

Schweizer Zuckerproduktion: Mögliche Massnahmen zu kostendeckender Ge- staltung bei EU kompatiblen Preisen

Studie im Auftrag der Schweizer Zucker AG und der UNIA

Studienbericht

Durchgeführt von:

Prof. Dr. Mathias Binswanger (Projektleitung)
mathias.binswanger@fhnw.ch

Dr. Elisabeth Maidl
elisabeth.maidl@fhnw.ch (Projektbearbeitung)

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
Hochschule für Wirtschaft
Institute for Competitiveness and Communication
Riggenbachstr. 16
4600 Olten



Titelbild: © Schweizerischer Verband der Zuckerrübenpflanzer

Inhaltsverzeichnis

2	EINLEITUNG	4
3	THEORETISCHE POSITIONIERUNG: FREIHANDEL UND LANDWIRTSCHAFT	4
3.1	Multifunktionale Leistungen und Effizienz in der Landwirtschaft	5
4	MULTIFUNKTIONALE LEISTUNGEN DER RÜBENZUCKERPRODUKTION IN DER SCHWEIZ	5
4.1	Grundsätzliches zum Anbau der Zuckerrübe	5
4.1.1	Versorgungssicherheit	6
4.1.2	Ökologie und Landschaft: Biodiversität, Kulturlandpflege, Nachhaltigkeit	6
4.1.3	Volkswirtschaftliche Bedeutung	7
5	ENTWICKLUNGEN VON RAHMENBEDINGUNGEN	9
5.1	Doppel-Null-Lösung	9
5.2	Rahmenbedingung in der Schweiz	10
5.2.1	Direktzahlungen	10
5.2.2	Einzelkulturbeiträge.....	11
5.3	Schoggigesetz und Swissness-Verordnung	11
5.4	Labels	11
5.4.1	IP-Suisse.....	11
5.4.2	Suisse Garantie	12
5.5	Politische Initiativen	12
5.5.1	Übersicht Initiativen.....	12
5.5.2	Zucker und Gesundheit.....	13
6	FAKTEN ZUR SCHWEIZER ZUCKERBRANCHE: AKTUELLE SITUATION UND HISTORISCHE ENTWICKLUNG	14
6.1	Entwicklung der Zuckerrübe	14
6.2	Organisation und Wertschöpfungskette	14
6.3	Marktentwicklung	14
6.3.1	Umsatzentwicklung	14
6.3.2	Exporte, Importe und Inlandsverbrauch	15
6.3.3	Preisentwicklung	17
6.3.4	Haushaltsausgaben	18
6.4	Flächen- und Mengenentwicklung	18
6.5	Grenzschutz und Wettbewerbsfähigkeit	19
6.5.1	Berechnungsschema zum Preisausgleich	20
7	AKTIVITÄTEN ZUR STÄRKUNG DER WETTBEWERBSFÄHIGKEIT	20
7.1	Produkte und Nebenprodukte	20
7.2	Programme zur Kosteneinsparung	21
7.3	Effiziente Prozesse	22
8	DISKUSSION DER INTERVIEW-ERGEBNISSE	23

8.1	Multifunktionale und volkswirtschaftliche Leistungen der Zuckerwirtschaft	24
8.1.1	Versorgungssicherheit	24
8.1.2	Volkswirtschaftliche Bedeutung	24
8.1.3	Nachhaltigkeit und Ökologie	26
8.2	Interessenlage Wertschöpfungskette.....	26
8.3	Mögliche zukünftige Massnahmen zur Optimierung der Wettbewerbsfähigkeit	27
8.3.1	Ökonomische Massnahmen.....	27
8.3.2	Zucker und Gesundheit.....	29
8.3.3	Beispiele von Massnahmen in der EU	29
9.1	Gefährdung multifunktionaler Leistungen	30
9.2	Interessenlage	31
9.3	Mögliche Massnahmen	31
9.3.1	Einzelkulturbeiträge.....	31
9.3.2	Konsumentenpreise	32
9.3.3	Grenzbewirtschaftung	32
9.3.4	Weitere Effizienzoptimierung	32
9.3.5	Werkschliessung.....	33
9.3.6	Fazit	33
10	LITERATUR	35
11	ANHANG.....	38

1 Einleitung

Die Schweizer Zuckerbranche sieht sich mit grossen Herausforderungen konfrontiert und ist deshalb auf bessere Rahmenbedingungen angewiesen, um den Preiszerfall in Folge der EU Marktliberalisierung per Ende September 2017 mit massiver Überproduktion abzufedern.

Durch die Aufhebung der Zuckerquote in der EU Ende September 2017 ist die EU-Produktionsmenge nicht mehr beschränkt und auch sämtliche Exportbeschränkungen aus der EU fallen weg. Der Importzoll der EU bleibt aber bei 419 Euro/t. Dies ist einseitig, denn von der Schweiz wird derzeit nur ein Betrag von CHF 20 Garantiefondbeitrag pro Tonne erhoben (Stand 1.9.2018). Unter diesen Bedingungen ist die Rentabilität des inländischen Anbaus von Zuckerrüben und der Zuckerherstellung kurzfristig nicht mehr sichergestellt. Die Bindung an den EU-Binnenpreis beim Zucker führt in der Schweiz ebenfalls zu sinkenden Preisen. Das reduziert die Anbaubereitschaft in der Landwirtschaft und verschlechtert die Kostenstruktur wegen tieferer Auslastung der Fabriken.

Der vorliegende Projektbericht zeigt auf, weshalb Rübenanbau und Zuckerproduktion für die Schweiz mehr als nur wirtschaftliche Bedeutung besitzt. Dabei stehen die multifunktionalen Leistungen der landwirtschaftlichen Produktion (Versorgungssicherheit, Biodiversität, Pflege der Kulturlandschaft, Nachhaltigkeit) im Vordergrund.

Die Studie liefert auch Vorschläge, wie die Situation der Schweizer Zuckerwirtschaft mit geeigneten Massnahmen verbessert werden kann, die gleichzeitig kompatibel mit den Bestimmungen der WTO sind und für die Branche nachhaltig sinnvoll. Zudem wird dargestellt, welche Szenarien aus Sicht verschiedener Vertreter der Wertschöpfungskette realistisch erscheinen, und mit welchen Konsequenzen diese einhergehen.

Die Ergebnisse stützen sich auf eine qualitative Interviewstudie, bei der die Expertise relevanter Akteure der Zuckerrübenproduktion sowie der verarbeitenden Industrie und Bundesstellen einfließt. Die Diskussion möglicher Massnahmen berücksichtigt die unterschiedliche Interessenlage und bezieht auch kritische Haltungen bzgl. Grenzschutz und Subventionierung ein. Den Expertinnen und Experten wird an dieser Stelle für die Bereitschaft zu Gesprächen gedankt.

2 Theoretische Positionierung: Freihandel und Landwirtschaft

Die Schweizer Landwirtschaft ist auf Grund hoher Produktionskosten in allen Branchen dem Preisdruck durch billigere Importe ausgesetzt. Ohne stützende Massnahmen könnte die landwirtschaftliche Produktion in der Schweiz daher nicht aufrechterhalten werden. Die Frage, welche Massnahmen sinnvoll sind um speziell die Schweizer Zuckerwirtschaft in ihrer Existenz zu sichern und die Produktion von Rübenzucker langfristig aufrecht zu erhalten, rührt daher an Grundsatzfragen der Auswirkung von Subventionen in der Landwirtschaft, bzw. den Auswirkungen von Marktliberalisierungen.

Die Diskussion solcher Grundsatzfragen ist in einen gesetzlichen Möglichkeitsspielraum eingebettet, in dem sich der politische Wille zum Erhalt der Schweizer Landwirtschaft manifestiert. Im Artikel 104 in der Bundesverfassung wird dies mit multifunktionalen Leistungen begründet (Kapitel 2.1), wobei die Versorgungssicherheit zentrale Bedeutung hat. Die primäre Funktion der Landwirtschaft ist die Produktion von Nahrungsmitteln. Das Erbringen weiterer Leistungen und ihr Beitrag zu einer ökologisch und sozialverträglichen Wirtschaft werden ebenfalls durch die staatliche Unterstützung gewährleistet. Ein Mehr an Freihandel in der Landwirtschaft bedeutet daher Einschnitte in diesen Wertebereichen (Binswanger, 2009). Weder die Umweltleistungen, noch die Versorgung mit regionalen Lebensmitteln gemäss nachhaltigen Qualitätsstandards können über rein marktbasierter Wertschöpfung finanziert werden.

Die Landwirtschaft in der Schweiz produziert nicht losgelöst von Marktbedingungen, was am wachsenden Druck auf die Produktionskosten erkennbar ist (Binswanger, 2008). Sie ist gezwungen angesichts des Preiswettbewerbs die Effizienz zu steigern, was z.B. durch technische Investitionen erfolgt, aber auch im Bereich von Saatgut, Düngemitteln und Pflanzenschutz. Doch ist es ein Kennzeichen der Landwirtschaft, dass Effizienzsteigerungen begrenzt möglich sind, da Erträge nicht unendlich gesteigert werden können (landwirtschaftliche Tretrmühle):

«Der einzelne Bauer hat unter heutigen Bedingungen kaum eine Möglichkeit, seine Produkte zu differenzieren und sich von seinen Konkurrenten abzuheben. Lebensmittelhersteller wie Emmi oder Migros, welche den Bauern ihre Produkte abkaufen, wollen homogene Produkte (z.B. Rohmilch, Weizen), wo es nicht drauf ankommt ob sie vom Bauer A oder vom Bauer B stammen. Also kann sich Bauer A nur vom Bauer B abheben, indem er billiger produziert und seine Arbeitsproduktivität durch Kauf von immer mehr Maschinen, Anpflanzung ertragreicherer Sorten oder die Anwendung besserer Düngemittel erhöht. Dies führt zu einem gewaltigen Verdrängungswettbewerb, bei dem immer weniger Bauern immer mehr Lebensmittel produzieren, aber gleichzeitig die Preise fallen und das gesamte bäuerliche Einkommen zurück geht.» (Binswanger, 2008⁹).

Die Steigerung der Wertschöpfung gerät in der Landwirtschaft an eine obere Grenze. In den Jahren 1990 bis 2010 konnte die Schweizer Landwirtschaft ihre Produktion um ca. 40% erhöhen und der Spielraum, aus einer Fläche mehr Ertrag zu gewinnen führte zu einem Verdrängungswettbewerb unter Bauern. Gleichzeitig ist ein Sinken der Preise für landwirtschaftliche Produkte zu verzeichnen. Das bedeutet, dass der Druck im Lauf der Zeit zunimmt und somit auch

der Verdrängungswettbewerb, ohne dass damit die Ziele, welchen die Landwirtschaft gesetzlich verpflichtet ist, gesichert wären (Binswanger, 2007; 2018).

Dass aktuell auf Grund der zugespitzten Marktsituation die Debatte um die Rechtfertigung von strukturerhaltenden Massnahmen scharf diskutiert wird, ist ein Indiz, dass dieser gesellschaftliche und politische Wille zum Erhalt einer produzierenden Landwirtschaft angreifbar gemacht wird. Hier ist wichtig zu betonen, dass der Fall der Zuckerwirtschaft einen Sonderfall innerhalb des Agrarbereichs darstellt und somit nicht als Präzedenzfall für die Debatte über strukturerhaltende Massnahmen in anderen landwirtschaftlichen Branchen dienen kann. Der Sonderfall besteht in der Preisbindung an den EU-Preis auf Grund der Doppel-Null-Lösung.

Die Diskussion möglicher Massnahmen berücksichtigt die unterschiedliche Interessenlage und bezieht auch kritische Haltungen bzgl. Grenzschutz und Subventionierung ein. Die Studie bildet die Interessen der gesamten Wertschöpfungskette ab, um kompromissfähige Beiträge zur Lösungsfindung in der aktuellen Debatte zu liefern. Die Lage der Interessen und deren Durchsetzbarkeit ist ein wesentlicher Einflussfaktor auf die praktische Ausgestaltung der Zuckerwirtschaft, bzw. metaphorisch gesprochen der Beschaffenheit des Bootes, in dem die Akteure gemeinsam sitzen.

2.1 Multifunktionale Leistungen und Effizienz in der Landwirtschaft

Die von der Landwirtschaft in der Schweiz erbrachten Leistungen sind in der Bundesverfassung anerkannt. Diese Leistungen betreffen die sichere Versorgung der Bevölkerung, die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, Pflege der Kulturlandschaft und die dezentrale Besiedlung des Landes. In ihrem Beitrag zu diesen Zielen soll die Landwirtschaft sowohl nachhaltig als auch auf den Markt ausgerichtet sein. Um diese Funktion erfüllen zu können ist die Unterstützung der Landwirtschaft durch den Staat durch Direktzahlungen und weitere Beiträge geregelt. Im Artikel 104 heisst es somit weiter, der Staat

- ergänzt das bäuerliche Einkommen durch Direktzahlungen zur Erzielung eines angemessenen Entgelts für die erbrachten Leistungen, unter der Voraussetzung eines ökologischen Leistungsnachweises.
- fördert mit wirtschaftlich lohnenden Anreizen Produktionsformen, die besonders naturnah, umwelt- und tierfreundlich sind.
- erlässt Vorschriften zur Deklaration von Herkunft, Qualität, Produktionsmethode und Verarbeitungsverfahren für Lebensmittel.
- schützt die Umwelt vor Beeinträchtigungen durch überhöhten Einsatz von Düngstoffen, Chemikalien und anderen Hilfsstoffen.
- kann die landwirtschaftliche Forschung, Beratung und Ausbildung fördern sowie Investitionshilfen leisten.
- kann Vorschriften zur Festigung des bäuerlichen Grundbesitzes erlassen.

Im Zuge der Volksinitiative zur Ernährungssicherheit wurde das Bundesgesetz im Jahr 2017 im Artikel 104a ergänzt. Zur Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln schafft der Bund die nötigen Voraussetzungen. Dabei ist wird die Pflege des Kulturlandes, Marktorientierung, Ressourceneffizienz und grenzüberschreitende Beziehungen bekräftigt.

Um die Erfüllung dieser vielfältigen Ziele sichern zu können, muss die Bewertung der Beiträge, welche die Landwirtschaft erbringt auch diesen Inhalten angepasst sein und nicht nur auf ökonomischen Effizienzkriterien basieren (Bosshard und Schläpfer, 2005). Effizienz bedeutet dann nicht nur, mit möglichst geringem Einsatz von Ressourcen ein optimales betriebsökonomisches Ergebnis zu erreichen, sondern auch in Bezug auf nicht-marktfähige Leistungen. Die Kopplung von Güterproduktion und nicht-marktfähigen Leistungen gilt als kostengünstige Möglichkeit, die für die Gesellschaft wichtigen Funktionen zu erfüllen. Diese Kopplung wird in der OECD als Jointness bezeichnet (OECD, 2001). Sie ist umso höher, je enger die Erbringung der verschiedenen Leistungen nicht technisch getrennt werden kann, oder Verbundvorteile (economies of scope) vorhanden sind (Flury und Huber, 2007). Einen zentralen Inhalt dieser Verbundvorteile stellt der Einbezug von Umweltwirkungen der landwirtschaftlichen Produktion dar (Dreesman, 2006).

Am Fall der Zuckerwirtschaft zeigt sich die Problematik der landwirtschaftlichen Produktion in der Schweiz, da ihr Erhalt wie andere landwirtschaftliche Bereiche nicht nach rein ökonomischen Kriterien erfolgen kann. Die Produktionskosten sind praktisch in allen Bereichen der Landwirtschaft höher als im Ausland. Die Zuckerwirtschaft ist insofern ein Spezialfall, weil der Zuckerpreis wegen der für Zucker in verarbeiteten Produkten geltenden 00-Lösung direkt an den EU-Zuckerpreis geknüpft ist.

Im Folgenden wird die Zuckerrübenproduktion im spezifischen Hinblick auf die verschiedenen gesamtgesellschaftlichen Leistungen dargestellt.

3 Multifunktionale Leistungen der Rübenzuckerproduktion in der Schweiz

3.1 Grundsätzliches zum Anbau der Zuckerrübe

Die Zuckerrübe ist eine zweijährige Pflanze, die im ersten Jahr zur Zuckergewinnung genutzt wird. Zur Blütenbildung im zweiten Jahr kommt es daher nicht. Im ersten Jahr werden Nährstoffe in der Rübe konzentriert und gespeichert,

weshalb die Ernte im ersten Jahr erfolgt. Die Anbauflächen in der Schweiz, welche sich vom Genfersee bis in die Ostschweiz reichen, zeichnen sich durch besonders gute Bedingungen zur Rübenproduktion aus, was sich im hohen Zuckergehalt Schweizer Zuckerrüben äussert.

Wie jede Kultur bringt der Anbau von Zuckerrüben bestimmte Anforderungen an Anbau und Pflege mit sich. Zuckerrüben werden in humusreichen, sandigen Lehmböden angebaut. Die Böden müssen gut mit Wasser, Nährstoffen, aber auch Bodenluft versorgt sein. Beim Bio-Rübenanbau erfolgt die Pflege durch Hacken. Auch beim konventionellen Anbau wird die mechanische Bearbeitung neu durch Ressourceneffizienzbeiträge (REB) gefördert (BLW, 2018).

Die Zeit, in der Zuckerrüben verarbeitet werden wird als Kampagne bezeichnet. Sie beginnt mit der Rübenernte Ende September und endet i.d.R zu Weihnachten. Zur Planung der Kampagne erklären die Pflanzler und Pflanzlerinnen, wann die Ernte geliefert wird. Eine frühere oder spätere Ernte geht meist mit einem tieferen Zuckergehalt einher. Eine frühere Ernte ist aber aus Sicht des Bodenschutzes förderlich. Der Zeitpunkt der Ernte ist für den Boden umso belastender, je feuchter der Boden ist. Tendenziell ist dies später im Jahr der Fall (Marbot et al., 2014).

Die geernteten Rüben werden entweder per Bahn oder Strassentransport in die Fabriken geliefert. Dort werden sie gesäubert, auf Qualität geprüft und zu Zucker verarbeitet. Der Zuckergehalt ist entscheidend für den Rübenpreis, welcher unter Rücksicht auf verschiedene Merkmale in der Interprofession jährlich festgelegt wird (SBV, 2018).

3.1.1 Versorgungssicherheit

Gemäss Verfassungsartikel zur Landwirtschaft (Art. 104 BV) muss die eigenständige Versorgung des Landes mit Nahrungsmitteln – so auch Zucker - gewährleistet sein. Diesem Ziel ist daher auch die Agrarpolitik verpflichtet (Vogel et al, 2016). Die Versorgungssicherheit fusst auf der Produktion, der Lagerhaltung und dem Import. Für die Versorgungssicherheit sind nicht nur die Pflichtlagerbestände wesentlich, sondern auch das natürliche Produktionspotenzial unter normalen Bedingungen sowie die Produktionsbereitschaft im Krisenfall. Landwirtschaftlichen Produzenten müssen daher auch unter kostengünstigen Bedingungen Nahrungsmittel erzeugen können.

Zur Versorgungssicherheit beim Zucker gilt zurzeit eine Pflichtlagerhaltung von 63'000 Tonnen (Stand 01.01.2017) bei einer Bedarfsdeckung von 3 Monaten (BWL, 2016). Im Krisenfall muss es möglich sein, eine Mindestmenge von 2000 Kalorien pro Tag für die Bevölkerung bereitzustellen.

Die Pflichtlagerhaltung generiert Kosten wie z.B. für Lagerentschädigung. Die betroffenen Wirtschaftszweige schliessen sich zu Pflichtlagerorganisationen zusammen und können auf privatrechtlicher Basis einen selbstverwalteten Garantiefonds bilden. Derzeit liefert der Garantiefondsbeitrag von 20 Franken pro Tonne im Grenzverkehr die Mittel zur Finanzierung der Lagerhaltung. Zur Deckung der Kosten reichen diese Beträge seit längerem nicht mehr aus.

Im Bereich von Getreide, Nahrungs- und Futtermittel befasst sich die réservesuisse im Auftrag des Eidgenössischen Departementes für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF, mit der Organisation, Verwaltung und Finanzierung der Pflichtlager (Réservesuisse, 2018). Gemäss der Verordnung über die Pflichtlagerhaltung von Zucker dürfen Waren wie Zucker zur Sicherstellung der Pflichtlagerhaltung nur mit einer besonderen Bewilligung eingeführt werden. Die Einzelheiten werden durch Verträge zwischen dem Bundesamt und den Pflichtlagerhaltern geregelt.

Die Pflichtlagerverträge werden durch das Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) abgeschlossen. Das BWL regelt in Pflichtlagerverträgen mit den betroffenen Unternehmen eine bestimmte Menge in einer bestimmten Qualität an einem bestimmten Ort zu lagern.

Réservesuisse erteilt Bewilligungen an Importeure und erbringt Dienstleistungen im Zusammenhang mit Import, Lagerung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln, welche dem Landesversorgungsgesetz unterstehen.

Derzeit kann die Rübenzuckerproduktion in der Schweiz einen ausreichenden Beitrag für eine genügende Versorgung gewährleisten. Unter Produktion liberalisierten Weltmarktbedingungen würde sich dies jedoch verschlechtern (Hättenschwiler und Flury, 2007). Gemäss dem Agrarbericht 2017 sank die Anbaufläche für Zuckerrüben innerhalb der Schweiz seit 2014 unter eine Fläche von 20 000 ha. Dies ist die kritische Grenze, um die Versorgungssicherheit gewährleisten zu können (Schläpfer et al., 2015).

Die Zuckerproduktion unterstützt mit den Nebenprodukten massgeblich den Futtermittelmarkt, welcher in der Schweiz unterversorgt ist (VSF, 2018). Durch die aktuelle Zuckerproduktion von rund 260'000 Tonnen Zucker und 1.6 Mio. Tonnen Zuckerrüben können rund 96'000 Tonnen Importgerste durch getrocknete Rübenschnitzel substituiert werden, wobei ein Teil davon ungetrocknet verkauft wird. Der Nährwert beider Produkte ist mit 7.2 MJ Nel /kg TS vergleichbar.

3.1.2 Ökologie und Landschaft: Biodiversität, Kulturlandpflege, Nachhaltigkeit

Kulturlandpflege und Biodiversität:

Der Anbau von Zuckerrüben liefert einen Beitrag zur biologischen Vielfalt bei Nutzpflanzen. Für eine gute Fruchtfolge ist es wichtig, ein breites Spektrum möglicher Pflanzen einsetzen zu können. Die Zuckerrübe ist als zusätzliche Hackfrucht besonders wertvoll. Besondere Bedeutung hat sie in der getreidebetonten Fruchtfolge und als Gesundheitskultur, da sie kaum Krankheiten überträgt. Sie eignet sich daher gut als Vorfrucht für Wintergetreide (SFZ, 2018).

Wie jede Nutzpflanze beansprucht auch die Zuckerrübe den Boden. Der Verband der Rübenpflanzler wie auch die Fachstelle für Zuckerrübenbau und das Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL engagieren sich kontinuierlich für die Entwicklung und Umsetzung optimierter Massnahmen, um die Nutzung möglichst schonend zu gestalten. Da die Pflanze zu Beginn langsam wächst, ist der Boden z.B. den Einflüssen der Witterung ausgesetzt, was in der Gefahr von Verschlammung oder Erosion resultiert (Sinaj et al., 2017). Die Branche setzt sich fortlaufend für die Optimierung schonender Methoden ein. Die Fachstelle (SFZ, 2018) stellt Informationen und Empfehlungen auf dem Stand der Forschung zur Verfügung. Beispielsweise werden die Pflanzler und Pflanzlerinnen über idealen Einsatz von Hofdünger und Vermeidung von Stickstoffdünger informiert. So wird neben dem Schutz des Kulturlands gleichzeitig verhindert, dass durch übermässige Düngung der Zuckergehalt reduziert wird (Sinaj et al., 2017).

In Bezug auf die Problematik der Bodenverdichtung durch schwere Erntemaschinen besteht Potential hinsichtlich der Betriebsplanung (Standort, Kulturen, Maschinen, Radeinsatz (Radlasten, Auflageflächen, Reifeninnendruck) sowie die Förderung guter Bodenstruktur und Bearbeitung vorzugsweise bei Trockenheit (Marbot et al., 2014; Emch et al., 2005).

Zur expliziten Förderung von Leistungen für Ökologie und Landschaft liegt Potential im Ausbau von Bio-Zucker. Mit den IP-Suisse-Richtlinien für den Zuckerrübenanbau liegen bereits Massnahmen vor, die den Erhalt der biologischen Vielfalt stärken (siehe Kapitel 4.4).

Auch die Sortenauswahl für Zuckerrüben wird durch Fachstelle SFZ unterstützt. Das Sortenangebot wird jährlich bestimmt und reagiert somit flexibel auf den Bedarf, z.B. setzte sich das Angebot 2016 überwiegend zusammen aus der Sorte Hannibal (zuckerreich) und Samuela (ertragsstark, blattgesund). Für 2017 wurden Sorten aufgenommen, die für hohen Hofdüngereinsatz und weite Distanzen geeignet sind (Yeti) sowie z.B. rizomiantoleranten Sorten (SFZ, 2018; SFZ, 2016). Die sorgfältige Auswahl von Sorten ist insbesondere für die Ausweitung der Bio-Zuckerproduktion relevant und derzeit in vollem Gange. Die kontinuierliche Verbesserung der Sorten führt über die Jahre zu einer erheblichen Ertragsteigerung auf gleicher Fläche.

Nachhaltige Wirtschaft:

Der Umweltfussabdruck der konventionellen Schweizer Zuckerproduktion beträgt im Durchschnitt über die gesamte Produktionskette vom Anbau bis zur Distribution 30% weniger als in den EU-Staaten. Aus der Perspektive einer Ökobilanz schneidet daher in der Schweiz hergestellter Zucker im Vergleich zum Import deutlich besser ab. Diese positive Bilanz ist einerseits eine Folge der hohen Felderträge: «für 1 t Zucker werden in der Schweiz etwa 15% weniger Fläche» benötigt (Spörri und Bianchetti, 2017).. Die Ergebnisse dieser Studie weisen auch nach, dass in der Schweiz produzierte Biozucker gegenüber der Fair-Trade-Produktion in Brasilien den Zielen der Nachhaltigkeit besser dient (Spörri et al., 2011).

Im Vergleich mit der Produktion von konventionellem Zucker in Brasilien ist die Nachhaltigkeit im Hinblick auf ökologische und soziale Produktionsbedingungen in der Schweiz ebenfalls vorteilhafter (Spörri et al., 2011).

Eine Studie des Verbands für Nachhaltiges Wirtschaften (ÖBU, 2017) weist zudem darauf hin, dass «80% der weltweit gehandelten Zuckermenge» aus Zuckerrohr hergestellt wird. Ein Grossteil des Zuckerrohrs wird von Hand geerntet. Die Studie zeigt, dass es derzeit kaum gelingt, Zwangsarbeit in der Wertschöpfungskette zu verhindern. Trotz angehender Initiativen von Herstellern liegt somit keine Sicherheit vor, dass Importzucker sozialverträglich produziert wurde.

Zur weiteren Verbesserung der Ökobilanz werden laufend optimierende Massnahmen entwickelt. So befindet sich in Aarberg ein Holzkraftwerk im Bau, womit in Zukunft ca. 60% erneuerbare Energie verwendet werden kann. In Deutschland wird hierfür weitgehend noch Braunkohle genutzt.

Dies ist ein Beispiel für Vereinbarkeit von Effizienzsteigerung und ökologischer Zielorientierung. Diese Massnahme stellt den Schweizer Zucker aus Perspektive der Nachhaltigkeit insbesondere im Vergleich zu Zucker aus Deutschland und Frankreich heraus, wo die Produktion auf den Energieträgern Braunkohle und Atomstrom basiert. Die Energiegewinnung aus Holzabfällen wird die Ökobilanz der Schweizer Zuckerwirtschaft nochmals wesentlich verbessern.

3.1.3 Volkswirtschaftliche Bedeutung

Ergänzend zu den multifunktionalen Leistungen stellt der folgende Abschnitt die volkswirtschaftliche Relevanz dar. Die Zuckerrübe ist in Europa der einheimische Hauptlieferant von Zucker, womit Unabhängigkeit vom globalen Handel mit Rohrzucker gesichert wird. Der globale Handel mit Zucker unterliegt grossen Schwankungen. Inländische Produktion gewährleistet daher Stabilität und Zuverlässigkeit in der Versorgung unter preisstabilen Bedingungen.

Die Schweizer Zucker AG beschäftigt ca. 240 Mitarbeitende. Zudem ist der Anbau von Zuckerrüben ein wichtiger Einkommensbereich für die ca. 5000 landwirtschaftlichen Betriebe, die Zuckerrüben pflanzen. Weitere Arbeitsstellen entstehen in den angegliederten Wirtschaftszweigen wie dem Transport und der Vermarktung von Nebenprodukten durch die Firma Ricoter.

Besondere Bedeutung kommt der Schweizer Zucker AG als Zulieferin für weiterverarbeitende Industriebereiche wie die Herstellung von Erfrischungsgetränken, Schokoladen und Biskuits zu. Abbildung 1 zeigt, dass diese Branchen nicht nur den Inlandsmarkt bedienen, sondern auch stark im Export sind. Daraus ergeben sich divergierende Interessen.

Sowohl für die import- als auch exportorientierte Industrie liefert die Bereitstellung von Schweizer Zucker aber einen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit der weiterverarbeitenden Branchen. Die Bevorratung vor Ort und kurze Lieferwege bieten ökonomische Vorteile, sind effizient und garantieren v.a. die Verfügbarkeit für die inländische Produktion. Beispielsweise zeigte sich 2017 an den Konsequenzen eines Wassereinbruchs in einem Tunnel während des Aus- und Neubaus der Strecke Karlsruhe-Basel, dass ein Unterbruch von Transportwegen (DB, 2017) die Versorgung unmittelbar gefährden kann.

Diese wichtigen Industriebereiche sind zudem im Rahmen der Swissness-Verordnung auf die Verwendung von Schweizer Zucker angewiesen, um ihre Produkte mit dem Zeichen des Schweizer Kreuzes als Qualitätsmerkmal vermarkten zu können.

Zucker spielt nicht nur als Grundnahrungsmittel und zur Versorgungssicherheit eine wichtige Rolle. Rund 80% des Zuckers wird in verarbeiteten Produkten konsumiert. Als kostengünstiger Geschmacksträger wird Zucker in verschiedenen Lebensmitteln eingesetzt. Abbildung 2 zeigt die differenzierte Abnehmerstruktur von Schweizer Zucker. Dar- aus ist auch ersichtlich, dass derzeit ca. 30% des verwendeten Zuckers importiert wird.

Auch die Nebenprodukte der Zuckerherstellung wie Rübenschnitzel, Melasse, Carbokalk und zu Pflanzenerden wei- ter verarbeitete Wascherden tragen zu Wertschöpfung und Diversifizierung zum volkswirtschaftlichen Mehrwert bei (siehe Kapitel 7.1).

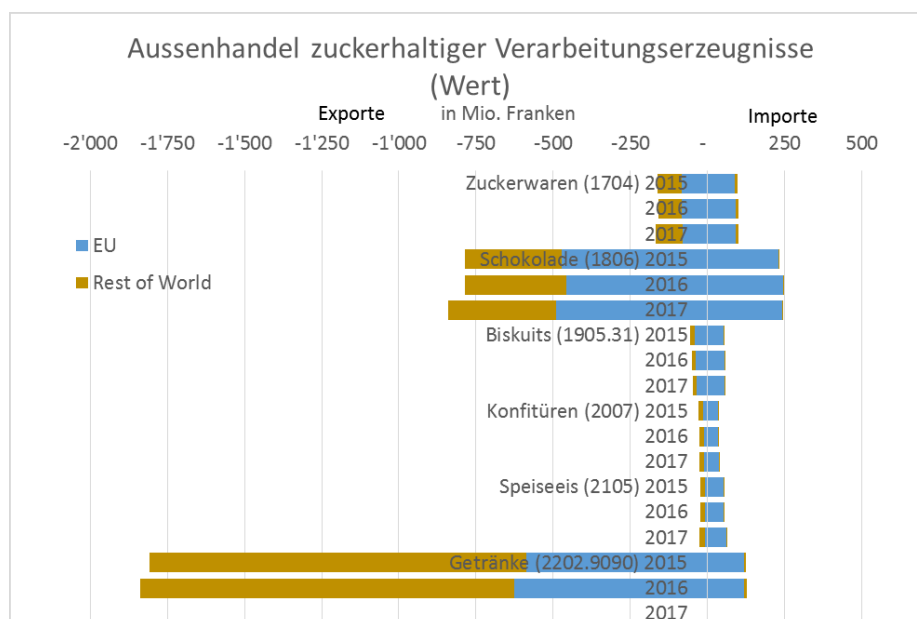


Abbildung 1: Aussenhandel zuckerhaltiger Verarbeitungserzeugnisse 2015-2017 (Quelle: Vortrag Tagmann, Symposium Zucker 26.04.2018; Daten: EZV).

Zuckerverbrauch Schweiz

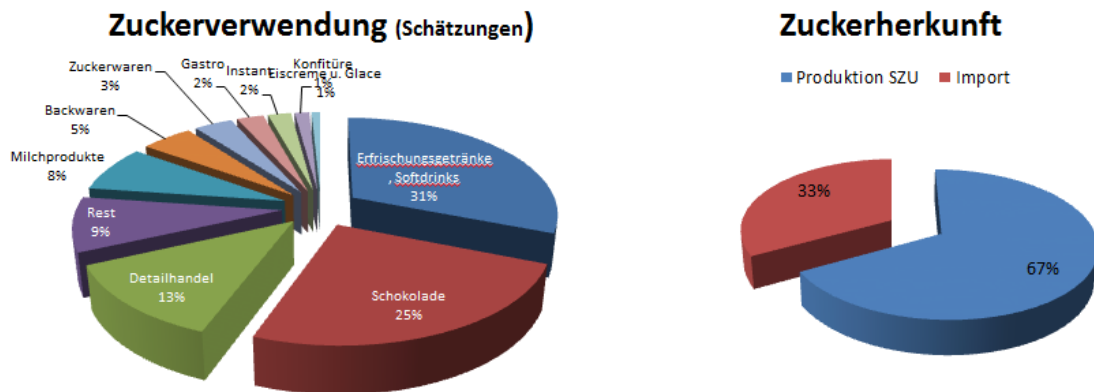


Abbildung 2: Verwendung und Herkunft von Zucker (Quelle: Schweizer Zucker AG, 2018)

4 Entwicklungen von Rahmenbedingungen

Als Rahmenbedingungen, welche die Zuckerproduktion in der Schweiz beeinflussen wird hier als internationaler Rahmen der EU-Kontext dargestellt, innerhalb der Schweiz Förderinstrumente für die Landwirtschaft, sowie relevante Gesetze wie die Swissness-Verordnung und politische Initiativen.

Für die aktuelle Situation ist prägend, dass der Schweizer Zucker mit EU Zucker im Wettbewerb steht, welcher bedingt durch die Grösse der Produzenten wie Südzucker und Tereos kostengünstiger hergestellt werden kann. Südzucker ist mit einer Produktionsmenge von über 5 Mio. Tonnen weltweit führend. Derzeit können die bestehenden Instrumente den Strukturnachteil der Produktion in der Schweiz nicht abfangen.

4.1 Doppel-Null-Lösung

Die Schweiz verhandelt Abkommen mit europäischen Partnern im Rahmen ihrer Einbindung in die EFTA-Konvention (Europäische Freihandelsassoziation). Die EFTA-Staaten haben jedoch keine gemeinsame Agrarpolitik, weshalb bilateral Abkommen getroffen werden. Bei verarbeiteten landwirtschaftlichen Produkten können prinzipiell Zölle erhoben werden. Diese setzen sich zusammen aus einer Kompensation des produktionskosten-bedingten Nachteils Schweizer Produzenten (beweglicher Teilbetrag), und einem Element des Industrieschutzes (BLW, 2016). Bei verarbeiteten Agrarprodukten betrifft dies Getränke, Schokolade, Biskuits und Zuckerwaren.

Die Möglichkeit von Zollerhebung ist aber durch weitere Einbindungen in internationale Abkommen begrenzt. So mündete im Dezember 2015 der Prozess der WTO-Verhandlungen für eine Liberalisierung des Marktzutritts (Doha-Runde) an der 10. Ministerkonferenz der Welthandelsorganisation in Nairobi in der Erweiterung des multilateralen Abkommens zur Liberalisierung des Handels. Im Bereich der Landwirtschaft erfolgte unter anderem ein Verbot von Exportsubventionen. Für die Schweiz bedeutet das die Aufgabe des sogenannten «Schoggigesetzes» bis 2020, welches landwirtschaftliche Produkte früher auf ein konkurrenzfähiges Niveau verbilligte (SECO, 2016). Im Rahmen der WTO-Abkommen besteht jedoch Spielraum, Möglichkeiten des Grenzschutzes mit anderen Mitteln als Exportsubventionen für den Schweizer Zucker zu gestalten.

Durch die seit 2006 geltenden bilateralen Abkommen mit der EU (Bilex II) ist die Schweizer Zuckerwirtschaft aktuell direkt abhängig von derjenigen der EU. Die sog. Doppel-Null-Lösung regelt den gegenseitigen Verzicht auf preisausgleichende Massnahmen für Zucker in verarbeiteten Produkten. Um die Schweizer Nahrungsmittelindustrie bei ihren Exporten nicht zu benachteiligen und das Volumen von Schweizer Zucker zu erhalten, soll der Schweizer Preis auf vergleichbarem Niveau wie der EU Zuckerpreis liegen. Zur Zeit der Einführung der Doppel-Null-Lösung lagen die Preise in der EU und der Schweiz ohnehin nah aneinander.

Der Grenzschutz für Zucker dient auf Basis des Artikel 5 der Agrareinfuhrverordnung dem Ziel, die Preise für importierten Zucker zuzüglich Zollansätzen und Garantiefondsbeitrag den Marktpreisen in der EU anzupassen. Dies erfolgt in monatlicher Überprüfung durch das Bundesamt für Landwirtschaft (Agrarbericht 2017).

2009 wurde der bis dahin geltende Leitungsauftrag des Bundes an die Schweizer Zuckerindustrie und die entsprechenden Abteilungen an die heutige Schweizer Zucker AG aufgehoben. Der Markt sollte weiter liberalisiert werden. Als Zugeständnis an die Branche entfiel die unter dem Leistungsauftrag geltende Produktionslimite, was in den folgenden Jahren eine Ausweitung der einheimischen Zuckerproduktion ermöglichte.

Seit Herbst 2017 hat sich die Marktsituation weiter zugespitzt. Im Jahr 2013 beschlossen die EU-Agrarminister, die EU-Zuckermarktordnung aufzuheben. Seit September 2017 gelten auch in der EU keine Produktionsquoten und keine Limitierung von Exportmengen mehr für Zucker. In der Folge wurden die Anbauflächen stark ausgebaut was zu einer Überversorgung des Marks und damit niedrigeren Preisen von EU Zucker führt. Diese hohen Überschüsse können nur auf Exportmärkten ausserhalb der EU, darunter die Schweiz, abgesetzt werden. Da sich der Preis des inländischen Zuckers anpassen muss, zieht dies einen Einbruch des Rübenpreises nach sich, wodurch die Rentabilität für Bauernfamilien, die Rüben pflanzen abnimmt und in Folge die Anbaubereitschaft für Zuckerrüben sinkt. Um den für die Schweizer Zuckerproduzenten ungenügenden Grenzschutz teilweise zu kompensieren, werden für den Anbau von Zuckerrüben spezifische Flächenbeiträge ausgerichtet.

4.2 Rahmenbedingung in der Schweiz

In der Schweiz regeln Gesetze die Ein- und Ausfuhr landwirtschaftlicher Produkte sowie Massnahmen zur Gestaltung der Bedingungen für die Zuckerrübenproduzenten und die verarbeitende Industrie¹. Die Hauptinstrumente zur Unterstützung der Landwirtschaft sind Direktzahlungen und Einzelkulturbeiträge. Diese Rahmenbedingungen beinhalten die Stützung insbesondere nachhaltiger Anbauformen auch für die Produktion von Zuckerrüben.

4.2.1 Direktzahlungen

Die Direktzahlungen fördern die gemeinwirtschaftlichen Leistungen, welche die Landwirtschaft nach Artikel 104 Bundesverfassung erbringen soll. Dies spiegelt sich in der Bezeichnung des jeweiligen Beitragstyps wieder. Abbildung 3 zeigt das Konzept und den Aufbau des aktuellen Direktzahlungssystems (BLW, 2018).

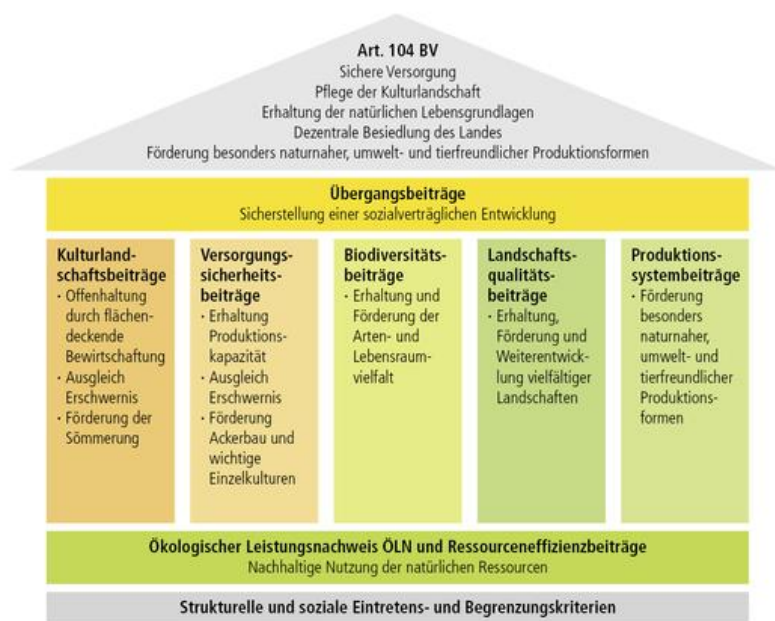


Abbildung 3: Konzept und Struktur des Direktzahlungssystems

Voraussetzungen, die für den Zuckerrübenanbau relevant sind, betreffen beim Ökologischen Leistungsnachweis die folgenden Aspekte (Direktzahlungsverordnung DZV; SR 910.13):

- Ausgeglichene Düngerbilanz und Bodenuntersuchungen (DZV Art. 13)
- Angemessener Anteil an Biodiversitätsförderflächen (DZV Art. 14)
- eine geregelte Fruchtfolge, wobei u.a. eine Abfolge von mind. 4 Kulturen vorgeschrieben ist (DZV Art. 16)

¹ Bundesgesetz über die Landwirtschaft vom 29. April 1998 (Landwirtschaftsgesetz, LWG)

Verordnung vom 23. November 2011 über die Ausfuhrbeiträge für Erzeugnisse aus Landwirtschaftsprodukten

Verordnung vom 23. November 2011 über die Industrieschutzelemente und die beweglichen Teilbeiträge bei der Einfuhr von Erzeugnissen aus Landwirtschaftsprodukten

Verordnung des EFD vom 4. April 2007 über den Veredelungsverkehr

Verordnung vom 27. Juni 1995 über die Zollansätze für Waren im Verkehr mit Freihandelspartnern (ausgenommen EU- und EFTA-Mitgliedstaaten)

Verordnung vom 16. März 2007 über die Präferenz-Zollansätze zugunsten der Entwicklungsländer

Protokoll Nr. 2 vom 22. Juli 1972 über bestimmte landwirtschaftliche Verarbeitungserzeugnisse

- einen geeigneten Bodenschutz (Bodenbedeckung, Erosionsschutz) (DZV Art. 17)
- die gezielte Auswahl und Anwendung der Pflanzenschutzmittel (DZV Art. 18), siehe Tab. 1
- Gezielte Auswahl und Anwendung der Pflanzenschutzmittel (DZV Art. 18)

Potentielle Massnahmen müssen also zur Sicherstellung der Förderungsbeiträge diese Aspekte berücksichtigen. Im Kapitel zu Ressourceneffizienzbeiträgen ist speziell der Zuckerrübenanbau erwähnt, wo ein Beitrag für die Reduktion von Pflanzenschutzmitteln pro Hektar gewährt wird (Art. 82d). Rübenpflanzler haben sich dabei an die Merkblätter der Agridea „Reduktion von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau, im Rebbau, im Zuckerrübenanbau“ zu halten (Art. 82e).

4.2.2 Einzelkulturbeiträge

Begleitend zur Liberalisierung und unter Berücksichtigung des Rückgangs der Zuckerpreise führte der Bundesrat mit Änderungen der Ackerbaubetragsverordnung Flächenbeiträge für den Zuckerrübenanbau in der Schweiz ein. Der Einzelkulturbeitrag für Zuckerrüben ist wie die Direktzahlungen ein Instrument zur Förderung der Produktion, welches nicht in Wettbewerbsnachteilen für die weitere Wertschöpfungskette beim Zucker resultiert.

Ergänzend zu den Direktzahlungen richtete der Bund 2017 gestützt auf die Einzelkulturbeitragsverordnung einen Beitragssatz von CHF 1800 pro Hektar an die Zuckerrübenpflanzler aus (BLW, 2017).

Die Preisstützung dient dem Ausgleich sinkender Rentabilität der Zuckerproduktion in der Schweiz.

Dennoch ist ein Rückgang der Anzahl rübenpflanzender Betriebe von knapp 6900 (SVZ, 2008) auf 4900 bis zum Jahr 2017 (SVZ, 2018) zu verzeichnen.

4.3 Schoggigesetz und Swissness-Verordnung

Das «Schoggigesetz» vom 13. Dezember 1974 wurde 2017 im Zuge der erwähnten WTO-Abkommen abgeschafft. Es regelte die Ein- und Ausfuhr von landwirtschaftlichen Erzeugnissen für verarbeitete Produkte und zielte auf den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der verarbeitenden Industrie. Beim Import wurden die enthaltenen Rohstoffe durch Zölle auf das inländische Preisniveau gehoben. Beim Export konnte der Bund Ausfuhrbeiträge für bestimmte Rohstoffe gewähren (Agrarbericht 2017; BLW, 2017: Postulat 15.392² zitiert). Das «Schoggigesetz» regelte dies in Bezug auf Milch- und Getreidegrundstoffe, nicht aber Zucker, jedoch ist die Zuckerwirtschaft indirekt dadurch betroffen, da die Preise für Verarbeitungsprodukte wie Schokolade, Biskuits oder Mischgetränke aus Perspektive der verarbeitenden Industrie ohne das Schoggigesetz unter Druck sind, und sich dies in Preisverhandlungen der Schweizer Zucker AG mit diesen Branchen auswirkt.

Am 01.01.2017 trat nun als neue Regelung zur Stärkung der inländischen Produktion die Swissness-Verordnung in Kraft, derzufolge 80% des Gewichts verarbeiteter Lebensmittel Schweizer Herkunft haben müssen, sofern der Selbstversorgungsgrad des Rohstoffs bei über 50% liegt, was für den Zucker der Fall ist. Firmen, die ihre Produkte mit „Schweiz“ kennzeichnen wollen (z.B. ein Schweizerkreuz auf der Verpackung), müssen entsprechende Rohstoffe einsetzen. Die Swissness-Verordnung wird von Zuckerindustrie als Massnahme zur Steigerung der Attraktivität des Schweizer Zuckers begrüsst, da sie die Konkurrenzfähigkeit des Schweizer Zuckers erhöht².

4.4 Labels

4.4.1 IP-Suisse

Die Zuckerbranche zielt auf Marktdifferenzierung mit schonenden Produktionsformen ab, um die ökologisch nachhaltige Produktion von Zuckerrüben zu fördern und sich darin gegenüber Importprodukten noch deutlicher abzuheben. Im Bereich Biodiversität und Ressourcenschutz werden daher von den Betriebsleitern laufend Massnahmen getroffen und weiterentwickelt.

Mit dem Jahr 2017 konnten erstmals Zuckerrüben unter dem Label IP-SUISSE produziert werden (IP-Suisse, 2017). Für die erste Saison war eine Versuchsmenge von 5'000 t Zucker geplant, was einer Menge von 32'000 t Zuckerrüben entspricht, bzw. einer Anbaufläche von ca. 400 ha. Ziel ist es, den Anbau schrittweise zu erhöhen. Ob das Produkt Erfolg hat, werden die nächsten Jahre zeigen. Momentan ist der Absatz noch schwierig (Der Bund, 2017).

Das Label IP-Suisse wird nur unter der Einhaltung von speziellen Anforderungen vergeben. Für den Zuckerrübenanbau umfasst dies fünf Themenbereiche. Im Bereich Fruchtfolge, Parzellenwahl und Sorten ist zu einzuhalten, dass Zuckerrüben nur alle 4 Jahre auf der gleichen Fläche angebaut werden dürfen. Die Flächen dürfen Richtwerte für Bodenbelastung durch Alllasten nicht überschreiten. Um Belastungen durch Pflanzenschutz gering zu halten sollen möglichst Cercospora³-tolerante Sorten gewählt werden. Dies ist sehr wichtig, da IP-Suisse-Produzenten keine Fungizide einsetzen. Auch der Einsatz von Insektiziden ist verboten. Beim Einsatz von Herbiziden sind die bestimmte Wirkstoffe mit besonderem Risikopotential wie Chloridazon und Lenacil verboten, andere Herbizide sind unter Be-

² Für BIO Zucker hat der Bundesrat das Gesuch für eine Ausnahme seitens der Nahrungsmittelindustrie abgelehnt (Quelle: Interview BLW).

³ Cercospora ist eine Pilzkrankheit, die sich besonders bei engen Fruchtfolgen und dichtem Rübenanbau in feuchten Lagen auftritt. (SFZ, 2018).

willigung einsetzbar. Zur Unkrautregulierung sind nach Möglichkeit mechanische Mittel einzusetzen. Ein weiterer Bereich ist die optimierte Stickstoffdüngung. Hierfür gibt die Schweizerische Fachstelle für Zuckerrübenbau Anleitungen zur schonenden Düngung heraus, die von den IP-Suisse-Betrieben einzuhalten sind. Weiterhin verpflichten sich die Pflanzler und Pflanzlerinnen den Anbau bienenfreundlich zu gestalten, z.B. indem Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge angebracht werden (IP-Suisse, 2017).

4.4.2 Suisse Garantie

Suisse Garantie ist eine Dachmarke, die von der AMS Agro-Marketing Suisse, einer Vereinigung der landwirtschaftlichen Branchenverbände der Schweiz entwickelt wurde. Ziel der AMS ist es, Marketinginstrumente für einheimische Lebensmittel zu entwickeln und Zusammenarbeit zwischen den Branchen zu fördern.

Das Label Suisse Garantie dient dazu, branchen- und produktumfassend, Konsumenten zur Unterscheidung zwischen in- und ausländischen Produkten zu sensibilisieren. Nach dem Inkrafttreten der Swissness-Verordnung wurde entschieden, höhere Anforderungen an das Label zu stellen, als es die Swissness vorsieht, insbesondere bei der Rohstoffherstellung.

Ende des Jahres 2016 besaßen 1397 Firmen eine entsprechende Benutzungsberechtigung (AMS, 2017).

4.5 Politische Initiativen

In Vorbereitung auf die Entwicklungen im europäischen Zuckermarkt befassen sich in den letzten Jahren parlamentarische Initiativen mit dem Thema. In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Initiativen dargestellt. Informationen dazu sind den Inhalten der Seite parlament.ch entnommen.

4.5.1 Übersicht Initiativen

Mo. Grin (15.4192): Kostendeckende Zuckerpreise

Die Initiative mit dem Titel «Schweizer Zucker. Schutz vor dem Dumping durch den Weltmarktpreis dank regelmässig angepassten Zollansätzen» vom 17.12.2015 zielte darauf, den Bundesrat zu beauftragen, die Zollansätze für Weisszucker in Abhängigkeit vom Weltmarktpreis zu bestimmen. Damit sollte für die Schweizer Zuckerrübenproduktion ein Schwellenpreis festgelegt werden, mit dem die Produktionskosten gedeckt sind. Der Bundesrat beantragte im Februar 2016 die Ablehnung der Motion. Im Dezember 2017 wurde sie abgeschrieben, da sie nicht innert zwei Jahren abschliessend im Rat behandelt wurde.

Po. Baumann (15.3928): Deindustrialisierung in Lebensmittelbranche

Der Bundesrat wurde am 23.9.2015 eingeladen, Massnahmen zu prüfen und einen Bericht zu erstellen, in welcher er sich mit den Folgen des Wegfalls des Schoggigesetzes und der Einführung der Swissness-Gesetzgebung auseinandersetzt.

Der Bundesrat beantragte zunächst die Ablehnung des Postulates im November 2015. Im Ständerat wurde es im Dezember 2015 angenommen. Der Bericht in Erfüllung des parlamentarischen Vorstosses erschien im August (BLW, 2017: Postulat 15.392»).

Im Fazit aus dem Bericht des Bundesrats zu Punkt 5 wird erklärt, dass ein bilateraler Freihandel mit unverarbeitetem Zucker mit der EU die folgerichtige Konsequenz aus dem seit 2005 geltenden Verzicht auf Preisausgleichsmechanismen für Zucker in verarbeiteten Produkten wäre. Ein verordneter Mindestpreis würde die Schweizer Zuckerherstellerin zu Lasten ihrer Kunden stärken, wodurch auf Stufe Weiterverarbeitung von Zucker Produktionsverlagerungen ins Ausland und eine geringere Zuckernachfrage in der Schweiz drohen würden. Darin zeigte der Bundesrat, dass er die Interessen der verarbeitenden Industrie anerkennt. Das Postulat ist abgeschlossen.

Parl. Initiative Bourgeois (15.479): Zucker-Mindestpreis

Nach dem internationalen Preiseinbruch 2015 wurde die parlamentarische Initiative «Stopp dem ruinösen Preisdumping beim Zucker – Sicherung der inländischen Zuckerwirtschaft» eingereicht, die auf eine Garantie für einen Mindestzuckerpreis durch Grenzschutz zielt.

Es wird ein Mindestpreis für Zucker in der Schweiz durch eine Anpassung des Zollsystems vorgeschlagen. Gleichzeitig soll aber auf die berechtigten Anliegen der Nahrungsmittelindustrie Rücksicht genommen werden. Anlässlich einer Medienkonferenz des Bauernverbandes wies NR J. Bourgeois darauf hin, dass der Mindestpreis einen nur geringen Effekt von ca. 0.5 Rappen pro Tafel Schokolade hätte.

Im November 2016 wurde die parlamentarische Initiative in der Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Nationalrates gutgeheissen. Im Oktober 2017 trat die Kommission im Ständerat zunächst nicht darauf ein. Sie plädierte stattdessen für eine Branchenlösung, welche aber nicht zu Stande kam. Im Februar 2018 wurde der Initiative im Nationalrat Folge gegeben und im Mai 2018 erfolgte schliesslich die Zustimmung in der Kommission des Ständerats. Derzeit erarbeitet eine Arbeitsgruppe im Nationalrat Vorschläge zur Umsetzung.

Eigeninitiative der Rübenpflanzler: Rettet den Schweizer Zucker

Die Zuckerrübenpflanzer forderten in einer Demonstration, die Bedeutung der Schweizer Zuckewirtschaft anzuerkennen, u.a. da rund 6000 Bauernfamilien mit dieser Kultur jährliche Einnahmen von knapp CHF 150 Mio. produzieren (SVZ, 2015).

Es wurde gefordert, dass Verwaltung und Bundesrat anerkennen, dass der Schweizer Zuckerrübenanbau aufgrund der Änderungen in der EU in Frage gestellt ist und daher Grenzschutzmassnahmen für Zucker angepasst werden müssen. Als Sicherheitsnetz für die inländische Produktion dürfe ein minimaler Zuckerpreis im Inland von CHF 600 nicht unterschritten und so ein fairer Rübenpreis gesichert werden. Die nötigen Anpassungen können mit den bestehenden Instrumenten gemacht werden, ohne bilaterale oder WTO Abkommen zu verletzen. Mit der Eigeninitiative unterstützen die rübenproduzierenden Betriebe die parlamentarische Initiative von NR Jacques Bourgeois.

Initiativen Ernährungssicherheit und Ernährungssouveränität

Im September 2017 hat sich das Schweizer Volk dafür ausgesprochen, dass die Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmittel auch in Zukunft sichergestellt werden muss. Ein Artikel in der Verfassung wird entsprechend ergänzt. In einem Manifest des Schweizer Bauernverbands wird die Umlagerung der Tierbeträge bei den Direktzahlungen zu den Versorgungssicherheitsbeiträgen befürwortet, um die vom Bundesrat angestrebte Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und der ökologischen Nachhaltigkeit realisieren zu können.

Im Herbst 2018 gelangt eine Initiative unter dem Titel Ernährungssouveränität zur Abstimmung. Sie wirbt für eine solidarische und bäuerliche Landwirtschaft. Auch kommende Generationen sollen mit fairen Preisen für landwirtschaftliche Produkte ein gerechtes Einkommen erzielen können.

4.5.2 Zucker und Gesundheit

Die Wirkung des Verzehrs von Zucker wird sowohl in den Medien als auch der Wissenschaft kontrovers diskutiert. Insbesondere in den Medien ist dieser Diskurs von Trends geprägt, welche im Lauf der Zeit verschiedene Arten von Zucker und anderen Süssungsmitteln in den Fokus rücken und unterschiedlich bewerten.

Bei industriellem Zucker, dem Haushaltszucker, handelt es sich um Saccharose, bestehend aus Glucose (Dextrose bzw. Traubenzucker) und Fructose (Fruchtzucker). Fructose gelangt direkt in die Blutbahn und gilt daher als gesundheitlich bedenklicher als Zuckerarten, bei denen der Glucoseanteil überwiegt, wie es bei Mais-Sirup oder Agavendicksaft der Fall ist. Bei der Reduktion von Saccharose in Produkten sollte daher beachtet werden, ob dies zum Einsatz von bedenklicheren Zuckerarten führen kann.

Hoher Zuckerkonsum ist nachweislich eine Ursache für Übergewicht, Diabetes und andere verbreitete Krankheiten. Es zeichnet sich aber ein differenziertes Bild des Zusammenhangs von Zuckerkonsum und Gesundheit ab. Eine Studie der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (2007) zeigt beispielsweise, dass kein Zusammenhang zwischen mässigem Zuckerkonsum und Diabetesrisiko nachweisbar ist. Eine Metastudie über Forschung, welche die Gesundheitswirkung verschiedener Zuckerarten untersuchten, kam ebenfalls zum Ergebnis, dass nicht die Art des Zuckers, sondern allein übermässiger Konsum bedenkliche Effekte hat (Tappy and Le, 2010).

Eine ausgewogene Ernährung und gesundheitsbewusster Lebensstil sind vereinbar mit dem Verzehr von zuckerhaltigen Speisen. Dies erfordert jedoch auch eine gute Kontrollmöglichkeit seitens der Konsumenten was versteckte Zucker z.B. in Fertigprodukten betrifft.

Trotz des zunehmenden Ersatzes von Zucker wurde festgestellt, dass der Anteil an Primarschulkindern mit Übergewicht oder Adipositas stagniert (Murer et al., 2013). Diese Stagnation ist ein Indiz, dass der eingesparte Zucker durch Verzicht auf Süssgetränke in anderen Konsumformen kompensiert wird, dem Ersatz von Zucker sind in den Rezepturen somit Grenzen gesetzt. Die Masse des Zuckers ist nicht einfach zu ersetzen. Zudem ist noch unklar, welche gesundheitlichen Effekte der Verzehr von Süsstoffen hat. Dieser hat in den letzten Jahrzehnten weltweit in allen Altersgruppen zugenommen (Mattes et al., 2009).

Gesetze zur Reduktion des Zuckerkonsums:

Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt, zuckerhaltige Süssgetränke zu besteuern um den Konsum von Zucker zu reduzieren. Damit sollen Übergewicht und Diabetes ebenso wie Karies eingedämmt werden.

Eine solche Steuer gibt es derzeit in Grossbritannien, Frankreich, skandinavischen Ländern, Ungarn, Belgien und Mexiko. Ob diese Gesetze die Ausprägung der genannten gesundheitlichen Probleme beeinflusst, lässt sich bislang nicht nachweisen.

In der Schweiz scheint eine derartige Steuer derzeit nicht durchsetzungsfähig. Im März 2018 wurde eine Standesinitiative des Kanton Neuenburg abgewiesen, die eine Steuer auf Zucker vorsah, der bei der Herstellung zugesetzt wird (SDA, 2018: www.parlament.ch).

Die Lösung gesundheitlicher Probleme auf gesellschaftlicher Ebene wird von der Branche ernstgenommen. Ein Verbot einzelner Komponenten von Lebensmitteln wie Zucker oder anderen Süssungsmitteln wird aber nicht als Lösung wahrgenommen. Vielmehr setzen die Lebensmittel produzierenden Branchen sich für freiwillige Lösungen ein. Dazu gehört nicht nur die Reduktion von Zuckeranteilen in Rezepten, sondern auch Präventionsprogramme gegen übermässigen Zuckerkonsum als Ursache von Diabetes, Übergewicht und anderen Krankheiten.

Ein ebenfalls kritisch diskutierter Aspekt betrifft versteckte Zucker in verarbeiteten Lebensmitteln. Im Sinne der Förderung gesunder Lebensweise empfiehlt sich hier eine transparente Deklaration von Lebensmitteln in Kombination mit Aufklärung über eine gesunde Lebensweise, die ausgewogene Ernährung propagiert, und auch die Wirkungsweise von Zucker im Körper darstellt.

5 Fakten zur Schweizer Zuckerbranche: Aktuelle Situation und historische Entwicklung

5.1 Entwicklung der Zuckerrübe

Bis Mitte des 18. Jahrhunderts wurde Zucker für den Konsum in Europa ausschliesslich aus Zuckerrohr aus Übersee gewonnen. Erst seit man erkannte, dass der Zucker aus der Zuckerrübe identisch ist und es gelang, diesen zu extrahieren, begann die Zuckerwirtschaft in Europa. Durch laufende Sortenoptimierung konnte der Zuckergehalt von zunächst 1,5% auf heute bis zu 22% erhöht werden (WVZ / VdZ, 2018). In der Schweiz liegt dieser bei durchschnittlich um 18%. Heute verwenden viele Industriezweige einheimischen Rübenzucker.

5.2 Organisation und Wertschöpfungskette

Die Vorläuferorganisation der **Schweizer Zucker AG (SZU)** entstand 1997 durch den Zusammenschluss der Fabriken in Aarberg und Frauenfeld als einzige Verarbeiterin von Zuckerrüben in der Schweiz. Sie beschäftigt heute ca. 240 Mitarbeitende.

Im Vertragsgebiet des Werk Aarberg sind die Kantone Bern und Waadt die grössten Produzenten, beim Werk Frauenfeld sind es die Kantone Thurgau und Zürich. Massgebliche Aktionäre der SZU sind die Pflanzerverbände, Kantone und Gemeinden sowie Dritte.

Der Schweizerische **Verband der Zuckerrübenpflanzler (SVZ)** entstand 1991 als Dachverband der Vereinigungen für die West- und Ostschweiz. Die Geschäftsstelle ist beim Bauernverband in Bern angesiedelt.

Die **Interprofession**, welche sich hinsichtlich Stimmzahl paritätisch aus Vertretern des SVZ, sowie Vertretern der SZU zusammensetzt, beschliesst die jährliche Branchenvereinbarung, erarbeitet allg. Bestimmungen im Anbauvertrag und klärt technische Fragen (Branchenreglement Zucker und Zuckerprodukte AMS 2017). Zentrale Elemente der Verhandlungen sind die Anbaufläche und die Entschädigung für die Zuckerrüben.

Die SZU und SVZ tragen zusammen die **Schweizerische Fachstelle für Zuckerrübenanbau (SFZ)**, die angewandte Forschung und Informationsvermittlung zur Erzeugung von Zuckerrüben leistet. So können in der Praxis den Herausforderungen bzgl. Qualität, Auslastung der Fabriken, Rentabilität, Nachhaltigkeit und Verwertung von Nebenprodukten optimal begegnet werden.

Zu den Geschäftspartnern der SZU gehören die lebensmittelverarbeitende Industrie, insbesondere Getränke- und Süswarenhersteller sowie der Detailhandel. Die Nebenprodukte wie Zuckerrübenschnitzel gehen in die Futtermittelindustrie, Melasse an die Hefe- oder ebenfalls in die Futtermittelindustrie.

5.3 Marktentwicklung

5.3.1 Umsatzentwicklung

Der Umsatz der Schweizer Zucker AG variiert in Abhängigkeit der produzierten bzw. verkauften Mengen an Zucker und Nebenprodukten sowie der realisierten Preise. Gemäss dem Geschäftsbericht der Schweizer Zucker AG war für das Zuckerjahr 2016/17 ausgehend von einer Zuckerproduktion von 222'700 Tonnen ein Umsatz von CHF 194 Mio. zu verzeichnen. Der Umsatz des Vorjahres von rund CHF 200 Mio. konnte also nur knappgehalten werden.

Im Jahr 2014 wurden mit einer Verarbeitungsdauer von 100 Tagen und einer Produktion von über 300'000 Tonnen Zucker Rekordmarken erreicht. Im Geschäftsjahr 2016/17 belief sich die Dauer der Kampagne allerdings auf nur 77 Tage; aus gut 1.3 Mio. Tonnen Rüben wurden 223 000 Tonnen Zucker gewonnen. In der EU betrug die mittlere Verarbeitungsdauer hingegen 117 Tage, in Deutschland 126 Tage und in Grossbritannien erreicht sie sogar bis zu 165 Tage (BWL, 2017).

Die Zuckerproduktion ist abhängig von Witterungsverhältnissen und der Anbaufläche in Verbindung mit den Flächenerträgen. Sie unterliegt in allen Phasen der Vegetationsperiode erheblichen Schwankungen. Die rückläufige Entwicklung der Anbauflächen geht auch auf die sinkende Attraktivität der Zuckerrüben als Kultur zurück, weil das Rübenfeld wegen rückläufigen Erträgen gesenkt werden musste. Mit weniger Zuckerrüben sinkt die Dauer der Verarbeitungsperiode und die Auslastung der Fabriken. Fehlende Mengen mussten bereits in den letzten zwei Berichtsjahren

mit importiertem Zucker aufgefangen werden. Diese Entwicklung ist weder im Interesse der Branche noch im Einklang mit dem Ziel, in der Schweiz mit inländischem Zucker zu wirtschaften.

Die Umsatzentwicklung in den letzten Jahren ist insbesondere durch Anstrengungen zur Kosteneinsparung und Effizienzsteigerung geprägt (siehe Kapitel 6). So gelang es trotz des wachsenden Preisdrucks die Geschäftsergebnisse einigermassen stabil zu halten.

5.3.2 Exporte, Importe und Inlandsverbrauch

Der Schweizer Markt ist traditionell unterversorgt. Der Bruttoverbrauch schwankt um 350 000 Tonnen/Jahr (Abb. 4). Die SZU produziert im Durchschnitt etwa 250 000 Tonnen, die Differenz wird vor allem aus der EU importiert (Abb. 5, sowie Abb. 2, Kapitel 3.1.3). Die Hauptabnehmer von Zucker sind die Lebensmittelindustrie.

Der Bruttoverbrauch (Inlandbedarf und Export) erreichte im Jahr 2005 ein Maximum von über 500 000 Tonnen, sank aber gemäss dem Agrarbericht 2014 bis 2011 auf die oben erwähnten rund 350 000 Tonnen auf Grund geringerer Exporte von Getränkegrundstoffen.

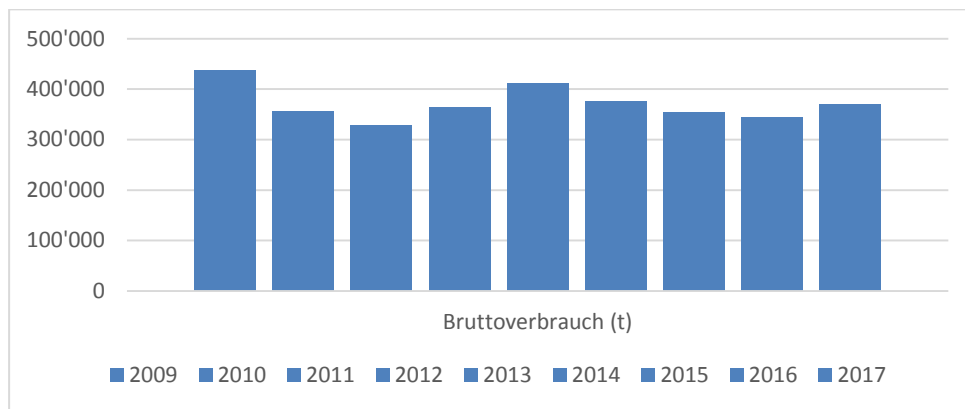


Abbildung 4: Bruttoverbrauch von Kristallzucker 2009-2017 (Quelle: Réservesuisse, 2018)

Abbildung 5 zeigt im Detail die Entwicklung von Importen, Exporten und Inlandproduktion. Die Schweiz produziert rund zwei Drittel des Bruttobedarfs an Zucker. Der Rest wird aus den umliegenden Länder importiert. Es ist erkennbar, dass bei der Gesamtmenge an Zucker, die in der Schweiz verbraucht wird, der Anteil der Inlandsproduktion den Bedarf in den Jahren seit 2010 besser abdeckt als in den Jahren zuvor. Die geringere Menge von Importen zeigt, dass Schweizer Zucker die Ansprüche der verarbeitenden Industrie gut bedienen kann.

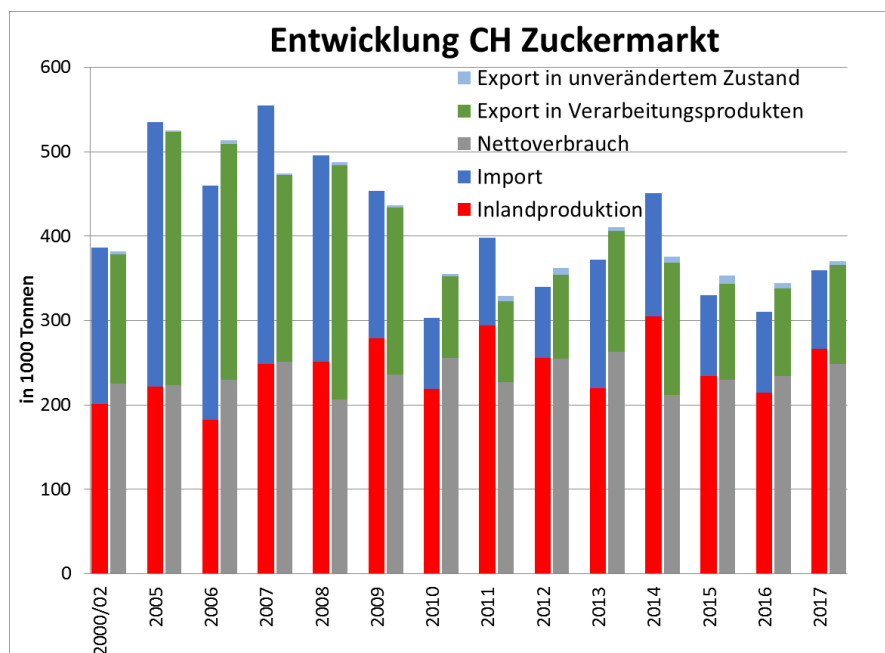


Abbildung 5: Entwicklung Angebot und Verbrauch (Quelle: Vortrag Tagmann, Symposium Zucker 26.04.2018; Daten: Réservesuisse)

Die Schweiz wird als Absatzmarkt für die EU zunehmend attraktiver. Es ist günstiger, den Zucker in die Schweiz als nach Übersee zu liefern. Ursachen dafür sind:

- die niedrigen Transportkosten wegen der geographischen Nähe zu EU Fabriken
- Hohe Überschussproduktion
- die Verpackungsform: Zucker in die Schweiz kann lose verkauft werden, was im Vergleich zum Abpacken in 50 kg-Säcke für den Weltmarkt eine Einsparung von 30-40 Euro pro Tonne bedeutet
- der rasche Lieferzeitpunkt: auf dem Weltmarkt kann Zucker nur per Termin gehandelt werden

Der Hauptanteil von importiertem Zucker stammt zu Weltmarktpreisen aus der EU, v.a. aus Frankreich und Deutschland (BLW, 2017: POSTULAT 15.392).

Zucker, der in die Schweiz eingeführt wird kann nur in Form von verarbeiteten Produkten wieder ausgeführt werden. Den grössten Anteil am Aussenhandel machen Exporte von Energy Drinks und Schokolade aus. Darin enthaltener Schweizer Zucker wird ohne Herkunftsangabe vermarktet und kann, unter Rückerstattung von Grenzabgaben, nur in nicht EU-Länder exportiert werden. Exporte in die EU werden nicht rückerstattet. (BLW, 2017: POSTULAT 15.392).

Der Import von Zucker im Zeitraum von 2016 bis 2017 betrug etwa 96'000 Tonnen unverarbeiteter Zucker. Ein Export von Weisszucker liegt aber auf Grund der Grenzbelastung von 419 Euro seitens der EU nicht statt. Seit 2017 führte die EU auch eine Mehrwertabgabe für in der Schweiz im Veredelungsverkehr verarbeitete EU-Biorüben ein, was den Biozucker verteuert.

Der Aussenhandel mit Zucker ist seit einigen Jahren tendenziell rückläufig (Abb. 6).

Was den Export betrifft zeigt sich ein rückläufiger Trend sowohl bei der Ausfuhr von Zucker (Abb. 6) als auch von Zucker in verarbeiteten Produkten (Abb. 5).

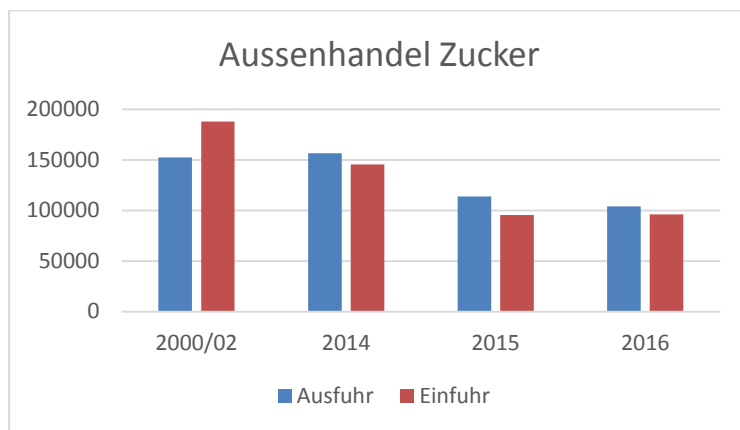


Abbildung 6: Jährliche Ausfuhr und Einfuhr von Zucker in t 2000-2016 (Quelle: Schweizer Zucker AG, 2018)

Hinsichtlich des Pro-Kopf-Verbrauchs in der Schweiz lässt sich kein klarer Trend erkennen. Im Vergleich der Jahre vor 2010 mit den darauffolgenden Jahren zeichnet sich aber ein insgesamt sinkender Konsum ab (Abb. 7). Pro Kopf lag der Konsum im Jahr 2015 im Bereich von 38 kg im Jahr (BFS, 2017: SBV Nahrungsmittelbilanz). Die Tendenz leicht sinkenden Pro-Kopf-Konsums entspricht auch dem von der International Sugar Organisation ISO beobachteten Trend für Westeuropa (Tagmann, 2018: Symposium Zucker 26.04.2018)

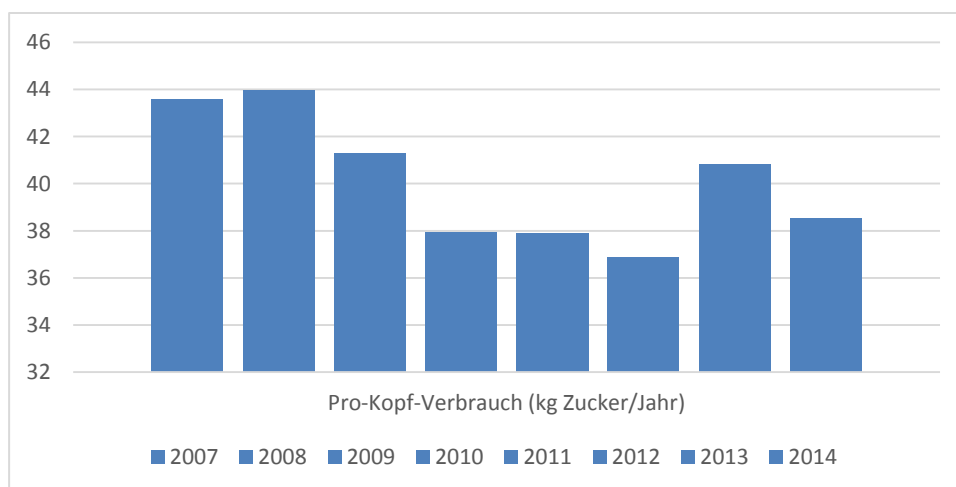


Abbildung 7: Pro-Kopf-Verbrauch von Kristallzucker 2007-2014 (Quelle: Réservesuisse, 2018)

Insgesamt zeigt sich in der Darstellung der Situation bzgl. Exporten, Importen und Inlandsverbrauch, dass Potential zum Ausbau der Rübenzuckerproduktion in der Schweiz besteht, sofern keine gravierenden Preisunterschiede im Vergleich zu Zuckerpreisen in der EU bestehen. Dieses Potential wird in der aktuellen Situation durch gesteigerte Produktionsmengen und tiefe Preise des EU-Zuckers verdeckt.

5.3.3 Preisentwicklung

Der Preis für Kristallzucker in der Schweiz folgt insgesamt dem EU-Preis. Für die Preisbildung sind Angebot und Nachfrage die entscheidenden Faktoren.

Abbildung 8a zeigt die Preisentwicklung zwischen 2006 und 2018. Der Verlauf der CH-Preise (rote Linie) macht deutlich, dass der CH-Preis in der Regel leicht über dem EU-Preis lag. Im Jahr 2011 war der EU-Zucker sogar teurer. Deutlich zu erkennen ist der Verfall der Preise von über 1000 Franken Tonne im Jahr 2006 auf ein Niveau von weniger als 600 Franken mit sinkender Tendenz im Jahr 2018.

Ein wesentlicher Einfluss auf den Preis liegt zudem in Änderungen von Wechselkursen. Der Umrechnungskurs des Schweizer Franken hat sich wegen der Euroschwäche um mehr als ¼ verringert.

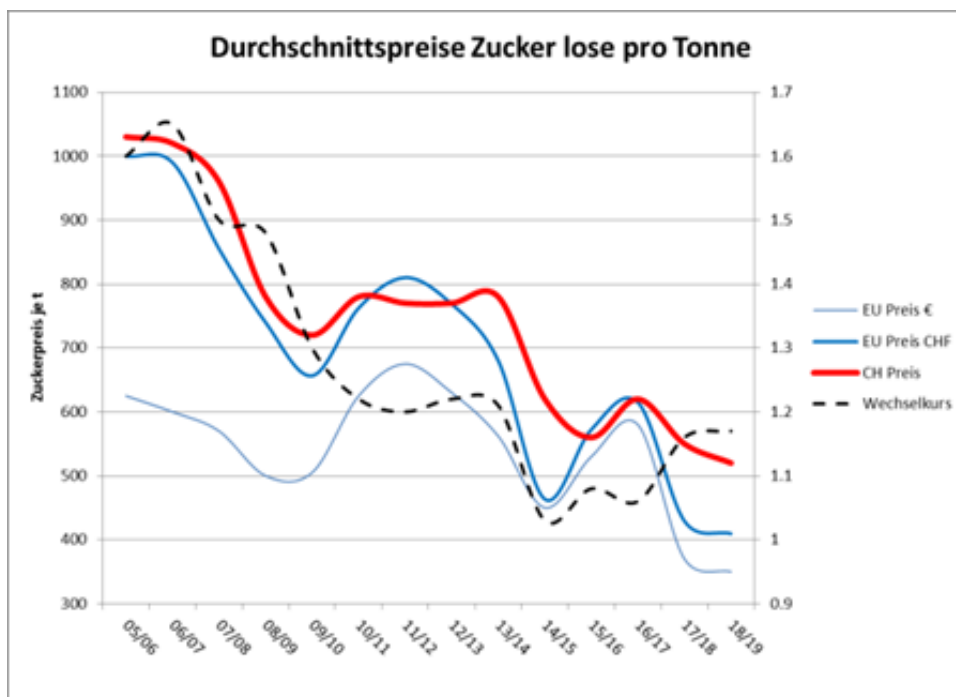


Abbildung 8a: Preise EU und Schweiz, sowie Darstellung des Wechselkurses (WK)
(Quelle: Schweizer Zucker AG, 2018)

Hintergrund für den Trend des Preisverfalls seit 2013 ist die Aufhebung der EU-Zuckermarktverordnung, und tiefe Weltmarktpreise.

In der EU wird der meiste Rübenzucker weltweit erzeugt (hauptsächlich in Frankreich, Deutschland, Polen). Der Anteil von Rübenzucker an der weltweiten Produktion macht allerdings nur 20% aus; die restlichen 80% werden aus Zuckerrohr gewonnen. Somit haben veränderte Rahmenbedingungen der Produktion in der EU grossen Einfluss auf die Preise.

In kurzfristigen Preisentwicklungen schlagen sich Ernteerfolge bzw. Ausfälle nieder. So folgte auf eine Rekordernte im Jahr 2014 eine Fehlernte im darauffolgenden Jahr. Im Jahr 2016 war die Ernte gering, jedoch wiesen die Rüben einen hohen Zuckergehalt auf. 2017, im ersten Jahr der Produktion ohne Zuckerquote war die Ernte überdurchschnittlich, so dass die Kampagne verlängert werden konnte.

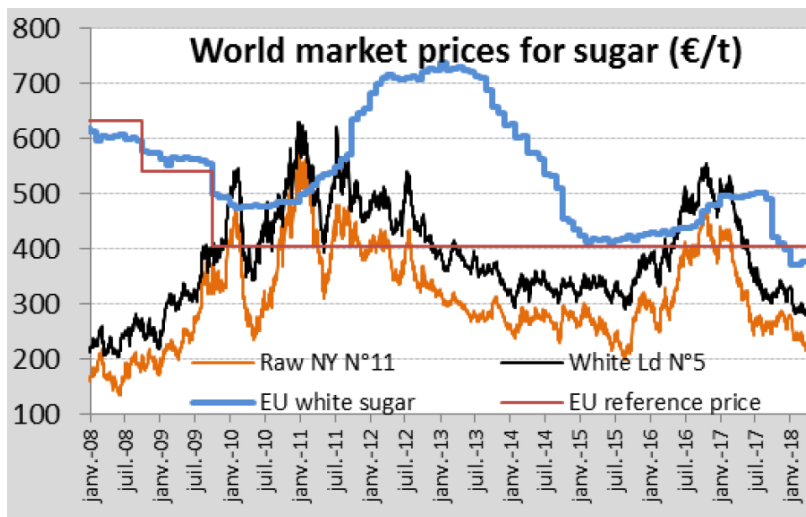


Abbildung 8b: Globale (schwarz) und EU-Preisentwicklung (blau) für Weisszucker (Quelle: Schweizer Zucker AG, 2018)

Abbildung 8b zeigt die globale (schwarz) und EU Preisentwicklung (blau) für Weisszucker. Typisch für eine Commodity ist diese stark von Angebot und Nachfrage abhängig und volatil. In Kombination mit zwei Jahren geringer Ernte erfolgte daher auf Grund des so entstandenen Engpasses ein erneuter Preisanstieg nach 2015. Aktuell zeichnet sich eine Konvergenz zwischen Weltmarkt- und EU-Preisen ab.

5.3.4 Haushaltsausgaben

Zahlen der Haushaltsbudgeterhebung des Bundesamts für Statistik zeigen, dass die Ausgaben pro Haushalt pro Monat für Lebensmittel mit ca. 6% (BFS, 2017) eher gering sind. Zucker und zuckerhaltige Produkte haben in Bezug zum Bruttoeinkommen sogar nur einen relativ konstanten Anteil von rund 0.4%. In Franken beläuft sich der Betrag im Schweizer Durchschnitt auf etwas weniger als 40 CHF (Abb. 9).

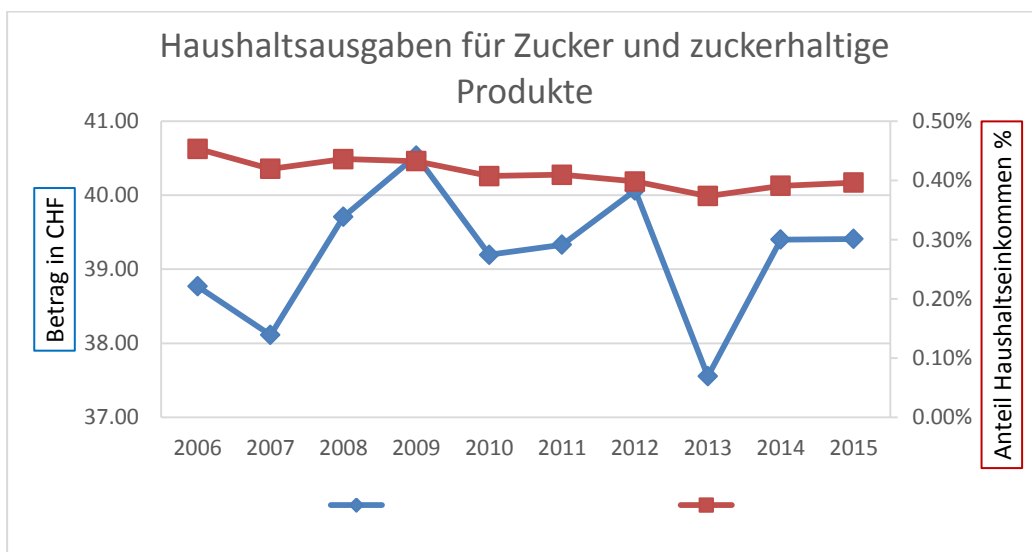


Abbildung 9: Durchschnittliche Haushaltsausgaben pro Monat in Franken und im Verhältnis zum Einkommen (Quelle: BFS 2017: Haushaltsausgaben)

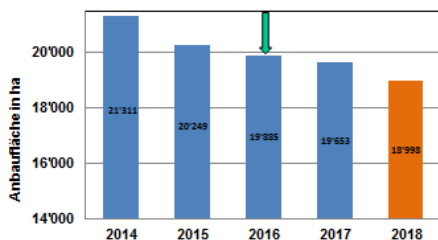
5.4 Flächen- und Mengenentwicklung

Wie dem aktuellen Agrarbericht (Abb. 10 und 11) zu entnehmen ist, sank die Anbaufläche in der Schweiz 2017 unter 20'000 ha zu Gunsten anderer Kulturen. Diese Flächenverluste im Inland konnten mit Importen von Zuckerrüben aus Deutschland ausgeglichen werden. Im Jahr 2016 wurden erstmals konventionelle Zuckerrüben aus Österreich und Deutschland importiert, um die Auslastung der Fabriken sowie Versorgung mit Zucker und Rübenschnitzel zu verbessern. Seit mehr als 20 Jahren werden zudem Bio-Rüben aus Deutschland in Frauenfeld verarbeitet. Derzeit werden mit steigender Tendenz rund 900 ha in Deutschland für die Verarbeitung in Frauenfeld angebaut.

Anbaufläche in Schweiz



Stand 2018 provisorisch vor Aussaat



Die Flächenverluste konnten mit dem Ausbau von Bio und dem Import von konventionellen Rüben teilweise aufgefangen werden

22. März 2018 Generalversammlung SZU 25

Abbildung 10: Anbaufläche Zuckerrüben 2014 bis 2018 (Quelle: Schweizer Zucker AG, 2018)

Eine nach den beiden Werken Aarberg und Frauenfeld differenzierte Betrachtung (Abb. 11) der Zuckerproduktion zeigt, dass die Produktivität insgesamt im Zeitraum zwischen 1997 und 2016 zugenommen hat. Mit Ausnahme einzelner Jahre wurde im Werk Aarberg eine grössere Menge Zucker produziert.

Die grossen Ertragsschwankungen der letzten Jahre erklären sich durch unterschiedliche Wetterbedingungen. Bei normalen Bedingungen liegt die Produktion bei den aktuellen Flächen bei durchschnittlich 260'000 Tonnen pro Jahr. Wie eingangs (Abb. 2) dargestellt, deckt dies zwei Drittel des Verbrauchs von Kristallzucker in der Schweiz. Bei geschützten Marktverhältnissen kann dieser Deckungsgrad erhöht werden.

Zuckerproduktion Schweiz

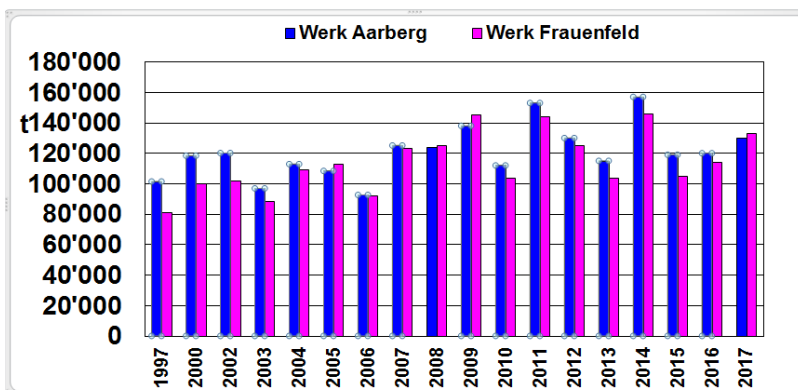


Abbildung 11: Zuckerproduktion in den Werken Aarberg und Frauenfeld (Quelle: Schweizer Zucker AG, 2018)

5.5 Grenzschutz und Wettbewerbsfähigkeit

Der Grenzschutz dient derzeit der Umsetzung der Doppel-Null-Lösung, d.h. dem Angleichen der Preise in der Schweiz und der EU. Er kann aber auch dazu dienen, den Wettbewerbsnachteil der strukturell kostenintensiveren Produktion von Schweizer Landwirtschaftsprodukten auszugleichen. Die Zuckerwirtschaft hat verglichen mit anderen Branchen im Agrarsektor praktisch keinen Grenzschutz. Die Zuckerrüben stehen im Wettbewerb mit anderen Ackerkulturen, welche durch hohe Zölle geschützt sind und deshalb für den Rohstoff mehr bezahlt werden kann. Die für die Schweiz geltenden tiefen EU Zuckerpreise schmälern die Erträge und drücken damit gleichzeitig den Rübenpreis. In Zukunft muss alles darangesetzt werden, die Attraktivität des Rübenanbaus wieder zu erhöhen und genügend Rüben in der Schweiz zu produzieren. Der einheimische Rohstoff Zucker ist im Ergebnis für die lebensmittelverarbeitende Industrie nicht teurer als ausländische Konkurrenzprodukte.

Da sich die Marktbedingungen anders entwickelt haben als zu der Zeit, als die Doppel-Null-Lösung vereinbart wurde, verschärft sich der Druck auf die zuckerproduzierende Wirtschaft und der strukturelle Wettbewerbsnachteil. Die Investitionen in Effizienz der Zuckerproduktion, des Transports und Optimierungen des Managements konnten diesen Nachteil nicht ausgleichen. Hierin wird die eingangs dargestellte Dynamik der landwirtschaftlichen Tretrmühle deutlich.

5.5.1 Berechnungsschema zum Preisausgleich

Im Grundsatz wurde das Berechnungsschema im Jahr 2006 eingeführt, um die Umsetzung der bilateralen Verträge, d.h. die Umsetzung der Doppel-Null-Lösung (siehe Kapitel 4.1) zu gewährleisten. So wird die Differenz zwischen den EU Zuckermarktpreisen und dem Importpreisniveau für Zucker erhoben und die Preise in der Schweiz durch flexibel Grenzabgaben bei Bedarf monatlich angepasst. Aktuell beträgt der Grenzschutz 20 Franken pro Tonne.

Das Berechnungsschema basiert auf den durchschnittlichen Preismeldungen (EU-Marktpreis und Importpreise) über mehrere Monate. Die gemeldeten Preise dienen als Referenz für Anpassungen. Solche Anpassungen erfolgen ab einer Abweichung von CHF +/- 3.-/100 kg gegenüber der bestehenden Grenzbelastung (Eiselen et al., 2017). Die Bestimmung des Grenzschutzes für Weisszucker ist im Art. 5 der Verordnung über die Einfuhr von landwirtschaftlichen Erzeugnissen (SR 916.01) geregelt.

Die Preismelder senden ihre Angaben monatlich an das Bundesamt für Landwirtschaft. Die Melder sind am Zuckermarkt aktive Akteure mit heterogenen Interessen. Dazu gehören SZU, verarbeitende Industrie, Händler und Detailhändler, wobei die Meldung anonym erfolgt. Die Berechnung erfolgt im Gesamtdurchschnitt der 3 Monate sowie einer Zukunftserwartung für weitere 2 Monate über EU- und Weltmarktpreis. Eine kürzere Periode als Grundlage für die Bestimmung des Durchschnitts der Melder würde mehr Flexibilität erlauben, bzw. eine längere Periode mehr Stabilität. Bei steigenden EU-Preisen stimmen die Preismeldungen besser mit den realisierten Preisen überein als bei sinkenden EU-Preisen.

6 Aktivitäten zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit

Die SZU führte in den letzten Jahren Massnahmen zur Steigerung der effizienten Produktion durch, um die Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Die Optimierungen im Rahmen dieses «Fitnessprogramms» werden laufend geprüft und fortgesetzt (Abb. 12). Sie umfassen Transport, Investitionen in Fabriken, optimierte Verarbeitung, Vermarktung von Nebenprodukten und neuer Produkte, Ausbau der Lagerkapazität. Auch die bessere Auslastung der Fabriken durch Rübenimporte gehört dazu. Im Folgenden werden einige dieser Massnahmen exemplarisch dargestellt.

Massnahmen SZU



- **Fitnessprogramm seit 5 Jahren**
 - jährliche Einsparungen von 5-9 Mio. CHF
 - Arbeitszeitverlängerung um 1.5 Std./Wo
- **Neues Sparprogramm für die nächsten 4 Jahre**
 - Einsparungen bei Transport- und Unterhaltskosten
 - Anzahl MA weiter reduzieren
 - Neue Einnahmen generieren
- **Ausdehnung Biozucker Produktion – Exporte**
- **Anbau D-Rüben, ev. auch Rübenimporte**
 - bessere Auslastung beider Werke / Verkauf in EU
- **Ausbau Lagerkapazitäten: Zucker, Futtermittel**
- **Strategische Investitionen in zuckernahe Bereiche**

22. März 2018

Gemeinsam mit SZU

17

Abbildung 12: Fitnessprogramm (Quelle: Schweizer Zucker AG, 2018)

6.1 Produkte und Nebenprodukte

Die SZU entwickelt ihr Sortiment laufend weiter. Ein brauner Rübenzucker wurde eingeführt und der Absatz von Biozucker massiv ausgebaut; im Bereich der Futtermittel diverse neue Produkte lanciert.

Ein innovatives Projekt zielt auf die Gewinnung von Pektin aus Zuckerrüben um die Diversität von Produkten zu erweitern und einen Deckungsbeitrag an die Basisinfrastruktur zu generieren. Die entsprechende Test Anlage ist in Bau. Weiter sollen aus Zuckerrüben hergestellte Nahrungsfasern vermarktet werden

Seit 2012 ist die RICOTER Erdaufbereitung AG vollständige Tochtergesellschaft der Schweizer Zucker AG. Sie stellt aus abgepresster Wascherde als Rohstoff ein breites Sortiment für Blumenerden her. Ricoter leistet einen Beitrag zur Reduktion von Torfeinsatz und trägt somit auch in diesem Bereich zur Nachhaltigkeit bei. Hinsichtlich des Marktes übernahm Ricoter die Firma Deltaflor und sichert so die langfristige Abnahme von Rübenerde.

Die Anbauflächen von Zuckerrüben dienen also nicht nur der Produktion von Kristallzucker, sondern ermöglichen auch eine nachhaltige und effiziente Nutzung der Flächen zur ökologischen Produktion von Futtermittel und anderen Stoffen.

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über die Herstellung diverser Nebenprodukte (Spörri et al, 2011):

Tabelle 1: Produkte und Nebenprodukte mit Angaben zu Menge, Markterlös und Verwertung (Jahr 2016)

Produkt/ Nebenprodukt (je Tonne Zucker)	Menge	Markterlös (CHF/t)	Verwertung		Substituiertes Primärprodukt
Zucker	1000 kg	704	-		-
Erde	19.2 kg	0	Produktion Blumenerde		
Steine/Sand	46.7 kg	0	Rohmaterial	Bauin-	Sand, Kies aus Anbau
Carbokalk	209.6 kg	21.5	Dünger		Kalkdünger
Pressschnitzel (melassiert)	1218.7 kg	159	Futtermittel	Viehwirt-	Maissilage
Trockenschnitzel			schaft		
Trockenschnitzel (melassiert)	84.9 kg	230	Futtermittel	Viehwirt-	Maissilage
			schaft		
Dicksaft	13.1 kg	600	Substrat Hefeindustrie		Maisstärke
Melasse (Futtermittel)	187.6 kg	313	Futtermittelindustrie		Maissilage
Melasse (Hefeherstellung)	9.6 kg	313	Substrat Hefeindustrie		Maisstärke
Stromüberschuss	10.2 kWh	0	Einspeisung	Strom-	Strommix CH
			netz		
Wärmeüberschuss	4.7 kWh	0	Fernwärme		Wärme aus Erdgas
Biogas	16 kWh	0	Prozesswärme		Wärme aus Erdgas

6.2 Programme zur Kosteneinsparung

Bei der Darstellung von Kosteneinsparungen ist zu betonen, dass die Steigerung von Effizienz im Licht der landwirtschaftlichen Treitmühle ein zweiseitiges Schwert ist. Hinsichtlich der Zukunft der Zuckerbranche ist eine Optimierung der Produktivität sowie Sicherung der Anbaubereitschaft wichtig.

Die Effekte des ersten Programms schlugen sich bereits in den Zahlen des Geschäftsberichts 2014/15 nieder und wiesen eine Kostensenkung von CHF 9.6 Mio. nach. Als Ziel wurde eine weitere Senkung um 10% der Produktionskosten in den darauffolgenden Geschäftsjahren festgelegt.

Wie der untenstehenden Tabelle zur Erfolgsrechnung über die letzten 5 Jahre zu entnehmen ist, wurden die Aufwände in allen Bereichen laufend reduziert. Besonders zu erwähnen sind die Einsparungen im Bereich des Betriebsaufwands, insbesondere auch des Personalaufwands. Dieser sank im Zeitraum 2011/12 bis 2016/17 von über CHF 33 Mio. auf unter 28 Mio. Im Geschäftsbericht sind zudem deutliche Einsparungen im Bereich Energie zu verzeichnen.

Tabelle 2: Übersicht 2012-2017 (Quelle: Geschäftsbericht Schweizer Zucker AG 2016/17)

	Einheit	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Ertrag	Mio. CHF	271,0	241,2	239,7	201,1	193,6
Waren- und Materialaufwand	Mio. CHF	-196,6	-170,1	-187,5	-149,5	-136,3
Bruttogewinn	Mio. CHF	74,4	71,1	52,2	51,6	57,3
Betriebsaufwand	Mio. CHF	-63,5	-61,9	-58,9	-54,2	-54,2
Sonstiger Ertrag / Aufwand und Steuern	Mio. CHF	-8,1	-6,5	-6,6	-2,7	-3,0
Gewinn	Mio. CHF	2,8	2,7	0,0	0,0	0,1
Cashflow	Mio. CHF	23,9	23,2	9,4	13,0	19,8
Cashflow-Marge	%	8,8	9,6	3,9	6,5	10,2
Investitionen	Mio. CHF	22,3	14,5	7,5	9,6	9,8
Eigenkapital	Mio. CHF	91,8	93,3	92,4	92,4	92,6
Personalbestand 30.09.	Anzahl	263	258	251	240	236
Zuckerproduktion	1 000 t	260,00	223,2	317,3	237,6	222,7

Rübelgelder	Mio. CHF	129,9	111,3	134,6	102,2	84,4
-------------	----------	-------	-------	-------	-------	------

Im zweiten Programm fokussierten die Kosteneinsparungen in insgesamt 22 Teilprogrammen auf die Bereiche Fixkosten, Personalkosten und variable Kosten. Tabelle 3 zeigt das Volumen der erzielten Einsparung in Prozent. Derzeit wird zur weiteren Optimierung bereits das dritte Fitnessprogramm umgesetzt.

Tabelle 3: Zwei-Jahres-Übersicht (Quelle: Zucker AG 2018)

Bereich	Einsparung 2015/16	Einsparung 2016/17
<i>Variable Kosten</i>	3.8	3.4
<i>Personalkosten</i>	1.6	1.8
<i>Fixkosten</i>	3.9	4.5
Total	9.3	9.7

6.3 Effiziente Prozesse und Produktivität

Im Rahmen von Effizienzsteigerung in den Zuckerfabriken zählen die Faktoren von Kosten pro produzierter Tonne Zucker, produzierte Tonne im Verhältnis zu Mitarbeitenden, sowie die Rübenkosten als grösster Kostenblock. Das Ziel einer besseren Auslastung der Fabriken ist aber mit reinen Effizienzmassnahmen nicht zu erreichen. Hierfür ist die Bereitschaft von Rübenpflanzern ein wesentlicher Faktor.

Als Bindeglied zwischen Bauernbetrieben und Fabriken ist der Transport ein wichtiges Thema mit Potential zur Optimierung von Transportwegen und Transportmitteln.

Neben der Produktion von Zucker erschliessen sich mögliche Massnahmen zur Vermarktung von Produkten und Nebenprodukten. Mit der Marketing-Kampagne der SZU «Schweizer Zucker, weil aus der Schweiz» soll der hiesige Zucker den einheimischen Konsumenten vermehrt ans Herz gelegt werden. Aktuell findet eine Überprüfung der bestehenden Kommunikation statt.

Grundstrategien zur wirtschaftlichen Produktion umfassen Effizienz in der Produktion und Wettbewerbsfähigkeit. Bei den Zuckerrüben liegt gemäss der Nationalen Plattform Biodiversität in der Landwirtschaft (BAFU/BLW 20.10.2016) ein wichtiger Schlüssel in der Senkung von Kosten durch Kostenmanagement. Entsprechend betreffen Ziele:

1. Gut ausgebildete und motivierte Führung in den landwirtschaftlichen Betrieben
2. Beurteilung von Strukturverbesserungsmassnahmen nach betriebswirtschaftlichen Kriterien
3. Kompensation von Opportunitätskosten durch staatliche Leistungen
4. Formulierung von Zielvorgaben

Optimierung bedeutet nicht nur die Einsparung von Kosten. Es muss auch gewährleistet sein, Prozesse optimal zu gestalten. Das betrifft die adaptive Kapazität in Bezug auf einen gut gesteuerten Einsatz von Material und Maschinen, Investitionen und die Organisation von Transportwegen.

Beispielsweise konnte die Schweizer Zucker AG im Geschäftsjahr 2016/17 mit einer weiter erhöhten Menge Biorüben aus Süddeutschland effizient mit einem angepassten Transportkonzept reagieren und so die Auslastung der Fabriken besser gewährleisten.

Zur Steigerung der Effizienz werden auch Massnahmen getroffen, die den Energieverbrauch in den Anlagen senken und somit die Produktion von Zucker im Verlauf der Wertschöpfungskette betrachten (Abb. 12). Dazu gehört es auch, die Energieversorgung auf nachhaltige Weise in Optimierungsstrategien umzusetzen.

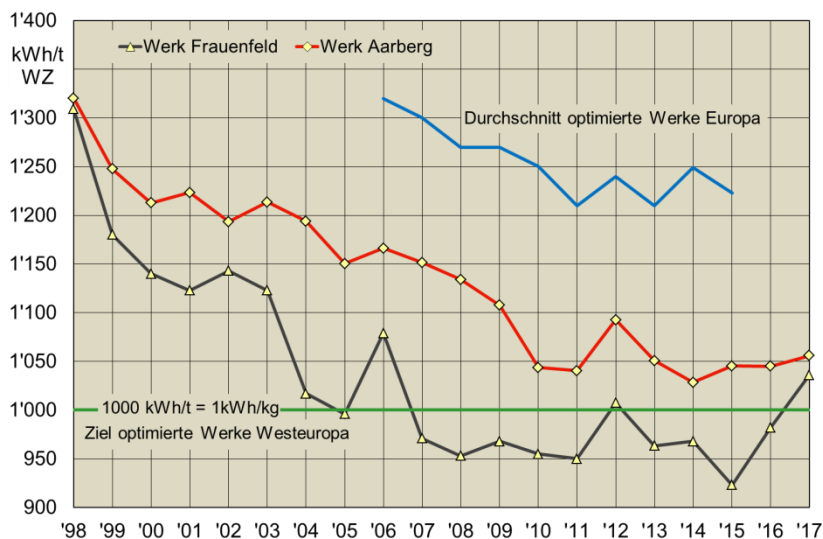


Abbildung 12: Energieverbrauch je produzierte Tonne Weisszucker im Vergleich zur EU (Quelle: Schweizer Zucker AG, 2018)

Ein Kennzeichen der adaptiven Kapazität der Zucker AG ist hier die Fähigkeit, ausserhalb der hergebrachten Tätigkeitsfelder zu denken. Der Bau des Holzkraftwerks HKW in Aarberg unter Beteiligung der Partner SZU, AG für Abfallverwertung AVAG und der Terra Nova GmbH weist solche Kapazität nach und indiziert eine anpassungsfähige Ausrichtung der Zuckerwirtschaft in der Zukunft.

Die Umsetzung des Holzkraftwerks zielt auf einen optimierten Energiehaushalt in der Produktion durch die Nutzung von Ökostrom und Ökowärme. Es ermöglicht Einsparungen von bis zu 60% der fossilen Brennstoffe. Der erzeugte Strom kann ganzjährig in das öffentliche Netz eingespeist werden und macht die Wertschöpfung am Standort Aarberg etwas unabhängiger von der Marktlage für Rübenzucker.

In Bezug auf Investitionen wurde im Werk Aarberg die Rübenprobenahme und -verarbeitung teilautomatisiert, was auch zur Einsparung von Personalkosten beitrug.

Im Werk Frauenfeld wurde besonders auf einen niedrigen Verbrauch von Hilfs- und Betriebsstoffen wie Kalk und Brennstoff fokussiert. In der Anlage gewonnenes Biogas konnte ins Erdgasnetz gespeist und so eine Steigerung bei den Einnahmen durch den Verkauf von Biogaszertifikaten erreicht werden.

Weitere Investitionen führten zu Optimierungen im Bereich IT sowie in der Verarbeitung die Anschaffung einer effizienteren Schnitzelpresse. Letzteres dient auch als Massnahme zur Optimierung im Bereich Transport durch Gewichtsreduktion.

Bereits im Geschäftsjahr 2015/16 zeichnet sich bei den Investitionen ein gesteigerter Druck zum Einsparen von Kosten gegenüber dem Vorjahr ab. Dies setzte sich gemäss dem Geschäftsbericht 2016/17 fort.

7 Diskussion der Interview-Ergebnisse

Ziel der Interviewstudie ist es, die divergierenden Perspektiven relevanter Akteure entlang der Wertschöpfungskette abzubilden, um langfristig nachhaltige und mit relevanten Interessen vereinbare Lösungen zu entwickeln.

Die Interviews wurden an Hand eines Leitfadens geführt, aufgezeichnet und zur weiteren Auswertung transkribiert. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt anonymisiert. Die Namen der Interviewpartner werden nicht genannt und inhaltliche Positionen nur auf Ebene der zugehörigen Organisation dargestellt.

Dabei ist zu beachten, dass die geäusserten Positionen nicht die offizielle Position der jeweiligen Organisation spiegeln, sondern die Perspektive der interviewten Person. Es werden keine wörtlichen Zitate genannt.

Interviews konnten mit Beteiligten der folgenden Organisationen realisiert werden:

- Verband der Rübenpflanzer
- Berner Fachhochschule HAFL
- Chocolat Frey
- Bundesamt für Landwirtschaft BLW
- Sunray, COOP
- Rivella AG
- Staatssekretariat für Wirtschaft, SECO
- Föderation der Schweizerischen Nahrungsmittel-Industrien, FIAL

Gespräche bei weiteren angefragten Organisationen konnten mit Verweis auf die politische Sensitivität des Themas nicht durchgeführt werden.

Der Spielraum für mögliche Massnahmen zur Zukunft der Schweizer Zuckerwirtschaft ist durch politische Massnahmen als auch wirtschaftliche Entwicklungen abgesteckt. Während des Zeitraums, in dem die Studie durchgeführt wurde, war insbesondere die Annahme der Initiative Bourgeois relevant, der im Februar 2018 im Nationalrat Folge gegeben, und im Mai 2018 in der Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Ständerats zugestimmt wurde.

7.1 Multifunktionale und volkswirtschaftliche Leistungen der Zuckerwirtschaft

Wie die vorangehenden Ausführungen zeigen hat sich die Schweizer Zucker AG in den letzten Jahren durch Innovation und Anpassung für zunehmend liberale Marktbedingungen gewappnet. Sie begegnet gesellschaftlichen Umbrüchen mit zeitgemässen Antworten um multifunktionale Leistungen, wie sie heute erbracht werden, auch in Zukunft zu gewährleisten. Derzeit ist dies durch die kurzfristig sinkende Rentabilität der Herstellung gefährdet. Allein durch Effizienzsteigerung kann sie dem Druck durch billigen Importzucker auf Grund der Strukturkosten in der Schweizer Landwirtschaft auf Dauer nicht Stand halten

7.1.1 Versorgungssicherheit

Die zentrale Bedeutung der Zuckerproduktion in der Schweiz liegt aus Sicht der Befragten im Beitrag zur Versorgungssicherheit. Diese Bedeutung wurde in keinem Interview explizit in Frage gestellt, jedoch mit unterschiedlichem Gewicht bewertet. Unbestritten ist die Anerkennung eines breiten politischen Willens für den Erhalt der Produktion von Rübenzucker in der Schweiz. Dass es diesen politischen Willen gibt wird primär, aber nicht nur in Zusammenhang mit der Versorgungssicherheit erklärt. Als weiterer Hintergrund wird die starke Stellung landwirtschaftlicher Interessen in der Schweiz genannt.

Für den Erhalt der Zuckerproduktion mit dem Ziel der Versorgungssicherheit spricht aus Sicht der Befragten insbesondere der hohe Kalorienanteil der Zuckerrübe im Vergleich zu anderen Kulturen. Die Gewährleistung desselben Grades an Versorgungssicherheit würde die Nutzung von mehr Flächen für andere Kulturen in Anspruch nehmen. Ein Verzicht der Rübenzuckerproduktion in der Schweiz würde die Sicherheit der Versorgung nicht gefährden, da Importzucker verwendet werden könnte, aber die Konsequenzen eines solchen Verzichts wären komplex und schwer vorherzusehen. Als mögliche Szenarien wurde genannt, dass mit dem Argument der Wettbewerbsfähigkeit, nach und nach mehr Kulturen aus der landwirtschaftlichen Produktion wegfallen würden. Mit jedem Wegfall stiege die Abhängigkeit von Importen, wobei die Preisentwicklung von Bedingungen auf dem EU- und dem Weltmarkt abhängig wäre.

Tabelle 4: Interview-Ergebnisse zur Versorgungssicherheit

Interview	Zentrale Aussagen
SVZ	Beitrag zu krisensicherer Versorgung: Zuckerrübe deckt 15% der Energieversorgung durch landwirtschaftliche Produkte in der Schweiz
HAFL	Kalorienbilanz der Zuckerrübe höher als bei anderen Kulturen. Ohne Zuckerrübe wäre Versorgungssicherheit schwieriger.
Chocolat Frey	Keine Aussage zum Beitrag der Zuckerrüben zur Versorgungssicherheit. Gesamtgesellschaftliche Leistungen der Landwirtschaft werden anerkannt, aber dürfen nicht auf Kosten der weiterverarbeitenden Industrie finanziert werden.
BLW	Auf Grund hoher Kalorienbilanz ist Zucker ein wichtiger Bestandteil der Versorgungssicherheit.
Sunray, Coop	Argument pro: Sicherstellung eines 100%igen Selbstversorgungsgrads ist wichtig, daher auch der Erhalt der Rübenzuckerproduktion.
Rivella	Bei anderen Lebensmitteln und Produkten wird auf den Selbstversorgungsgrad verzichtet. Die Bewertung, welche Produkte schützenswert sind ist nicht transparent, sondern beruht auf Chancen politischer Einflussnahme.
SECO	Selbstversorgungsgrad ist heute gegeben. Eine Vollversorgung als Ziel ist fraglich.
FIAL	Zuckerrüben sind eine wichtige Kultur für die Versorgungssicherheit

7.1.2 Volkswirtschaftliche Bedeutung

Die Bewertung der Leistung für die Volkswirtschaft erscheint aus Sicht der Befragten untergeordnet, sofern man die Zuckerproduktion isoliert betrachtet. Die Anzahl von ca. 240 Arbeitsplätzen in den Fabriken erscheint gering im Verhältnis zur Anzahl Beschäftigten in der zweiten Verarbeitungsstufe. Jedoch betrifft die Produktion von Zucker nicht nur die Fabrikarbeitsplätze, sondern zunächst die ca. 5000 Rübenpflanze- und -pflanzerrinnen und schliesslich auch die verlässliche Versorgung weiterverarbeitender Betriebe wie Getränke- und Süsswarenhersteller. Eine Abhängigkeit von ausländischem Zucker würde zu Unsicherheit bei der bedarfs- und termingerechten Lieferung führen.

Hinsichtlich der volkswirtschaftlichen Bedeutung wird häufig auch der Bezug zur Swissness-Gesetzgebung genannt. Insgesamt wird die Swissness seitens landwirtschaftlicher Betriebe und erster Verarbeitungsstufe als Chance gese-

hen, während die weiterverarbeitende Industrie das Potential der Swissness-Gesetzgebung eher kritisch beurteilt. Das Image von Schweizer Produkten mit hohen Qualitätsstandards wird v.a. für die Vermarktung im Inland als wichtig wahrgenommen. Für Exportprodukte erscheint es hingegen zweitrangig.

Als wirtschaftlich interessante Option wird Schweizer Bio-Zucker als Nischenprodukt genannt (siehe auch Kapitel zur Nachhaltigkeit). Dies spiegelt sich im Bestreben der Schweizer Zucker AG wieder, die Bio-Produktion auszubauen sowie im Interesse von Detailhändlern, diesen abzunehmen.

Tabelle 5: Interview-Ergebnisse zur volkswirtschaftlichen Bedeutung und Swissness

Interview	Zentrale Aussagen
SVZ	<p>Landwirtschaftliche Produktion dürfen nicht nur ertragsreiche Nischen füllen (Bio-Zucker), sondern auch Massenproduktion sichern. Problem: Rübenanbau seit 3 Jahren nicht mehr attraktiv für Pflanzler (daher zu geringe Auslastung). Swissness ist eine Chance für die Schweizer Lebensmittelindustrie, Qualität und Ökologie zu garantieren.</p>
HAFL	<p>Auf Grund der Swissness-Gesetzgebung ist Produktion von Schweizer Zucker und dessen Einsatz durch Verarbeiter wichtiger geworden.</p>
Chocolat Frey	<p>Zucker ist relevanter Rohstoff für die Schokoladenherstellung, aber andere Rohstoffe stehen stärker im öffentlichen Fokus (Kakaobohnen, Fair Trade). Im Exportbereich erfolgt das Benchmarking an internationalen Unternehmen (=harte Preisorientierung). Verteuerung von Zucker im Rappenbereich gefährdet Wettbewerbsfähigkeit.</p> <p>Mehrwert der Swissness lässt sich beim Zucker nicht an Konsumenten weitergeben.</p> <p>Zuckerwirtschaft in der Schweiz steht auf Grund der Kostenstruktur vor existentiellen Fragen.</p>
BLW	<p>Bedeutung Zuckerwirtschaft: Bereitstellung von Zucker zu wettbewerbsfähigen Preisen für die weiterverarbeitende Industrie. Für diese besteht Mehrwert von Schweizer Zucker in der Qualität, Liefertreue und Stabilität.</p> <p>Wettbewerbsfähig besteht erst über einer Kampagnendauer von 100 Tagen (ist in der Schweiz mit 85 Tagen nicht gegeben).</p> <p>Swissness fördert die Anreize für weiterverarbeitende Industrie, Schweizer Zucker zu verwenden, sofern Zucker voll angerechnet werden kann (wäre nicht mehr der Fall, wenn Zucker im Veredelungsverkehr eingesetzt wird und somit der Selbstversorgungsgrad unter 50% sinken würde).</p>
Sunray, Coop	<p>Arbeitsplätze und verlässliche Verfügbarkeit von Zucker hat wesentliche Bedeutung für die weiterverarbeitende Industrie.</p> <p>Schweizer Herkunft an sich stellt Wert dar. Diesbezüglich führt die Swissness-Verordnung nicht zu einer Veränderung. Dass geregelt ist, unter welchen Bedingungen das Schweizer Kreuz verwendet werden kann, wird begrüsst. Um Swissness glaubwürdig zu halten, sollten möglichst Schweizer Rüben verwendet werden, d.h. die Anreize für Pflanzler sollten gestärkt werden.</p> <p>Langfristig bedarf es einen Strukturwandel in der Landwirtschaft (Betriebsgrösse) und Selbstorganisation von Bauern, z.B. Maschinenring zur Verbesserung der Kosteneffizienz.</p>
Rivella	<p>Rivella würde auch bei uneingeschränktem Freihandel Schweizer Zucker beziehen.</p> <p>Konsumenten wünschen regionale Produkte, aber niedrige Preise (Einkaufstourismus). Commodities können in der Schweiz nicht zu liberalen Marktbedingungen produziert werden.</p> <p>Ein verstärkter Grenzschutz würde zur weiteren Entfernung von marktwirtschaftlicher Produktion beitragen.</p>
SECO	<p>Einkommen für Rübenpflanzler / Bauernfamilien. Wenig Arbeitsplätze in Zuckerfabriken und angegliederten Wirtschaftsbereichen. Nahrungsmittelindustrie mit 70 000 Arbeitsplätzen überlagert das volkswirtschaftliche Gewicht.</p>
FIAL	<p>Insbesondere vor dem Hintergrund der Swissness ist Schweizer Zucker wichtig für die weiterverarbeitende Industrie.</p>

7.1.3 Nachhaltigkeit und Ökologie

Die Interviews zeigten, dass die Zuckerproduktion in der Schweiz als ökologisch nachhaltig wahrgenommen wird. Kurze Transportwege in der Wertschöpfungskette, strenge Richtlinien für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und die Verarbeitung in den Fabriken wurden explizit als Vorteile genannt. Auch im internationalen Vergleich wird die Schweizer Zuckerproduktion als ökologisch hochstehend wahrgenommen.

Angesichts der speziellen Eigenschaften der Kultur ist es aber notwendig, der Belastung des Bodens durch schwere Erntemaschinen sowie dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln durch weitere Forschung und Entwicklung von Jät- und Erntemaschinen, Saatgutauswahl und Pflanzenschutz weiter zu verbessern.

Zentrale Massnahmen betreffen die Kommunikation von Erkenntnissen aktueller Forschung an die Pflanzenden, wie es durch die Fachstelle erfolgt, sowie Unterstützung für förderliche Technologien, wie z.B. die Entwicklung von Jät-Robotern, wie sie durch das BLW gefördert wird.

Einige Interviewpartner betonen u.a. mit Hinweis auf UNIVOX-Umfragen, dass regionale Produktion nach ökologischen Standards für Konsumenten einen wichtigen Wert darstellt und Bereitschaft besteht, dies mit Steuergeldern zu finanzieren. Schweizerinnen und Schweizer identifizieren sich stark mit der Landwirtschaft in der Schweiz. Dieser ideelle Wert kommt aber v.a. bei der Alpwirtschaft oder Tierhaltung zum Ausdruck (Junge und Hunziker, 2013). Diese Werte geniessen nicht zuletzt daher besonderen Schutz. Eine Kultur wie die Zuckerrübe ist hingegen weniger präsent im öffentlichen Bewusstsein.

Tabelle 6: Interview-Ergebnisse zur Biodiversität, Kulturlandpflege, Nachhaltigkeit

Interview	Zentrale Aussagen
SVZ	Mit Aufgabe jeder Kulturpflanze sinkt die Vielfalt in der landwirtschaftlichen Produktion.
HAFL	Kein besonderer Beitrag zu Biodiversität (2-jährige Pflanze, keine Blüte). Gefahr der Bodenverdichtung während der Ernte. Belastung durch Bedarf an Pflanzenschutzmitteln. Potential liegt im verstärkten Anbau von Bio-Zucker.
Chocolat Frey	Keine Aussage zum Beitrag der Zuckerproduktion zu nachhaltiger Landwirtschaft. Biozucker: beschränktes Potential, da geringe Bereitschaft seitens Konsumenten, Mehrpreis zu bezahlen. Es gibt eine Diskrepanz zwischen geäusserten Präferenzen der Konsumenten (pro Bio) und tatsächlicher Kaufentscheidung (billige Angebote).
BLW	Zuckerrübe ist eher problematische Kultur wegen Bodenverdichtung. Die Sortenwahl tendiert eher zu ertragreichen Sorten, die mehr Pflanzenschutz erfordern, als zu resistenteren Sorten. Potential zur Verbesserung der Nachhaltigkeit liegt in der Förderung von Bio-Zuckerproduktion und reduziertem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Allerdings lohnt die Umstellung auf Bioproduktion erst bei ausreichend grossen Mengen. Unabhängig von Bio-Produktion wird die Produktion durch die Entwicklung von Jät-Robotern ökologisch sinnvoll erleichtert.
Sunray, Coop	Nachhaltigkeit wird gefördert: Nachhaltigkeitsfonds Coop; Forschung (FIBL und Biosuisse) im Bereich der Anbautechnik wegen Unkraut (Jät-Roboter). Coop nimmt den produzierten Bio-Zucker vollständig ab (geschätztes Potential von 3-400 t).
Rivella	Keine Aussage
SECO	Kein Beitrag zu Biodiversität oder Kulturlandpflege. Vorteil bzgl. Nachhaltigkeit durch kurze Transportwege.
FIAL	Keine Aussage

7.2 Interessenlage Wertschöpfungskette

Die Wertschöpfungskette beginnt bei den Bauern, die Zuckerrüben pflanzen. Hier ist auch bereits die Frage des Transports der Rüben zu den Fabriken tangiert. Rübenproduzierende Betriebe haben ein ökonomisches Interesse an hohen Rübenpreisen, um aus betriebswirtschaftlicher Sicht weiterhin für den Zuckerrübenanbau motiviert zu sein. Die Zuckerfabriken haben ein hohes Interesse an günstigen Rübenpreisen, um in der weiterverarbeitenden Industrie Abnehmer zu finden und dabei mit Importpreisen konkurrieren zu können.

Die weiterverarbeitende Industrie ist auf verlässlich lieferbaren Zucker zu wettbewerbsfähigen Preisen angewiesen. Seitens des Detailhandels besteht das Interesse, die Bedürfnisse der Kunden nach günstigen Lebensmitteln zu erfüllen, die unter nachhaltigen Bedingungen produziert werden.

Schliesslich sind die Interessen der Konsumenten zu nennen. Einige Befragte nannten hier die Tendenz zum Einkaufstourismus als Hinweis, dass für die Konsumenten der Preis eher kaufentscheidend ist als Schweizer Herkunft von Produkten.

Die Interviews belegten, dass sich innerhalb der Wertschöpfungskette Zucker diese divergierenden Interessen angesichts steigenden Preisdrucks zuspitzen. Grundsätzlich herrscht aber auch ein Bewusstsein dafür, im selben Boot zu sitzen, und es herrscht Verständnis für die jeweils anderen Positionen.

Scheidepunkt der Interessen liegt in der grundsätzlichen Orientierung in Richtung mehr liberaler Marktwirtschaft, oder geschützten ökonomischen Kreisläufen. Dieser grundsätzliche Interessenkonflikt ist im Branchendialog zwischen den Akteuren eingebettet. In der Dialogkultur ist eine grundsätzliche Anerkennung der Leistungen der anderen Akteure gegeben. Die Position der Schweizer Zucker AG kann im Dialog gestärkt werden, wenn sie genannte mögliche Massnahmen zur Zukunft der Schweizer Zuckerwirtschaft einer rationalen Prüfung hinsichtlich ihrer Konsequenzen unterzieht.

Zur Interessenlage wurden auch die Interessen von EU-Staaten genannt. Diese handeln gemäss eigenständiger nationaler Politiken. Einzelne Länder wie Polen subventionieren die Zuckerproduktion verstärkt, wodurch grosse Mengen Zucker zu günstigen Preisen zur Verfügung stehen. Der Zuckermarkt und die Preisentwicklung lassen sich nicht nur auf Grund meteorologischer Einflüsse schwer prognostizieren, sondern auch auf Grund politischer Entscheidungen.

In der Einschätzung ausländischer Interessenlagen gehen die Meinungen auseinander. Einige Befragte erkennen darin bewusstes Preis-Dumping, während andere die aktuell angespannte Lage mit der geringen Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Landwirtschaft erklären. Im Sinne der ersten Sichtweise spricht die Argumentation für Grenzschutz gegen Dumping, während der zweite Sichtweise zu Folge, der Grenzschutz die Wettbewerbsfähigkeit weiter schwächen würde.

Tabelle 7: Interview-Ergebnisse zur eigenen Interessenlage und Durchsetzungsfähigkeit

Interview	Zentrale Aussagen
SVZ	Erhalt der Zuckerproduktion darf nicht in Frage stehen. Dies ist mittels Grenzschutz zu erzielen. Profitorientierung liberaler Marktordnung gefährdet die Gewährleistung der multifunktionalen Leistungen der Landwirtschaft. Liberalisierung wird aber vorangetrieben.
HAFL	Interessen der Zuckerwirtschaft sind politisch gut vertreten (Bsp. Initiative Bourgeois)
Chocolat Frey	Landwirtschaftliche Interessen
BLW	Preisdruck ist auf allen Seiten hoch und verschärft Diskussion. Jeder Akteur in der Wertschöpfungskette sowie der Staat muss einen Beitrag zur zukunftsfähigen Gestaltung der Zuckerwirtschaft leisten: die weiterverarbeitende Industrie muss etwas mehr zahlen, die Zuckerfabrik muss rationalisieren oder Reserven auflösen, die Einzelkulturbeiträge können temporär angepasst werden.
Sunray, Coop	Interessenlage der unterschiedlichen Akteure wird nicht verhärtert wahrgenommen. Produkte, die in der Schweiz hergestellt werden können, sollten im gesamtgesellschaftlichen Interesse hier hergestellt werden und die Möglichkeit der Produktion staatlich gefördert (Einzelkulturbeiträge).
Rivella	Landwirtschaftliche Interessen haben eine stärkere politische Durchsetzungsfähigkeit als andere Interessen.
SECO	Politischer Wille zu Erhalt der Zuckerwirtschaft in der Schweiz ist gegeben.
FIAL	FIAL vertritt die Interessen der Lebensmittelindustrie. Die Produktion von Schweizer Zucker wird unterstützt und somit auch die Interessen der Pflanzler und ersten Verarbeitungsstufe.

7.3 Mögliche zukünftige Massnahmen zur Optimierung der Wettbewerbsfähigkeit

Im Folgenden werden Massnahmen zur Stärkung der Zuckerwirtschaft dargestellt, die auf die oben skizzierten multifunktionalen Leistungen für Gesellschaft und Ökonomie ausgerichtet sind.

7.3.1 Ökonomische Massnahmen

Bei den Befragten herrscht die Sichtweise vor, dass die Vorzüge von Schweizer Zucker wie der Beitrag zur Versorgungssicherheit oder Förderung nachhaltiger Produktion einen nicht-monetären Mehrwert darstellen. Bei Effizienzsteigerungsmassnahmen müssen diese Leistungen, insbesondere Leistungen, welche eine nachhaltige landwirt-

schaftliche Produktion fördern berücksichtigt werden. Dabei stossen Rübenpflanzler an Grenzen, da Ertragsteigerung bei gleichzeitig reduziertem Einsatz von Pflanzenschutz kaum möglich ist.

Die Interviews zeigten einhellig die Sichtweise, dass die Strukturbedingungen in der Schweizer Landwirtschaft eine rein nach ökonomischen Zielen ausgerichtete Produktion nicht erlauben. Auch die Investitionen in Effizienzsteigerung, Vermarktung von Nebenprodukten und Sparmassnahmen der Schweizer Zucker AG werden wahrgenommen.

In den Interviews wurden als denkbare Massnahmen genannt, beide Zuckerfabriken zu erhalten oder ein Werk zu schliessen. Die Aufgabe beider Werke wird nicht als realistische Option betrachtet. Ein Wegfall der Zuckerwirtschaft würde für die Pflanzler den Wegfall einer Kultur bedeuten und nachteilig für die ökonomisch und ökologisch wichtige Diversifizierung in der landwirtschaftlichen Produktion. Der Wegfall des Rübenanbaus könnte zu einer Überproduktion bei anderen Kulturen führen und würde zu Lasten der Fruchtfolge und Biodiversität gehen.

Die Variante, beide Werke beizubehalten wird von Seiten der Rübenpflanzenden favorisiert, während die Variante, ein Werk zu schliessen aus staatlicher Sicht wie auch aus Sicht der weiterverarbeitenden Stufe als ökonomisch sinnvoller erscheint. Ein zentrales Ergebnis ist hierbei, dass weitere Entscheidungen eine fundierte Prüfung der Konsequenzen des jeweiligen Szenarios erfordert. So wird beispielsweise empfohlen, die Entwicklung und Optimierungsmöglichkeiten beim Transport nach Kosteneffizienz zu untersuchen, auf deren Grundlage weitere Planungen möglich sind.

Tabelle 8: Interview-Ergebnisse zur Optimierung der Wettbewerbsfähigkeit

Interview	Zentrale Aussagen
SVZ	Zuckerproduktion muss möglichst günstig sein. Bessere Ausnutzung des maximal zulässigen Grenzschatzes gemäss WTO von 610 Fr. / t bis sich der EU-Markt konsolidiert hat. Nicht auf staatliche Subvention allein setzen, denn dies erzeugt politische Abhängigkeit und Erhöhung von Einzelkulturbeiträgen geht zu Lasten anderer Kulturen. Kurze Wertschöpfungskette von Produktion zum Konsumenten. Ausbau Biozuckerproduktion.
HAFL	Staat muss landwirtschaftliche Produktion gewährleisten (politischer Wille Bevölkerung): Subvention über Einzelkulturbeiträge. Zuckerfabriken brauchen eine Auslastung von etwa 300 000 t Zucker um rentabel sein können. Kurze Wertschöpfungskette und transparente Preisbildung für die Konsumenten (wieviel bekommt der Pflanzler, der Verarbeiter, wieviel bezahlt der Konsument)
Chocolat Frey	Möglicherweise langfristig Beibehaltung von nur einer Zuckerfabrik, da Auslastung für zwei Werke nicht gegeben. Subventionierung der Zuckerrübenproduktion über Einzelkulturbeiträge. Präferenz für Freihandel. Allerdings: Verwendung von Importzucker würde neue Transportlogistik und Betreiben von Zwischenlagern erfordern.
BLW	Subventionierung Schweizer Landwirtschaft ist notwendig und steht nicht in Frage, aber Marktliberalität soll gefördert werden. Grenzschatz als Massnahme zur Konsolidierung der Zuckerwirtschaft wäre daher nicht gewünscht. Technologischen Fortschritt (Maschineneinsatz) zur Effizienzsteigerung fördern. Nebenprodukte werden bereits optimal vermarktet. Szenario mit nur einer Zuckerfabrik sollte diskutiert werden, da Auslastung für zwei Werke nicht gegeben. Die Kampagnendauer in der Schweiz ist im Vergleich zur EU langfristig nicht wettbewerbsfähig.
Sunray, Coop	Zuckerfabriken haben Effizienz bereits optimiert. Der Strukturnachteil der Landwirtschaft sollte durch marktconforme Transferleistungen an Pflanzler (Direktzahlungen, Einzelkulturbeiträge) ausgeglichen werden. Alternativ könnte der Staat auf Grund des Auftrags, die Zuckerproduktion in der Schweiz aufrecht zu erhalten, eine der Fabriken direkt unterstützen. Dies würde nicht zu Lasten des Rohstoffpreises gehen. Potential im Export (Inlandskonsum ist im Vergleich zum Export tiefer), daher müssen Bedingungen für Export gesichert sein. Schliessung eines Werks hätte eine Steigerung der Prämien für Zucker zur Folge. Ziel wäre nicht mehr die Auslastung von den Fabriken, sondern Versorgung der Abnehmer. Zucker würde zu einer teuren Spezialität.

<i>Rivella</i>	Schweizer Zuckerproduktion kann nicht wettbewerbsfähig gestaltet werden. Möglich ist sie über Subventionierung über Einzelkulturbeiträge. Generell bietet Marktliberalität Anreize zur Wettbewerbssteigerung. Politische Lösungen für wirtschaftliche Probleme einer Branche werden kritisch betrachtet. Ausbau der Bio-Produktion kann nur eine Nische bedienen und hat daher begrenztes Potential. Die Schweizer Zucker AG sollte Möglichkeiten haben im Veredelungsverkehr kompetitiv zu sein und Zucker zu exportieren.
<i>SECO</i>	Subventionierung erfolgt über Einzelkulturbeiträge
<i>FIAL</i>	Zuckerproduktion kann nur mit Einzelkulturbeiträgen gesichert werden.

7.3.2 Zucker und Gesundheit

Zu den Interessen in der Wertschöpfungskette ist das Thema Zucker und Gesundheit zu ergänzen. In verschiedenen europäischen Ländern ist die Einführung einer Zuckersteuer in Diskussion. In der Schweiz wird diese Möglichkeit ebenfalls kritisch diskutiert.

Die Interviews ergaben, dass die Einführung einer Zuckersteuer keinen Rückhalt findet, weder auf staatlicher noch privatwirtschaftlicher Seite. Es bestehen Zweifel an einer gesundheitsfördernden Wirkung und Bedenken bzgl. sozialer Gerechtigkeit und Einschränkung der Entscheidungsfreiheit an den Regalen. An der öffentlichen Diskussion wird eine einseitige und emotionalisierte Darstellung bemängelt.

Tabelle 9: Interview-Ergebnisse zum Thema Gesundheit

Interview	Zentrale Aussagen
<i>SVZ</i>	Reduktion des privaten Zuckerkonsums um 20% wichtig. Transparente Deklaration bei Fertigprodukten notwendig.
<i>HAFL</i>	Zuckerkonsum sollte gesenkt werden. Ursache für Diabetes und andere Krankheiten ist vermutlich Wandel des Lebensstils und kann nicht alleine dem Zucker zugeschrieben werden. Zuckersteuer wäre nicht sozial: würde besonders sozial Schwache belasten.
<i>Chocolat Frey</i>	Das Thema Gesundheit ist eine mögliche Ursache für geringere Nachfrage bei Monoprodukten Zucker. Eine weitere mögliche Erklärung ist der Einkaufstourismus.
<i>BLW</i>	Zucker in der Ernährung sollte reduziert werden.
<i>Sunray, Coop</i>	Keine Aussage
<i>Rivella</i>	Die Unternehmen setzen auf Freiwilligkeit bei Massnahmen zur Reduktion von Zucker. Konsumenten fragen Zuckerprodukte weniger nach. Der Diskurs zum Thema Zucker und Gesundheit ist emotionalisiert. Es ist nicht zielführend für Gesundheitsförderung, auf einzelne Produkte zu fokussieren.
<i>SECO</i>	Es besteht ein Zielkonflikt bei der Förderung von Gesundheit durch Reduktion des Zuckerkonsums und Förderung der Zuckerwirtschaft.
<i>FIAL</i>	Zuckerkonsum und Gesundheit hängen in komplexer Weise zusammen und kann nicht vereinfacht dargestellt werden.

7.3.3 Beispiele von Massnahmen in der EU

Ein Blick über die Grenze zeigt, dass auch innerhalb der EU Antworten auf die Konsequenzen nach dem Wegfall der Quote getroffen werden:

Die wichtigste „Massnahme“ der EU Zuckerindustrie ist die Mengenausdehnung (Economy of scale). Allen voran sind die Franzosen, welche ihre Flächen stark ausdehnen. Es werden Kampagnendauer von mehr als 120 Tagen angestrebt. Es ergeben sich erhebliche Skaleneffekte. Nachteil der Zuckerschwemme sind fallende Preise. So aber kann der bisher reichlich geflossene Importzucker verdrängt werden, weil die Produzenten des EU Importzuckers (häufig

Entwicklungsländer), nicht mehr konkurrenzfähig sind. diese Strategie der Mengenausdehnung illustriert die Funktionsweise der landwirtschaftlichen Tretmühle. Sie führt zu einer Konzentration der Produktion auf immer weniger Betriebe, wobei die Produktion steigt und die Preise sinken. Um die Existenz der Zuckerrüben produzierenden Betriebe angesichts dieser Preislage zu sichern werden Subventionen gezahlt. Zuletzt wurden in elf Mitgliedstaaten⁴ Direktzahlungen gewährt. Der durchschnittliche Subventionsbetrag beträgt etwa 406 Franken pro Hektar Zuckerrüben (Schweizerbauer, 2018).

Bei Beihilfen für die private Lagerhaltung müssen Marktpreise, Mindestpreise, Kosten und Gewinnspannen berücksichtigt werden. Die EU-Kommission kann diese Beihilfe gewähren, um im Falle schwerer Marktstörungen eine bestimmte Menge Zucker während eines festgelegten Zeitraums vom Markt zu nehmen. In den Vorschriften der gemeinsamen Marktorganisation sind zusätzliche Stützmassnahmen bei Marktstörungen zum Beispiel aufgrund heftiger Preisschwankungen vorgesehen. Bisher sind diese Beihilfen allerdings nicht realisiert worden.

Die Kommission hat darüber hinaus ein weitreichendes Tarifverhandlungssystem eingerichtet, das die Verhandlungsposition der Zuckerrübenanbauer gegenüber anderen Akteuren der Lebensmittelkette stärkt. Der Zuckersektor ist der einzige Bereich, in dem derart weitreichende Abkommen mit Wertaufteilungsklauseln ohne wettbewerbsrechtliche Prüfungen zugelassen sind.

8 Schlussfolgerung

In der Synthese der Interviewergebnisse und der Darstellung der Situation der Zucker AG ergeben sich die folgenden Schlussfolgerungen. Die Situation wird einhellig als krisenhaft wahrgenommen und verlangt nach Veränderung der bestehenden Rahmenbedingungen.

Die gegenwärtige Marktsituation wird von den Interviewpartnern einhellig als vorübergehende Phase wahrgenommen. Die Preise für Zucker sind traditionell volatil. Zu den üblichen Schwankungen auf Grund der Wetterverhältnisse und Währungsschwankungen kommen aber seit dem Wegfall der EU-Zuckermarktverordnung die Auswirkungen der Überproduktion in der EU dazu und verursachen den derzeitigen ausserordentlichen Preisverfall. Dieser wird durch Subventionszahlungen in der EU zusätzlich tief gehalten. Das Zuspitzen der Situation führt nun zu der Notwendigkeit, grundsätzliche Entscheidungen in der Gestaltung der Zuckerwirtschaft zu treffen. In den Interviews wurden diesbezüglich mögliche Massnahmen genannt, die unterschiedliche Konsequenzen nach sich ziehen. Diese betreffen nicht nur die Versorgung des Schweizer Marktes mit Produkten aus Zuckerrüben und Nebenprodukten, sondern betreffen auch die Einhaltung der Swissness-Bestimmung.

8.1 Gefährdung multifunktionaler Leistungen

Der aktuelle Preisdruck macht die Gefährdung gesellschaftlicher Leistungen der Zuckerwirtschaft deutlich. Die Situation ist durch hohen Preisdruck auf Grund des billigen Importzuckers aus der EU, Überkapazität der Fabriken und hoher Kostenstruktur der Produktion gekennzeichnet. Wie in diesem Bericht dargestellt, können die bereits getroffenen und geplanten Massnahmen zur Effizienzsteigerung den Ursachen des Preisdrucks nicht ausreichend entgegenwirken. Darin zeichnet sich die Dynamik der landwirtschaftlichen Tretmühle ab (Binswanger, 2008 und 2009), demzufolge eine rein an ökonomischer Effizienz orientierte landwirtschaftliche Produktion zu einem Verdrängungswettbewerb führt. Dieser Wettbewerb hat nur zu Beginn fallende Preise zur Folge und geht auf Kosten nichtmonetärer Werte wie Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit. In einem solchen Wettbewerb steht die Erfüllung dieser Leistungen wie sie in Art. 104 der Bundesverfassung festgehalten sind in Frage. Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit haben ihren Preis. Dauerhaft niedrige Preise ohne kompensierende Regulation kommen auf lange Sicht einem Verzicht auf diese Werte gleich.

Versorgungssicherheit:

Bei der Zuckerproduktion ist gemäss den Interviews insbesondere ihr Beitrag zur Versorgungssicherheit wichtig. Andere Kulturen können mit vergleichbar geringem Flächenaufwand den Beitrag zur Kalorienversorgung nicht ersetzen. Mit der Verwertung von Nebenprodukten trägt die Produktion von Zuckerrüben zudem zur Selbstversorgung bei Futtermitteln bei.

Nachhaltigkeit:

Aber auch in Hinsicht auf Nachhaltigkeit und Ökologie leistet die Zuckerwirtschaft ihren Beitrag. Eine verminderte oder gar eingestellte Produktion in der Schweiz zieht Abhängigkeit von Importwaren aus der EU nach sich, die in der Ökobilanz deutlich schlechter abschneiden (Spörri und Bianchetti, 2017). Auch im Blick auf die Zuckerwirtschaft ausserhalb Europas zeigt der Vergleich Brasiliens mit der Schweiz, dass im Inland die Kriterien sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit besser erfüllt sind (Spörri et al., 2011). Eine Studie des Verbands für Nachhaltiges Wirtschaften (ÖBU, 2017) weist zudem darauf hin, dass «80% der weltweit gehandelten Zuckermenge» aus Zuckerrohr hergestellt wird. Ein Grossteil des Zuckerrohrs wird von Hand geerntet. Die Studie zeigt, dass es derzeit kaum gelingt, Zwangsarbeit in der Wertschöpfungskette zu verhindern. Trotz angehender Initiativen von Herstellern liegt somit keine Sicherheit vor, dass Importzucker sozialverträglich produziert wurde

⁴ Dies sind Polen, Tschechien, Italien, Spanien, Rumänien, Kroatien, Slowakei, Ungarn, Finnland, Lettland und Griechenland.

In der Schweiz hingegen orientieren sich auch Produktionsverfahren in der konventionellen Herstellung an strengen ökologischen Kriterien. Die guten Anbaubedingungen in der Schweiz sowie die hoch entwickelte Verarbeitungsweise in den Fabriken erlauben effiziente Produktion unter nachhaltigen Prämissen, die im Ausland weniger gut erreicht werden können.

Wirtschaftliche Bedeutung:

In Hinsicht auf die multifunktionalen Leistungen der Landwirtschaft darf aber auch der volkswirtschaftliche Wert der Zuckerrubenzuckerwirtschaft nicht unterschätzt werden. Der aktuelle Preisdruck belastet nicht nur die beiden Fabriken Aarberg und Frauenfeld mit ihren 240 Arbeitsplätzen, sondern betrifft auch die rund 5 000 bäuerlichen Betriebe, die Zuckerrüben anpflanzen. Darüber hinaus ist der grösste mit der Zuckerproduktion verbundene Wirtschaftszweig die Süsswarenindustrie sowie Soft- und Energydrink-Industrie. Diese können dank Produktion in der Schweiz auf zuverlässige Lieferung und kalkulierbare Versorgung bauen.

Darüber hinaus sind die Wirtschaftsbereiche Transport sowie die Herstellung und Vermarktung von Nebenprodukten mit der Zuckerherstellung verbunden. Letztere sind insbesondere wichtig für die Versorgung mit Futtermitteln.

Die Aspekte Selbstversorgung und wirtschaftliche Bedeutung manifestieren sich beim Thema Swissness. Etwa zwei Drittel des Bedarfs an Zucker wird durch die Produktion im Inland gedeckt. Ein Drittel wird aus dem Ausland importiert. Bei sinkender Produktion würde auch die Erfüllung der Swissness Forderungen in Frage stehen.

8.2 Interessenlage

Die verschiedenen Akteure in der Wertschöpfungskette zeichnen sich durch teilweise gegensätzlich gelagerte Interessen aus. In der weiterverarbeitenden Industrie steht v.a. der Exportbereich unter dem Druck der Konkurrenz und ist daher an einem möglichst günstigen Rohstoffpreis für Zucker interessiert. Wie im Kapitel 5.3.3 dargestellt, war der Zuckerpreis noch nie so tief wie derzeit und die weiter verarbeitende Industrie kann von günstigen Bedingungen profitieren.

Die Bedingungen unter denen derzeit Zucker in der Schweiz und in Europa produziert wird, sind aber nicht langfristig aufrechtzuerhalten. Auch in der EU hat die Produktion ihren Preis, welcher mittels Subventionierung für die Produzenten ausgeglichen wird. Auf dem Markt konkurrieren die Schweizer Produzenten also mit subventionierten Produkten.

Die Interviews zeigen einen beinahe einhelligen Konsens darüber, dass die Zuckerproduktion in der Schweiz auch in Zukunft aufrechterhalten werden soll. Alle Befragten sind sich aber in der Einschätzung einig, dass der politische Wille zum Erhalt der Branche eine Voraussetzung zu deren Erhalt ist. Der Rückhalt der Rübenzuckerproduktion in der Schweiz äussert sich nicht nur in den Interviews, sondern auch direkt in der parlamentarischen Volksvertretung (Initiative Bourgeois) und indirekt in Abstimmungsergebnissen wie zur Initiative zur Ernährungssouveränität im Jahr 2017.

Darüber, wie dieses Ziel erreicht werden kann, divergieren jedoch die Meinungen. Der von Rübenpflanzenden propagierte Mindestpreis durch ein neues Grenzschutzarrangement steht dem Interesse der weiterverarbeitenden Industrie entgegen. Besonders die exportorientierte Industrie präferiert als preisneutrale Lösung eine Erhöhung der Einzelkulturbeiträge. Aus Sicht des Staates hingegen ist es nicht sinnvoll, dass dieser die Kosten allein ausgleicht.

Diese grundsätzlichen Positionen erlauben aber bei näherer Betrachtung Spielraum für Kompromisslösungen. Die Interviews zeigten auch, dass ein Bewusstsein für die Situation der jeweils anderen Akteure in der Wertschöpfungskette vorhanden ist. Auch die Interessen der arbeitsplatzstarken weiterverarbeitenden Branchen sind von unbestrittenem gesellschaftlichen Interesse. Eine Lösung für die aktuell prekäre Situation muss also die existentiellen Interessen aller betroffenen Akteure berücksichtigen. Daher ist es notwendig, die Kosten des Mehrwerts einer langfristig weiter existierenden Produktion in der Schweiz in vernünftigem Ausmass zu halten und eine optimale Position zwischen Marktliberalität und geschützter Ökonomie zu finden.

Eine Position erfordert eine Klärung der Fragen, in welchem Rahmen Bereitschaft besteht, Mehrkosten für multifunktionale Leistungen zu tragen, wie die Kosten akzeptabel verteilt werden können und wie weitere Optimierung der Effizienz in den Bereichen landwirtschaftlicher Produktion, Transport und Verarbeitung erzielt werden können.

8.3 Mögliche Massnahmen

Als zentrale Massnahmen erscheinen als Resümee der vorliegenden Studie mögliche Handlungsfelder:

8.3.1 Einzelkulturbeiträge

Ein Ausgleich des Kostendrucks durch erhöhte Einzelkulturbeiträge hat den Vorteil, dass die Bauern direkt Anreize erhalten, wieder mehr Zuckerrüben anzupflanzen, was zu einer besseren Auslastung der Fabriken führt. Eine möglichst hohe Auslastung ist ein wichtiges Ziel hin zu einer besseren Rentabilität der Zuckerproduktion.

Eine Finanzierung über Einzelkulturbeiträge hat weiter den Vorteil, dass die verarbeitende Industrie nicht weiter belastet wird und die Konsumentenpreise nicht steigen.

Die Subventionierung der Zuckerproduktion erhält Rückhalt aus dem politischen Willen, landwirtschaftliche Produkte möglichst im Inland herzustellen. Dieser Rückhalt bestätigt sich in politischen Abstimmungen wie der Ernährungsini-

tiative, Meinungsumfragen (gfs.zürich, 2012) und auch parlamentarischen Abstimmungen wie zur parl. Initiative Bourgeois.

Angesichts des gravierenden Preisverfalls ist allerdings fraglich, ob die Produktionskosten durch Einzelkulturbeiträge allein gedeckt werden können ohne das Landwirtschaftsbudget unverhältnismässig zu belasten.

8.3.2 Konsumentenpreise

Eine Alternative zur Finanzierung über den Staatshaushalt ist eine Finanzierung über erhöhte Konsumentenpreise. Der Preis für inländischen und ausländischen Zucker steigt jedoch nur, wenn der Grenzschutz erhöht wird. Als Folge würden sich auf dem Binnenmarkt die Preise für zuckerhaltige Produkte generell leicht verteuern.

Dabei ist zu beachten, dass ein Preisanstieg bei zuckerhaltigen Produkten durch erhöhte Zuckerpreise nur gering ausfällt. Das Beispiel einer 100 g Tafel Milkschokolade mit einem Zuckergehalt von 45% zeigt, dass sich die Komponente Zucker auf derzeit ca. 2-3 Rappen beläuft. Bei einem um 20% höherem Zuckerpreis würden die Mehrkosten für den Rohstoff auf weniger als einen Rappen pro Tafel Schokolade ausmachen.

Angesichts des Rückhalts der Landwirtschaft bei den Schweizer Konsumenten erscheint diese Belastung bescheiden. Aus Abbildung 9 im (Kapitel 5.3.4) ist ersichtlich, dass der Anteil für Ausgaben für zuckerhaltige Produkte im Haushaltsbudget ohnehin sehr gering ist.

Zu beachten ist auch, dass die Amplitude einer Preisveränderung durch Grenzschutz geringer ist als die faktische Auswirkung von Änderungen im Wechselkurs. Der Umrechnungskurs des Schweizer Franken hat sich wegen der Euroschwäche um mehr als ¼ verringert.

Ein erwünschter potentieller Effekt eines erhöhten Preises für zuckerhaltige Produkte wäre ein Rückgang des privaten Konsums von Zucker, wie er im Sinne der Förderung gesunder Ernährung (BLV, 2018) angestrebt wird.

Gegen eine Verlagerung der Kosten zu Lasten der Konsumenten spricht gemäss den Interviews die Preissensitivität, welche sich im Einkaufstourismus äussert. Allerdings weisen jüngste Analysen (Credit Suisse, 2018) darauf hin, dass Einkaufstourismus nur in den Grenzregionen ein relevantes Phänomen ist, und insbesondere im Food-Bereich sogar rückläufig ist.

Generell sinkt die Attraktivität für Schweizer Konsumenten, zuckerhaltige Produkte im Ausland zu beziehen sinkt bei einem stärkeren Euro und bei einer geringeren Preisdifferenz zwischen Schweizer und ausländischen Produkten. Beim Zucker ist die Preisdifferenz in der aktuellen Phase höher als im Normalfall und es ist anzunehmen, dass die Differenz mittelfristig wieder geringer wird. Selbst unter den aktuellen Bedingungen ist gemäss «Retail Outlook» der CS keine Verlagerung des privaten Konsums auf Einkaufstourismus erkennbar.

Schweizer Qualität stellt nicht nur Inland einen Wert dar, sondern die Swissness kann je nach Produkt auch für ausländische Absatzmärkte vermarktet werden.

8.3.3 Grenzbewirtschaftung

Die Kostendeckung über eine Neugestaltung des Grenzschutzes zu erreichen hat den Vorteil, das Landwirtschaftsbudget zu schonen. Von der zuckerverarbeitenden Industrie wird dies aber kritisch beurteilt, da ein höherer Grenzschutz zu höheren Zuckerpreisen führt und damit die Konsumenten indirekt belastet werden.

Zur Sicherung einer kostendeckenden Produktion im Inland wie sie in der parl. Initiative Bourgeois gefordert wird, besteht die Möglichkeit, einen zur Doppel-Null-Lösung zusätzlichen moderaten Grenzschutz einzurichten. Bei entsprechender Ausgestaltung wird sichergestellt, dass die Produktion im Inland auch in Tiefstpreisphasen nicht weiter gefährdet ist. Eine zu hohe Preisdifferenz zwischen den EU Marktpreisen und denjenigen in der Schweiz ist aus der Sicht aller Akteure zu vermeiden. Die exportorientierte Lebensmittelindustrie könnte nämlich auf den aktiven Veredelungsverkehr ausweichen, den Zucker zollfrei in der EU beschaffen und die hierzulande verarbeiteten Produkte ohne Belastung auf dem Zucker wieder ausführen. Will die Zuckerindustrie der Schweiz das Produktionsvolumen halten, wird sie bestrebt sein, ein Ausweichen der Abnehmer zum Veredelungsverkehr oder eine Abwanderung der produzierenden Industrie unter allen Umständen zu verhindern. Denn für die Zuckerindustrie ist es zwingend, das aktuelle Produktionsniveau zu verteidigen.

Für die Branche ist es nicht notwendig, den vollen Rahmen eines WTO-konformen Grenzschutzes (Bauernzeitung, 2016) von 610 CHF pro Tonne auszuschöpfen um eine kostendeckende Produktion zu gewährleisten. In Referenz zum Grenzschutz von 419 Euro, den die EU erhebt, wäre mit einem maximalen Zuschlag in Tiefstpreisphasen von 100 CHF pro Tonne ein ausreichender Grenzschutz erreicht.

Angedacht ist eine flexible Handhabung des Grenzschutzes, bis sich die Marktlage in der EU konsolidiert hat. So wäre die Produktion in der Schweiz während Perioden mit Tiefstpreisen und starken Währungsschwankungen gesichert. Der Mechanismus würde aussetzen, wenn ein Preis von 600 CHF erreicht wäre, um eine unnötige Belastung für Industrie und Konsumenten zu verhindern.

8.3.4 Optimierung der Produktivität

Unabdingbar ist die weitere Optimierung der Produktivität entlang der Wertschöpfungskette. Die Schweizer Zucker AG führt ihrerseits die erfolgreich durchgeführten Programme konsequent fort. Neben der Optimierung von Produkti-

onsabläufen und Einsparungen in den Werken werden auch im Transportbereich der Zuckerrüben neue Wege beschritten. Die Rübentransporte auf der Schiene werden nicht mehr durch SBB Cargo abgewickelt, sondern durch private Unternehmungen. Durch neue logistische Konzepte erhofft sich die Zuckerindustrie mittelfristig substantielle Kosteneinsparungen. So wurden beispielsweise für den Rübentransport eigenes neues Rollmaterial mit Containern entwickelt und beschafft.

Im Energiebereich soll das neue Heizkraftwerk nebst grossen Vorteilen für die Nachhaltigkeit die Energiekosten senken helfen: 60% des Energieverbrauchs ist somit mit erneuerbarer Energie gedeckt. Die Innovationstätigkeit fokussiert auch auf das Entwickeln und Erschliessen neuer Produkte und Märkte. Dabei sind die Herstellung von Pektin aus Zuckerrübenschnitzel und Nahrungsfasern wichtige Schritte in neue Geschäftsfelder. Auch im Bereich der Exportfähigkeit der Produkte besteht noch Handlungspotential.

8.3.5 Werkschliessung

Im Rahmen der Interviews wurde auch die mögliche Schliessung eines der beiden Werke genannt. Als Vorteil dieser Massnahme wird eine verbesserte Auslastung des verbleibenden Werks genannt.

Der Schliessung eines Werks müsste eine fundierte Prüfung der Konsequenzen einer reduzierten Zuckerproduktion vorangehen. Die Folgen für Akteure der Wertschöpfungskette, Anbaubereitschaft von Pflanzenden, Auswirkung auf Transportwege, Auslastung der Fabrik, Investitionstätigkeit der Schweizer Zucker AG, Möglichkeiten der Bio-Zuckerproduktion, Versorgungssicherheit und Zuckerpreis können derzeit nicht überblickt werden.

Sicher ist, dass in der Schweiz mehr Zucker verbraucht wird als die Schweizer Zucker AG herstellt. Die Abhängigkeit von Importen würde beim Wegfall einer Fabrik also steigen, und beim Wegfall beider Fabriken absolut werden. Damit wäre zwar zunächst günstiger Zucker aus der EU verfügbar, die langfristigen Konsequenzen sind aber angesichts der hohen Volatilität des Zuckerpreises in der EU und auf dem Weltmarkt ungewiss. Die Zuckerpreise in der EU, wie auch die derzeitige Lage zeigt, sind stark von politischen Entscheidungen und der Gestaltung von Subventionen in den EU-Ländern abhängig. Unabhängig davon macht ein reduziertes Angebot an Schweizer Zucker einen Preisanstieg im Inland wahrscheinlich.

Beim Wegfall einer Fabrik würde die Abhängigkeit von Importen stark zunehmen. Bereits heute wird rund ein Drittel des Zuckerbedarfs der Schweiz importiert und beim Wegfall beider Fabriken absolut werden. Weiter entstünden grosse Ungewissheiten bezgl. der Versorgungssicherheit. Ein Aufbau einer Zwischenlagerstruktur und neuer Transportlösungen für Zucker und Nebenprodukte über weite Strecken wären erforderlich, was sowohl in Bezug auf Kosten als auch Ökologie nachteilig ist. Die Futtermittel-Selbstversorgung würde sinken.

Mit nur einem Werk wäre die gewünschte Menge an Swissness Zucker nicht mehr gegeben. Rund 2/3 der Abnehmer verlangen explizit Schweizer Zucker oder loben das Produkt entsprechend aus. Das ist nur mit zwei Werken möglich. Damit diese gut ausgelastet sind braucht es eine Anbaufläche von ca. 20'000 ha.

Ohne eigene Zuckerproduktion wäre die Abhängigkeit vom Ausland absolut und jegliche Einfluss- und Kontrollmöglichkeiten gingen verloren.

Die Zuckerpreise in der EU sind stark von politischen Entscheidungen und der Gestaltung von Subventionen in den EU-Ländern abhängig und schwer zu prognostizieren. Unabhängig davon würde ein reduziertes Angebot an Schweizer Zucker wahrscheinlich einen Preisanstieg im Inland bedeuten.

8.3.6 Fazit

Die Notwendigkeit, dass Massnahmen zur Kostendeckung in der Rübenzuckerproduktion erfolgen müssen, ist unbestritten. Wie die Interviews zeigen, steht der politische Wille, die Zuckerwirtschaft in der Schweiz zu erhalten auf einer breiten Basis. Die Leistungen der Schweizer Landwirtschaft und insbesondere der Zuckerbranche finden Anerkennung und Wertschätzung. Der Mehrwert dieser Leistungen ist aber mit Kosten verbunden. Hier steht das akute Beispiel der Rübenzuckerproduktion stellvertretend für die generelle Lage der landwirtschaftlichen Produktion in der Schweiz. Forderungen nach strengen Reglementen für nachhaltige Produktion sind daher danach zu prüfen, ob die Bereitschaft damit verbundene Kosten zu tragen vorhanden ist.

Wie hoch diese Mehrkosten für die multifunktionalen Leistungen sein dürfen und wie sie zu verteilen sind, wird unterschiedlich bewertet. Man ist sich aber einig, dass die Zuckerpreise keine allzu hohe Differenz zu den EU-Preisen aufweisen dürfen, um den Standort Schweiz zu sichern und ein Ausweichen der Industrie auf den Veredelungsverkehr abzuwenden. Es ist die Aufgabe der gesamten Schweizer Zuckerwirtschaft, sich möglichst nahe am EU Preis zu bewegen. Aufgabe der Politik ist es, die Vorschriften nicht höher anzusetzen als in der EU. Für landwirtschaftsspezifische Zusatzkosten sollte der Bund aufkommen. Ein Teil des Mehrwerts sollte auch vom Konsumenten bezahlt werden.

Die Schweizer Zucker AG hat sich zum Ziel gesetzt, im Rahmen der strukturgegebenen Möglichkeiten optimal kosteneffizient zu produzieren. Damit nimmt sie eine beispielgebende Position in der landwirtschaftlichen Branche ein und stellt unter Beweis, dass ein Weg zwischen Marktabschottung und -liberalismus möglich ist. Die Variante, mit einem moderaten Grenzschutz einen Mindestpreis zu sichern scheint ein gangbarer und kompromissfähiger Weg. Die Bestimmung der exakten Höhe des Grenzschutzes soll unter Berücksichtigung der Interessen von Industrie und Konsumenten erfolgen. Als Vorschlag wird ein Zuschlag zum Grenzschutz von 100 CHF pro Tonne während Tiefstpreisphasen genannt. Die Mehrbelastung für den Endkonsumenten würde vertretbar ausfallen was die monatlichen Ausgaben für zuckerhaltige Produkte betrifft. Das Beispiel einer Tafel Milchsokolade zeigt, dass ein selbst ein um

20% erhöhter Zuckerpreis nur Mehrkosten von wenigen Rappen bedeuten würde. Dies liegt deutlich unter den Preisveränderungen wie sie durch Währungsschwankungen entstehen.

Um langfristig kosteneffizient produzieren zu können und den gesamtgesellschaftlichen Mehrwert der Zuckerproduktion in der Schweiz aufrecht zu erhalten, müssen Bedingungen für Investition und Innovation gewährleistet sein. Die Schweizer Zucker AG führte bereits im Rahmen der «Fitnessprogramme» rigide Massnahmen zur Steigerung der Effizienz durch, wodurch sich auf lange Sicht das Volumen für relevante zukünftige Investitionen reduziert. Davon sind auch mögliche Investitionen in der Umstellung auf Bioproduktion betroffen. Wie die Importzahlen von Biozucker in die EU belegen, es werden rund 200'000 t Biozucker aus Zuckerrohr pro Jahr eingeführt (Quelle: Bioland 04/2018), nimmt die Nachfrage zu. Biozucker ist als zukunftsfähiges Produkt weiterzuentwickeln, da er mit hoher Qualität und Alleinstellungsmerkmal eine lukrative Nische bildet. Insbesondere was die Produktion von Bio-Rübenzucker betrifft, müssen die Kosten für die Produktion unter weitgehendem Verzicht auf Pflanzenschutzmittel sowie für die Umstellung der Verarbeitung in den Fabriken gedeckt werden können. Der Ausbau der Bioproduktion ist somit an die Bereitschaft seitens der Abnehmer gebunden, einen Mehrpreis für diese Leistung zu entrichten.

Der Druck, unter dem die Schweizer Zucker AG steht wird von anderen Akteuren der Branche wahrgenommen und auch sie erkennt die ökonomischen Herausforderungen an, die deren Handlungsspielraum vorzeichnen. Insgesamt ist eine Verhandlungsatmosphäre wünschenswert, in der die Gesprächspartner sich als Akteure im selben Boot verstehen und die jeweiligen Interessenstandpunkte anerkennen. Verhärtete Dialogbedingungen, die zur Ablehnung von Gesprächen führen wären hingegen kontraproduktiv für die Gestaltung von Verträgen.

Im Fazit ist zu betonen, dass mit dem geringen Aufwand der Kernmassnahme eines erhöhten Grenzschutzes die Existenz einer ganzen Branche gesichert werden kann. Entscheidend dafür ist der politische Wille und die und breite Abstützung bei Kunden und Verbrauchern.

9 Literatur

- Agro Marketing Suisse AMS (2017) Jahresbericht 2017. Online Ressource, abgerufen am 13.08.2018: https://www.suissegarantie.ch/admin/data/files/asset/file/40/jahresbericht_2017_def_d.pdf?lm=1528895416
- Bauernzeitung Online (2016) SBV will mehr Geld für RAUS. Online Ressource, abgerufen am 06.06.2018: <https://www.bauernzeitung.ch/news-archiv/2016/sbv-will-mehr-geld-fuer-raus>
- Der Bund (2017) Bauern bangen um Absatz des Bio-Zuckers. Online Ressource, abgerufen am 06.06.2018: <https://www.derbund.ch/wirtschaft/bauern-bangen-um-absatz-des-biozuckers/story/25638906>
- Binswanger, M. (2008) Globalisierung und Landwirtschaft - Mehr Wohlstand durch weniger Freihandel. Discussion paper No. 2, School of Business FHNW, Olten.
- Binswanger, M. (2009) Globalisierung und Landwirtschaft - Mehr Wohlstand durch weniger Freihandel. Picus Verlag, Wien.
- Bosshard, A., und Schläpfer, F. (2005) Perspektiven einer wirkungsorientierten Agrarpolitik. Agrarwirtschaft.
- Bundesamt für Landwirtschaft BLW (2016) Freihandelsabkommen. Online Ressource, abgerufen am 06.06.2018: <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/international/agrarmaerkte-und-agrarhandel/freihandelsabkommen.html>
- Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV (2018) Aktionsplan der Ernährungsstrategie. Online Ressource, abgerufen am 06.06.2018: <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/aktionsplan-ernaehrungsstrategie.html>
- Bundesamt für Landwirtschaft BLW (2017) Einzelkulturbeiträge. Online Ressource, abgerufen am 06.06.2018: <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/instrumente/direktzahlungen/einzelkulturbeitraege.html>
- Bundesamt für Landwirtschaft BLW (2018) Direktzahlungen. Online Ressource, abgerufen am 06.06.2018: <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/instrumente/direktzahlungen.html>
- Bundesamt für Statistik BFS (2017) Haushaltseinkommen und –ausgaben. Online Ressource, abgerufen am 11.09.2018: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/wirtschaftliche-soziale-situation-bevoelkerung/einkommen-verbrauch-vermoegen/haushaltsbudget.html>
- Deutsche Bahn DB (2017) Linie Basel SBB – Karlsruhe (DE): Bahnverkehr unterbrochen, abgerufen am 16.07.2018: <http://www.bahnonline.ch/bo/26948/linie-basel-sbb-karlsruhe-de-bahnverkehr-unterbrochen-aug-2017.htm>
- Dreesman, A. (2006): Messunvon Produktivität und Effizienz Landwirtschaftlicher Betriebeunter Einbeziehung von Umweltwirkungen. Universität Kiel.
- Emch, N., Mühlethaler, U., Hofer, P., Egli, M. (Arbeitsgruppe Landwirtschaftlicher Bodenschutz Nordwestschweiz und LU) (2005). Merkblatt der Kantone AG, BE, BL, LU und SO. Bodenverdichtung – der Unterboden macht dicht. Landwirtschaftliches Zentrum Liebegg.
- Schweizerische Fachstelle für Zuckerrübenbau SFZ (2016). Der Rübenpflanzer, 2016–2017. Online Ressource, abgerufen am 13.08.2017: <http://www.zuckerruebe.ch/publikationen/>
- Flury, C. und Huber, R. (2007) Evaluation der Jointness in der Schweizer Landwirtschaft. Kurzbericht. AGRARForschung 14 (11-12).
- Franke, W. (1992) Nutzpflanzenkunde, Thieme-Verlag, 5. Auflage.
- Hättenschwiler P. und Flury C. (2007) Evaluation of Agriculture's Contribution to Food Security, OECD Paris.
- IP-Suisse (2017) Medienmitteilung. Online Ressource, abgerufen am 06.06.2018 <https://www.ipsuisse.ch/medienmitteilung-ips-zucker>
- Junge, X., Hunziker, M. (2013) Funktionen der Alpwirtschaft aus Sicht der Bevölkerung. Serie AlpFutur. Online Ressource, abgerufen am 16.07.2018: https://www.agrarforschungschweiz.ch/artikel/2013_06_1888.pdf
- Mann, A.; Möhring, A., Ferjani, A.; Mack, G. (2012) Welche Auswirkung hat die Umlagerung der tierbezogenen Direktzahlungen? Agrarforschung Schweiz 3(6): 284–291.

- Marbot B., Fischler M., Küng J. (2014) Bodenverdichtung vermeiden – so funktioniert's! Agridea Merkblatt. Online Ressource, abgerufen am 13.08.2018: <https://www.agridea.ch/de/publikationen/publikationen/umwelt-natur-landschaft/ressourcenschutz-boden-wasser-luft/bodenverdichtung-vermeiden-so-funktioniert/>
- Mattes, R.D., Popkin, B.M. (2009). Nonnutritive sweetener consumption in humans: effects on appetite and food intake and their putative mechanisms. *Am J Clin Nutr* 89(1): 1-14.
- Murer, S. (2014) Konsum von Süsstoffen. Auswirkungen auf die Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen. Gesundheitsförderung Schweiz Arbeitspapier 22, Bern und Lausanne
- Verband für nachhaltiges Wirtschaften ÖBU (2017) Wie Lebensmittel- und Getränkekonzerne mit Zwangsarbeit umgehen, Online Ressource, abgerufen am 18.06.2018: <https://www.oebu.ch/de/news/aktuelle-news/wie-lebensmittel-und-getraenkekonzerne-mit-zwangsarbeit-umgehen-2695.html>
- Réservesuisse (2018) Pflichtlagerhaltung, abgerufen am 18.06.2018: <https://www.reservesuisse.ch/de/waren/zucker/wegleitungseinfuhr/>
- Schweizer Bauernverband SBV (2018): Online Ressource, abgerufen am 18.06.2018: <https://www.landwirtschaft.ch/wissen/pflanzen/zuckerruebenbau/>
- SECO (2016): WTO-Konferenz in Nairobi beendet. Online Ressource, abgerufen am 06.06.2018: <https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/seco/nsb-news.msg-id-60102.html>
- Schläpfer F. et al., 2015: Multifunktionale Landwirtschaft: Lässt sich Versorgungssicherheit mit Ressourceneffizienz und dem Schutz der Biodiversität vereinbaren? Vision Landwirtschaft, Faktenblatt Nr. 5, November 2015; https://www.economiesuisse.ch/sites/default/files/articles/downloads/Faktenblatt_Versorgungssicherheit_VL.pdf
- Schweizerbauer (2018) Subventionen drücken Zuckepreis. Online Ressource, abgerufen am 18.06.2018: <https://www.schweizerbauer.ch/pflanzen/ackerbau/subventionen-druecken-zuckerpreis-40430.html>
- Sinaj, S., Charles, R., Baux, A., Dupuis, B., Hiltbrunner, J., Levy, L., Pellet, D., Blanchet, G., Jeangros, B., (2017) Düngung von Ackerkulturen. In: Grundlagen für die Düngung landwirtschaftlicher Kulturen in der Schweiz (GRUD 2017). Richner, W., Sinaj, S. (eds.). Agrarforschung Schweiz 8 (6), Spezialpublikation, 10/1-10/16.
- Spörri und Bianchetti (2017) Umweltfussabdruck von Rübenzucker Vergleich von Rübenzucker aus der Schweiz und der EU. Schweizer Zucker AG, http://www.zucker.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/Nachhaltigkeitsanalyse_ETH_final_WWW.pdf 16. Oktober, 2017)
- Spörri, Bening & Scholz (2011) Nachhaltigkeitsanalyse der industriellen Zuckerproduktion Vergleich der Produktion von Schweizer Rübenzucker und Brasilianischem Rohrzucker.
- Schweizerischer Verband der Zuckerrübenpflanzer SVZ (2008) Jahresbericht 2007. Online Ressource, abgerufen am: 21.08.2018: http://www.svz-fsb.ch/fileadmin/media/pdf/Jahresberichte/Jahresbericht_2007.pdf
- Schweizerischer Verband der Zuckerrübenpflanzer SZV (2015) Resolution: Rettet den Schweizer Zucker. Online Ressource, abgerufen am 18.06.2018: http://www.svz-fsb.ch/fileadmin/user_upload/Resolution__Rettet_den_Schweizerzucker.pdf
- Schweizerischer Verband der Zuckerrübenpflanzer SVZ (2018) Jahresbericht 2017. Online Ressource, abgerufen am: 21.08.2018: http://www.svz-fsb.ch/fileadmin/media/pdf/Jahresberichte/Jahresbericht_2007.pdf
- Tappy L und Lê K.A. (2010) Metabolic effects of fructose and the worldwide increase in obesity, *Physiol Rev*, 2010;90(1):23–46.
- gfs.zürich (2012) Univox Landwirtschaft: <http://gfs-zh.ch/wp-content/uploads/2015/02/Univox-Landwirtschaft-2012.pdf>
- Verband für nachhaltiges Wirtschaften ÖBU (2017) Wie Lebensmittel- und Getränkekonzerne mit Zwangsarbeit umgehen, Online Ressource, abgerufen am 18.06.2018: <https://www.oebu.ch/de/news/aktuelle-news/wie-lebensmittel-und-getraenkekonzerne-mit-zwangsarbeit-umgehen-2695.html>
- Vereinigung Schweizerischer Futtermittelfabrikanten VFS (2018) Branchenthemen. abgerufen am 15.10.2018: <https://www.vsf-mills.ch/de/positionen/?oid=58&lang=de>
- Vogel, S., Lanz, S., Barth, L. und Böbner, C. (2016) Ziele für eine multifunktionale Landwirtschaft. Bundesamt für Landwirtschaft BLW: https://www.blw.admin.ch/.../Agrarpolitik/.../Ziele_multifunktionale_LW_0808_d.pdf

Wirtschaftliche Vereinigung Zucker WVZ und Verein der Zuckerindustrie VdZ (2018) Die Zuckerrübe. Online Resource, abgerufen am 18.06.2018: <http://www.zuckerverbaende.de/ruebe-zucker/von-der-ruebe-zum-zucker/die-zuckerruebe.html>

10 Anhang

Leitfaden für Experteninterviews

Der Gesprächsleitfaden dient dazu die Sichtweise der Interviewpartner und -partnerinnen auf die Zuckerwirtschaft in der Schweiz zu erfassen. Die persönliche Einschätzung zu den Fragen steht dabei im Vordergrund. Die Antworten geben nicht offizielle Haltung der jeweiligen Organisation wieder, welcher die Interviewten angehören. Die Gespräche wurden aufgezeichnet und vertraulich behandelt. Die Auswertung erfolgte anonymisiert.

1. Wie lange befassen Sie sich schon beruflich mit dem Thema Zucker?
 - 1.1 Was ist Ihre aktuelle berufliche Rolle?
2. Wie bewerten Sie die aktuelle Situation der Schweizer Zuckerwirtschaft?
 - 3.1 die Situation der Landwirtschaft
 - 3.2 Situation der Lebensmittelindustrie
3. Welches sind aus Ihrer Sicht die zentralen Herausforderungen?
 - 3.1. im Rahmen der Schweiz
 - 3.2. im Rahmen der EU-Marktentwicklung
 - 3.3. im Rahmen der Weltmarktentwicklung
 - 3.4. angesichts Währungsschwankungen
 - 3.5. weitere Herausforderungen?
4. Was sind die wichtigsten Leistungen der Schweizer Zuckerwirtschaft?
 - 5.1 Welchen Beitrag erbringt sie hinsichtlich:
 - Versorgungssicherheit
 - Biodiversität
 - Kulturlandpflege
 - Nachhaltigkeit
 - Volkswirtschaft
 - 5.2 Was würde Ihrer Meinung nach geschehen, wenn die Zuckerproduktion in der Schweiz zum Erliegen käme?
5. Welche Wirtschaftsbereiche sind mit der Zuckerproduktion verbunden (Wertschöpfungskette)?
 - 5.1. Welche sind die wichtigsten Interessen und Akteure?
 - 5.2. Welchen Handlungsspielraum gibt es aus Ihrer Sicht bei:
 - Landwirtschaft (Rübenpflanzler)
 - Transport/Logistik
 - Erste Verarbeitungsstufe (Zuckerfabriken)
 - Zweite Verarbeitungsstufe (Getränke, Süßwaren)
 - Detailhandel
 - weiteren Akteuren?
6. Mit welchen Massnahmen könnte den Herausforderungen aus Ihrer Sicht begegnet werden?
 - 6.1 Wie bewerten Sie einen Grenzschutz als Massnahme?
 - Welche Funktion sollte der Grenzschutz erfüllen?
 - Welchen Spielraum sehen Sie innerhalb des WTO-Rahmens?
 - Welchen Spielraum sehen Sie bzgl. Anpassungen beim Grenzschutz?
 - Wie bewerten Sie die Initiative Bourgeois?
 - Welche Konsequenzen hätten ein Grenzschutz für die Produzenten / die Schweizer Zucker AG / die Lebensmittelindustrie / die internationalen Marktbeziehungen?
 - 6.2 Wie bewerten Sie Subventionen als Massnahme?
 - Direktzahlungen
 - Einzeinkulturbeiträge
 - Wie sonst können landwirtschaftliche Betriebe motiviert werden, Zuckerrüben anzubauen?
 - 6.3 Welche Massnahme müsste die Schweizer Zucker AG erbringen?
 - Welches Potential sehen Sie bzgl. Effizienzoptimierung?
 - Welches Potential sehen Sie bzgl. Bio-Zucker?
 - Welches Potential sehen Sie bzgl. Nebenprodukten?
 - Wie können Pflanzler motiviert werden, Zuckerrüben anzubauen?
 - Wie bewerten Sie die Option, eines der beiden Zucker-Werke zu schliessen?
 - 6.4 Wie bewerten Sie die Massnahme Werksschliessungen?

7. Interessenvertretung und Gesetzgebung
 - 7.1 Wie gut sind aus Ihrer Sicht die Interessen der verschiedenen Akteure durchsetzbar?
 - 7.2 Wie wirken sich aus Ihrer Sicht die folgenden Gesetze und Initiativen aus?
 - Initiative zur Ernährungssicherheit
 - parlamentarische Initiative Bourgeois
 - Swissness-Gesetzgebung
 - 7.3 Welche weiteren gesetzlichen Bestimmungen sind wichtig für die Entwicklung der Zuckerwirtschaft in der Schweiz?
8. Haben Sie weitere Anmerkungen oder Ergänzungen?