

# Der Markt für Zucker

Stephan Nolte  
Universität Gent, Belgien

Harald Grethe  
Universität Hohenheim

## 1 Einführung

Das Zuckerwirtschaftsjahr (ZWJ; Oktober-September) 2009/10 begann mit ungewöhnlich hohen Weltmarktpreisen von über 500 US\$ je Tonne Weißzucker an der NYSE (New York Stock Exchange) Euronext. Diese erreichten im Januar mit über 700 US\$ den höchsten Stand seit 29 Jahren, fielen zur Jahresmitte ab und erreichten im Dezember mit einem Tagespreis von über 800 US\$/t einen neuen Höchststand. Das außergewöhnlich hohe Preisniveau ist eng mit der globalen Zuckermarktbilanz verbunden: 2009/10 war das zweite ZWJ in Folge mit einem globalen Defizit. Wie schon im Vorjahr, war auch das Defizit in 2009/10 vor allem durch ungünstige Witterung in den beiden weltgrößten Produzentenländern Brasilien und Indien verursacht. Für das laufende ZWJ 2010/11 erwarten die meisten Marktbeobachter einen leichten Überschuss der Zuckermarktbilanz.

Auch auf dem EU-Zuckermarkt war die Knappheit auf dem Weltmarkt zu spüren. Die präferentiellen Importe blieben deutlich hinter den Erwartungen zurück und führten zu einer angespannten Versorgungssituation für die europäische Raffinationsindustrie. Die Preise bewegten sich während des gesamten ZWJ deutlich über dem seit Oktober 2009 gültigen Referenzpreis von 404,40 €/t Weißzucker.

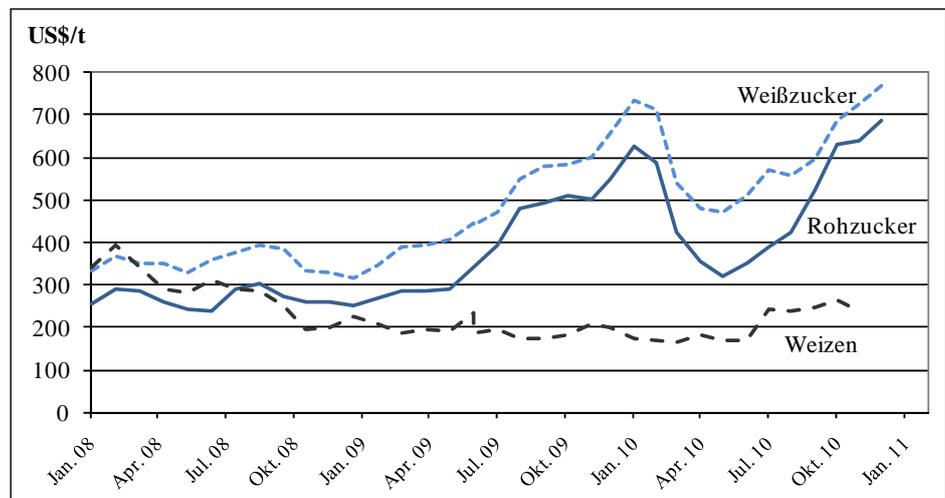
In Deutschland betrug die Zuckerproduktion im ZWJ 2009/10 4,3 Mio. t. Nach aktuellsten Schätzungen werden für das ZWJ 2010/11 3,9 Mio. t erwartet, nachdem sowohl die Anbaufläche wie auch der Zuckergehalt zurückgegangen sind (EUROPEAN COMMISSION, 2010a).

## 2 Der Weltmarkt für Zucker

Die Weltmarktpreisentwicklung für Zucker im Jahr 2010 war außergewöhnlich: Zu Jahresanfang lag der Weltmarktpreis auf dem höchsten Stand seit 29 Jahren (Abbildung 1). Zum Frühjahr fielen die Preise, waren allerdings auf ihrem Jahrestiefstand im Mai mit 472 US\$/t für Weißzucker und 322 US\$/t für Rohzucker noch immer deutlich über dem Niveau der vorangegangenen Jahre. Ausschlag für den Rückgang der Preise gaben prognostizierte Anstiege in den beiden weltweit größten Produzentenländern: in Brasilien, dessen Zuckerrohrernte im vorangegangenen ZWJ durch exzessive Regenfälle aufgehalten worden war, und vor allem in Indien, wo in 2008/09 das Tief des politisch induzierten Produktionszyklus mit geringen Monsunregenfällen zusammentraf.

Obwohl die Kampagnen in beiden Ländern den hohen Erwartungen mehr als gerecht wurden, begannen die Weltmarktpreise ab Mai wieder zu steigen. Der Fall der Weltmarktpreise im Frühjahr scheint das Resultat der Entscheidung verschiedener großer Im-

**Abbildung 1. Weltmarktpreisentwicklung für Zucker und Weizen (Jan 2008 - Dez. 2010, US\$/t)**



Weißzucker: London No. 5. Rohzucker: New York No. 11. Weizen: Soft Red Winter, Chicago. Spot-Preise weichen teilweise erheblich ab, bei Rohzucker gegenwärtig nach oben, bei Weizen nach unten, für Weißzucker sind keine Spot-Preisnotierungen verfügbar.

Quellen: USDA (2010), TFC COMMODITY CHARTS (2010), eigene Berechnungen

porteurs gewesen zu sein, die Einfuhren auf einen späteren Zeitpunkt zu verlegen, an dem mehr Zucker aus der neuen Kampagne auf der Südhalbkugel verfügbar sein würde, was sich jedoch als eine Fehleinschätzung herausstellte (ISO, versch. Jgg.-a). Der Anstieg der Preise ab Mai war von mehreren Faktoren beeinflusst. Zunächst stellte sich die Ernte in vielen mittelgroßen Erzeugerländern, wie Russland, China, Australien und Thailand, von denen zudem einige auch bedeutende Importeure sind, als enttäuschend heraus. In Brasilien machte die Kampagne zwar aufgrund des anhaltend trockenen Wetters in der Zentral-Süd-Region, wo sich der größte Anteil der Zuckerrohrproduktion befindet, sehr schnelle Fortschritte. Zudem erhöhte sich aufgrund der Trockenheit der Zuckergehalt des geernteten Zuckerrohrs. Zu Beginn des Herbstes begann sich jedoch bei Analysten eine veränderte Bewertung des trockenen Wetters durchzusetzen, das zunehmend als eine Dürre betrachtet wurde, die die laufende Kampagne zwar nicht schädigt, aber die Ertragserwartungen für die im Frühjahr 2011 beginnende neue Ernte dämpft. Der schnelle Fortschritt der Ernte hatte außerdem den Effekt, dass zum Ende des ZWJ 2009/10<sup>1</sup> bereits ein größerer Anteil der gesamten Zuckerrohrfläche abgeerntet war als zur gleichen Zeit im Vorjahr. Damit verringert sich die für den Rest des brasilianischen ZWJ zu erwartende Erntemenge. In Indien stellten sich die positiven Erwartungen bezüglich einer hohen Ernte zwar als berechtigt heraus. Die Regierung zögerte jedoch, diese für den Export freizugeben, wodurch die gestiegene Menge nicht zur Entlastung des Weltmarktes beitragen konnte (ISO, versch. Jgg.-a). Nach dem Tief im Mai stiegen die Weltmarktpreise wieder an und befanden sich im Dezember 2010 auf durchschnittlich 767 US\$/t Weißzucker und 685 US\$/t Rohzucker

**Tabelle 1. Weltzuckerbilanz (Mio. t RW<sup>a</sup>)**

	Zuckerwirtschaftsjahr (Oktober bis September)				
	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Anfangsbestände	64,4	72,8	73,9	61,4	54,0
Produktion	166,5	166,9	151,8	158,4	168,6
Importe	51,4	50,7	52,6	59,1	58,1
Verbrauch	152,9	159,8	160,0	162,1	165,6
Exporte	56,6	56,7	56,9	62,8	59,4
Endbestände	72,8	73,9	61,4	54,0	55,7
Bestand/Verbrauch	47,6 %	46,3 %	38,4 %	33,3 %	33,7 %

<sup>a</sup> Rohzuckerwert

Quelle: F.O. LICHT (versch. Jgg., 142 (34): 621-632)

(USDA, 2010). Beide Preise erreichten damit ein 30-Jahres-Hoch.

Außerdem stieg im Verlauf des ZWJ 2009/10 die Weißzuckerprämie, also die Differenz zwischen den Weltmarktpreisen für Weiß- und Rohzucker auf ein neues Rekordniveau von 183 US\$/t im Monatsdurchschnitt Juli 2010. Im Durchschnitt der vorangegangenen 20 Jahre lag die Weißzuckerprämie bei etwa 80 US\$/t. Hierbei handelt es sich jedoch um die sog. nominale Weißzuckerprämie. Bei der realen Weißzuckerprämie wird der Gewichtsverlust beim Raffinieren in Rechnung gebracht, der bei Standardqualität etwa 8 % des Rohzuckers ausmacht. Im Durchschnitt der vorangegangenen 20 Jahre betrug die reale Weißzuckerprämie 60 US\$/t und erreichte im Juli 2010 einen Höchststand von 150 US\$/t im Monatsdurchschnitt.

Insgesamt konnte die weltweite Produktion nach einem Defizit im ZWJ 2008/09 in Höhe von 8,2 Mio. t zwar erhöht werden, die Erzeugung lag jedoch ein weiteres Mal unter dem weltweiten Verbrauch. Das sich ergebende Defizit betrug nach Angaben von F.O. LICHT (versch. Jgg., 142(34): 621-632) 3,7 Mio. t<sup>2</sup> (Tabelle 1) und wird von der International Sugar Organization (ISO, 2010) mit 3,8 Mio. t und von der Organisation für Ernährung und Landwirtschaft der Vereinten Nationen (FAO, 2010) mit 5,8 Mio. t jeweils etwas höher eingeschätzt. Die globalen Lagerbestände, deren Höhe je nach statistischer Quelle sehr unterschiedlich eingeschätzt wird (NOLTE und

<sup>1</sup> Das brasilianische ZWJ läuft von Mai bis April, während das auf der Nordhalbkugel benutzte ZWJ mit dem Beginn der Zuckerrübenenernte von Oktober bis September läuft. Für internationale Bilanzen wird das brasilianische ZWJ üblicherweise geteilt und die Angaben entsprechend des Oktober/September ZWJ umgerechnet. Dies ist jedoch nicht in allen Veröffentlichungen der Fall und kann teilweise zu erheblichen Abweichungen führen.

<sup>2</sup> Differenz aus Produktion und Verbrauch. Aufgrund statistischer Ungenauigkeiten bei der Erfassung der Handelsströme sind die angegebenen Werte der globalen Exporte höher als die der globalen Importe. Diese müssen zum Saldo zwischen Produktion und Verbrauch hinzugefügt werden, um auf die Veränderung zwischen Anfangs- und Endlagerbeständen zu kommen.

GRETHE, 2010), sanken zum Ende des ZWJ auf 54 Mio. t. Das für den Weltmarktpreis sehr zentrale Verhältnis zwischen Lagerbeständen und Verbrauch sank auf 33,3 %. Ein großer Teil dieser Lagerbestände wird dazu benötigt, den Zeitraum zwischen Beginn des ZWJ und der Verfügbarkeit von Zucker aus der neuen Ernte zu überbrücken. Bezieht man diese Mengen in die Berechnung mit ein, ergeben sich wie schon im Vorjahr per Saldo weltweit negative Lagerbestände. Das bedeutet, dass es in einigen importierenden Ländern zu einer physischen Knappheit von Zucker kommen wird. (F.O.LICHT, versch. Jgg., 142 (34): 621-632).

Für das laufende ZWJ 2010/11 erwarten Marktbeobachter übereinstimmend einen leichten Überschuss. F.O. LICHT (versch. Jgg., 142(34): 621-632) erwartet einen Anstieg der weltweiten Produktion um 10,2 Mio. t auf 168,6 Mio. t und des Verbrauchs um 3,5 Mio. t auf 165,5 Mio. t, woraus sich ein Überschuss von 3,1 Mio. t ergäbe. Das Verhältnis zwischen Lagerbeständen und Verbrauch würde sich damit leicht auf 33,7 % erhöhen. Die ISO (2010) veröffentlichte im November eine Übersicht über aktuelle Schätzungen verschiedener Analysten, die für das ZWJ 2010/11 einen Überschuss von 0,46 – 4,2 Mio. t erwarten. Die FAO (2010) erwartet mit einer Produktion von 168,8 Mio. t und einem Konsum von 166,1 Mio. t einen Überschuss von 2,7 Mio. t.

Zusammenfassend muss der Anstieg der Produktion um 10,2 Mio. t als sehr niedrig beurteilt werden, wenn man den außerordentlich hohen Anstieg der Weltmarktpreise für Zucker in den vergangenen zwei ZWJ berücksichtigt. Dies liegt zum einen an dem unvorhersehbaren Faktor Wetter, aber auch daran, dass Angebotsreaktionen auf erhöhte Preise aufgrund der zum Teil mehrjährigen Kulturen (Zuckerrohr) mit einer erheblichen Zeitverzögerung erfolgen. Trotz des sich abzeichnenden leichten Überschusses halten Analysten es für möglich, dass die Preise für ein weiteres Jahr auf hohem Niveau verharren und im Fall eines wetterbedingten Produktionsrückgangs in einem der großen Produzenten sogar noch steigen (F.O. LICHT, versch. Jgg., 142(34): 621-632).

Tabelle 2 zeigt die Entwicklung der Zuckerproduktion aufgeschlüsselt

nach Kontinenten. Im ZWJ 2009/10 lag die Produktion in Europa mit 26,3 Mio. t etwa 6,5 % über dem Vorjahr. Dieser Anstieg vollzog sich vor allem in der EU, wo in vielen Mitgliedstaaten eine Rekordernte eingefahren wurde. Die in Tabelle 2 angegebenen Zahlen von F.O. LICHT (2010) sind allerdings deutlich niedriger als die anderer Institutionen, die das Geschehen am EU-Markt beobachten (siehe auch Kapitel 2). Für 2010/11 wird ein Rückgang auf 24,4 Mio. t erwartet. Neben einer geringeren Ernte in der EU geht auch in den meisten anderen europäischen Ländern die Produktion zurück, insbesondere in Russland, wo eine extreme Trockenheit, die auch die Getreideproduktion stark beeinträchtigt hatte, einen erwarteten Rekordanstieg in einen Rückgang um etwa 10 % verwandelte. Lediglich in der Ukraine kann ein Anstieg von 1,5 Mio. t auf 1,9 Mio. t erwartet werden.

In Afrika stagnierte die Produktion in 2009/10. Innerhalb der einzelnen Erzeugerländer kam es jedoch zu Verschiebungen. Der größte Produzent des Kontinents, Südafrika, erlebt wegen einer Dürre gegenwärtig den zweiten Rückgang seiner Produktion in Folge. 2009/10 betrug die Produktion 2,0 Mio. t. Statistisch ergibt sich für das laufende ZWJ 2010/11 zwar ein Anstieg auf 2,1 Mio. t. Das liegt jedoch an der Überlappung der ZWJ der Nord- und Südhalbkugel. Zurück ging die Produktion in 2009/10 zudem im Sudan, während u.a. in einer Reihe am wenigsten entwickelter Länder (LDC) beträchtliche Steigerungen erzielt werden konnten, teilweise durch Projekte, die in Folge der EBA-Initiative der EU initiiert wurden. Für die zweit- und drittgrößten Produzenten des Kontinents, Ägypten und Sudan, wird für 2010/11 ein Anstieg auf 2,2 Mio. t bzw. 0,8 Mio. t erwartet. Insgesamt wird die Produktion Afrikas voraussichtlich 11,0 Mio. t betragen.

In Nord- und Mittelamerika wird für 2010/11 mit einer Steigerung der Zuckerproduktion um 0,2 Mio. t

**Tabelle 2. Weltzuckerproduktion nach Regionen (Mio. t RW)**

	Zuckerwirtschaftsjahr Oktober bis September				
	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Europa	26,8	25,9	24,7	26,3	24,4
davon EU	17,1	17,0	15,3	17,1	15,4
Afrika	10,4	10,0	10,2	10,2	11,0
Nord- und Mittelamerika	19,9	19,7	18,6	18,7	19,3
Südamerika	40,3	38,4	44,3	48,7	48,5
Asien	64,0	67,6	48,5	50,9	60,9
Ozeanien	5,1	5,1	5,5	3,6	4,6
Welt	166,5	166,9	151,8	158,4	168,6

Quelle: F.O. LICHT (versch. Jgg., 142 (34): 621-632)

auf 19,9 Mio. t gerechnet. Der größte Produzent Nordamerikas sind die USA, das einzige Land weltweit, in dem Zucker in jeweils nennenswerten Anteilen sowohl auf Basis von Zuckerrohr wie auch Zuckerrüben produziert wird. In den vergangenen Jahren waren 95 % der in den USA angebauten Zuckerrüben genetisch modifiziert. Dies könnte sich in den nächsten Jahren ändern, da ein Bezirksgericht entschieden hat, es liege keine gültige Genehmigung für den Anbau dieser Rüben vor. Die US-Regierung ist jedoch bereits gegen das Urteil in Berufung gegangen und eine Anordnung des Gerichts, zur Saatgutproduktion gesäte Rübenstecklinge zu entfernen, ist vom Berufungsgericht bereits ausgesetzt worden. (F.O. LICHT, versch. Jgg., 143(2): 33-34).

Die Zuckerproduktion in den USA betrug in 2009/10 7,2 Mio. t, und für 2010/11 wird ein Anstieg auf 7,5 Mio. t erwartet. Wie auch in der EU wird ein signifikanter Anteil des internen Zuckermarktes durch präferentielle Importe bedient. Zusätzlich werden etwa 40 % des Marktes für kalorienhaltige Süßungsmittel durch Isoglukose oder HFCS (High Fructose Corn Syrup) beliefert. Durch die hohe Wettbewerbsfähigkeit der Isoglukoseproduktion in den USA und die dort ausgeschöpften Substitutionsmöglichkeiten von Isoglukose für Zucker ist nach der Liberalisierung des Agrarhandels mit dem südlichen Nachbarn Mexiko im Rahmen der Nordamerikanischen Freihandelszone (NAFTA) ein Karussellhandel entstanden, bei dem die USA Isoglukose nach Mexiko ausführen und Mexiko den dadurch auf seinem inländischen Markt verdrängten Zucker in die USA ausführt. Befürchtungen, Mexiko könne Zucker billig vom Weltmarkt importieren und die eigene Produktion in die USA liefern, haben sich allerdings bisher als unbegründet herausgestellt. Dies liegt zum einen an den hohen Weltmarktpreisen, die während eines großen Teils der seit der vollständigen Liberalisierung vergangenen Periode vorherrschten. Zum anderen hat Mexiko einen Außenzoll für Zuckerimporte, der den der USA noch deutlich übertrifft.

In Mexiko lag die Zuckerproduktion 2009/10 mit 5,0 Mio. t zum zweiten Mal unter dem langjährigen Durchschnitt und für 2010/11 wird ein Anstieg der Produktion auf 5,5 Mio. t erwartet. Die meisten Staaten auf dem mittelamerikanischen Festland sind Produzenten, die zu durchschnittlichen Weltmarktpreisen konkurrenzfähig sind und gewöhnlich einen Überschuss erzeugen. Der größte Produzent der Region ist Guatemala. Dort fällt die Produktion von 2,3 Mio. t in 2009/10 auf 2,2 Mio. t in 2010/11 voraussichtlich leicht ab.

Südamerika ist traditionell der Kontinent mit den höchsten Exporten von Zucker und der größte Exporteur ist Brasilien. In Brasilien wird ein Teil der Zuckerrohrproduktion nicht zu Zucker verarbeitet, sondern zu Bioethanol. Dieser Anteil hat sich in den letzten Jahren bei über 50 % stabilisiert. Der verbleibende Teil, der zu Zucker verarbeitet wird, ist in der laufenden Kampagne von 44 % im Vorjahr auf nun 45 % gestiegen. Nach einer enttäuschenden Produktion von 36,2 Mio. t in 2008/09 stieg die Produktion 2009/10 auf 41,1 Mio. t. Für das laufende ZWJ wird ein leichter Rückgang auf 40,8 Mio. t erwartet, was jedoch nicht auf eine geringere Ernte hinweist, sondern aus der Überlappung der ZWJ der Nord- und Südhalbkugel sowie dem schnellen Fortschritt der vergangenen Kampagne resultiert (F.O. LICHT, versch. Jgg., 142(34): 621-632). Andererseits weisen einige Beobachter darauf hin, dass die Dürre in 2010 sowie in den letzten zwei Jahren sehr geringe neue Zuckerrohrpflanzungen um alte, ertragsschwächere zu ersetzen, einen stärkeren Effekt auf die Ernte sowie die Zuckerausbeute haben könnte als bisher angenommen. Sie erwarten daher einen Rückgang der Produktion für die im Frühjahr startende Kampagne, deren größter Teil ins ZWJ 2010/11 fallen wird (F.O. LICHT, versch. Jgg., 142(33): 603-607).

Neben Brasilien sind auch Kolumbien und Argentinien bedeutende Produzenten mit Exportpotential. In Kolumbien geht man von einem leichten Rückgang der Zuckerproduktion von 2,3 Mio. t auf 2,2 Mio. t aus, in Argentinien von einem leichten Anstieg von 2,1 Mio. t auf 2,3 Mio. t. Insgesamt wird in Südamerika für 2010/11 ein nahezu gleichbleibendes Niveau der Produktion mit 48,7 Mio. t in 2009/10 und 48,5 Mio. t in 2010/11 erwartet.

In Asien wird ein starker Anstieg der Produktion von beinahe 20 % erwartet. Ein großer Teil dieses Anstiegs wird sich in Indien vollziehen, wo die Produktion um 8 Mio. t auf 28,5 Mio. t steigen soll. Für die Weltmarktpreisentwicklung wird es von zentraler Bedeutung sein, ob, wann und in welchem Ausmaß die indische Regierung Exporte von Zucker zulässt. In den meisten anderen größeren asiatischen Produzentenländern wird ebenfalls ein Anstieg der Produktion erwartet, wobei das Niveau jedoch in fast allen Fällen hinter dem des Rekordjahres 2007/08 zurückbleiben wird. China wird seine Produktion voraussichtlich von 11,7 Mio. t auf 12,8 Mio. t steigern. Etwa 1,0 Mio. t davon werden im nördlichen Landesteil aus Zuckerrüben produziert. Für Thailand, den drittgrößten Produzent Asiens und traditionell zweitgrößten Exporteur

weltweit, wird eine leichte Produktionssteigerung von 7,1 Mio. t auf 7,2 Mio. t erwartet. Frühere Einschätzungen gingen von einem deutlichen Rückgang der Produktion aufgrund ungünstiger Wetterbedingungen aus. In 2007/08 hatte die Produktion noch 8,1 Mio. t betragen. In Pakistan wird für 2010/11 ein Anstieg auf 4,0 Mio. t erwartet, nach 3,4 Mio. t im Vorjahr und 5,2 Mio. t in 2007/08. Indonesien ist mit einem erwarteten Anstieg der Produktion von 2,5 Mio. t in 2009/10 auf 2,9 Mio. t in 2010/11 der einzige größere Produzent Asiens, der die Höhe der Produktion von 2007/08 erreichen würde. Auf den Philippinen fällt die Produktion voraussichtlich von 2,0 Mio. t auf 1,9 Mio. t, in Vietnam steigt sie von 1,0 Mio. t auf 1,1 Mio. t.

In Australien wurde ein Großteil der Zuckerrohrernte des Jahres 2009, die im Mai begann, bereits bis September eingefahren. Nach Beginn des ZWJ im Oktober fiel die Produktion daher stark ab. Bei der Ernte 2010 kam es hingegen wegen starker Regenfälle zu einer Verzögerung, sodass ein ungewöhnlich großer Teil der Ernte ins neue ZWJ fiel. Auf diese Weise stieg die Zuckerproduktion 2008/09 von 4,8 Mio. t auf 5,3 Mio. t und fiel in 2009/10 auf 3,4 Mio. t, ohne dass es auf das landwirtschaftliche Jahr umgerechnet zu einer größeren Fluktuation gekommen wäre. Für 2010/11 wird eine unterdurchschnittliche Produktion von 4,4 Mio. t erwartet. Der Zuckersektor in Fiji, dem zweitgrößten Produzenten in Ozeanien, befindet sich nicht nur wegen der Präferenzerosion in der EU seit mehreren Jahren in einer Krise. Die Produktion, die sich traditionell um die 300 000 t bewegte, betrug in 2009/10 176 000 t und wird für 2010/11 auf 160 000 t geschätzt.

Der Anstieg des globalen Verbrauchs von Zucker betrug in den vergangenen Jahren durchschnittlich 2,4 % pro Jahr und lag damit deutlich oberhalb des globalen Bevölkerungswachstums von 1,2 % pro Jahr. In den letzten fünf Jahren treten hier jedoch stärkere Schwankungen auf. 2005/06 betrug der Anstieg vermutlich wegen der hohen Weltmarktpreise nur 1,6 %. In den beiden darauffolgenden ZWJ, die durch Überschüsse und niedrige Preise gekennzeichnet waren, betrug der Anstieg 4,2 % und 4,5 %. Im ZWJ 2008/09, dessen Beginn mit der globalen Finanzkrise

**Tabelle 3. Weltzuckerverbrauch nach Regionen (Mio. t RW)**

	Zuckerwirtschaftsjahr Oktober bis September				
	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Europa	31,0	31,4	30,8	30,6	31,1
davon EU	18,3	18,8	18,5	18,4	18,7
Afrika	14,4	14,7	15,2	15,6	16,1
Nord- und Mittelamerika	19,4	19,6	19,7	19,9	20,0
Südamerika	19,1	20,0	20,3	20,5	21,0
Asien	67,4	72,3	72,3	73,7	75,6
Ozeanien	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Welt	152,9	159,8	160,0	162,1	165,6

Quelle: F.O. LICHT (versch. Jgg., 142 (34): 621-632)

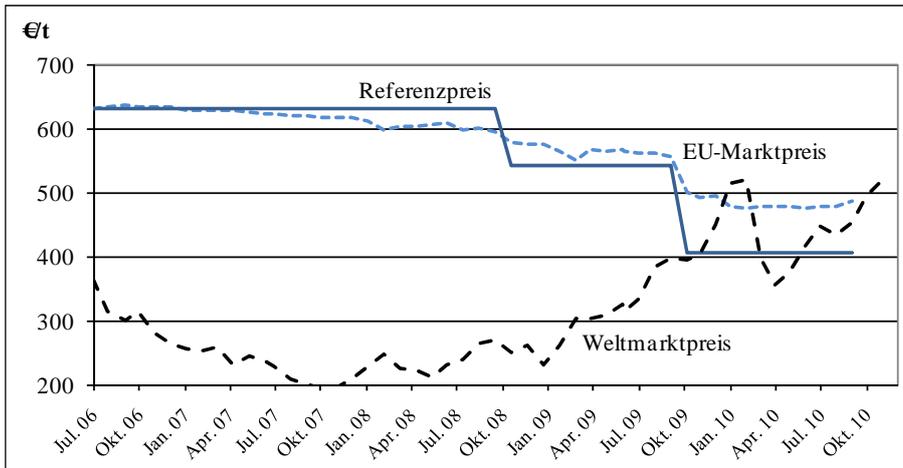
zusammenfiel, stagnierte der Zuckerkonsum beinahe mit einem Wachstum von nur 0,2 %. Im vergangenen ZWJ 2009/10 war der Anstieg wegen der hohen Preise mit 1,2 % ebenfalls unterdurchschnittlich. Für 2010/11 wird ein Wachstum des Konsums von 2,1 % auf dann 165,6 Mio. t prognostiziert (Tabelle 3).

Die Seefrachtkosten pro t Rohzucker auf der repräsentativen Route Brasilien-Ostsee stiegen von 44 US\$ im Januar 2010 auf 58 US\$ im April und Mai. Im Juli fielen sie auf ihren Jahrestiefstand von 39 US\$, den sie nach vorübergehendem Anstieg zu Ende des Jahres wieder erreichten (ISO, versch. Jgg.-b). Der Baltic Dry Index, der auf Basis von weiteren repräsentativen Routen im internationalen Schüttgutverkehr ermittelt wird, begann das Jahr bei etwa 3 000 Punkten. Ende Mai, als die Frachtraten für Zucker bereits wieder gefallen waren, erreichte er seinen Höchststand von 2010 mit 4 209 Punkten. Zeitgleich mit den Frachtraten für Rohzucker fiel er Mitte Juli auf seinen Jahrestiefstand von 1 700 Punkten. Nach einem zeitweisen Anstieg erreichte er im September ein Zwischenhoch von etwas unter 3 000 Punkten und schloss das Jahr 2010 bei weiter fallender Tendenz mit 1 773 Punkten ab (EUROINVESTOR, 2011).

### 3 Zuckermarkt der EU

In der EU wurde mit Beginn des ZWJ 2009/10 der Referenzpreis für Weißzucker im Rahmen des letzten Schrittes der Zuckermarktreform von 541,50 €/t auf sein endgültiges Niveau von 404,40 €/t abgesenkt (Abbildung 2). Während der Preis auf dem Gemeinschaftsmarkt dem Referenzpreis in den vergangenen Jahren seit 2006 verhältnismäßig dicht folgte, bewegte er sich im vergangenen ZWJ deutlich darüber. Der letzte veröffentlichte Preis auf dem EU-Markt war 485 €/t im September 2010. Dies liegt nicht zuletzt am

**Abbildung 2. Referenz- und Marktpreise für Weißzucker auf dem EU-Markt**



Quelle: EUROPEAN COMMISSION (2010b), USDA (2010, 2011), eigene Berechnungen

Weltmarktpreis, der trotz eines Abfalls im späten Frühjahr während des gesamten ZWJ außergewöhnlich hoch war und die meiste Zeit über dem EU-Referenzpreis lag. Im Januar und Februar sowie seit November 2010 bewegte sich der Weltmarktpreis sogar oberhalb des internen Marktpreises. Im Dezember lag der Weltmarktpreis für Weißzucker bei durchschnittlich 767 US\$. Das entspricht etwa 539 €. Hierzu ist jedoch anzumerken, dass es sich dabei um einen "free on board" (fob)-Preis handelt, bei dem von der Kommission veröffentlichten internen Marktpreis jedoch um einen Produzentenpreis. Um Exporte von Quotenzucker ohne Exportsubventionen wettbewerbsfähig sein zu lassen, müsste der Weltmarktpreis hoch genug sein, um die "fobbing"-Kosten (Transport zum Hafen, Verladekosten, Exportformalitäten etc.) zu überbrücken, was bisher offenbar noch nicht der Fall ist.

Im ZWJ 2009/10 wurden in der EU 17,9 Mio. t Zucker produziert<sup>3</sup>, bei einer Quote von 13,3 Mio. t.<sup>4</sup> Allein die portugiesischen Azoren sowie die französischen Überseegebiete schafften es nicht, ihre Quote zu füllen. Die übrigen Mitgliedstaaten überlieferten ihre Quote um durchschnittlich 36 %. Sowohl absolut als auch relativ waren Frankreich und Deutschland die größten Überlieferer mit 1,55 Mio. t bzw. 1,43 Mio. t und 53 % bzw. 49 % ihrer Quote (Tabelle 4). In bei

<sup>3</sup> Einschließlich einer Menge von 414 000 t, die aus dem ZWJ 2008/09 übertragen wurde.

<sup>4</sup> Alle Mengen in Kapitel 3 sind in Weißzuckerwerten (WZW) angegeben, während die Mengen in den Kapiteln 2 und 4 in RW angegeben sind. Der Umrechnungsfaktor beträgt 0,92.

den Mitgliedstaaten wie auch im EU-Durchschnitt waren sowohl die Hektarerträge von Zuckerrüben wie auch der Zuckergehalt auf Rekordniveau (CEFS, 2010). Die Produktion der laufenden Kampagne wird nach aktuellen Schätzungen der Kommission geringer ausfallen. Mit knapp über 16 Mio. t<sup>5</sup> wird die Quote von 13,3 Mio. t jedoch noch immer überliefert. Mit Griechenland, Italien und Ungarn werden vermutlich drei weitere Mitgliedstaaten ihre Quote nicht erfüllen können. Diejenigen, die ihre Quote erfüllen, produzie-

ren zudem einen geringeren Anteil an Nichtquotenzucker. Dieser beträgt im Durchschnitt 26 %. In Deutschland geht die Rübenenernte von 25,9 Mio. t auf voraussichtlich 23,4 Mio. t zurück, ebenso die Zuckerausbeute. Die Produktion von Zucker wird von der Kommission auf 3,9 Mio. t veranschlagt (CEFS, 2010; F.O. LICHT, versch. Jgg. 143(1): 10-11).

Tabelle 5 zeigt die Marktbilanz der EU des ZWJ 2009/10 sowie des laufenden ZWJ 2010/11 für Zucker und Isoglukose, unterteilt in Quoten- und Nichtquotenzucker. Wie in der Diskussion zu Tabelle 4 erwähnt, gingen sowohl Quoten- als auch Nichtquotenzuckerproduktion zurück. Die Zahlen für Importe von Quotenzucker beinhalten zusätzlich zu Einfuhren von Zucker jeweils etwa 500 000 t Zucker, der in verarbeiteten Produkten enthalten ist. Nachdem die Importe im letzten ZWJ hinter den Erwartungen zurückgeblieben sind (s.u.), erwartet man für 2010/11 einen Anstieg um etwa 500 000 t auf 3,7 Mio. t. Der Verbrauch ist relativ stabil und wird 2010/11 auf 16,6 Mio. t beziffert. Exporte von Quotenzucker sind seit dem Auslaufen der Exportsubventionen auf unter 100 000 t gefallen, die laut Auskunft von Kommissionsbeamten in geringen Mengen auch ohne Subventionen auf angrenzenden Märkten (Schweiz, Island, Norwegen) wettbewerbsfähig sind. Zusätzlich beinhalten die Exporte von Quotenzucker Ausfuhren von jeweils etwa 900 000 t Zucker, der in verarbeiteten Produkten enthalten ist.

<sup>5</sup> Einschließlich Übertragungen aus dem Vorjahr in Höhe von 561 000 Mio. t.

**Tabelle 4. EU-Produktion im vergangenen und laufenden ZWJ (in WZW) \***

	Quote		Produktion 2009/10		Produktion 2010/11	
	Zucker	Isoglukose	Zucker	Isoglukose	Zucker	Isoglukose
Belgien	676 235	114 580	890 136	114 580	759 172	114 580
Bulgarien	-	89 198	-	89 198	-	89 198
Tschechische Republik	372 459	-	482 074	-	434 673	-
Dänemark	372 383	-	446 446	-	413 851	-
Deutschland	2 898 256	56 638	4 323 834	56 638	3 901 099	56 638
Griechenland	158 702	-	171 787	-	103 602	-
Spanien	498 480	53 810	607 074	53 810	540 941	53 810
Frankreich (Mutterland)	2 956 787	-	4 511 320	-	4 086 483	-
Überseedepartements	480 245	-	412 584	-	280 000	-
Italien	508 379	32 493	524 052	32 493	480 902	32 493
Litauen	90 252	-	105 589	-	93 879	-
Ungarn	105 420	220 266	107 590	220 266	96 454	220 266
Niederlande	804 888	-	993 766	-	889 594	-
Österreich	351 027	-	387 376	-	349 307	-
Polen	1 405 608	42 861	1 647 016	42 861	1 516 429	42 861
Portugal (Mutterland)	-	12 500	-	12 500	-	12 500
Azoren	9 953	-	1 300	-	714	-
Rumänien	104 689	-	147 213	-	152 207	-
Slowakei	112 320	68 095	164 960	68 095	159 579	68 095
Finnland	80 999	-	88 164	-	82 030	-
Schweden	293 186	-	410 747	-	371 279	-
Vereinigtes Königreich	1 056 474	-	1 458 257	-	1 345 390	-
Insgesamt	13 336 741	690 441	17 881 285	690 441	16 057 585	690 441

\* einschließlich zu Ethanol verarbeiteter Rüben

Quelle: EUROPEAN COMMISSION (2010a), eigene Berechnungen

Zucker, der über die Quote eines Unternehmens hinaus erzeugt wird, darf nicht auf dem EU-Lebensmittelmarkt vertrieben werden. Es gibt jedoch verschiedene Kanäle, auf denen dieser in der Regel zu niedrigeren Preisen vermarktet werden kann. Zunächst

haben Unternehmen der chemischen Industrie in der EU einen Bedarf von jährlich etwa 800 000 t Zucker, denen die Marktordnung Zugang zu Zucker zu Weltmarktpreisen garantiert. Um dies zu gewährleisten und etwaigen Marktunvollkommenheiten innerhalb des EU-Zuckersektors entgegenzuwirken, hat die chemische Industrie die Möglichkeit, Zucker innerhalb eines Kontingents von 400 000 t zollfrei einzuführen. Die tatsächlichen Importe bewegen sich jedoch weit darunter mit 20 000 t in 2009/10 und 50 000 t in 2010/11. Eine weitere Möglichkeit für Produzenten mit einem Überschuss ist es, die angelieferten Rüben zu Ethanol zu verarbeiten. Der Verbrauch der beiden ge-

**Tabelle 5. EU-Bilanz für Zucker und Isoglukose im vergangenen und laufenden ZWJ (in 1 000 t WZW)**

	2009/10			2010/11		
	Quoten-zucker	Nicht-quoten-zucker	Insgesamt	Quoten-zucker	Nicht-quoten-zucker	Insgesamt
Anfangsbestände	1 843		1 843	1 385		1 385
Produktion	13 931	4 641	18 572	13 772	2 976	16 748
Importe	3 171	20	3 191	3 672	50	3 722
Verbrauch	16 500	1 985	18 485	16 600	1 985	18 585
Exporte	1 060	2 122	3 182	1 020	700	1 720
Übertragung		554	554		341	341
Endbestände	1 385		1 385	1 210		1 210

Quelle: EUROPEAN COMMISSION (2010a), eigene Berechnungen

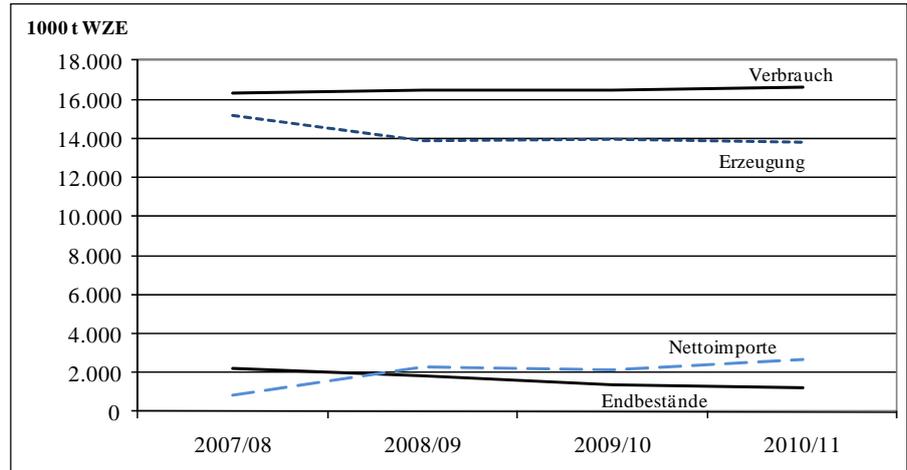
nannten Kanäle beträgt zusammen etwa 2 Mio. t Zucker bzw. Rüben in Zuckeräquivalenten. Weiterhin besteht die Möglichkeit, im Rahmen der WTO-Verpflichtungen der EU Zucker auf den Weltmarkt zu exportieren. 2009/10 erteilte die EU Lizenzen, die über diese Begrenzung hinausgingen. Unter zusätzlicher Nutzung von aus 2008/09 verbliebenen Lizenzen wurden 2,1 Mio. t Nichtquotenzucker exportiert. Die ursprünglich für 2010/11 vorgesehenen Lizenzen in Höhe von 700 000 t sind bereits vollständig vergeben. Eine Entscheidung, weitere Lizenzen in Höhe von zunächst 350 000 Mio. t auszustellen, wurde vom Verwaltungsausschuss mehrere Male vertagt (s.u.). Als letzte Möglichkeit können Produzenten Nichtquotenzucker einlagern und ins nächste ZWJ übertragen. Da die übrigen drei Absatzkanäle durch politische Maßnahmen und unelastische Nachfrage mengenmäßig begrenzt sind, kann die Übertragung als Residualgröße angesehen werden.

Abbildung 3 zeigt die EU-Marktbilanz für Quotenzucker und Isoglukose über den Verlauf der letzten vier ZWJ. Während die inländische Erzeugung von Quotenzucker und -isoglukose im Zuge der Umstrukturierung auf knapp unter 14 Mio. t im laufenden ZWJ zurückging, stieg der Verbrauch für den menschlichen Konsum über den selben Zeitraum auf nun 16,6 Mio. t leicht an. Importe aus den AKP- und LDC-Staaten sind aufgrund der gegenwärtigen Bedingungen auf dem Weltmarkt trotz Wegfall der Quoten noch nicht über das Niveau der vergangenen Jahre hinaus gestiegen (s.u.). In einer Situation niedrigerer Weltmarktpreise wäre allerdings zu erwarten, dass die präferentiellen Importe der EU und damit auch die Nettoimporte der EU weiter anstiegen.<sup>6</sup>

Die präferentiellen Importe von Zucker waren im ZWJ 2009/10 deutlich geringer als in früheren Schätzungen veranschlagt. Wurden im Februar 2009 noch 3,3 Mio. t erwartet, fielen spätere Einschätzungen mit 3,2 Mio. t im Februar 2010 und schließlich 2,7 Mio. t im September 2010 zusehends niedriger aus (EUROPEAN COMMISSION, 2010a).

<sup>6</sup> Nettoimporte beinhalten hier auch die Handelsbilanz aus verarbeiteten Produkten, die Zucker enthalten.

**Abbildung 3. Marktbilanz der EU für Quotenzucker und -isoglukose seit ZWJ 2007/08 (in WZW)**



Quelle: EUROPEAN COMMISSION (2010a)

Präferentielle Regelungen für Importe von Zucker in die EU für den menschlichen Konsum werden unter vier verschiedenen Kategorien gewährt. In zwei dieser Kategorien sind die Mengen der Importe durch Zollquoten begrenzt. Die sogenannten CXL-Quoten wurden Handelspartnern von einigen, nach dem Abschluss der Uruguay-Runde der WTO der EU beigetretenen Mitgliedstaaten gewährt, um ihre Importeure nach dem Beitritt nicht schlechter zu stellen.<sup>7</sup> Zölle für Importe von Rohzucker innerhalb dieser Quoten betragen 98 €/t anstatt der prohibitiven 339 €/t für gewöhnliche Importe. Insgesamt betragen die Quoten rund 677 000 t Rohzucker, verteilt auf vier ursprungsspezifische Quoten (Australien, Brasilien, Kuba, Indien) und eine Quote in Höhe von 254 000 t, die nach dem Windhundverfahren vergeben wird, in der Regel jedoch größtenteils von Brasilien beliefert wird. 2009/10 lieferte Australien überhaupt keinen Zucker unter seiner CXL-Quote, und Brasilien lieferte nur einen Teil seiner spezifischen Quote. Insgesamt blieben die CXL-Importe mit 621 000 t rund 56 000 t hinter der gesamten Quote zurück.

Eine weitere, durch Quoten begrenzte, Zollpräferenz wird denjenigen Balkanstaaten gewährt, die keine EU-Mitglieder sind. Zölle innerhalb dieser Quoten sind komplett ausgesetzt. Insgesamt belaufen sich diese Quoten auf 380 000 t Weißzucker bzw. im Fall von Bosnien-Herzegowina Isoglukose.<sup>8</sup> Außer Letzt-

<sup>7</sup> CXL ist die Nummer (140) des Goods Schedule der EU bei der WTO.

<sup>8</sup> Dazu kommt eine Quote von 22 000 t für Moldawien, die jedoch juristisch unter einer anderen Kategorie be-

genanntem nutzte keiner der begünstigten Staaten das volle Volumen der Importquote aus. Mit 323 000 t blieben die Importe aus Balkanstaaten rund 57 000 t unter der gewährten Quote. Albanien und Mazedonien lieferten überhaupt keinen Zucker.

Importe innerhalb der verbleibenden zwei Kategorien sind zollfrei und zunächst nicht durch Quoten begrenzt. Sie stehen allen Staaten aus der Gruppe der am wenigsten entwickelten Länder (LDC) im Rahmen der 'Everything but arms'-Initiative (EBA) offen, ebenso wie den nicht zu dieser Gruppe gehörenden Staaten aus der AKP-Gruppe (Afrika, Karibik, Pazifik) unter den Wirtschaftspartnerschaftsabkommen (EPA – 'Economic Partnership Agreements'). Sollten die Importe aus allen AKP-Staaten höher als 3,5 Mio. t ausfallen und gleichzeitig diejenigen der nicht-LDC-AKP-Staaten höher als 1,38 Mio. t, können die Importe für letztere durch Quoten, die regionalen Gruppen zugeteilt sind und sich gegenwärtig zu den genannten 1,38 Mio. t aufaddieren, begrenzt werden.<sup>9</sup> Importe unter beiden Regelungen beliefen sich in 2009/10 jedoch nur auf 1,469 Mio. t, wovon 52 000 t von Nicht-AKP LDC-Staaten, und 1,417 Mio. t von AKP-Staaten (291 000 t davon von AKP-LDC) importiert wurden (EUROPEAN COMMISSION, 2010c).

Bereits im Vorfeld der seit Mitte 2009 stark gestiegenen Weltmarktpreise für Zucker wurde darauf hingewiesen, dass für viele AKP-Staaten die EU nicht der attraktivste Absatzmarkt ist, da viele der regionalen Märkte unterversorgt und stark protektioniert sind, sodass der Erlös, der dort je Tonne erzielt werden kann, oftmals über dem EU-Preisniveau liegt (GUDOSHNIKOV, 2009; NOLTE und GRETHE, 2010; NOLTE et al., 2010). Zudem sind die Frachtkosten in diese Märkte natürlich niedriger. In Perioden mit hohen Weltmarktpreisen erhöht sich die Attraktivität dieser regionalen Märkte zusätzlich, wodurch, wie im letzten ZWJ geschehen, weitere Mengen dorthin umgelenkt werden, die in anderen Jahren in die EU exportiert würden.

Vor dem Hintergrund anhaltend hoher Weltmarktpreise und ausbleibender Importe werden inzwischen Befürchtungen geäußert, eine ausreichende Versorgung des EU-Marktes sei nicht mehr gewährleistet. In Portugal berichtete die FINANCIAL TIMES (2010) bereits von einer physischen Knappheit. Landwirt-

schaftsminister Serrano hat die Bevölkerung aufgerufen, von Hamsterkäufen abzusehen. Neben einer allgemeinen Knappheit von Zucker auf dem EU-Markt ist insbesondere zu befürchten, dass die Raffinerien, die auf die Verarbeitung von importiertem Rohzucker zu Weißzucker spezialisiert sind, aufgrund der geringen Importe ihre Kapazitäten nicht mehr auslasten können. In diesem Zusammenhang hatte Portugal, einer der Mitgliedstaaten mit einer großen Raffinationsindustrie, bereits zu Beginn des ZWJ 2009/10 gefordert, den Zoll von 98 €/t für CXL-Importe auszusetzen, was damals aber abgelehnt wurde. Aufgrund der weiterhin angespannten Versorgungssituation, die entgegen der Erwartungen zu Beginn des Jahres 2010 nicht durch einen erhofften globalen Überschuss entschärft werden konnte, hat der Verwaltungsausschuss für Zucker am 11. November 2010 beschlossen, den Zoll für die CXL-Quoten vom 1. Dezember 2010 bis zum 31. August 2011 auszusetzen (EUROPEAN COMMISSION, 2010d).

Der Kreis der präferentiellen Importeure könnte in naher Zukunft um zwei weitere Partner, Kolumbien und Peru, erweitert werden. Im Rahmen eines Freihandelsabkommens zwischen beiden Ländern und der EU wurden Importquoten in Höhe von 62 000 t für Kolumbien und 22 000 t für Peru ausgehandelt, die zudem mit 3 % pro Jahr steigen sollen (F.O. LICHT, versch. Jgg., 142(09): 187). Bei AKP-Staaten sorgten diese Verhandlungen für Befürchtungen, ihr präferentieller Zugang zur EU könnte in Zukunft noch weiter erodiert werden (F.O. LICHT, versch. Jgg., 142(10): 206). Die Verhandlungen sind im Wesentlichen abgeschlossen. Gegenwärtig wird das Abkommen juristisch geprüft, ist also noch nicht in Kraft (EUROPEAN COMMISSION, 2010e). Im Rahmen der Verhandlungen eines ähnlichen Abkommens mit zentralamerikanischen Staaten wird gegenwärtig eine Importquote von 162 000 t diskutiert. Über eine Verteilung dieser Quote an einzelne Staaten ist allerdings noch nichts bekannt (F.O. LICHT, versch. Jgg., 142 (16): 313).

Durch die hohen Weltmarktpreise war es in 2009/10 sowie im laufenden ZWJ für Produzenten in der EU außergewöhnlich profitabel, Nichtquotenzucker zu exportieren. Seit dem ZWJ 2008/09 werden von der EU keine Exportsubventionen für Zucker mehr gewährt. Es besteht jedoch die Möglichkeit, Nichtquotenzucker, vormals C-Zucker, zu exportieren. Da ein WTO-Panel 2005 geurteilt hatte, dass auch Exporte von C-Zucker unter der alten Zuckermarktordnung als subventioniert anzusehen seien, sind die Exporte von Nichtquotenzucker u.U. jedoch von der Begrenzung der Exportsubventionen in der Uruguay-

---

handelt wird. Diese Quote wurde in 2009/10 vollständig gefüllt.

<sup>9</sup> Diese Schwelle erhöht sich ab dem laufenden ZWJ auf 1,45 Mio. t und ab 2011/12 auf 1,6 Mio. t. Ab 2015/16 fallen die Schwellen vollständig weg.

Runde auf 1,374 Mio. t betroffen. Für gewöhnlich verteilt die Kommission nur Lizenzen in Höhe von 650 000 t Zucker und 50 000 t Isoglukose. Angesichts der hohen Weltmarktpreise sowie der hohen Ernte im ZWJ 2009/10, entschloss sich die Kommission jedoch, die Menge der ausgegebenen Lizenzen zu erhöhen, zunächst auf 1,350 Mio. t (NOLTE und GRETHE, 2010). Später gab die Kommission dem Drängen der Produzenten nach, Exportlizenzen in Höhe von 500 000 t über das WTO-Limit hinaus zu gewähren und schloss sich deren Argumentation an, diese Exporte seien nicht als subventioniert anzusehen, da die herrschenden Weltmarktpreise kostendeckend seien. Die Entscheidung zog Protest von Seiten der traditionellen Exporteure Australiens, Brasiliens und Thailands nach sich (F.O. LICHT, versch. Jgg., 142(05): 101-102).

Angesichts anhaltend hoher Weltmarktpreise waren bereits im ersten Monat des ZWJ 2010/11 alle verfügbaren Lizenzen für den Export von Nichtquotenzucker in Höhe von 650 000 t beantragt. Die Kommission stellte den Erzeugern daher Anfang November in Aussicht, Ausfuhrlizenzen in Höhe von weiteren 350 000 t zu gewähren (F.O. LICHT, versch. Jgg., 142(34): 635). Aufgrund einer befürchteten Knappheit beantragten jedoch verschiedene Mitgliedstaaten im Verwaltungsausschuss, die Entscheidung zu vertagen, bis anhand einer aktuelleren Schätzung der EU-Marktbilanz für das laufende Wirtschaftsjahr, die im Januar erwartet wird, die Versorgungslage auf dem Gemeinschaftsmarkt besser eingeschätzt werden könne. Angesichts der drohenden Knappheit wurden im Verwaltungsausschuss bereits weitergehende Maßnahmen erwogen, wie z.B. die vorübergehende Eröffnung von weiteren zollfreien Importquoten oder die „Reklassierung“ von Nichtquotenzucker, d.h. die Gestattung des Verkaufs auf dem EU-Lebensmittelmarkt (F.O. LICHT, versch. Jgg., 143 (01): 8-9).

In Bezug auf die Marktstruktur war der Zuckermarkt in 2010 stabil. So gab es zwischen den großen Zuckerproduzenten der EU keine nennenswerten Bewegungen von Produktionsquoten und Fabriken. Lediglich Tereos, der größte Zuckerproduzent Frankreichs und viertgrößter in der EU, erwarb einen Mehrheitsanteil an der Société Sucrière du Quartier Français, die Zuckerfabriken in Tansania und La Réunion besitzt. Letzteres gehört als französisches Überseedepartement zum Geltungsbereich der Zuckermarktordnung. Tansania hat als LDC uneingeschränkten Zugang zum EU-Zuckermarkt. Die Kapazität von Tereos auf La Réunion verdoppelt sich durch die Übernahme auf 210 000 t Zucker (FLEXNEWS, 2010).

Für die notwendige Zustimmung durch die französischen Kartellbehörden musste sich Tereos verpflichten, Mascarin, eine der drei im Eigentum des Konzerns befindlichen Vertriebsunternehmen auf La Réunion, zu veräußern (REUTERS, 2010).

Nordzucker, der zweitgrößte Produzent von Quotenzucker in der EU, verkaufte seine Mehrheitsbeteiligung am serbischen Zuckerproduzenten Sunoko an die übrigen serbischen Anteilseigner. Sunoko produziert jährlich etwa 180 000 t Zucker, wovon ein Großteil unter der zollfreien Quote Serbiens in die EU ausgeführt wird (F.O. LICHT, versch. Jgg., 142(15): 285-290).

Außerdem verkaufte die britische Tate and Lyle, der ehemals weltgrößte Raffinierer von Rohzucker, seine Raffinationsbranche an den US-amerikanischen Konzern American Sugar Refining, der wiederum Eigentum der Florida Crystals Corporation und der Sugar Cane Growers Cooperative of Florida ist. Tate und Lyle besaß zuletzt Raffinerien im Vereinigten Königreich und Portugal. (F.O. LICHT, versch. Jgg., 143(01): 566). Für den Konzern ist der Verkauf Teil einer weitergehenden Strategie, sich auf Produktion und Vermarktung höherwertiger Lebensmittel zu spezialisieren. (F.O. LICHT, versch. Jgg., 142 (25): 473-476).

Nach der vollständigen Implementierung der Zuckermarktreform lässt sich feststellen, dass sie ihr Ziel erreicht hat, zumindest mittelfristig eine WTO-Kompatibilität sicherzustellen. Allerdings könnte sich diese Situation im Falle eines Abschlusses der Doha-Runde in der WTO, deren Agrarverhandlungen in 2010 nur geringe Fortschritte machten, ändern, da im Falle eines solchen Abschlusses voraussichtlich eine deutliche Absenkung des MFN-Außenschutz für Zucker erfolgen würde. In Abhängigkeit vom Weltmarktpreisniveau könnte eine solche Situation zu einem verstärkten Importdruck in der EU führen, dem die Europäische Union entweder durch eine weitere Absenkung des Referenzpreisniveaus oder durch eine erneute Quotenkürzung begegnen könnte.

Allerdings ist die erreichte Kompatibilität mit dem Regelwerk der WTO nicht das einzige Kriterium für die Bewertung der neuen Zuckermarktordnung. Im November 2010 veröffentlichte der EUROPÄISCHE RECHNUNGSHOF (2010) einen Sonderbericht zu einer umfassenden Evaluation der 2006 begonnenen Reform der EU-Zuckermarktordnung. Dort wird die Erreichung der gestellten Ziele der Reform als unzureichend kritisiert. Ein Hauptkritikpunkt an der Reform, der vielfach auch von Ökonomen angeführt

wurde, ist die Ausgestaltung der Anreize für eine Quotenrückgabe, die dazu geführt hat, dass auch relativ wettbewerbsfähige Produzenten auf Quoten verzichtet haben. Die bei der Umstrukturierung gewählte Vorgehensweise, die gesamte Quote zu verringern und gleichzeitig neue Quoten verfügbar zu machen, wird als widersprüchlich kritisiert. Die Gelegenheit, bestehende Verkrustungen, wie beispielsweise die fehlende Handelbarkeit und begrenzte Übertragbarkeit von Quoten, zu beseitigen wurde versäumt. Dies sei zwar ursprünglich von der Kommission vorgeschlagen, von der Mehrheit der Mitgliedstaaten aber letztendlich verworfen worden. Eine Reduktion der EU-weiten Quote hätte einhergehend mit einer Konzentration der Zuckerproduktion an den wettbewerbsfähigen Standorten wesentlich effizienter erfolgen können.

Ein weiterer Hauptkritikpunkt des Rechnungshofs bezieht sich auf das Ausmaß der Marktkonzentration und die damit verbundene Marktmacht. So wird argumentiert, es sei unwahrscheinlich, dass die beobachtete Senkung der Großhandelspreise für Zucker an die Verbraucher durchgereicht würde. Stattdessen würden die gesunkenen Großhandelspreise in die Gewinnmargen der Süßwarenhersteller fließen. Im Fall von Haushaltszucker würde der Einzelhandelspreis durch eine erhebliche Konzentration der Industrie beeinträchtigt. Diese Konzentration habe seit Beginn des Reformprozesses sogar noch zugenommen: Mittlerweile befänden sich 75 % der europäischen Zuckerproduktion im Besitz der sechs größten Unternehmen. Allerdings basiert der Bericht des Rechnungshofs nicht auf einer empirischen Analyse der Preistransmission für Zucker entlang der Wertschöpfungskette. Zumindest für Deutschland lässt sich feststellen, dass es bei Haushaltszucker während des Reformverlaufs einen sehr deutlichen Preisrückgang gegeben hat. So sanken die Verkaufspreise von Aldi-Süd von 0,92 € in 2007 über 0,85 € in 2008 auf 0,65 € in 2010 (DISCOUNTER-ARCHIV, 2011). Aufgrund der Produktcharakteristika der meisten Süßwaren handelt es sich hier um Märkte mit monopolistischer Konkurrenz, in denen den Herstellern aufgrund der Produktdifferenzierung ein gewisses Maß an Marktmacht zufällt. Allerdings gibt es keine Anhaltspunkte dafür, dass Preisänderungen bei Rohstoffen nicht zumindest teilweise an die Endverbraucher weitergegeben würden. Die Anteile der Kosten für Zucker am Verkaufspreis sind jedoch oft so gering, dass selbst eine vollständige Weitergabe nur zu minimalen Preisänderungen führen würde.

Ein dritter Kritikpunkt des Rechnungshofs, die Importabhängigkeit der EU sei erhöht worden und es bestehe durch die EBA-Initiative eine Gefahr der Standortverlagerung, ist nicht nachzuvollziehen. Jede Liberalisierung des EU-Zuckermarktes muss zu einer erhöhten Importabhängigkeit führen, die allerdings zu begrüßen ist, da Zucker an vielen Standorten der Welt deutlich günstiger produziert werden kann als in der EU.

Der Rechnungshof empfiehlt für die Zukunft unter anderem, etwaige Reformschritte kohärenter zu gestalten, die genannten Hemmnisse für eine Konzentration der Zuckerproduktion an den effizientesten Standorten zu beseitigen sowie die Preisbildung zu überwachen und eine Umsetzung des Wettbewerbsrechts im europäischen Zuckersektor sicherzustellen.

## 4 Ausblick

Nach zwei Jahren mit einem globalen Zuckerdefizit und einigen tiefgreifenden Veränderungen in der globalen Produktionsstruktur, vor allem dem Ausscheiden der EU als großer Exporteur von Zucker im Allgemeinen und Weißzucker im Besonderen sowie den sich intensivierenden Wechselwirkungen zwischen dem Zuckermarkt und dem Energiemarkt, sahen sich einzelne Analysten zu der Einschätzung veranlasst, die Weltmarktentwicklung, die in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten beobachtet werden konnte, würde dauerhaft in eine Situation mit höheren Preisen, niedrigen Lagerbeständen, der Abhängigkeit von einer kleinen Anzahl exportierender Länder und steigender Preisvolatilität übergehen (AGRIMONEY, 2010).

Ein Großteil der Produzenten scheint diese Einschätzung allerdings nicht zu teilen. Ein starker Anstieg der Investitionen infolge der durch die hohen Weltmarktpreise gestiegenen Gewinnmargen, wie er sich 2006/07 vollzogen hatte, ist in jedem Fall nicht zu beobachten. Dafür wird unter anderem auch die verbreitete Ansicht, die Ursachen der gegenwärtig hohen Preise seien nur vorübergehender Natur, als Grund angeführt. Ein weiterer Grund hierfür ist die seit Beginn der globalen Finanzkrise noch immer bestehende Schwierigkeit, das zur Ausweitung nötige Kapital zu beschaffen. Der Zuckersektor mit seiner hohen Kapitalintensität ist somit von der Krise besonders stark betroffen. Andererseits bestehen insbesondere in Brasilien nach dem Investitionsschub von 2006/07 noch große Kapazitäten in Händen finanziell angeschlagener Betriebe, die gegenwärtig nicht ausge-

lastet sind. Viele Produzenten ziehen es in der gegenwärtigen Situation daher vor, solche Kapazitäten zu übernehmen, anstatt in neue zu investieren (F.O. LICHT, versch. Jgg., 143 (02): 25-29).

Die globale Nachfrage nach Zucker wächst seit den späten neunziger Jahren sichtlich schneller als die Weltbevölkerung. Hierfür ist vor allem der Einkommensanstieg in einigen Entwicklungsländern verantwortlich. Empirisch zeigt sich die Zuckernachfrage bis zu einem Pro-Kopf-Einkommen von 5 000 US\$/Jahr einkommenselastisch, darüber hinaus nimmt die Einkommenselastizität deutlich ab. Entsprechend war das Wachstum der Zuckernachfrage in den letzten Jahren besonders in Ländern wie Indien überdurchschnittlich. Die künftigen Erwartungen bezüglich der Entwicklung der Nachfrage hängen jedoch nicht nur von Bevölkerungs- und Einkommenswachstum ab, sondern auch von weiteren Faktoren. Die wichtigsten davon sind die Zuckerpreise und die Verfügbarkeit möglicher Substitute im Konsum. Wichtige Substitute sind Isoglukose und andere aus Stärke hergestellte Süßungsmittel. Isoglukose hat beispielsweise in den USA einen Marktanteil von 40 % am Konsum kalorienhaltiger Süßungsmittel. Auf dem indischen Subkontinent gibt es zudem eine Reihe von mit geringem Kapitaleinsatz hergestellten Produkten aus Zuckerrohr, die von ärmeren Bevölkerungsteilen als Zuckersersatz verwendet werden. Ein weiterer wichtiger Faktor, der insbesondere in Industrieländern an Bedeutung zunimmt, ist die Altersstruktur der Bevölkerung. Empirische Untersuchungen weisen jedoch in unterschiedliche Richtungen: Während in den USA das steigende Durchschnittsalter mit einem höheren Pro-Kopf-Konsum einhergeht, hat es in den alternden Gesellschaften Japans und Chinas einen gegenteiligen Effekt (BICHARA ROCHA, 2010).

In der EU hat sich im Zuge der Reformen der Zuckermarktordnung und des präferentiellen Marktzugangs die Struktur hin zu einem geringeren Selbstversorgungsgrad und zu einem höheren Marktanteil von importiertem Rohrzucker gewandelt. Um die steigenden Mengen zu Weißzucker zu verarbeiten, entstehen gegenwärtig große zusätzliche Raffinationskapazitäten, auch in Mitgliedstaaten, die unter dem Regime der alten Marktordnung überhaupt keinen Raffinationssektor hatten, wie beispielsweise Deutschland (F.O. LICHT, versch. Jgg., 142(17): 323-326). Die Aufhebung der mengenmäßigen Begrenzung der Importe aus LDC- und AKP-Staaten wird in Zukunft zu einer stärkeren Transmission von Weltmarktpreisbewegungen auf den Gemeinschaftsmarkt führen.

Eigene Analysen auf Basis eines partiellen Gleichgewichtsmodells für 2019/20 legen nahe, dass unterhalb eines Weltmarktpreises von etwa 200 €/t (London fob, entspricht bei heutigen Wechselkursen etwa 280 US\$) der Preis auf dem internen Markt unter den Referenzpreis fällt, wenn die Kommission keine weiteren Maßnahmen ergreift, wie beispielsweise eine temporäre Quotenkürzung (NOLTE et al., 2011).

Die gegenwärtige Zuckermarktordnung läuft mit Ende des ZWJ 2014/15 aus. In der am 18. November 2010 veröffentlichten Mitteilung der Europäischen Kommission zur gemeinsamen Agrarpolitik nach 2013 nimmt die Zuckermarktordnung keine zentrale Rolle ein. Es wird jedoch für die Zeit nach 2014/15 ein sanftes Auslaufen der Quote als mögliche Option erwähnt (EUROPEAN COMMISSION, 2010f).

Die Entwicklung des Anbaus von genetisch veränderten Pflanzen erfolgt in vielen Ländern außerhalb Europas zügiger als in der EU. Gegenwärtig werden genetisch veränderte Zuckerrüben vorwiegend in den USA und Kanada angebaut, wo sie drei Jahre nach der Markteinführung einen Marktanteil von 95 % erobern konnten. In der EU ist eine Zulassung des Anbaus genetisch veränderter Zuckerrüben in naher Zukunft nicht zu erwarten. Im Gegensatz dazu wurde Zucker von genetisch modifizierten, herbizidtoleranten Zuckerrüben zur Verwendung in Lebens- und Futtermitteln zugelassen. Bei den bisher verwendeten Sorten von genetisch veränderten Organismen (GVO) handelt es sich um sogenannte GVO der ersten Generation mit Eigenschaften wie Herbizidtoleranz oder Schädlingsresistenz. GVO der zweiten Generation sollen sich auf andere Merkmale, wie Gehalt an bestimmten Inhaltsstoffen, industrielle Verarbeitbarkeit und Toleranz gegenüber Trockenheit und versalzten Böden konzentrieren.

Einer erfolgreichen Einführung genetisch veränderter Zuckerrüben in der EU stünden jedoch neben der Zulassung noch die Bedenken der traditionell GVO-kritischen Konsumenten im Wege. Diese würden wahrscheinlich zu einer Kennzeichnungspflicht führen. Insbesondere durch die erforderliche strikte Trennung von konventionellen und genetisch veränderten Produkten würden den Produzenten damit zusätzliche Kosten entstehen, die die sinkenden Produktionskosten genetisch veränderter Zuckerrüben wahrscheinlich übersteigen dürften (F.O. LICHT, versch. Jgg., 142(24): 451-457).

Zum Abschluss werden zwei Prognosen über die Entwicklung des Weltzuckermarktes im Verlauf der kommenden zehn Jahre präsentiert und verglichen.

Diese stammen von OECD und FAO (2010a) sowie von FAPRI (2010) und sind auf Basis partieller Gleichgewichtsmodelle erstellt. Bei OECD und FAO (2010a) ist dies ein Modellsystem, das aus den Vorgängermodellen Aglink und Cosimo entwickelt wurde, die vorher getrennt in den jeweiligen Institutionen

eingesetzt wurden. Für die FAPRI-Studie wurde das FAPRI/CARD International Sugar Model verwendet.

Beide Prognosen erwarten ein Wachstum der globalen Zuckerproduktion um etwa 45 Mio. t, wobei die Produktionsmenge, von der die jeweiligen Modelle in 2008/09 ausgehen, sich bereits um ca. 10 Mio. t

**Tabelle 6. Projektion für den Weltzuckermarkt 2019/20, Mio. t RW**

	OECD/FAO				FAPRI			
	2008/09	2019/20	Veränderung		2008/09	2019/20	Veränderung	
<b>Welt</b>								
Produktion	154,8	200,1	45,2	(29 %)	144,1	190,4	46,2	(32 %)
Verbrauch	159,9	197,8	37,9	(24 %)	154,2	189,9	35,7	(23 %)
Preis roh US\$/t	351,5	371,7	20,2	(6 %)	351,5	450,0	98,5	(28 %)
Preis weiß US\$/t	416,0	439,2	23,2	(6 %)				
<b>Brasilien</b>								
Produktion	38,2	47,3	9,1	(24 %)	32,2	41,9	9,7	(30 %)
Verbrauch	12,9	14,7	1,9	(15 %)	11,5	14,0	2,5	(22 %)
Importe <sup>†</sup>								
Exporte	24,0	32,7	8,7	(36 %)				
Nettohandel	24,0	32,7	8,7	(36 %)	21,2	28,0	6,8	(32 %)
<b>Indien</b>						0		
Produktion	16,0	31,9	15,9	(100 %)	16,1	30,4	14,2	(88 %)
Verbrauch	24,5	37,1	12,6	(51 %)	24,2	29,7	5,5	(23 %)
Importe	3,5	6,0	2,5	(70 %)				
Exporte	0,3	0,2	-0,1	(-44 %)				
Nettohandel	-3,2	-5,8	-2,6	(80 %)	-2,6	0,4	3,0	(-114 %)
<b>China</b>						0		
Produktion	13,5	18,2	4,7	(35 %)	13,3	16,1	2,7	(21 %)
Verbrauch	15,3	20,3	5,0	(32 %)	14,8	17,9	3,1	(21 %)
Importe	1,0	2,2	1,2	(110 %)				
Exporte	0,1	0,0	-0,0	(-35 %)				
Nettohandel	-1,0	-2,2	-1,2	(121 %)	-1,0	-1,8	-0,8	(82 %)
<b>Thailand</b>						0		
Produktion	7,5	9,0	1,5	(20 %)	7,2	9,1	1,9	(27 %)
Verbrauch	2,6	3,2	0,6	(24 %)	2,0	2,6	0,6	(30 %)
Importe								
Exporte	5,0	5,9	0,9	(17 %)				
Nettohandel	5,0	5,9	0,9	(17 %)	5,5	6,5	1,0	(19 %)
<b>Australien</b>						0		
Produktion	4,8	5,3	0,6	(12 %)	4,8	5,2	0,4	(8 %)
Verbrauch	1,3	1,4	0,2	(12 %)	1,3	1,5	0,3	(20 %)
Importe								
Exporte	3,4	4,2	0,8	(23 %)				
Nettohandel	3,4	4,2	0,8	(23 %)	3,5	3,7	0,2	(5 %)
<b>USA</b>						0		
Produktion	6,8	7,1	0,3	(4 %)	6,8	8,3	1,5	(22 %)
Verbrauch	9,5	10,3	0,7	(8 %)	9,7	10,4	0,8	(8 %)
Importe	2,9	3,4	0,5	(18 %)				
Exporte	0,1	0,2	0,0	(30 %)				
Nettohandel	-2,7	-3,2	-0,5	(17 %)	-2,7	-2,2	0,5	(-18 %)
<b>EU-27</b>								
Produktion	15,2	14,4	-0,7	(-5 %)	13,6	16,3	2,7	(20 %)
Verbrauch	18,3	19,0	0,6	(3 %)	16,7	20,4	3,8	(22 %)
Importe	4,4	5,0	0,6	(14 %)				
Exporte	2,3	0,2	-2,1	(-91 %)				
Nettohandel	-2,1	-4,8	-2,7	(128 %)	-2,1	-4,0	-1,9	(87 %)

<sup>†</sup> FAPRI weist nur Nettohandelsströme aus.

Quellen: OECD und FAO (2010b), FAPRI (2010), eigene Berechnungen

unterscheidet.<sup>10</sup> Entsprechend liegt auch das durch FAPRI in 2019/20 erwartete Niveau der Produktion mit 190 Mio. t unter dem von OECD und FAO mit 200 Mio. t prognostizierten.

Beide Studien erwarten zum Ende des Projektionszeitraums einen außerordentlich hohen Weltmarktpreis. OECD und FAO gehen von einem Rohzuckerpreis an der New Yorker Börse von 372 US\$/t aus, FAPRI sogar von 450 US\$. Das Mittel der letzten 20 Jahre lag bei 225 US\$, also der Hälfte des von FAPRI erwarteten Preises. Hierzu ist jedoch anzumerken, dass es sich bei den publizierten Preisprojektionen um nominale Werte handelt. In 2009/10 US\$ ausgedrückt lag der Durchschnitt der Rohzuckerpreise der vorangegangenen 20 ZWJ bei 300 US\$. Die Prognosen von OECD/FAO und FAPRI für 2019/20, ausgedrückt in 2009/10 US\$, betragen 315 US\$ bzw. 380 US\$.<sup>11</sup> FAPRI veröffentlicht keine Prognose für den Weißzuckerpreis. OECD und FAO sehen diesen bei 439 US\$ (real 372 US\$) je Tonne. Im Mittel der vorangegangenen 20 Jahre hatte der Weltmarktpreis für Weißzucker bei 303 US\$ gelegen (real 383 US\$). Der erwartete reale Anstieg der Zuckerpreise ist somit gering, für Weißzucker wird sogar ein leichter Rückgang erwartet. Jedoch ist bereits die erwartete Umkehr des Trends von real fallenden Weltmarktpreisen für Zucker an sich bemerkenswert.

Ein Großteil des weltweiten Anstiegs der Zuckerproduktion wird in Brasilien und Indien erwartet, den beiden gegenwärtig größten Produzenten. Bei Indien ist der prognostizierte Anstieg insbesondere deshalb so hoch, weil sich die Erzeugung aufgrund politischer und klimatischer Umstände in der Basisperiode auf einem Tiefpunkt befand. Die Produktion Indiens hat bereits einmal, im ZWJ 2006/07, mit 30,7 Mio. t in der für 2019/20 vorausgesagten Größenordnung gelegen. Beide Studien kommen jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen, was die Nettohandelsposition Indiens angeht, ein Indikator, der sich in den vergangen ZWJ als wichtige Determinante des Weltmarktpreises erwiesen hat.

In China steigen sowohl Produktion als auch Verbrauch kräftig an. China bleibt jedoch klar Nettoimporteur mit einem Defizit von rund 2 Mio. t. Gegenwärtig bewegt sich der chinesische Nettoimportbedarf bei etwa 1 Mio. t.

Ein Anstieg der Produktion wird auch in Thailand und Australien erwartet, deren Sektoren in den vergangenen Jahren wetterbedingt geschrumpft waren. Für Australien bedeuten die erwarteten Mengen von 5,3 Mio. t bzw. 5,2 Mio. t eine Erholung auf ein in der Vergangenheit bereits erreichtes Niveau, für Thailand eine Steigerung von ca. 1 Mio. t gegenüber der im bisherigen Rekordjahr 2007/08 erreichten Produktion.

Für die Entwicklung der Produktion in den USA gehen die Ergebnisse der beiden Prognosen auseinander. Während OECD und FAO im Wesentlichen eine Stagnation erwarten, geht FAPRI von einer Steigerung um 1,5 Mio. t aus. Das scheint eine Folge des von FAPRI deutlich höher eingeschätzten Weltmarktpreises zu sein, der zu einem Rückgang der Importe führen und das Landwirtschaftsministerium zu einer Erhöhung der ‚Marketing Allotments‘, einem den Zuckerquoten in der EU vergleichbaren Instrument, für einheimische Produzenten veranlassen könnte.

Die Ergebnisse der Simulationen für die EU erstaunen. In der Basisperiode weisen OECD und FAO einen Wert für die Produktion aus, der - umgerechnet in WZE - über der Produktion innerhalb der Quote liegt aber unterhalb derer von Quoten- und Nichtquotenzucker zusammen. Der Verbrauch bewegt sich leicht über dem von der Europäischen Kommission (EUROPEAN COMMISSION, 2010a) ausgewiesenen Wert für Quotenzucker aber ebenfalls unter dem von menschlichem und industriellen Verbrauch zusammen. Für 2010 wird eine Produktion leicht unter dem Niveau der gesamten Quote erwartet. Entgegen allgemeiner Erwartungen eines stagnierenden oder selbst leicht zurückgehenden Konsums, prognostizieren OECD und FAO ein Wachstum des Verbrauchs auf 19,0 Mio. t. Die Werte, die von FAPRI für EU Produktion und Konsum in der Basisperiode angegeben werden, sind deutlich niedriger als in den Statistiken der Kommission (EUROPEAN COMMISSION, 2010a) ausgewiesenen Daten, selbst wenn man nur Quotenzucker einbezieht. Für das Ende des Projektionszeitraums wird jedoch ein starker Anstieg beider Kennziffern erwartet. Aus der Diskussion der Simulationsergebnisse im Text der Studie wird deutlich, dass diese Ergebnisse Zuckerrüben, die zu Ethanol verarbeitet werden, beinhalten. In diesem Fall scheinen sie zu niedrig gegriffen. Dies ist insbesondere verwunderlich vor dem Hintergrund des von FAPRI prognostizierten hohen Weltmarktpreises, der, wie bereits besprochen, einen Einfluss auf den internen Marktpreis hat. Die hohen Preise sollten den Großteil der EU-Produzenten dazu veranlassen, ihre Quote zu füllen und ebenso die

<sup>10</sup> Die Studien wurden beide zu Anfang des Jahres 2010 veröffentlicht, endgültige Daten für 2009/10 lagen daher noch nicht vor. Das ZWJ 2008/09 ist deshalb als Basisperiode der Simulationen anzusehen.

<sup>11</sup> Die jeweils von den Institutionen für die Zukunft unterstellten Inflationsraten wurden verwendet.

1,5 Mio. t an möglichen Absatzkanälen für Nichtquenzucker voll auszuschöpfen. Der vorausgesagte Anstieg der Nachfrage um 22 % scheint unter der Annahme eines Wachstums der chemischen Industrie sowie der Ethanolproduktion möglich.

## Literatur

- AGRIMONEY (2010): Sugar entering era of higher prices – Czarnikow. In: <http://www.agrimoney.com/news/sugar-entering-era-of-higher-prices---czarnikow--2634.html>.
- BICHARA ROCHA, L. (2010): World Sugar Demand: Outlook to 2020. In: F.O. Licht's Sugar and Sweetener Report 142 (36): 663-670.
- CEFS (Comité Européen Des Fabricants De Sucre) (2010): CEFS Sugar Statistics 2010. In: [http://www.comitesucre.org/userfiles/CEFS %20Sugar %20Statistics %20Inquiry %202010 %20-FINAL %20DEC %202010.doc](http://www.comitesucre.org/userfiles/CEFS%20Sugar%20Statistics%20Inquiry%202010%20-FINAL%20DEC%202010.doc).
- DISCOUNTER-ARCHIV (2011): Preisliste ALDI Süd. In: <http://www.discounter-archiv.de/de/preisliste/ALDI-Sued/>.
- EUROINVESTOR (2011): Baltic Dry Index. In: <http://www.euroinvestor.dk/Stock/ShowHistorical.aspx?StockId=495422>.
- EUROPEAN COMMISSION (2010a): Balance Sheet. Advisory group on sugar. Brüssel. In: [http://circa.europa.eu/Public/irc/agri/olive-oil/library?l=/sucre/public\\_test/prix\\_prices/point\\_1-2\\_sugarpdf/\\_EN\\_1.0\\_&a=d](http://circa.europa.eu/Public/irc/agri/olive-oil/library?l=/sucre/public_test/prix_prices/point_1-2_sugarpdf/_EN_1.0_&a=d).
- (2010b): Information on the EU white sugar prices until September 2010. Average price for white sugar within the Community. Management Committee for the Common Organisation of Agricultural Markets. Brüssel. In: [http://circa.europa.eu/Public/irc/agri/olive-oil/library?l=/sucre/public\\_test/prix\\_prices/point\\_1-2\\_sugarpdf/\\_EN\\_1.0\\_&a=d](http://circa.europa.eu/Public/irc/agri/olive-oil/library?l=/sucre/public_test/prix_prices/point_1-2_sugarpdf/_EN_1.0_&a=d).
- (2010c): Import Quotas – Sugar Sector. Preferential EPA-EBA Agreements Sugar. In: [http://circa.europa.eu/Public/irc/agri/olive-oil/library?l=/sucre/public\\_test/autres\\_docs/epa-eba\\_2009-2010pdf/\\_EN\\_1.0\\_&a=d](http://circa.europa.eu/Public/irc/agri/olive-oil/library?l=/sucre/public_test/autres_docs/epa-eba_2009-2010pdf/_EN_1.0_&a=d).
- (2010d): Sugar: Suspension of duties for imports and increase of exports. In: [http://ec.europa.eu/agriculture/newsroom/09\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/newsroom/09_en.htm).
- (2010e): Bilateral Relations: Andean Countries. In: <http://ec.europa.eu/trade/creating-opportunities/bilateral-relations/regions/andean/#>.
- (2010f): The CAP towards 2020: Meeting the food, natural resources and territorial challenges of the future. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brüssel. In: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0672:FIN:de:PDF>.
- EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF (2010) Hat die Zuckermarktreform ihre wichtigsten Ziele erreicht? Luxemburg. Sonderbericht 6/2010. In: <http://eca.europa.eu/portal/pls/portal/docs/1/5988723.PDF>.
- FLEXNEWS (2010): Tereos to Acquire Majority Stake in Quartier Français and Boost Sugar Capacity in La Réunion and Tanzania. 11. November. In: <http://www.flex-news-food.com/console/PageViewer.aspx?page=27830&str=>.
- F.O. LICHT (versch. Jgg.): F.O. LICHT's International Sugar and Sweetener Report. Ratzeburg.
- FAO (2010): Food Outlook: Global Market Analysis – November 2010. Rom. In: <http://www.fao.org/giews/english/fo/>.
- FAPRI (2010): U.S. and World Agricultural Outlook. Staff Report 10-FSR 1. Food and Agricultural Policy Research Institute, Iowa State University and University of Missouri-Columbia. Ames, Iowa. In: <http://www.fapri.iastate.edu/outlook/2010/>. Januar.
- FINANCIAL TIMES (2010): Portugal wants no stockpiling as sugar soars. In: <http://www.ft.com/cms/s/0/f98094ec-07b1-11e0-a568-00144feabdc0.html#axzz18eH8JpbV>. 14. Dezember.
- GUDOSHIKOV, S. (2009): EU Sugar Reform and EPA/EBA Exports. In: F.O. Licht's Sugar and Sweetener Report 141 (6): 118-124.
- ISO (International Sugar Organization) (2010): Quarterly Market Outlook - November 2010. Vierteljährlicher Bericht. International Sugar Organization, London.
- (versch. Jgg.-a): Monthly Market Report and Press Summary. Monatlicher Bericht. International Sugar Organization, London.
- (versch. Jgg.-b): Sugaronline Bulk Freight Matrix. Wöchentlicher Bericht. International Sugar Organization, London.
- NOLTE, S. und H. GRETHE (2010): Der Markt für Zucker. In: *Agrarwirtschaft* 59 (Supplement): 32-44.
- NOLTE, S., H. GRETHE, J. BUYASSE, B. VAN DER STRAETEN, D. CLAEYS, L. LAUWERS und G. VAN HUYLENBROECK (2010): Modelling preferential sugar imports of the EU: A spatial price equilibrium analysis. In: *European Review of Agricultural Economics* 37 (2): 165-186.
- NOLTE, S., J. BUYASSE, B. VAN DER STRAETEN, D. CLAEYS, L. LAUWERS und G. VAN HUYLENBROECK (2011): Preferential Sugar Imports of the EU. In: *International Sugar Journal* 113 (erscheint demnächst).
- OECD und FAO (2010a): OECD-FAO Agricultural Outlook 2010-2019. OECD Publishing, Paris.
- (2010b): OECD-FAO Agricultural Outlook 2010-2019 – Database. In: [http://www.agri-outlook.org/document/12/0,3746,en\\_36774715\\_36775671\\_45444620\\_1\\_1\\_1\\_1,0.html](http://www.agri-outlook.org/document/12/0,3746,en_36774715_36775671_45444620_1_1_1_1,0.html).
- REUTERS (2010): Tereos to sell unit for La Reunion buy approval. In: <http://uk.reuters.com/article/idUKLDE64U16120100531>.
- TFC COMMODITY CHARTS (2010): Wheat (W, CBOT). In: <http://tfc-charts.w2d.com/chart/CW/58>.
- USDA (United States Department of Agriculture) (2010): Nominal Monthly Country Exchange Rates. In: <http://www.ers.usda.gov/Data/ExchangeRates/Data/NominalMonthlyCountryExchangeRates.xls>.
- (2011): Briefing Room Sugar and Sweeteners. In: <http://www.ers.usda.gov/Briefing/Sugar/data.htm>.

Kontaktautor:

**DR. STEPHAN NOLTE**

Ghent University, Department of Agricultural Economics  
Coupure Links 653, 9000 Gent, Belgien  
E-Mail: Stephan.Nolte@UGent.be