

Auswirkungen verschiedener Aussenhandelsszenarien auf die Nahrungsmittelindustrie

Studie zuhanden des Bundesamts für Landwirtschaft

Patrick Baur und Peter Moser
23.06.2017

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage, Auftrag und Vorgehen	3
2	Analyse der Schweizer Nahrungsmittelindustrie.....	4
3	Aussenhandelsszenarien	8
4	Workshop	8
5	Einschätzung der Auswirkungen einer Marktöffnung	9
5.1	Szenario 1: Referenzszenario	9
5.2	Szenario 2: Freihandelsabkommen mit aussereuropäischen Ländern	10
5.3	Szenario 3: Freihandelsabkommen mit der EU bei Agrargütern und Lebensmitteln ...	11
5.4	Übergangsvarianten	12
5.5	Begleitmassnahmen	12
6	Schlussfolgerungen.....	13
	Literaturverzeichnis.....	14
	Datenquellen	14
	Anhang	15

1 Ausgangslage, Auftrag und Vorgehen

Der zukünftige Verlauf der internationalen Handelspolitik ist zurzeit schwierig absehbar. So wird von verschiedenen Seiten die Globalisierung und Marktöffnung kritisiert. Zudem sind Verhandlungen im Rahmen der Welthandelsorganisation (WTO), als auch bei Freihandelsabkommen stockend (Transatlantic Trade and Investment Partnership, TTIP) oder sogar abgebrochen worden (z.B. die Trans Pacific Partnership, TPP). Dennoch findet ein vereinzelter Abbau von Handelshemmnissen weiterhin statt, etwa im Rahmen der WTO (Abkommen zur Handelserleichterung) oder in bilateralen Freihandelsabkommen, so zwischen der Schweiz und China.

Die Schweiz führt gegenwärtig Freihandelsverhandlungen mit verschiedenen Ländern oder strebt solche Verhandlungen mit Ländern an, welche Agrarexportinteressen haben und Marktöffnung bei Agrargütern und Lebensmitteln verlangen. Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) ist deshalb daran interessiert, die Auswirkungen von ausgewählten Szenarien einer Marktöffnung bei Agrargütern und Nahrungsmitteln zu kennen. In dieser Studie schätzen wir die Auswirkungen von ausgewählten Marktöffnungsszenarien auf die Schweizer Nahrungsmittelbranche ein.

Das BLW hat uns im Speziellen beauftragt, zwei Aspekte zu untersuchen:

- Aufzeigen der Auswirkungen einer Reduktion des Grenzschutzes auf die Schweizer Nahrungsmittelindustrie: Dabei soll versucht werden, eine erste grobe Quantifizierung der zu erwartenden Effekte hinsichtlich Strukturwandel und Beschäftigung vorzunehmen.
- Prüfung möglicher Begleitmassnahmen, um den Strukturwandel der Nahrungsmittelindustrie zu unterstützen und deren Wettbewerbsfähigkeit zu stärken: Dabei ist davon auszugehen, dass keine Exportsubventionen ausgerichtet werden und auch keine unternehmensspezifischen Schutzmassnahmen für die Industrie aufgebaut werden.

Wir haben ein Vorgehen in vier Schritten gewählt. In einem ersten Teil analysieren wir die jüngste Entwicklung der Nahrungsmittelindustrie basierend auf statistischen Daten und auf ausgewählten Literaturquellen. Dabei definieren wir in Anlehnung an Lehmann, Moser et. al. (2011, 9) neun Subbranchen als zur Nahrungsmittelindustrie gehörend. Im zweiten Teil beschreiben wir zwei Öffnungsszenarien, welche wir gemeinsam mit dem BLW spezifiziert haben. Basierend auf diesen Informationen haben wir drittens am 10. März 2017 einen strukturierten Workshop mit Unternehmensvertretern der Nahrungsmittelindustrie durchgeführt. Die Rückmeldungen aus dem Workshop, die statistischen Analysen und die Erkenntnisse aus der Literatur bilden im vierten Teil die Grundlagen für unsere Einschätzung der möglichen zukünftigen Entwicklung der Schweizer Nahrungsmittelindustrie in den definierten Öffnungsszenarien. Diese Einschätzung widerspiegelt die Sicht der Autoren und muss nicht mit jener der Teilnehmenden des Workshops oder des Auftraggebers übereinstimmen. Zudem ist diese Einschätzung mit Unsicherheiten verbunden, da zum einen die Szenarien nicht in allen Bereichen präzise formuliert werden konnten, zum anderen der durch Marktöffnung verursachte Strukturwandel nie genau vorhergesagt werden kann. Während die wegbrechenden heutigen Geschäftsfelder einigermaßen genau abgeschätzt werden können, sind die neuen Möglichkeiten wesentlich schwieriger vorherzusehen.

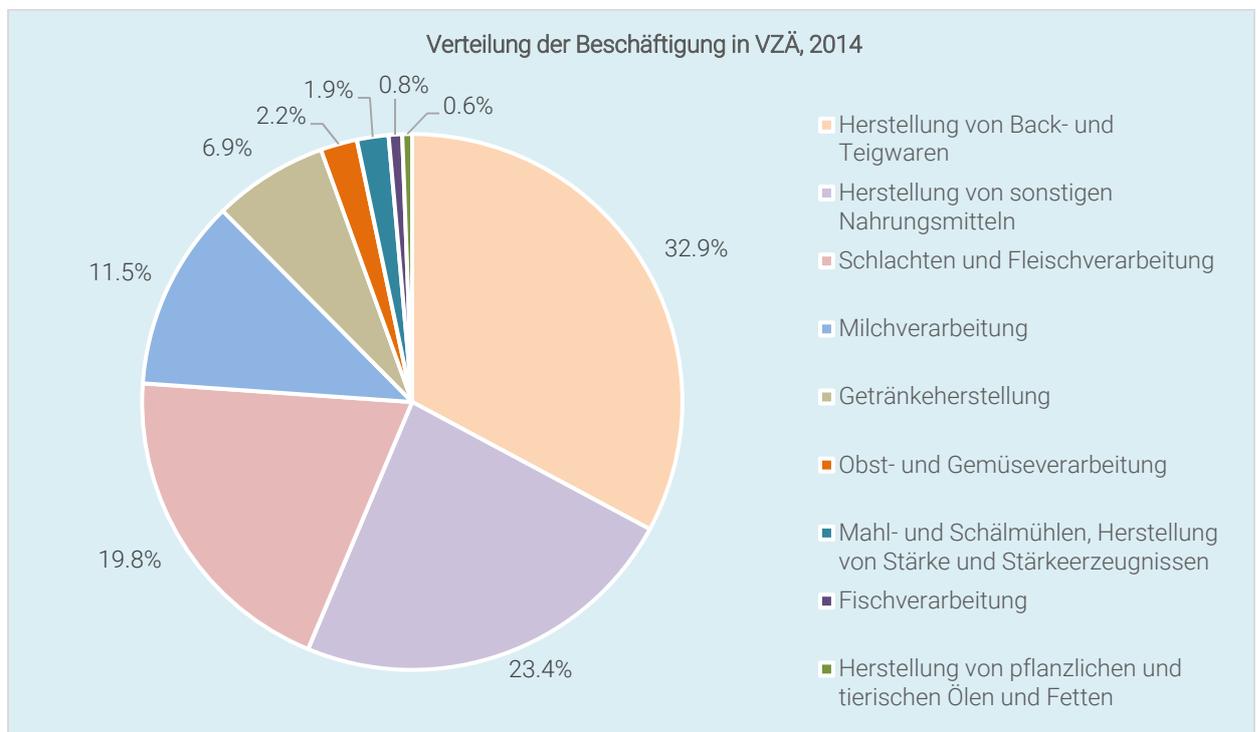
Dieses Dokument fasst die wesentlichen Analyseelemente und Ergebnisse der Studie zusammen. Im Anhang finden sich weiterführende Informationen zur Analyse der Nahrungsmittelindustrie, zu den Szenarien und zum Ablauf und den Ergebnissen des Workshops.

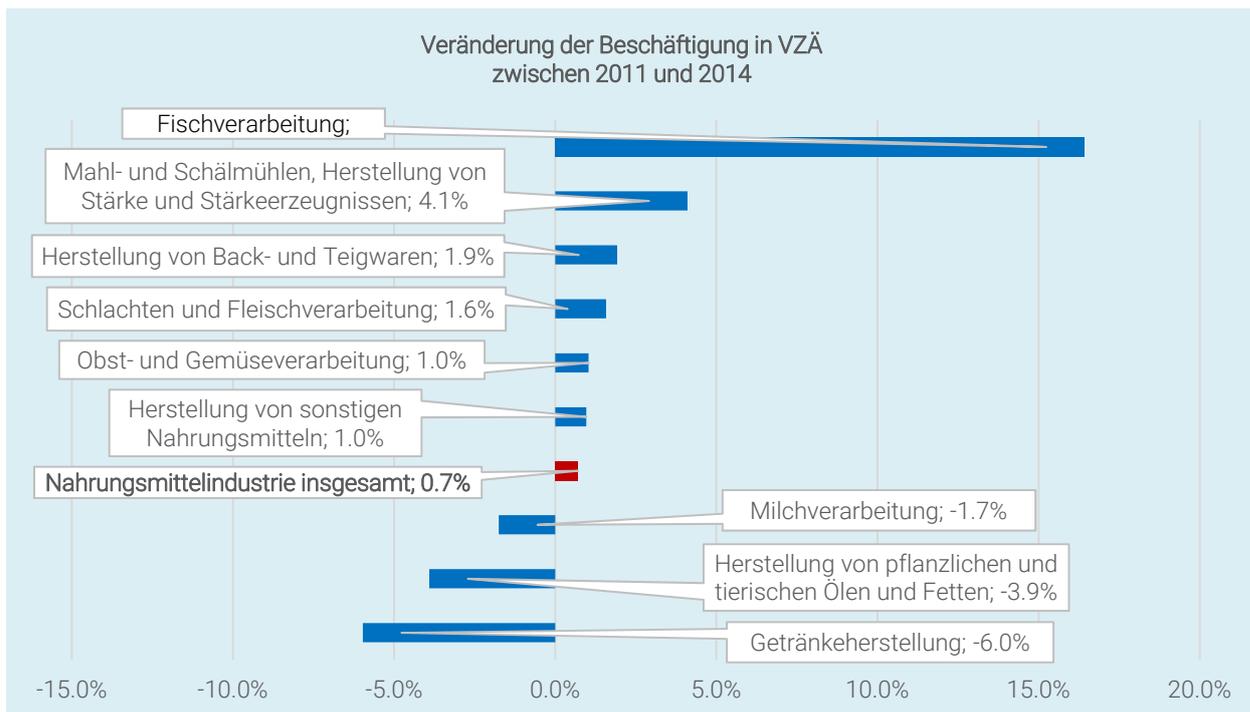
2 Analyse der Schweizer Nahrungsmittelindustrie

Die Nahrungsmittelindustrie ist *eine volkswirtschaftlich bedeutende Branche*. Sie beschäftigt gut 71'000 Mitarbeitende (in Vollzeitäquivalenten). Damit stellt diese Branche ungefähr 11% aller Industriearbeitsplätze, etwa gleich viel wie die Chemie/Pharma-Industrie und nur leicht weniger als der Maschinenbau (12%). Der Umsatz der Nahrungsmittelindustrie entspricht ihrem Beschäftigungsanteil. Sie erwirtschaftet einen Umsatz von 36 Mia. CHF (2014) oder rund 11% des Umsatzes der gesamten Industrie. Knapp 22% des Umsatzes erzielt die Nahrungsmittelindustrie durch Exporte. Sie exportiert Güter im Wert von 7,8 Mia. CHF (2016). Das entspricht einem Anteil an den schweizerischen Exporten von 3,7%.

Die Nahrungsmittelindustrie hat sich in den letzten Jahren trotz schwierigem Umfeld (Aufwertung des Schweizer Frankens, schwaches Wachstum in vielen europäischen Ländern) **erfolgreich entwickelt**. So hat die **Beschäftigung zwischen 2011 und 2014 leicht zugenommen**: +0,7%. Damit unterscheidet sich diese Branche deutlich vom gesamten Industriesektor, in welchem die Beschäftigung zwischen 2011 und 2014 um 1,0% gesunken ist. Die Beschäftigungsentwicklung von 2011-14 ist jedoch heterogen: Von den vier grossen Subbranchen weisen die Back- und Teigwaren das stärkste Wachstum auf (+1,9%). Demgegenüber hat sich das Stellenwachstum bei den sonstigen Nahrungsmitteln stark verlangsamt von 14,9% in 2001-08 auf 1,0%. Die Beschäftigung in der Milchverarbeitung ist sogar um 1,7% gesunken. Den stärksten Rückgang verzeichnet die Getränkeherstellung (-6,0%), wie schon in 2001-08.

Abbildung 1: Beschäftigung in der Nahrungsmittelindustrie





Wie die Beschäftigung ist auch der **Umsatz der Nahrungsmittelindustrie zwischen 2012 und 2014 gestiegen**, mit 7,1% deutlich stärker als die Beschäftigung und auch stärker als der Umsatz der gesamten Industrie (+2,6%). Das Wachstum ist relativ breit abgestützt. Trotz Umsatzsteigerung verzeichnet die Nahrungsmittelindustrie (hier inkl. Futtermittel- und Tabakindustrie) jedoch **seit 2011 einen Rückgang der Bruttowertschöpfung**. Nach einem anfänglichen Anstieg von 2008 bis 2011 von 20,2% ist die Bruttowertschöpfung von 2011 bis 2014 rückläufig (-8,3%). Diese Entwicklung ist auf schwankende Kosten von Vorleistungen zurückzuführen. Insbesondere seit 2011 ist der Wert der Vorleistungen gestiegen, was teilweise auf steigende Rohstoffpreise zurückzuführen ist.

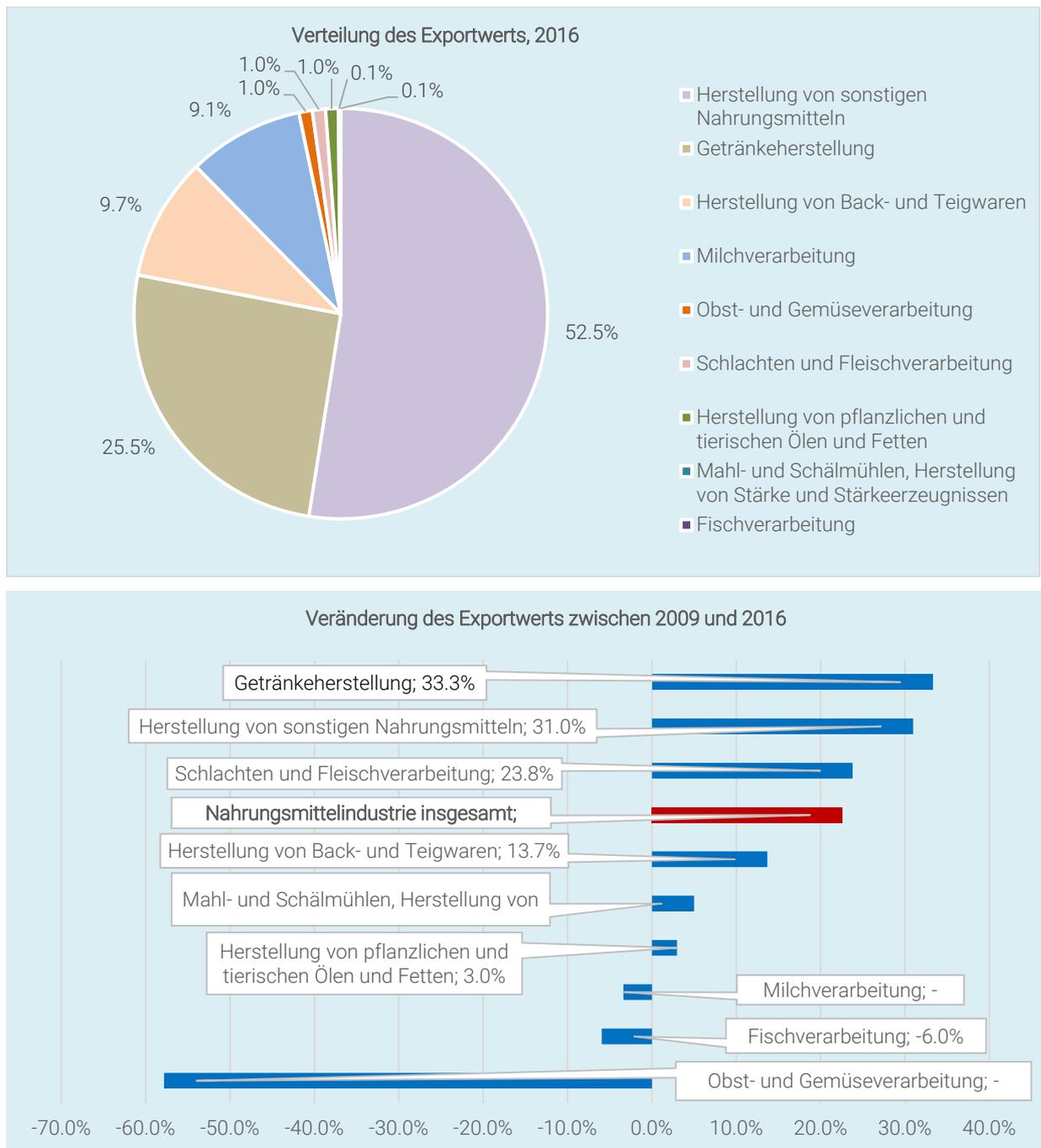
Die Nahrungsmittelindustrie hat ihre **Exporte zwischen 2009 und 2016 um 22,6% erhöht**, leicht stärker als die Schweizer Wirtschaft als Ganzes. Das Exportwachstum hat freilich zwischen 2013 und 2015 stagniert (Frankenstärke), jedoch im Jahr 2016 wieder eingesetzt. Hingegen stagnieren die Importe wertmässig in den letzten 7 Jahren. Das Exportwachstum erarbeitete die Branche trotz einer relativ starken Ausrichtung auf den EU-Markt. Denn die Nahrungsmittelindustrie erzielte im Jahr 2016 ca. 60% ihrer Exporteinnahmen durch die Lieferung von Gütern in den EU-Raum. Sie ist damit etwas stärker auf den EU-Raum ausgerichtet als die Schweizer Wirtschaft als Ganzes.

Sonstige Nahrungsmittel und Getränke machen mehr als drei Viertel der Exporte aus und sie wachsen am stärksten. Bei den sonstigen Nahrungsmitteln (52,5% aller Exporte der Branche) sind die Hauptexportprodukte **Kaffee und Schokolade**. Bei den Getränken (rund 25% der Exporteinnahmen der Branche) stellen **Energydrinks** das Hauptexportprodukt dar. Zwischen 2009 und 2016 haben die Getränkehersteller und die Hersteller von sonstigen Lebensmitteln ihre Exporteinnahmen um etwa ein Drittel gesteigert. Exportschlager sind Energydrinks und Kaffee, zwei Produkte, welche keine oder nur wenige inländische Rohstoffe beinhalten.

Produkte mit einem höheren inländischen Rohstoffanteil konnten ihre Exporte teilweise auch steigern, jedoch deutlich weniger. Bedeutende Exporteinnahmen stammen von Back- und Teigwaren (9,7%, z. B. Kindernahrung, Mischungen und Teige) sowie von Milchprodukten (9,1%, v. a. Käse).

Der Exportwert der Milchverarbeiter ist im Jahr 2016 um 3,4% tiefer als 2009. Die Käseexporte sind leicht gestiegen (+2%), demgegenüber sind die Exporte von Milch, Rahm, Joghurt und Speiseeis gesunken.

Abbildung 2: Exporte in der Nahrungsmittelindustrie



Ein wichtiges Kennzeichen der Schweizer Nahrungsmittelindustrie ist ihre **Heterogenität**. Dies zeigt sich besonders stark **hinsichtlich der internationalen Wettbewerbsfähigkeit**. Einerseits gibt es in dieser Branche eine Reihe stark exportorientierter Unternehmen, welche ihre Exporte in den

letzten Jahren deutlich steigern konnten. Dazu gehören nicht nur Unternehmen, welche Teil internationaler Konzerne sind, sondern auch KMU, welche mit Nischenprodukten erfolgreich sind. Andererseits sind viele Unternehmen dieser Branche binnenorientiert. Sie verarbeiten primär Rohstoffe aus der schweizerischen Landwirtschaft und erhalten für ihre Endprodukte einen Zollschutz. Damit sind sie auf den Schweizer Markt begrenzt, was diesen Unternehmen nicht erlaubt, Grössenvorteile zu realisieren. Ihre Produktionskosten sind aufgrund der höheren Rohstoffpreise und der kleineren Betriebsgrösse höher als im umliegenden Ausland. In Tabelle 1 sind Einschätzungen der internationalen Wettbewerbsfähigkeit nach Subbranchen zusammengefasst. Selbstverständlich gibt es auch innerhalb der Subbranchen teilweise beträchtliche Unterschiede zwischen Unternehmen.

Tabelle 1: Internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Nahrungsmittelindustrie

Subbranche	Einschätzung Lehmann/Moser, 2011	Einschätzung OECD, 2015, Vergleich zu europäischen Ländern
Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln Back- und Teigwaren Getränkeherstellung	hoch	sehr stark bzw. überdurchschnittlich (Getränkeindustrie)
Milchverarbeitung	ausreichend (Käse) eher tief (Molkereiprodukte)	eher schwach
Schlachten und Fleischverarbeitung	kritisch (bei wenig verarbeiteten Produkten) mittelmässig (bei verarbeiteten Produkten)	am tiefsten
Obst- und Gemüseverarbeitung	kritisch	-
Herstellung von pflanzlichen Ölen und Fetten	kritisch	-
Mahl- und Schälmühlen, Herstellung von Stärke und Stärkeerzeugnissen	mittelmässig	-

3 Aussenhandelsszenarien

In Absprache mit dem BLW haben wir drei Szenarien untersucht:

Szenario 1: Referenzszenario

In der Agrarpolitik gibt es keine wesentlichen Veränderungen, weder im Aussenhandelsbereich der Schweiz als auch anderer Länder noch bei den Massnahmen im Inland.

Szenario 2: Freihandelsabkommen mit aussereuropäischen Ländern

Es werden verschiedene Freihandelsabkommen mit aussereuropäischen Ländern abgeschlossen, welche auch zu einer begrenzten Marktöffnung bei Agrargütern und Nahrungsmitteln führen. Vereinfachend wird unterstellt, dass sich dadurch die Preisdifferenz im Vergleich zur EU halbiert.

Szenario 3. Freihandelsabkommen mit der EU bei Agrargüter und Lebensmitteln

Es wird ein Freihandelsabkommen mit der EU im Agrarbereich abgeschlossen, in der Form, wie es 2008 angedacht war.

Eine genaue Beschreibung der Szenarien findet sich im Anhang.

4 Workshop

Am 10. März 2017 führten wir in Zürich einen Workshop mit 13 Unternehmensvertretern der Nahrungsmittelindustrie durch. Eingeladen wurden 33 Unternehmen. Angesichts des engen zeitlichen Fahrplans ist die Teilnahmequote von 39% zufriedenstellend. Auch gelang es uns, einen Teil der Heterogenität dieser Branche im Workshop abzubilden. Dennoch ist die Zusammensetzung aufgrund der kleinen Teilnehmerzahl nicht repräsentativ.

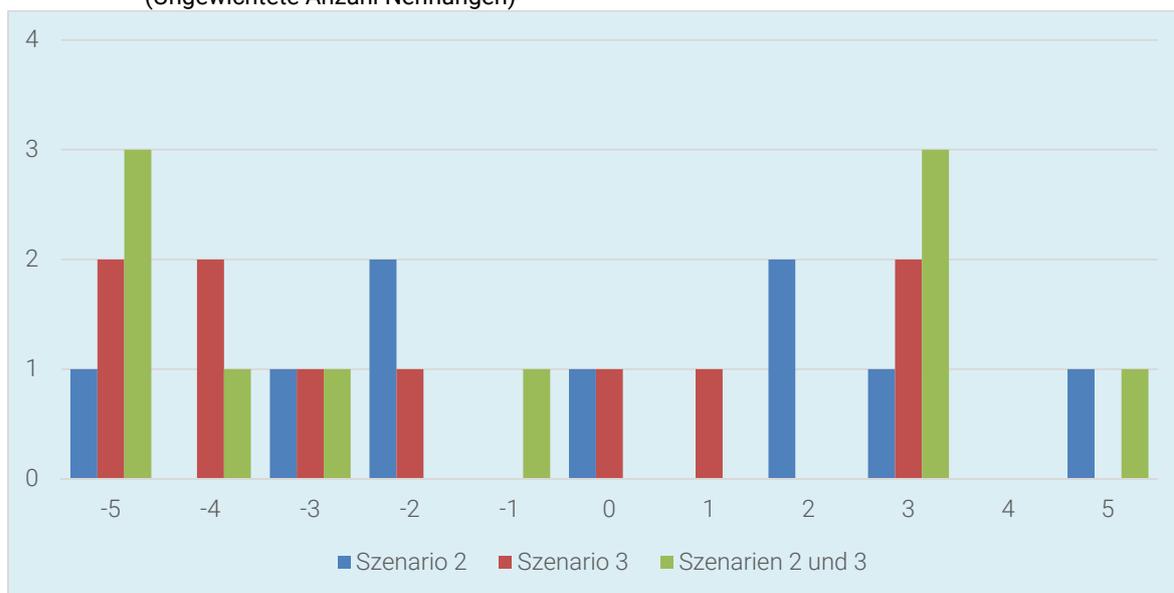
Methodisch haben wir mit dem Workshop ein ähnliches Vorgehen wie in der Studie von Lehmann, Moser et. al (2011) gewählt. Der Workshop bestand aus schriftlichen Antworten zu quantitativen Fragen zu allen drei Szenarien. Diese Fragen wurden den Teilnehmenden vorgängig zugestellt. Zusätzlich wurden die Resultate der Rückmeldungen im Workshop diskutiert. Das ermöglichte uns, zusätzlich die Argumente der Vertreter aufzunehmen.

Die detaillierten Resultate des Workshops sind im Anhang dargestellt. Insgesamt beurteilen die am Workshop vertretenen Unternehmen **die Auswirkungen der verschiedenen Öffnungsszenarien höchst unterschiedlich** (vgl. Abbildung 3).

Die Öffnungsbefürworter haben folgende Einschätzung: Am besten ist für sie eine Kombination der Szenarien 2 und 3, vor Szenario 2. Die relativ kleinste Zustimmung hat Szenario 3. Das deutet darauf hin, dass der Marktzutritt zur EU bei den Befürwortern einer Öffnung schon weitgehend gut funktioniert und ein Freihandelsabkommen bei Agrargütern und Lebensmitteln mit der EU wenig daran ändert. Demgegenüber bringen weitere Freihandelsabkommen mit aussereuropäischen Ländern zusätzliche Marktzutrittschancen.

Die öffnungsskeptischen Unternehmen fürchten sich am meisten vor Szenario 3, ob kombiniert mit Szenario 2 oder nicht. Der Freihandel mit der EU bringt diese unter Druck, während das Szenario 2 je nach Ausgestaltung nur punktuell Anpassungsdruck erzeugt.

Abbildung 3: Einschätzung der Szenarien durch die Workshop-Teilnehmenden
(Ungewichtete Anzahl Nennungen)



Antworten auf die folgende Frage: Wie beurteilen Sie auf einer Skala von -5 bis +5 die Auswirkungen der Szenarien 2 und 3 auf die Wettbewerbsfähigkeit Ihrer Unternehmung im Vergleich zum Referenzszenario?

5 Einschätzung der Auswirkungen einer Marktöffnung

Basierend auf der statistischen Analyse der jüngsten Entwicklung der Nahrungsmittelindustrie, den verschiedenen Erkenntnissen aus früheren Studien (siehe Literaturverzeichnis) und aufgrund der quantitativen und qualitativen Rückmeldungen am Workshop kommen wir zu der folgenden Einschätzung der wahrscheinlichen Entwicklung dieser Branche in den drei Szenarien.

5.1 Szenario 1: Referenzszenario

Insgesamt erwarten wir beim Referenzszenario eine **stabile Entwicklung bei weiterhin leicht zunehmenden Exporten**. Diese Entwicklung lässt sich wie folgt umschreiben:

- Ein leichter Ausbau bei den Produktionskapazitäten ist möglich, aber aufgrund des Preisdrucks ist kaum ein substantielles Umsatzwachstum zu erwarten.
- Die Rohstoffbeschaffung in der Schweiz bleibt stabil oder nimmt leicht zu, trotz Aufhebung der Ausfuhrbeiträge gemäss „Schoggigesetz“.
- Der Strukturwandel geht weiter, z.B. bei der Fleischverarbeitung: Aufgrund der Agrarpolitik 2014-17 erwartet die Fleischbranche auch in den nächsten Jahren ein sinkendes Angebot an Tieren, was einen entsprechenden Abbau von Schlacht-Kapazitäten notwendig macht.
- Eine **kleine Zunahme der Beschäftigung ist möglich**: Die Reduktion der Beschäftigung aufgrund von Rationalisierung wird (wie in den letzten Jahren) durch Wachstum v.a. bei der Exportnachfrage kompensiert oder allenfalls leicht übertroffen. Diese Einschätzung basiert auf der Beschäftigungsentwicklung in der jüngsten Vergangenheit. So weisen die beiden beschäftigungsintensivsten Subbranchen Back- und Teigwaren und sonstige Nahrungsmittel trotz Frankenstärke von 2011-14 ein Stellenwachstum von +1,9% bzw. 1,0% auf. Führen

diese beiden Subbranchen diese Entwicklung weiter, sind zusätzliche 1000 Arbeitsstellen in diesen Bereichen in den nächsten 5 Jahren möglich.

- Die **Internationalisierungsanstrengungen werden weitergeführt** und vereinzelt ausgebaut. Im Vordergrund steht in einigen Bereichen der Aufbau von Produktionsstätten im Ausland, da der Marktzutritt aus der Schweiz sich nicht verbessert. Die Exportanstrengungen der kleineren Anbieter werden sich v.a. auf Nischenprodukte konzentrieren, während grössere Anbieter auch auf Volumenprodukte setzen werden.
- Die Exportperformance dürfte weiterhin stark von der Entwicklung von Produkten bestimmt werden, welche keine oder nur wenige inländische Rohstoffe enthalten (Kaffee, Getränke, Schokolade). Vereinzelt wird auch eine stärkere internationale Arbeitsteilung durch aktiven und passiven Veredelungsverkehr genutzt werden.

5.2 Szenario 2: Freihandelsabkommen mit aussereuropäischen Ländern

Grundsätzlich ist dieses Szenario **schwer einschätzbar**, da die Auswirkungen von den konkreten, produktspezifischen Marktöffnungen, welche mit aussereuropäischen Freihandelspartnern auszuhandeln sind, abhängen. Diese Schwierigkeit betrifft insbesondere die potenziell durch Importe konkurrenzten Subbranchen, da gegenwärtig noch nicht bestimmbar ist, für welche Produkte die Schweiz Importschranken reduzieren wird.

Dennoch erwarten wir, dass sich der **Strukturwandel in diesem Szenario punktuell verstärken** und folgende Entwicklung eintreten wird:

- **Verarbeiter der 1. Stufe werden ihre Kapazitäten reduzieren**, falls die Produktion der zu verarbeitenden Rohstoffe in der Schweiz zurückgeht (z.B. Ölsaaten) oder falls sie bei der Verarbeitung von importierten Rohstoffen nicht wettbewerbsfähig sind (z.B. bei der Kartoffelverarbeitung infolge zu langer Transportwege und des Kostennachteils bei der Verarbeitung).
- Jedoch können binnenorientierte Verarbeitungsbetriebe durch den Rohstoffbezug aus dem Ausland auch profitieren. Beispiel ist die Fleischverarbeitung, welche dank günstigerer Rohstoffpreise wieder vermehrt konkurrenzfähig wird und damit Nachfrageverluste aufgrund des Einkaufstourismus teilweise rückgängig machen kann.
- Demgegenüber werden **exportorientierte Unternehmen ihre Produktionskapazitäten in der Schweiz tendenziell erhöhen**. Sie werden ihre Internationalisierungsanstrengungen im Vergleich zum Referenzszenario intensivieren, da der Marktzutritt im Ausland punktuell verbessert wird. Freihandelsabkommen sind attraktiv für exportorientierte Subbranchen (z.B. Käse, Milchprodukte), wenn vorübergehend Vorteile gegenüber Konkurrenten aus der EU entstehen (z.B. bei einem Abkommen mit Russland) oder wenn Nachteile gegenüber Konkurrenten aus der EU abgebaut werden. Jüngere Abkommen der EU ermöglichen häufig einen besseren Marktzutritt als die älteren Abkommen der Schweiz (z.B. mit Südkorea, Kanada).
- Eine generelle **Quantifizierung der Wirkungen auf die Beschäftigung ist nicht möglich**, da Exportpotenzial und Importkonkurrenz stark von den konkreten Freihandelsabkommen abhängig sind. Im besten Fall nimmt die Beschäftigung im Vergleich zum Referenzszenario leicht zu, v.a. wenn der Freihandelspartner für Schweizer Produkte ein attraktiver Markt ist und die Importkonkurrenz aus diesem Land begrenzt ist. Auch Chavaz et al. (2016) können die konkreteren Auswirkungen eines Andockens an das TTIP nicht quantifizieren. Diese Autoren

sind jedoch der Ansicht, dass dadurch die Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Lebensmittelverarbeitung deutlich verbessert wird, aber erst nach einem kostspieligen Anpassungsprozess.

5.3 Szenario 3: Freihandelsabkommen mit der EU bei Agrargütern und Lebensmitteln

Bei diesem Szenario erwarten wir einen **ausgeprägten Strukturwandel** innerhalb der Nahrungsmittelindustrie. Konkret ist die folgende Entwicklung wahrscheinlich:

- Die Marktöffnung zur EU führt zu einer starken Importkonkurrenz bei bislang geschützten Bereichen (z.B. Gemüse-, Kartoffel- und Ölsaatenverarbeitung). Diese Einschätzung hat sich seit der Studie Bergmann und Fueglistaller (2006) nicht verändert.
- Demgegenüber profitieren exportorientierte Unternehmen. Zusätzliche Exportmöglichkeiten entstehen durch den Zollabbau u.a. bei Molkereiprodukten und bei Fleischspezialitäten. In anderen wichtigen Bereichen ist der Marktzutritt zur EU bereits weitgehend frei (z.B. Käse, Schokolade, Getränke, Kaffee), so dass ein Freihandelsabkommen mit der EU nur wenige zusätzliche Vorteile bringt. Vorteile sind jedoch beim Abbau technischer Handelshemmnisse möglich.
- Ein Merkmal des starken Anpassungsdrucks sind die geplanten Veränderungen beim Produktsortiment. Unternehmen werden sich aus dem preissensiblen Massengeschäft zurückziehen und auf Spezialitäten fokussieren. Mit dem Verlust an Produktionsmengen wird es in gewissen Bereichen zu einer Konsolidierung (Betriebsschliessungen, Kapazitätsabbau) kommen.
- Bei dieser generellen Marktöffnung werden die **Internationalisierungsanstrengungen stark intensiviert**, selbst von Unternehmen, welche in Kernbereichen durch Importe konkurrenziert werden. Dabei wird auch verstärkt der aktive und passive Veredlungsverkehr genutzt, d.h. es findet eine stärkere internationale Spezialisierung innerhalb der Wertschöpfungskette statt.
- Entscheidend ist, wie stark die heterogene Subbranche «sonstige Nahrungsmittel» vom Freihandel mit der EU effektiv profitieren kann. Für viele ihrer Exportprodukte ist der EU-Markt bereits weitgehend offen. Das ist deshalb relevant, weil sie die grösste Exportsubbranche (52,5% aller Exporte der Nahrungsmittelindustrie) und mit einem EU-Anteil von 70,6% stark auf den EU-Markt ausgerichtet ist.
- Bei einer Einführung des Freihandels mit der EU ist **zunächst ein Beschäftigungsabbau wahrscheinlich**. Denn der Schrumpfungsprozess verläuft in der Regel schneller als die Erschliessung neuer Märkte, wobei diese Prozesse auch von der Geschwindigkeit der Öffnung beeinflusst werden. Das Ausmass des Schrumpfungsprozesses hängt v.a. von den Anpassungen bei der Fleisch- und Milchverarbeitung ab. Diese beschäftigen 19,8 bzw. 11,5% aller Beschäftigten. Weniger stark ins Gewicht fallen Anpassungen bei der Obst- und Gemüseverarbeitung, der Herstellung von Fetten und Ölen und bei Mahl- und Schälmaschinen, Herstellung von Stärke und Stärkeerzeugnissen. Diese beschäftigen heute unter 5% aller Beschäftigten in der Nahrungsmittelbranche.
- **Langfristig** ist damit zu rechnen, dass die **Beschäftigungseffekte der exportorientierten Unternehmen die Stellenverluste teilweise oder im besten Fall vollständig kompensieren** (Rückkehr zur Beschäftigung gemäss Referenzszenario).

5.4 Übergangsvarianten

Anlässlich des Workshops haben wir auch abgeklärt, wie die Teilnehmenden mögliche Übergangsvarianten einschätzen. Dabei interessierte die Einschätzung zu den folgenden zwei Varianten:

- a. Öffnung innert 5-10 Jahre, ohne Begleitmassnahmen für Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie
- b. Öffnung innert Jahresfrist, mit Einkommenskompensation für Landwirtschaft während 5-10 Jahren, keine Begleitmassnahmen für Nahrungsmittelindustrie

Aufgrund der Diskussionen während des Workshops besteht **bei Unternehmen mit zunehmender Importkonkurrenz eine klare Präferenz für eine stufenweise, vorhersehbare Öffnung**. Nur so ist die Planbarkeit garantiert und können die Investitionen angepasst werden. Das entspricht Übergangsvariante a.

Den Verarbeitern von Schweizer Rohstoffen ist zudem wichtig, dass das gesamte System angepasst wird, damit die Verfügbarkeit von Rohstoffen aus der Schweiz absehbar bleibt. Bei punktuellen Öffnungen entstehen für Landwirte Anreize, auf weiterhin geschützte Produkte auszuweichen. Ebenfalls müssen die Direktzahlungen bei der Anpassung berücksichtigt werden, da diese vielfach die Produktion beeinflussen.

Einige Befürworter der Marktöffnung unterstützen einen schnellen Übergang (Variante b), da sie daran zweifeln, dass ein allmählicher Übergang politisch auch wirklich umgesetzt wird.

5.5 Begleitmassnahmen

Mit Begleitmassnahmen soll die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in der Nahrungsmittelindustrie gestärkt werden. Bei der Befragung der Workshop-Teilnehmenden werden allgemeine Massnahmen zur Innovationsförderung und zum Bürokratieabbau etwas häufiger unterstützt als industriepolitische Massnahmen (Entschädigung für Lagerabwertung, Investitionshilfen). Entschädigung für nicht mehr rentable Investitionen wird vereinzelt dann erwartet, wenn die Marktöffnung schnell eingeführt wird. Die Absatzförderung durch den Staat wird kontrovers beurteilt, da dies primär eine Sache der Unternehmen und der Branche sei.

Als wichtig erachtet wurden unter anderem:

- äquivalente Nahrungsmittel- und Hygienevorschriften zur EU
- harmonisierte Rechtssysteme betreffend AOP-Käse in der Schweiz und EU
- Abbau wettbewerbsverzerrender Regulierung (z.B. KEV-Rückerstattung nur für Grossverbraucher)
- Flexibilität im Arbeitsmarkt (Arbeitsgesetz, Personenfreizügigkeit)

6 Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse dieser Studie sind in den Gesamtkontext einer Marktöffnung einzuordnen. **Gewinne aus Marktöffnung sind nur möglich, wenn sich die Wirtschaftsstrukturen anpassen.** Das bedeutet, dass international wettbewerbsfähige Subbranchen und Unternehmen wachsen und gleichzeitig die weniger wettbewerbsfähigen Aktivitäten schrumpfen. Nur durch diesen Strukturwandel und der damit verbundenen Neuallokation von Arbeitskräften und Kapital können die Wohlfahrtsvorteile der Marktöffnung realisiert werden.

Die Nahrungsmittelindustrie ist insofern besonders, da sie Subbranchen und Unternehmen beider Art aufweist. Gewisse Unternehmen in dieser Branche können dank der Marktöffnung wachsen, andere werden schrumpfen und ev. aus dem Markt ausscheiden.. Ob die Nahrungsmittelindustrie insgesamt zu den Gewinnern oder Verlierern gehört (z.B. hinsichtlich der Beschäftigung) hängt auch davon ab, wie stark andere Branchen von der Öffnung profitieren. Falls andere Bereiche der Schweizer Wirtschaft stark von zusätzlichen Freihandelsabkommen profitieren, ist mit einer realen Aufwertung des Schweizer Frankens zu rechnen, was die Wettbewerbsfähigkeit der inländischen Nahrungsmittelindustrie mindert.

Das gemeinsame Verständnis beim **Szenario 2** ist, dass die Marktöffnung dosiert erfolgt, d.h. dass substantielle Importerleichterungen nur bei ausgewählten Produkten wahrscheinlich sind. Im Gegenzug erhält die Schweizer Nahrungsmittelindustrie Marktzugang bei ihren typischen Exportprodukten. Die **detaillierten Auswirkungen auf die Branche sind abhängig von den konkreten Freihandelsabkommen, aber insgesamt beschränkt.** Es ist möglich, dass die aus den zusätzlichen Exporten erwachsende Beschäftigungszunahme den Beschäftigungsabbau aufgrund der Importkonkurrenz übersteigt.

Der Nachteil dieses Szenarios liegt beim begrenzten Wohlfahrtsgewinn. Obwohl nicht Teil dieser Studie, weisen wir darauf hin, dass aufgrund der begrenzten Öffnung die Preise für die Konsumenten und industriellen Nachfrager ebenfalls nur bei ausgewählten Produkten sinken. Das reduziert die potenziellen Wohlfahrtseffekte.

Ein **umfassender Freihandel bei Agrargütern und Lebensmitteln mit der EU** führt zu einer starken Importkonkurrenz bei bisher geschützten Subbranchen der Nahrungsmittelindustrie. Gleichzeitig wird der Marktzutritt für Produkte aus der Schweiz verbessert, aber bei wichtigen Exportgütern ist der Zugang zum EU-Markt bereits heute grösstenteils frei.

Deshalb erwarten wir bei diesem Szenario einen **kräftigen Strukturwandel**, mit einem kurz- und ev. mittelfristigen Beschäftigungsabbau in der Branche. Langfristig kann das Beschäftigungswachstum bei den exportorientierten Unternehmen die Stellenverluste teilweise oder im besten Fall vollständig kompensieren. Dafür spricht die robuste Entwicklung der Branche in der jüngsten Vergangenheit.

Dieser grössere Strukturwandel geht aber einher mit stärkeren Preiseffekten, welche die Konsumenten begünstigen und den Einkaufstourismus mildern. Obwohl nicht Teil dieser Studie, sind davon Wohlfahrtseffekte für die Schweiz zu erwarten und das dürfte den Beschäftigungsrückgang v.a. im grenznahen Detailhandel bremsen.

Literaturverzeichnis

Bergmann, Heiko; Fueglistaller, Urs (2006): Auswirkungen eines Agrarfreihandelsabkommens CH-EU auf die mittelgrossen Betriebe der Gemüse-, Kartoffel- und Ölsaatenverarbeitung. Schweizerisches Institut für Klein- und Mittelunternehmen (KMU-HSG), St. Gallen.

Bundesrat (2014): Gegenseitige sektorielle Marktöffnung mit der EU für alle Milchprodukte, Bericht des Bundesrates in Erfüllung der Motion «Milchmarkt» (12.3665) der Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Nationalrats vom 15. August 2012 sowie des Postulats Bourgeois «Aufhebung der Milchkontingentierung in der EU. Auswirkungen auf die Perspektiven der Milchbranche» (12.3344) vom 2. Mai 2012

Chavaz, Jacques; Pidoux, Martin; Jäger, Hansjürg (2016): Auswirkungen einer breiten Marktöffnung auf die schweizerische Land- und Ernährungswirtschaft.

El Benni, Nadja; Hediger, Werner (2014): Wettbewerbsfähigkeit Landwirtschaft – Nachgelagerte Industrien.

Lehmann, Bernard; Moser, Peter; Bösch, Irene; Aepli, Matteo; Weber, Michael; Werner, Martin (2011): Folgen unterschiedlicher Öffnungsszenarien auf die Schweizer Nahrungsmittelindustrie.

OECD (2015), OECD-Studie zur Agrarpolitik: Schweiz 2015, OECD Publishing, Paris.

Datenquellen

Beschäftigung

STATENT

Hinweis: Beim Wechsel von der BZ zur STATENT wurden viele Arbeitsstätten, die im Rahmen der BZ dem Detailhandel zugeordnet wurden, neu dem zweiten Sektor zugerechnet. Im Jahr 2011 betraf dies 11'220 VZÄ bei der Subbranche Herstellung von Back- und Teigwaren und 2'293 VZÄ im Fall der Subbranche Schlachten und Fleischverarbeitung.

Bruttowertschöpfung, Bruttoproduktionswert, Vorleistungen

Produktionskonto

Umsatz

Mehrwertsteuerstatistik, Swiss-Impex, Produktions- und Wertschöpfungsstatistik

Exporte und Importe

Swiss-Impex

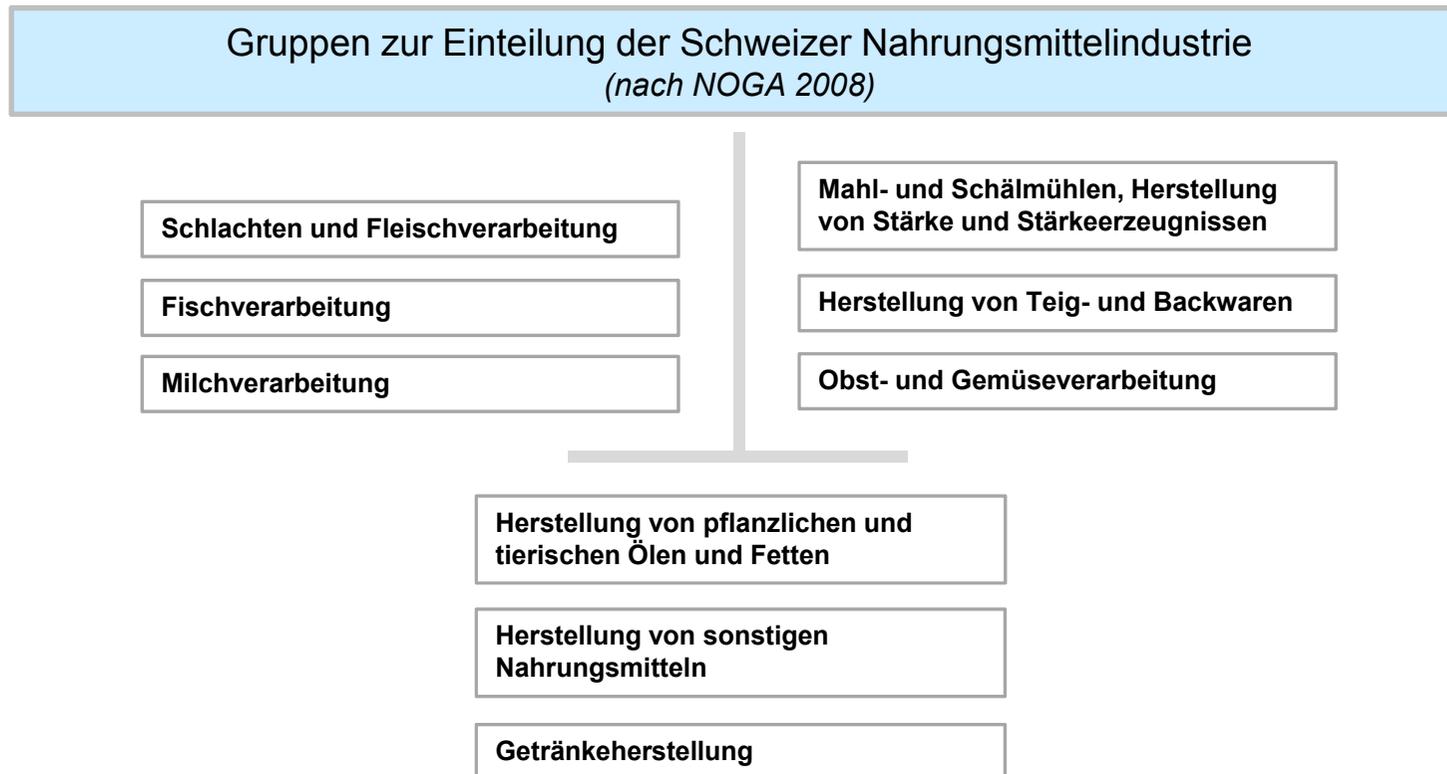
Anhang

- I. Analyse der Nahrungsmittelindustrie
- II. Definition der Aussenhandelsszenarien
- III. Ergebnisse des Workshops
- IV. Berechnungsmethoden

Anhang

Teil I: Analyse Nahrungsmittelindustrie

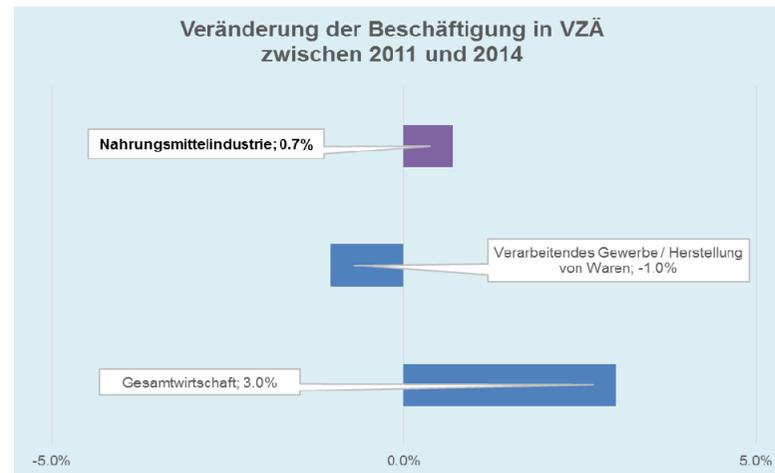
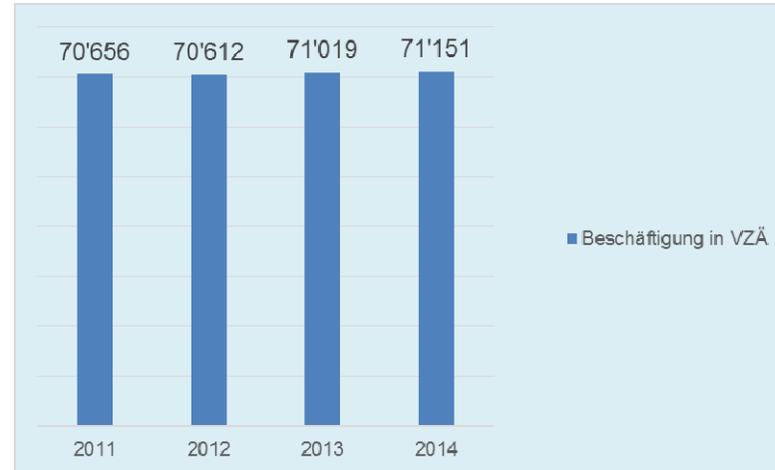
Abgrenzung der Nahrungsmittelindustrie



Quelle: Lehmann, Moser, et. al. (2011, 9)

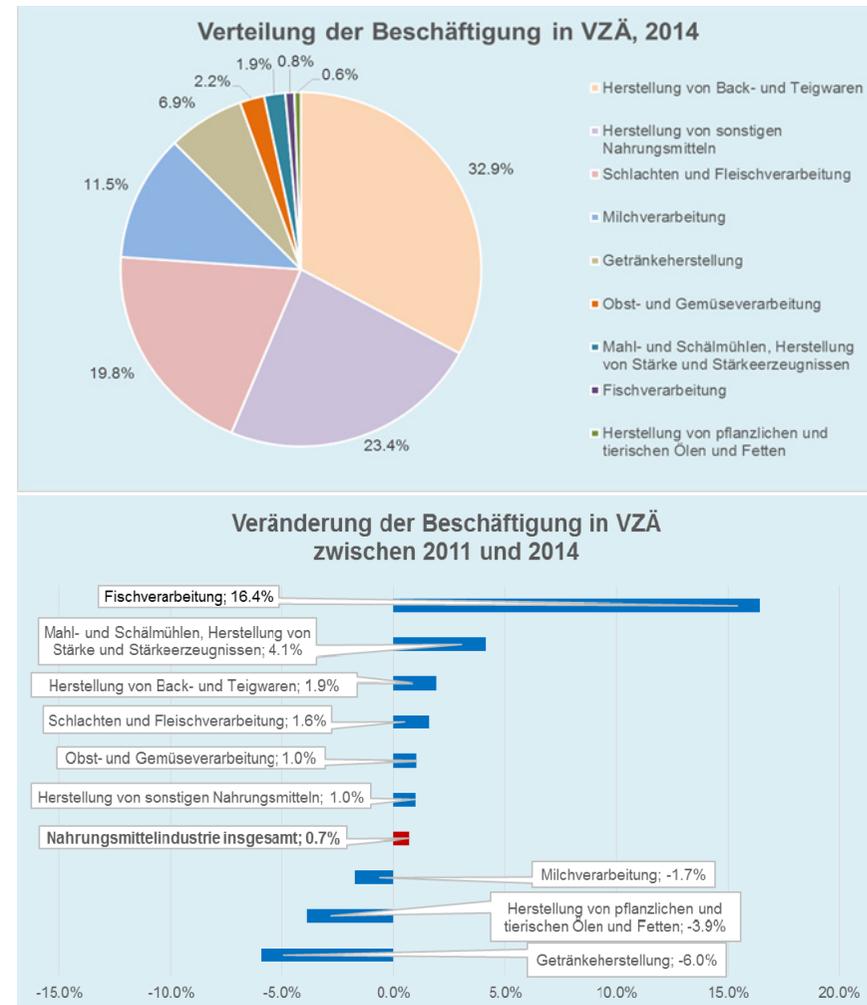
Solide Beschäftigungsentwicklung in der Nahrungsmittelindustrie

- Die Nahrungsmittelindustrie beschäftigt im Jahr 2014 gut 71'000 Mitarbeitende (umgerechnet auf Vollzeitäquivalente, VZÄ).
- Damit stellt die Nahrungsmittelindustrie ca. 11% aller Industriearbeitsplätze (Verarbeitendes Gewerbe / Herstellung von Waren), etwa gleich viel wie die Chemie/Pharma-Industrie und nur leicht weniger als der Maschinenbau (12%).
- Knapp 2% der Beschäftigung (in VZÄ) in der Schweiz entfallen damit auf die Nahrungsmittelindustrie.
- Die Beschäftigung in der Nahrungsmittelindustrie hat zwischen 2011 und 2014 trotz Frankenaufwertung leicht zugenommen: +0,7%.
- Damit unterscheidet sich die Nahrungsmittelindustrie deutlich vom Industriedurchschnitt: Diese verzeichnete zwischen 2011 und 2014 einen Rückgang der Beschäftigung um 1,0% (in VZÄ).



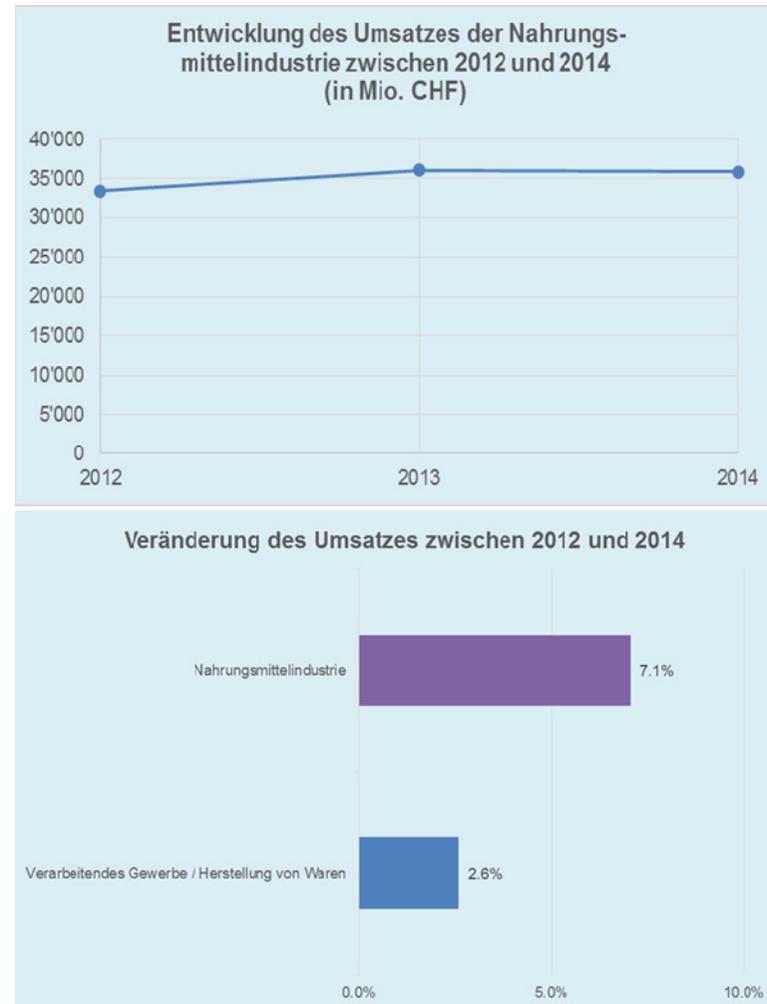
56% der Beschäftigten arbeiten in der Herstellung von Back- und Teigwaren und sonstiger Nahrungsmittel

- Die Beschäftigung in der Nahrungsmittelindustrie dominieren vier Subbranchen:
 - Herstellung von Back- und Teigwaren: 32,9%
 - Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln: 23,4%
 - Schlachten und Fleischverarbeitung: 19,8%
 - Milchverarbeitung: 11,5%.
- Die Beschäftigungsentwicklung von 2011-14 ist heterogen:
 - Von den vier grossen Subbranchen weisen die Back- und Teigwaren das stärkste Wachstum auf (+1,9%).
 - Das Stellenwachstum bei den sonstigen Nahrungsmitteln hat sich stark verlangsamt von 14,9% in 2001-08 auf 1,0%.
 - Die Beschäftigung in der Milchverarbeitung ist um 1,7% gesunken.
 - Den stärksten Rückgang verzeichnet die Getränkeherstellung (-6,0%), wie schon in 2001-08.



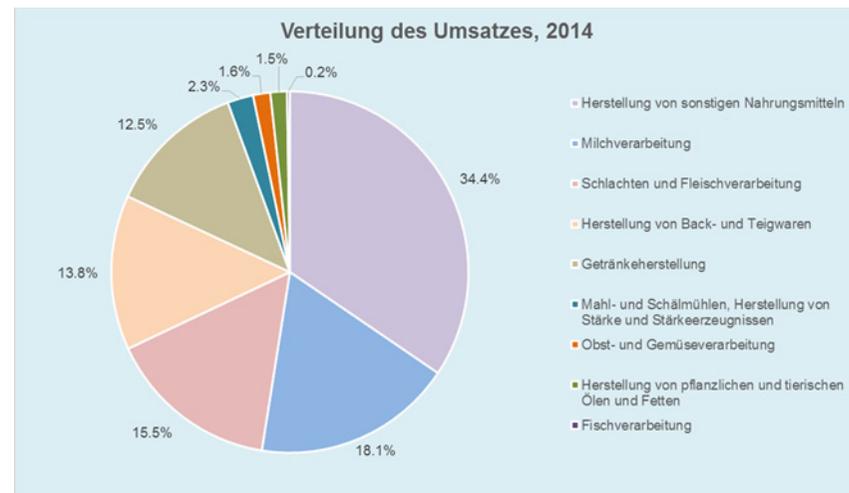
Umsatzsteigerung der Nahrungsmittelindustrie

- Die Nahrungsmittelindustrie erwirtschaftet einen Umsatz von ca. 36 Mia. CHF (2014).
- Das entspricht rund 11% des Umsatzes der Industrie (Verarbeitendes Gewerbe / Herstellung von Waren).
- Der Umsatz der Nahrungsmittelindustrie ist etwas grösser als jener des Maschinenbaus (ca. 9%), aber deutlich kleiner als jener der Chemie/Pharma-Industrie (29%).
- Der Umsatz der Nahrungsmittelindustrie ist zwischen 2012 und 2014 um 7,1% gestiegen, deutlich stärker als der Umsatz der gesamten Industrie (+2,6%). Das Wachstum ist relativ breit abgestützt.



Hersteller sonstiger Nahrungsmittel und Milchverarbeiter erwirtschaften mehr als 50% des Umsatzes der Branche

- Die umsatzstärkste Subbranche ist die Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln (34,4% des Branchenumsatzes).
- Die Milchverarbeitung erwirtschaftet 18,1% des Branchenumsatzes und dies mit 11,5% der Branchenbeschäftigung.
- Die Hersteller von Back- und Teigwaren generieren demgegenüber lediglich 13,8% des Branchenumsatzes, obwohl sie 32,9% der Beschäftigung stellen.
- Die Getränkeherstellung erwirtschaftet 12,5% des Branchenumsatzes, obwohl sie nur 6,9% der Beschäftigten stellt.

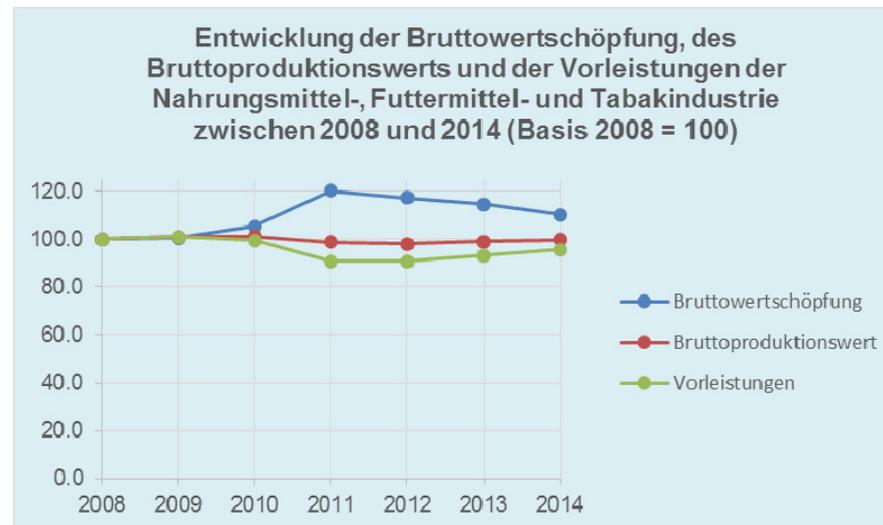


Rückgang der Bruttowertschöpfung der Nahrungsmittelindustrie seit 2011

- Die Bruttowertschöpfung der Nahrungsmittel-, Futtermittel- und Tabakindustrie beträgt rund 11,5 Mia. CHF (2014).
- Die Bruttowertschöpfung dieser breit definierten Branche ist zwischen 2008-14 um 10,2% gestiegen.
- Nach einem anfänglichen Anstieg ist die Bruttowertschöpfung gesunken:
 - 2008-11: +20,2%
 - 2011-14: -8,3%

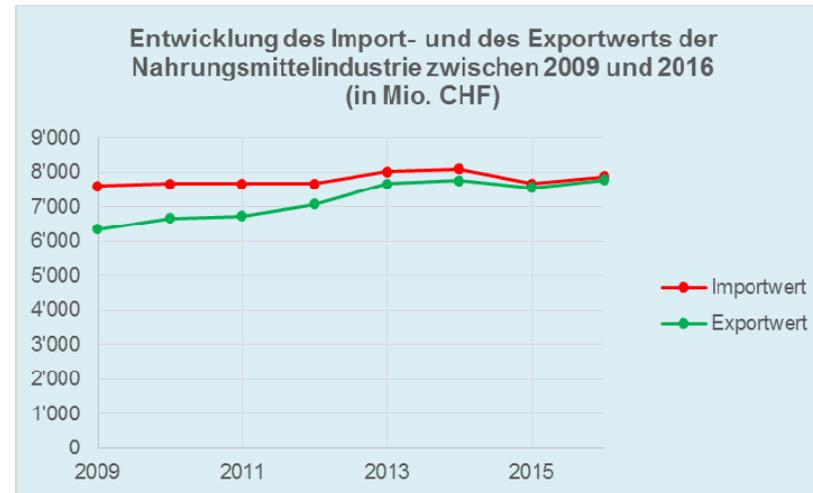
Nach unseren Schätzungen weist auch die Nahrungsmittelindustrie im Sinne dieser Studie dieselbe Entwicklung auf.

- Diese Entwicklung ist auf den stagnierenden Bruttoproduktionswert und auf schwankende Vorleistungen zurückzuführen (2008-11: -9,3%, 2011-14 +5,5%).
- Die schwankenden Vorleistungen widerspiegeln teilweise die Entwicklung der Rohstoffpreise.



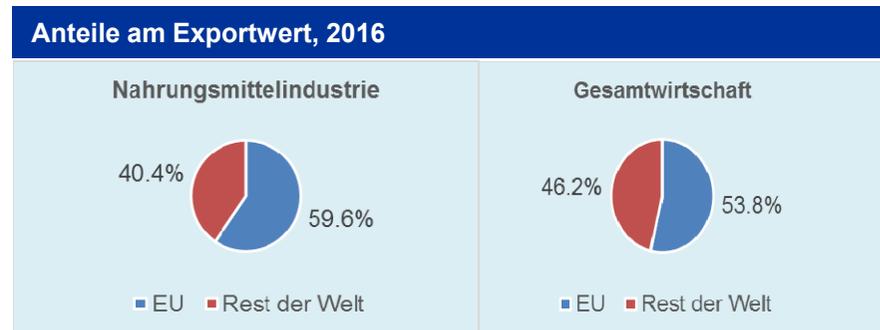
Exportsteigerung der Nahrungsmittelindustrie

- Die Nahrungsmittelindustrie exportiert Güter im Wert von 7,8 Mia. CHF (2016). Das entspricht einem Anteil an den schweizerischen Exporten von 3,7%.
- Die Nahrungsmittelindustrie hat ihre Exporte zwischen 2009 und 2016 um 22,6% erhöht, leicht stärker als die Schweizer Wirtschaft als Ganzes.
- Das Exportwachstum hat jedoch zwischen 2013 und 2015 stagniert (Frankenstärke), jedoch im Jahr 2016 wieder eingesetzt.
- Die Importe stagnieren wertmässig in den letzten 7 Jahren.
- Aus dem Importüberschuss ist in dieser Branche eine fast ausgeglichene Handelsbilanz entstanden (Importwert im Jahr 2016: 7,9 Mia. CHF).



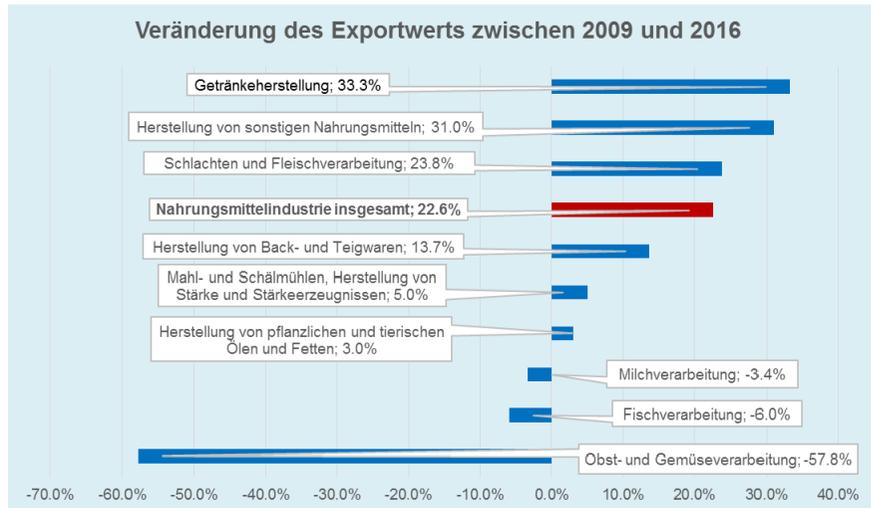
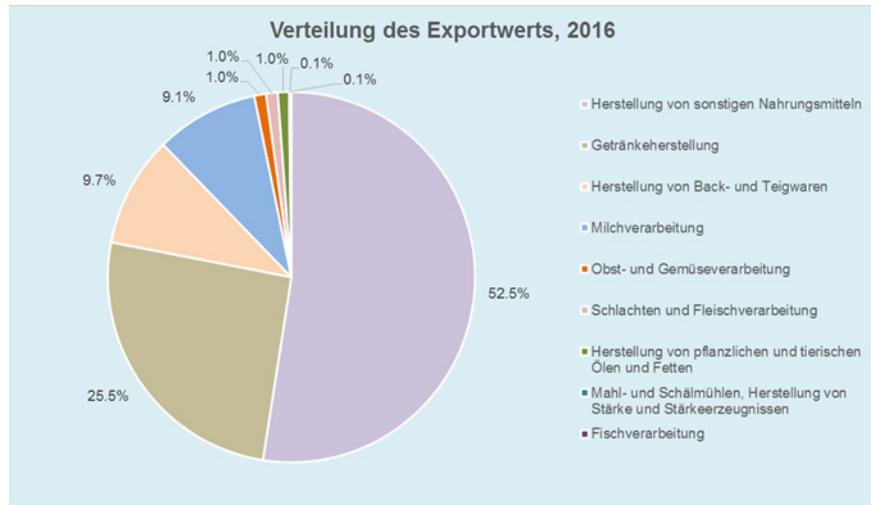
Exporte der Nahrungsmittelindustrie stark auf EU fokussiert

- Die Nahrungsmittelindustrie erzielte im Jahr 2016 ca. 60% ihrer Exporteinnahmen durch die Lieferung von Gütern in den EU-Raum.
- Die Nahrungsmittelindustrie war damit etwas stärker auf den EU-Raum ausgerichtet als die Schweizer Wirtschaft als Ganzes.
- Von den grossen Export-Subbranchen sind folgende stark auf die EU ausgerichtet:
 - Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln mit einem Exportanteil in die EU von 70,6%
 - Milchverarbeitung: Exportanteil von 68,5%.
- Die Exporte von Back- und Teigwaren und Getränken weisen einen unterdurchschnittlichen Exportanteil in die EU auf (50,0% bzw. 36,1%).



Sonstige Nahrungsmittel und Getränke umfassen mehr als drei Viertel der Exporte und sie wachsen am stärksten

- Die Hersteller von sonstigen Nahrungsmitteln generieren 52,5% der Exporteinnahmen (2016). Hauptexportprodukte: Z. B. Kaffee und Schokolade.
- Rund 25% der Exporteinnahmen stammen von Getränken. Hauptprodukt Energydrinks.
- Der Rest der Exporteinnahmen stammt zum grössten Teil von Back- und Teigwaren (9,7%, z. B. Kindernahrung, Mischungen und Teige) sowie von Milchprodukten (9,1%, v. a. Käse).
- Zwischen 2009 und 2016 haben die Getränkehersteller und die Hersteller von sonstigen Lebensmitteln ihre Exporteinnahmen um etwa ein Drittel gesteigert. Exportschlager sind Energydrinks und Kaffee.
- Der Exportwert der Milchverarbeiter ist demgegenüber im Jahr 2016 um 3,4% tiefer als 2009. Die Käseexporte sind leicht gestiegen (+2%), demgegenüber sind die Exporte von Milch, Rahm, Joghurt und Speiseeis gesunken.



Deutlicher Exportüberschuss einzig bei sonstigen Nahrungsmitteln

- Einen deutlichen Exportüberschuss bei einem insgesamt hohen Export- und Importvolumen weisen einzig die sonstigen Nahrungsmittel auf. Die Differenz zwischen dem Exportwert und dem Importwert beträgt knapp 1,9 Mia. CHF. Der grösste Teil stammt vom Kaffeeexport.
- Bei ebenfalls hohem Handelsvolumen bei Getränken weist die Schweiz einen kleinen Exportüberschuss von 0,2 Mia. CHF aus
- Wesentlich tiefer liegt das Handelsvolumen bei verarbeiteten Milchprodukten (Käse), wobei die Exporte die Importe um ca. 0,2 Mia. CHF übersteigen.

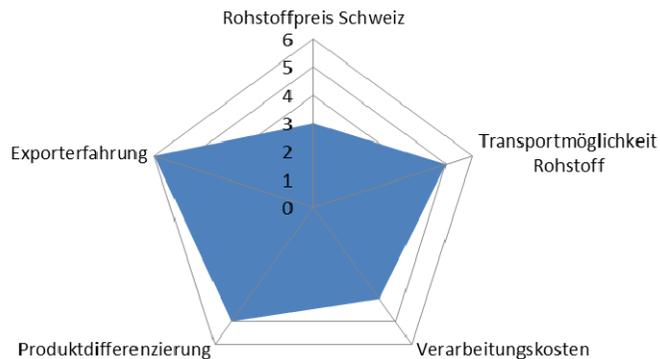


Unterschiedliche internationale Wettbewerbsfähigkeit

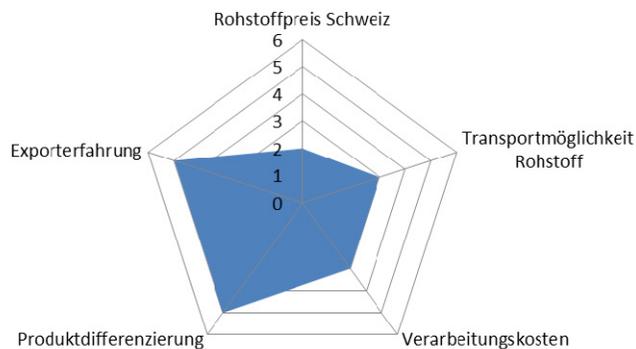
Subbranche	Einschätzung Lehmann/Moser, 2011	Einschätzung OECD, 2015, Vergleich zu europäischen Ländern
Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln Back- und Teigwaren Getränkeherstellung	hoch	sehr stark bzw. überdurchschnittlich (Getränkeindustrie)
Milchverarbeitung	ausreichend (Käse) eher tief (Molkereiprodukte)	eher schwach
Schlachten und Fleischverarbeitung	kritisch (bei wenig verarbeiteten Produkten) mittelmässig (bei verarbeiteten Produkten)	am tiefsten
Obst- und Gemüseverarbeitung	kritisch	-
Herstellung von pflanzlichen Ölen und Fetten	kritisch	-
Mahl- und Schälmmühlen, Herstellung von Stärke und Stärkeerzeugnissen	mittelmässig	-

Hohe Wettbewerbsfähigkeit bei sonstigen Nahrungsmitteln, Back- und Teigwaren, Getränkeherstellung

Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln



Herstellung von Back- und Teigwaren

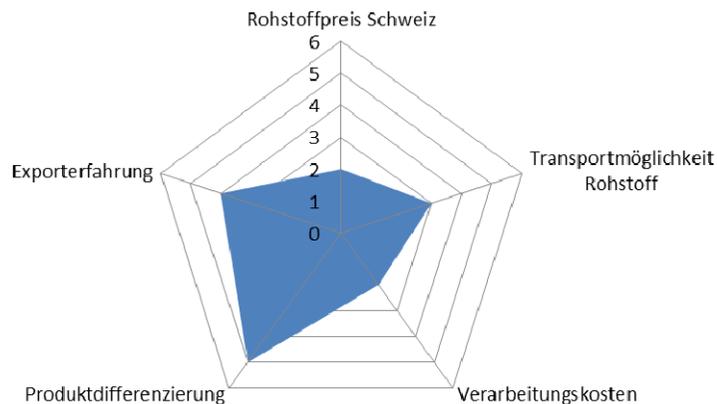


- Vielfältige Subbranche mit grossen international tätigen Unternehmen
- Hoher Export- und Beschäftigungsanteil an der gesamten Nahrungsmittelindustrie
- Differenzierte Produkte
- Teilweise bedeutender Einsatz von importierten Rohstoffen
- Hohe und steigende Produktivität (im internationalen Vergleich)

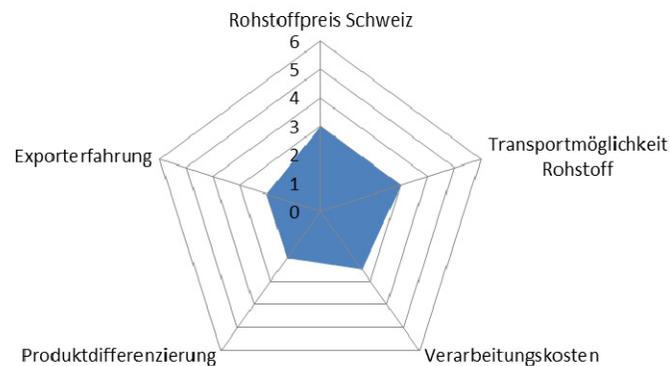
Quelle der Abbildungen: Lehmann, Moser, et. al. (2011). Die Dimensionen sind so skaliert, dass eine hohe Zahl einer hohen internationalen Wettbewerbsfähigkeit entspricht und damit zu einer grossen Fläche führt.

Ausreichende bis begrenzte Wettbewerbsfähigkeit bei der Milchverarbeitung

Milchverarbeitung (gelbe Linie)



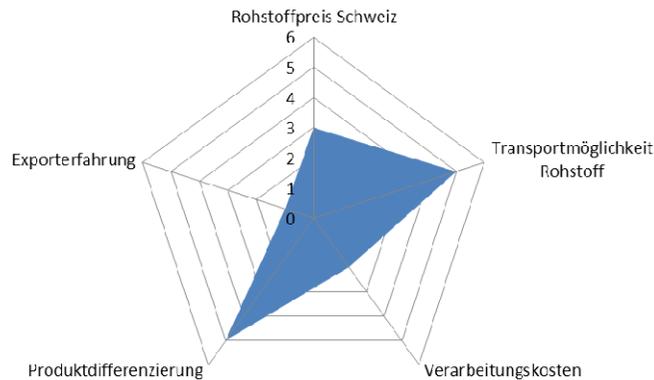
Milchverarbeitung (weisse Linie)



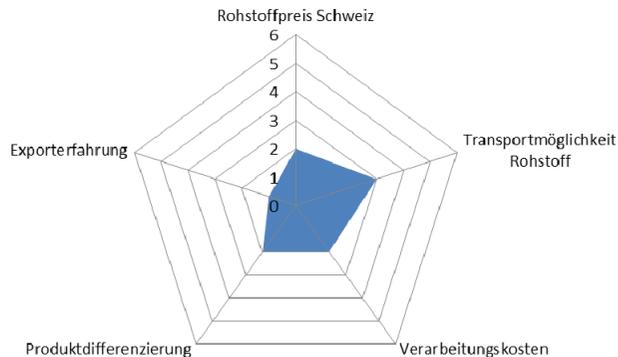
- Unterschiedliche Einschätzung zwischen Käseverarbeitung (gelbe Linie) und Molkereiprodukte (weisse Linie)
- Käseherstellung mit sehr ausgeprägter Produktdifferenzierung und mit Exporterfahrung
- Molkereiprodukte stärker binnenorientiert und mit grösseren Umsatzanteilen an homogenen Produkten, jedoch vereinzelt mit Spezialitäten im Ausland erfolgreich
- Insgesamt konnte die Subbranche nur unterdurchschnittlich vom Wachstum des Weltmarktes an Milchprodukten profitieren; Verlust von Weltmarktanteilen

Kritische Wettbewerbsfähigkeit bei der Fleischverarbeitung

Schlachten und Fleischverarbeitung (weit verarbeitete Fleischprodukte)



Schlachten und Fleischverarbeitung (wenig weit verarbeitete Fleischstücke)



- Subbranche mit sehr heterogener Struktur; Dominanz von wenigen grossen Unternehmen, während die übrigen Unternehmen verhältnismässig klein sind
- Differenzierung nur bei stärker verarbeiteten Nahrungsmitteln möglich
- Produktivität (gemessen als Umsatz pro Mitarbeiter) hoch, aber wegen hohen Produktpreisen überzeichnet und stagnierend.

Anhang

Teil II: Definition der Aussenhandelsszenarien

Übersicht Szenarien

Szenario 1 Referenzszenario	Szenario 2 Freihandelsabkommen mit aussereuropäischen Ländern	Szenario 3 Freihandelsabkommen mit der EU bei Agrargüter und Lebensmitteln
<p>In der Agrarpolitik gibt es keine wesentlichen Veränderungen, weder im Aussenhandelsbereich der Schweiz als auch anderer Länder noch bei den Massnahmen im Inland.</p>	<p>Es werden verschiedene Freihandelsabkommen mit aussereuropäischen Ländern abgeschlossen, welche auch zu einer begrenzten Marktöffnung bei Agrargütern und Nahrungsmitteln führen. Vereinfachend wird unterstellt, dass sich dadurch die Preisdifferenz im Vergleich zur EU halbiert.</p>	<p>Es wird ein Freihandelsabkommen mit der EU im Agrarbereich abgeschlossen, in der Form wie es 2008 angedacht war.</p>

Szenario 1: Status Quo (Referenzszenario)

Agrarpolitik Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortführung der AP 14/17 ▪ Swissness-Anforderungen unverändert: 80 % der in der Schweiz verfügbaren Rohstoffe müssen aus der Schweiz stammen ▪ Abschaffung Ausfuhrbeiträge und Ersatz durch Milchzulage (ca. 3 Rp./kg) und Brotgetreidezulage (ca. CHF 2.90/100 kg)
Grenzschutz Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unveränderter Grenzschutz bei Zöllen und nicht tarifären Handelshemmnissen (NTB)
Veredelungsverkehr	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vereinfachung: Bewilligung des aktiven Veredelungsverkehr mit Milch- und Getreidegrundstoffen ohne Konsultation der Branchen und Bundesstellen.
Marktzugang im Ausland	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gleich bleibender Zugang zu ausländischen Märkten
Entwicklungen im Ausland	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unveränderter Grenzschutz bei Agrargüter und Lebensmitteln zwischen den wichtigsten Ländern (d.h. kein Abschluss der Doha-Runde der WTO, kein TTIP) ▪ Abschaffung der Exportsubventionen weltweit bis 2020
Preisentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unveränderte Preisdifferenzen bei Rohstoffpreisen und Konsumentenpreisen im Vergleich zur EU ▪ Preisentwicklung der Weltmarkt- und EU-Preise gemäss verschiedenen int. Outlooks (vgl. Tabelle I.1)

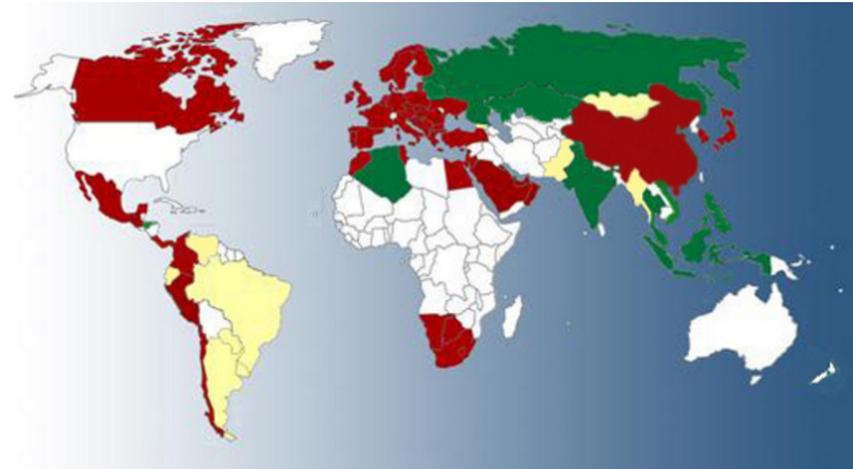
Szenario 2: Punktuelle Marktöffnung mit aussereuropäischen Ländern

Agrarpolitik Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wie Szenario 1 ▪ 50% der Milchzulagen werden auf Versorgungssicherheitsbeitrag (50%) und Ackerbeitrag (50%) umgelagert
Grenzschutz Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduktion des CH-Grenzschatzes für Agrarprodukte und verarbeiteten Nahrungsmitteln durch Freihandelsabkommen mit aussereuropäischen Ländern, abhängig von Verhandlungen in den nächsten Jahren: grössere Zollkontingente und/oder tiefere Zölle. Keine vollständige Öffnung!
Veredelungsverkehr	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wie Szenario 1
Marktzugang im Ausland	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbesserter Zugang zu einzelnen aussereuropäischen Ländern: Zollabbau für verarbeitete Nahrungsmittel aus CH, begrenzte Erleichterungen bei NTB. ▪ Unveränderter Zugang zum EU-Markt
Entwicklungen im Ausland	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unveränderter Grenzschatz bei Agrargüter und Lebensmitteln zwischen den wichtigsten Ländern (d.h. kein Abschluss der Doha-Runde, kein TTIP) ▪ Abschaffung der Exportsubventionen weltweit bis 2020
Preisentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Durchschnitt Halbierung der Preisdifferenz zur EU bei Agrargütern und Nahrungsmitteln (siehe Tabelle I.1)
Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variante a: innert 5-10 Jahre, ohne Begleitmassnahmen für LW ▪ Variante b: innert Jahresfrist, mit Einkommenskompensation für LW während 5-10 Jahren

Überblick Freihandelsverhandlungen und Gespräche

Laufende Verhandlungen

- Russland -Belarus-Kasachstan
- Algerien
- Thailand
- Indonesien
- Indien
- Vietnam
- Malaysia
- Ecuador
- Philippinen (unterzeichnet, noch nicht in Kraft)
- Georgien (unterzeichnet, noch nicht in Kraft)



Zusammenarbeitserklärungen

- MERCOSUR (Argentinien, Brasilien, Paraguay, Uruguay)
- Mongolei, Mauritius, Pakistan, Myanmar

Szenario 3: Freihandel mit EU

Agrarpolitik Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wie Szenario 1 ▪ Vollständige Umlagerung der Milchzulagen auf Versorgungssicherheitsbeitrag (50%) und Ackerbeitrag (50%)
Grenzschutz Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abschaffung des Grenzschatzes für Agrarprodukte und Lebensmittel gegenüber EU ▪ Deutliche Reduktion der NTB zur EU durch weitgehend identische Produktvorschriften und aufeinander abgestimmt Zulassungsprozesse
Veredelungsverkehr	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mit der EU unbeschränkt und ohne Bewilligungsverfahren möglich
Marktzugang im Ausland	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unbeschränkter Marktzugang zur EU ▪ Zugang zu aussereuropäischen Märkten wie Szenario 1
Entwicklungen im Ausland	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wie Szenario 1: Unveränderter Grenzschatz bei Agrargüter und Lebensmitteln zwischen den wichtigsten Ländern ▪ Abschaffung der Exportsubventionen weltweit bis 2020
Preisentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wegfall der Preisdifferenz zur EU bei Agrargütern und Nahrungsmitteln (siehe Tabelle I.1)
Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variante a: innert 5-10 Jahre, ohne Begleitmassnahmen für LW ▪ Variante b: innert Jahresfrist, mit Einkommenskompensation für LW während 5-10 Jahren

Angenommene Preiseentwicklung von Agrarprodukten im Referenzszenario und in den Szenarien 2 und 3

Tabelle I.1: Angenommene mittelfristige Preisentwicklungen (insgesamt über 5 Jahre) basierend auf Modellrechnungen des BLW

	Referenz (Szenario 1)	Szenario 2	Szenario 3
Getreide	-3%	-25%	-35%
Ölsaaten	-5%	-15%	-25%
Kartoffeln	-4%	-15%	-25%
Gemüse (Tomaten)	0%	-20%	-45%
Fleisch	-1%	-30%	-45%
Rohmilch	-8%	-10%	-20%
Ölkuchen	0%	-5%	-5%
Wein	0%	-0%	-2%
Zucker	0%	-5%	-10%

Anhang

Teil III: Ergebnisse des Workshops

Ziele und Ablauf des Workshops

Ziele

- Erfassung der Handlungsmöglichkeiten der Unternehmen in allen Szenarien
- Ermittlung der möglichen Konsequenzen der Szenarien für die Unternehmen
- Ableitung der Folgen für die gesamte Branche

Ablauf

- Gemeinsame Diskussion allgemeiner Aspekte (Posters und Fragebogen)
- Mitteilung ausgewählter unternehmensspezifischer Einschätzungen (Fragebogen)

13 teilnehmende Unternehmen

- agrofrucht-Inn AG
- Emmi
- fenaco Genossenschaft
- Florin AG
- Groupe Minoteries SA
- Kadi AG
- Käserei Uetligen
- Mühlebach AG
- Nestlé Suisse SA
- Schweizer Zucker AG
- Traitafina AG
- Zentralschlachthof Hinwil AG / Lucarna Macana AG
- Zweifel Pomy-Chips AG

Eingeladen wurden 33 Unternehmen (Teilnahmequote: 39%)

Die vertretenen Unternehmen unterscheiden sich deutlich voneinander

Situation 2015/2016	Minimum	Maximum	Median
Gesamtumsatz der Unternehmung (in Mio. CHF)	< 4.0	90'000.0	210.0
– Umsatzanteil Schweiz	1.5%	100.0%	98.0%
– Umsatzanteil Europa (ohne Schweiz)	0.0%	45.0%	2.0%
– Umsatzanteil im Rest der Welt	0.0%	70.0%	0.0%
Exportanteil der Produktion in der Schweiz	0.0%	70.0%	0.8%
Anzahl Mitarbeitende in der Schweiz	5	11'000	197
Anzahl Mitarbeitende im Ausland	0	330'000	0

Szenario 1: Massnahmen der vertretenen Unternehmen

Frage 1.1:

Welche Massnahmen würden Sie in Ihrer Unternehmung in diesem Szenario im Vergleich zur Situation heute ergreifen?

(++/+ stark/leicht ausbauen, erhöhen; --/- stark/leicht zurückfahren, reduzieren)

Die Rohstoffbeschaffung in der Schweiz wird leicht ausgebaut, das Produktsortiment leicht erweitert

	- -	-	0	+	+ +
Produktionskapazitäten in der Schweiz	0	3	6	3.5	0.5
Rohstoffbeschaffung in der Schweiz	1	1	5.5	5.5	0
Aktiver Veredelungsverkehr	0	0	10	3	0
Passiver Veredelungsverkehr	0	0.5	9.5	2	1
Bearbeitung ausländischer Märkte	0	0	7.5	3.5	2
Produktionskapazitäten im Ausland	0	0	9	2	1
Produktsortiment	0	0	5	7	0

Ungewichtete Anzahl der Nennungen

Szenario 1: Auswirkungen auf die vertretenen Unternehmen

Frage 1.2:

Welche Auswirkungen erwarten Sie insgesamt über die nächsten 5 Jahren **in Ihrer Unternehmung** in diesem Szenario im Vergleich zur Situation heute?

Die Auswirkungen auf die vertretenen Unternehmen sind im (ungewichteten) Mittel gering

Auswirkungen	Minimum	Maximum	Median	n
Umsatz in der Schweiz	-2.5%	15.0%	0.0%	11
Umsatz in der EU *	0.0%	10.0%	0.0%	11
Umsatz im Rest der Welt *	0.0%	30.0%	0.0%	12
Produktionswert in der Schweiz (Mengen- und Preiseffekt)	-2.0%	3.0%	1.0%	7
Produktionswert im Ausland (Mengen- und Preiseffekt)	0.0%	20.0%	0.0%	9
Beschäftigung in der Schweiz	-3.5%	10.0%	0.0%	12
Beschäftigung im Ausland	0.0%	7.0%	0.0%	12

* Annahme: unveränderte Wechselkurse

Szenario 2: Massnahmen der vertretenen Unternehmen

Frage 2.1:

Welche Massnahmen würden Sie in Ihrer Unternehmung in diesem Szenario im Vergleich zum Referenzszenario ergreifen?

(++/+ stark/leicht ausbauen, erhöhen; --/- stark/leicht zurückfahren, reduzieren)

Im Vergleich zum Referenzszenario werden die Produktionskapazitäten in der Schweiz leicht abgebaut und die ausländischen Märkte intensiver bearbeitet

	--	-	0	+	++
Produktionskapazitäten in der Schweiz	0	4.5	4.5	2	0
Rohstoffbeschaffung in der Schweiz	1.5	3	4.5	2	0
Aktiver Veredelungsverkehr	0	1	7	3	0
Passiver Veredelungsverkehr	0	0	10	1	0
Bearbeitung ausländischer Märkte	0	0	3	5	3
Produktionskapazitäten im Ausland	0	0	6.5	1.5	1
Produktsortiment	0	1	6	4	0

Ungewichtete Anzahl der Nennungen

Szenario 2: Auswirkungen auf die vertretenen Unternehmen

Frage 2.2:

Welche Auswirkungen erwarten Sie insgesamt über die nächsten 5 Jahren **in Ihrer Unternehmung** in diesem Szenario im Vergleich zum Referenzszenario?

Es gibt sowohl Gewinner als auch Verlierer; im (ungewichteten) Mittel wirkt sich das Szenario insgesamt eher neutral aus

Auswirkungen	Minimum	Maximum	Median	n
Umsatz in der Schweiz	-20.0%	10.0%	-5.0%	7
Umsatz in der EU *	0.0%	10.0%	0.0%	7
Umsatz im Rest der Welt *	0.0%	12.5%	0.0%	5
Produktionswert in der Schweiz (Mengen- und Preiseffekt)	-12.5%	7.5%	2.5%	6
Produktionswert im Ausland (Mengen- und Preiseffekt)	0.0%	10.0%	0.0%	5
Beschäftigung in der Schweiz	-10.0%	5.0%	0.0%	8
Beschäftigung im Ausland	0.0%	5.0%	0.0%	6

* Annahme: unveränderte Wechselkurse

Szenario 3: Massnahmen der vertretenen Unternehmen

Frage 3.1:

Welche Massnahmen würden Sie in Ihrer Unternehmung in diesem Szenario im Vergleich zum Referenzszenario ergreifen?

(++/+ stark/leicht ausbauen, erhöhen; --/- stark/leicht zurückfahren, reduzieren)

Im Vergleich zu Referenzszenario werden die Produktionskapazitäten und die Rohstoffbeschaffung in der Schweiz verringert; die ausländischen Märkte werden stärker bearbeitet und das Produktsortiment z. T. stark reduziert

	--	-	0	+	++
Produktionskapazitäten in der Schweiz	3.5	4.5	3	2	0
Rohstoffbeschaffung in der Schweiz	6	2	2	3	0
Aktiver Veredelungsverkehr	1	1	6	4	1
Passiver Veredelungsverkehr	1	1	7	3	1
Bearbeitung ausländischer Märkte	1	0	1	7	4
Produktionskapazitäten im Ausland	1	0	8	1	1
Produktsortiment	3.5	1	4	3	0.5

Ungewichtete Anzahl der Nennungen

Szenario 3: Auswirkungen auf die vertretenen Unternehmen

Frage 3.2:

Welche Auswirkungen erwarten Sie insgesamt über die nächsten 5 Jahren **in Ihrer Unternehmung** in diesem Szenario im Vergleich zum Referenzszenario?

Deutliche Polarisierung; im (ungewichteten) Mittel sind die Auswirkungen auf den CH-Umsatz, den CH-Produktionswert und die CH-Beschäftigung negativ

Auswirkungen	Minimum	Maximum	Median	n
Umsatz in der Schweiz	-60.0%	7.5%	-12.5%	8
Umsatz in der EU *	0.0%	50.0%	1.3%	9
Umsatz im Rest der Welt *	0.0%	20.0%	0.0%	5
Produktionswert in der Schweiz (Mengen- und Preiseffekt)	-50.0%	2.5%	-10.0%	7
Produktionswert im Ausland (Mengen- und Preiseffekt)	0.0%	20.0%	0.0%	5
Beschäftigung in der Schweiz	-35.0%	10.0%	-10.0%	7
Beschäftigung im Ausland	0.0%	5.0%	0.0%	6

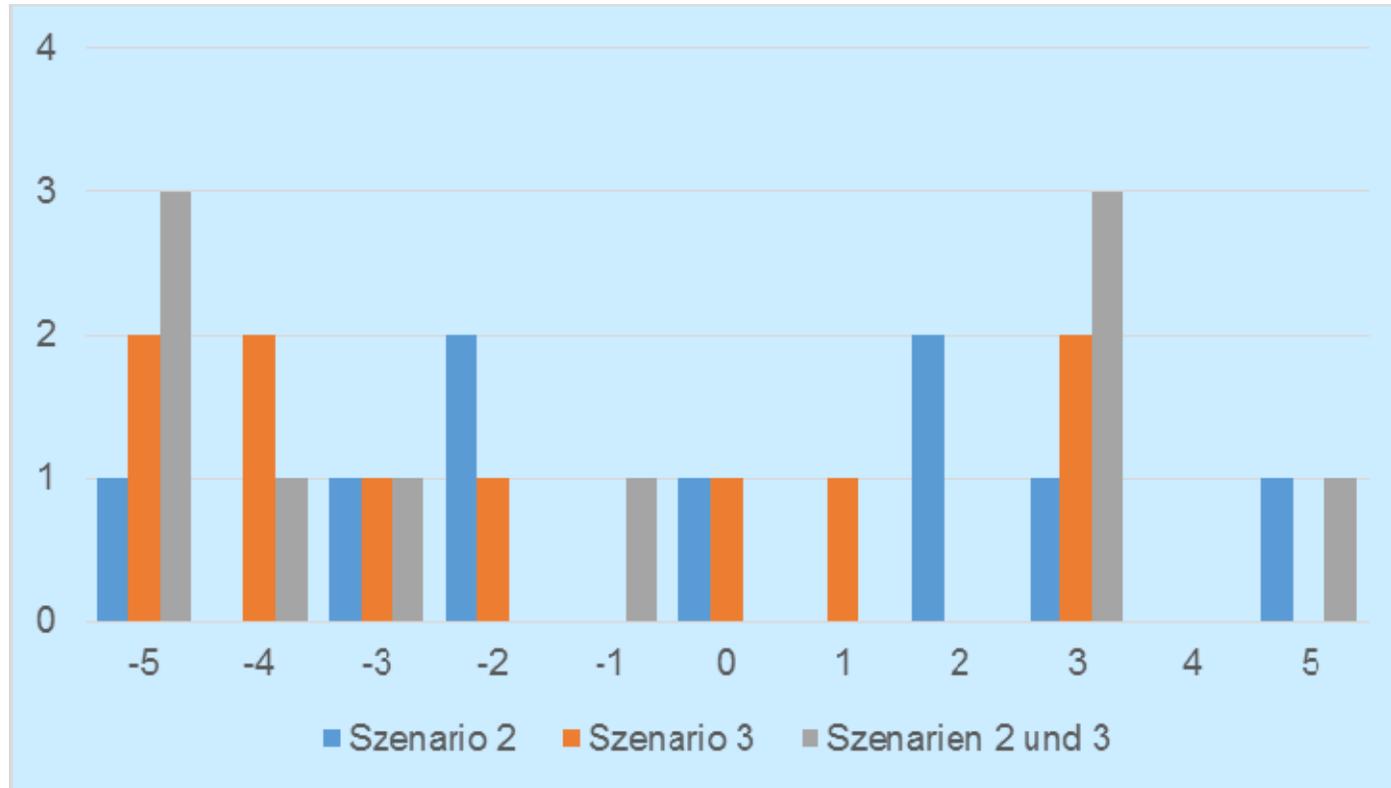
* Annahme: unveränderte Wechselkurse

Szenarien 2-3: Abschliessende Beurteilung der Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit

Frage 3.4:

Wie beurteilen Sie abschliessend auf einer Skala von -5 bis +5 die Auswirkungen der Szenarien 2 und 3 auf die **Wettbewerbsfähigkeit Ihrer Unternehmung** im Vergleich zum Referenzszenario

Die vertretenen Unternehmen beurteilen die Auswirkungen auf ihre Wettbewerbsfähigkeit sehr unterschiedlich



Ungewichtete Anzahl der Nennungen

Szenarien 1-3: Auswirkungen auf die Subbranchen

Frage 1.3:

Welche Auswirkungen erwarten Sie insgesamt über die nächsten 5 Jahren **in Ihrer Subbranche** in diesem Szenario [Szenario 1] im Vergleich zur Situation heute?

- Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln
- Herstellung von Back- und Teigwaren
- Schlachten und Fleischverarbeitung
- Milchverarbeitung
- Getränkeherstellung
- Mahl- und Schälmaschinen, Herstellung von Stärke und Stärkeerzeugnissen
- Obst- und Gemüseverarbeitung
- Herstellung von pflanzlichen und tierischen Ölen und Fetten
- Fischverarbeitung

Frage 2.3:

Welche Auswirkungen erwarten Sie insgesamt über die nächsten 5 Jahren **in Ihrer Subbranche** in diesem Szenario [Szenario 2] im Vergleich zum Referenzszenario?

Frage 3.3:

Welche Auswirkungen erwarten Sie insgesamt über die nächsten 5 Jahren **in Ihrer Subbranche** in diesem Szenario [Szenario 3] im Vergleich zum Referenzszenario?

Auswirkungen auf die Subbranchen werden deutliche negativer eingeschätzt als auf die eigene Unternehmung

Auswirkungen auf 5 Subbranchen *	Szenario 1 ¹⁾ (Referenzsz.)	Szenario 2 ¹⁾	Szenario 3 ¹⁾
Umsatz in der Schweiz	0.8% (n=9)	-29.5% (n=8)	-47.9% (n=9)
Beschäftigung in der Schweiz	-0.1% (n=9)	-14.6% (n=9)	-27.3% (n=8)

Problem: Dominanz von Teilnehmenden aus import-konkurrenziierten Bereichen, welche bei der Antwort ihren Produktebereich und nicht die ganze Subbranche berücksichtigen. Das führt zu grossen Abweichungen im Vergleich zur Einschätzung für die eigene Unternehmung. Das Problem ist ausgeprägt bei «sonstigen Nahrungsmitteln».

* Schlachten und Fleischverarbeitung; Obst- und Gemüseverarbeitung; Herstellung von pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen; Milchverarbeitung; Mahl- und Schälmaschinen, Herstellung von Stärke und Stärkeerzeugnissen; Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln

¹⁾ Schätzung basierend auf Meinungen der Workshopteilnehmenden: Einschätzung der Subbranchenentwicklung durch einen oder mehrere Personen (gemittelt bei Vorliegen mehrerer Einschätzungen); Gewichtung jeder Subbranche mit deren Anteil am Umsatz bzw. der Beschäftigung aller fünf in die Berechnung einbezogenen Subbranchen.

Beurteilung von Übergangsvarianten

Zwei Übergangsvarianten:

- a. Öffnung innert 5-10 Jahre, ohne Begleitmassnahmen für Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie
- b. Öffnung innert Jahresfrist, mit Einkommenskompensation für Landwirtschaft während 5-10 Jahren, keine Begleitmassnahmen für Nahrungsmittelindustrie

Frage 4.1:

Wie beurteilen Sie aus der Sicht Ihrer Unternehmung die beiden Übergangsvarianten für die Szenarien 2 und 3?

Die vertretenen Unternehmen beurteilen die Übergangsvarianten tendenziell negativ und haben keine eindeutige Präferenz

	--	-	0	+	++
Szenario 2:					
a. Öffnung innert 5-10 Jahre, ohne Begleitmassnahmen	2	5	2	0	1
b. Öffnung innert Jahresfrist, dafür Einkommenskompensation für LW	4	1	2	2	1
Szenario 3:					
a. Öffnung innert 5-10 Jahre, ohne Begleitmassnahmen	4	4	1	0	1
b. Öffnung innert Jahresfrist, dafür Einkommenskompensation für LW	5	1	1	2	1

	Für a	Weder noch	Für b
Szenario 2	4	2	4
Szenario 3	3	4	3

Ungewichtete Anzahl der Nennungen

Beurteilung von Begleitmassnahmen

Frage 5.1:

Welchen Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit Ihrer Unternehmung erwarten Sie mittelfristig von den folgenden Begleitmassnahmen?

- Entschädigung für Lagerabwertung
- Zinsvergünstigte Finanzierung von Investitionen
- Absatzförderung im Ausland (z.B. lw. Marketingorganisationen oder über S-GE)
- Unterstützung bei Innovationsaktivitäten (z.B. durch KTI/Innosuisse, Swiss Food Research und Agroscope)
- Abbau von Vorschriften, um Kosten zu senken
- Weitere Massnahmen: ...

Die vertretenen Unternehmen präferieren tendenziell Massnahmen zur Förderung der Innovationstätigkeit und zum Bürokratieabbau

	--	-	0	+	++
Entschädigung für Lagerabwertung	1	0	6	2	2
Zinsvergünstigte Finanzierung von Investitionen	0	0	5	2	4
Absatzförderung im Ausland (z.B. lw. Marketingorganisationen oder über S-GE)	0	2	2	3	3
Unterstützung bei Innovationsaktivitäten (z.B. durch KTI/Innosuisse, Swiss Food Research und Agroscope)	0	0	3	5	3
Abbau von Vorschriften, um Kosten zu senken	0	0	0	5	3

Ungewichtete Anzahl der Nennungen

Anhang

Teil IV: Berechnungsmethoden

Berechnung der Umsätze

Sehr ähnlich wie in Lehmann et al. (2011):

Schritt 1: Umsatz einer Subbranche = Steuerbarer Umsatz der Subbranche gemäss Mehrwertsteuerstatistik + Exporte der Subbranche gemäss Swiss-Impex.

Schritt 2: Bildung eines Verteilungsschlüssels mithilfe der Ergebnisse aus Schritt 1: Anteil einer jeden Subbranche am Total der ermittelten Umsätze.

Schritt 3: Verteilung des Umsatzes der NOGA-Abteilungen 10 bis 12 gemäss Produktions- und Wertschöpfungsstatistik auf die verschiedenen Subbranchen anhand des in Schritt 2 gebildeten Verteilungsschlüssels.

Subbranchen: Die neun Subbranchen der Nahrungsmittelindustrie (siehe Folie 6), die Herstellung von Futtermitteln (NOGA-Gruppe 109) sowie die Tabakverarbeitung (NOGA-Abteilung 12).

Berechnung der Exporte und Importe (1)

- Subbranchen der Nahrungsmittelindustrie: Abgrenzung bezüglich Zolltarifnummern im Wesentlichen gemäss Lehmann et al. (2011), Anhang B. Vornahme geringfügiger Änderungen zur besseren Vermeidung von Überlappungen mit der Subbranche Herstellung von Futtermitteln (nähere Informationen auf Anfrage).
- Tabakverarbeitung: Zollkapitel 24
- Herstellung von Futtermitteln:
 - 505.9011, 508.0091, 511.911, 511.9911, 511.9919
 - 708.901, 709.9991, 712.907, 713.1011, 713.1012, 713.1091, 713.2011, 713.2012, 713.2091, 713.3111, 713.3112, 713.3191, 713.3211, 713.3212, 713.3291, 713.3311, 713.3312, 713.3391, 713.3411, 713.3412, 713.3491, 713.3511, 713.3512, 713.3591, 713.3911, 713.3912, 713.3991, 713.4011, 713.4012, 713.4091, 713.5012, 713.5013, 713.5091, 713.6011, 713.6012, 713.6091, 713.9021, 713.9022, 713.9081, 714.101, 714.201, 714.301, 714.401, 714.501, 714.902

Berechnung der Exporte und Importe (2)

- Herstellung von Futtermitteln (Fortsetzung):
 - 802.211, 802.212, 802.221, 802.222, 802.311, 802.312, 802.321, 802.322, 813.4081, 813.4092, 813.5012, 813.5021, 813.5081, 813.5092
 - 901.9011
 - 1006.2021, 1006.2029, 1006.3021, 1006.3029, 1006.4021, 1006.4029
 - 1101.0051, 1101.0059, 1102.202, 1102.9013, 1102.9045, 1102.9046, 1102.9052, 1102.9062, 1103.1112, 1103.1192, 1103.132, 1103.1912, 1103.1922, 1103.1932, 1103.1993, 1103.2012, 1103.2022, 1103.2092, 1104.122, 1104.1912, 1104.1922, 1104.1993, 1104.223, 1104.232, 1104.2912, 1104.2923, 1104.2933, 1104.2993, 1104.307, 1104.3081, 1104.3093, 1105.1021, 1105.2021, 1106.101, 1106.201, 1106.301, 1107.1013, 1107.1094, 1107.2013, 1107.2094, 1108.112, 1108.122, 1108.132, 1108.142, 1108.1912, 1108.1992, 1108.202
 - 1201.901, 1201.9021, 1202.411, 1202.4121, 1202.421, 1202.4221, 1203.001, 1203.0021, 1204.001, 1204.0021, 1205.101, 1205.1021, 1205.104, 1205.1051, 1205.901, 1205.9021, 1205.904, 1205.9051, 1206.001, 1206.0021, 1206.004, 1206.0041, 1207.101, 1207.1021, 1207.291, 1207.2921, 1207.301, 1207.3021, 1207.401, 1207.4021, 1207.501, 1207.5021, 1207.601, 1207.6021, 1207.701,

Berechnung der Exporte und Importe (3)

- Herstellung von Futtermitteln (Fortsetzung):

1207.7021, 1207.9111, 1207.9113, 1207.9921, 1207.9922, 1207.9981, 1207.9983,
1208.101, 1208.901, 1209.101, 1209.2911, 1209.2912, 1209.9911, 1209.9912,
1209.9991, 1212.291, 1212.911, 1212.9291, 1212.931, 1212.941, 1212.992,
1213.0091, 1213.0099, 1214.101, 1214.9011, 1214.9019

– 1404.901

– 1501.1011, 1501.1019, 1501.2011, 1501.2019, 1501.9011, 1501.9019, 1502.1011,
1502.1019, 1502.9011, 1502.9012, 1502.9019, 1503.001, 1504.1091, 1504.201,
1504.301, 1505.0011, 1505.0091, 1506.0011, 1506.0012, 1506.0019, 1507.101,
1507.9011, 1507.9091, 1508.101, 1508.9011, 1508.9091, 1509.101, 1509.901,
1510.001, 1511.101, 1511.9011, 1511.9091, 1512.111, 1512.1911, 1512.1991,
1512.211, 1512.291, 1513.111, 1513.1911, 1513.1991, 1513.211, 1513.2911,
1513.2991, 1514.111, 1514.191, 1514.911, 1514.991, 1515.111, 1515.191, 1515.211,
1515.291, 1515.301, 1515.5011, 1515.502, 1515.9011, 1515.9021, 1515.9031,
1515.9091, 1516.101, 1516.201, 1517.101, 1517.901, 1518.0011, 1518.0081,
1518.0093

Berechnung der Exporte und Importe (4)

- Herstellung von Futtermitteln (Fortsetzung):
 - 1702.3021, 1702.3033, 1702.4011, 1702.6022, 1702.9011, 1703.9091
 - 1802.001
 - 1905.9021
 - 2102.1091, 2102.2011, 2102.2021, 2103.3011
 - 2301.1011, 2301.1019, 2301.201, 2302.101, 2302.302, 2302.403, 2302.4091, 2302.501, 2303.1011, 2303.1012, 2303.1018, 2303.201, 2303.301, 2304.001, 2305.001, 2306.101, 2306.201, 2306.301, 2306.411, 2306.491, 2306.501, 2306.601, 2306.9011, 2306.9021, 2308.002, 2308.003, 2308.004, 2308.005, 2308.006, 2309.9011, 2309.9041, 2309.9081, 2309.9082, 2309.9089