

Raus aus den Rüben? Oder jetzt richtig Gas geben?

Welche Auswirkungen haben die angekündigten Reformpläne der Zuckermarktordnung auf die deutsche Zuckerrübenproduktion? Dieser Frage gehen Uwe Latacz-Lohmann und Norbert Schulz vom Institut für Agrarökonomie der Universität Kiel nach.

Wenn es nach dem Willen der EU-Kommission geht, ist es 2016 vorbei mit der zurzeit gültigen Zuckermarktordnung, die Deutschlands 32000 Zuckerrübenanbauer bis dato hat ruhig schlafen lassen. So manchen reißt es jetzt nachts aus dem Schlaf. Der Pessimist fragt sich, ob der Zuckerrübenanbau ohne Quote überhaupt noch wettbewerbsfähig sein kann, prognostiziert doch die Kommission einen Preisrückgang um weitere 20%. Der Optimist kann nicht wieder einschlafen, weil ihm der aktuell hohe Weltmarktpreis für Zucker nicht aus dem Kopf gehen will. Schon für die Ernte 2011 wurden mit den Zuckerunternehmen ansehnliche Preisaufläufe ausgehandelt, und wenn der Zuckerpreis am Weltmarkt so hoch bleibt, dann müsste doch die Rübe wieder aufblühen wie zu alten Zeiten.

Rückblick

Nicht wenige Rübenanbauer haben seit der EU-Zuckermarktreform von 2006 und der freiwilligen Quotenrückgabe von 2008 die Lust am Rübenanbau verloren. Die Zahl der Rübenanbauer in Deutschland ging seit dem Zuckerwirtschaftsjahr 2005/06 (dem letzten Jahr vor der Reform) um über ein Viertel zurück, in der EU 27 sogar um 43%. Die Weißzuckerproduktion fiel EU-weit um fast 25%. Die EU wandelte sich in den letzten 6 Jahren vom Netto-Exporteur zum Netto-Importeur von Zucker, und die Exporterstattungen konnten vollständig eingestellt werden. Die Quote beschränkt das Angebot von EU-Zucker auf mittlerweile gut 80 % der EU-Nachfrage. Die Zucker verarbeitende Industrie beklagt, dass trotz der Rekordernte von 2011 Zuckerknappheit in der EU herrscht. Zuckerimporte werden durch den hohen Importzoll von 419 € je Tonne Weißzucker erschwert. Dieser sichert nach wie vor den alten EU-Interventionspreis von 632 €/t Weißzucker aus der Zeit vor 2006 ab. Im Zuckerwirtschaftsjahr 2010/2011 musste die EU-Kommission durch Notfallmaßnahmen insgesamt 1,35 Mio. Tonnen Zucker der Lebensmittelindustrie zur Verfügung stellen. Auch für das kommende Zuckerwirtschaftsjahr werden solche Notfallmaßnahmen voraussichtlich wieder erforderlich sein. In ihrer Mitteilung vom 12.10.2011 sagt die EU-Kommission deshalb, dass "die Quote ihren Daseinszweck verloren hat".

Zuckerrübenanbau ohne Quote – rechnet sich das?

Zur Beantwortung dieser Frage haben wir Modellrechnungen für fünf Zuckerrübenanbaugebiete durchgeführt: Südniedersachsen, Trockengebiet Sachsen-Anhalt, Rheinland, Niederbayern und Schleswig-Holstein. Während es sich bei den ersten vier Regionen um traditionelle Rübenanbaugebiete handelt, denen auch die Zuckermarktreform von 2006 nicht viel anhaben konnte, ist Schleswig-Holstein als Grenzstandort der Zuckerrübenproduktion anzusehen. Die Modellrechnungen erläutern wir am Beispiel Südniedersachsens. Dort muss die Rübe mit Raps, Weizen und Biogasmais konkurrieren. Tabelle 1 zeigt die Arbeits- und Direktkostenfreie Leistung (ADfL) der verschiedenen Ackerfrüchte für das Erntejahr 2011. Die ADfL ist nichts anderes als der Deckungsbeitrag abzüglich der Fixkosten der Arbeitserledigung. Die ADfL berücksichtigt also, dass bei Aufgabe des Rübenanbaus die Fixkosten für Spezialmaschinen (in diesem Fall die Rübendrinne) eingespart werden könnten.

Tabelle 1: Wie gut können die Rüben in Südniedersachsen konkurrieren? (Ernte 2011)

	Quoten- rübe	Ethanol-/ Industrie- rübe	Über- rübe	Raps	Weizen	Biogas- mais
Ertrag (t/ha)	67,50	67,50	67,50	4,25	9,00	50,00
Zuckergehalt (%)	17,8%	17,8%	17,8%			
Zuckerertrag (t Zucker/ha)	12,02	12,02	12,02			
Grundpreis (€/t)	26,29	22,07	25,46	410	180	28
Transportkosten Landwirt (€/t)		-2,32				
Produktionsabgabe (€/t)	-0,83	0,00	0,00			
Mehrbezahlung (€/t)	3,71					
Zuckerzuschlag (€/t)	4,72	3,58	4,12			
RM-Vergütung (€/t)	3,30	3,30	3,30			
Q-Prämie (€/t)	2,35	2,35	2,35			
Früh-Spätlieferausgleich (€/t)	0,00	0,00	0,00			
Summe Nebenleistungen (€/t)	13,25	9,23	9,77			
Rübenpreis inkl. aller Nebenleistungen (€/t)	39,54	28,98	35,23			
Pachtpreis für ZR-Quote (€/t)	3,40	0,00	0,00			
Rübenpreis abzüglich Quotenpacht (€/t)	36,14	28,98	35,23			
Vorfruchtwert (€/ha)	99	99	99	128	0	0
Summe Erlöse (€/ha)	2538	2055	2477	1871	1620	1400
Saatgut	180	180	180	73	87	178
Dünger	389	389	389	401	430	465
PSM	230	230	230	158	169	149
Beregnung						
Summe Direktkosten (€/ha)	799	799	799	632	686	792
variable Maschinenkosten (ohne Ernte)	159	159	159	157	151	147
Lohnmaschinen (Ernte)	230	230	230	130	120	0
Trocknung	0	0	0	25	25	0
Festkosten	130	130	130	130	130	110
Summe Arbeiterledigung (ohne Lohnansatz)(€/ha)	519	519	519	442	426	257
Zinsansatz (€/ha)	32	32	32	25	26	31
Summe Kosten (€/ha)	1350	1350	1350	1099	1139	1080
ADfL (€/ha)	1189	705	1127	772	481	320
Rang (nach ADfL/ha)	1	4	2	3	5	6

Eine solche Tabelle haben wir für alle 5 Produktionsregionen aufgestellt und natürlich die Besonderheiten der jeweiligen Region berücksichtigt - etwa, dass Raps und Weizen in Schleswig-Holstein höhere Erträge erzielen und Zuckerrüben niedrigere, dass Zuckerrüben an Trockenstandorten wie in Teilen Sachsen-Anhalts i.d.R. beregnet werden (Beregnungskosten), dass die Auszahlungspraktiken der Zuckerunternehmen unterschiedlich sind und dass die Vorfruchtwerte regional variieren. Bei dem *Rübenpreis inkl. aller Nebenleistungen* handelt es sich um Daten von

Anfang 2012, als noch nicht die endgültigen Verhandlungsergebnisse zwischen den Anbauerverbänden und den Zuckerfabriken zur Mehrbezahlung von Quotenrüben aufgrund des hohen Zuckerweltmarktpreises vorlagen. Die Preise für Ethanolrüben orientieren sich am Weltmarktpreis für Ethanol. Alle Preise sind dem LIZ-Rübenpreisrechner entnommen (<http://www.liz-online.de/>). Tabelle 2 zeigt die Arbeits- und Direktkostenfreie Leistung (ADfL) gemäß obiger Berechnungen für alle 5 Anbauregionen. Die Detailtabellen können Sie unter <http://www.agric-econ.uni-kiel.de/Abteilungen/betriebslehre/> abrufen.

2011 war die Rübe überall die Nummer Eins

Aus Tabelle 2 geht die Quotenrübe in allen Anbauregionen als eindeutiger Sieger des Erntejahres 2011 hervor -- mit Ausnahme des Rheinlandes, wo die Industrie-/Ethanolrübe das Rennen macht. Die Überrübe war der Quotenrübe 2011 dicht auf den Fersen. Das liegt daran, dass Zucker knapp ist und die Zuckerfabriken bereit waren, auch Überrüben zu hohen Preisen abzunehmen, um ihre Kapazitäten auszulasten und die Nachfrage zu befriedigen. Als Rübenanbauer sollte man allerdings nicht darauf setzen, dass dies in Zukunft immer so sein wird. Interessant ist, dass in allen Anbauregionen der Winterraps nach den Quoten- und Überrüben im Erntejahr 2011 die drittstärkste Frucht war – und zwar mit Abstand. Das bedeutet, dass in allen untersuchten Regionen der Raps an die Stelle der Zuckerrüben treten würde, wenn die Rübe in Zukunft ohne Quote nicht mehr wettbewerbsfähig sein sollte. Das gilt natürlich nur, wenn der Rapspreis weiterhin so stark bleibt wie in 2011.

Tabelle 2: Arbeits- und Direktkostenfreie Leistung (ADfL) in den fünf Anbauregionen im Jahr 2011 (alle Angaben in €/ha)

	Niederbayern	Rheinland	Süd-Niedersachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein
Quotenrübe	1119	979	1189	641	986
Ethanolrübe	960	1255	705	241	542
Überrübe	803	1054	1127	591	930
Winterraps	794	771	772	538	917
Winterweizen	378	509	481	316	658
Winterroggen				400	
Braugerste		723			
Biogasmais	296	376	320	271	386
Körnermais	285				

Die Farben bedeuten:

Wettbewerbsstärkste Frucht

Zweitstärkste Frucht

Drittstärkste Frucht

Wie hoch muss der Zuckerrübenpreis mindestens sein, damit sich der Anbau lohnt?

2011 war ein rekordverdächtiges Jahr, was die Agrarpreise anbetrifft. Wir haben mit einem Rapspreis von 41 €/dt und einem Weizenpreis von 18 €/dt gerechnet – wahrscheinlich nicht repräsentativ für die Zukunft. Aber auch die Betriebsmittelpreise waren nicht ohne. Wie stellt sich die Situation dar, wenn sich die Preise der Konkurrenzfrüchte ändern? Hierzu haben wir drei Preisvarianten durchgerechnet (Kasten).

Kasten: Preisvarianten

Variante 1 (hohe Preise): Preise bleiben so hoch wie im Erntejahr 2011, also 41€/dt Raps und 18 €/dt Weizen

Variante 2 (niedrige Preise): Preise fallen wieder auf das durchschnittliche Niveau der Jahre 2000-2009: 26,30 €/dt Raps und 12,30 €/dt Weizen

Variante 3 (FAPRI-Prognose)¹: Preise entwickeln sich so, wie vom FAPRI für den Zeitraum 2010-2025 prognostiziert: 37,50 €/dt Raps und 15,4 €/dt Weizen.

In Variante 2 und 3 wurde die Roggen- und Braugerstenpreise gemäß ihres gegenwärtigen Verhältnisses zum Weizenpreis angepasst. In allen Varianten wurde der Preis für Biogasmals so an den Weizenpreis gekoppelt, dass eine Weizenpreisänderung um 1% zu einer 0,25-prozentigen Änderung des Maispreises in dieselbe Richtung führt.

¹ FAPRI = Food and Agricultural Policy Research Institute an der Iowa State University und der University of Missouri, USA

Niederbayern und das Rheinland haben die Nase vorn

Anstatt nun für jede Preisvariante die Tabelle 2 neu zu berechnen, haben wir jeweils den kritischen Zuckerrüben-Erzeugerpreis berechnet, bei dem der Anbau von Zuckerrüben gerade noch lohnend ist. Genau gesagt suchen wir den Rübenpreis inkl. aller Nebenleistungen, bei dem die Zuckerrübe die gleiche Arbeits- und Direktkostenfreie Leistung (ADfL) erzielt wie die jeweilige Konkurrenzfrucht mit dem nächsthöchsten ADfL. Wir hatten oben schon gesehen, dass die relevante Konkurrenzfrucht bei den aktuell vorherrschenden Preisen in allen Anbauregionen der Raps ist. Bei sich ändernden Preisverhältnissen muss dies aber nicht zwangsläufig der Fall sein. Die kritischen Rübenpreise und die jeweiligen Konkurrenzfrüchte sind in Tabelle 3 zusammengestellt.

Tabelle 3: So hoch müsste der Erzeugerpreis für Zuckerrüben inkl. aller Nebenleistungen (in €/t) mindestens sein, damit ihr Anbau rentabel bleibt (in Klammern: die jeweilige Konkurrenzfrucht mit der nächsthöchsten ADfL)

	Niederbayern	Rheinland	Süd-Niedersachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein
Variante 1: hohe Preise	29,20 (Raps) 1	29,86 (Raps) 2	30,00 (Raps) 3	34,30 (Raps) 4	36,20 (Raps) 5
Variante 2: niedrige Preise	20,76 (Raps) 1	21,42 (Biogasmals) 2	21,63 (Biogasmals) 3	27,83 (Biogasmals) 5	26,02 (Biogasmals) 4
Variante 3: FAPRI- Prognose	23,90 (Raps) 1	26,56 (Raps) 2	27,70 (Raps) 3	32,10 (Raps) 4	32,30 (Raps) 5

Je niedriger der kritische Rübenpreis in Tabelle 3, desto fester sitzt die Zuckerrübe im Sattel. So müsste zum Beispiel bei den vom FAPRI prognostizierten Preisen (Variante 3) die Rübe in Niederbayern nur 23,90 €/t erzielen, um mit der Konkurrenzfrucht Raps hinsichtlich der ADfL gleichzuziehen. In Schleswig-Holstein müsste sie dagegen fast 9 €/t mehr erzielen, um mit dem (dort wesentlich stärkeren) Raps konkurrieren zu können.

Sortiert man die Anbauregionen nach der Höhe der Gleichgewichtspreise, so erhält man eine Art Wettbewerbsranking der Regionen für den Zuckerrübenanbau ohne Quote (siehe Zahlen 1 bis 5 in der Tabelle). Daraus ergibt sich ein eindeutiges Bild: Die zukünftigen Gunstregionen des Rübenanbaus sind Niederbayern und das Rheinland, Südniedersachsen rangiert im oberen Mittelfeld, und das Trockengebiet Sachsen-Anhalts sowie der Küstenstandort Schleswig-Holstein bilden das Schlusslicht. Interessanterweise ändert sich diese grundsätzliche Reihenfolge in Abhängigkeit der Preisvariante nicht.

Wie realistisch ist es, dass sich die berechneten Mindestpreise in Zukunft erzielen lassen?

Das ist die alles entscheidende Frage, wenn es darum geht, ob der Zuckerrübenanbau ohne Quote eine Chance haben wird. Wir haben uns der Antwort auf diese Frage in zwei Schritten genähert. Der erste Schritt besteht darin, dass wir die in Tabelle 3 berechneten Mindest-Erzeugerpreise (in der Einheit €/t Zuckerrüben inkl. aller Nebenleistungen) in entsprechende Weißzuckerpreise (in der Einheit €/t Weißzucker) umgerechnet haben. Das ergibt dann den Weltmarktpreis für Weißzucker, der mindestens vorherrschen muss, damit sich der Anbau von Zuckerrüben in Deutschland lohnt. Auf diese Weise lässt sich für jedes untersuchte Anbaugebiet ein kritischer Zucker- Weltmarktpreis bestimmen. Im zweiten Schritt haben wir dann die berechneten kritischen Zucker-Weltmarktpreise mit historischen Zucker-Weltmarktpreisen und mit den Preisprognosen des FAPRI verglichen. Auf diese Weise lässt sich einschätzen, wie wahrscheinlich es ist, dass die kritischen Mindestpreise in Zukunft wohl erreicht werden und die Rübe somit eine Zukunft hat.

Bei Weltmarktpreisen für Weißzucker zwischen 300 und 500 €/t bleibt der Anbau in Deutschland rentabel

Die Umrechnung der Zuckerrüben-Erzeugerpreise in Weißzuckerpreise ist nicht ganz einfach, da man Annahmen über die Verarbeitungskosten und die Gewinnmargen der Zuckerfabriken treffen muss. Da dies mit Unsicherheiten behaftet ist, haben wir für jede Anbauregion eine Preisspanne errechnet. Die Ergebnisse dieser Berechnungen sind in Tabelle 4 zusammengestellt.

Tabelle 4: So viel müsste Weißzucker am Weltmarkt mindestens kosten, damit der Anbau von Zuckerrüben in den jeweiligen Anbauregionen rentabel bleibt (alle Angaben in €/t Weißzucker); für jedes Produktionsgebiet wird eine Preisspanne angegeben

	Niederbayern	Rheinland	Süd-Niedersachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein
Variante 1: hohe Preise	387 – 476	391 - 480	392 - 481	420 - 509	425 - 514
Variante 2: niedrige Preise	333 - 422	337 - 426	339 - 428	378 - 467	367 – 456
Variante 3: FAPRI-Prognose	353 - 442	370 - 459	378 - 467	406 - 495	384 - 474

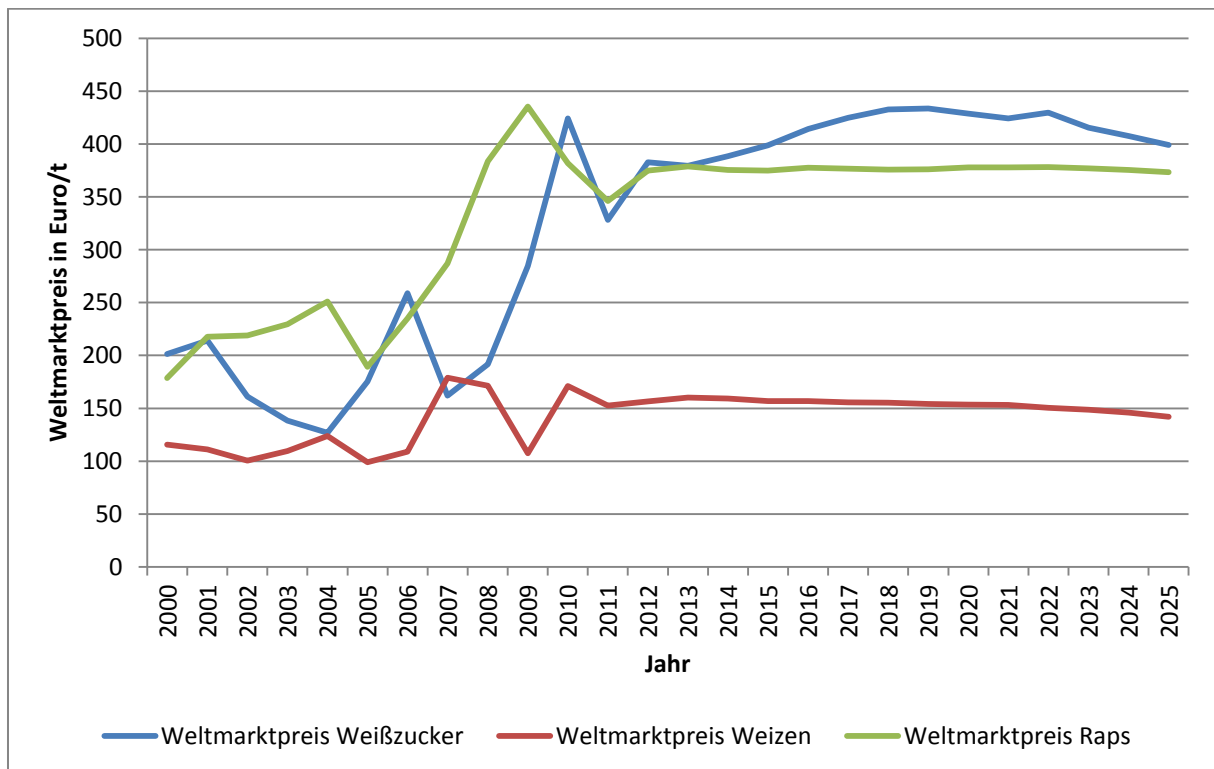
Aus Tabelle 4 geht hervor, dass der Weltmarktpreis für Weißzucker mindestens zwischen 300 und 500 €/t liegen müsste, damit sich der Rübenanbau in Deutschland weiterhin lohnt. Bei Preisen um die 500 €/t bleibt die Rübe sogar am klimatisch benachteiligten Küstenstandort im Rennen. Unter 300

€/t hätte die Rübe in Deutschland ohne die schützende Hand einer Marktordnung dagegen keine Überlebenschance – auch nicht bei niedrigen Preisen für die Konkurrenzfrüchte.

Wo kommt der Zucker-Weltmarktpreis her und wo geht er hin?

Zur schnellen Einordnung der Werte in Tabelle 4: Zurzeit wird Weißzucker am Weltmarkt mit rund 500 €/t gehandelt. Deswegen dürften selbst die Zuckerrübenanbauer in Norddeutschland mit dem Ergebnis 2011 zufrieden sein. Im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2009 lag der Weltmarktpreis von Weißzucker allerdings bei nur 191 €/t. Eine Rückkehr zu diesem Preisniveau wäre das sichere Aus für die Rübe in Deutschland. FAPRI prognostiziert einen Weltzuckerpreis von gut 400 €/t im Durchschnitt der Jahre 2010 bis 2025 (siehe Abbildung 1). Damit würden die heutigen Gunstregionen des Rübenanbaus zu den zukünftigen Grenzstandorten werden. Die Zuckerfabriken müssten dann um den Rohstoff Rübe kämpfen, was den Erzeugerpreisen tendenziell zuträglich sein dürfte. Jedoch sind bei niedrigeren Weißzuckerpreisen die Spielräume für Preisaufschläge an die Zuckerrübenherzeuger gering. Wohin sich der Weltzuckerpreis tatsächlich entwickeln wird, wird ganz erheblich von der Entwicklung der Öl- und Energiepreise abhängen. Bei steigenden Ölpreisen schalten die brasilianischen Zuckerrohr-Verarbeiter schnell von Zuckerproduktion auf Ethanolproduktion um. Damit werden dem Weltzuckermarkt erhebliche Mengen entzogen mit der Folge steigender Preise. Bei niedrigen Ölpreisen jedoch bleibt Brasilien die Hauptzuckerquelle der Welt. Dann könnten die Zuckerpreise auch wieder fallen.

Abbildung 1: Entwicklung der Weltmarktpreise (bis 2009) / FAPRI Prognose 2010 - 2025



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage von Daten der FAO (2000-2009) und des FAPRI (2010-2025)

Was man noch bedenken sollte

ist, dass der Züchtungsfortschritt bei Rüben in Zukunft möglicherweise größer ausfallen wird als bei den Konkurrenzfrüchten. Die Winterzuckerrübe, an der zurzeit geforscht wird, verspricht ein Ertragsplus von bis zu 30% bei früherem Erntetermin und somit einer deutlich längeren Verarbeitungskampagne. Ob eine solche Rübensorte als gentechnisch veränderte Pflanze jedoch je eine Anbauzulassung in Deutschland erhalten wird, ist vollkommen offen. Ein weiterer Unsicherheitsfaktor besteht darin, dass die Rübe zunehmend zum Multi-Talent wird. Durch die Entwicklung alternativer Verwendungsrichtungen (z.B. als Substrat für Biogasanlagen) macht sich die gute, alte Zuckerrübe selbst Konkurrenz. Was passiert, wenn Biogasanlagenbetreiber höhere Preise zahlen können als Zuckerfabriken? Unwahrscheinlich, aber nicht völlig auszuschließen. Ungeklärt ist auch die Frage, wer nach dem Ende der aktuellen Zuckermarktordnung die Transportkosten trägt. Weiterhin die Zuckerfabrik? Oder der Landwirt? Oder wird es eine Bezugspunkteregelung geben wie schon jetzt bei Ethanolrüben? Fest steht, dass Rüben wegen ihres geringen Werts je Gewichtseinheit nicht besonders transportwürdig sind. Bei niedrigen Zuckerpreisen und schmalen Margen verbleibt wenig Spielraum für Transporte über weite Strecken.

Fazit

Das Schicksal des Zuckerrübenanbaus in Deutschland ist eng mit der Entwicklung der Öl- und Energiepreise verknüpft. Knickt der Ölpreis ein, etwa aufgrund einer weltweiten Rezession, fallen auch die Zuckerpreise am Weltmarkt und somit die Anbauwürdigkeit der Zuckerrüben ohne die schützende Hand einer Marktordnung. Da aber der wachsende Energiehunger der Welt die Ölpreise langfristig weiter in die Höhe befördern dürfte, sehen wir für den Zuckerrübenanbau in Deutschland gute Chancen – nicht zuletzt auch deshalb, weil Deutschland im Vergleich zu anderen EU-Staaten eher zu den begünstigten Standorten der Rübenproduktion zählt. Anbauer und Zuckerunternehmen müssen sich allerdings auf die raue Gangart des Weltmarktes einstellen. Das Auf und Ab der Weltzuckerpreise wird ohne jegliche Marktintervention ungebremst auf die Erzeugerpreise durchschlagen. Zuckerunternehmen und Anbauerverbände stehen vor der Aufgabe, in zukünftigen Branchenvereinbarungen Regelungen aufzunehmen, wie man sich das zunehmende Risiko teilt. Aufgrund der jahrzehntelangen Tradition des kritisch-konstruktiven Miteinanders ist die Branche in einer denkbar günstigen Position, hier etwas Innovatives auf die Beine zu stellen.

Unsere Autoren

Prof. Dr. Uwe Latacz-Lohmann
Norbert Schulz, M.Sc.
Institut für Agrarökonomie
der Universität Kiel