

## **Bedeutung der Zuckerproduktion für die Regionen Aarberg und Frauenfeld**

Studie der FHNW im Auftrag der Standortgemeinden Aarberg und Frauenfeld

**Sperrfrist: 29. April 2021, 9.45 Uhr**



Quelle: Schweizer Zucker AG.

Auftraggeber	Gemeinde Aarberg, vertreten durch Gemeindepräsident Adrian Hügli Stadt Frauenfeld, vertreten durch Stadtpräsident Anders Stokholm
Projektleitung	Prof. Dr. Mathias Binswanger mathias.binswanger@fhnw.ch
Autoren	Prof. Dr. Mathias Binswanger Miriam Christ
Adresse	Institute for Competitiveness and Communication Hochschule für Wirtschaft Riggenbachstrasse 16 4600 Olten

# **Teil I: Zahlen zur wirtschaftlichen Bedeutung in den Standortgemeinden**

## **1. Hintergrund**

Das Ziel des Projektes besteht darin, deutlich zu machen, was ein Wegfall der Zuckerproduktion in der Schweiz für die Standortgemeinden und ihre Regionen bedeuten würde. Die Schweizer Zucker AG hat zwei Standorte. Die beiden Werke befinden sich in Aarberg im Kanton Bern und Frauenfeld im Kanton Thurgau. In der vorliegenden Untersuchung betrachten wir nicht nur die eigentlichen Standortgemeinden Aarberg und Frauenfeld, sondern beziehen auch die Umgebung innerhalb eines Perimeters von 30 bis 35 km mit ein. Wenn also in der Folge von Aarberg und Frauenfeld die Rede ist, dann ist jeweils die Standortgemeinde inklusive Umland innerhalb des Perimeters gemeint.

Die Produktion verteilt sich relativ gleichmässig auf die beiden Werke. Während der Kampagne 19/20 betrug die Ernte an Zuckerrüben im Vertragsgebiet West (Aarberg) etwa 0.7 Mio. Tonnen und in Frauenfeld etwa 0.6 Mio Tonnen (Schweizerischer Verband der Zuckerrübenpflanzer, 2020). Daneben werden auch noch Rüben aus dem Ausland importiert. Betrachten wir die produzierten Zuckermengen, so werden an jedem Standort etwa 120'000 Tonnen pro Jahr Zucker produziert.

Wir gehen davon aus, dass die Zuckerproduktion auch in Zukunft weiterhin an den beiden Standorten Aarberg und Frauenfeld stattfinden wird. Hintergrund ist die Tatsache, 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. Mit nur einem Werk wäre zudem die Einhaltung der Swissness nicht mehr gewährleistet und die Futtermittel-Selbstversorgung würde weiter sinken.

Konkret wäre bei der Umstellung auf nur noch ein Werk der Aufbau einer Zwischenlagerstruktur und neuer Transportlösungen für Zucker und Nebenprodukte über weitere Strecken erforderlich, was sowohl in Bezug auf Kosten als auch Ökologie belastend ist. Der Transport von Zuckerrüben von der Ostschweiz nach Aarberg wäre nicht effizient. Mit nur einem Werk würde die Produktion von Rübenzucker um etwa die Hälfte einbrechen und somit wäre die Auslastung von nur einer Fabrik ebenfalls nicht gegeben. Gemäss der Betriebswirtschaftsstudie Schweizer Zucker (2019) ergibt sich beim „1-Werk-Szenario“ bei voller Auslastung von 1 Mio. Tonnen ein höherer Fehlbetrag

als beim optimierten Zwei-Werk Szenario mit 1.5 Mio. Tonnen Rübenverarbeitung. Der geringste Fehlbetrag entsteht bei einer Verarbeitungsmenge von 0.7 Mio. Tonnen je Werk. Daraus ergibt sich für die SZU eine „No-Go-Zone“: diese liegt zwischen einer Verarbeitungsmenge von unter 1.4 Mio. Tonnen mit zwei Werken und 0.7 Mio. Tonnen mit einem Werk. Dieser Bereich ist unattraktiv und aus betriebswirtschaftlicher Sicht nicht anzustreben. Unter den momentanen Bedingungen besteht für die SZU nur mit zwei Werken die Aussicht, ein ausgeglichenes Ergebnis erzielen zu können.

In allen folgenden Darstellungen ist bei der Zucker AG auch das Tochterunternehmen RICOTER mitberücksichtigt. Die RICOTER Erdaufbereitung AG stellt in den beiden Werken Aarberg und Frauenfeld hochwertige Recyclingerde her. Alle folgenden Zahlen stammen, wenn nicht ausdrücklich anders angegeben, von der Zucker AG.

## **2. Beitrag zur regionalen Wertschöpfung**

Mit der Wertschöpfung erfassen wir den Beitrag zu regionalen Wirtschaftsleistung. Diese entspricht gleichzeitig den Einkommen, die regional geschaffen werden. Aus diesen Einkommen werden Löhne, Investitionsausgaben sowie auch Abgaben an den Staat bezahlt. Die regionale Wertschöpfung ist aber nicht nur die Wertschöpfung der Zucker AG und ihrer Nebenbetriebe selbst. Diese umfasst zu einem grossen Teil auch die Wertschöpfung, welche bei der Produktion der Vorleistungen entsteht, die von der Zucker AG weiterverarbeitet werden. Die wichtigsten Vorleistungen in der Zuckerproduktion sind der Bezug von Rüben von den Rübenpflanzern (rund 50 Prozent der gesamten Vorleistungen) sowie die Rübentransporte von den Rübenpflanzern zur Zucker AG (rund 20 Prozent der gesamten Vorleistungen). Der Transport der Rüben zu den Zuckerfabriken wird in der Westschweiz vom Rübenring und im Mittelland und in der Ostschweiz von der als Genossenschaft organisierten bäuerlichen Transportorganisation Frauenfeld durchgeführt. Rüben aus Deutschland werden von deutschen Lieferanten nach Frauenfeld gebracht. Weitere wichtige Vorleistungen in der Produktion sind Energie und Rohstoffe.

Die Produktion von Vorleistungen führt somit zu weiterer regionaler Wertschöpfung, sofern diese aus der Region stammen. Das ist bei der Zucker AG zu einem erheblichen Teil der Fall. Zunächst einmal befinden sich viele Rübenpflanzler innerhalb des

jeweiligen Perimeters der Standortgemeinden. So kommen etwa 25 Prozent der insgesamt in der Schweiz verarbeiteten Rüben aus der Region Aarberg und etwa 20 Prozent aus der Region Frauenfeld. Die Ausgaben der Zucker AG für die aus der Region stammenden Rüben sorgen somit für weitere lokale Wertschöpfung. Neben den Rüben werden auch Transportdienstleistungen und in geringerem Ausmass Energie aus der jeweiligen Region bezogen. Zusätzlich schaffen auch die Investitionsausgaben Einkommen in der jeweiligen Region und sorgen somit für weitere Wertschöpfung.

Zwar stecken auch in den Vorleistungen wiederum Vorleistungen drin, die zum Teil nicht aus der Region stammen. Diese weiteren Vorleistungen werden hier vernachlässigt, da ihr Anteil relativ gering ausfällt. Die weitaus wichtigste Vorleistung bei den Rübenpflanzern sind Zahlungen an Lohnunternehmer wie etwa die Bütikofer & Rufenacht AG in der Region Aarberg oder die Agrar-Service AG in der Region Frauenfeld, welche die Arbeiter für die Rübenernte und zum Teil auch Maschinen zur Verfügung stellen. Diese Vorleistungen bleiben somit grossenteils ebenfalls in der Region. Das gilt aber weniger für die übrigen Vorleistungen der Rübenpflanzler, weshalb die regionale Wertschöpfung in den folgenden Berechnungen leicht überschätzt wird.

Die Zuckerfabriken in Aarberg und Frauenfeld verarbeiten die Rüben zu Zucker und Nebenprodukten und vermarkten diese Produkte vor allem auf dem nationalen Markt. Der Umsatz der Schweizer Zucker AG und ihrer Nebenbetriebe beläuft sich für die Kampagne 2019/2020 auf CHF 263.2 Mio. Diese Zahlen beziehen sich auf den Zeitraum zwischen 30. September 2019 und 30. September, 2020. Der Umsatz variiert aufgrund der natürlichen Schwankungen der Rübenernte stark. Der grösste Teil des Umsatzes wird durch den Verkauf von Zucker als Vorprodukt für die Lebensmittelindustrie erwirtschaftet. Die Schweizer Zucker AG ist eine wichtige Zulieferin für Getränkehersteller und die Schokoladen- und Süsswarenindustrie. Zucker wird oft als kostengünstiger Geschmacksträger eingesetzt und ein grosser Teil des Zuckers wird über verarbeitete Nahrungsmittel konsumiert. Die Lebensmittelbranche ist aufgrund der Swissness-Verordnung auf Schweizer Zucker angewiesen, um die Produkte mit einem Schweizer Kreuz als Qualitätsmerkmal zu vermarkten.

Die Schweizer Getränkeindustrie ist der grösste Abnehmer (rund 22%), gefolgt von der Schweizer Nahrungsmittelindustrie (rund 20%), worunter unter anderem Schokoladen- und Süswarenproduzenten, Milchverarbeiter und Abnehmer im Bereich Backwaren fallen. Im Handel mit Dritten, die Zucker und Erde ankaufen und verkaufen, werden rund 19 Prozent des Umsatzes generiert. Durch die Produkte, die im Detailhandel und im Grosshandel verkauft werden, werden rund 18 respektive 8 Prozent des Gesamtertrags erwirtschaftet. Rübenschnitzel (Pressschnitzel, Trockenschnitzel, Schnitzelballen) und Melasse, die in der Futtermittelindustrie – und letzteres auch zur Herstellung von Hefe – verwendet werden, sind mit rund 9 Prozent und 4 Prozent ebenfalls ein wichtiger Bestandteil des Umsatzes. Exportiert wird lediglich Bio-Zucker (rund 2%). Der Bio-Zucker, der nicht exportiert wird (rund 2%), wird separat aufgeführt, weil er sowohl als Vorprodukt für die Lebensmittel eingesetzt wird, als auch direkt im Detail- und Grosshandel verkauft wird.

Aufgrund von Daten der Zucker AG und der VZU lässt sich die gesamte regionale Wertschöpfung berechnen, welche in Tabelle 1 dargestellt ist. Sämtliche Zahlen beziehen sich auf die Kampagne 19/20.

**Tabelle 1: Regionale Wertschöpfung**

In Mio. CHF	Gesamtumsatz der Zucker AG	Wertschöpfung (brutto) der Zucker AG	Vorleistungen und Investitionsgüter aus der Region	Gesamte Wertschöpfung in der Region
Aarberg		22.1	37.9	60.0
Frauenfeld		22.1	31.6	53.7
Gesamte Schweiz	263.3	44.2	128.8	173

Tabelle 1 zeigt, dass die Wertschöpfung der Zucker AG selbst je zur Hälfte in den Werken Aarberg und Frauenfeld geschaffen wird. An beiden Standorten beträgt die Bruttowertschöpfung (inkl. Abschreibungen) 22.1 Mio. CHF. Beziehen wir auch die Vorleistungen und die Investitionsgüter aus der Region mit ein, dann beträgt die Wertschöpfung in der Region Aarberg fast das Dreifache der Wertschöpfung in der Zucker AG selbst und beläuft sich insgesamt auf 60 Millionen. In der Region Frauenfeld ist die gesamte Wertschöpfung etwas geringer, aber beläuft sich ebenfalls auf knapp 54 Mio. CHF. Von der gesamten mit der Zuckerproduktion verbundenen Wertschöpfung von 173 Mio. CHF fallen somit 35 % (60 Mio. CHF) in der Region Aarberg und 31 %

(53.7 Mio. CHF) in Frauenfeld an. In den beiden Regionen zusammen finden somit rund zwei Drittel der gesamten mit der Zuckerproduktion verbundenen Wertschöpfung statt.

### **3. Regionale Beschäftigung und Löhne**

Mit der Wertschöpfung in den Regionen Aarberg und Frauenfeld sind auch zahlreiche Arbeitsplätze verbunden. Betrachten wir die Anzahl Arbeitsplätze in der Zucker AG, so sind dort insgesamt 424 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt (siehe Tabelle 2). Davon sind 217 in Aarberg und 197 in Frauenfeld tätig. Da es sich hierbei aber zum Teil um Teilzeitbeschäftigungen handelt, macht es Sinn, diese Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Vollzeitäquivalente (VZÄ) umzurechnen. In diesem Fall kommen wir auf 168 VZÄ in Aarberg und 136 VZÄ in Frauenfeld. Die an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausbezahlten Bruttolöhne beliefen sich für das Jahr 19/20 auf 13 Mio. CHF in Aarberg und 10.6 Mio. CHF in Frauenfeld. Diese ausbezahlten Löhne leisten einen wichtigen Beitrag zur Konsumnachfrage in der jeweiligen Region. Da sich Ausgaben innerhalb und ausserhalb der Region in diesem Fall aber kaum abgrenzen lassen, können wir nicht genau angeben, welcher Prozentsatz dieser Einkommen wieder in der Region ausgegeben wird.

Berechnen wir die durchschnittlichen Bruttolöhne pro VZÄ, so liegen diese in beiden Regionen etwa gleich hoch zwischen 77'000 und 78'000 CHF. Diese Einkommen sorgen für Steuereinnahmen aus der Einkommenssteuer (siehe weiter unten). Neben den Löhnen werden zusätzlich auch noch Renten an die bereits pensionierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Region ausbezahlt. Diese betragen in Aarberg 4.2 Mio. CHF und in Frauenfeld 2.7 Mio. CHF.

Da die Zucker AG in beiden Regionen auch hohe Ausgaben für Vorleistungen tätigt, sorgt die mit der Zuckerproduktion verbundene regionale Wertschöpfung noch für weitere Arbeitsplätze ausserhalb der Zucker AG. Die Hersteller der Vorleistungen, von denen die Rübenpflanzler den grössten Anteil ausmachen, produzieren aber verschiedene Produkte für unterschiedliche Abnehmer. Es ist deshalb kaum möglich, einzelne Arbeitsplätze bei der Vorleistungsproduktion der Zuckerbranche zuzuordnen. Aber der Beitrag zur regionalen Beschäftigung ist insgesamt grösser, als er in den Zahlen von Tabelle 2 zum Ausdruck kommt.

**Tabelle 2: Kennzahlen Personal und Löhne**

	<b>Beschäftigte: Anzahl Mitar- beiter</b>	<b>Beschäftigte: Anzahl VZÄ</b>	<b>Ausbezahlte Bruttolöhne (in Mio. CHF)</b>	<b>Durchschnittli- cher Bruttolohn pro VZÄ (in CHF)</b>	<b>Ausbe- zahlte Renten (in Mio. CHF)</b>
Aarberg	217	168	13.0	77'381	4.2
Frauenfeld	197	136	10.6	77'941	2.7
Gesamte Schweiz	414	324	25.1	-	

Die Zucker AG ist aber nicht nur ein wichtiger Arbeitgeber in der jeweiligen Region. Sie leistet auch einen Beitrag zur berufliche Grundbildung und damit zum dualen Bildungssystem der Schweiz. Seit 1913 schlossen im Werk Aarberg über 200 Lernende ihre Lehre erfolgreich ab. Seit dem Jahr 2011 werden auch im Werk Frauenfeld Lernende ausgebildet.

#### **4. Regional bedeutsame Investitionsprojekte der Zucker AG**

Für die Kampagne 19/20 fielen in den beiden Werken zusammen Investitionen in der Höhe von CHF 12.5 Mio. an. Damit werden aber nur die Investitionen erfasst, die dem normalen Betrieb der Zucker AG dienen. Zusätzlich wurden in den letzten Jahren bedeutende Mittel für neue Anlagen investiert, welche die Regionen Aarberg und Frauenfeld betreffen. Dabei handelt es sich um Holzkraftwerke, die der Energie- und Wärmegewinnung dienen.

##### **Neues Holzkraftwerk in Aarberg**

Als grösste Einzelinvestition der letzten Jahre wurde Ende 2020 in Aarberg ein Holzkraftwerk in Betrieb genommen, welche die SZU zusammen mit Partnern erstellte. Während die Terra Nova, ein auf Entsorgungslösungen spezialisiertes Unternehmen, für die Beschaffung von Altholz zuständig ist, wird die AVAG AG, die im Aare-, Gürbe- und Emmental sowie im Berner Oberland regional führende Anbieterin von Gesamtsorgungs-, Recycling- und Energielösungen, für die Betriebsführung des Kraftwerks verantwortlich zeichnen. Abnehmerin der Wärme des Holzkraftwerks ist die Schweizer Zucker AG. Ziel ist die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Zuckerfabrik und eine CO<sub>2</sub>-neutrale und nachhaltige Energiebereitstellung für die Zuckerfabrik. In Aarberg werden bereits ab Frühling 2021 über 60 Prozent der benötigten Energie für die Zuckergewinnung aus Altholz gewonnen. Das grösste Holzkraftwerk der Schweiz



liefert Ökostrom und Wärmeenergie in Form von heissem Dampf. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen können so um rund 14 000 Tonnen pro Jahr reduziert werden (siehe [www.hkw-aarberg.ch](http://www.hkw-aarberg.ch)).

Das Investitionsvolumen betrug rund CHF 95 Mio. und führte zu 10 neuen Arbeitsplätzen sowie entsprechenden Auftragsvolumen. Der Bau dieses Holzkraftwerks erstreckte sich über rund drei Jahre. Die erste Auftragsvergabe erfolgte im Sommer 2017. Von diesem Investitionsprojekt profitierten in erheblichem Ausmass auch Bauunternehmer in der Region wie die Robert Kopp AG in Studen oder Planungsunternehmen wie die Tensor AG in Fraubrunnen.

### **Neues Holzkraftwerk in Frauenfeld**

In Frauenfeld West bauen die Energie 360° AG und die Schweizer Zucker AG gemeinsam ein klimapositives Holzkraftwerk. Die Bauarbeiten dazu haben bereits begonnen. Im Holzheizkraftwerk wird Biomasse, in Form von Restholz, aus der Region mittels Pyrolyse in biologische Pflanzenkohle umgewandelt. Das dabei entstehende Gas kann anschliessend in erneuerbare Energie umgewandelt werden. Der produzierte Ökostrom wird ab 2022 ins Stromnetz eingespeist und liefert klimapositiven Strom für etwa 8000 Haushalte. Die Wärme wird als erneuerbare Energie der Zuckerfabrik und dem Wärmeverbund «Frauenfeld West» zugeführt. Die bei der Stromproduktion gewonnene Biokohle entzieht der Atmosphäre dauerhaft CO<sub>2</sub> in der Höhe von 9000 Tonnen pro Jahr (siehe [www.bioenergie-frauenfeld.ch](http://www.bioenergie-frauenfeld.ch)).

Das Investitionsvolumen für dieses Projekt beträgt CHF 55 Mio. Auch dieses Projekt wird in der Region Frauenfeld zu entsprechenden Aufträgen führen und damit einen Beitrag zur lokalen Wertschöpfung und zur Beschäftigung leisten.

## **5. Steuern und Abgaben**

Für die Standortgemeinden ist die Zucker AG auch als Steuerzahler von Bedeutung. Einerseits geht es hier um Steuern und Abgaben der Zucker AG selbst. Andererseits aber auch um die Einkommenssteuer, welche von den bei der Zucker AG beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bezahlt wird. Direkt bezahlte die Zucker AG während der Kampagne 19/20 Steuern in der Höhe von 1.1 Mio. CHF in Aarberg und 0.4 Mio. CHF in Frauenfeld.

Um die Einnahmen aus Einkommenssteuern abzuschätzen, muss zuerst ein durchschnittliches steuerbares Einkommen abgeschätzt werden. Dieses wird wie folgt berechnet. Vom durchschnittlichen Bruttoeinkommen (siehe Tabelle 2), werden die Sozialversicherungsbeiträge abgezogen, welche bei der Zucker AG im Durchschnitt rund 14 Prozent des Bruttolohns ausmachen. Damit erhalten wird das Nettoeinkommen an beiden Standortorten. Vom Nettoeinkommen werden für die Region typische Berufskosten und Krankenkassenprämien in Abzug gebracht, woraus sich das durchschnittliche steuerbare Einkommen ergibt (Zahlen von der jeweiligen Standortgemeinde). Für dieses Einkommen kommt dann der jeweils in der Gemeinde gültige Steuersatz für die einfache Steuer zur Anwendung und die einfache Steuer wird dann mit dem jeweils gültigen Steuerfuss (Aarberg 461%, Frauenfeld 277%) multipliziert. Dabei bilden wir wiederum einen Durchschnitt aus dem Steuersatz für Verheiratete und Alleinstehende, indem wir diese mit jeweils 50 Prozent gewichten. Auf diese Weise ergibt sich dann ein durchschnittlicher Steuerertrag, der mit der Anzahl VZÄ multipliziert die Steuereinnahmen am jeweiligen Standort ergibt.

Zusätzlich bezahlen auch die Pensionierten Einkommenssteuern. Und bei der Vorleistungsproduktion werden weitere mit der Zuckerproduktion verbundene Arbeitseinkommen erzielt, für die auch Einkommenssteuern anfallen. Deshalb unterschätzen die hier angegebenen Beträge die tatsächlichen Einnahmen aus Einkommenssteuern, welche mit der Zuckerproduktion zusammenhängen.

**Tabelle 3: Einkommenssteuern**

	Durchschnittlicher Bruttolohn pro VZÄ	Durchschnittlicher Nettolohn pro VZÄ	Steuerbares Einkommen pro VZÄ	Durchschnittlicher Steuerertrag pro VZÄ	Steuereinnahmen (in Mio. CHF)
Aarberg	77'381	66'548	59'048	10'315	1.73
Frauenfeld	77'941	67'029	61'329	6751	0.92

Insgesamt dürften die mit der Zuckerproduktion verbundenen Steuereinnahmen in Aarberg etwa 3 Mio. CHF und Frauenfeld etwa 1.5 Mio. CHF betragen.

## **Teil II: Umfragen bei ausgewählten Interessensgruppen**

Auf den nachfolgenden Seiten werden die Ergebnisse und Argumente der Interviews zusammengefasst. Wir gehen hierbei auf die einzelnen Interviewfragen ein und führen eine Gesamtübersicht der Antworten zur jeweiligen Frage an. Die Interviews wurden mit folgenden Personen geführt.

### **Interviewpartner aus dem Umfeld der Zuckerproduktion Aarberg**

- Dominik Herren (Ortspartei BDP)
- Rainer Külling (Ortspartei FDP)
- René Cattin (Ortspartei Grüne)
- Chantal Hersche (Ortspartei SP)
- Petra Wyss (Ortspartei SVP)
- Marcel Mauerhofer (Gewerbepräsident Aarberg)
- Gilbert Hürsch (Wirtschaftskammer Biel-Seeland)
- Daniel Weber (LOS Seeland)

### **Interviewpartner aus dem Umfeld der Zuckerproduktion Frauenfeld**

- Ueli Bleiker (Landwirtschaftsamt Kanton Thurgau)
- Urs Schönholzer (Gewerbeverein Frauenfeld)
- Pablo Moiron (Industrie- und Handelsverein Frauenfeld)

### **Weitere Interviewpartner**

- Marcel Liner (Leiter Landwirtschaftspolitik, Pro Natura Schweiz)

**Bitte beschreiben Sie, wie die Zuckerindustriewerke in der Bevölkerung und in der Region wahrgenommen werden.**

Der Beginn der Kampagnenzeit im Herbst ist für die Bevölkerung sehr wahrnehmbar. Während die einen der Situation neutral gegenüberstehen, stören sich andere daran. Wiederum ein Teil der Bevölkerung nimmt die Kampagnenzeit als positiv wahr. Wahrnehmbar ist einerseits der Zuckergeruch, andererseits ein erhöhtes Verkehrsaufkommen. Aufgrund einer grossen Anzahl an Traktoren auf den Strassen kommt es zu Verkehrsbehinderungen. Einige Eltern machen sich in dieser Zeit Sorgen um ihre Schulkinder auf den Schulwegen. Im Zusammenhang mit den Gärungsprozessen bei der Firma Ricoter fühlen sich manche Anwohner durch die starken Geruchsemissionen gestört. Einige Anwohner stören sich auch an der nächtlichen Lichtbelastung während der Hauptsaison, die von den Zuckerindustriewerken ausgeht. Andere Anwohner halten aufgrund von Lärmemissionen während der Kampagnenzeit nachts die Fenster geschlossen, da sonst der Schlaf beeinträchtigt wird. Vor allem Personen, die in den Standortgemeinden und in der Region aufgewachsen sind, verbinden die Standortgemeinden stark mit der Zuckerproduktion. Zugezogene empfinden diese emotionale Bedeutung eher weniger. Sie sehen die wirtschaftlichen Vorteile der Zuckerindustriewerke für die Standorte (Steuersubstrat, Arbeitsplätze). Je grösser die Identifikation mit dem lokalen Bauernstand ist, desto stärker ist auch die Identifikation mit den Zuckerwerken. Die Befragten sind sich einig, dass die ältere Generation aufgrund des oft stärkeren Bezugs zur Landwirtschaft auch einen stärkeren Bezug zur Zuckerproduktion hat. Eine unterschiedliche Wahrnehmung der Zuckerindustrie aufgrund demografischer Faktoren lehnt die überwiegende Mehrheit der Befragten ab. Einige Befragte negieren eine Identifikationswirkung umliegender Gemeinden mit den Zuckerindustriewerken und gehen von einem standortgemeindebezogenen Einfluss aus. Die Befragten sind sich uneinig, ob die lokale Zuckerproduktion wirklich einen «Brand Effekt» im Sinne von Imagesteigerung für die umliegende Region hat. Einstimmig schreiben die Befragten den Zuckerindustriewerken eine Identifikationswirkung mit den Standortgemeinden zu (Begriffe wie beispielsweise «Zuckerstädtli Aarberg»). Einige Befragte bewerten diese Identifikationswirkung als positiv für den Tourismus. Die Zuckerproduktion ist in Stadtführungen ein Thema. Einige Befragten nennen die «Zuckertürme» als geografischen Ankerpunkt der Region.

## **Wie wird die Zuckerproduktion von ökologisch bewussten, nachhaltig denkenden Akteuren wahrgenommen? Gibt es Kritik – wenn ja, welche?**

In diesem Themenfeld divergieren die Meinungen der Befragten stark. Einige Befragte berichten von der positiven Fähigkeit der Zuckerrübenpflanze, CO<sub>2</sub> zu binden. Positiv wird auch die Verarbeitung der Nebenprodukte durch die Firma Ricoter wahrgenommen. Auch die Bestrebungen um Wärmeeffizienz (Holzkraftwerke, Fernwärme) werden als nachhaltig angesehen. Es wird betont, dass es schwierig wäre, die Wärmegegewinnung anderweitig zu bestreiten. Positiv wird auch die vielfältige Verarbeitung der Zuckerrüben zu Melasse, Rübenschnitzeln oder Alkohol eingeschätzt. Die zunehmende Verlagerung des Traktorverkehrs auf die Schiene wird ebenfalls gelobt. Nichtsdestotrotz sollte gemäss Aussagen einiger Befragter noch stärker auf den Bahnverkehr beim Zuckerrübentransport gesetzt werden, um den Verkehr auf den Strassen während der Kampagnenzeit zu entlasten. Einige Befragte äussern Zweifel in Bezug auf den nachhaltigen Anbau der Zuckerrüben. Man ist besorgt über den Pestizideinsatz in der Landwirtschaft, die damit verbundene Verunreinigung des Grundwassers sowie die Auslaugung und Erosion der Böden. Auch der hohe Wasser- und Energieverbrauch beim Zuckerrübenanbau ist ein wesentliches Diskussionsthema. Ein Bio- und / oder IP-Suisse zertifizierter Anbau wäre gewünscht. Darüber hinaus hinterfragen einige Interviewpartner die gesundheitliche Komponente von Zucker und sehen ihn nicht als Grundnahrungsmittel. Die Reduktion des Zuckerkonsums zugunsten der Volksgesundheit der Bevölkerung war ein wesentliches Thema in den Gesprächen.

## **Inwiefern kann die inländische Verfügbarkeit von Zucker in Krisenzeiten als Sicherheitsfaktor wahrgenommen werden?**

Aus Sicht von Pro Natura wird dieses Argument als nicht glaubhaft angesehen. Ausserdem: Wenn man mit Versorgungssicherheit argumentiert, muss auch die Verfügbarkeit von standortangepasstem Saatgut und den Vorrat an Kraftstoff für die Transport- und Erntefahrzeuge sichergestellt sein. Zucker ist aus *seiner* Sicht kein Grundnahrungsmittel, sondern ein Luxusgut, das in überschaubaren Mengen sinnvoll ist. Unter Berücksichtigung der negativen ökologischen Auswirkungen des heutigen Zuckerrübenanbaus und im Hinblick auf die soziale Komponente der Volksgesundheit (steigende Gesundheitskosten durch ungesunde Ernährung, zu hoher Zuckerkonsum) ist

es nicht tragbar, dass der konventionelle Anbau von Zucker durch staatliche Subventionierungen unterstützt wird. Der heutige Zustand ist nicht länger haltbar. In erster Linie müsste der Zuckerkonsum in der Schweiz gesenkt werden. Dies würde auch dazu führen, dass weniger Anbauflächen benötigt werden. In zweiter Linie müsste ein pestizidfreier Anbau erfolgen. Importe müssten konsequent durch Rohrzucker gedeckt werden, die Fair-Trade und Bio-Standards einhalten. Dies hätte positive ökologische und soziale Auswirkungen.

**Bitte teilen Sie uns mit, welche Dienstleister, Branchen und Branchenakteure in der Region mit den Zuckerindustriewerken agieren.**

In erster Linie interagieren die Landwirte mit den Zuckerindustriewerken. Bei den Landwirten gibt es zwei Unterscheidungen: Die einen bauen Zuckerrüben unter den aktuellen gesetzlichen Bedingungen an. Die Annahme der beiden Initiativen zur Trinkwassersicherheit und gegen synthetische Pestizide würde für diese Bauern das Aus der Zuckerrübenproduktion bedeuten. Der andere Teil der Bauern baut bereits heute Zuckerrüben unter Bio- und IP Suisse Richtlinien an und möchte dies auch in Zukunft so weiterführen. Der Zuckerproduktion sind Wertschöpfungsketten vor- und nachgelagert. Zu den vorgelagerten Dienstleistern gehören: Landwirte, Transportunternehmen, Anbieter von hoch technologisierten Landwirtschaftsmaschinen, Lohnarbeiter in der Landwirtschaft, Distributoren von Saatgut, Pestiziden und Düngermitteln. Von der Zuckerfabrik direkt profitieren Handwerker aus der Region, die für Investitionsbauten oder Unterhaltsarbeiten engagiert werden. Ausserdem profitieren die Bezüger von Fernwärme. Auch Kreditunternehmen, Versicherungen, Treuhandunternehmen und weitere Dienstleister gehören zu den direkten Auftragnehmern der lokalen Zuckerindustriewerke. Ausserdem ist auch das lokale Gewerbe, das die Zuckerindustriewerke beliefert positiv vom Standort beeinflusst. Aus den gewonnenen Produkten der Zuckerrübe gelangt die Wertschöpfung weiter zu nationalen und internationalen Nahrungsmittelproduktionsunternehmen sowie weiterverarbeitenden Unternehmen (wie z.B. Ricoter).

## **Was würde es für diese Akteure bedeuten, wenn die Zuckerproduktionsstandorte wegverlagert werden würden?**

Alle Befragten sind der Ansicht, dass der Verlust der Arbeitsplätze in Aarberg und Frauenfeld zu den einschneidendsten Ereignissen aufgrund des Wegzugs / der Schliessung der Standorte führen würde. Davon ausgehend fürchten die Befragten die Verminderung des Steuersubstrats, einerseits durch die wegfallenden Unternehmenssteuern der Zucker AG, andererseits durch die fehlenden Steuerzahler, die aufgrund eines Arbeitsplatzverlustes örtlich nicht mehr an Aarberg oder Frauenfeld gebunden sind und daher wegziehen. Zum Dritten schätzen alle Befragten den Einfluss auf die betroffenen Bauern als sehr hoch ein. Auch die zunehmende Abhängigkeit von Importen stimmt den Grossteil der Befragten negativ. Während ein Teil der Befragten von einem Verlust für die Gemeinden ausgeht, geht der zweite Teil davon aus, dass sich für das relativ grosse Gelände auch eine effizientere Nutzung finden liesse, die es ebenfalls ermöglicht, Unternehmen anzusiedeln, Steuereinnahmen zu generieren und Arbeitsplätze zu schaffen. In diesem Zusammenhang steigt auch das Interesse nach nachhaltigen, zukunftsorientierten Nutzungen. Einige Befragte gehen davon aus, dass die wirtschaftlichen Einbussen nicht überschätzt werden sollten. Andere Branchen, wie beispielsweise die Uhrenindustrie in der Region Seeland hätten eine grössere nationale und internationale Strahlkraft als die Zuckerproduktion. Einige Befragte sind der Ansicht, dass den Standortgemeinden ein Stück Tradition und Nostalgie und somit die Identität als «Zuckerstadt» verloren ginge.

## **Wie attraktiv werden die Zuckerindustriewerke in der Region als Arbeitgeber angesehen?**

Insgesamt treten die Zuckerindustriewerke als Arbeitgeber gemäss Aussagen der Befragten eher unscheinbar in Erscheinung. Die Kommunikation wird von einigen Befragten als «intransparent» wahrgenommen. Sponsorings oder die Zurverfügungstellung des Areals für öffentliche Anlässe verleihen den Zuckerindustriewerken Sichtbarkeit (Frühlingsmesse und ehem. Moto-Cross Weltmeisterschaft in Frauenfeld, Tag der offenen Tür). Sehr positiv wird die SZU als Betrieb für Lehrlingsausbildung wahrgenommen. Auch lokale Landwirte finden bei den Zuckerindustriewerken temporär Anstellung. Zudem werten die Befragten die soziale Komponente des Arbeitgebers SZU

AG als sehr positiv, da für Aushilfstätigkeiten auch Menschen angestellt werden, die aufgrund mangelnder Ausbildung oder Erfahrung eingeschränkte berufliche Perspektiven haben. Mehrere Befragte kennen jemanden im Bekanntenkreis, der für die SZU AG arbeitet und berichten Positives. Die emotionale Bindung von ehemaligen Arbeitskräften (Pensionäre) zu den Zuckerindustriewerken wird als sehr stark angesehen. Positiv wird in Zeiten der Abwanderung von Industrieunternehmen gewertet, dass die Zuckerindustriewerke Industriearbeitsplätze am Standort Schweiz halten.

### **Welche monetär nicht bezifferbaren Einflüsse gehen von den Zuckerindustriewerken aus?**

Die Zuckerindustriewerke schaffen Identifikation als «Zuckerstadt» in den Standortgemeinden. Über die Zuckerproduktion wird eine Möglichkeit zur Identifikation mit dem Bauernstand in der Umgebung der Standortgemeinden geschaffen. Solange die Zuckerproduktion im Inland stattfindet, kann mehr Einflussnahme auf die nachhaltige Produktionsweise genommen werden, als wenn man Zuckerrüben oder Zuckerendprodukte im grossen Stil importieren würde. Die Nebenprodukte der Zuckerrübe führen zu weiteren positiven Nebenfaktoren wie Wärmegewinnung, Tiernahrung, Gartenartikeln, Melasse und Alkohol.

*«Ich bin der Meinung, dass man alle politischen, ökologischen und ökonomischen Kreise von einer nachhaltigen Zuckerproduktion in der Schweiz überzeugen kann, so lange die Nachfrage nach Zucker noch da ist». (Dominik Herren, BDP Aarberg)*



## Fazit

Die Zuckerproduktion hat für die Standortgemeinden Aarberg und Frauenfeld und ihre Umgebung im Umkreis von 30 bis 35 km erhebliche wirtschaftliche Bedeutung. Von der gesamten mit der Zuckerproduktion in der Schweiz verbundenen Wertschöpfung von 173 Mio. CHF fallen 35 % (60 Mio. CHF) in der Region Aarberg und 31 % (53.7 Mio. CHF) in Frauenfeld an. Diese Wertschöpfung umfasst nicht nur die Zuckerproduktion in den beiden Werken Aarberg und Frauenfeld. Dazu kommt die Wertschöpfung der RICOTER als Nebenbetrieb und die regionale Wertschöpfung, welche bei der Produktion der Vorleistungen entsteht. So kommen etwa 25 Prozent der insgesamt in der Schweiz verarbeiteten Rüben aus der Region Aarberg und etwa 20 Prozent aus der Region Frauenfeld. Zusammen mit den lokal erbrachten Transportdienstleistungen, trägt auch der Bezug dieser Vorleistungen erheblich zur regionalen Wertschöpfung bei.

Die regional erbrachte Wertschöpfung sorgt auch für Arbeits- und Ausbildungsplätze in der jeweiligen Region. In Aarberg sind 217 und in Frauenfeld 197 Menschen bei der Zucker AG inkl. RICOTER beschäftigt, was in Aarberg 168 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) und in Frauenfeld 136 VZÄ entspricht. Die an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausbezahlten Bruttolöhne beliefen sich für das Jahr 19/20 auf 13 Mio. CHF in Aarberg und 10.6 Mio. CHF in Frauenfeld, was im Durchschnitt einem Jahresbruttolohn zwischen 77'000 und 78'000 CHF entspricht. Diese Löhne leisten wiederum einen erheblichen Beitrag zum regionalen Konsum. In beiden Zuckerwerken werden zusätzlich auch Lehrlingen ausgebildet, womit die Zucker AG auch einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zur beruflichen Grundbildung leistet.

Stark wahrgenommen wurden in den letzten Jahren auch die grossen Investitionsprojekte zum Bau von neuen Holzkraftwerken an beiden Standorten. Das bereits abgeschlossene Projekt in Aarberg hatte ein Investitionsvolumen von 95 Mio. CHF und für das Projekt in Frauenfeld beträgt dieses 55 Mio. CHF. Diese Investitionen führten bzw. führen zu zusätzlichen Aufträgen und Arbeitsplätzen in der jeweiligen Region, und sie leisten gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Dies ist bedeutend, weil damit der im Vergleich zur europäischen Zuckerproduktion geringere ökologische Fussabdruck der Schweizer Zuckerproduktion weiter reduziert werden kann.

## Literaturverzeichnis

Implement Consulting Group AG (2019): Betriebswirtschaftsstudie Schweizer Zucker.

Maidl, Elisabeth, and Mathias Binswanger (2018): Schweizer Zuckerproduktion : Mögliche Massnahmen zu kostendeckender Gestaltung bei EU kompatiblen Preisen.

Schweizer Zucker AG (2020a): Geschäftsbericht 2019/2020 Schweizer Zucker AG.

Schweizerische Fachstelle für Zuckerrübenbau SFZ CBS (2021): Über uns. URL: <https://www.zuckerruebe.ch/ueber-uns/>.

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\\_ET\\_H\\_final\\_WWW.pdf](http://www.zucker.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/Nachhaltigkeitsanalyse_ET_H_final_WWW.pdf) 16. Oktober, 2017)

Verband Schweizer Zuckerrübenpflanzer SVZ FSB (2021): Jahresbericht 2020.