenten überlagert, so dass der direkte Einfluss der Verbilligung der Zuckerrohware am Endpreis nicht immer erkannt werden kann.

Für die Entwicklungsländer, mit denen die EU Präferenzabkommen abgeschlossen hat, ergeben sich durch den geringeren Erlös für ihre Exporte in den EU-Markt Einnahmeverluste in Höhe der geplanten Preisreduzierung. Da die

EU den Kauf des Zuckers aus den AKP-Ländern zu hohen EU-Preisen bisher als eine Art Entwicklungshilfe angesehen hat, werden andere Maßnahmen angedacht, um die Einkommensausfälle in diesen Ländern zu kompensieren. Wenn die in der Reform vorgesehene geringere Produktion der EU zu einem geringeren Angebot auf dem Weltmarkt und damit bei gleichbleibender oder steigender Nachfrage zu höheren Weltmarktpreisen führen würde, könnte durch den Export der AKP-Länder in andere Regionen der Welt eine teilweise Kompensation der Einnahmen aus den Exporten in den EU-Markt erreicht werden. Dies ist jedoch nicht zu erwarten, da jetzt schon absehbar ist, dass Brasilien diese Angebotslücke durch höhere Produktion ausfüllen wird.

Ein weiterer Kritikpunkt an der bestehenden ZMO ist die hohe finanzielle Belastung des EU-Haushaltes, vor allem bedingt durch die Finanzierung der Exporterstattungen für Präferenzzucker, die nicht durch Produktionsabgaben der Erzeuger aufgebracht werden. Die Mengenbilanz der Reform sieht vor, dass die Exporte stark reduziert werden. Dadurch fallen für den „Reexport“ von Präferenzzucker keine Ausgaben mehr an. Die Exporterstattungen für die eingeplanten Exporte werden durch Produktionsabgaben finanziert. Dieser Ersparnis in den Haushaltsausgaben stehen jedoch wesentlich höhere Ausgaben für die produktionsunabhängigen Direktzahlungen gegenüber. Außerdem plant die EU Ausgleichsmaßnahmen für die Einkommensverluste der AKP-Länder. Die Zuckermarktreform führt damit insgesamt zu einer Entlastung der Ausgaben der privaten Haushalte, aber zu einer höheren Belastung der Steuerzahler.

## Literatur

- ABARE (Australian Bureau for Agricultural and Resource Economics) (2004): Sugar Outlook to 2008 – 09. Australian Commodities. Vol. 11, No. 1, March 2004.
- AGRA EUROPE (2004): lfd. Jgg. und Nummern. London.
- ASSUC (Associations des organisations professionnelles du commerce des sucres pour les pays de l'Union Européenne (2001): EBA – An impact assesment for the sugar sector.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (2004): Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, accomplishing a sustainable agricultural model for Europe through the reformed CAP – sugar sector reform. COM (2004) 499 final, 14 July 2004, Brussels.
- COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION (2004a): Sugar sector reform. – Background note No 4, Appendix 4.3: Rules of origin applied to the sugar sector. 22 September 2004, Brussels.
- (2004b): Sugar sector reform. – Background note No 1, Annex II: 3. Economic impact of the reform. 7 September 2004, Brussels.
- DUVAL, P. (2003): Aussage auf einer Pressekonferenz: Auch bei einer Senkung des Zuckerpreises um 40 % auf 450 €/t wären französische Rübenbauern und Zuckerindustrie in ihrer Wettbewerbsfähigkeit nicht beeinträchtigt. In: <http://www.izz-info.de>.
- F.O. LICHT (2004a): World Sugar Balances 1995/96 – 2004/05. Ratzeburg.
- (2004b): Europäisches Zuckerjournal 143.
- HONG KONG TRADE DEVELOPMENT COUNCIL (2004): Industrial Profile. Sugar supply falls short. 28 June 2004. In: [http://www.tdctrade.com/report/indprof/indprof\\_040605.htm](http://www.tdctrade.com/report/indprof/indprof_040605.htm).
- INDIA INFOLINE (2004): Sugar Sector – Sweet sugar gains! Time for the sweet tooth. 12 March 2004. In: <http://indiainfo.com>.
- INDIAN SUGAR MILLS ASSOCIATION (2004): Sugar situation. In: <http://www.indiansugar.com/sugarstn.htm>.
- HDFC SECURITIES LIMITED (2004): Indian sugar Industry. 9 September 2004. In: [www.hdfcsec.com/content/Sugar\\_Industry.pdf](http://www.hdfcsec.com/content/Sugar_Industry.pdf)
- Proposal of the Least Developed Countries of the world to the European Union regarding the adaptation of the EBA initiative in relation to sugar and the role of the LDCs in the future orientation of the sugar regime. 3 March 2004.
- THE PUBLIC LEDGER (2001): China begins liberal reforms. 9. April 2001: 6.
- U.S. CENSUS BUREAU (2004): International Data Base. 30 September 2004. In: <http://www.census.gov>.
- USDA FOREIGN AGRICULTURE SERVICE (2003): Brazilian Sugar. October 2003. In: <http://fas.usda.gov/ftp/sugar/2003/Brazilsugar03.pdf>.
- (2004a): Peoples Republic of China. Sugar Annual 2004. Gain Report Number CH 4009.
- (2004b): Peoples Republic of China. Sugar Semi-Annual 2004. Gain Report Number CH 4044.
- WALLSTREET-ONLINE (2004): Frachtraten auf Höhenflug. 17. 11. 2004. In: <http://www.wallstreet-online.de>.
- ZUCKERINDUSTRIE (2004): Zucker- und Ethanolindustrie zieht Investoren an. Nr. 9: 692.

Verfasser:

**DR. ULRICH SOMMER**

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik

Bundesallee 50, 38116 Braunschweig

Tel.: 05 31-596 53 23, Fax 05 31-596 53 99

E-Mail: [ulrich.sommer@fal.de](mailto:ulrich.sommer@fal.de)