schweizer bauernverband

Potential ausgewählter Ackerkulturen in der Schweiz

Bericht zur aktuellen Lage im Ackerbau und den möglichen Entwicklungen

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung 4
Vorwort und Problemstellung 6
Fazit & Potential der einzelnen Ackerkulturen (Kurzfassung) 7
Gesamtübersicht «Anbaupotential ausgewählter Ackerkulturen in der Schweiz» 10
Anteile der Ackerkulturen und ihre wirtschaftliche Bedeutung 12
Die Inlandproduktion von pflanzlichen Nahrungsmitteln 14
Auszug aus der Nahrungsmittelbilanz 14
Brotgetreide 15
Produktion im Inland 15
Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme 17
Fazit & Potential 20
Zuckerrüben 22
Produktion im Inland 22
Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme 24
Fazit & Potential 25
Kartoffeln 26
Produktion im Inland 26
Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme 28
Fazit & Potential 29
Raps 30
Produktion im Inland 30
Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme 32
Fazit & Potential 34
Sonnenblumen 35
Produktion im Inland 35
Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme 37
Fazit & Potential 39
Mais 40
Produktion im Inland 40
Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme 41
Fazit & Potential 42
Futtergetreide 43
Produktion im Inland 43
Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme 44
Fazit & Potential 48
Kunstwiese 49
Produktion im Inland 49
Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme 50
Fazit & Potential 51

Ackerbohnen 52
Produktion im Inland 52
Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme 53
Fazit & Potential 54
Eiweisserbsen 55
Produktion im Inland 55
Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme 57
Fazit & Potential 59
Soja 60
Produktion im Inland 60
Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme 62
Fazit & Potential 64
Nischenkulturen 65
Produktion im Inland 65
Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme 66
Fazit & Potential 67
Beispiel Nischenkultur: Linsen 67
Beispiel Nischenkultur: Reis 70
Kommentar, Schlussfolgerungen & Empfehlungen 73
Alternativen sind gefragt! 73
Empfehlungen 74
Anhang 75
Bio-Marktübersicht Juli 2020 75
Entwicklung der Produzenten- und Konsumentenpreise 76
Impressum 78

Zusammenfassung

Die Ausrichtung der Schweizer Landwirtschaft und die Ernährung der Bevölkerung werden zurzeit in der Politik und in der Öffentlichkeit intensiv diskutiert und kritisch hinterfragt. Mit 4,2 Milliarden Schweizer Franken und einem Anteil von knapp 40% machte der Pflanzenbau 2020 einen bedeutenden Teil an der landwirtschaftlichen Gesamtrechnung aus. Der Selbstversorgungsgrad der pflanzlichen Produktion ist mit 37% aber tief. Der Einfluss der Landwirtschaft und der Ernährung auf das Klima, umstrittene Futtermittelimporte oder die Trends zu vegetarischen und veganen Nahrungsmitteln sprechen eigentlich für eine Erhöhung der pflanzlichen Produktion. Die Nahrungsmittelbilanz der Schweiz zeigt seit 2014 jedoch, nach einer jahrzehntelangen stabilen Anstiegsphase, eine rückläufige Tendenz bei der Inlandproduktion von pflanzlichen Nahrungsmitteln.

Der vorliegende Bericht zeigt die Ausgangslage, die Entwicklung und das Potential der wichtigsten Ackerkulturen in der Schweiz auf. Für jede Kultur wurde die Produktion im Inland, ihre Wirtschaftlichkeit für die Betriebe, die Markverhältnisse sowie die Warenströme beschrieben und abschliessend ein Fazit und eine Potentialabschätzung formuliert. Das Potential aller Ackerkulturen wird in einer zusammenfassenden Tabelle dargestellt (Seite 10 und folgende). Dabei wird zwischen einem aktuellen (kurzfristigen) Anbaupotential und einem strategischen Anbaupotential (mittel-langfristig) für die Schweizer Landwirtschaft unterschieden. Das strategische Potential orientiert sich an der realen, vorhandenen Nachfrage und zeigt auf, wo Importware mit einheimischen Rohstoffen substituiert werden könnte. Vorausgesetzt – die inländische Wertschöpfung im Pflanzenbau wird verbessert.

Bei mehreren Kulturen wie Zuckerrüben, Raps, Mais und Futtergetreide gibt es für die Schweizer Landwirtschaft ein grosses Potential. Die Flächen könnten hier sofort ausgedehnt werden. Anbautechnische Herausforderungen, Einschränkungen bei den Pflanzenschutzmitteln und/oder eine tiefe Wirtschaftlichkeit sind hier die begrenzenden Faktoren. Auch für Nischenkulturen wie eiweissreiche Pflanzen für die menschliche Ernährung besteht ein unmittelbares Potential. Für viele dieser Kulturen fehlen aber zurzeit inländische Verarbeitungsmöglichkeiten und Wertschöpfungsketten. Bei Brotgetreide, Kartoffeln, Sonnenblumen, Eiweisserbsen und Ackerbohnen werden die aktuellen Flächenanteile gemäss den heutigen Gegebenheiten als marktgerecht beurteilt. Ein Ausbau der Fläche ist zurzeit nicht angezeigt.

Langfristig und vor allem strategisch wäre das Potential für viele Kulturen hoch. Unter bestimmten Voraussetzungen könnte die Anbaufläche und damit der Selbstversorgungsgrad von zahlreichen Kulturen erhöht werden. Beim Brotgetreidemarkt fällt auf, dass die verarbeitete Menge von Schweizer Getreide während Jahren stabil blieb, über verschiedene Zollkontingente und Freizonen aber immer mehr Brotgetreide in die Schweiz eingeführt wird. Hinzu kommt, dass sich der Import von Halb- und Fertigfabrikaten wie Teiglinge und Backwaren in den letzten zehn Jahren mehr als verdoppelt hat und ungebremst weiterwächst. Im Gegenzug hat die inländische Brotweizenfläche in den letzten 20 Jahren um rund 23'000 ha abgenommen. Die Schweizer Landwirtschaft hat demnach bei der bedeutendsten Ackerkultur stetig Marktanteile verloren. Bei einer Bereitschaft der Verarbeitungsindustrie, vermehrt importierten Rohstoff durch Schweizer Ware zu ersetzen und/oder bei einer gezielten Schliessung von Zollschlupflöchern, könnte die inländische Getreideanbaufläche problemlos wieder auf ihre ursprüngliche Grösse ausgedehnt werden und Deklassierungen von einwandfreiem Schweizer Brotgetreide würden obsolet.

Das erklärte Ziel der Kartoffelbranche ist es, mit Produktinnovationen den Absatz zu steigern. Eine Konsumsteigerung von 2 kg/Person könnte die Anbaufläche um rund 400 Hektaren erhöhen. Bei der Herstellung von Schweizer Zucker ist eine gute Auslastung der zwei Fabriken wichtig. Die Zuckerrübenfläche sollte dazu um 4000 Hektaren steigen. Da der Grenzschutz durch die bilateralen Abkommen beschränkt ist und der Schweizer Zuckerpreis vom

stark volatilen EU- und Weltmarktpreis abhängt, braucht es langfristige politische Lösungen, um den Schweizer Markt vor Tiefstpreisphasen zu schützen. Ebenfalls zusätzliches Potential haben die Ölpflanzen Raps und Sonnenblumen. Um die inländische Nachfrage zu decken, wäre ein Ausbau nötig. Aus fruchtfolge- und pflanzenschutztechnischen Gründen sollten die Anbauflächen ausgewogen und nicht nur einseitig bei Raps erhöht werden. Dazu ist von der Verarbeitungsindustrie eine gewisse Flexibilität gefragt. Um die umstrittenen Futtermittelimporte teilweise zu ersetzen, wäre auch ein Ausbau der Flächen von Mais und Futtergetreide möglich. Der limitierende Faktor für die Landwirte hier ist die tiefe Wirtschaftlichkeit. Dies gilt auch für Ackerbohnen und Eiweisserbsen, wo die Wirtschaftlichkeit mit Abstand am schlechtesten ausfällt. Hier bräuchte es den Willen und die Bereitschaft der Futtermittelindustrie, des Detailhandels und schlussendlich auch der Konsumenten, mit einem angemessenen Mehrpreis die Inlandproduktion zu halten und zu stärken. Falls diese Bereitschaft nicht vorhanden ist, muss man sich innerlandwirtschaftlich überlegen, ob diese Flächen nicht besser zur Eiweiss- und Stärkeproduktion für die direkte menschliche Ernährung eingesetzt werden und zusammen mit der Verarbeitungsindustrie eine entsprechende Verarbeitungskette aufgebaut werden soll. Auch die Flächen für Nischenkulturen für den Direktverkauf und den Detailhandel könnten ausgedehnt werden. Dazu braucht es die nötige Bereitschaft der Politik und der Verarbeitungsindustrie, die Schweizer Produktion zu fördern, angemessen zu schützen und die erzeugte Ware auch zu verarbeiten.

Den Autoren des vorliegenden Berichts ist absolut bewusst, dass die Ackerfläche der Schweiz begrenzt ist. Welche Kulturen am Ende «bestehen», «zulegen», sich «neu etablieren» oder «zurückgehen» und gar «verschwinden» bleibt offen und muss dem Markt sowie der Politik überlassen werden. Längerfristig werden aber nur Kulturen Bestand haben, welche aus Sicht der Betriebe wirtschaftlich produziert und gewinnbringend abgesetzt werden können und deren Schutz gegen Schädlinge, Krankheiten oder Unkräuter gewährleistet ist.

Auf Basis der in diesem Bericht gewonnen Erkenntnisse muss der Schweizer Bauernverband (SBV) eine Strategie für den Schweizer Ackerbau entwickeln. Dabei sind insbesondre die Fragen zu beantworten, ob und wie die pflanzliche Produktion zugunsten der direkten menschlichen Ernährung gefördert werden soll und bei welchen Kulturen und Massnahmen die Prioritäten zu setzen sind. Mehr dazu im Kapitel «Kommentar, Schlussfolgerungen & Empfehlungen».

Der Bericht ist ausdrücklich nicht gegen die anderen, für die Landwirtschaft ebenso bedeutsamen Bereiche Spezialkulturen und Tierhaltung gerichtet. Er fokussiert sich bewusst auf den Bereich Ackerbau, macht eine Standortbestimmung und zeigt Chancen und Handlungsbedarf auf.

Vorwort und Problemstellung

Die Gesellschaft in Bewegung

Wohin entwickelt sich der Pflanzenbau in der Schweiz? Diese Frage ist sehr aktuell, denn unsere Gesellschaft befindet sich im Umbruch: Neue Ernährungstrends gepaart mit Klimasorgen und tiefgreifenden gesellschaftlichen Veränderungen führen zu Entwicklungen und politischen Debatten, wie man sie noch vor wenigen Jahren nicht für möglich gehalten hätte. Das 2020 abgeschlossene nationale Forschungsprogramm «Gesunde Ernährung und nachhaltige Lebensmittelproduktion» NFP 69 empfiehlt, generell mehr pflanzliche Nahrung zu konsumieren. Unabhängig davon hat der Markt das Thema längst aufgegriffen. Während beispielsweise von der klassischen Trinkmilch jährlich zwei Prozent weniger verkauft wird, nimmt der Absatz von Produkten wie Soja-, Mandel- oder Reisgetränke überproportional zu. Bei Coop hat sich ihr Verkauf in den letzten zehn Jahren verdreifacht. Vor allem «Teilzeitveganismus» ist in. Aus der Nische hat sich ein Trend entwickelt – rund 20% der Schweizer Konsumentinnen und Konsumenten greifen vor allem aus Abwechslungsgründen immer häufiger zu pflanzlichen Alternativen. Die Nachfrage nach pflanzlichen Eiweissen für die direkte menschliche Ernährung wird (noch) überwiegend mit Importprodukten befriedigt. Sie lässt die Kassen von Handel und Verarbeitung klingen, denn die Margen sind sehr gut. Der 150g-Becher Nature-Joghurt auf Haferbasis kostet stolze Fr. 1.85, sein natürliches Pendant aus Milch (200g) gibts in der Migros bereits ab 45 Rappen.

Essen ist politisch

Die Forderung nach einer noch umweltschonenderen Landwirtschaft ist bekannt. Das Belegen zahlreiche Initiativen, die in den nächsten Monaten und Jahren zur Abstimmung gelangen. Die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln ist wie in vielen anderen europäischen Staaten zu einem politischen Zankapfel verkommen. Während wichtige Wirkstoffe in grosser Zahl ihre Zulassung verlieren (2019 waren es über deren 30), werden kaum oder keine neuen Produkte bewilligt. Gleichzeitig drängen durch klimatische Veränderungen begünstigt neue Schaderreger nach Europa und in die Schweiz. Alte Bekannte oder vergessene Schädlinge und Krankheiten (aktuell die Viröse Vergilbung, welche sich epidemienartig bei Zuckerrüben ausbreitet) melden sich zurück. Damit steigen die Risiken von grossen Ertragsverlusten in der pflanzlichen Produktion. Gleichzeitig geht in Folge von Überbauung ununterbrochen Landwirtschaftliche Nutzfläche verloren und mögliche neue Freihandelsabkommen erhöhen den bereits spürbaren Druck. Auch einzelne Märkte, aktuell im Bereich Zucker, stehen unter kritischer Beobachtung. Über Steuern und zusätzliche Deklarationsvorschriften soll beispielsweise der Zuckerkonsum weiter reguliert und letztendlich reduziert werden. Unverändert hoch hingegen bleiben die Anforderungen, welche Handel, Verarbeiter und auch Konsumenten an die von der Landwirtschaft erzeugten Produkte und Rohstoffe stellen.

Wie kann die Landwirtschaft von dieser Entwicklung profitieren?

Die zentrale Frage ist, ob der Schweizer Ackerbau von diesen Entwicklungen profitieren kann und falls ja, wo das Potential der einzelnen Kulturen liegen könnte – immer vorausgesetzt, dass auch die Wertschöpfung auf Stufe Betrieb sich verbessert. Dazu soll dieser Bericht, welcher im Auftrag der Fachkommission Pflanzenbau erstellt wurde, mögliche Antworten und Denkanstösse liefern. Der Bericht soll weiter einen Beitrag leisten, die Strategie und Stossrichtung des SBV im Bereich Ackerbau zu schärfen und gegebenenfalls neu auszurichten. Dazu werden im Kapitel «Kommentar, Schlussfolgerungen & Empfehlungen» konkrete Vorschläge formuliert.

Aufbau Bericht

Die im Bericht beschriebenen Kulturen wurden aufgrund ihrer Flächenrelevanz und wirtschaftlichen Bedeutung für die Landwirtschaftsbetriebe ausgewählt. Jede Kultur wird gleich beschrieben: In einem ersten Kapitel wird auf den Anbau und die zeitlichen Entwicklungen eingegangen. Danach werden die Wirtschaftliche Bedeutung für die Landwirtschaftsbetriebe und die Warenströme, also wieviel in der Schweiz produziert und was importiert wird, dargestellt. Es folgen Angaben zu Grenzschutz und Zollkontingenten, wo diese eine Rolle spielen. Abschliessend folgen ein Fazit und eine Einschätzung zum möglichen künftigen Potential der beschriebenen Kultur.

Fazit & Potential der einzelnen Ackerkulturen (Kurzfassung)

Brotgetreide inkl. Hartweizen

Der Anbau von Brotgetreide ist für die Schweizer Landwirtschaft bedeutend. Der Anteil Extenso hat mit über 60% eine feste Grösse am Gesamtmarkt eingenommen. Der Anteil an ausländischem Brotgetreide am Gesamtverbrauch in der Schweiz nimmt kontinuierlich zu. Das bedeutet, dass die Schweizer Getreideproduzenten Jahr für Jahr Marktanteile verlieren. Wesentlich tragen dazu die stark steigenden Importe von Halb- und Fertigprodukten bei. Sie wachsen jährlich um über 10%! Der hohe Preis- und Importdruck aus dem EU-Raum stellt die einheimische Getreideproduktion und Verarbeitung vor grossen Herausforderungen. Der Zollsatz auf Einfuhren innerhalb von Zollkapitel 19 ist sehr tief. Ein weiteres Problem sind diverse «Zollschlupflöcher». Jährlich werden über verschiedene Kontingente, Freizonen und weitere Wege zwischen 220'000 und 300'000 Tonnen Brotgetreide und Hartweizen in die Schweiz eingeführt, was rund der Hälfte bis zwei Drittel der Schweizer Getreideernte entspricht. Gleichzeitig wird regelmässig einwandfreies Schweizer Brotgetreide deklassiert, je nach Jahr zwischen 0 und 53'000 Tonnen. Dies ist gemäss Branche nötig, um den inländischen Produzentenpreis zu halten.

Mit Blick auf die hohen und stetig steigenden Importmengen gibt es für einheimisches Brotgetreide grundsätzlich ein grosses Potential, und zwar sowohl bei Weich- wie auch Hartweizen. Damit dieses realisiert werden kann, muss der Grenzschutz gestärkt und an die jüngeren Entwicklungen und Trends angepasst werden. Ein weiterer wichtiger Baustein ist die lückenlose Herkunftsdeklaration und gezielte Auslobung am Verkaufspunkt, insbesondere im Offenverkauf. Zusammen mit diesen Massnahmen könnte der Markt mittel- bis langfristig auf Kosten der Importe problemlos zusätzlich 50'000 Tonnen Schweizer Weichweizen und 20’000 Tonnen inländischen Hartweizen aufnehmen.

Zuckerrüben

Die Zuckerproduktion steht aufgrund der Doppelnull-Lösung in direkter Konkurrenz zum EU- und damit dem Weltmarkt. Durch die Quotenaufhebung 2017 in der EU ist das Preisniveau auch in der Schweiz stark gesunken und die Anbaufläche ist rückläufig. Der Einfluss der agronomischen Herausforderungen (PSM-Verbote, Resistenzen, neue Krankheiten und Schädlinge, Klimawandel, Bodenschutz) auf die Anbaubereitschaft ist sehr relevant. Der Bund unterstützt die Branche mit einem befristeten Hilfspaket bis 2021. Wie eine externe Studie zeigt, bringt die Schliessung einer Fabrik keine betriebswirtschaftlichen Vorteile. Zur Auslastung der zwei Zuckerwerke Aarberg und Frauenfeld strebt die Branche eine Zuckerrübenfläche von mindestens 20'000 ha, besser 21'000 ha an. Das heisst, die heutige Anbaufläche kann sofort um 3000 bis 4000 ha erhöht werden.

Kartoffeln

Die Kartoffel ist nach wie vor eine der wichtigsten Ackerkulturen der Schweiz. Ihr Deckungsbeitrag liegt deutlich über dem Durchschnitt der übrigen Ackerkulturen. Sowohl die Produzentenpreise wie auch die Anbaufläche konnten während den letzten Jahren auf einem stabilen Niveau gehalten werden. In den letzten Jahren ebenfalls stabil geblieben ist die Nachfrage nach inländischen Kartoffeln, wobei sich die Nachfrage tendenziell von Speisekartoffeln hin zu Industriekartoffeln verschiebt. Der durchschnittliche pro Kopf Konsum von Kartoffeln liegt in der Schweiz konstant bei 45kg/Einwohner und Jahr. Im europäischen Durchschnitt liegt die Schweiz damit im Mittelfeld. Eine Ausdehnung der Anbauflächen unabhängig von der Nachfrage brächte die inländischen Produzentenpreise stark unter Druck. Aus diesem Grund besteht kurz- bis mittelfristig kein Potential für eine Flächen- und Mengenausdehnung. Eine grosse Herausforderung für den Kartoffelbau stellen die aktuellen Diskussionen rund um die Reduktion von Pflanzenschutzmittel dar.

Raps

Die Nachfrage nach Rapsöl in der Schweiz ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Nebst der Einführung der Swissness-Richtlinien hat die laufende Palmöl-Diskussion diese Entwicklung zusätzlich begünstigt. Aktuell übersteigt die Nachfrage (106'000 t) das Angebot (90'000 t) deutlich. Der kontinuierlich steigenden Schädlingsdruck, die Bildung von Resistenzen sowie der stetige Wegfall von PSM-Wirkstoffen erschweren den Rapsanbau jedoch zunehmend. Es ist daher wichtig, dass nebst dem Raps auch andere alternative Ölfrüchte gezielt gefördert und vom Markt nachgefragt werden. Um die anvisierte Vertragsmenge und die aktuelle Nachfrage befriedigen zu können, wäre ein Ausbau der Rapsfläche von rund 4500 ha nötig.

Sonnenblumen

Sonnenblumen sind eine klassische Low Input Kultur. Der Einsatz von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln ist gering und der Extenso-Anbau mit über 80% dominiert. Ihre Kultivierung wir durch das sich verändernde Klima tendenziell begünstigt. Um die hohe Nachfrage nach Schweizer Rapsöl befriedigen zu können, wurde aus logistischen Gründen in der Verarbeitung auf die Saison 2020 die Vertragsmenge für Sonnenblumenöl von 18'000 Tonnen auf 12'000 Tonnen gekürzt. Für inländische Sonnenblumen liegen die Nachfrage und somit auch das Potential derzeit auf einem tiefen Niveau. Rein wirtschaftlich gesehen (Stufe Betrieb) ist der Anbau von Sonnenblumen mit dem Anbau von Raps vergleichbar. Langfristig könnte die rückläufige Diversität der Ölsaaten in den Fruchtfolgen zu anbautechnischen Schwierigkeiten führen. Kurzfristig ist kein Ausbau der Vertragsmengen zu erwarten. Mittel- bis langfristig könnte der Markt problemlos deutlich mehr Menge (Verdoppelung der heutigen Vertragsmenge bzw. + 8000 t oder 3000 ha) aufnehmen, insbesondere dann, wenn es nicht gelingt, die Rapsmenge deutlich zu steigern.

Mais

Nach Raufutter, Soja und Futterweizen ist Mais mit 125'000 Tonnen das viertmeiste in die Schweiz eingeführte Futtermittel. Angesichts der immer stärkeren Forderung der Konsumenten nach Regionalität, Swissness und somit auch nach regionalen Futtermitteln ist aus der Sicht der Landwirtschaft eine höhere Selbstversorgung auch bei Futtermais anzustreben. Die Glaubwürdigkeit der tierischen Produktion würde dadurch nachhaltig gestärkt. Würde die Hälfte des eingeführten Mais zu Futterzwecken mit Körnermais aus dem Inland ersetzt, würde dazu eine zusätzliche Anbaufläche von gut 6000 ha (= 60'000 t Körnermais mit Durchschnittsertrag von 100 dt/ha) benötigt. Der wirtschaftliche Anreiz zur Produktion von Körnermais ist jedoch knapp. Der Wegfall des Beizmittels Mesurol (Krähenrepellent) dürfte den Anbau künftig erheblich behindern.

Futtergetreide

Die Nachfrage nach Futtergetreide übersteigt das inländische Angebot deutlich. Jährlich werden weit über 200'000 Tonnen Futterweizen importiert. Währenddessen bewegt sich die Futterweizenfläche im Inland auf einem tiefen Niveau von 6’000-8'000 ha. Gerade bei Futterweizen wäre folglich das Potential für eine Flächenausdehnung um mehrere 10'000 ha vorhanden. Die tiefe Anbaubereitschaft ist hauptsächlich auf die zu tiefen Produzentenpreise zurückzuführen. Gleichzeitig hat der Bund in den vergangenen 20 Jahren systematisch Schwellenpreise und Importrichtwerte nach unten angepasst und somit attraktive Voraussetzungen für billige Futtermittelimporte geschaffen.

Kunstwiesen

Wegen ihrer Rolle in der Fruchtfolge und dem Wert als Viehfutter in Verbindung mit der hohen Wertschöpfung in der tierischen Produktion wird die Kunstwiese auch in Zukunft von grosser Bedeutung sein. Agrarpolitische Massnahmen wie GMF oder neue Vorschriften, welche sich auf die Anzahl und Art der Tiere der Betriebe auswirken, werden sich wie bisher massgeblich auf den Anteil der Kunstwiesen in den Fruchtfolgen auswirken. Schlussendlich wird die Kunstwiese auch in Zukunft eine gewisse Pufferfunktion zwischen politischen Beschlüssen, Entwicklungen am Markt und dem jeweiligen wetterbedingten Ertragsniveau übernehmen. Aufgrund der kontinuierlich zunehmenden Raufutterimporte könnte die Fläche der Kunstwiesen problemlos um 10'000 ha oder 120'000 Tonnen TS (Trockensubstanz) ausgebaut werden.

Ackerbohnen

Ackerbohnen sind eine perfekte Low Input Kultur. Die Herausforderung besteht darin, dass die relativ tiefen Richtpreise (konventionell) vom Anbau abhalten und verarbeitungs- sowie marktseitig wenig Interesse vorhanden ist. Somit bleibt das Potential der Kultur vorwiegend auf die eigene Futtermittelproduktion und auf biologisch produzierende Betriebe beschränkt. Gerade aber im Bio-Markt zeichnet sich eine gewisse Sättigung ab.

Eiweisserbsen

Eiweisserbsen haben gewisse agronomische Vorteile und sind eine gute Vorkultur für z. B. Getreide. Die Kultur verlangt eher wenig PSM- und Nährstoffeinsatz und kann daher gut extensiv geführt werden. Die langen Fruchtfolgepausen setzen dem Flächenpotential gewisse Grenzen. Marktseitig wird die Kultur verhalten nachgefragt, was zu einer tiefen Wirtschaftlichkeit führt. Eiweisserbsen haben aktuell nur für den Bereich eigene Futtermittelproduktion und auf biologisch produzierenden Betrieben eine Bedeutung.

Der Anbau von Erbsen oder anderen Leguminosen als Grundstoff für Fleischersatzprodukte oder für die direkte menschliche Ernährung könnte deutlich gesteigert werden – hier liegt ein wachsendes Potential. Bedingung ist, dass die nötigen Verarbeitungskapazitäten geschaffen werden und die Produkte am Markt erfolgreich platziert werden können. Voraussetzung ist eine ansprechende Wirtschaftlichkeit für die Produzenten – der sehr tiefe Grenzschutz stellt hier ein Problem dar. Stimmen die Bedingungen, könnte der Anbau von Erbsen problemlos – unter Einhaltung der Fruchtfolgeregeln – um 10'000 bis 20'000 ha ausgebaut werden.

Soja

Die Nachfrage nach Schweizer Futtersoja besteht, wird aber aufgrund des tiefen Produzentenpreises nicht gedeckt. Die Nachfrage der inländischen Ölmühlen nach Soja ist zudem verschwinden tief, weshalb der Nutztierfütterung kein Schweizer Sojaschrot zur Verfügung steht. Ein Hinderungsgrund ist das im Verarbeitungsprozess anfallende Öl, welches stand heute nicht verwertet werden kann. Der Ausbau des Sojaanbaus zu Futterzwecken bedarf einer Steigerung des Produzentenpreises. Steigend ist jedoch die Nachfrage nach Bio-Speisesoja.

Nischenkulturen

Nischenkulturen sind für den Direktverkauf sehr attraktiv. Gesamthaft gesehen über alle Nischenkulturen besteht ein grosses Potential. Ein Engpass für Nischenkulturen sind die teilweise fehlenden Verarbeitungskapazitäten oder die Beschränkung auf Bio-Rohstoffe. Ein komplett fehlender Grenzschutz ist in den meisten Fällen die ausschlaggebende Ursache, dass die Nische auf wenige Hektar beschränkt bleibt. Der Import zu unschlagbar tiefen Preisen verhindert oder erschwert den Aufbau einer notwendigen eigenen Wertschöpfungskette.

Gesamtübersicht «Anbaupotential ausgewählter Ackerkulturen in der Schweiz»

Kurzanleitung für Tabelle: Ergebnisse richtig einordnen

Die folgende Tabelle hat zum Ziel, die Erkenntnisse zu den einzelnen Kulturen mit wenigen Zahlen und Worten verdichtet sowie grafisch vereinfacht darzustellen. Den Autoren ist bewusst, dass die Ackerfläche der Schweiz begrenzt ist. Welche Kulturen am Ende «bestehen», «zulegen», sich «neu etablieren» oder «zurückgehen» und gar «verschwinden» bleibt offen und muss dem Markt sowie der Politik überlassen werden. Längerfristig werden aber nur Kulturen Bestand haben, welche aus Sicht der Betriebe wirtschaftlich produziert und gewinnbringend abgesetzt werden können und deren Schutz gegen Schädlinge, Krankheiten oder Unkräuter jederzeit gewährleistet ist.

Die Spalte «für Landwirt/in - Potential kurzfristig» zeigt, wo aktuell zusätzliche Anbauflächen gesucht sind. In diesen Teilmärkten haben Betriebsleitende die Möglichkeit, nach vorgängiger Absprache mit dem künftigen Abnehmer und in den meisten Fällen nach Abschluss eines Anbauvertrags ihre Flächen auszudehnen. Ob und wie weit die einzelne Kultur für einen Betrieb wirtschaftlich ist, muss individuell beurteilt werden.

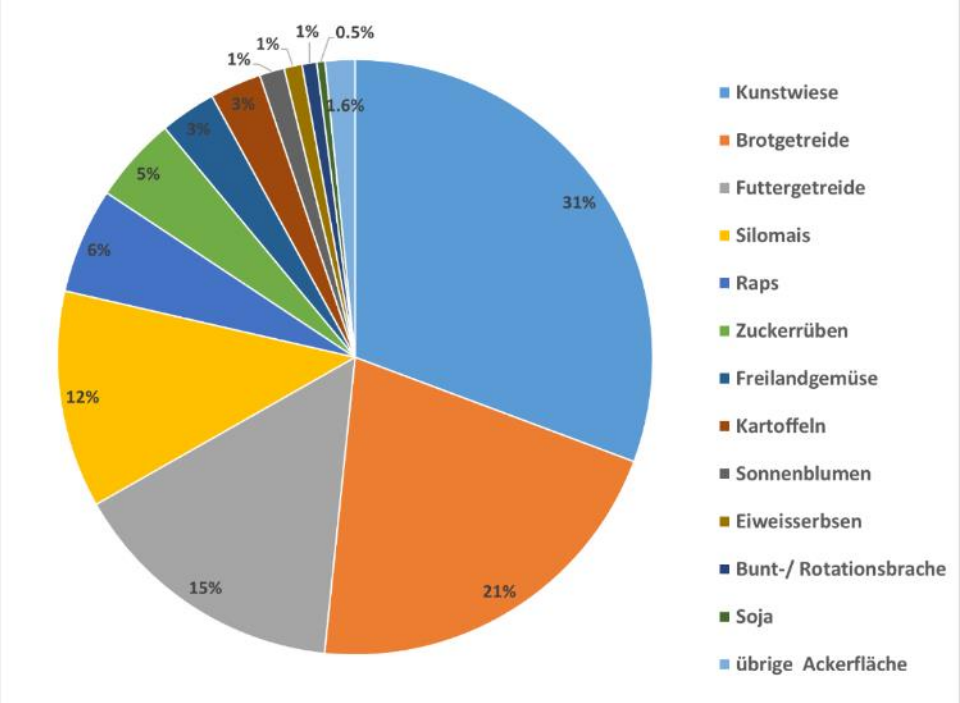
Für die Bewertung in der Spalte «Strategisches Potential für Stossrichtung SBV (mittel- bis langfristig) wurde der aktuelle Verbrauch in der Schweiz als Basis genommen mit dem Ziel, vermehrt Importe durch Ackerprodukte aus Schweizer Anbau ersetzen zu wollen – vorausgesetzt, dass dabei die Wertschöpfung auf Stufe Betrieb verbessert wird.

		für Landwirt/in		Strategisches Potential (für Stossrichtung SBV)		
Kultur	**Aktuelle Herausforderungen**	**Potential kurzfristig**		**Potential mittel- bis langfristig**		**Bemerkungen/Voraussetzungen**
Brotgetreide	- Zollschlupflöcher - Sinkende Marktanteile im Inland (Stichwort Teiglinge)	Fläche/Menge halten	→	+ 8'000 ha + 50'000 t	↗	Bereitschaft zur Substitution von Importware - Verarbeitungsindustrie gefordert
Hartweizen	- Sehr tiefer Zollansatz - Freie Einfuhrmenge - Keine angepassten CH-Sorten	Fläche/Menge halten	→	+ 4'000 ha + 20'000 t	↗	Bereitschaft zur Substitution von Importware - Verarbeitungsindustrie gefordert
Zuckerrüben	Beschränkter Grenzschutz wegen 00-Lösung, sinkende Preise und Anbaubereitschaft, Verlust PSM-Wirkstoffe, steigender Krankheits- und Schädlingsdruck	+ 4'000 ha	↑	+ 4'000 ha	↑	Zunehmend eine politische Frage. Ohne den nötigen politischen Support kann der Anbau nicht aufrechterhalten werden
Kartoffeln	- Vergleichsmässig tiefer Pro-Kopf-Konsum gegenüber der EU	Fläche/Menge halten	→	+ 400 ha + 16'000 t	↗	Steigerung Konsum 2kg pro CH-Bürger und Jahr
Raps	- Stark steigender Krankheits- und Schädlingsdruck	+ 4'500 ha	↑	+ 4'500 ha	↑	Aktuelle Vertragsmenge von 106'000 t kann nicht befriedigt werden. Produktion gefordert

		für Landwirt/in		Strategisches Potential (für Stossrichtung SBV)		
Kultur	**Aktuelle Herausforderungen**	**Potential kurzfristig**		**Potential mittel- bis langfristig**		**Bemerkungen/Voraussetzungen**
Sonnen-blumen	- Verarbeitungskapazitäten Ölwerke (Substitution durch Raps) - Fruchtfolge «begrenzt» Anbau	Fläche/Menge halten	→	+ 3000 ha + 8'000 t	↑	Wiederherstellung Produktionsniveau vor 2020 (Klumpenrisiko Raps reduzieren, Diversifizierung Ölfrüchte, Fruchtfolgen ausweiten)
Mais	- Mässige Wirtschaftlichkeit (Produzent)	+ 6'000 ha + 60'000 t	↑	+ 6000 ha + 60'000 t	↑	Importe von 45'000 t Maiskleber aus China kritisch hinterfragen. Keine Maisstärkeverarbeitung in der Schweiz angesiedelt.
Futter-getreide	- Tiefe Wirtschaftlichkeit (Produzent)	+ 20'000 ha + 132'000 t	↑	+ 20'000 ha + 132'000 t	↑	Bereitschaft zur Substitution von Importware vorausgesetzt. Wer trägt die Mehrkosten?
Kunstwiese	- Hohe Bedeutung für Betriebe mit Raufutterverzehrern - Wichtige Stellung in der FF	+ 10'000 ha + 120'000 t	↗	+ 10'000 ha + 120'000 t	↗	Raufutterimporte reduzieren. Verbesserung der betriebseigenen Raufutterbasis.
Acker-bohnen	- Sehr tiefe Wirtschaftlichkeit (Produzent) - Krankheits- und Schädlingsdruck steigt - Tiefe Nachfrage da Einsatz in Mischfuttern beschränkt	Fläche/Menge halten	→	Zu diskutieren	?	Rohstoffangebot für Milch- und Fleischersatzprodukte aufbauen (z.B. Erbsen anstelle Ackerbohnen anbauen). Verarbeitungsindustrie gefordert (Bereitschaft zur Substitution von Importware / Aufbau von eigenen Verarbeitungskapazitäten)
Eiweiss-erbsen	- Sehr tiefe Wirtschaftlichkeit (Produzent) - Krankheits- und Schädlingsdruck steigt - Reduzierte Mittelwahl (PSM) - Tiefe Nachfrage (Mischfutter)	Fläche/Menge halten	→	Zu diskutieren	?	Rohstoffangebot für Milch- und Fleischersatzprodukte aufbauen (z. B. Basis Erbsenprotein). Verarbeitungsindustrie gefordert (Bereitschaft zur Substitution von Importware / Aufbau von eigenen Verarbeitungskapazitäten)
Soja	- Sehr Tiefe Produzentenpreise (Futtersoja) - Kleine Anbauflächen	Bio-Speisesoja: Menge ausbauen Futtersoja: Menge halten	→↗	+ 4'000 ha Futtersoja	↗	Bereitschaft zur Substitution von Importware vorausgesetzt. Wer trägt die Mehrkosten?
Nischen-kulturen	- Eingeschränkte Absatzmöglichkeiten für grössere Flächen (fehlender Grenzschutz) - Häufig auf Direktverkauf beschränkt - Oft Bio als Voraussetzung	Ausbau Flächen für Direktverkauf	↗	Ausbau Flächen für Direktverkauf und Detailhandel	↑	Lösung Grenzschutzproblematik. Verarbeitungsindustrie gefordert (Bereitschaft zur Substitution von Importware)

Anteile der Ackerkulturen und ihre wirtschaftliche Bedeutung

Prozentuale Anteile der wichtigsten Ackerkulturen an der Ackerfläche



Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS), landwirtschaftliche Strukturerhebung 2018

In absoluten Zahlen ergeben sich für die Aufteilung der Ackerfläche nach Kultur in Hektaren folgende Werte:

Aufteilung der Ackerfläche nach Kultur

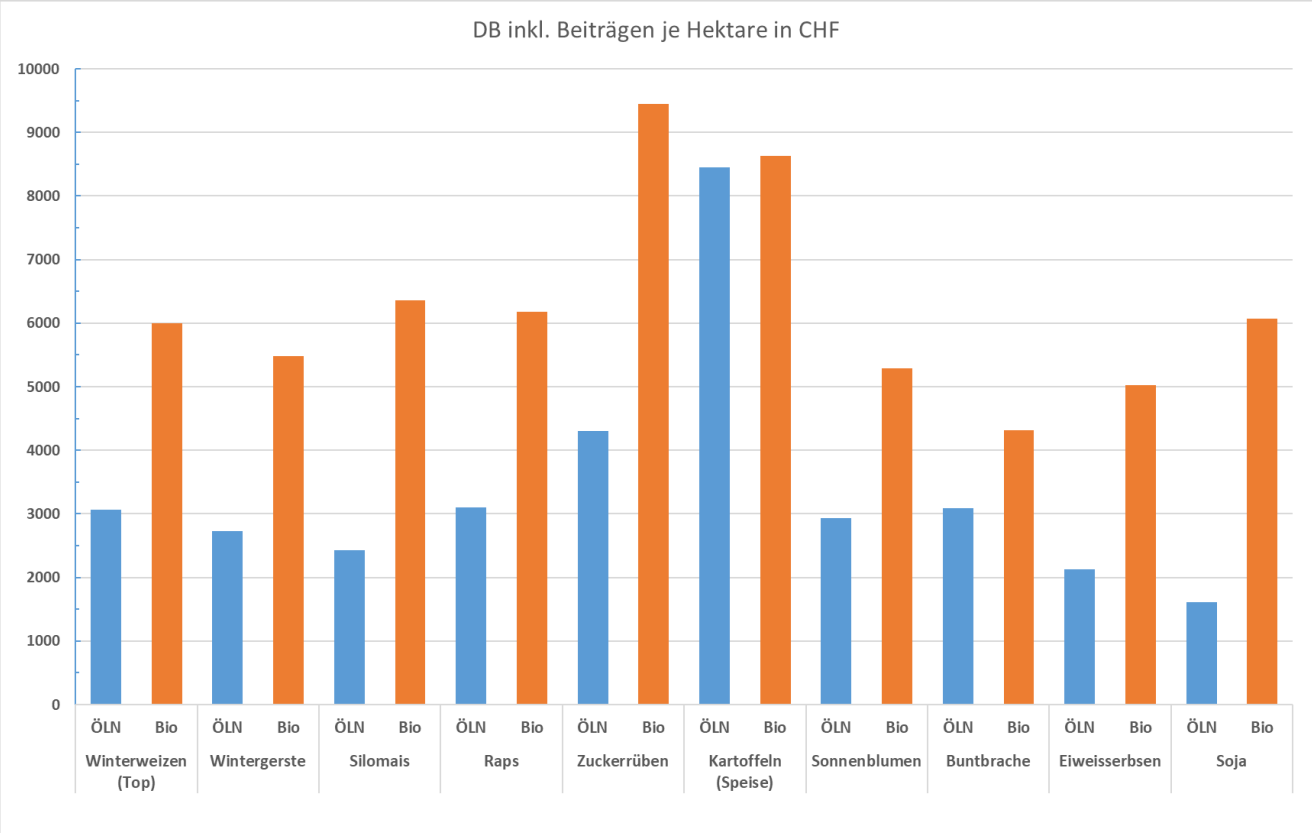
Kultur	Fläche in ha
Kunstwiese	122'222
Brotgetreide	83'383
Futtergetreide	60'253
Silomais	47'003
Raps	22'811
Zuckerrüben	18'578
Freilandgemüse	12'127
Kartoffeln	11'107
Sonnenblumen	5'386
Eiweisserbsen	3'891
Bunt-/Rotationsbrache	3'169
Soja	1'801
übrige Ackerfläche	6'410
Total Ackerfläche	**398'141**

Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS), landwirtschaftliche Strukturerhebung 2018

Die wirtschaftliche Bedeutung der wichtigsten Ackerkulturen (ÖLN und Bio)

Nachfolgend ist der Deckungsbeitrag (inkl. Beiträge) der wichtigsten Ackerkulturen für den konventionellen sowie den biologischen Anbau ersichtlich..

Deckungsbeitrag der wichtigsten Ackerkulturen je Hektare in CHF



Quelle: Agridea DB-Katalog 2019

Währenddem der Deckungsbeitrag für den Einzelbetrieb von Relevanz ist, gibt der Produktionswert einer Kultur (Menge x Marktpreis Stufe Landwirtschaft), bzw. einer Kulturgruppe, eine Tendenz zur wirtschaftlichen Bedeutung für den ganzen Sektor vor. Der Produktionswert der wichtigsten Ackerkulturen ist nachfolgend abgebildet. Ebenfalls aufgeführt ist der Produktionswert von Futterpflanzen. Dieser umfasst die gesamte Futterpflanzenproduktion und berücksichtigt daher nicht nur Kulturen innerhalb der Ackerfläche.

Produktionswert der Ackerkulturen 2018

Kultur	Produktionswert in Mio. CHF
Getreide	316'894
Ölsaaten	90'397
Eiweisspflanzen	11'572
Zuckerrüben	109'604
Futterpflanzen	982'745
Kartoffeln	169'809
Total	**1'681'021**

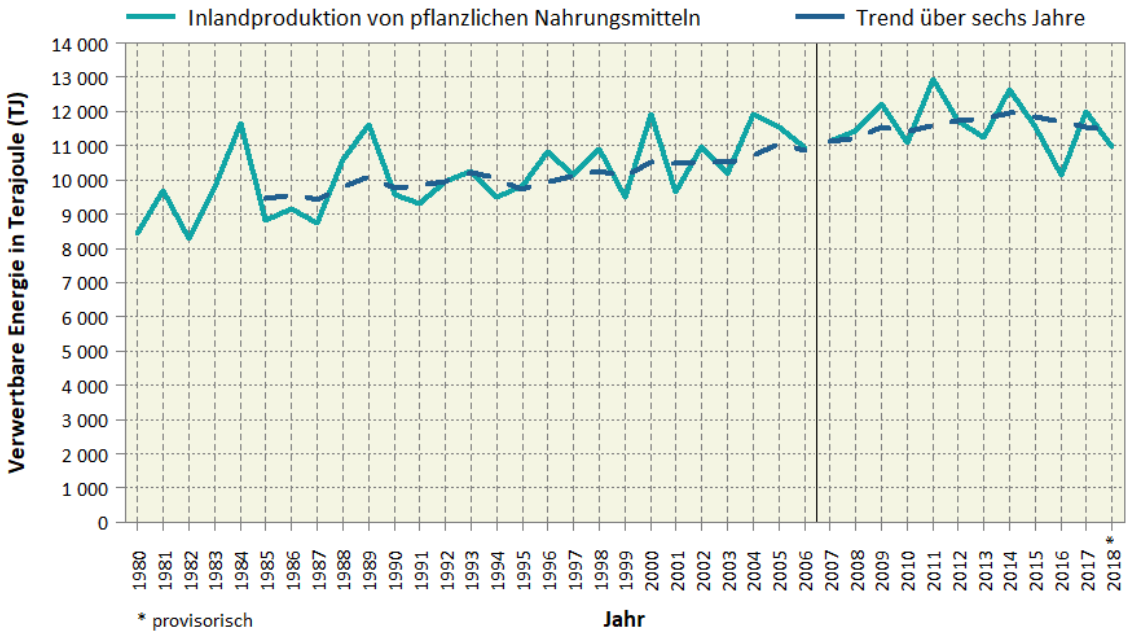
Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS), landwirtschaftliche Strukturerhebung 2018

Die Inlandproduktion von pflanzlichen Nahrungsmitteln

Auszug aus der Nahrungsmittelbilanz

Gemäss der Nahrungsmittelbilanz stieg die Inlandproduktion von pflanzlichen Nahrungsmitteln gemessen in verwertbarer Energie bis ca. ins Jahr 2014 beinahe kontinuierlich an. Die Zunahme war v.a. der Ausdehnung der Produktion bei Zuckerrüben und Ölsaaten (insbesondere Raps) zu verdanken. Seither zeigt sich eine rückläufige Tendenz. Verantwortlich dafür sind vor allem die anbautechnischen und teils auch marktseitigen Herausforderungen bei den Zuckerrüben und den Ölsaaten. Die Zuckerrübenfläche war in den letzten Jahren deutlich rückläufig. Die Rapsfläche steigt zwar tendenziell wieder an, dafür musste jedoch die Sonnenblumenfläche aufgrund fehlender Verarbeitungskapazitäten reduziert werden. Ob es sich nun um Stagnation oder Abnahme handelt, kann u.a. aufgrund des schlechten Jahres 2016 nicht mit Sicherheit bestimmt werden (zuvor gab es mit 2011 und 2014 zwei sehr produktive Jahre). **Die Inlandproduktion von pflanzlichen Nahrungsmitteln scheint jedoch an einem Wendepunkt angelangt zu sein.**

Inlandproduktion von pflanzlichen Nahrungsmitteln



Quelle: Agristat, Nahrungsmittelbilanz

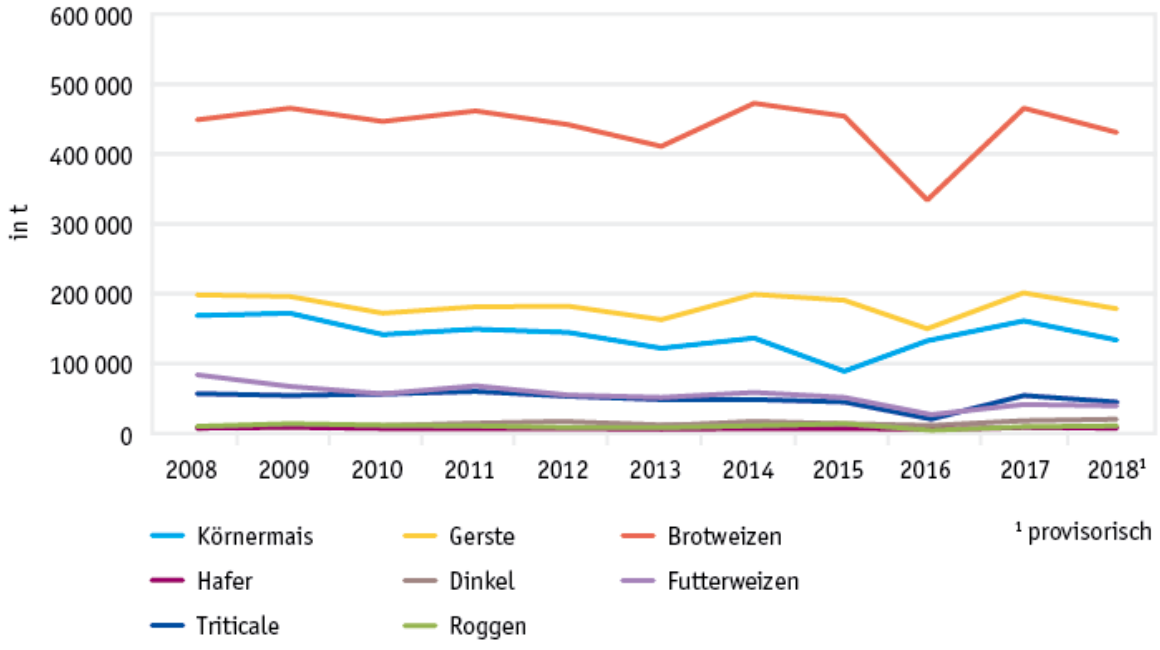
Würde der Einkaufstourismus in der Nahrungsmittelbilanz erfasst, so wäre die Inlandproduktion relativ zum Verbrauch wohl noch stärker zurückgegangen. Ausser bei Zuckerrüben und Raps (beide keine typischen Extenso- bzw. Bio-Kulturen) gibt es in den meisten Kulturen kaum mehr Produktivitätsfortschritte. Dafür ist auch die Ausdehnung der Extenso- und Bio-Produktion mitverantwortlich. Die Ackerfläche kann kaum ausgedehnt werden. Die Bevölkerung in der Schweiz nimmt jedoch weiter zu. **Mittelfristig ist eine Abnahme des Selbstversorgungsgrades im Pflanzenbau zu erwarten**.

Brotgetreide

Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

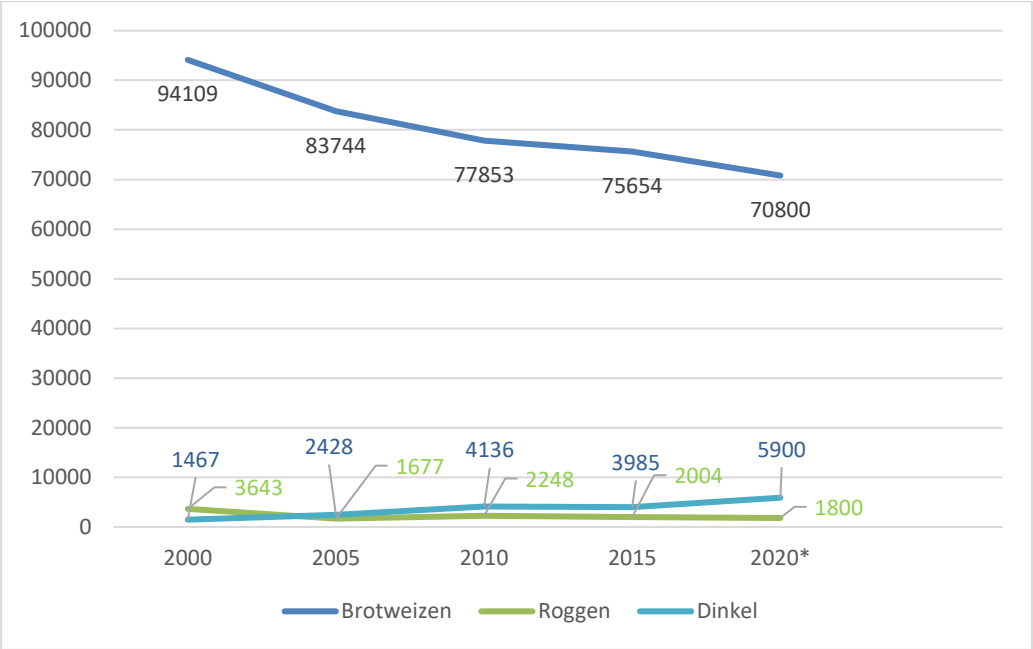
Entwicklung der Getreideproduktion



Quelle: SBV

In der Schweiz wurden im Jahr 2018 auf gut 83'000 ha Brotgetreide angebaut. Davon waren knapp 76'000 ha Brotweizen. Im Jahr 2002 lag die Anbaufläche von Brotweizen noch bei gut 91'000 ha. Die Brotweizenfläche hat in den letzten 20 Jahren um rund 23'000 ha abgenommen. In der nachfolgenden Grafik ist die Flächenentwicklung von Brotweizen, Dinkel und Roggen während der letzten 20 Jahren ersichtlich.

Anbaufläche von Brotgetreide in Hektaren



Quelle: SGPV 2020, eigene Darstellung; *provisorisch

Die gesamte Erntemenge für Brotgetreide lag 2018 bei 418'873 Tonnen. Seit ein paar Jahren wird unter dem Label IPS auch etwas Hartweizen (2019 rund 460 ha) produziert. Gemäss der Nahrungsmittelbilanz von Agristat (gemessen an der Energie) lag der Selbstversorgungsgrad 2018 für Weichweizen bei 77%, für Dinkel bei 64% und für Roggen bei 70%.

Von der gesamten Brotgetreide-Anbaufläche werden rund 7.8% nach den Richtlinien von Bio-Suisse angebaut. Rund 53.5% der Brotgetreide-Anbaufläche erfüllt heute den Extenso-Standard (Swissgranum 2019). In der nachfolgenden Tabelle sind die Durchschnittserträge der vergangenen Brotgetreideernten ersichtlich.

Durchschnittliche Erträge / Rendements moyens (dt/ha)

	Kultur	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 *
Brotgetreide	Winterweizen	57.7	62.5	58.1	53.6	62.7	60.7	44.3	61.5	57.3	58.7
	Sommerweizen	51.0	51.8	49.0	49.1	53.2	49.0	34.8	50.9	40.8	42.7
	Dinkel	38.9	44.3	37.4	37.8	43.4	36.0	30.3	40.8	40.6	39.8
	Roggen	61.0	66.1	59.2	55.1	67.2	61.8	42.4	62.0	54.5	57.2
	Emmer, Einkorn	38.9	44.4	38.4	38.4	38.4	36.4	30.3	40.8	40.4	37.8
	Mischel von Brotgetreide	61.1	66.0	57.7	52.9	53.6	51.9	42.4	61.9	54.5	54.3
	Hirse	28.8	25.1	23.9	25.0	22.0	21.1	21.1	42.3	40.1	47.2
	Buchweizen							19.1	19.2	21.4	21.3

Quelle: Swissgranum 2019, *provisorisch

Wichtige Faktoren für den Anbau in der Schweiz

In der Schweiz wird schon seit Jahrtausenden Brotgetreide angebaut. Brotgetreide gedeiht bis in hohe Lagen und auf den verschiedensten Böden. Der Anbau von Brotgetreide zieht sich daher vom Engadin bis nach Genf und vom Tessin bis in die Ajoie, quer durch die Schweiz. Der Schweizer Brotgetreideanbau zeichnet sich durch seine Vielfalt an Sorten, die fokussiert auf Krankheitsresistenz und qualitative Eigenschaften in der Schweiz gezüchtet und geprüft werden, aus. Dementsprechend wird über die Hälfte der Brotgetreidefläche nach Extenso- oder Biorichtlinien bewirtschaftet. Das heisst konkret ein kompletter oder ein Teilverzicht von Pflanzenschutzmitteln (Verzicht von Insektiziden, Fungiziden und Halmverkürzer im Extenso-Programm). Brotweizen weist im konventionellen Anbau eine Düngungsnorm auf von: 140kg N, 60kg P, 100kg K, 15 kg Mg. Im Extenso- und Bioanbau wird die Düngungsnorm etwas nach unten angepasst. Die wichtigsten Krankheiten im Brotgetreideanbau sind Fusarien, Mehltau, Rost- und Brandpilze. Der wichtigste Schädling im Getreidebau ist das Getreidehähnchen, wobei der wirtschaftliche Schaden des Getreidehähnchens eine Behandlung mit Insektiziden in den wenigsten Fällen rechtfertigt.

Brotweizen spielt für die Landesversorgung mit Nahrungsmitteln nach wie vor eine bedeutende Rolle. Getreide ist vor Zucker die grösste inländische pflanzliche Energiequelle. Etwa ein Drittel (ca. 4'000 -5'000 TJ/Jahr) der Energieproduktion der Ackerkulturen stammt aus dem Getreidebau. Für Weichweizen unterhält die Réservesuisse Pflichtlager in der Höhe von 160'000 Tonnen, was den Inlandbedarf für 4 Monate zu decken vermag.

Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Produzentenpreise und deren Entwicklung

Richtpreise Brotgetreide / Prix indicatifs des céréales panifiables (CHF/dt)									
	2013		2014	2015	2016	2017	2018	2019	
	Ernterichtpreis Prix ind. "récolte"	Herbstrichtpreis Prix ind. "Après-récolte"	Ernterichtpreis Prix ind. "récolte"						
Weizen Top	Keine Ernterichtpreise 2013 / Pas de prix indicatifs "récolte" en 2013	Keine Herbstrichtpreise 2013 / Pas de prix indicatifs "aprés-récolte" en 2013	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	Blé Top
Weizen I			50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	Blé I
Weizen II			49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	Blé II
Weizen III			45.00	45.00	45.00	45.00	-	-	Blé III
Weizen Biskuit			49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	Blé biscuit
Roggen			40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	Seigle
Dinkel	56.00	54.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	Epeautre

Quelle: Swissgranum 2019

Die Produzentenpreise für Brotweizen/Brotgetreide sind in der Tabelle oben ersichtlich. Von 2014 bis 2019 waren die Produzentenpreise für Brotweizen stabil. Auf dem Produzentenpreis für Brotgetreide wird nebst den üblichen Abzügen Seit 2019 zusätzlich ein Abzug von CHF 4.63/dt gemacht. Der Beitrag wurde als Nachfolgelösung für das Schoggigesetz, also zur Unterstützung der exportierenden Industrie, eingeführt. Kompensiert wird der Abzug teilweise durch die Auszahlung einer Getreidezulage des Bundes in der Höhe von 120.-/ha.

Wirtschaftliche Bedeutung von Brotweizen

In der Tabelle unten aufgeführt sind die Deckungsbeiträge von Brotweizen der Top-Qualitätsklasse nach verschiedenen Produktionsrichtlinien. Gemäss der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung generiert die Getreideproduktion für die Schweizer Landwirtschaft jährlich einen Umsatz von 317 Mio. CHF. Davon fallen gut 200 Mio. CHF der Brotgetreideproduktion, also hauptsächlich der Brotweizenproduktion, zu. Der Brotgetreideanbau ist daher gemessen am Produktionswert nebst den Spezialkulturen und der Produktion von Futterpflanzen die bedeutendste Schweizer Ackerkultur.

	Winterweizen Top ÖLN intensiv	Winterweizen Top Extenso, IP-Suisse	Winterweizen Top Bio
Richtpreis/dt	Fr. 50	Fr. 55	Fr. 106
Leistung (Ertrag)	3’926	3’785	5’376
Vergleichbarer DB	2’511	2’747	4’305
DB Betriebsplanung	2’071	2’307	3’865
DB	1’767	1’990	3’493
DB inkl. Beiträge	**3’067**	**3’290**	**5’993**

Quelle: DB-Katalog Agridea, 2019

Einfuhren/Ausfuhren in und aus der Schweiz

Einfuhren von unverarbeitetem Brotgetreide erfolgen teilweise innerhalb des Zollkontingents 27. Diese wird in Tranchen und gestaffelt freigegeben. Total beläuft sich die Kontingentsmenge auf 70'000 Tonnen (kann auch erhöht werden). Die Kontingentsanteile werden nach dem Windhundverfahren an der Grenze vergeben. Die jährlichen Einfuhren innerhalb des Zollkontingentes 27 sind in der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Importe im Zollkontingent Nr. 27 (Brotgetreide) / Importations dans le contingent tarifaire N°27 (céréales panifiables) (t)										
	Tarifnummer / N° de tarif (stat. Schlüssel) / (clé stat.)	2016 *		2017 **		2018		2019		
Total freigegebene Menge (t)		70'000		100'000		70'000		70'000		Total quantités libérées (t)
		t	%	t	%	t	%	t	%	
Total Weichweizen		**58'877**	**84.1**	**84'932**	**85.2**	**47'615**	**84.0**	**33'206**	**58.6**	**Total blé tendre**
davon Weichweizen Bio	1001.9921 (911)	-	-	31'701	31.8	29'071	51.3	20'450	36.1	dont blé tendre Bio
davon Weichweizen anderer	1001.9921 (913)	-	-	53'231	53.4	18'544	32.7	12'756	22.5	dont blé tendre autres
Total Dinkel oder Spelz		**9'492**	**13.6**	**12'345**	**12.4**	**7'590**	**13.4**	**6'503**	**11.5**	**Total épeautre**
davon Dinkel oder Spelz Bio	1001.9921 (912)	-	-	8'527	8.6	4'113	7.3	3'277	5.8	dont épeautre Bio
davon Dinkel oder Spelz anderer	1001.9921 (914)	-	-	3'818	3.8	3'477	6.1	3'226	5.7	dont épeautre autres
Total andere Brotgetreide (Einkorn, Emmer, ...)		**19**	**0.0**	**80**	**0.1**	**125**	**0.2**	**146**	**0.3**	**Total autres céréales panifiables (engrain, amidonnier, ...)**
davon andere Brotgetreide (Einkorn, Emmer, ...) Bio	1001.9921 (998)	-	-	71	0.1	72	0.1	71	0.1	dont autres céréales panifiables (engrain, amidonnier, ...) Bio
davon andere Brotgetreide (Einkorn, Emmer, ...) anderer	1001.9921 (999)	-	-	9	0.0	53	0.1	75	0.1	autres céréales panifiables (engrain, amidonnier, ...) autres
Total Roggen		**1'546**	**2.2**	**2'090**	**2.1**	**1'161**	**2.0**	**1'442**	**2.5**	**Total seigle**
davon Roggen Bio	1002.9021 (911)	-	-	1'983	2.0	1'161	2.0	1'442	2.5	dont seigle Bio
davon Roggen anderer	1002.9021 (999)	-	-	107	0.1	0	0.0	0	0.0	dont seigle autres
Total Übrige	1007.9021, 1008.1021, 2921, 4021, 5021, 6031, 9023	**66**	**0.1**	**183**	**0.2**	**216**	**0.4**	**531**	**0.9**	**Total autres**
Total importierte Menge ZK Nr. 27		**70'000**		**99'630**		**56'707**		**41'828**		**Total quantité importée CT N°27**
Ausnützung auf total freigegebene Menge			**100**		**99.6**		**81.0**		**59.8**	**Utilisation par rapport au contingent total libéré**
Zonenware (im ZK Nr. 27 nicht enthalten) ***	1001.9929 999	16'589		13'120		12'417		16'632		Zones franches (Non compris dans le CT N° 27)

* Bis 2016: Unterscheidung zwischen Bio und konventionellem Getreide nicht machbar // Jusqu'en 2016: différenciation entre céréales bio et conventionnel pas faisable

** 2017: Erhöhung Zollkontingentsmenge um 30'000 t // 2017: augmentation du volume du contingent tarifaire de 30'000 t

*** kann Futtermittel enthalten // (peut contenir du blé pour l'alimentation animale

Quelle: Swissgranum, Eidgenössische Zollverwaltung, 2020

Wichtig festzuhalten ist, dass ein grosser Teil an unverarbeitetem Getreide ausserhalb des Zollkontingentes eingeführt wird. Die Einfuhren von Weichweizen ausserhalb des Zollkontingentes sind in der nachfolgenden Tabelle ersichtlich. Die Einfuhren ausserhalb des Zollkontingentes setzen sich zusammen aus generellen Einfuhren ausserhalb des Zollkontingentes, Zonenware (Einfuhren aus den Freizonen Gex und Hochsavoyen) sowie Weizen zur Stärkeherstellung und zu technischen Zwecken. Zudem werden in die Schweiz jährlich zwischen 60'000 und 70'000 Tonnen Hartweizen (Zolltarif Nr. 1001.1921) eingeführt.

Getreideimporte ausserhalb des Zollkontingents (t) Importations des céréales hors contingent tarifaire (t)							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Weizen ausserhalb Zollkontingent	43'166	50'555	47'733	49'124	43'478	41'162	**Blé hors contingent tarifaire**
Zonenware *	12'300	11'900	16'800	13'120	12'420	16'632	**Zones franches ***
Weizen zur Stärkeherstellung *	30'016	37'203	28'951	33'906	28'873	21'570	**Blé pour la fabrication d'amidon ***
Weizen zu technischen Zwecken **	1'860	11'570	28'603	31'108	29'591	17'595	**Blé pour usages techniques ****

* Tariflinie 1001.9929 // ligne tarifaire 1001.9929

** Tariflinie 1001.9940 // ligne tarifaire 1001.9940

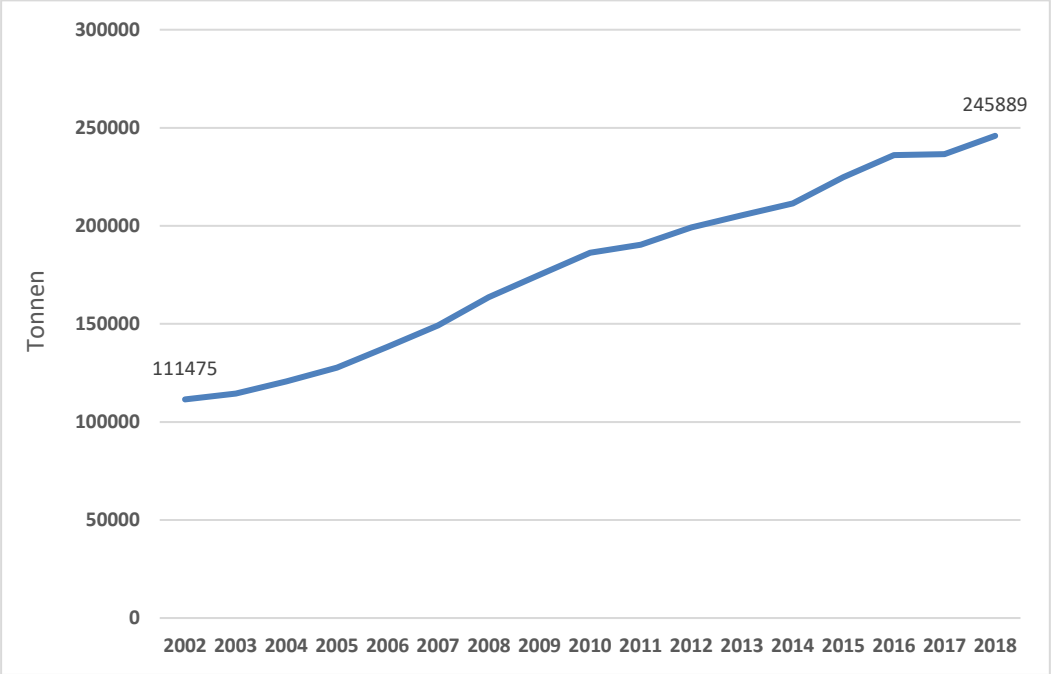
Quelle: Swissgranum, Eidgenössische Zollverwaltung, 2020

Jährlich werden so über verschiedene Kontingente, Freizonen und Wege zwischen 220'000 und 300'000 Tonnen Brotgetreide und Hartweizen in die Schweiz eingeführt, was rund der Hälfte bis zwei Drittel der Schweizer Getreideernte entspricht. Gleichzeitig wird regelmässig qualitativ einwandfreies Schweizer Brotgetreide deklassiert (zwischen 0 bis 53'000 t).

Nebst den Einfuhren von unverarbeitetem Getreide wird Getreide auch in verarbeiteter Form, als Mehl oder bereits in vorgefertigten Produkten, in die Schweiz importiert. Bei der Einfuhr von verarbeitetem Getreide kommt dem Zollkapitel 19 eine grosse Bedeutung zu. Innerhalb des Zollkapitels 19 werden sämtliche Zubereitungen aus Getreide, Mehl oder Stärke ein- und ausgeführt, sprich Back- und Teigwaren sowie deren Grundlagen. Während den letzten Jahren haben die Mengen, die innerhalb des Zollkapitels 19 in die Schweiz eingeführt wurden, stark zugenommen. Im Jahr 2002 lag die eingeführte Menge bei total 111‘475 Tonnen. Ende des Jahres 2018 wurde innerhalb des Zollkapitels 19 die Menge von 245‘889 Tonnen eingeführt. Der Wert der eingeführten Waren betrug im Jahr 2017 knapp 800 Mio. CHF. Die Zunahme der Importe verläuft seit Jahren linear, wie die untenstehende Grafik zeigt. 2017 stagnierten die Importe. 2018 nahmen diese aber wieder zu (Quelle: Agristat, AHS, 2019).

Importe innerhalb des Zollkapitels 19 pro Jahr

Halb- und Fertigprodukte wie Teiglinge und Backwaren



Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung 2019, eigene Darstellung

Da Waren auf der Basis von Getreide auch in anderen Zollkapiteln eingeführt werden können (Bsp. Zollkapitel 10 = Getreide oder Zollkapitel 11 = Müllereierzeugnisse) und auch verarbeitetes Getreide aus der Schweiz ausgeführt wird, gibt die obenstehende Grafik nur bedingt Aufschluss über die effektive Menge an verarbeitetem Getreide das in die Schweiz eingeführt und im Inland konsumiert wird. Eine gesamtheitliche Mengenbilanz zu Ein- und Ausfuhren existiert offenbar nicht. Gemäss der Nahrungsmittelbilanz 2007-2017 macht Agristat zu den Getreide-Ein- und Ausfuhren aber folgende Bemerkung:

*Der Nahrungsmittelverbrauch nahm von 2007 bis 2017 pro Jahr ca. um 0,6 % zu. Der Anteil des Getreides blieb dabei annähernd konstant. Die Inlandproduktion von Getreide schwankt über den beobachteten Zeitraum beträchtlich, bleibt aber annähernd konstant. Erst ab 2014 kam eine schwächere Phase, welche jedoch durch die sehr gute Ernte 2017 unterbrochen wurde. Die Importe nahmen in absoluten Zahlen deutlich zu****. Stark angestiegen ist der Importüberschuss von Getreidezubereitungen (Kapitel 19), in den letzten Jahren jährlich um über 10%. D.h. die Leute essen wohl anteilsmässig weniger Brot und kaufen Getreideprodukte vermehrt in anderer Form. Wenn die Entwicklung wie bis anhin weitergeht, d.h. der Importüberschuss von Getreidezubereitungen stärker ansteigt als der Verbrauch von Getreide und von Getreideprodukten, dann dürfte es in Zukunft schwieriger werden, die Brotgetreideproduktion auf dem aktuellen Niveau zu halten** *(Quelle: Agristat 2019).*

Grenzschutz und Zollkontingente

Einfuhren innerhalb des Zollkontingentes 27 werden an der Grenze mit einem Betrag von 23.- CHF/dt belastet. Der Betrag setzt sich dabei aus dem Grenzschutz von 18.- CHF/dt und dem Garantiefondsbeitrag von 5.- CHF/dt zusammen.

Der Ausserkontingents-Zollsatz für die Einfuhr von Brotweizen liegt bei CHF 40.-/dt. Weichweizen aus den Zollfreizonen wird wortgemäss zollfrei eingeführt. Weichweizen zu technischen Zwecken der ausserhalb des Zollkontingentes eingeführt wird, wird mit einem Zollsatz von 1.30.- CHF/dt eingeführt. Gewichtet man die Zollsätze ausserhalb des Zollkontingentes nach den eingeführten Mengen wird ersichtlich, dass der durchschnittliche Ausserkontingents-Zollsatz im Verhältnis zum Kontingentszollsatz tief ist. Für die im Jahr 2018 getätigten Einfuhren ausserhalb des Zollkontingentes ergibt sich so ein durchschnittlicher Zollsatz von 25.60 CHF/dt, was nur leicht über dem Kontingentszollsatz liegt.

Der Zollsatz für die Einfuhr von Weizenmehl errechnet sich wie folgt:
Grenzbelastung von Getreide x Ausbeute + Industrieschutz
23.-CHF/dt x 1.33 + 20.- CHF/dt = 50.60 CHF/dt
für die Einfuhr von Mehl gibt es keine Zollkontingente.

Der Normalzollsatz für die Einfuhr von Hartweizen liegt im Verhältnis zu Brotweizen mit 1.- CHF/dt und einem Garantiefondsbeitrag von 1.20 CHF/dt sehr tief. Zollkontingente gibt es für die Einfuhr von Hartweizen keine.

Da Einfuhren von Getreide in zubereiteter Form (Zollkapitel 19) meist aus der EU erfolgen wird der Grenzschutz gemäss den Bilateralen Abkommen festgelegt. Der Zollsatz setzt sich dabei aus dem beweglichen Teilbetrag und dem Industrieschutzelement zusammen. Genaue Erläuterungen dazu sind dem Bericht des SBV zum Zollkapitel 19 zu entnehmen. Die Zollsätze bewegen sich je nach Zolltarifnummer zwischen 70.- CHF/dt und über 400.-CHF/dt. Auch bei der Einfuhr von Getreide in verarbeiteter Form gibt es keine Zollkontingente.

Fazit & Potential

Der Anbau von Brotgetreide ist für die Schweizer Landwirtschaft ein bedeutendes Standbein. Aufgrund des heute verhältnismässig extensiven Anbaus kann ein reduzierter Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bei Brotgetreide, verglichen mit alternativen Ackerkulturen, bereits heute auf breiter Front umgesetzt werden. Der Brotgetreideanbau erfüllt daher gegenüber anderen Ackerkulturen wie Zuckerrüben oder Kartoffeln bereits heute die Forderungen der Gesellschaft nach weniger chemischem Pflanzenschutz in der Produktion.

Gemäss Agristat nimmt der Nahrungsmittelverbrauch im Inland jährlich um 0.6% zu. Der Anteil Getreide am Nahrungsmittelverbrauch bleibt konstant. Die Brotgetreidefläche hat in den letzten 20 Jahren um mehr als 20'000 ha abgenommen. Daraus kann gefolgert werden, dass der Anteil an ausländischem Brotgetreide am Gesamtverbrauch in der Schweiz immer mehr zunimmt. Folglich verlieren die Schweizer Getreideproduzenten kontinuierlich an Marktanteilen im Inland. Zu erklären ist dieser Trend einerseits mit einem sich verändernden Konsumverhalten - weg vom klassischen Brot hin zu Fertigprodukten, welche innerhalb des Zollkapitels 19 eingeführt werden. Andererseits stellt der hohe Preis- und Import-Druck aus dem EU-Raum für die einheimische Getreideproduktion und -verarbeitung eine grosse Herausforderung dar. So liegt der erhobene Zollsatz auf Einfuhren innerhalb des Zollkapitels 19, verglichen mit dem Wert der eingeführten Ware, sehr tief. Ebenfalls problematisch sind die «Zollschlupflöcher» bei der Einfuhr von Brotgetreide, was zu hohen Importmengen zu durchschnittlich tiefen Zollsätzen ausserhalb des Zollkontingentes 27 führt.

Aus Sicht der Produktion problematisch erscheint die Tatsache, dass trotz guter Erträge und guter Qualität der inländischen Ernten während der letzten Jahre, die Importe nur leicht oder gar nicht reduziert wurden. Die hohen Importmengen, in Kombination mit guten Erträgen in den vergangenen Jahren, haben folglich vermehrt zu Deklassierungen von Brot- zu Futterweizen geführt. So wurden beispielsweise in den Jahren 2017-2019 jährlich über 22'000 Tonnen Brot- zu Futterweizen deklassiert, was folglich einen Wertschöpfungsverlust auf Stufe

Produktion mit sich bringt. Getragen wird dieser Wertschöpfungsverlust vollständig von den Produzenten. In der Ernte 2018 beliefen sich die Kosten für die Deklassierung auf rund 2.8 Mio. CHF.

Um die einheimische Getreideproduktion sowie die nachgelagerte Wertschöpfungskette ausreichend zu stärken, wäre eine Erhöhung des Grenzschutzes der logische Weg. Da eine Anpassung des Grenzschutzes nicht problemlos erfolgen kann und bilaterale Verträge tangiert werden, ist dies vorderhand wenig realistisch. Die Schaffung von nicht tarifären Handelshemmnissen sowie die konsequente Auslobung der Herkunft Schweiz als Qualitätsmerkmal sind weitere mögliche Wege zur Förderung des Schweizer Brotgetreideanbaus.

Mit Blick auf die hohen und kontinuierlich steigenden Importmengen gibt es für einheimisches Brotgetreide grundsätzlich ein grosses Potential, und zwar sowohl bei Weich- wie auch Hartweizen. Damit dieses realisiert werden kann, muss der Grenzschutz gestärkt und an die jüngeren Entwicklungen und Trends angepasst werden (Stichworte Teiglinge, Aufbackwaren). Ein weiterer wichtiger Baustein ist die lückenlose Herkunftsdeklaration und gezielte Auslobung am Verkaufspunkt, insbesondere im Offenverkauf. Zusammen mit diesen Massnahmen könnte der Markt mittel- bis langfristig auf Kosten der Importe problemlos zusätzlich 50'000 Tonnen Schweizer Weichweizen und 20'000 Tonnen Hartweizen aufnehmen.

Zuckerrüben

Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

Das Zuckerrübenanbaugebiet erstreckt sich vom Genfer- bis zum Bodensee über das ganze Mittelland. Die grössten Anbauflächen liegen in den Kantonen Waadt, Bern und Zürich (SVZ 2018). Die Schweiz verfügt mit der Schweizer Zucker AG über eine Zuckerfabrik mit zwei Standorten in Aarberg und Frauenfeld. Die Anbaufläche betrug im Jahr 2000 17'725 ha, stieg bis 2014 auf 21'040 ha und nahm bis 2019 wieder auf 18'578 ha ab. Die Zuckerrüben haben damit einen Anteil von 6 bis 7% an der offenen Ackerfläche. Die Erträge sind stark witterungsabhängig und schwankten in den letzten Jahren zwischen 650 und 900 dt/ha (SVZ). Die gesamte jährliche Erntemenge lag zwischen 1,2 und 1,9 Mio. Tonnen Zuckerrüben, die produzierte Zuckermenge zwischen 180'000 und 300'000 Tonnen.

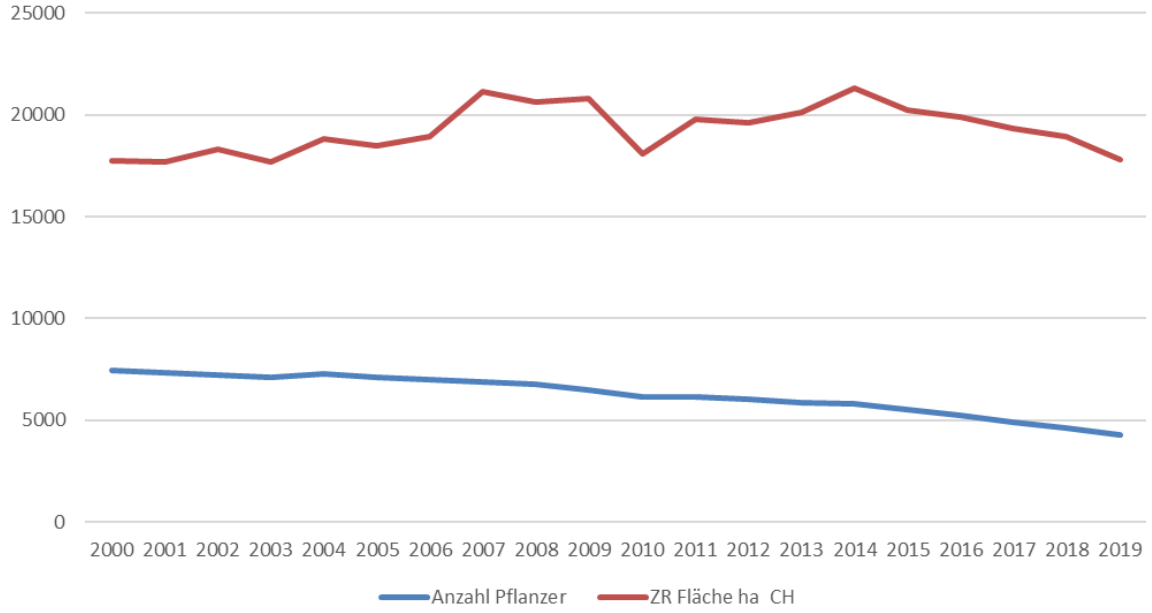
Gemäss der Nahrungsmittelbilanz von Agristat lag 2018 der Selbstversorgungsgrad für Zucker (alle Zucker, gemessen an der Energie) bei 67%. Gemäss der Verordnung über die Verwendung von schweizerischen Herkunftsangaben für Lebensmittel (HasLV) liegt der Selbstversorgungsgrad für Zuckerrüben bei rund 55%.

Der Futterrübenanbau lag 2000 bei 857 ha und nahm bis 2019 auf 448 ha ab.

Zuckerrüben	Fläche [ha]	Durchschnittlicher Ertrag [kg/a]	Verwendbare Produktion [t]
2000	17 725	780	1 408 448
2010	17 840	720	1 302 055
2019	17 780	816	1 451 610

Quelle: Schweizerischer Verband der Zuckerrübenpflanzer (SVZ) 2020

Entwicklung Zuckerrübenfläche und Anzahl Produzenten 2000 – 2019



Quelle: Schweizerischer Verband der Zuckerrübenpflanzer (SVZ), 2020

Wichtige Faktoren für den Anbau in der Schweiz

Agronomische Aspekte

Die Schweiz ist aufgrund der Boden- und Witterungsverhältnisse sehr gut geeignet für den Zuckerrübenanbau. Die Erträge liegen im europäischen Durchschnitt. Die Kultur ist dank den bis zu 2 m langen Wurzelspitzen in der Regel nicht auf eine künstliche Bewässerung angewiesen und kann Trockenphasen bis zu einem gewissen Grad gut kompensieren. Die hohen Sommertemperaturen (30 Grad Celsius und mehr) sind aber ein zunehmendes Problem. Die Kultur hat mit den Düngungsnormen N 100, P_2O_5 85, K_20 465 und Mg 70 kg/ha vor allem einen hohen Kalibedarf ausgewiesen. Seit 2015 sorgen ein starker Druck von Pilzkrankheiten (Cercospora) und zunehmende Resistenzen auf Fungizide für Ertragseinbussen. In der Westschweiz tritt seit 2016 das *«Syndrom de basses richesses»* (SBR) auf und breitet sich Richtung Deutschschweiz aus. Diese durch Zikaden übertragene Bakterienkrankheit behindert die Assimilation und führt zu tiefen Zuckergehalten. Das 2018 erfolgte Beizverbot mit Neonicotinoiden ist eine Herausforderung und es muss davon ausgegangen werden, dass als Folge der direkte, flächige Insektizideinsatz zunehmen wird. Im Jahr 2020 konnte eine Zunahme der Blattläuse und in der Folge ein vermehrtes Auftreten der Virösen Vergilbung in den Zuckerrübenbeständen, mehrheitlich in der Westschweiz, festgestellt werden. Die Unkrautbekämpfung ist anspruchsvoll und erfordert mehrere Behandlungen. Die mechanische Unkrautbekämpfung wird vom Bund mit Ressourceneffizienzbeiträgen unterstützt. Seit 2019 sind neue Sulfonylharnstoff resistente Sorten zugelassen, bei welchen die chemische Unkrautbekämpfung stark vereinfacht ist.

In den letzten zehn Jahren ist trotz Sortenentwicklung keine tendenzielle Ertragssteigerung festzustellen. Die Erträge sind stark von der Witterung abhängig. Im Jahr 2000 lag der Durchschnittsertrag bei 78 t/ha, 2010 bei 72 t/ha, 2018 bei 67 t/ha und 2019 bei 81 t/ha (Agristat).

Politik und Gesellschaft

Zucker gilt in der Schweiz als strategisch wichtiges Produkt und wird vom Bund unterstützt. In der aktuellen schwierigen Marktbereinigungsphase in der EU wird diese Haltung durch ein Hilfspaket mit einem Mindestzoll und einer Erhöhung des Einzelkulturbeitrages befristet bis 2021 unterstrichen.

Der Zuckerkonsum steht aus gesundheitlichen Aspekten in der Gesellschaft und z.T. in der Politik in der Kritik. Mit einem Konsum von rund 40 kg pro Jahr, liegt der Verzehr der Schweizer Bevölkerung deutlich über den von der WHO empfohlenen 17 kg. Eine transparente Deklaration bei verarbeiteten Lebensmitteln ist erwünscht und grösstenteils erfolgt. Verschiedene parlamentarische Vorstösse für eine Zuckersteuer wurden bisher abgelehnt. Schweizer Lebensmittelproduzenten und Vertreter des Detailhandels haben sich im Rahmen der «Erklärung von Mailand» verpflichtet, die Zuckergehalte in Joghurts, Frühstückscerealien und weiteren Produkten zu senken.

Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Wirtschaftliche Bedeutung von Zuckerrüben

Deckungsbeiträge Zuckerrüben 2019

	ÖLN ab Feld	ÖLN, Selbsttransport	BIO
Richtpreis	44 CHF/t	44 CHF/t	128 CHF/t
Leistung	6 373[1]	6 861[1]	9 782[1]
Vergleichbarer DB	4 737	5 225	8 731
DB Betriebsplanung	3 541	4 029	7 535
DB	3 001	3 207	6 945
DB inkl. Beiträge	**4 301**	**4 507**	**9 445**

[1] inklusive Einzelkulturbeitrag / Quelle: Agridea und FIBL, 2019

Durch die bilateralen Verträge ist der Zuckerpreis in der Schweiz eng mit demjenigen in der EU verknüpft. Die Zuckerproduktion wurde in der EU nach der Quotenaufhebung 2017 stark ausgebaut. In der Folge hat sich das Preisniveau dem tiefen Weltmarktpreis angepasst. Dadurch sind die Zucker- und die Rübenpreise stark gesunken und die Anbaubereitschaft ging zurück. Der Bund unterstützt die Zuckerrübenproduzenten mit einem Einzelkulturbeitrag, welcher befristet bis 2021 von CHF 1'800 auf 2'100 erhöht wurde.

Einfuhren/Ausfuhren in und aus der Schweiz

Statistische Eckwerte Schweizer Zucker

Jahr	Import (t)	Inland-produktion (t)	Pflichtlager-veränderungen (t)	Veränderung freie Vorräte (t)	Brutto-verbrauch (t)	Export Verar-beitungs-produkten (t)	Export unverarbeitet (t)	Netto-verbrauch (t)
2014	145'490	305'100	0	-74'781	375'809	156'607	7'391	211'811
2015	95'458	234'000	175	23'902	353'535	113'822	9'920	229'793
2016	96'248	214'000	5'821	28'090	344'159	104'264	6'002	233'893
2017	93'351	266'500	0	10'567	370'418	117'677	4'541	248'200
2018	81'666	218'500	0	3'671	303'837	129'861	5'349	168'627
Mittelwert (2014-2018)	102'443	247'620	1'199	-1'710	349'552	124'446	6'641	218'465

Quelle: Implement Consulting Groupe AG, Betriebswirtschaftsstudie Schweizer Zucker, 2019

Grenzschutz und Zollkontingente

Seit 2005 gilt im Rahmen der bilateralen Verträge die Doppel-Null (00) Lösung für Zucker. In verarbeiteten Lebensmitteln werden im Verkehr zwischen der EU und der Schweiz auf Zucker keine Grenzabgaben erhoben und es dürfen keine Rückerstattungen gewährt werden (Null Zoll, Null Exportbeiträge = Doppelnull). Parallel zur 00-Lösung ist in der Agrareinfuhrverordnung festgelegt, dass die Preise für importierten Zucker und damit indirekt auch für Schweizer Zucker den Marktpreisen in der EU entsprechen sollen. Die Grenzabgaben werden vom BLW anhand eines festgelegten Berechnungsmodells monatlich angepasst. Damit wird die Preisdifferenz zwischen EU- und Weltmarktpreis ausgeglichen. Bei der Einführung der 00-Lösung war die Produktionsmenge in der EU durch Quoten eingeschränkt. Mit der Quotenaufhebung 2017 wurden die Mengen in der EU ausgedehnt. Die EU wurde vom Nettoimporteur zum Exporteur und das Preisniveau hat sich dem tiefen Weltpreis angenähert. Dies führte auch in der Schweiz zu einem Preiseinbruch. Anfangs 2019 hat der Bund befristet bis 2021 einen Mindestzoll von 70 CHF/t Zucker eingeführt. Dieser entspricht per Dato auch den berechneten Grenzabgaben. Der notifizierte Zollansatz liegt bei 610 CHF/t Zucker. Weiter hat die exportorientierte Lebensmittelindustrie auch die Möglichkeit, Zucker zollfrei über den aktiven Veredelungsverkehr zu importieren und wieder auszuführen.

Fazit & Potential

Die Zuckerproduktion steht aufgrund der Doppelnull-Lösung in direkter Konkurrenz zum EU- und damit dem Weltmarkt. Durch die Quotenaufhebung 2017 in der EU ist das Preisniveau auch in der Schweiz stark gesunken und die Anbaufläche ist rückläufig. Der Bund unterstützt die Branche mit einem befristeten Hilfspaket bis 2021. Bis dahin muss die Branche betriebswirtschaftliches Optimierungspotential definieren und Massnahmen umsetzen. Dabei geht es auch um Kostensenkungen im Anbau und der Logistik. Wie eine externe Studie zeigt, bringt die Schliessung einer Fabrik keine betriebswirtschaftlichen Vorteile. Zur Auslastung der zwei Zuckerwerke Aarberg und Frauenfeld strebt die Branche eine Zuckerrübenfläche von mindestens 20'000 ha, besser 21'000 ha an. Das heisst, die heutige Anbaufläche kann um 3000 bis 4000 ha erhöht werden. Aufgrund des tiefen Swissness-Selbstversorgungsgrades (SSVG) und der Regelung des Anbaus mit Verträgen besteht mit den angestrebten Mengen keine Gefahr der Überproduktion. Der Einfluss der agronomischen Herausforderungen (PSM-Verbote, Resistenzen, neue Krankheiten und Schädlinge, Klimawandel, Bodenschutz) auf die Anbaubereitschaft darf nicht unterschätzt werden.

Kartoffeln

Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

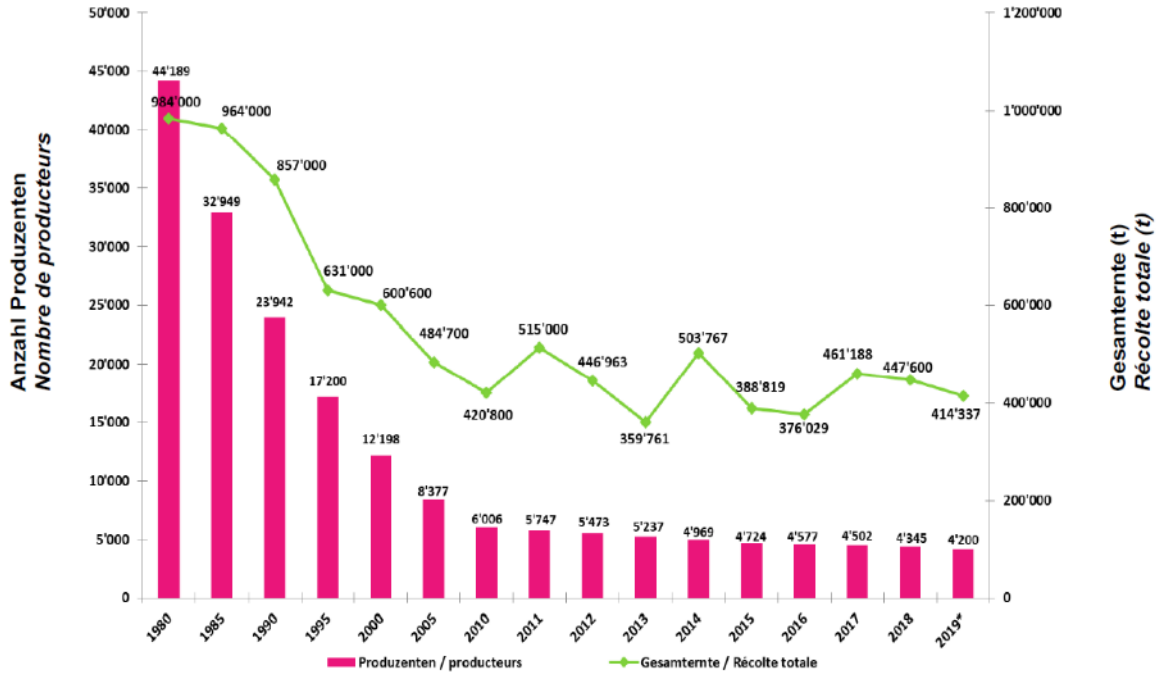
Die Kartoffel-Anbaufläche nahm bis ins Jahr 2007 konstant ab. Ab 2007 blieben die jährlichen Flächen stabil auf ungefähr 11'000 ha (+/- 300 ha). Auf gut 50% der Fläche werden Sorten für den Speisekanal angebaut. Der Anteil Veredelungskartoffeln an der Gesamtfläche beträgt gut 45%. Die durchschnittlichen Bruttoerträge je Hektare (verwendbare Produktion) lagen in den letzten Jahren im Durchschnitt bei gut 400 kg/a. Die Bruttoerträge je Hektare unterliegen wetterbedingten, jährlichen Schwankungen. Seit 2000 bewegen sich die Bruttoerträge je Hektare zwischen 336 kg/a und 458kg/a. Trotz mehr oder weniger konstanten Anbauflächen schwanken dementsprechend auch die jährlichen Gesamterntemengen. Seit dem Jahr 2007 bewegen sich diese zwischen 521'000 und 359'000 Tonnen. Bemerkenswert ist die Abnahme der Anzahl Produzenten. Während im Jahr 2000 noch gut 12'000 Landwirte Kartoffeln anpflanzten, waren es im Jahr 2018 nur noch knapp 4'500. Nachfolgend sind die Anbauflächen, der Anteil Bio-Produktion sowie die Durchschnittserträge der Jahre 2000, 2010 und 2018 ersichtlich.

Anbauflächen, Anteil Bio-Produktion und Durchschnittserträge

Jahre	Fläche [ha]	davon Bio [%]	Durchschnittlicher Ertrag [kg/a]
2000	14 092	k. A.	426
2010	10 874	4.1	387
2018	11 100	6.4	403

Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS), landwirtschaftliche Strukturerhebungen; Agristat, 2020

Entwicklung der Gesamterntemenge und der Anzahl Produzenten seit 1980



*Schätzung / Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS), landwirtschaftliche Betriebszählungen; Agristat, 2020

Wichtige Faktoren beim Anbau in der Schweiz

Agronomische Aspekte

Die Kartoffel ist verglichen mit anderen Ackerkulturen im Anbau sehr anspruchsvoll. Ein tiefgründiger Boden mit einem geringen Skelettanteil ist die Grundvoraussetzung für einen erfolgreichen Kartoffelanbau. Der Anbau von Kartoffeln an einem skelettreichen Standort ist nicht gänzlich ausgeschlossen, verursacht jedoch einen erheblichen Mehraufwand. Die Kartoffel hat einen hohen Wasserbedarf. Anders als die Zuckerrübe wurzelt die Kartoffel eher flachgründig in einem Horizont von ca. 50-80 cm. Eine gute Wasserführung des Bodens sowie genügend Niederschlag sind für eine ausreichende Wasserversorgung der Pflanzen während der Vegetation Grundvoraussetzung. Da eine konstante und ausreichende Wasserführung das Risiko einer Ertrags- oder Qualitätsminderung reduziert, werden Kartoffeln wo möglich bewässert. Ungefähr 40% der Kartoffelfläche in der Schweiz wird bewässert.

Die Düngung von Kartoffeln erfolgt meist mit Mineraldünger. Der Einsatz von Hofdüngern ist möglich, sollte aber bereits im Herbst vor der Pflanzung erfolgen. Eine zu späte Freisetzung von Stickstoff aus Hofdüngern kann sich negativ auf die Kartoffelqualität auswirken. Die Düngungsnorm für Stickstoffdüngung bei Kartoffeln liegt je nach Sorte bei 80 kg N/ha, 120 kg N/ha oder 160 kg N/ha. Den höchsten Stickstoffbedarf haben Kartoffeln während der Blüte bzw. dem Knollenansatz. Die Düngungsnorm für Phosphor liegt bei 82 kg/ha. Phosphor fördert die Jugendentwicklung und den Knollenansatz. Die Düngungsnorm für Kali liegt bei 448kg/ha. Kali hat in der Kartoffelpflanze positive Auswirkungen auf zahlreiche Qualitätsmerkmale wie Stärkegehalt oder Schalenfestigkeit.

Von allen Ackerkulturen weist die Kartoffel den intensivsten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf. Die Unkrautbekämpfung erfolgt im konventionellen Anbau von Kartoffeln mit der einmaligen Anwendung eines Vorauflaufherbizides. Die Kartoffel eignet sich jedoch dank dem Dammanbau auch für die mechanische Unkrautbekämpfung. Je nach Witterung kann das Auftreten des Kartoffelkäfers, bzw. dessen Larven, im Frühsommer die Kartoffelpflanze gefährden. Die warmen Temperaturen in den vergangenen Jahren haben die Entwicklung des Kartoffelkäfers begünstigt. Um den Kartoffelkäfer zu bekämpfen werden im konventionellen Anbau meist 1-2 Behandlungen mit Insektizid durchgeführt. Im biologischen Anbau kann die Larve des Kartoffelkäfers mit Bacillus thuringensis oder Neem bekämpft

werden. Die meisten Behandlungen mit Pflanzenschutzmittel im Kartoffelbau erfolgen mit Fungiziden. Der überaus aggressive Pilz *Phytophthora infestans* (Krautfäule) tritt bei feuchtwarmen, wüchsigen Bedingungen auf. Der Pilz weist eine sehr hohe Reproduktionsrate auf, weshalb beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln höchste Vorsicht geboten ist, um Resistenzen zu verhindern. Im konventionellen Anbau kann der Pilz mit mehrmaligen Fungizidanwendungen bekämpft werden. Im biologischen Anbau kann der Pilz durch den regelmässigen Einsatz von Kupfer kontrolliert werden. Wobei die maximal erlaubte Kupfermenge pro Jahr und Hektare 4 kg beträgt.

Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Wirtschaftliche Bedeutung von Kartoffeln

Deckungsbeiträge in CHF

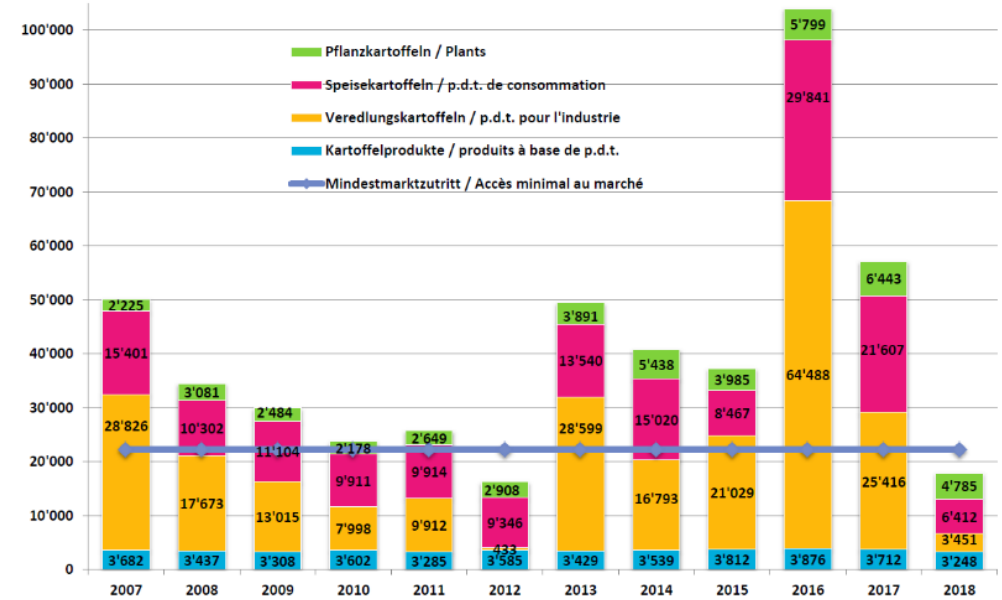
	Speisekartoffeln konventionell	Speisekartoffeln Bio	Veredelungskartoffeln konventionell	Veredelungskartoffeln Bio
Richtpreise CHF/dt 2019	47.50	91.50	41.60	76.50
Leistung (Ertrag)	15 616	15 540	16 173	16 823
Vergleichbarer DB	9 895	8 973	10 177	10 053
DB Betriebsplanung	8 809	7 887	9 091	8 967
DB	7 152	6 128	7 435	7 208
DB inkl. Beiträge	**8 452**	**8 628**	**8 735**	**9 708**

Quelle: Agridea DB-Katalog 2019

Die Produzentenpreise (oben aufgeführt) für Speise- und Veredelungskartoffeln werden jährlich durch die Mitglieder der Branchenorganisation swisspatat anhand des vorhandenen Angebotes und der ermittelten Nachfrage festgelegt. Grundlage für die Preisfestlegung im Herbst bilden die mittleren Preisbänder. Die mittleren Preisbänder werden jährlich festgelegt. Seit 2010 sind diese nur leicht gesunken, weshalb sich die Produzentenpreise auf einem stabilen Niveau bewegen.

Einfuhren/Ausfuhren in und aus der Schweiz

Einfuhren innerhalb des Zollkontingentes Nr. 14 (in Tonnen)



Quelle: swisspatat, statistische Angaben 2019

Die Schweiz weist eine inländische Kartoffelversorgung von durchschnittlich 80-90% auf. Je nach Erntemenge im Inland schwanken daher die jährlichen Einfuhren an Speise-, Industrie- und Pflanzkartoffeln. Die Einfuhren innerhalb der jeweiligen Teilzollkontingente sind in der vorangehenden Grafik ersichtlich. Einfuhren von Kartoffeln oder Kartoffelprodukten ausserhalb des Zollkontingentes betragen jährlich ungefähr 10'000 bis 15'000 Tonnen. Dabei fällt ein Grossteil der Einfuhren zum Ausserkontingentszollsatz der Warenkategorie Kartoffelhalb- und Fertigprodukte zu. Im Verhältnis zur Erntemenge sind die Kartoffelexporte praktisch vernachlässigbar. Von 2012 bis 2018 wurden jährlich ca. 10'000 Tonnen Kartoffeln oder Kartoffelprodukte aus der Schweiz ausgeführt.

Grenzschutz und Zollkontingente

Bei der Einfuhr von Kartoffeln wird unterschieden zwischen Rohkartoffeln, Halb- und Fertigfabrikaten. Sämtliche Einfuhren von Rohkartoffeln laufen unter dem Zollkapitel 7. Die Einfuhren von Halb- und Fertigfabrikaten werden im Zollkapitel 7, 11 und 20 registriert.

Für unverarbeitete Kartoffeln gelten folgende Zollsätze Grenzschutz Kartoffeln unverarbeitet

Zolltarifnummer	Zollsatz bei der Einfuhr CHF/dt (AKZA)
0701.1010 - Saatkartoffeln	1.40 (44.00)
0701.9010 - Speisekartoffeln	6.00 (64.00)
0701.9010 - Veredelungskartoffeln	6.00 (64.00)

Die Schweiz muss gemäss WTO-Verträgen einen minimalen Marktzutritt von 5% des durchschnittlichen Inlandbedarfs der Referenzjahre 1995-1996 gewähren. Die Basiszollkontingente liegen bei 4'000 Tonnen für Saatkartoffeln, 9'250 Tonnen für Veredelungskartoffeln und 6'500 Tonnen für Speisekartoffeln. Zudem steht jährlich ein Basiszollkontingent in der Höhe von 4'000 Tonnen zur Einfuhr von Kartoffel Fertigprodukten und Kartoffel-Halbfabrikaten zur Verfügung.

Fazit & Potential

Die Kartoffel ist nach wie vor eine der wichtigsten Ackerkulturen in der Schweiz. Trotz hohem Kapitalaufwand, intensivem Pflanzenschutz und intensiver Düngung liegt der Deckungsbeitrag für Kartoffeln nach wie vor über dem durchschnittlichen Deckungsbeitrag für Ackerkulten. Eine grosse Herausforderung für den Kartoffelbau stellen die aktuellen Diskussionen rund um die Reduktion von Pflanzenschutzmittel dar. Gerade bei der Bekämpfung von Krautfäule und einzelnen Schädlingen fehlen der Produktion heute wirksame Alternativen. Sowohl die Produzentenpreise wie auch die Anbaufläche konnten in der Schweiz während den letzten Jahren auf einem stabilen Niveau gehalten werden. In den letzten Jahren ebenfalls stabil geblieben ist die Nachfrage nach inländischen Kartoffeln, wobei sich die Nachfrage tendenziell von Speisekartoffeln hin zu Industriekartoffeln verschiebt. Der durchschnittliche pro Kopf-Konsum von Kartoffeln liegt in der Schweiz konstant bei 45 kg/Einwohner und Jahr. Im europäischen Durschnitt liegt die Schweiz damit im Mittelfeld. Primäre Massnahme zur Stärkung des Kartoffelbaus in der Schweiz ist daher die Steigerung des Konsums. Eine Ausdehnung der Anbauflächen unabhängig von der Nachfrage brächte die inländischen Produzentenpreise stark unter Druck. Aus diesem Grund besteht kurz- bis mittelfristig kein Potential für eine Flächen- und Mengenausdehnung.

Raps

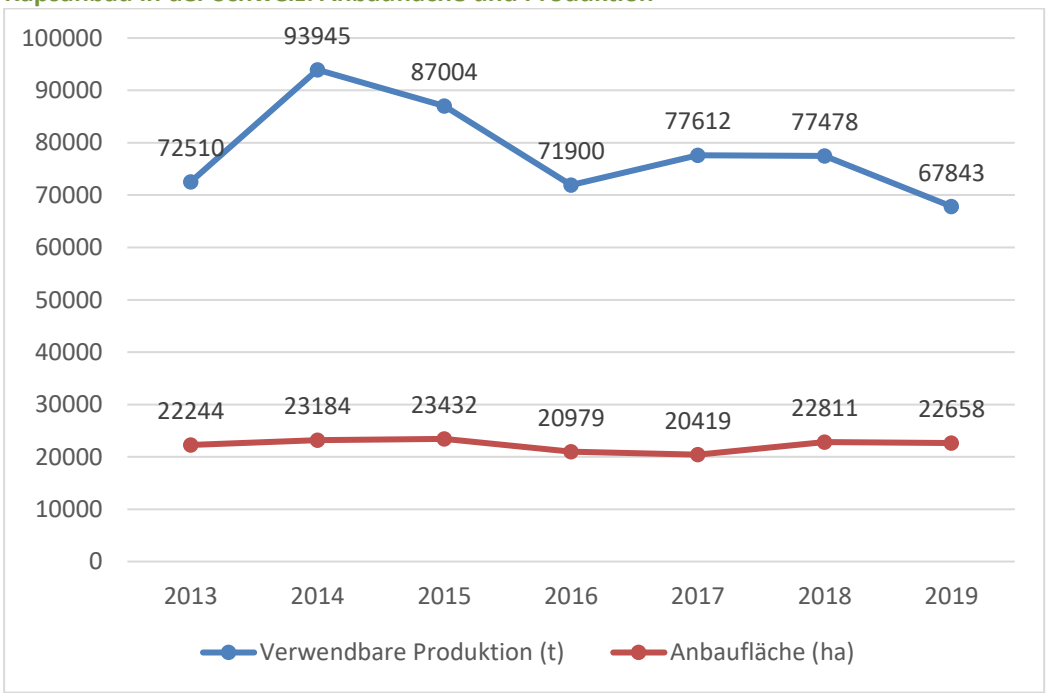
Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

Die Anbaufläche von Raps bewegt sich je nach Jahr zwischen gut 20'000 ha und über 24'000 ha. Rund 6'500 Landwirtschaftsbetriebe bauen diese Kultur in der Schweiz an. Die durchschnittlichen Rapserträge in der Schweiz bewegten sich in den letzten Jahren zwischen knapp 30 dt/ha und gut 40 dt/ha.

Die Rapsproduktion unterliegt somit grösseren jährlichen Schwankungen, dies bei konstanter, bzw. leichtzunehmender Anbaufläche. Die Anbaufläche von IP-Suisse Raps lag 2019 bei 900 ha. Der Rapsanbau nach Bio-Richtlinien hat in den letzten Jahren etwas zugenommen. Von 137 ha im Jahr 2008 ist die Bio-Rapsfläche bis ins Jahr 2018 auf 327 ha gewachsen, was knapp 1.5% am Gesamtanbau ausmacht. Die Label-Anbauflächen liegen im Verhältnis zur Gesamtfläche nach wie vor auf einem sehr tiefen Niveau.

Rapsanbau in der Schweiz: Anbaufläche und Produktion



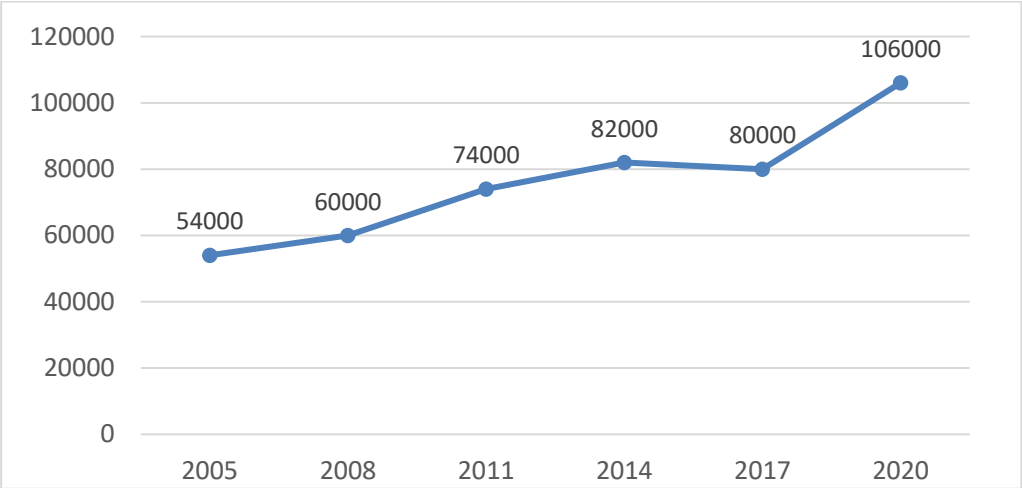
Quelle: Swissgranum 2019, eigene Darstellung

Gemäss der Nahrungsmittelbilanz von Agristat lag der Selbstversorgungsgrad für Rapsöl 2018 bei 67%. Die Nachfrage nach Schweizer Rapsöl ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Zuletzt verliehen die Diskussionen rund um Palmöl,

unter anderem ausgelöst durch das Freihandelsabkommen mit Indonesien, der Nachfrage nach inländischem Rapsöl einen starken Aufschwung.

Die jährlichen Vertragsmengen, bzw. der Bedarf der Ölwerke ist in der nachfolgenden Grafik ersichtlich.

Jährliche Vertragsmengen resp. Bedarf der Ölwerke



Quelle: SGPV 2020, eigene Darstellung

Wichtige Faktoren für den Anbau in der Schweiz

Der Anbau von Raps zieht sich durch alle Ackerbauregionen. In der Schweiz wird ausschliesslich Winterraps angebaut. Der Anbau von Sommerraps ist wegen den eher tiefen Erträgen nicht verbreitet. Raps wird in der Schweiz zur Gewinnung von Speiseöl angebaut. Dabei muss zwischen herkömmlichen Raps-Sorten und Holl-Raps-Sorten unterschieden werden. Holl-Raps (Holl = High Oleic, Low Linoleic) enthält mehr Ölsäuren und weniger Linolsäuren als herkömmliche Raps-Sorten. Holl-Rapsöl eignet sich aufgrund der Fettsäurezusammensetzung zum Erhitzen (Fritieren). Herkömmliches Rapsöl muss für den Gebrauch als Fritieröl zuerst hydriert werden. Heute wird auf ca. 1/3 der Rapsfläche Holl-Raps angebaut. Nebenerzeugnisse aus der Ölgewinnung sind zudem wertvolle Komponenten in der Nutztierfütterung.

Raps stellt hohe Ansprüche an den Boden und die Nährstoffversorgung. Die Düngungsnorm für Raps liegt bei 140kg N, 65kg P, 110kg K, 15kg Mg. Raps zeichnet sich auch durch seinen hohen Schwefelbedarf aus. Je nach Winterniederschlag und Bodentyp benötigt Winterraps im Frühjahr, gemeinsam mit der Stickstoffdüngung mehr oder weniger Schwefel. Die Schwefeldüngung liegt durchschnittlich bei ca. 70 kg/ha.

Der Anbau von Raps wird massgebend von zahlreichen Schadinsekten beeinflusst. Im Herbst nach der Saat muss der Einflug des Rapserdflohs sowie das Auftreten von Schnecken überwacht werden. Bereits früh im Frühjahr muss der Einflug des Rapsstängelrüsslers beobachtet werden. Solange der Raps nicht blüht besteht zudem die Gefahr von Schadfrass an den Blütenknospen durch den Rapsglanzkäfer. Im Rapsanbau ist je nach Schädlingsdruck bzw. bei Erreichen der Schadschwellen der Einsatz von Insektiziden unerlässlich. Seit der Aussaat 2014 ist die Saatgutbeizung mit Insektizid im Rapsanbau verboten. Die direkte Applikation von Insektiziden hat seither an Bedeutung gewonnen. Da in Rapsbeständen regelmässig Insektizide zum Einsatz kommen, treten bei einigen Wirkstoffen, hauptsächlich Pyrethroiden, bereits Resistenzen auf. Alternativen zu Insektiziden sind zwar vorhanden, aufgrund mangelnder Wirksamkeit und des hohen bis sehr hohen Befallsdrucks während der letzten Jahre werden diese jedoch nur selten angewendet. Der Anbau von Raps ohne Insektizide ist daher sehr anspruchsvoll und nicht in jedem Jahr möglich. Im Extenso- und Bio-Rapsanbau muss je nach Schädlingsdruck mit erheblichen Ertragseinbussen gerechnet werden. Die Marktanteile von IPS- und Bioraps sind dementsprechend tief.

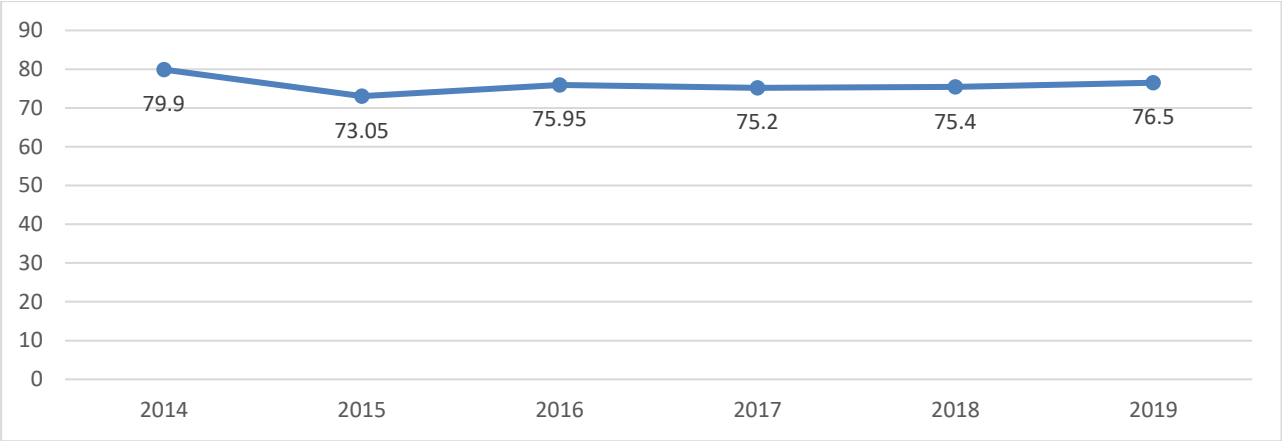
Die bedeutendsten Pflanzenkrankheiten im Rapsanbau sind die Kohlhernie, Wurzelhals- und Stängelfäule, Rapsschwärze sowie Mehltau. Pflanzenkrankheiten im Raps können grösstenteils durch eine geeignete Fruchtfolge sowie eine angepasste Feldhygiene reguliert werden. Fungizide werden jedoch oftmals im Herbst als Wachstumsregulator eingesetzt.

Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Produzentenpreise und deren Entwicklung

Die durchschnittlichen Produzentenpreise für Raps, basierend auf dem Ölpreis, dem Preis für Rapskuchen sowie der Ausbeute, lag in den letzten Jahren konstant um 75-80 CHF/dt. Dem Produzentenpreis abgezogen wird der Beitrag für den Ölsaatenpool des SGPV, wovon Raps nicht profitiert. Für IP-Suisse Raps wird zusätzlich eine Labelprämie in der Höhe von 10 CHF/dt ausbezahlt. Der Produzentenpreis für Bioraps liegt bei ca. 190 CHF/dt.

Durchschnittliche Produzentenpreise SGA-Raps



Quelle: Swissgranum 2019, eigene Darstellung

Wirtschaftliche Bedeutung von Raps

Deckungsbeiträge von Winterraps

	Raps ÖLN intensiv	Raps IP-Suisse	Raps Bio
Leistung (Ertrag)	3 880	4 128	5 660
Vergleichbarer DB	2 709	2 966	4 697
DB Betriebsplanung	2 159	2 416	4 147
DB	1 801	2 048	3 676
DB inkl. Beiträge	**3 101**	**3 348**	**6 176**

Quelle: Agridea DB-Katalog, 2019

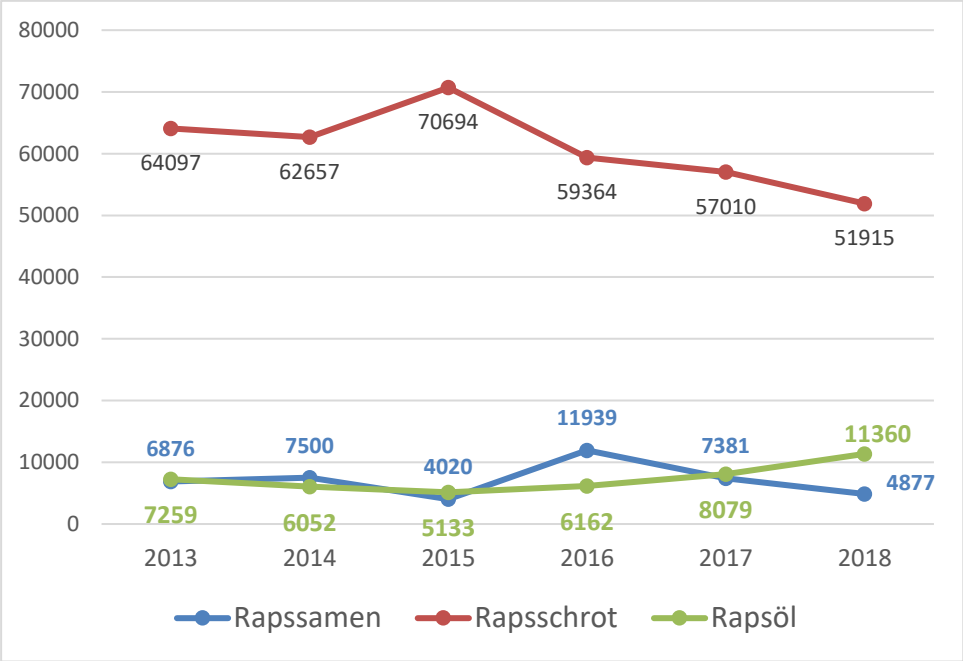
Oben aufgeführt sind die Deckungsbeiträge von Winterraps nach den verschiedenen Produktionsrichtungen. Gemäss der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung liegt der Produktionswert der Ölsaaten bei knapp 90.4 Mio. CHF. Die Ölsaaten, bzw. Raps, gehören somit nach Getreide, Kartoffeln und Zuckerrüben zu den Ackerkulturen mit dem höchsten Produktionswert.

Einfuhren/Ausfuhren in und aus der Schweiz

Raps wird in drei verschiedenen Formen in die Schweiz eingeführt. Rapssamen, Rapsöl und Rapsschrot. In der Grafik unten sind die jeweils eingeführten Mengen seit 2013 aufgeführt. Raps wird mengenmässig am meisten als Schrot, also als Nebenerzeugnis aus der Ölgewinnung, eingeführt. Der eingeführte Rapsschrot dient hauptsächlich als Proteinträger in der Nutztierfütterung. Am zweithäufigsten wird Raps in Form von Öl zu Speisezwecken eingeführt. Die Einfuhren von Rapsöl haben in den letzten Jahren zugenommen. Abnehmend sind hingegen die Einfuhren von Rapssamen. Diese werden sowohl zu Speise- wie auch zu Futterzwecken verwendet.

Nebst Rapsöl importiert die Schweiz jedoch zahlreich weitere pflanzliche Fette und Öle. So wurden 2018 rund 41'663 Tonnen Sonnenblumenöl, 14'757 Tonnen Olivenöl und 24'272 Tonnen Palmöl eingeführt. Die Ausfuhr von Raps oder Rapserzeugnissen aus der Schweiz ist mengenmässig unbedeutend.

Einfuhren in Tonnen



Quelle: Swissgranum 2019, eigene Darstellung

Grenzschutz und Zollkontingente

Das Zollsystem für Rapsöl ist komplex. Bei der Einfuhr wird unterschieden zwischen Verwendungszweck (Pressen oder Raffination), zwischen den Verarbeitungsstufen, zwischen den Behältergrössen sowie zwischen den Herkunftsländern. Nachfolgend sind einige Zollsätze für die Einfuhr von Rapssamen oder Rapsöl aufgeführt:

Produkt	Zolltarif	Normalzollsatz (CHF/dt)
Rapssamen für Reversöle (Pressen und Raffination)	1205.9056, 1205.9056	00.10
Rapssamen für Speiseöle, durch Raffination	1205.9053	60.00
Rapssamen Speiseöl, durch Pressen	1205.9054	52.90
Rapsöl als Reversöle	2103.900	1.- (+ 1.- Garantiefondsbeitrag)
Rapskuchen zu Futterzwecken	2306.4110	1.- (+ 5.- Garantiefondsbeitrag)

Quelle: SwissOlio und SGPV 2020, eigene Darstellung

Für die Einfuhr von Rapssamen oder Rapsöl bestehen keine Zollkontingente. Zudem sind pflanzliche Fette und Öle untereinander austauschbar. Palmöl ist daher ein direktes Konkurrenzprodukt zu Rapsöl. Für den Rapsanbau in der Schweiz ist daher der Grenzschutz auf den übrigen pflanzlichen Fetten und Ölen zentral. Für Rapskuchen gibt es keinen fixen Zollsatz. Da Rapskuchen als Futtermittel gehandelt wird, wird der Zollsatz monatlich anhand eines Schwellenpreissystems festgelegt. Das Schwellenpreissystem wird im Kapitel Futtergetreide genauer beschrieben.

Fazit & Potential

Die Nachfrage nach Rapsöl in der Schweiz ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Ebenso der Anbau von Raps im Inland. Aufgrund der Palmöl-Diskussion, die der Nachfrage nach Raps zusätzlichen Aufschwung verliehen hat, übersteigt die Nachfrage derzeit das Angebot. Um die hohe Nachfrage nach Schweizer Rapsöl befriedigen zu können, wurde auf die Saison 2020 die Vertragsmenge für Sonnenblumenöl von 18'000 Tonnen auf 12'000 Tonnen gekürzt. Auch die Erfüllung der Swissness-Richtlinien begünstigen den Rapsanbau. Das Beispiel Raps zeigt exemplarisch auf, wie sich ein erhöhtes Bewusstsein für eine regionale Produktion auf die Nachfrage einer Ackerkultur im Inland auswirken kann. Die hohe Nachfrage nach Schweizer Rapsöl ist aus der Sicht der Schweizer Landwirtschaft sehr erfreulich.

Die verstärkte Konzentration auf eine einzige Ölfrucht könnte in den Fruchtfolgen mittelfristig zu Schwierigkeiten führen, dies auch im Hinblick auf einen tendenziell steigenden Schädlingsdruck, die Bildung von Resistenzen sowie der zunehmende Wegfall von PSM-Wirkstoffen. Es ist daher wichtig, dass nebst dem Raps auch andere alternative Ölfrüchte gezielt gefördert und vom Markt nachgefragt werden.

Um die anvisierte Vertragsmenge und die aktuelle Nachfrage befriedigen zu können, wäre ein Ausbau der Rapsfläche von rund 4'500 ha nötig.

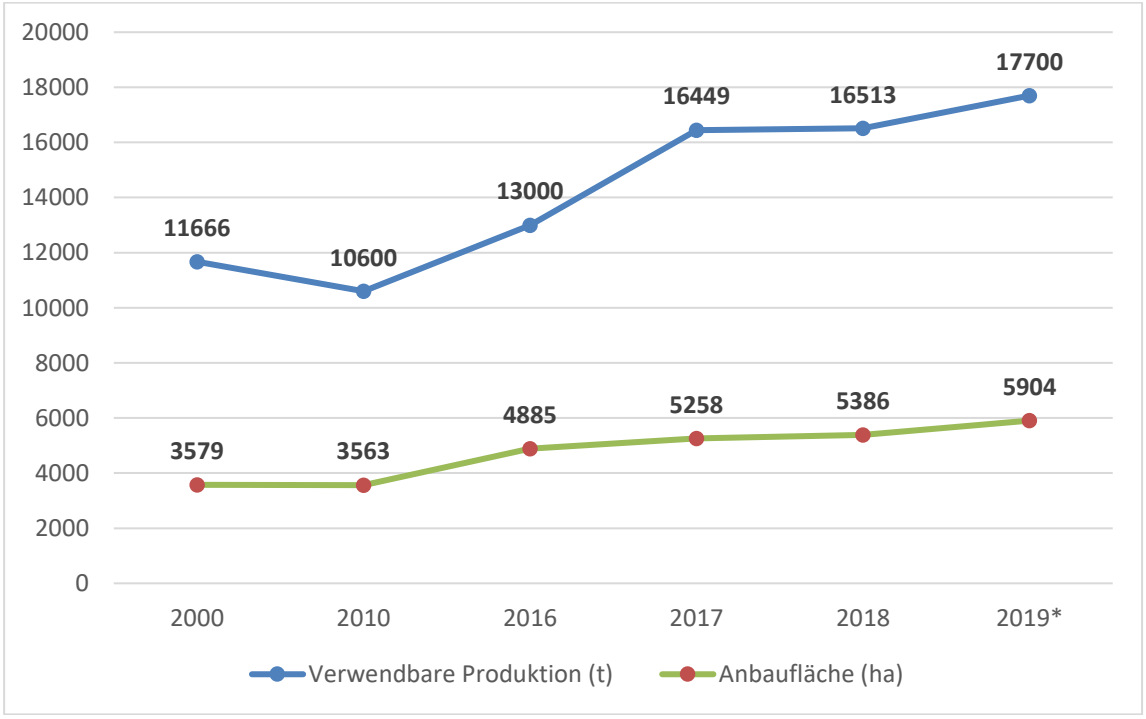
Sonnenblumen

Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

In der Schweiz werden Sonnenblumen dank gezielter staatlicher Förderung seit 1993 angebaut. Am Anfang nahmen die Flächen in günstigen Anbaulagen dank frühreifen Sorten und guter Wirtschaftlichkeit kontinuierlich zu. Im Jahr 2000 wurden in der Schweiz auf 3579 ha Sonnenblumen angebaut. Bis 2005 nahm die Anbaufläche auf 5083 ha zu. In den folgenden Jahren schwankte die Fläche zwischen 3300 und 4800 ha an. Seit 2017 überstieg die Anbaufläche 5000 ha und lag 2018 bei 5386 ha. Die verwendbare Produktion nahm seit dem Jahr 2000 mit 11'666 t bis 2018 auf 16'513 t zu (SGPV). Die Einführung der Landschaftsqualitätsbeiträge dürfte den Anbau zusätzlich begünstigt haben. Gemäss der Nahrungsmittelbilanz von Agristat lag der Selbstversorgungsgrad für Sonnenblumenöl 2018 bei rund 12% (gemessen an der Energie).

Sonnenblumenanbau in der Schweiz: Anbaufläche und Produktion

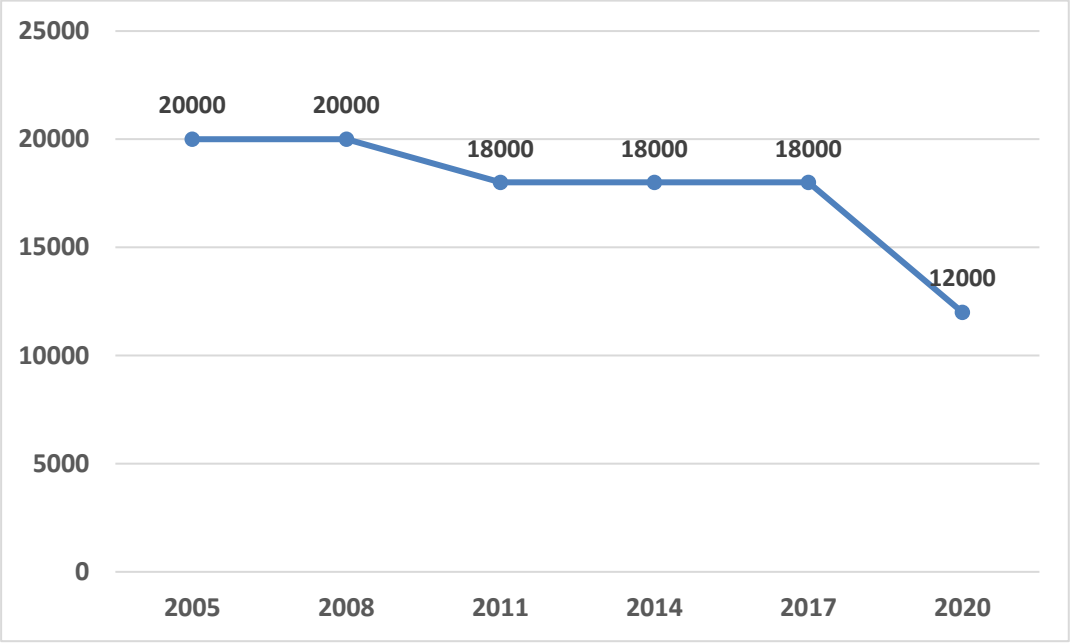


*provisorisch / Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS), Agristat 2018, Swissgranum 2019, eigene Darstellung

Der Extenso-Anteil betrug 2018 87% (4'590 ha). Die Bio-Anbaufläche steigerte sich 2010 von 49 ha bis 2018 auf 224 ha.

Die Vertragsmengen für Sonnenblumen sind in der nachfolgenden Grafik ersichtlich. Für das Jahr 2020 wurde die Vertragsmenge für Sonnenblumen von 18'000 t auf 9'700 t reduziert. Grund dafür ist die steigende Nachfrage nach Rapsöl und damit verbundene Kapazitätsengpässe bei den Schweizer Ölmühlen.

Vertragsmenge Sonnenblumen in Tonnen



Quelle: SGPV 2020, eigene Darstellung

Wichtige Faktoren für den Anbau in der Schweiz

Sonnenblumen haben einen hohen Wärmebedarf, welcher ähnlich hoch ist wie bei Körnermais. Tiefe Temperaturen schränken den Anbau im Frühling weniger ein als der hohe Wärmebedarf während der Abreife im August/September. Niederschläge und Nebel im Spätsommer können die Abreife hemmen und führen zu erhöhtem Krankheitsdruck und Trocknungskosten. Im Herbst beträgt die Spätfrostverträglichkeit bis zu -5°C. Zum Einsatz kommen nur frühreife und sehr frühreife Sorten. Lagen über 550-600 m ü. M. sind Grenzlagen. Die Sonnenblumen dürften von den Klimaveränderungen mit höheren Temperaturen und längeren Trockenphasen profitieren, denn sie haben nach einer guten Jugendentwicklung eine sehr gute Trockenheitsverträglichkeit.

Der maximale Anteil im ÖLN Anbau beträgt 25%, max. 33% zusammen mit Raps. Sonnenblumen sind anfällig auf *Sklerotinia* (Krebs) und deshalb wenig verträglich in Fruchtfolgen mit Raps, Soja, Lupinen und Bohnen. Sie sind zudem Wirtspflanzen von Rübenkopfälchen, was zu beachten ist in Fruchtfolgen mit Zuckerrüben. Durchwuchssonnenblumen können zu Problemen in den anderen Kulturen führen und müssen daher bekämpft werden.

Sonnenblumenkerne werden zu einem grossen Teil zu Speiseöl in schweizerischen Presswerken (Florin, Muttenz; Sabo, Manno) verarbeitet.

Traditionelle Sorten haben ein Fettsäuremuster von 10-30-60 (10% gesättigte Fettsäuren, 30% einfach ungesättigte Fettsäuren und 60% zweifach ungesättigte Fettsäuren). Damit gilt das Öl in der modernen Ernährung als gesund, insbesondere wenn es kaltgepresst ist. Beim HO-Sonnenblumenöl wurde das Fettsäuremuster züchterisch so bearbeitet, dass ein Muster von 10-80-10 entstand. Der sehr hohe Anteil von 80% an einfach ungesättigter Fettsäuren (Ölsäure) macht dieses Speiseöl hoch erhitzbar.

Um die höhere Nachfrage nach Rapsöl befriedigen zu können, fehlt es den Ölmühlen an Kapazität für die Pressung von Sonnenblumen. Zusätzlich ist auch die Nachfrage nach Schweizer Sonnenblumenöl

eher tief. Aus diesen Gründen hat der Getreideproduzentenverband (SGPV) die angemeldete Menge 2020 gekürzt.

Der Durchschnittsertrag des Sonnenblumenanbaus in der Schweiz bewegt sich seit dem Jahr 2000 zwischen gut 20 dt/ha und gut 30 dt/ha.

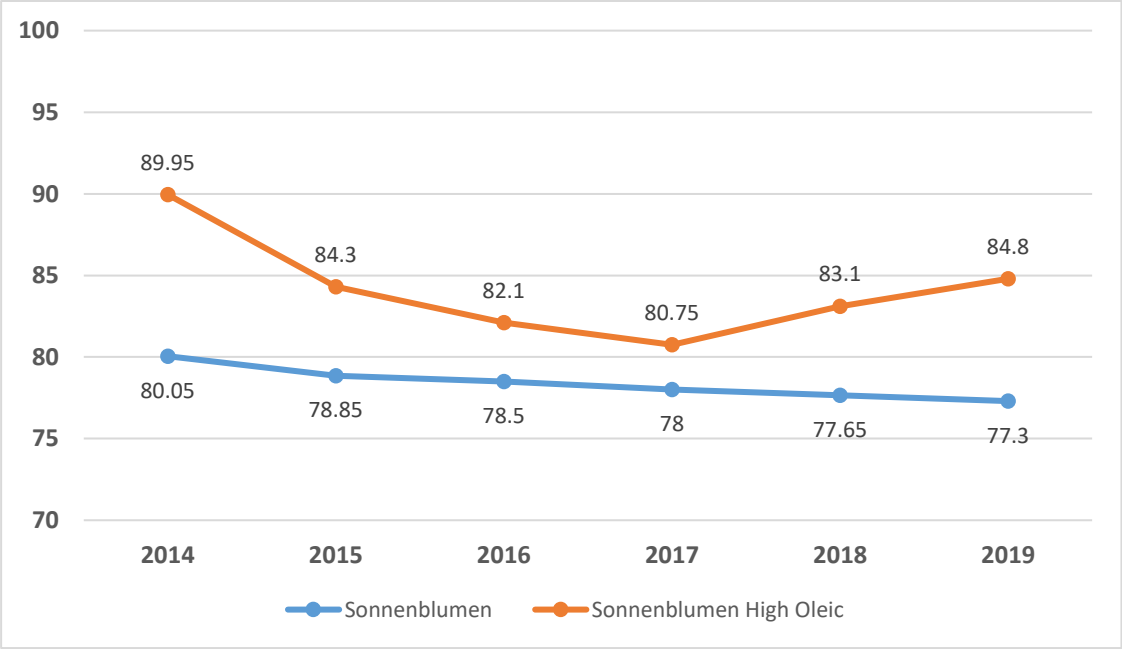
Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Produzentenpreise und deren Entwicklung

Die Sonnenblumen werden vom Bund mit folgenden Beiträgen unterstützt: Versorgungssicherheitsbeitrag CHF 900, Beitrag offene Ackerfläche CHF 400, Einzelkulturbeitrag CHF 700. Innerhalb der Branche werden die Sonnenblumen mit Beiträgen aus dem Produktionspool Ölsaaten unterstützt. Die Beiträge wurden aufgrund der steigenden Anbaufläche 2019 von CHF 10 auf CHF 9 für normale Sonnenblumen und für High Oleic Sorten (HO)von CHF 8 auf CHF 7 gekürzt (SGPV).

Der Richtpreis betrug 2014 CHF 80.05/dt für normale Sonnenblumen und CHF 89.95 für HO Sonnenblumen. Bis 2019 sanken die Preise auf CHF 77.30 resp. 84.80/dt.

Durchschnittliche Produzentenpreise



Quelle: Swissgranum 2020, eigene Darstellung

Wirtschaftliche Bedeutung von Sonnenblumen

Der Deckungsbeitrag war in den letzten Jahren stabil und lag 2019 inkl. Beiträge für die konventionelle Produktion bei CHF 2’930. Der Deckungsbeitrag für die Extenso-Produktion liegt bei CHF 2'994 und für die Bio-Produktion bei CHF 5'289.

Gemäss der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung liegt der Produktionswert aller Ölsaaten bei knapp 90.4 Mio. CHF. Für Sonnenblumen ist kein separater Produktionswert ausgewiesen. Aufgrund der Anbaufläche fällt den Sonnenblumen, nach Raps, der zweitgrösste Anteil am Produktionswert für Ölsaaten zu.

Deckungsbeiträge 2019

	ÖLN intensiv	Extenso, IP-Suisse	BIO
Leistung	3’544	3’470	4’460
Vergleichbarer DB	2’617	2’690	3’881
DB Betriebsplanung	1’630	1’694	2’789
DB inkl. Beiträge	**2’930**	**2’994**	**5’289**

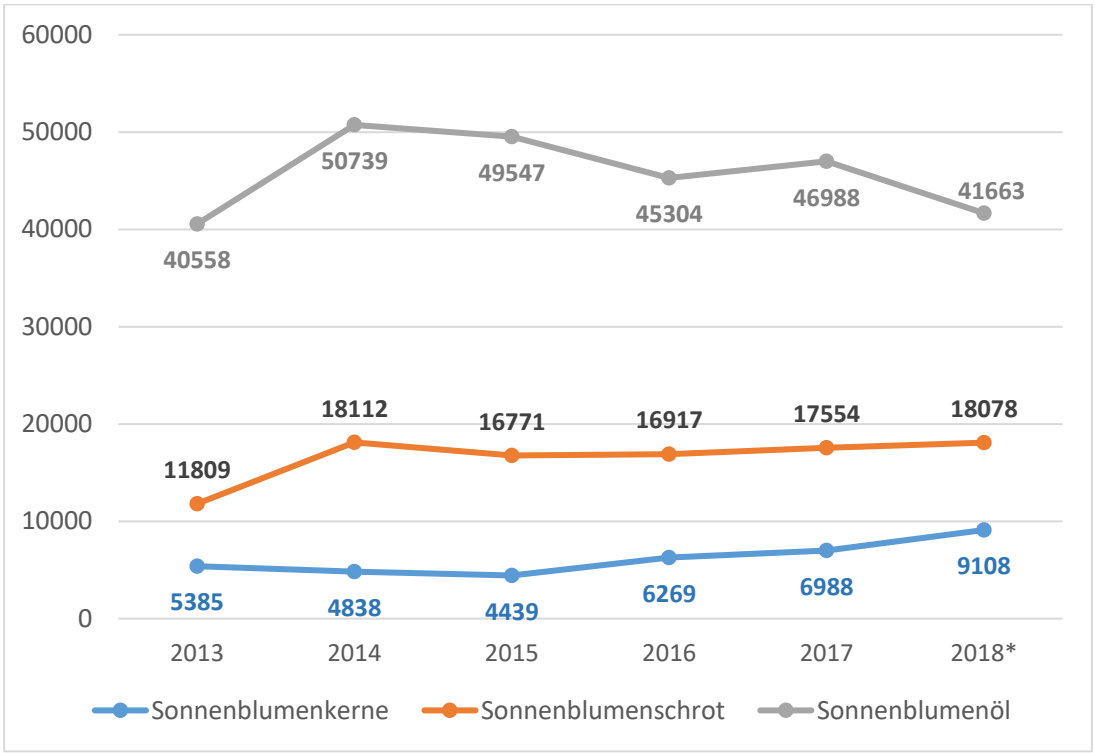
Quelle: Agridea und FIBL, 2020

Einfuhren/Ausfuhren in und aus der Schweiz

Sonnenblumen werden in drei verschiedenen Formen in die Schweiz eingeführt: Sonnenblumensamen (vorwiegend zu Futterzwecken), Sonnenblumenöl und Sonnnenblumenschrot (zu Futterzwecken). In der Grafik unten sind die jeweils eingeführten Mengen seit 2013 aufgeführt. Sonnenblumen werden mengenmässig am meisten als Öl eingeführt.

Nebst Rapsöl importiert die Schweiz jedoch zahlreich weitere pflanzliche Fette und Öle. So wurden 2018 rund 41'663 Tonnen Sonnenblumenöl, 14'757 Tonnen Olivenöl und 24'272 Tonnen Palmöl eingeführt.

Einfuhren in Tonnen



*provisorisch / Quelle: Swissgranum 2020, eigene Darstellung

Grenzschutz und Zollkontingente

Für die Einfuhr von Sonnenblumen bestehen keine Zollkontingente. Das Zollsystem bei Sonnenblumen ist, wie das Zollsystem für Raps, vielschichtig. Unterschieden wird nach Produkt, Verwendungszweck, Verarbeitungsstufe etc. Nachfolgend sind die Normalzollsätze der wichtigsten Zolltarifnummern für die Einfuhr von Sonnenblumen bzw. Produkte auf der Basis von Sonnenblumen ersichtlich:

Produkt	Zolltarif	Normalzollsatz (CHF/dt)
Sonnenblumensamen zu Futterzwecken	1206.0010	0.10.-
Sonnenblumensamen für Speiseöle, durch Extraktion	1206.0023	58.30.-
Sonnenblumensamen Speiseöl, durch Pressen	1206.0024	49.55.-
Sonnenblumenschrot zu Futterzwecken	2306.3010	0.-
Sonnenblumenöl zu Speisezwecken	1512.1190	127.20.-

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) 2020, eigene Darstellung

Fazit & Potential

Der Anbau von Sonnenblumen wird durch das sich verändernde Klima tendenziell begünstigt. Es ist davon auszugehen, dass sich die Abreife im Herbst durch höhere Durchschnittstemperaturen, weniger Niederschlag und tiefere Luftfeuchtigkeit verbessert.

Als Folge der Palmöl-Diskussionen ist die Nachfrage nach inländischem Rapsöl stark gestiegen. Aufgrund der zunehmenden Verarbeitungsmengen bei Raps muss die Sonnenblume in den Ölmühlen derzeit aus logistischen Gründen etwas «weichen». Ersichtlich ist die Substitution von Sonnenblumenöl durch Rapsöl in den Ölmühlen in der deutlich tieferen Vertragsmenge für Sonnenblumen aus dem Anbau 2020. Für inländische Sonnenblumen liegen die Nachfrage und somit auch das Potential derzeit auf einem tiefen Niveau. Rein wirtschaftlich gesehen (Stufe Betrieb) ist der Anbau von Sonnenblumen mit dem Anbau von Raps vergleichbar, weshalb für die Landwirtschaft mittelfristig durch die Substitution von Sonnenblumen durch Raps keine grösseren wirtschaftlichen Einbussen zu erwarten sind. Langfristig könnte die rückläufige Diversität der Ölsaaten in den Fruchtfolgen zu anbautechnischen Schwierigkeiten wie PSM-Resistenzen führen. Kurzfristig ist aus obgenannten Gründen kein Ausbau der Vertragsmengen realistisch. Mittel- bis langfristig könnte der Markt problemlos deutlich mehr Menge (Verdoppelung der heutigen Vertragsmenge bzw. +12'000 t) aufnehmen, insbesondre dann, wenn es nicht gelingt, die Rapsmenge deutlich zu steigern.

Mais

Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

Für die Betrachtung der Flächenentwicklung werden beim Mais Körnermais, Saatmais sowie Silo- und Grünmais berücksichtigt. Die angebaute Fläche von Körnermais ist seit 2000 bis 2018 rückläufig. Von rund 22'006 ha reduzierte sich die angebaute Fläche auf rund 15'543 ha heute (BFS 2018). Seit 2009 wird in der Schweiz auch Saatmais produziert. Die angebauten Flächen variieren zwischen 157 ha (2018) bis 220 ha (2014) (BFS 2018). Die Flächen für Silo- und Grünmais haben zugenommen. Sie sind seit 2000 von knapp 40'500 ha auf 47'000 ha (2018) angestiegen.

Körnermais

Jahre	Fläche [ha] (BFS 2018)	Durchschnittlicher Ertrag [kg/a]	Verwendbare Produktion [t]
2000	22 006	96,5	fehlt
2010	16 711	94,3	fehlt
2018	15 543	97,7	133'705

Silomais

Jahre	Fläche [ha] (BFS 2018)	Durchschnittlicher Ertrag [kg/a] (Agristat 2018)	Verwendbare Produktion TS [t] (Agristat 2018)
2000	40 486	456,0	541'756
2010	46 759	478,0	698'764
2018	47 002	513,0	839'176

Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS) 2018; Agristat 2018

Während beim Körnermais über die Jahre keine relevanten Ertragssteigerungen zu verzeichnen sind, nahmen die TS-Erträge beim Silomais dank Zuchtfortschritt und besseren klimatischen Bedingungen (längere Vegetationsperiode) deutlich zu.

Für den Mais für die menschliche Ernährung besteht mittlerweile ein Nischenmarkt. In der Ostschweiz wurden 2019 70 ha Ribelmais und 45 ha Süssmais angebaut (Lütolf 2019, persönliche Mitteilung). Der Anbau von Zuckermais betrug 2020 gut 200 ha (SZG).

Wichtige Faktoren für den Anbau in der Schweiz

Agronomische Aspekte

Mais ist eine anspruchslose Kultur. Die C4-Pflanzen verwerten die Sonnenenergie besser als C3-Pflanzen zu TS, sofern keine anderen Faktoren limitierend sind (z.B. Wasser). Die verschiedenen Sorten der wärmebedürftigen Kultur werden je nach benötigter Wärmesumme für vier unterschiedliche Maiszonen in der Schweiz empfohlen. Wichtig für hohe Erträge sind warme Bodentemperaturen bei der Saat (10° in 5 cm Bodentiefe) und eine ausreichende Bodenfeuchtigkeit drei Wochen vor bzw. nach der Blüte, damit die energiereichen Kolben vollständig ausgebildet werden. In trockenen Jahren wie 2018 kann Wassermangel insbesondere bei Spätsaaten zu unausgebildeten Kolben führen, sodass nur Blattmasse vorhanden ist. Mais ist ein idealer Hofdüngerverwerter und seine Nährstoffbedürftigkeit läuft synchron zur natürlichen Mineralisation im Boden. Das Risiko von Nitratauswaschung bei frühen Gaben von Stickstoffdünger muss berücksichtigt werden. Der Maisanbau verschafft Flexibilität in der Fruchtfolge. Als Zweitfrucht nach Kunstwiese, Erbsen oder Gerste können somit zwei Kulturen pro Vegetationszeit angebaut werden. Je nach Erntebedingungen und Futterbedarf besteht die Alternative, den Silomais vollständig abreifen zu lassen und als Körnermais zu verwerten. Auf vielen Betrieben ist Mais eine willkommene Komponente in der Futterration. Bezüglich Pflanzenschutz sind zur Saat der Vogelfrass und der Schneckenfrass zu beachten. Mit einer Herbizidbehandlung ist der Pflanzenschutz in der Regel abgeschlossen. Durch die Möglichkeit einer Untersaat oder mechanischen Unkrautregulierung stehen je nach Jahr interessante Alternativen zur Verfügung. Mais ist selbstverträglich. Schädlinge wie der Maiswurzelbohrer haben 2019 in einzelnen Regionen wegen maislastigen Fruchtfolgen zugenommen. Durch die strikten Fruchtfolgeregelungen in der Schweiz konnte eine Ausbreitung des Maiswurzelbohrers, anders als im angrenzenden Ausland, bis heute verhindert werden.

Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Wirtschaftliche Bedeutung von Mais

Die Deckungsbeiträge inkl. Beiträge nehmen tendenziell seit 2017 ab.

Deckungsbeiträge in CHF

		ÖLN intensiv	Bio
Körnermais	Leistung (Ertrag)	3650	6525
	Vergleichbarer DB	1988	4784
	DB Betriebsplanung	1338	4134
	DB	1040	3686
	DB inkl. Beiträge	**2340**	**6186**
CCM ab Feldrand	Leistung (Ertrag)	2803	5692
	Vergleichbarer DB	1978	4717
	DB Betriebsplanung	1328	4067
	DB	1095	3683
	DB inkl. Beiträge	**2395**	**6183**
Silomais stehend ab Feld	Leistung (Ertrag)	2486	5385
	Vergleichbarer DB	1467	4386
	DB Betriebsplanung	1327	4246
	DB	1125	3862
	DB inkl. Beiträge	**2425**	**6362**

Quelle: Agridea und FIBL, 2017-2019

Einfuhren/Ausfuhren in und aus der Schweiz

Der grösste Teil der Maisimporte dient zu Futterzwecken. 2018 wurden insgesamt 125'000 Tonnen Mais zu Futterzwecken importiert. Die Importe stammen, abgesehen von Maiskleber, praktisch ausschliesslich aus der EU. Für die Einfuhr von Mais zu Futterzwecken besteht zwischen der Schweiz und EU/EFTA-Staaten ein Zollkontingent mit präferiertem Zollsatz in der Höhe von 13'000 Tonnen. Ansonsten bestehen bei der Einfuhr von Mais zu Futterzwecken keine Zollkontingente. Mais zur menschlichen Ernährung kann innerhalb des Zollkontingentes Nr. 28 (Einfuhr von Grobgetreide zur menschlichen Ernährung) eingeführt werden. Untenstehend sind sämtliche Einfuhren von Mais, also zu Futterzwecken und zur menschlichen Ernährung ersichtlich. Die Ausfuhren von Mais aus der Schweiz sind praktisch vernachlässigbar.

Ein- und Ausfuhren von Mais für Futterzwecken oder menschlicher Ernährung

Jahr	Import (t)	Export (t)
2019	164'394	2'259
2018	162'721	341
2017	190'608	557
2016	202'887	287

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) 2020, eigene Darstellung

Grenzschutz und Zollkontingente

Für Mais zu Futterzwecken besteht kein Fixzollsatz. Das Grenzschutzsystem funktioniert hier nach dem Schwellenpreissystem (siehe dazu Kapitel Futtergetreide). Im April 2020 lag der Zollsatz für Mais zu Futterzwecken bei 16 CHF/dt und für Maiswürfel bei 10 CHF/dt (beide inkl. Garantiefondsbeitrag). Unten aufgeführt sind die Zollsätze einiger Zolltarifnummern zur Einfuhr von Mais (Stand Mai 2020).

Verwendungszweck/ Tarifnummer	Zollsatz CHF/dt
Aussaat / 1005.1000	43 (LDC 0)*
Menschliche Ernährung (innerhalb Zollkontingent Nr. 28) / 1005.9021	2.50 (LDC 0)
Menschliche Ernährung / 1005.9029	20 (LDC 0)
Zu Futterzwecken / 1005.9031	13 (EU/EFTA 12.50)
Technische Zwecke / 1005.9040	1.20 (LDC, CH, LS, PH 0)
Zur Bierherstellung / 1005.9010	0.85 (LCD 0)

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) 2020, eigene Darstellung

Fazit & Potential

Nach Raufutter, Soja und Futterweizen ist Mais mit 125'000 Tonnen das viertmeist eingeführte Futtermittel in die Schweiz. Angesichts der immer stärkeren Forderung der Konsumenten nach Regionalität, Swissness und somit auch nach regionalen Futtermitteln ist aus der Sicht der Landwirtschaft eine höhere Selbstversorgung auch bei Futtermais anzustreben. Die Glaubwürdigkeit der tierischen Produktion würde dadurch nachhaltig gestärkt. Da die Schweiz Mais nicht immer unverarbeitet importiert, daher auch verarbeiteter Mais mit hohen Futterwerten (z.B. Maiskleber), kann anhand der eingeführten Menge nicht direkt auf das inländische Potential geschlossen werden. Würde jedoch die Hälfte des eingeführten Mais zu Futterzwecken mit Körnermais aus dem Inland ersetzt, würde dazu eine zusätzliche Anbaufläche von gut 6'000 ha (=60'000 t Körnermais mit Durchschnittsertrag von 100 dt/ha) benötigt. Der wirtschaftliche Anreiz zur Produktion von Körnermais ist jedoch nur teilweise vorhanden. Der Wegfall des Beizmittels Mesurol (Krähenrepellent) dürfte den Anbau künftig erheblich behindern. Der Nachfrage nach inländischem Futtermais könnte durch die Verankerung von Mindestanteilen an Schweizer Futtermitteln in den Labelanforderungen der Tierproduktion Aufschwung verliehen werden. Eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit auf Stufe Produktion wäre mit dieser Massnahme zu erwarten und auch Voraussetzung für die Steigerung der Schweizer Anbaubereitschaft.

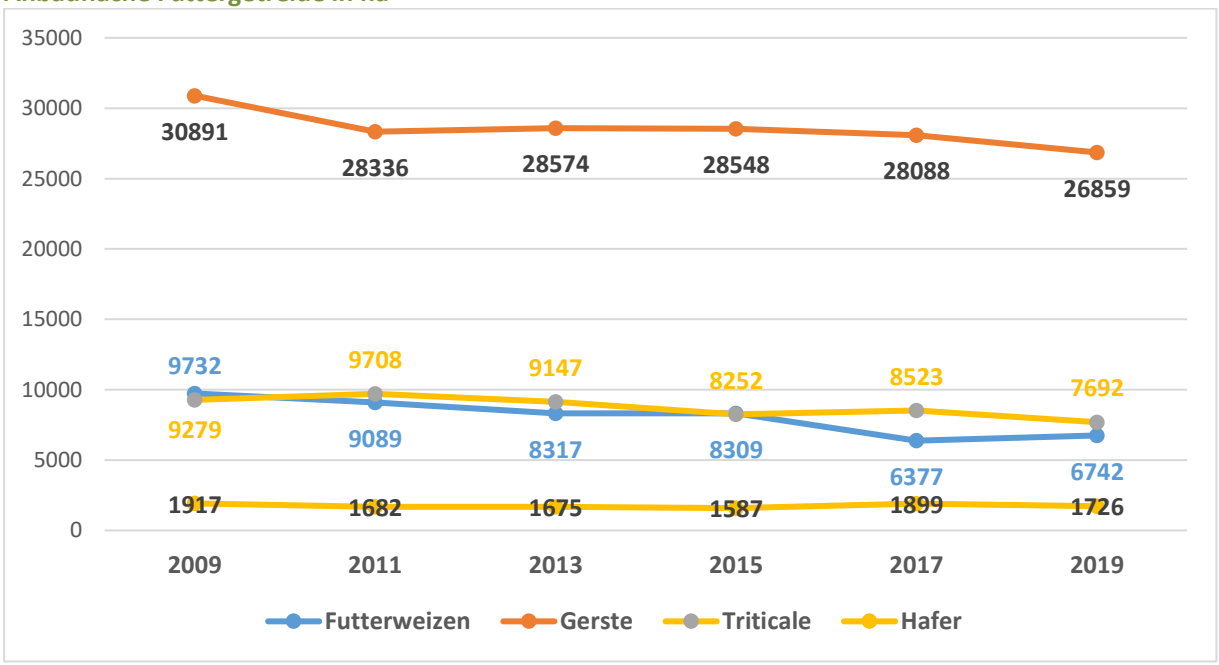
Futtergetreide

Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

Die dominierenden Futtergetreidearten, die in der Schweiz angebaut werden, sind Futterweizen, Triticale, Hafer sowie Gerste (Körnermais siehe Kapitel Mais). Gerste wird sowohl als Winter- wie auch als Sommergerste angebaut. In der nachfolgenden Grafik sind die Flächenentwicklungen des Futtergetreideanbaus in der Schweiz ersichtlich.

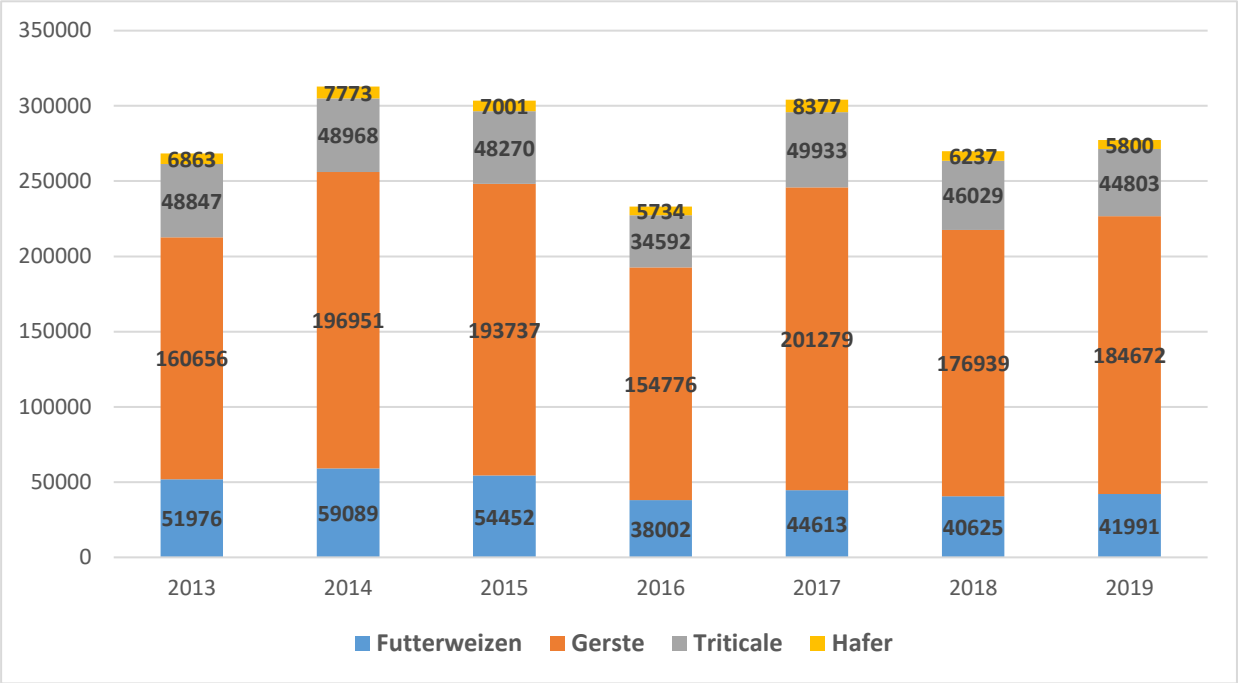
Anbaufläche Futtergetreide in ha



Quelle: Swissgranum 2020, eigene Darstellung

Der Durchschnittsertrag für die letzten 10 Jahre liegt für Futterweizen bei knapp 66 dt/ha, für Wintergerste bei gut 64 dt/ha, für Sommergerste bei gut 50 dt/ha, für Hafer bei knapp 51 dt/ha und für Triticale bei knapp 58 dt/ha. Bei keiner Futtergetreideart kann eine eindeutige Tendenz bzw. ein sich verändernder Ertrag festgestellt werden. Die gesamte Erntemenge an Futtergetreide lag während den letzten Jahren jeweils zwischen knapp 250'000 Tonnen und gut 300'000 Tonnen. Der jeweilige Anteil von Futterweizen, Gerste, Triticale und Hafer ist in der nachfolgenden Grafik aufgeführt.

Produktion von Futtergetreide in der Schweiz in Tonnen



Quelle: Swissgranum 2020, eigene Darstellung

Wichtige Faktoren für den Anbau in der Schweiz

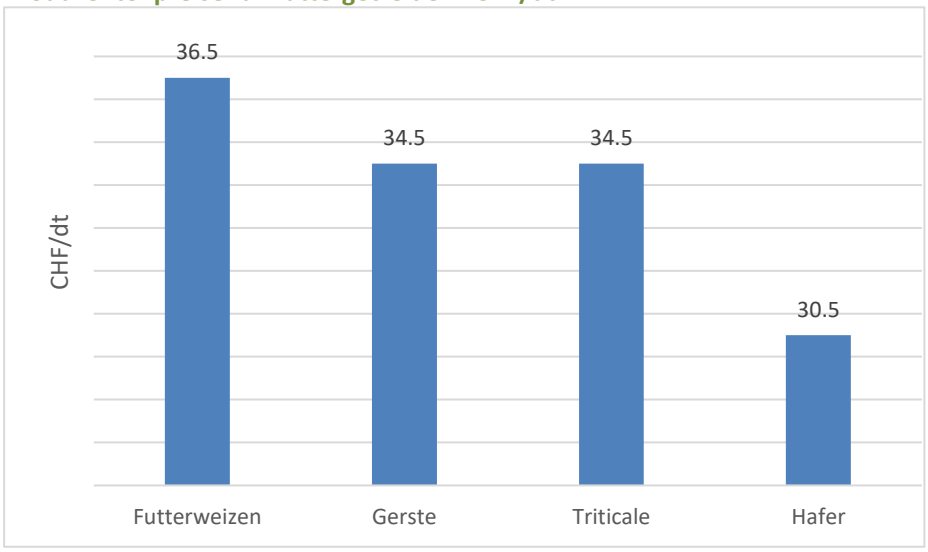
Sämtliche Futtergetreidearten gedeihen analog dem Brotgetreide in fast allen Regionen der Schweiz. Der Futtergetreideanbau zeichnet sich im Gegensatz zum Brotgetreideanbau durch eine oftmals höhere Intensität im Pflanzenschutz und teilweise in der Düngung aus. Bei Futtergetreide sind dieselben Krankheiten und Schädlinge von Relevanz wie im Brotgetreideanbau. Intensive Futterweizen- oder Gerstenbestände werden verbreitet mit Wachstumsregulatoren behandelt. Der Extenso-Anteil bei Futtergetreide liegt mit knapp 33% der Gesamtfläche deutlich tiefer als bei Brotgetreide (53.5%). Anders als bei Brotgetreide hat der Extenso-Anteil bei Futtergetreide in den letzten 10 Jahren sogar leicht abgenommen. Der Bio-Anteil liegt im Futtergetreideanbau bei 7%. 2008 lag der Anteil noch bei gut 2%.

Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Produzentenpreise und deren Entwicklung

Die Produzentenpreise für Futtergetreide waren während den letzten 10 Jahren konstant. Die Produzentenpreise sind in der nachfolgenden Grafik ersichtlich. Auch für Futtergetreide wird seit 2019 eine Getreidezulage in der Grössenordnung von 120 CHF/ha ausbezahlt. 2019 lag der Betrag bei 128 CHF/ha. Dieser schwankt jährlich. Anders als bei Brotgetreide wird auf Futtergetreide kein Abzug am Produzentenpreis für Marktentlastungsmassnahmen (Nachfolgelösung Schoggigesetz) gemacht. Der Produzentenpreis für Brotgetreide hat sich somit dem Produzentenpreis für Futtergetreide ab 2019 um 4.63 CHF/dt angenähert. Ob dadurch eine nachhaltige Trendwende im Anbau von Futterweizen ausgelöst wurde, wird sich in den nächsten Jahren zeigen. Die Wirtschaftlichkeit von Futtergetreide auf Stufe Anbau ist nach wie vor knapp bzw. sogar ungenügend.

Produzentenpreise für Futtergetreide in CHF/dt



Quelle: Swissgranum 2020, eigene Darstellung

Die Richtpreise für Bio-Futtergetreide lagen 2019 für Gerste bei 78 CHF/dt, für Hafer bei 64 CHF/dt, für Triticale bei 79 CHF/dt und für Futterweizen bei 86 CHF/dt. Die Richtpreise mussten 2020 bereits zum zweiten Mal in Folge aufgrund des höheren Inlandanteils nach unten angepasst werden (Quelle: Bioaktuell 2020).

Wirtschaftliche Bedeutung von Futtergetreide für die Schweizer Landwirtschaft

Die wirtschaftliche Bedeutung des Futtergetreideanbaus für die Schweizer Landwirtschaft ist aufgrund der Anbaufläche und des tiefen Produzentenpreises tiefer als diejenige von Brotgetreide. In der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung wird daher der Produktionswert von Futtergetreide nicht separat ausgewiesen.

Deckungsbeiträge von ÖLN-Futtergetreide

	Sommerhafer ÖLN intensiv	Wintergerste ÖLN intensiv	Wintertriticale ÖLN intensiv
Leistung (Ertrag)	1'727	3'000	2'772
Vergleichbarer DB	1'127	1'976	1'932
DB Betriebsplanung	687	1'536	1'492
DB	412	1'239	1'188
DB inkl. Beiträge	**1'712**	**2'580**	**2'488**

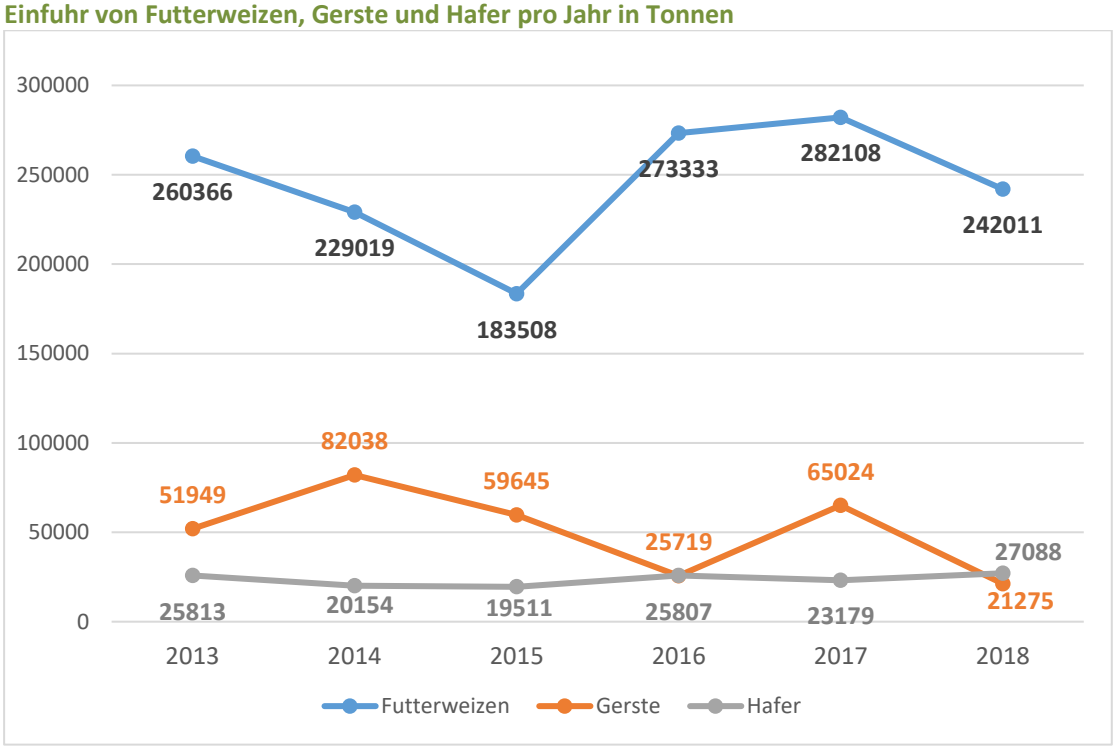
Quelle: DB-Katalog Agridea, 2019

Oben aufgeführt sind die Deckungsbeiträge von ÖLN-Futtergetreide. Für Futterweizen gibt Agridea keinen DB an. Gemäss eigenen Berechnungen (vergleichbare Annahmen mit DB- Katalog der Agridea) liegt der DB inkl. Beiträge für ÖLN-Futterweizen zwischen CHF 2'600 und CHF 2'700 pro Hektare. Ein grosser Teil des Deckungsbeitrages einer Hektare Futtergetreide fällt den Beiträgen des Bundes zu (120.- Getreidezulage, 900.- Versorgungssicherheitsbeitrag, 400.- Beitrag für offene Ackerfläche). Die Deckungsbeiträge für Futterweizen im Extenso-Anbau liegen nur minim über dem Deckungsbeitrag für intensiv produziertes Futtergetreide.

Einfuhren/Ausfuhren in und aus der Schweiz

Für die Einfuhr von Futtergetreide bestehen keine Zollkontingente. In der nachfolgenden Grafik sind die jährlichen Einfuhren an Futterweizen, Gerste und Hafer ersichtlich. Triticale wird deutlich weniger eingeführt als die übrigen Futtergetreide. In den Jahren 2015-2018 lagen die Einfuhren von Triticale zwischen 30 und 400 Tonnen.

Einfuhr von Futterweizen, Gerste und Hafer pro Jahr in Tonnen



Quelle: Swissgranum 2019, eigene Darstellung

Die Höhe der Einfuhren bei Futtergetreide unterliegt gewissen Schwankungen. Gut ersichtlich bei Futterweizen, beispielsweise im Jahr 2015, wo die Einfuhren deutlich tiefer liegen als in den üblichen Jahren. Gemäss der Statistik des SGPV wurden von der Ernte 2015 gut 53'000 Tonnen Brotweizen deklassiert, was die Nachfrage nach Import-Futtergetreide reduziert haben dürfte. Im Durchschnitt der letzten 6 Jahre liegen die Einfuhren von Futterweizen bei 245'100 Tonnen, von Gerste bei knapp 51'000 Tonnen und von Hafer bei 23'600 Tonnen. Die Höhe der ausgeführten Mengen an Futtergetreide ist vernachlässigbar.

Für Futtergetreide gibt es keine Fix-Zölle. Bei Futtergetreide kommt ein Schwellenpreissystem zur Anwendung. Schwellenpreise sind vom Bund festgelegte Mindesteinfuhrpreise (Mindestpreise franko CH-Grenze) für Agrargüter. Einen effektiven Schwellenpreis publiziert der Bund jedoch nur für Futtergerste. Für die übrigen Futtergetreide wird vom Bund rechnerisch ebenfalls ein Mindesteinfuhrpreis festgelegt, der sogenannte Importrichtwert. Als Basis dazu dient der Schwellenpreis für Gerste. Anhand der Differenz zwischen den Schwellenpreisen, bzw. dem Importrichtwert, und dem Weltmarktpreis, legt der Bund monatlich die Zölle je Zolltarifnummer für Futtergetreide fest.

Die Zollsätze werde dabei wie folgt festgelegt:
Weltmarktpreis + Garantiefondsbeitrag + Zollsatz = Schwellenpreis/Importrichtwert (+/- CHF 3/dt)

In der nachfolgenden Tabelle ist der Schwellenpreis für Gerste bzw. der Importrichtwert für Futterweizen, Triticale und Hafer ersichtlich. Nach einer Reduktion des Schwellenpreises/Importrichtwertes in den Jahren 2007 und 2009 liegen die Werte nun unverändert.

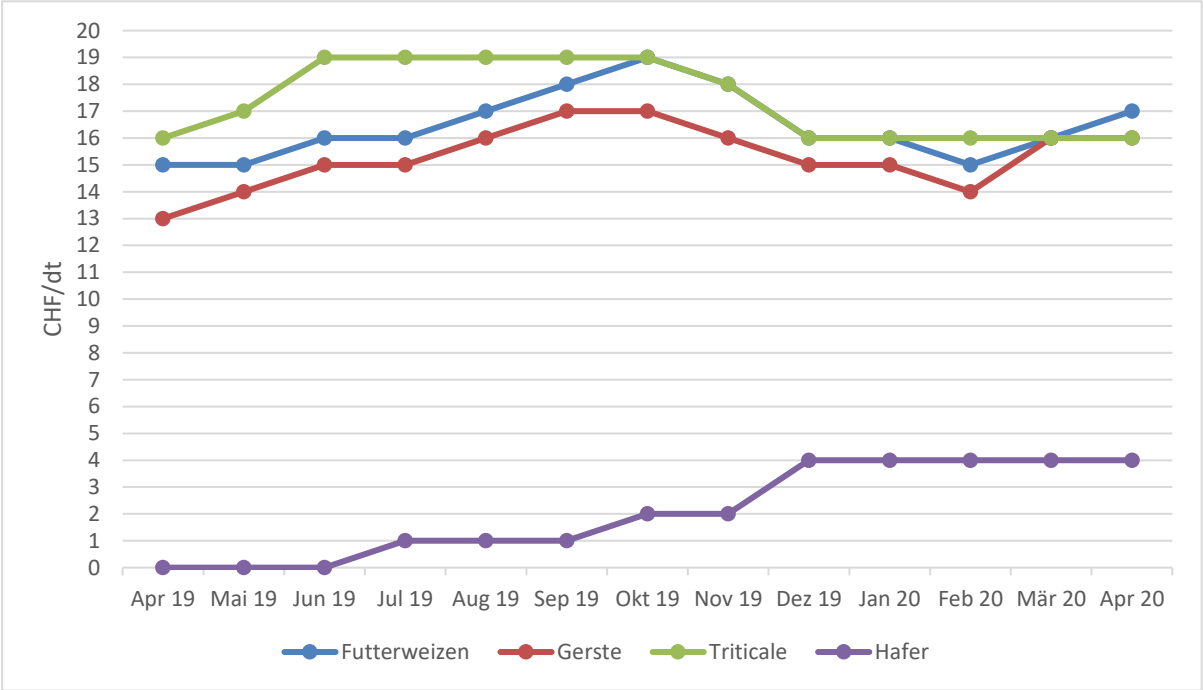
Schwellenpreis (S) und Importrichtwert (I) in CHF/dt

	2006	2007	2008	2009 - 2018
Futterweizen/ Triticale (I)	45	42	42	38
Gerste (S)	43	40	40	36
Hafer (I)	39	36	36	32

Quelle: Swissgranum 2019, eigene Darstellung

In der nachfolgenden Grafik ist die vom Bund monatlich festgelegte Grenzbelastung für Futterweizen, Gerste, Hafer und Triticale für die letzten 12 Monate dargestellt. Ist der Rohstoffpreis franko Grenze bereits höher als der Schwellenpreis/Importrichtwert wird kein Zoll erhoben. Auch der Garantiefondsbeitrag (5 CHF/dt) fällt unter diesen Voraussetzungen weg. Beispielsweise bei der Einfuhr von Hafer in den Monaten April – Juni 2019 wurde kein Zoll und kein Garantiefondsbeitrag erhoben.

Grenzbelastung (inkl. Garantiefondsbeitrag) in CHF/dt



Quelle: Agrokommerz AG 2020, eigene Darstellung

Fazit & Potential

Die Nachfrage nach Futtergetreide übersteigt das inländische Angebot deutlich. Jährlich werden weit über 200'000 Tonnen Futterweizen importiert. Währenddessen bewegt sich die Futterweizenfläche im Inland auf einem Niveau von 6'000-8'000 ha. Gerade bei Futterweizen wäre folglich das Potential für eine Flächenausdehnung um mehrere 10'000 ha vorhanden. Die Bereitschaft der Landwirte, Schweizer Futterweizen zu produzieren, ist jedoch gering. Zurückzuführen ist die tiefe Anbaubereitschaft hauptsächlich auf die zu tiefen Produzentenrichtpreise und den somit geringen Verdienst pro Hektare. Gleichzeitig hat der Bund in den vergangenen 20 Jahren systematisch Schwellenpreise und Importrichtwerte nach unten angepasst und somit überhaupt die Voraussetzungen für billige Futtermittelimporte geschaffen.

Die hohen Einfuhrmengen von Futtergetreide werden von der Gesellschaft zunehmend kritisiert. Auch aus der Sicht der Schweizer Landwirtschaft sind hohe Einfuhren von Futtergetreide langfristig negativ. Die hohen Futtermittel-Importe schaden einerseits der Glaubwürdigkeit einer nachhaltigen Schweizer Tierproduktion und generieren zudem einen Wertschöpfungsverlust für Schweizer Landwirtschaftsbetriebe. Um die Anbaubereitschaft für Futtergetreide im Inland zu erhöhen, muss die wirtschaftliche Attraktivität für den Getreideproduzenten erhöht werden. Dazu sind mehrere Wege denkbar. Einerseits würde die Einführung von Mindestanteilen an Schweizer Futtergetreide in Labels der Tierproduktion die Nachfrage und somit die Produzentenpreise für Futtergetreide erhöhen. Zudem würden die tiefen Schwellenpreise/Importrichtwerte bei der Einführung von Mindestanteilen an Bedeutung verlieren. Dies wäre bei einer alleinigen Erhöhung der Produzentenrichtpreise nicht der Fall und inländisches Futtergetreide würde noch stärker durch tiefe Importpreise substituiert. Bei einer Erhöhung der Produzentenrichtpreise in Kombination mit der Einführung von Mindestanteilen besteht jedoch die Gefahr, dass die dadurch entstandenen Mehrkosten nicht bis zum Detailhandel und Konsumenten weitergegeben werden könnten. Andererseits ist die Schaffung eines privatrechtlich organisierten Fonds für die Auszahlung eines Flächenbeitrages für Schweizer Futtergetreide denkbar. Finanziert würde der Fonds durch eine Abgabe auf Schweizer Tierprodukten im Laden. Die Mithilfe des Detailhandels ist dafür jedoch eine zentrale Voraussetzung, weshalb dieser Weg derzeit (noch) nicht eingeschlagen werden kann.

Kunstwiese

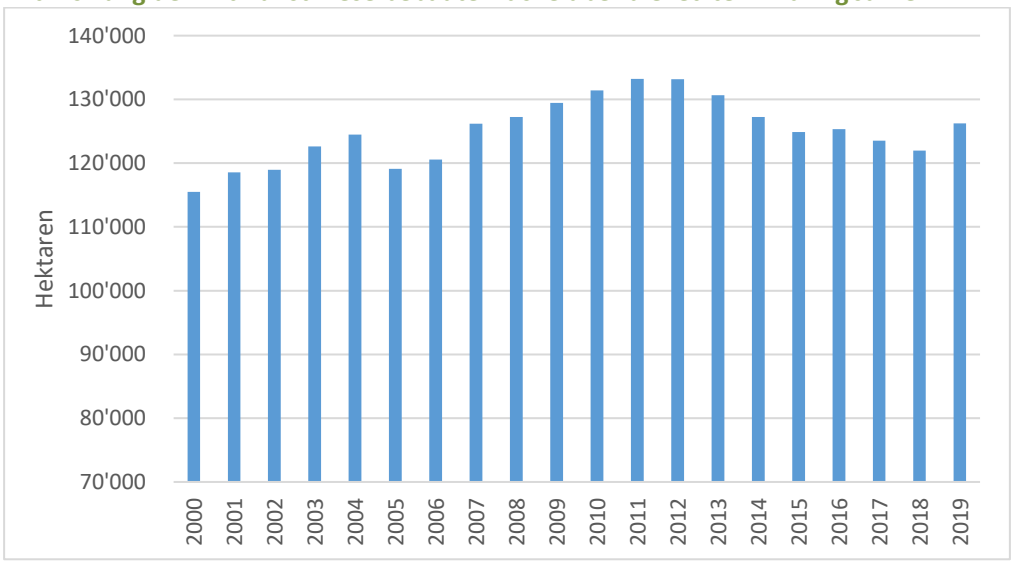
Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

Die mit Kunstwiese (KW) bebaute Fläche in der Schweiz schwankt in den letzten zwanzig Jahren zwischen rund 39% (2000) und 49% (2012) der offenen Ackerfläche (Agristat, 2018). Die Schwankungen sind stark abhängig von den agrarpolitischen Rahmenbedingungen. Auswirkungen auf den Anteil Kunstwiese haben beispielsweise die Anforderungen an die Fruchtfolge, der vorgeschriebene BFF-Anteil an der LN gemäss ÖLN, die Schaffung bzw. Abschaffung der Beiträge für raufutterverzehrende Nutztiere sowie die Einführung des GMF-Programms (beide Änderungen wurden erst kürzlich im Rahmen der AP 14-17 per 1. Januar 2014 eingeführt). Seit der Einführung des GMF-Programms konnte der Rückgang der Kunstwiesenfläche – vermutlich bedingt durch den tieferen Bedarf an Futter durch die Abschaffung der Beiträge für Raufutter verzehrende Nutztiere – nicht aufgehalten werden. Hingegen steigt der KW-Anteil mit der Zunahme von extensiven Naturwiesen eher an. Grund ist, dass die Rindviehbetriebe das fehlende Futter mit einer Intensivierung im Futterbau so kompensieren müssen.

Ebenfalls bedeutende Auswirkungen auf die Kunstwiesenflächen haben die Witterungsbedingungen. Je nach Wüchsigkeit und somit Ertrag säen die Landwirte mehr oder weniger Kunstwiese an, um die eigene Futterversorgung ihrer Tiere zu sichern.

Entwicklung der mit Kunstwiese bebaute Fläche über die letzten zwanzig Jahre



Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS) 2020, landwirtschaftliche Strukturerhebungen, eigene Darstellung

Wichtige Faktoren für den Anbau in der Schweiz

Der Anteil der Kunstwiesen an der Ackerfläche ist sehr bedeutend. Die grossen Anteile Kunstwiese haben eine wichtige Funktion als kostengünstige Futterbasis für die Wiederkäuer und damit die Milch- und Fleischproduktion. Kunstwiesen tragen dazu bei, dass für die Wiederkäuer der Anteil Futtermittel aus einheimischer Produktion deutlich über 90% liegt. Zudem steht Grünfutter für Wiederkäuer nicht in Konkurrenz zur menschlichen Ernährung und gilt daher als nachhaltig.

Im Gegensatz zum Ausland sind Kunstwiesen in der Schweiz typischerweise Mischkulturen und bringen dadurch erhebliche Vorteile: Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht erforderlich. Gräser und Folgekulturen profitieren von der Stickstofffixierung durch die Leguminosen im Boden.

Kunstwiese hat viele positive Wirkungen auf den Boden:

- Sie fördert die Stickstoffanreicherung im Boden und schützt ihn vor Nitratauswaschung.
- Sie fördert die Humusbildung, lockert den Boden und fördert damit die Wasserspeicherkapazität des Bodens.
- Sie trägt zur Verringerung des Unkrautdrucks von mehrjährigen Unkräutern bei und damit Einsparungen an Pflanzenschutzmitteln und ist vorbeugend wirksam gegen Resistenzentwicklung.
- Sie trägt zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und Schutz des Bodens vor Erosion (AGFF) bei.

Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Wirtschaftliche Bedeutung von Kunstwiesen für die Schweizer Landwirtschaft

Da die Landwirte den grössten Teil des Grünfutters nicht verkaufen, sondern selbst an ihre Tiere verfüttern, ist die direkte monetäre Bewertung der Kunstwiese schwierig. Gemäss der landwirtschaftlichen Gesamtrechnung liegt der Produktionswert der Futterpflanzen (inkl. Dauergrünland) bei gut 980 Mio. Nach Erzeugnissen aus dem Gemüse- und Gartenbau ist die Bewirtschaftung von Grünland somit wirtschaftlich die zweitwichtigste Produktion für die Schweizer Landwirtschaft. Es gibt zwar Betriebe, die sich auf den Anbau und den Verkauf von Grünfutter (vorwiegend Heu- und Trockengrasprodukte) spezialisiert haben, aber ihr Anteil ist gering. Ein weiteres Mal ist die fehlende Wirtschaftlichkeit der Hauptgrund, dass sich die reine Futterproduktion für den Markt nicht wirklich rechnet.

Trotzdem ist die Kunstwiese für den einzelnen Landwirt sehr wertvoll. Folgende Aspekte tragen zu dessen Wert bei:

- Verwendung als betriebseigenes Viehfutter
- Bedeutung in der Fruchtfolge zur Erfüllung des ÖLN und somit als Einstiegskriterium zur Erhaltung der Direktzahlungen
- Funktion in der Fruchtfolge (siehe unter «wichtige Faktoren beim Anbau in der Schweiz)

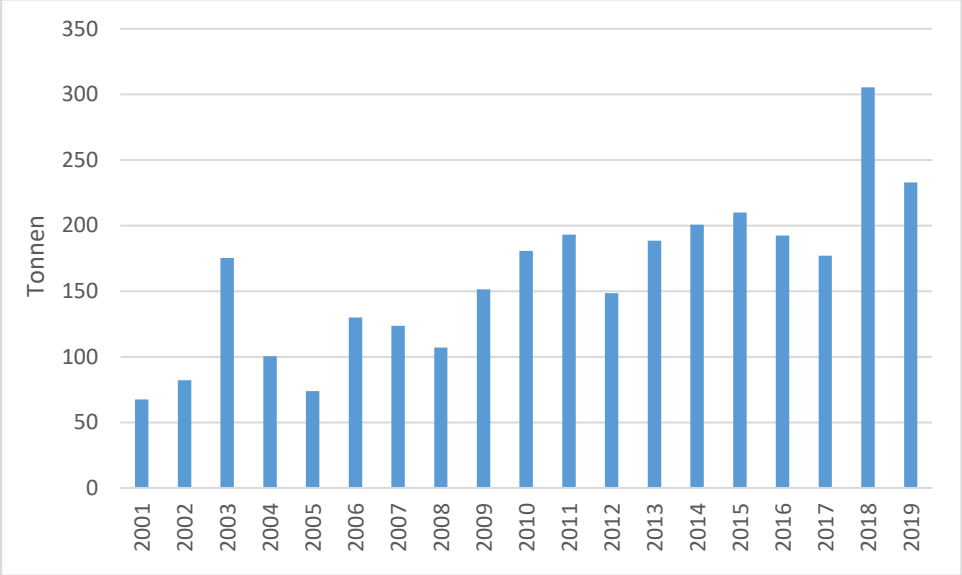
Indirekte monetäre Bedeutung: Mit dem Futter einer Gras-Weissklee-Wiese, das in einem Jahr auf einer Hektare anfällt, lassen sich umgerechnet ca. 12'400 Liter Milch erzeugen (www.landwirtschaft.ch).

Einfuhren/Ausfuhren in und aus der Schweiz

Rein rechnerisch hat im Mittel der 3 Jahre 2016-2018 jeder Landwirtschaftsbetrieb durchschnittlich 3794 kg oder im Wert von 933 CHF Heu importiert. Verglichen mit der in der Schweiz produzierten Menge an Gras (aus Wiesen, Weiden, Zwischenfutter (Agristat) entspricht die importierte Menge einem Anteil von rund 4,6% (2018). Das Jahr 2018 war zudem ein ausgeprägtes Trockenheitsjahr, was sich im Import von Raufutter deutlich niederschlägt.

Einfuhr Raufutter in tausend Tonnen

Zolltarifpositionen 12141010, 12149011, 1214 9019, 1214 9090, 23080050



Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) 2020, eigene Darstellung

Grenzschutz und Zollkontingente

In der Regel ist der Import von Heu mit einem Grenzschutz belegt. In Ausnahmesituationen wie beispielsweise im Trockenjahr 2018 hat der Bundesrat den Grenzschutz für Heu befristet gesenkt, mit dem Ziel, Versorgungsengpässe zu beheben und die durch das knappe Angebot steigenden Preise zu kompensieren.

Variierender Grenzschutz von Heu

Zeitpunkt	CHF/100 kg
Oktober 2017	5.-
Oktober 2018	0.-
Oktober 2019	2.-

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) 2020, eigene Darstellung

Fazit & Potential

Wegen ihrer Rolle in der Fruchtfolge und dem Wert als Viehfutter in Verbindung mit der hohen Wertschöpfung in der tierischen Produktion wird die Kunstwiese auch in Zukunft von grosser Bedeutung sein. Für reine Ackerbaubetriebe oder Betriebe ohne Raufutterverzehrer ist der Anbau von Kunstwiesen hingegen kaum rentabel. Agrarpolitische Massnahmen wie GMF oder neue Vorschriften, welche sich auf die Anzahl und Art der Tiere der Betriebe auswirken, werden sich in Zukunft massgeblich auf den Anteil der Kunstwiesen in den Fruchtfolgen auswirken. Agrarpolitische Entscheide haben auf die Kunstwiesenfläche also eine hohe Relevanz. Schlussendlich wird die Kunstwiese auch in Zukunft eine gewisse Pufferfunktion zwischen politischen Beschlüssen, Entwicklungen am Markt und dem jeweiligen wetterbedingten Ertragsniveau übernehmen. Aufgrund der kontinuierlich zunehmenden Raufutterimporte könnte die KW-Fläche problemlos um 10'000 ha oder 120'000 Tonnen TS ausgebaut werden. In erster Linie sind vor allem Betriebe mit Raufutterverzehrern gefordert, die eigene Futterbasis zu verbessern.

Ackerbohnen

Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

Die nachfolgende Tabelle zeigt, dass sie die angebaute Fläche der Ackerbohnen seit 2000 bis 2018 beinahe vervierfacht hat (BFS 2018). Davon sind 2018 rund 80,5% der Flächen nach den «Extenso»-Standards bewirtschaftet (Ackerbohnen für Futterzwecke) (AGIS 2018). Die Erträge nahmen von 2000 bis 2018 tendenziell ab (Agristat 2018). Als Ursache werden zum einen saison- bzw. wetterbedingte Schwankungen vermutet, zum anderen könnte die Zunahme der Anzahl Biobetriebe und somit der steigende Bio-Anteil Einfluss genommen haben (Erdin, 2019).

Ackerbohnen

Jahre	Fläche [ha]	davon Extenso [%]	Durchschnittlicher Ertrag [kg/a]	Verwendbare Produktion [t]
2000	275		40,9	1 160
2010	274,2		31,0	851
2018	1003,4	80,5%	26,1	2 614

Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS), Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Agristat

Wichtige Faktoren für den Anbau in der Schweiz

Agronomische Aspekte

Die Ackerbohne ist eine pflanzenschutzextensiv bewirtschaftete Kultur. Bislang beschränkt sich der PSM-Einsatz vorwiegend auf die Beizung gegen Auflaufkrankheiten (Pythium, Sclerotinia und Fusarium), die Unkrautregulierung im Vorauflauf und Insektizide. Alternativlösungen für die Unkrautregulierung bzw. der Einsatz von Insektiziden können durch mechanische Bekämpfung bzw. vorbeugende Massnahmen geboten werden. Dies ist insbesondere wichtig, weil wichtige Herbizidwirkstoffe (bspw. Aclonifen, Imazamox) und Insektizidwirkstoffe (Pirimicarb, Lambda-Cyhalothrin) bereits als Substitutionskandidaten im Aktionsplan Pflanzenschutz gelistet sind (BLW 2019). Der einzig zugelassene Wirkstoff bei den Fungiziden ist Tebuconazol, welcher auch als Substitutionskandidat gelistet ist.

Die Leguminose bereichert die Fruchtfolge bzw. den Boden mit der Fixierung von Luftstickstoff. Die ÖLN-Anforderungen von maximalen Fruchtfolge-Anteilen von 25% resp. die 3-jährige Anbaupause beschränken den Anbau. Zweijährige Anbaupausen nach Kunstwiese sollten eingehalten werden. Die Ackerbohne trägt durch ihre gute Durchwurzelung zu tragfähigem Boden und zum Erosionsschutz bei. Durch die Wahl zwischen Sommer- und Winterackerbohnen besteht die Möglichkeit, die Fruchtfolge aufzulockern, insbesondere die Unkrautpopulationen je nach Fruchtfolgekomponenten zu beeinflussen. Die Spätverunkrautung in Ackerbohnen kann problematisch sein.

Im Hinblick auf den Klimawandel könnten sich für die Ackerbohnen, insbesondere die Sommerackerbohnen, die Sommertrockenheit als Herausforderung erweisen. Fehlende Niederschläge während der Blüte führen zum Blütenabwurf und Totalausfälle könnten die Folge sein. Weiter könnte das vermehrte Auftreten von Schädlingen, insbesondere der Erbsenblattlaus, die den Blattrollvirus überträgt, zu zunehmenden Ertragseinbussen führen. Weiter könnten häufiger auftretende, milde Winter den Befall von Blattrandkäfern fördern.

Die Verwertung der Ackerbohne, insbesondere in Rationen für Rindvieh, ist möglich, wird jedoch durch das unausgeglichene Aminosäuremuster und der Anwesenheit von Gerbstoffen beschränkt (LBL, 1998).

Politik und Gesellschaft

Die Forderung der Gesellschaft nach Regionalität wird derzeit immer stärker. Auch die inländische Futtermittelversorgung ist seit längerem ein Thema. Die Ackerbohne als wertvoller Proteinträger ermöglicht zumindest teilweise eine Substitution der importierten Proteinträger. Die Produktion von Futterprotein im Inland ist aus gesellschaftlicher und ökologischer Sicht durchaus sinnvoll und fördert das Image der Schweizer Landwirtschaft nachhaltig.

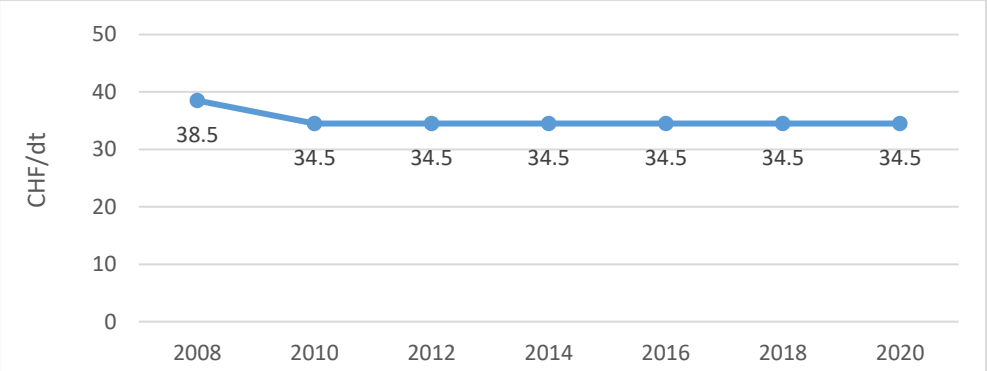
Laut Experten verfügt die Ackerbohne über ernährungsphysiologisch interessante Eigenschaften als Protein- und Ballaststoffquelle (BLE, 2018). Unter der Voraussetzung, dass unerwünschte Inhaltsstoffe noch stärker vermindert werden können, könnten vegetarische und vegane Ernährungstrends einen spezifischen Markt bieten. Die Herausforderung wird die Suche nach Abnehmern und Verarbeitern sein.

Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Wirtschaftliche Bedeutung von Ackerbohnen für die Schweizer Landwirtschaft

In der nachfolgenden Grafik ist der Produzentenpreis für konventionelle Ackerbohnen ersichtlich. Im biologischen Anbau lag der Produzentenpreis für Ackerbohnen 2019 bei 78 CHF/dt.

Durchschnittlicher Produzentenpreis für Ackerbohnen



Quelle: Swissgranum 2020, eigene Darstellung

Deckungsbeiträge und Richtpreise in CHF

	ÖLN intensiv	Extenso	Bio
Richtpreise CHF/dt 2019	34,50	34.5	78
Leistung (Ertrag)	2449	2608	3896
Vergleichbarer DB	1491	1771	3106
DB Betriebsplanung	1051	1331	2666
DB	787	1082	2345
DB inkl. Beiträge	2087	2382	4845

Quelle: Agridea DB-Katalog, 2019

Einfuhren/Ausfuhren in und aus der Schweiz

Für die Warenströme werden unabhängig vom Verwendungszweck die Import- und Exportmengen gerundet summiert. Da unter den verschiedenen Zolltarifnummern teilweise auch Puffbohnen und Pferdebohnen berücksichtigt werden, ist eine Aufschlüsselung schwierig. Die Zahlen vermitteln jedoch einen Überblick zur Aussenhandelssituation.

Import und Export von Ackerbohnen

Kultur	Import [t]	davon Bio (zu Futterzweck) [t]	Export [t]
2018	881	385	0

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV), Bioaktuell 2019

Zusammengefasst werden verschiedene Hülsenfrüchte (Ackerbohnen, Eiweisserbsen, etc.) unter der Zolltarifnummer 071390xx aufgeführt. Tendenziell wird mehr unter diesen Zolltarifnummern importiert als exportiert. Insgesamt wurden im vierjährigen Durchschnitt (2015-2018) rund 39 Tonnen importiert und knapp 0,39 Tonnen exportiert.

Grenzschutz und Zollkontingente

Ackerbohnen werden je nach Verwendungszweck zu unterschiedlichen Zolltarifen unter der Zolltarifnummer 0713.50xx importiert. Es besteht jedoch keine Regulierung der Importmengen.

Grenzschutz Ackerbohnen

Verwendungszweck	Zolltarif CHF/dt
Futterzweck	10
Technische Zwecke	1
Bierherstellung	0.35
Andere	0

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) 2020, eigene Darstellung

Fazit & Potential

Agronomisch gesehen ist der Anbau von Ackerbohnen vielversprechend, weil eine Extensivierung relativ einfach umgesetzt werden kann, falls die politischen Rahmenbedingungen es verlangen. Die Herausforderung besteht darin, dass die relativ tiefen Richtpreise (konventionell) vom Anbau abhalten und verarbeitungs- sowie marktseitig wenig Interesse vorhanden ist. Somit bleibt das Potential der Kultur vorwiegend auf die eigene Futtermittelproduktion und auf biologisch produzierende Betriebe beschränkt. Gerade aber im Bio-Markt zeichnet sich gewisse Sättigung ab.

Eiweisserbsen

Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

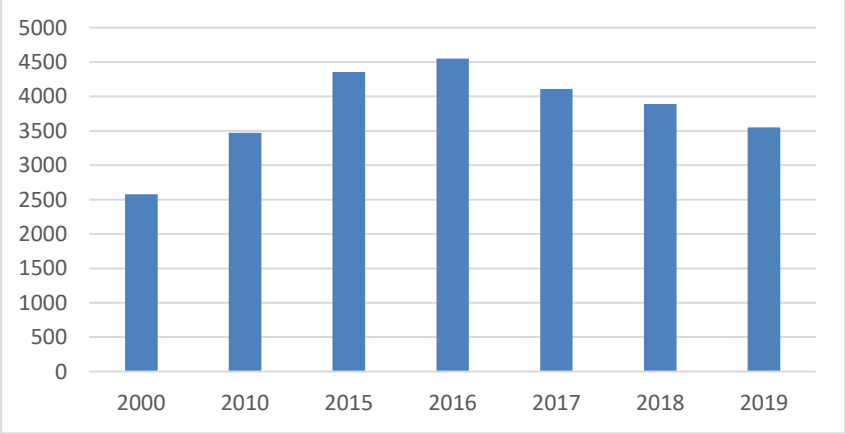
Die angebaute Fläche der Eiweisserbsen *(Pisum sativum)* ist seit 2000 gewachsen. Ein Höchststand wurde 2006 mit über 5000 ha verzeichnet. Anschliessend wurde ein Flächenrückgang festgestellt bis 2014 erneut die 4000 ha-Marke geknackt wurde. Seit 2016 war die Fläche wiederum rückläufig und lag 2018 bei knapp 3900 ha (BFS 2018). Der Extenso-Anteil betrug 2018 bei den Eiweisserbsen für Futterzwecke 81% (AGIS 2018). Die Erträge der Eiweisserbsen unterliegen starken Schwankungen. Entsprechend fielen in Jahren wie 2016 die durchschnittlichen Erntemengen bei 19,8 kg/a tief aus, in guten Jahren wie 2010 lagen die Erträge bei 41,7 kg/a (Agristat 2018).

Eiweisserbsen Fläche und durchschnittlicher Ertrag

Eiweisserbsen Jahre	Fläche [ha]	davon Extenso [%]	Durchschnittlicher Ertrag [kg/a]
2000	2580	-	34,4
2010	3473	-	41,7
2015	4355	63.1	-
2016	4553	71.3	19.8
2017	4109	76.8	34.9
2018	3891	81.1	32,1
2019	3550	-	-

Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS), Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Agristat

Eiweisserbsen (Fläche in ha)



Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS) 2020, landwirtschaftliche Strukturerhebungen, eigene Darstellung

Wichtige Faktoren für den Anbau in der Schweiz

Agronomische Aspekte

Die Eiweisserbse ist eine tendenziell pflanzenschutzextensiv bewirtschaftete Kultur und wird entsprechend häufig im Bio- oder im Extensoanbau (AGIS 2018) geführt. Bislang beschränkt sich der PSM-Einsatz vorwiegend auf die Beizung gegen Fuss- und Welkekrankheiten (Fusarium, Aphanomyces und Pythium) und die Unkrautregulierung. Insektizide werden vorwiegend gegen Blattläuse eingesetzt. Ein sehr grosser Anteil der in Eiweisserbsen eingesetzten Pflanzenschutzmittel befinden sich auf der NAP-Liste der PSM mit besonderem Risikopotential (Substitutionskandidaten und/oder im Boden persistent). Unter der Annahme, dass die als Substitutionskandidaten gelisteten Stoffe wegfallen, werden entsprechend der Erläuterungen Wirkungslücken im Bereich Unkraut- und Schädlingsregulierung erwartet. Entsprechend der Mittelverluste bei den Herbiziden könnte auch der momentan ausgeprägte Extensoanbau bei Eiweisserbsen gefährdet werden. Als Alternative können die Unkräuter zwar mechanisch bekämpft werden. Dies bedingt jedoch eine dichtere Saat und kein Vorkommen von Problemunkräuter, was die Verwendung einiger Parzellen für Eiweisserbsen ausschliesst.

Die Leguminose bereichert die Fruchtfolge mit der Fixierung von Luftstickstoff. Die ÖLN-Anforderungen beschränken den Anbau aufgrund der 6-jährigen Anbaupause, wobei diese eher bei 8 bis 9 Jahren liegen sollte, um gewissen Krankheiten vorzubeugen. Durch die Wahl zwischen Sommer- und Wintereiweisserbsen besteht die Möglichkeit die Fruchtfolge aufzulockern, insbesondere die Unkrautpopulationen je nach Fruchtfolgekomponenten zu beeinflussen. Eine höhere Anbaudichte begünstigt jedoch das Vorkommen des Erbsenwicklers und der Erbsengallmücke, deren chemische Bekämpfung durch die obengenannte Mittelwahlreduktion erschwert wird.

Im Hinblick auf den Klimawandel könnten sich für die Eiweisserbsen, insbesondere die Sommereiweisserbsen, die Sommertrockenheit als Herausforderung erweisen. Fehlende Niederschläge während der Blüte führen zum Blütenabwurf (LBL 1999) und Totalausfälle könnten die Folge sein. Weiter könnte das vermehrte Auftreten von Schädlingen, insbesondere des Blattrandkäfers, zu vermehrten Ertragseinbussen führen. Warme und trockene Witterung im Mai und Juni fördert Erbsenblattlaus, die auch als Vektor für Virenkrankheiten funktioniert. Trocknere Erntebedingungen könnten sich hingegen positiv auf den Eiweisserbsenanbau auswirken.

Politik und Gesellschaft

Im Hinblick auf die TWI könnte die hofeigene Futtermittelversorgung in den Fokus gerückt werden. Die Verwertung der Eiweisserbse als Futtermittel ist möglich und die Futteraufnahme wird nicht beeinträchtigt (Agridea 2002). Die Eiweisserbse besteht aus Stärke (50%) und Eiweiss (<25%) und ist somit eine interessante Komponente im Kraftfutter mit mittlerem Proteingehalt (ebd.). Die Eiweisserbse könnte insbesondere in der Nutztierhaltung als Futterkomponente an Bedeutung gewinnen. Dies zeigen auch die Prognosen von swissgranum, die zur Ausdehnung der Anbauflächen von Eiweisserbsen verweisen, um die Abhängigkeit von Futtermittelimporten zu senken.

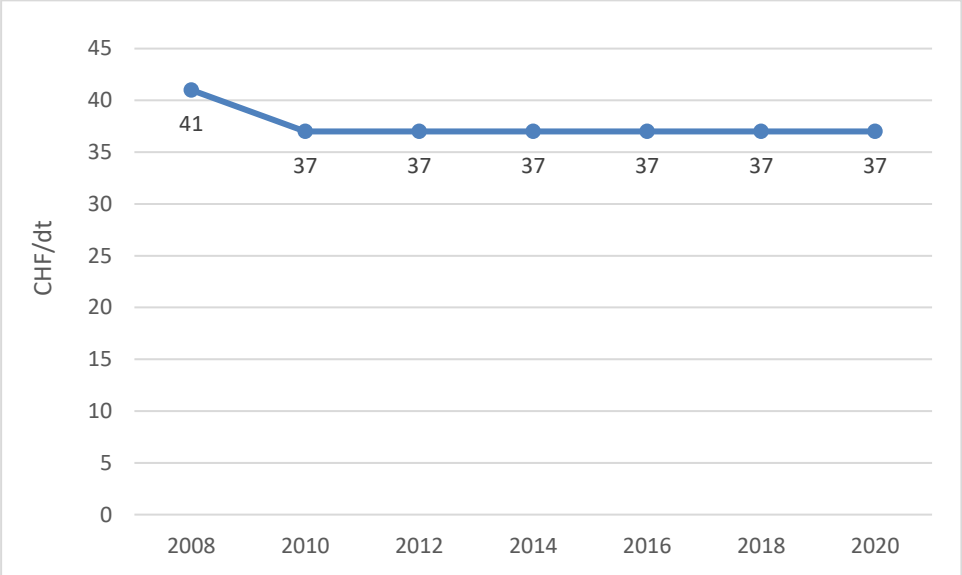
Eiweisserbsen eignen sich nicht nur als Futtermittel, sondern ebenfalls für die menschliche Ernährung. In diesem Bereich werden immer mehr Eiweisserbsen eingesetzt, sei es in proteinangereichten Lebensmitteln wie z. B. Ovomaltine Müesli plus, oder in vielen Fleischanalogprodukten wie vegane Hamburgerpatties oder Würste. Sowohl proteinangereicherte Lebensmittel als auch vegetarische oder vegane Produkte erleben derzeit einen Boom, in den Regalen der Grossverteiler ist eine immer grössere Auswahl zu finden. Zudem geben immer mehr Menschen an, sie ernähren sich vegetarisch oder vegan.

Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Wirtschaftliche Bedeutung von Eiweisserbsen für die Schweizer Landwirtschaft

In der nachfolgenden Grafik ist der Produzentenpreis für konventionelle Eiweisserbsen ersichtlich. Im biologischen Anbau lag der Produzentenpreis für Eiweisserbsen 2019 bei 85 CHF/dt.

Durchschnittliche Produzentenpreise



Quelle: Swissgranum 2020, eigene Darstellung

Bei Eiweisserbsen wird für die Wirtschaftlichkeit nach biologisch und konventionell produzierter Ware unterschieden.

Konventionell: Die Deckungsbeträge inkl. Beiträge nehmen tendenziell seit 2017 ab. Der Versorgungssicherheitsbeitrag blieb seit 3 Jahren konstant bei CHF 1300.

Bio: Zusätzlich zum Versorgungssicherheitsbeitrag wird ein Beitrag Ackerbau von 1200 CHF/ha ausgeschüttet.

Deckungsbeiträge in CHF

	ÖLN intensiv	Extenso	Bio
Richtpreise CHF/dt 2019	37 (swissgranum/SBV 2019)		88 (bioaktuell 2019)
Leistung (Ertrag)	2533	2678	4216
Vergleichbarer DB	1643	1900	3391
DB Betriebsplanung	1093	1350	2841
DB	829	1101	2520
DB inkl. Beiträge	**2129**	**2401**	**5020**

Quelle: Agridea DB-Katalog 2019

Der Richtpreis entspricht dem Produzentenpreis für gelieferte, gereinigte, trockene und den Übernahmebedingungen entsprechende Ware. Seit 2010 ist er konstant bei 37 CHF/dt. Seit der Senkung des Grenzschutzes am 1. Juli 2005 um 3 CHF/dt für Eiweissträger rsp. 1 CHF/dt für proteinreiche Futtermittel nahm auch der Richtpreis ab (SBV und swissgranum 2018).

Bio: Bei Eiweiss sinkt der Richtpreis um drei Franken pro dt. Er liegt inkl. Ausgleichsbeiträgen bei 88 CHF/dt (Brunner 2019a). Es besteht eine mittlere Nachfrage an Eiweisserbsen, weil sie oft im Mischanbau mit Gerste produziert werden. Die Preistendenz zeigt weder Wachstum/Rückgang an. Erwartet werden jedoch geringere Förderbeiträge (Brunner 2019c).

Diese Angaben beziehen sich auf Eiweisserbsen zu Futterzwecken. Nur diese erhalten den Einzelkulturbeitrag von 1000 CHF/ha.

Eiweisserbsen für die menschliche Ernährung

In Deutschland hat eine grosse Kartoffelstärkefabrik kürzlich auch die Verarbeitung von Erbsen aufgenommen. Jährlich werden dort rund 140'000 Tonnen Erbsen zu verschiedenen Produkten verarbeitet. Die Rohware stammt überwiegend aus Deutschland. Vor allem die Nebenprodukte aus der Stärkeherstellung sind gefragt, also vor allem die Fasern und das Protein. Erbsenfasern sind besonders gesucht, weil sie Fett und Wasser binden können und daher ein wichtiger Bestandteil für vegane Fleischanalogprodukte sind. Ausserdem geben die Fasern dem Produkt eine fleischähnliche Struktur. Bei Erbsen macht die Stärke mit rund 40% den grössten Anteil aus, gefolgt von Protein (rund 25%) und den gesuchten Fasern, welch noch ca. 5 bis 8% ausmachen. Erbsenprotein und Fasern bringt aktuell einen Markterlös von rund 1'700 CHF/t. Spezifische Erbsenproteinisolate können am Markt bis zu 6'000 CHF/t generieren. Die Stärke selbst geht vor allem in den Petfood-Bereich und löst dort ca. 500 CHF/t.

Das ETH-Spin-off «Planted» verwendet anstelle von Soja bewusst Erbsen als Basis für seine veganen Fleischanalogprodukte, weil Soja in verschiedener Hinsicht in der Kritik steht.

Einfuhren/Ausfuhren in und aus der Schweiz

Die importierten Mengen Eiweisserbsen bewegen in der gleichen Grössenordnung wie die in der Schweiz produzierten Mengen. Rund 90% der importierten Erbsen gehen gemäss Zolltarifnummern in die Fütterung. Die exportierten Mengen sind vernachlässigbar klein.

Import- und Exportmengen von Eiweisserbsen

Zolltarifnummern 7131.011, 7131.013, 7131.019, 7131.091, 7131.099

Jahr	Import (t)	Export (t)
2019	9 520	4
2018	11 643	16
2017	12 432	18
2016	11 169	9
2015	15 388	11

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV), 2020

Grenzschutz und Zollkontingente

Die Eiweisserbsen tauchen im Aussenhandel mit vier Zolltarifnummern auf. 0713.10xx und jeweils mit der Endung 12 für technische Zwecke, 19 für technische Zwecke und die Bierherstellung, 91 für Futterzwecke sowie 99 für ausgelöste und trockene Erbsen. Die Eiweisserbsen werden je nach Verwendungszweck mit unterschiedlichen Zolltarifen belastet.

Grenzschutz Eiweisserbsen unverarbeitet und verarbeitet

Verwendungszweck	Zolltarif CHF/dt
Futterzweck	9
Technische Zwecke	0.9
Bierherstellung	1.25
Andere	0.85/ EU 0 (Zollkontingent Nr. 139)
Bierherstellung	4.85
andere	4

Fazit & Potential

Eiweisserbsen haben gewisse agronomische Vorteile und sind eine gute Vorkultur. Die Kultur verlangt eher wenig PSM- und Nährstoffeinsatz und kann daher gut extensiv geführt werden. Die langen Fruchtfolgepausen setzen dem Anbau gewisse Grenzen. Marktseitig wird die Kultur verhalten nachgefragt, was zu einer tiefen Wirtschaftlichkeit führt. Hinzu kommt, dass das Ertragsniveau für Eiweisserbsen deutlich tiefer ist als für andere Futterpflanzen. Eiweisserbsen habe daher aktuell nur eine marginale Bedeutung, entweder für den Bereich eigene Futtermittelproduktion oder auf biologisch produzierenden Betrieben.

Der Anbau von Erbsen oder anderen Leguminosen als Grundstoff für Fleischersatzprodukte für die direkte menschliche Ernährung könnte deutlich gesteigert werden - hier liegt ein wachsendes Potential. Bedingung ist, dass die nötigen Verarbeitungskapazitäten geschaffen werden und die Produkte am Markt erfolgreich platziert werden können. Voraussetzung ist eine ansprechende Wirtschaftlichkeit für die Produzenten - der sehr tiefe Grenzschutz stellt hier ein Problem dar. Stimmen die Bedingungen, könnte der Anbau von Erbsen problemlos - unter Einhaltung der Fruchtfolgeregeln - um 10'000 bis 20’000 ha ausgebaut werden.

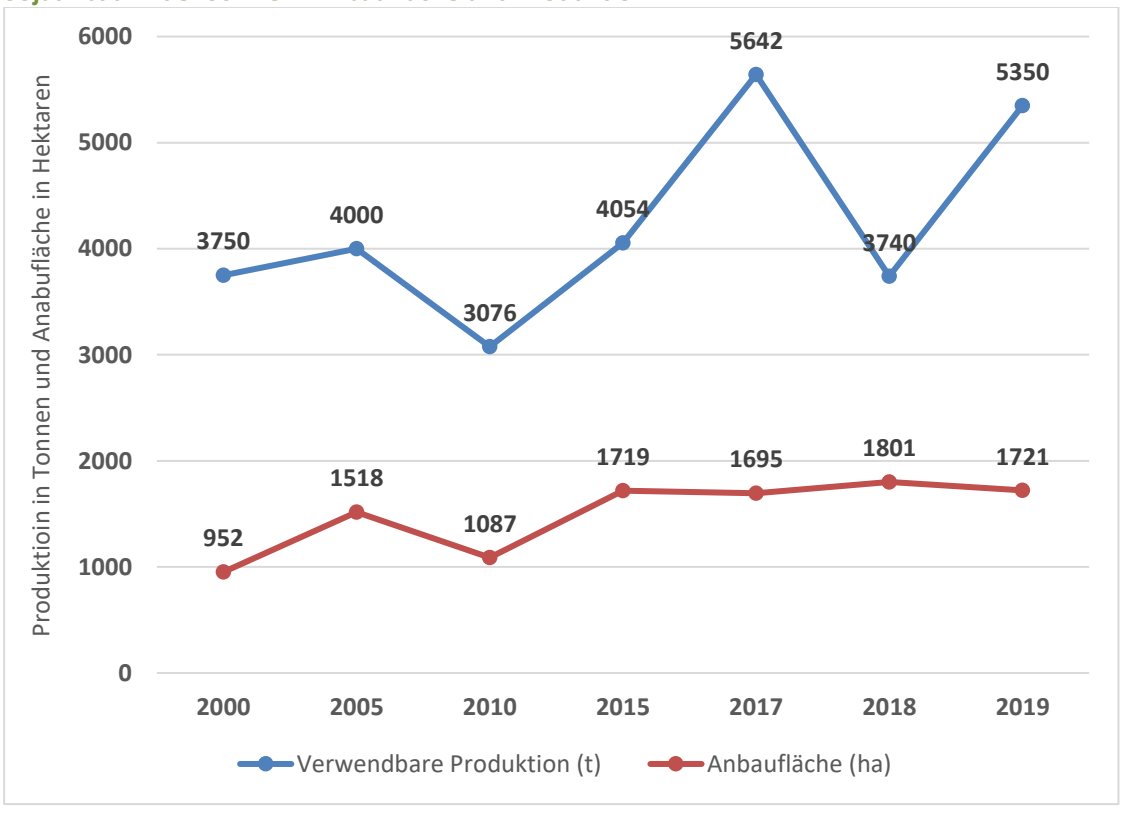
Soja

Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

Die gesamte Anbaufläche von Soja in der Schweiz war in den letzten Jahren leicht zunehmend. Gemäss swissgranum lagen die Durchschnittserträge pro Hektare in den letzten 10 Jahren zwischen 20 und 30 dt. In der nachfolgenden Grafik ist die Entwicklung der gesamten Anbaufläche sowie der verwendbaren Produktion (Futter & Speisesoja) seit dem Jahr 2000 ersichtlich.

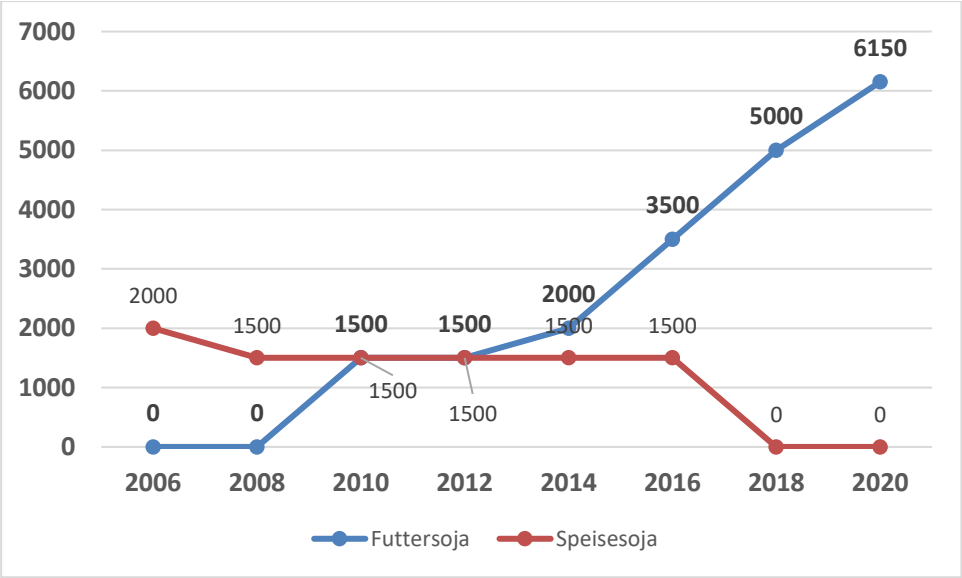
Sojaanbau in der Schweiz: Anbaufläche und Produktion



Quelle: SGPV 2020, eigene Darstellung

In der nachfolgenden Grafik sind die Vertragsmengen von Futter- und Speisesoja seit 2006 ersichtlich. Bis ins Jahr 2017 wurde von den Ölmühlen in der Schweiz konventionelles Soja zur Speiseölgewinnung unter Vertrag genommen. Seit dem Jahr 2018 wird jedoch kein Soja zur Speiseölgewinnung mehr unter Vertrag genommen. Konventionell angebautes Soja landet heute meistens, bis auf wenige Ausnahmen, im Futtermittel-Kanal. Wie in der Grafik ersichtlich stiegen die Vertragsmengen für Futtersoja in der Schweiz in den letzten Jahren kontinuierlich. Im Bio-Bereich wird nach wie vor Speisesoja angebaut. So wurden 2019 gemäss Bio-Suisse 677 Tonnen Speisesoja zur Herstellung von Tofu- und Tempehprodukten angebaut. Die Fläche an Bio-Futtersoja ist mit 33 ha im Jahr 2019 vernachlässigbar.

Vertragsmenge von Soja in Tonnen



Quelle: SGPV 2020, eigene Darstellung

Wichtige Faktoren für den Anbau in der Schweiz

Agronomische Aspekte

Die Leguminose bereichert die Fruchtfolge mit der Fixierung von Luftstickstoff, wobei jedoch eine Impfung mit Knöllchenbakterien unerlässlich ist (Datenblätter Ackerbau 2019). Die ÖLN-Anforderungen beschränken den Anbau aufgrund der 3-jährigen Anbaupause resp. dem Maximalanteil von 25% in der Fruchtfolge (Liebegg 2017). Fruchtfolgetechnisch wäre eine Ausdehnung von Körnerleguminosen auf 10% der Schweizer Ackerfläche gut machbar.

Wichtig für die gute Entwicklung von Soja ist der Anbau in günstigen bis sehr günstigen Körnermaislagen, weil die Pflanze während der Blüte und der Kornbildung wärme- und wasserbedürftig ist. Bei Steigerung extrem trockener Sommer im Rahmen des Klimawandels könnte der Wassermangel problematisch sein. Ob die Züchtung frühreifer Sorten diesem Problem analog Silomais entgegenwirken kann, wird sich in Zukunft zeigen.

Für den Anbau von Sojabohnen sind bei der konventionellen Produktion nur Herbizide zugelassen. Von den nur fünf eingesetzten Herbiziden, ist *Imazamox* bisher als einziges PSM mit besonderem Risikopotenzial aufgelistet (ohne Berücksichtigung Gräsermittel) (BLW 2019). Als Alternative können die Unkräuter mechanisch bekämpft werden. Als konkurrenzschwache Pflanze ist dies jedoch eine grosse Herausforderung auch in Bezug auf die Qualität für die menschliche Ernährung. Insbesondere die Spätverunkrautung ist beachtenswert.

Politik und Gesellschaft

Die Landwirtschaft wird wiederholt für ihren hohen N-Input kritisiert. Ein Weg diesen zu reduzieren, ist die Steigerung der Stickstoffeffizienz. Soja als Luftstickstoff-Fixierer könnte dabei die Möglichkeit bieten, den Input an stickstoffhaltigen Mineraldüngern zu senken.

Im Hinblick auf die TWI könnte die hofeigene Futtermittelversorgung in den Fokus rücken. Futtersoja könnte insbesondere in der Nutztierhaltung als Futterkomponente an Bedeutung gewinnen.

Die Biorichtlinien gehen bereits weiter. Ab 2022 darf der Kraftfutteranteil bei Wiederkäuern anstelle der bisherigen 10% nur noch 5% betragen. Zudem muss ab dann das gesamte Futter aus Schweizer Knospe-Anbau stammen. Es ist anzunehmen, dass für die erlaubten 5% Kraftfutter vor allem Sojabohnen und Lupinen eingesetzt werden, da diese einen hohen Proteingehalt von rund 40% aufweisen (Strickhof 2019)

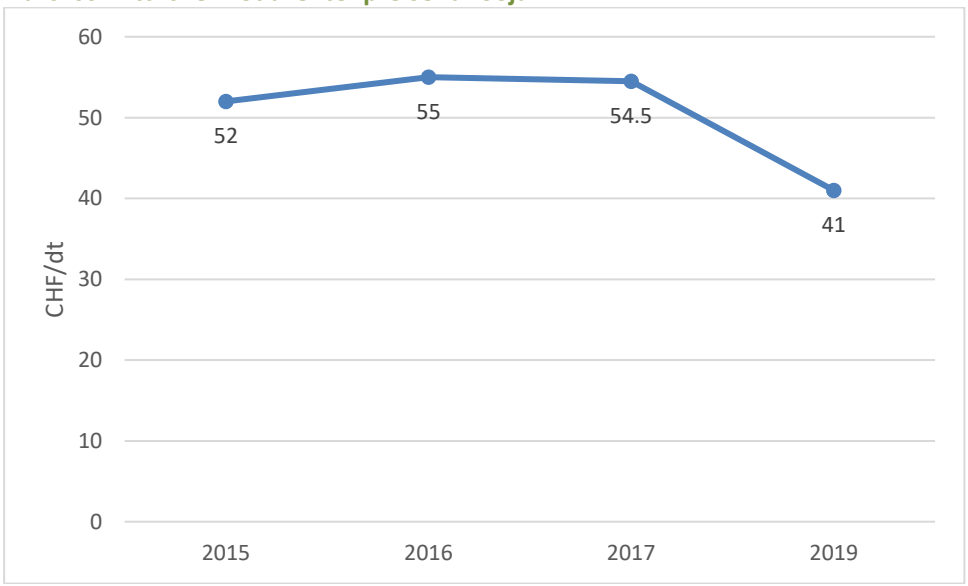
Sojafuttermittel (Sojaschrot und Sojakuchen) sind Nebenprodukte aus der Nahrungsmittelproduktion. Bei der Verarbeitung der Sojabohnen entstehen rund 20% Öl und 80% Futtermittel. In der Schweiz fehlt die Nachfrage nach Sojaöl. Im Vergleich zum Gesamtverbrauch an pflanzlichen Speiseölen betrug der Anteil Sojaöl im Jahr 2018 lediglich 0,3% oder 450 Tonnen (Bundesrat 2019). Entwickelt sich jedoch der Trend zur vegetarischen und veganen Ernährung weiterhin positiv wie vom BAG in den Jahren 1997 bis 2012 festgestellt wurde (von knapp 1% auf 1,4% der Schweizer Wohnbevölkerung), ist eine Ausdehnung der Nachfrage nach Sojaprodukten in der menschlichen Ernährung nicht auszuschliessen. Bereits 2017 stellte Swissveg in Zusammenarbeit mit DemoSCOPE fest, dass rund 14% der Befragten sich vegetarisch (11% vegetarisch und 3% vegan) ernährten. Fraglich ist, ob ein Markt resp. eine Nachfrage für konventionell produziertes Soja zur menschlichen Ernährung generiert werden kann.

Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Produzentenpreise und deren Entwicklung

In der nachfolgenden Grafik ist der durchschnittliche Produzentenpreis für Soja seit 2015 ersichtlich. Bis zur Ernte 2018 wurde in der Schweiz von den Ölmühlen noch Speisesoja zur Ölgewinnung unter Vertrag genommen. Ab der Ernte 2018 wurde in der Schweiz kein Soja zur Speiseöl-Gewinnung mehr unter Vertrag genommen. Ab der Ernte 2019 handelt es sich beim Produzentenpreis daher um einen reinen Futtersoja-Preis. In den Vorjahren war der Produzentenpreis jeweils ein Mischpreis aus Speise- und Futtersoja-Preis. Der Produzentenpreis liegt daher ab 2019 tiefer als in den Vorjahren. Der Richtpreis für Bio-Speisesoja liegt gemäss Bioaktuell (2020) bei 220 CHF/dt.

Durchschnittliche Produzentenpreise für Soja



Quelle: Swissgranum 2020, eigene Darstellung

Wirtschaftliche Bedeutung von Soja für die Schweizer Landwirtschaft

Unten aufgeführt ist der Deckungsbeitrag von konventionellem Futtersoja und biologischem Speisesoja. Aufgrund des tiefen Ertrages multipliziert mit dem Preis für Futtersoja, fällt der Deckungsbeitrag auch nach der Addition des Versorgungssicherheitsbeitrages und des Einzelkulturbeitrages tief aus. Mit dem aktuellen Produzentenpreis ist der Anbau von konventionellem Futtersoja daher wenig interessant.

Der nur marginal tiefere Ertrag im Anbau von Bio-Speisesoja multipliziert mit dem guten Produzentenpreis führen im Gegenzug jedoch zu einem interessanten Deckungsbeitrag.

Deckungsbeiträge in CHF

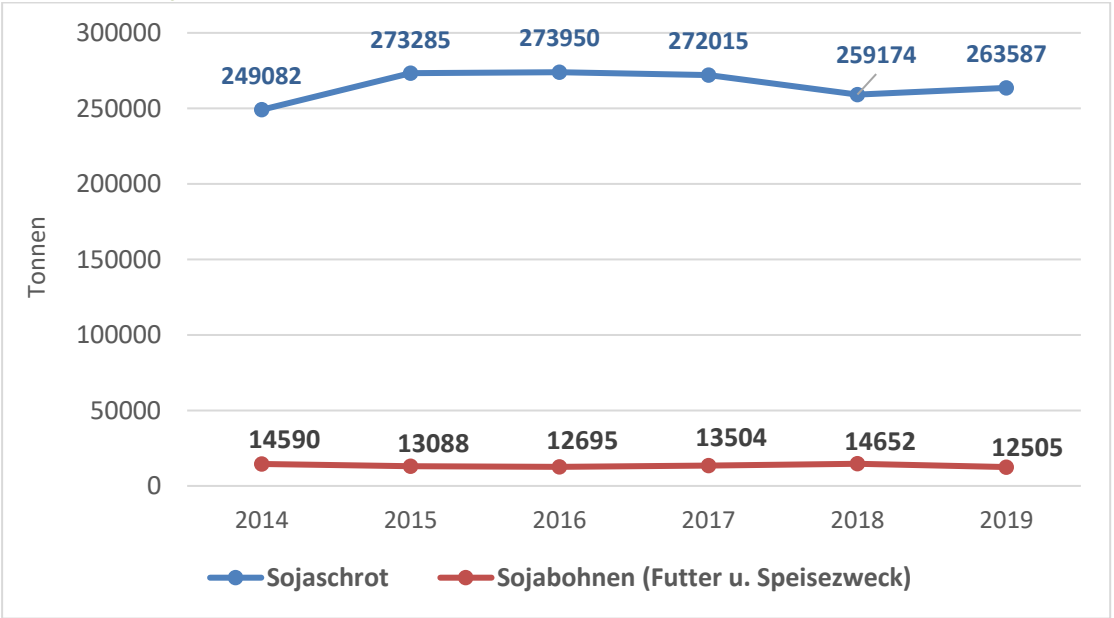
	ÖLN intensiv	Bio (Tofuherstellung)
Leistung (Ertrag)	2170	5620
Vergleichbarer DB	1121	4440
DB Betriebsplanung	571	3890
DB	307	3569
DB inkl. Beiträge	**1607**	**6069**

Quelle: Agridea DB-Katalog, 2019

Einfuhren/Ausfuhren in und aus der Schweiz

In der nachfolgenden Grafik sind die Einfuhren der mengenmässig bedeutendsten Soja-Produkte in die Schweiz ersichtlich. Die Schweiz führt jährlich grosse Mengen Sojaschrot als Nutztierfutter ein. Jeweils 100'000 Tonnen der Gesamteinfuhr stammen im Jahr 2020 aus der EU bzw. Südamerika (hauptsächlich Brasilien). Weiter wird Sojaschrot aus Osteuropa importiert. Sojaschrot ist ein Nebenprodukt aus der Ölgewinnung. Sojaöl wird sowohl zu Futterzwecken (2020: 5'000 t) wie auch zu Speisezwecken eingeführt. Weiter werden ganze Sojabohnen wie auch Sojamehl oder auch Fertigprodukte wie Tofu oder Tempeh eingeführt.

Einfuhr von Sojaschrot und -bohnen



Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) 2020, eigene Darstellung

Grenzschutz und Zollkontingente

Für die Einfuhr von Soja oder Produkten auf der Basis von Soja bestehen keine Zollkontingente. Sojaschrot, als mengenmässig wichtigstes Importgut, wird nach dem Schwellenpreissystem mit einem Grenzschutz belastet. Die Erklärungen zum Schwellenpreissystem sind im Kapitel Futtergetreide auffindbar. Da der Weltmarktpreis für Sojaschrot franko Grenze derzeit höher ist als der vom Bund festgelegte Schwellenpreis (45 CHF/dt), wird bei der Einfuhr von Sojaschrot kein Grenzschutz erhoben. In der nachfolgenden Tabelle ist eine Übersicht zu verschiedenen Zollsätzen, je nach Produkt.

Grenzschutz Sojabohnen und Produkte auf der Basis von Soja

Verwendungszweck	Zollsatz CHF/dt (Normalzollsatz)
Sojasprossen	8.50
Sojabohnen zur Aussaat	0.10
Sojaöl roh, für technische Zwecke	127.20
Sojaöl roh, zu Speisezwecken	1.0
Sojaöl roh, als Treibstoff	1.0
Sojasauce	35.0

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) 2020

Fazit & Potential

Soja als Leguminose ist in Schweizer Fruchtfolgen durchaus eine wertvolle Ergänzung. Sowohl die Sortenzüchtung wie auch das sich verändernde Klima begünstigen den Sojaanbau in der Schweiz, auch nördlich der Alpen, zunehmend.

Das derzeit flächenmässig am meisten angebaute Futtersoja ist aus wirtschaftlicher Sicht jedoch keine attraktive Kultur. Trotz Einzelkulturbeitrag liegt der Deckungsbeitrag von Futtersoja aufgrund des tiefen Produzentenpreise auf einem sehr tiefen Niveau. Um die Attraktivität von Futtersoja mittelfristig zu steigern wäre eine Erhöhung des Produzentenpreises zwingend nötig. Eine solche Erhöhung Bedarf jedoch einer Zusage (zur Verteilung der Mehrkosten) der gesamten Wertschöpfungskette, inkl. den Konsumenten. Könnte die jährlich eingeführte Menge an ganzen Sojabohnen durch eine inländische Produktion ersetzt werden, entstünde so mittelfristig ein Potential von gut 4'000 ha. Der grosse Anteil an Futtersoja aus dem EU-Raum erschweren jedoch eine Argumentation für Schweizer Futtersoja zunehmend. Die Substitution von Sojaschrot mit inländischem Soja ist aufgrund der Kapazität und dem Bedarf der inländischen Ölmühlen begrenzt.

Aufgrund der sich verändernden Essgewohnheiten gewinnen Fleischersatz-Produkte nach wie vor an Bedeutung. Der Anbau von Bio-Speisesoja, heute auf einer Fläche von 677 ha, wächst daher kontinuierlich. In diesem Segment besteht daher ein steigendes Wachstumspotential.

Nischenkulturen

Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

Neben den bisher vorgestellten Kulturen gibt es viele Kulturpflanzen, die nur von wenigen Landwirten und meist auf kleinen Flächen angebaut werden, sogenannte Nischenkulturen. Dabei handelt es sich beispielsweise um Kulturen, die dank dem Klimawandel in der Schweiz besser gedeihen als noch vor einigen Jahrzehnten (Beispiel Süsskartoffel) oder um Kulturen, welche die Schweizer Konsumenten neu entdeckt haben (Beispiel Quinoa). In der untenstehenden Tabelle werden die Flächenentwicklungen ausgewählter Kulturen über die vergangenen zehn Jahre dargestellt. Die Zahlen stammen aus den Flächenerhebungen des Bundes und haben teilweise Lücken, da sie nicht separat erhoben werden. Beispielsweise Süsskartoffeln werden vom Bund (noch) nicht erfasst, daher sind keine Zahlen verfügbar. Andere Kulturen wie Reis oder Linsen wurden vom Bund neu in die Flächenerhebungen aufgenommen, die Zahlen sind daher nicht für die gesamten 10 Jahre verfügbar (Agristat 2019).

Der Begriff «Nischenkultur» ist kein exakt definierter Begriff. In diesem Bericht erscheinen Ackerkulturen mit einer Anbaufläche < 1000 ha als Nischenkultur.

Flächenentwicklung (in ha) bei ausgewählten Kulturen

	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Linsen	…	70	83	81	100	130
Reis	…	78	83	77	89	90
Buchweizen	…	…	43	50	41	50
Hirse	34	63	72	186	233	311
Hanf	5	20	29	68	129	289
Lupinen	59	105	115	115	163	162
Süsskartoffeln	…					…
Quinoa	…	…	…	…	…	66
Emmer, Einkorn	82	67	134	153	284	430
einjährige Gewürz- und Medizinalpflanzen	77	102	121	124	130	138
Ölsaaten: Ölkürbis, Mohn, Saflor, Leindotter, Senf	31	57	70	83	131	143
Total	288	562	750	937	1300	1809

Quelle: Bundesamt für Statistik 2020, landwirtschaftliche Strukturerhebungen

Nicht alle Kulturen, die heute in der Schweiz in einer Nische angebaut werden, erscheinen in der obenstehenden Tabelle oder in der Statistik. Einerseits sind neu in der Schweiz angebaute Kulturen nicht sofort in den Flächenerhebungen des Bundes enthalten. Andererseits werden Sorten der Hauptkulturen mit deutlich anderen Eigenschaften oder Verwendungszwecken in der offiziellen Statistik nicht separat erfasst. Beispiele dafür sind Hartweizen, Mais für Popcorn, Edamame, spezielle Kartoffelsorten, Braugerste, aber auch Hafer, Soja oder Eiweisserbsen für die menschliche Ernährung.

Der Anbau von Nischenkulturen wächst stetig und deutlich, wenn auch auf tiefem Niveau. Die Zunahmen bewegen sich im Bereich von einigen hundert Hektaren pro Jahr.

Wichtige Faktoren beim Anbau in der Schweiz

Agronomische Aspekte

Im Unterschied zu den in der Schweiz angebauten Hauptkulturen gibt es für Nischenkulturen häufig keine Sorten mit an unser Klima angepassten und bekannten Eigenschaften, und teilweise fehlen auch die Anbauerfahrungen. Landwirte mit dem Flair für das Ausprobieren von Neuem machen häufig erste Anbau- und Sortenversuche, häufig mit geringen Ernten oder einem Totalausfall in den ersten Jahren.

Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Wirtschaftliche Bedeutung der Nischenkulturen für die Schweizer Landwirtschaft

Die wirtschaftliche Bedeutung von Nischenkulturen ist nicht zu unterschätzen. Einerseits können innovative Landwirte von interessanten Margen profitieren, auch wenn die Mengen klein sind. Andererseits ist eine Nischenkultur auch eine Möglichkeit, die Fruchtfolge zu erweitern, jenseits von den üblichen Kulturen und teilweise auch mit Pflanzen aus einer weiteren Pflanzenfamilie, beispielsweise Buchweizen, Quinoa oder Süsskartoffeln.

Viele Nischenkulturen werden vom Bio-Landbau dominiert. Das heisst, dass es nur relevante Absatzmöglichkeiten gibt, wenn die Kultur unter Bio-Bedingungen angebaut wird. Der Schweizer Kräuteranbau ist dazu ein Paradebeispiel. Viele Abnehmer bevorzugen Rohstoffe, die unter Bio-Bedingungen erzeugt wurden, um daraus hochwertige und wertschöpfungsstarke Produkte herzustellen (z.B. Bio Alpenkräuter Ice Tea, Ricola). Für die grossen Mengen, wie sie in Gewürzmischungen, Fertigsuppen oder als Chips-Würze benötigt werden, wird hingegen bevorzugt auf konventionelle, im Ausland billig erzeugte Ware zurückgegriffen.

Grenzschutz und Zollkontingente

Allgemein eine Herausforderung ist für die Nischenkulturen, dass sie über keinen Grenzschutz verfügen. Der Grenzschutz für Agrarprodukte ist historisch gewachsen und deckt somit nur Produkte ab, welche die Schweizer Landwirtschaft traditionell herstellt. Unter dieser Voraussetzung ist das Marktpotential von vielen Nischenkulturen mangels preislicher Konkurrenzfähigkeit sehr stark begrenzt. Grenzschutzthemen sind im aktuellen politischen Umfeld wenig attraktiv und daher zumindest kurzfristig nicht opportun.

Fazit & Potential

Mit der Reisefreudigkeit der Konsumenten, der Vernetzung durch digitale Medien sowie durch Immigranten finden neue Nahrungsmittel und Gerichte den Weg auf unsere Teller. Eine weitere Änderung zeichnet sich ab, in dem immer mehr Konsumenten sich als Vegetarier, Flexitarier oder Veganer bezeichnen; mit deren Zunahme in der Schweiz öffnet sich auch ein Absatzmarkt für pflanzliche Produkte. Milchartige Getränke auf Pflanzenbasis (z.B. Reismilch, Sojamilch, Hafermilch usw.) oder vegetarische/vegane Produkte wie Falafel, Cornatur oder Tofuschnitzel sind in immer zahlreicheren Varianten in allen Läden zu finden. Zur Herstellung dieser Produkte sind Rohstoffe aus Ackerkulturen gefragt. Eine Stichprobe im Migros- sowie im Coop-Onlineshop hat gezeigt, welche Zutaten dazu verwendet werden. Die häufigsten Rohstoffe sind Weizen (Weizenprotein), Soja und Erbsen (Erbsenprotein, Erbsenfaser). Aktuell werden davon die allermeisten Produkte importiert, unter anderem, weil der Rohstoff in der Schweiz nicht vorhanden ist oder der Import preislich sehr attraktiv ist. Meist aber fehlt auch die Verarbeitungskapazität oder die Mengen für eine eigene Verarbeitungslinie sind «noch» zu gering.

Gesamthaft gesehen über alle Nischenkulturen besteht ein grosses Potential. Der Anbau von Hafer (in diesem Fall keine Nischenkultur) für z.B. Hafermilch oder diversen Leguminosen als Grundstoff für Fleischersatzprodukte bzw. für die direkte menschliche Ernährung könnte deutlich gesteigert werden. Ein Engpass für Nischenkulturen sind die teilweise fehlenden Verarbeitungskapazitäten (Mälzerei für Gerste, Reinigung von Linsen, Verarbeitung von Erbsen für Fleischersatzprodukte). Ein komplett fehlender Grenzschutz ist in den meisten Fällen die ausschlaggebende Ursache, dass die Nische auf wenige Hektar beschränkt bleibt. Der Import zu unschlagbar tiefen Preisen verhindert oder erschwert den Aufbau einer notwendigen eigenen Wertschöpfungskette.

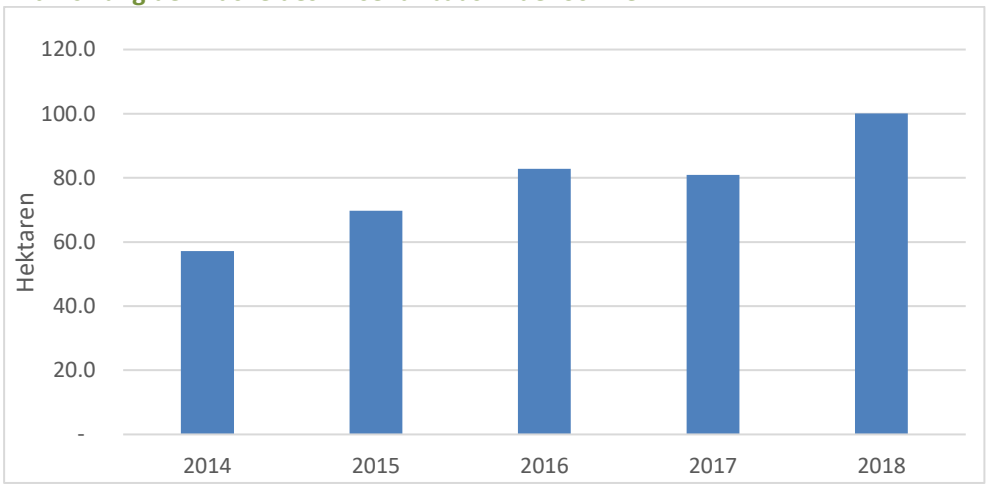
Beispiel Nischenkultur: Linsen

Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

Linsen als Ackerkultur in der Schweiz ist eine Nischenkultur. In den Flächenerhebungen des Bundes werden Linsen erst seit 2014 erfasst. Wie der Grafik zu entnehmen ist, ist die Anbaufläche in der Tendenz seit 2014 deutlich steigend, aber immer noch auf tiefem Niveau.

Entwicklung der Fläche des Linsenanbaus in der Schweiz



Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS) 2019, landwirtschaftliche Strukturerhebungen

Wichtige Faktoren beim Anbau in der Schweiz

Bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges wurden Linsen in der Schweiz angebaut. Da sie als Arme-Leute-Essen galten, sind sie immer mehr vom Speiseplan und damit von den Äckern verschwunden (Schweizer Bauer 2015). Damit ist auch das agronomische Knowhow des Linsenanbaus verschwunden bzw. wurde nicht weiterentwickelt.

In der Schweiz gibt es Regionen mit klimatischen Bedingungen vergleichbar mit denjenigen rund um Le-Puy-en-Velay in Frankreich (9,8° Jahresdurchschnittstemperatur, 652 mm Jahresniederschlag). Die Du-Puy-Linsen haben noch heute eine grosse Tradition und sind mit einer sogenannten Appellation d'Origine Protegée (AOP) geschützt.

Gemäss Biofarm (Biofarm Merkblatt) sind geeignete Sorten für den Anbau in der Schweiz verfügbar. Agroscope hat im kleinen Rahmen Versuche mit verschiedenen Sorten durchgeführt (Agroscope 2013 sowie Agroscope 2014).

Agronomische Aspekte

Vor allem wegen ihrer langsamen Jugendentwicklung und ihrer bescheidenen Pflanzenlänge gilt die Linse als konkurrenzschwach. Die erfolgreiche Unkrautregulierung ist deshalb entscheidend für einen erfolgreichen Anbau. Linsen sind trockentolerant und vertragen Staunässe schlecht. Wie kaum eine andere Kulturpflanze kann die Linse auf (trockenen) Grenzertragsböden angebaut werden, dort ist auch die Konkurrenz durch Unkraut kleiner. Ein interessanter Ansatz sind Linsen-Mischkulturen. Mischungspartner helfen bei der Unterdrückung von Unkraut und sind idealerweise gleichzeitig Stützfrucht, damit die Linse nicht lagert, denn ein tiefer Schnitt erhöht das Risiko von Steinen und Erde im Mähdrescher (bioaktuell). FibL und Agroscope haben Versuche mit verschiedenen Mischungspartnern durchgeführt. Bewährt hat sich Hafer, Alternativen sind Weizen oder Leindotter (Agroscope, 2013; FibL, 2017). Linsen reifen unregelmässig ab, daher muss das Erntegut meist getrocknet werden. Daher ist die Frage nach der Aufbereitung nach der Ernte und Verfügbarkeit einer Sammelstelle zentral resp. limitierend.

Politik und Gesellschaft

Nachdem die Linse während mehrerer Jahrzehnte als Arme-Leute-Essen galt, erlebt die Linse wieder einen Aufschwung. Mit den Diskussionen rund um Klimawirkung von täglichem Fleischkonsum und vegetarischer/veganer Ernährung nimmt die Bedeutung von Hülsenfrüchten in der Ernährung stark zu. Gemäss der EU-Studie "Megatrends im Agrar- und Lebensmittelsektor" (AIZ Info) wird in den wohlhabenden Ländern der Konsum von tierischem Eiweiss zurückgehen, zugunsten von pflanzlichen Produkten, insbesondere Eiweissersatzprodukten. Auch die Zunahme der Beliebtheit von fremdländischen Gerichten (indisch, orientalisch, asiatisch, mexikanisch, …) ist allgemein eine Inspiration für die Verwendung von Hülsenfrüchten.

Punkto Ökosystemleistungen (N-Fixierer/weitere Fruchtfolge) und Ernährungsqualität werden Linsen hoch eingeschätzt. Das in den Linsen enthaltene Protein ist sehr wertvoll, ausserdem haben Linsen weitere positive Eigenschaften wie hohe Gehalte an Nahrungsfasern und Mineralstoffen/Vitaminen. Im Rahmen der Strategie Pflanzenzüchtung des BLW werden Linsen bezüglich der Kriterien Ökosystemleistungen und Ernährungsqualität als bedeutend eingestuft (4,3 bzw. 4,1 von max. 5 Pkt.).

Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Produzentenpreise

Gemäss Literatur ist bei Linsen mit Erträgen zwischen 8-13 dt/ha zu rechnen.

		I (Preisbeispiel Verkauf ab Hof)	Bio (Biofarm)
Leistung (Ertrag)	10 dt/ha	CHF 6.50 pro 500g	450 CHF/dt

Schwierigkeiten bereitet – wie auch bei anderen Nischenprodukten – die Reinigung/Lagerung/Trocknung. Beispielsweise Zwicky bietet eine Reinigung an. Teilweise haben sich Bauern selbst organisiert, sei es regional in Gruppen, oder allein.

Linsen aus Schweizer Produktion finden sich beispielsweise bei Coop (Perline), Manor, bei Biofarm oder direkt beim Bauern.

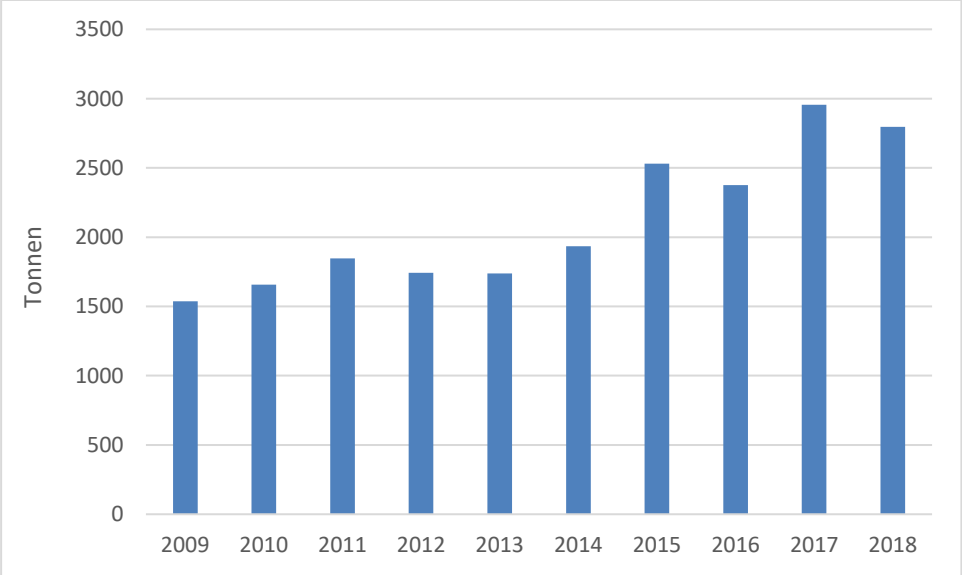
Preisbeispiel: bei Coop werden die getrockneten Perline-Linsen aus Schweizer Produktion für CHF 6.95 pro 500 g verkauft. Import-Linsen sind ab 2.20 erhältlich, die Preisspanne bewegt sich für Premium-Produkte bis CHF 8.60 pro 500g.

Gemäss HasLV ist der Swissness-Selbstversorgungsgrad von Linsen < 5%.

Einfuhren/Ausfuhren in und aus der Schweiz

Gemäss Aussenhandelsstatistik hat die importierte Menge von Linsen in den letzten 10 Jahren deutlich zugenommen. Für 2018 liegt der Pro-Kopf-Konsum in der Schweiz bei ca. 330 g/Jahr.

Importmengen von Linsen für die menschliche Ernährung in den vergangenen 10 Jahren



Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV), 2020

Grenzschutz und Zollkontingente

Gemäss Tares wird auf Linsen kein Zoll erhoben,
mit Ausnahme von Linsen zu Futterzwecken (10 CHF/100kg).

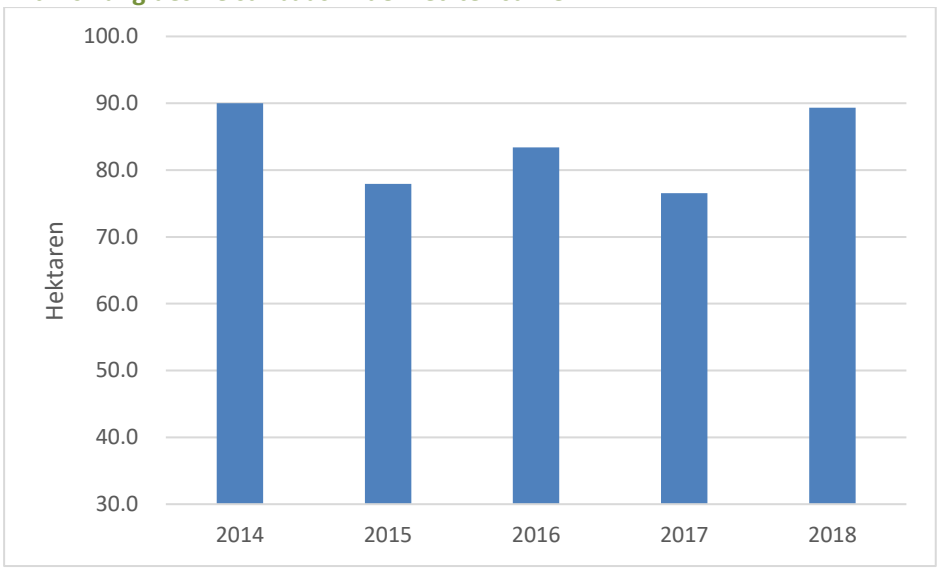
Beispiel Nischenkultur: Reis

Produktion im Inland

Fläche, Menge und deren Entwicklung

Reisanbau in der Schweiz ist eine absolute Nischenkultur. Im Tessin wird Reis seit 1997 angebaut (Swissinfo). In den Flächenerhebungen des Bundes wird Reis erst seit 2014 erfasst, daher lässt sich die Entwicklung der Reisfläche erst seit wenigen Jahren verfolgen.

Entwicklung des Reisanbaus in den letzten Jahren



Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS) 2020, landwirtschaftliche Strukturerhebungen

Das Interesse und die damit verbundenen Versuche für Reisanbau in der Schweiz nehmen derzeit stark zu. Agroscope hat im Jahr 2017 einen Pilotversuch gestartet (Agroscope, 2018) und inzwischen auf weitere Flächen ausgedehnt. Im Oktober 2018 wurde die IG Nassreis gegründet, mit Vertretern, die im Reisanbau einen Nutzen für die Schweizer Landwirtschaft und Biodiversität sehen (z.B. einzelne Landwirte, Agroscope, HAFL, Berner Bauern Verband). Im Jahr 2019 wurde in der Presse über Versuche in den Kantonen Freiburg (Mont Vully), Aarau (Brugg) und Bern (Witzwil) berichtet.

Agronomische Aspekte

Klimawandel: die höheren Temperaturen bieten eine Chance, dass Reis auch nördlich der Alpen reifen kann. Im Nassreisanbau ist die Vegetationsperiode mit etwa 135 Tagen entscheidend kürzer als beim Trockenanbau mit rund 160 Tagen (Sorte Loto im Tessin, SchweizerBauer). Grund ist, dass Wasser die Wärme speichert und die Temperaturschwankungen somit geringer sind. Im Jahr 2019 konnten die Flächen Anfangs/Mitte Oktober geerntet werden. Die kürzere Anbauzeit von Nassreis ist somit für das Gelingen entscheidend.

Fluten der Felder: Idealerweise bleibt Nassreis möglichst dauerhaft geflutet. Wenn neues Wasser auf das Feld gepumpt wird, muss sich dieses erneut erwärmen, was die Vegetationsdauer verlängert. Zudem ist die dauernde Flutung ein Kernstück des Agroscope-Projektes, welches – neben der Reisproduktion – das Ziel der Förderung von Biodiversität hat. Laut Agroscope (Agroscope, 2018) konnten auf der gefluteten Fläche stark gefährdete Umwelt-Ziel- und -Leitarten wie Laubfrosch, Kreuzkröte und Bekassine beobachtet werden, ausserdem 17 Libellenarten sowie seltene Pflanzenarten.

Fruchtfolge: da die Kosten für die Präparierung eines Reisfeldes gross sind, sollte aus Wirtschaftlichkeitsgründen während mehrerer Jahre am selben Standort produziert werden können. Gemäss Agroscope sind für den Reisanbau *feuchte und nasse Ackerflächen (FAF)* für den Reisanbau geeignet. Auf diesen Flächen ist der Anbau von Ackerkulturen häufig mit Schwierigkeiten wegen Staunässe verbunden. Häufig handelt es sich um Flächen, bei denen Drainagen erneuert werden müssten, da diese in die Jahre gekommen sind. Da Reis zwar keine Sumpfpflanze ist, aber mit Nässe gut klarkommt, ist Reis eine Möglichkeit, diese vernässten Flächen zu nutzen. Agroscope (Agroscope 2019a) ist zurzeit daran, ein Projekt aufzugleisen, um die Möglichkeiten für Fruchtfolgen in der Schweiz zu testen.

Krankheiten: Im Tessin wird Reis üblicherweise mit 2 Fungizid-Spritzungen behandelt (Swissinfo). In den Anbauversuchen in der Nordschweiz mussten noch keine Fungizid-Spritzungen getätigt werden, da der Krankheitsdruck für Reis in der Schweiz zurzeit sehr gering ist.

Unkraut: Nassanbau unterdrückt das meiste Unkraut. Die Hühnerhirse ist in der Schweiz allerdings ein Problem, diese hat ähnliche Ansprüche wie Reis im Nassanbau und gedeiht üppig. Die Bekämpfung ist eine Herausforderung, da im Nassanbau eine Bekämpfung mit dem Traktor nicht möglich ist. Die IG Nassreis ist am Entwickeln von Möglichkeiten, die Hühnerhirse zu bekämpfen. In den nächsten Jahren sollen Versuche mit Folie und einem kleinen Hackgerät durchgeführt werden. Agroscope arbeitet an einem Projekt, das Unkraut mittels Allelopathie zu unterdrücken.

Politik und Gesellschaft

Klimarelevanz von Reis im Nassanbau: Beim Anbau von Nassreis wird (temperaturabhängig) relativ viel Methan ausgeschieden. Dem steht der Effekt gegenüber, dass entwässerte Gebiete – also typischerweise Feuchtackerflächen – CO_2 freisetzen. Die Bilanz der klimarelevanten Gase hängt vom Boden ab: Die Anhebung des Wasserspiegels beeinflusst die Gesamtbilanz der Treibhausgase auf organischen Böden meist deutlich positiv, bei Übergangs- und Mineralböden hängt die Bilanz sehr von den Standortbedingungen und der Änderung der Methanemissionen ab. Für die Jahre 2019-2021 sind Arbeiten von Agroscope in diesem Themenbereich geplant (Agroscope, 2019).

Biodiversität: Agroscope hat ein Projekt Feucht-(Acker-)Flächen (FAF) gestartet. Typisches Produkt dieser FAF ist Reis. Das Projekt hat zum Ziel, Lösungen im Konfliktbereich Förderung der Biodiversität in Ackerbaugebieten, landwirtschaftsbedingte Nähr- und Schadstoffbelastung der Gewässer, Klimagasemissionen und der landwirtschaftlichen Produktion aufzuzeigen. Es werden Entscheidungskriterien und Lösungsmöglichkeiten für den zukünftigen Umgang mit FAF bereitgestellt. Die Grundlagen werden in 6 Arbeitspaketen ausgearbeitet. Teilweise sind Resultate bereits veröffentlicht, in nächster Zeit werden weitere Resultate erwartet. Es lohnt sich somit, die Erkenntnisse im Auge zu behalten.

Wirtschaftlichkeit / Markt / Warenströme

Gemäss Agroscope (Agroscope, 2018) ist ein Verkaufspreis von 5-6 CHF/kg im Direktverkauf realistisch. Tessiner Reis wird vom Produzenten direkt für 5.90 CHF/kg verkauft. Zum Vergleich: Marktpreis für Importreis im Detailhandel bewegt sich zwischen CHF 2.50 bis 7.00/kg, je nach Label/Marke (Oncle Bens/Bio/Max Havelaar).

Agroscope (Agroscope, 2018) schätzt das Ertragspotential auf 70 dt/ha, in schlechten Jahren 40 dt/ha. Gemäss Florence Looser (IG Nassreis, 2019) ist ein Ertrag von rund 20 dt/ha (nach dem Entspelzen) realistisch.

Auf der Kostenseite schlagen Investitionen zu Buche: Die für den Nassreisanbau notwendige Planierung kostet 10'000 CHF/ha. Für eine Pumpe muss mit Anschaffungskosten von CHF 3000 gerechnet werden, dazu kommen die Energiekosten (Strom oder Diesel) für den Betrieb der Pumpe (IG Nassreis, 2019).

Zurzeit gibt es noch keine Berechnung der Wirtschaftlichkeit des Reisanbaus in der Schweiz. Agroscope plant aber ein Projekt zu diesem Thema (IG Nassreis, 2019).

Grenzschutz und Zollkontingente

Da Reis traditionellerweise in der Schweiz nicht angebaut wird, ist der Grenzschutz sehr gering: Zoll pro 100 kg = CHF 0.00-0.75

Einfuhren/Ausfuhren in und aus der Schweiz

Die Schweizer essen viel Reis, dieser wird aber nahezu zu 100% importiert. Rein vom Absatzpotential her betrachtet, hätte Reis somit sicher gute Voraussetzungen in der Schweiz. Im Jahr 2018 wurden rund 52'000 Tonnen Reis importiert, als Inlandverbrauch wird ein 3-Jahres-Durchschnitt von 49'397 Tonnen angegeben (Riso), dazu kommen rund 70'000 Tonnen (Bruch-)reis als Futtermittel (Agristat, 2017). Schweizer Reis wird zurzeit für 5.90 CHF/kg (Loto-Reis Tessin, terreniallamaggia.ch) verkauft.

Fazit & Potential

Da mit Reisanbau im Schweizer Mittelland noch nicht viel Erfahrung besteht, gibt es zu Anbau und Markt noch grosse Wissens- und Erfahrungslücken. Agroscope (Agroscope 2019a) und die IG Nassreis sind daran, Projekte durchzuführen sowie zusätzliche Projekte zu starten. In den nächsten Jahren sollten wichtige Fragen geklärt werden können. Ziel von Agroscope ist, einen ökologischen Anbau von Reis auf temporär vernässten Flächen im Schweizer Mittelland für Landwirte möglich zu machen.

Wird mit einem Jahresverbrauch von rund 50'000 Tonnen Reis gerechnet, würden bei einem Ertrag von 70 dt/ha 7150 ha benötigt, um den Reisbedarf in der Schweiz zu decken, in schlechteren Jahren deutlich mehr.

Der in der Schweiz angebaute Reis beschränkt sich zurzeit auf die Sorte Loto, ein Risottoreis. Eine Langkornreis-Sorte steht noch nicht zur Verfügung. Die IG Nassreis ist aber auf der Suche nach weiteren für die Schweiz geeigneten Sorten.

Kommentar, Schlussfolgerungen & Empfehlungen

Mit 4.2 Milliarden CHF und einem Anteil von knapp 40% machte der Pflanzenbau 2020 einen bedeutenden Teil an der landwirtschaftlichen Gesamtrechnung aus. Wenn man den Selbstversorgungsgrad für den Pflanzenbau betrachtet, fällt auf, dass dieser mit 37% tief und rückläufig ist. Das liegt auch daran, dass pflanzliche Lebensmittel heute oft als reine Commodities betrachtet werden und deshalb insbesondere in der Verarbeitung problemlos austauschbar sind. Der Ackerbau in der Schweiz ist unter Druck!

Ein Blick auf die Nahrungsmittelbilanz der Schweiz zeigt, dass nach einer jahrzehntelangen stabilen Anstiegsphase seit 2014 eine rückläufige Tendenz bei der Inlandproduktion von pflanzlichen Nahrungsmitteln eingesetzt hat. Dieser Bericht zeigt, dass bei den meisten analysierten Kulturen über einen längeren Zeitraum die Mengen und Flächen in der Schweiz zurückgehen. Unbestritten ist, dass die Massnahmen der Agrarpolitik der vergangenen Jahrzehnte greifen. Die gezielte Ausrichtung der Direktzahlungen zur Dämpfung der Produktion, der kontinuierliche Zuwachs des Biolandbaus, der Verlust zahlloser PSM-Wirkstoffe mit grossen Auswirkungen auf z.B. den Zuckerrüben- und Rapsanbau und letztendlich der stetige Kulturlandverlust zeigen Wirkung. Das erklärt aber nur den einen Teil des Rückgangs. Wie kommt es trotz einem stetigen Bevölkerungswachstum von gut 1% pro Jahr zu dieser Entwicklung? Warum sind die Schweizer Ackerbauern nicht in der Lage, von diesem kaufkräftigen, kontinuierlich wachsenden Markt zu profitieren? Produzieren sie an den Bedürfnissen der Konsumenten vorbei? Nehmen wir als Beispiel den Brotgetreidemarkt: Über die Jahre wird immer in etwa gleich viel Schweizer Getreide von den Schweizer Mühlen übernommen, vermahlen und vermarktet, nämlich rund 450'000 Tonnen. Über verschiedene Zollkontingente, Freizonen und weitere Wege werden aber zusätzlich jährlich zwischen 200'000 und 300'000 Tonnen Brotgetreide und Hartweizen in die Schweiz eingeführt. Der zusätzliche Import von Halb- und Fertigfabrikaten wie Teiglinge und Backwaren steigt parallel innerhalb von 10 Jahren auf über 245'000 Tonnen an, was mehr als eine Verdoppelung bedeutet. Gleichzeitig nimmt die Schweizer Brotgetreidefläche kontinuierlich ab – zwischen 1990 und 2020 um mehr als 20'000 ha. Vereinfacht ausgedrückt bedeutet dies, dass laufend Marktanteil und Wertschöpfung verloren gehen und der Anbau in der Schweiz durch billigere Ware aus dem Ausland verdrängt wird. Nicht nur den Bauernfamilien, auch den Mühlen, entgehen so Jahr für Jahr wichtige Einnahmen.

Alternativen sind gefragt!

Die Produktion von Futtermitteln wäre eine Alternative. Der vorliegende Bericht zeigt aber, dass die Wirtschaftlichkeit für die Ackerbaubetriebe ungenügend ausfällt, was sich auch hier in einer rückläufigen Produktion und steigenden Importmenge von Futtermitteln manifestiert. Nischenkulturen können für den einen oder anderen Betrieb neue Perspektiven eröffnen. Mit einem Anteil von gut 1'600 ha (2019) vermögen sie aber die Flächenverluste bei den relevanten Kulturen nicht annähernd auszugleichen. Es sind also Lösungen für die «Grandes Cultures» gefragt. Wollen wir in der Schweiz die von allen Seiten geforderten vielfältigen Fruchtfolgen und Kulturlandschaften erhalten, braucht es einen entsprechenden Absatz und eine ansprechende Wirtschaftlichkeit für die Produzenten. Mit einer einfachen Übersicht zeigt dieser Bericht, wie es sein könnte, wenn wieder mehr «echte» Schweizer Rohstoffe im Schweizer Produkt stecken würden und weniger aus versteckten, nicht klar deklarierten Importen. Warum ersetzen wir nicht einfach mit Glyphosat zur Abreife gebrachtes Importgetreide mit mehr Schweizer Brotgetreide? Dazu braucht es über die ganze Wertschöpfungskette hinweg eine Bereitschaft für Veränderungen. Unter anderem müssen Verarbeiter, Handel und Konsumenten willens sein, etwas tiefer in die Tasche zu greifen. Bei Mehrwertprodukten sind die sehr hohen Margen des Handels zu hinterfragen, denn sie wirken sich negativ auf deren Absatz aus. Parallel ist zu klären, wie weit der heutige Grenzschutz noch seine Funktion erfüllt und ob es allenfalls gezielte Nachbesserungen braucht. Auch die Nachhaltigkeit der Importware ist genauer zu prüfen. Was mit, bei uns verbotenen Mitteln und Methoden, erzeugt wurde, sollte nicht importiert werden dürfen. Vielleicht öffnen sich in naher Zukunft auch ganz neue Märkte und Absatzmöglich-

keiten, beispielsweise im Bereich der Fleischersatzprodukte. Siehe dazu mehr unter den Kapiteln «Nischenkulturen» und «Eiweisserbsen».

Gemäss unterer Einschätzung haben viele Ackerkulturen ein grosses Potential – vorausgesetzt – dass die gesamte Wertschöpfungskette dahintersteht und jeder Akteur seinen Beitrag dazu leistet.

Empfehlungen

Die Autoren empfehlen eine Strategie für den Schweizer Ackerbau zu formulieren und folgende fünf Stossrichtungen weiter zu vertiefen:

1. **Marktchancen nutzen und Wertschöpfung verbessern**
   Die zunehmend nachgefragten Milch- und Fleischersatzprodukte bestehen weitestgehend aus importierten Rohstoffen oder werden direkt fertig verarbeitet importiert. Ein normaler, konventioneller Haferdrink kostet bei Coop 2.95 CHF/Liter. Er enthält 11% Hafer. Seine Erzeugung ist simpel. Würde man Schweizer Hafer verwenden, kämen die Rohstoffkosten für diesen Drink beim aktuellen Richtpreis für Schweizer Hafer von 30.50 CHF/100kg gerade mal bei 4 Rappen zu liegen. Die Autoren empfehlen, anstelle von wertschöpfungsschwachen Kulturen wie Ackerbohnen oder Eiweisserbsen für den Tierbereich, die zudem vom Markt kaum nachgefragt werden, gezielt den Anbau von Kulturen für wertschöpfungsstarke Märkte für die direkte menschliche Ernährung anzustreben. Welche Kulturen genau nachgefragt sind, muss mit der Wertschöpfungskette geklärt werden. Mögliche Kulturen wären Erbsen, Soja, Hafer oder Braugerste.

2. **Sensibilität für Rohstoffherkunft in verarbeiteten Produkten wecken – Nachfragesog erzeugen**
   Die Sensibilität der Konsumenten für die Herkunft der Rohstoffe in verarbeiteten Produkten ist heute eher tief. Eine Veränderung ist hier besonders wichtig, weil pflanzliche Rohstoffe oft mehr oder weniger stark verarbeitet in den Verkauf gelangen und daher leicht austauschbar sind. Diese «Austauschbarkeit» wirkt sich als Nachteil bei Preisverhandlungen aus. Bei tierischen Produkten (Milch, Fleisch) oder Gemüse und Obst ist die Sensibilität der Konsumenten nach Regionalität bzw. Herkunft Schweiz hingegen sehr hoch. Die Bedeutung der Rohstoffherkunft in verarbeiteten Produkten könnte ein besonderer Schwerpunkt der Absatzförderung sein.

3. **Getreidemarkt stärken – wieder mehr Schweizer Brotgetreide verarbeiten und vermarkten**
   Bestehende Zollschlupflöcher sollen gezielt angegangen und geschlossen werden. Im Bereich der Fertigbackwaren greift der Grenzschutz nicht. Er wird via Halb- und Fertigfabrikate ausgehebelt. Ziel ist, dass auf Kosten von Importware wieder mehr Schweizer Brotgetreide verarbeitet und vermarktet wird.

4. **Grenzschutzproblematik angehen**
   Ohne einen funktionierenden Grenzschutz ist die Aufrechterhaltung einer relevanten Produktion in der Schweiz schwierig und braucht weitere unterstützende Instrumente. Das zeigt aktuell der Zuckermarkt. Viele Kulturen, die problemlos in der Schweiz angebaut werden könnten (z.B. Hartweizen) verfügen über gar keinen Schutz – entsprechend wenig werden sie in der Schweiz produziert. Das betrifft auch praktisch alle Nischenkulturen. Trotz umfangreichen QuNav-Geldern schaffte es bisher keine der geförderten Kulturen zu einer marktrelevanten Grösse. Das Thema Grenzschutz ist wieder auf die politische Agenda zu bringen, mit den zwei Schwerpunkte Nischenkulturen und Fertigbackwaren.

5. **Gleich lange Spiesse für Schweizer Rohstoffe gegenüber Importware**
   Mit Glyphosat zur Abreife gebrachtes Getreide, mit Chlorothalonil behandelte Bananen, mit aus Neonicotinoid-gebeiztem Zuckerrübensaatgut erzeugter Zucker – die Liste, der mit bei uns verbotenen Mitteln und Praktiken in die Schweiz importieren Lebensmittel ist lang. Auf der politischen Ebene ist gezielt Druck aufzubauen, dass in die Schweiz eingeführte Lebensmittel die gleichen Standards einzuhalten haben, wie sie für die Schweizer Bauern gelten.

Anhang

Bio-Marktübersicht Juli 2020

BIOSUISSE

Kultur	Inlandanteil	Richtpreise 2020 CHF/dt	Marktpreise 2020 CHF/dt	Herausforderungen im Markt	Anbauempfehlungen	Vermarktung Knospe	Vermarktung Umstellung
Mahlweizen	67%	**101.00**		Nachfrage in guten Erntejahren gedeckt. Herausforderung besteht im wachsenden Inlandanteil. Proteinzahlungssystem; Abzüge unter 12%, Proteingehalt und Zuschläge ab einem Proteingehalt ab 13%.	Umstellware Mahlweizen: Abnahme nur über fenaco möglich.		
Roggen	94%	**89.00**		Beschränkter Markt. Risiko der Überversorgung.	Abnahme vor dem Anbau zwingend mit dem Abnehmer regeln. Kein Markt für Umstellware.		
Dinkel	86%	**109.00**		Beschränkte Vermarktungsmöglichkeiten von GZPK-Biodinkel.	Anbau in Regionen in denen Weizen nicht angebaut werden kann, bevorzugt. Abnahmemöglichkeiten vor dem Anbau prüfen. Kein Markt für Umstellware.		
Futterweizen	82%	**83.00**		keine	Am Markt noch Bedarf vorhanden.		
Gerste	92%	**76.00**		Angebot könnte zunehmend die Nachfrage erreichen oder übersteigen. Als Folge: Vermarktungsstopp der Impotware sowie eingeschränkte Vermarktung der Umstellware. Umstellware wird zum konventionellen Preis abgenommen.	Abnahme vor dem Anbau mit dem Abnehmer regeln.		
Triticale	100%	**77.00**		Angebot könnte zunehmend die Nachfrage erreichen oder übersteigen. Als Folge: Vermarktungsstopp der Importware sowie eingeschränkte Vermarktung der Umstellware. Umstellware wird zum konventionellen Preis abgenommen.	Abnahme vor dem Anbau mit dem Abnehmer regeln.		
Hafer	97%	**62.00**		Geringe Nachfrage. Vermarktungsstopp der Impotware sowie eingeschränkte Vermarktung der Umstellware. Umstellware wird zum konventionellen Preis abgenommen.	Abnahme vor dem Anbau mit dem Abnehmer regeln.		
Körnermais	86%	**82.00**		Angebot könnte zunehmend die Nachfrage erreichen oder übersteigen.	Abnahme vor dem Anbau mit dem Abnehmer regeln.		
Ackerbohnen	97%	**75 + 3.- Ausgleichsbeitrag**		Als Reinkultur anzubauen. Im Mischanbau mit wenig Hafer anzubauen.	Abnahme vor dem Anbau mit dem Abnehmer regeln.		
Eiweisserbsen	59%	**85.00 plus 3.- Ausgleichsbeitrag**		Im Mischanbau mit Gerste empfohlen. Mittlere Nachfrage.	Abnahme vor dem Anbau mit dem Abnehmer regeln.		
Futterroggen	unbekannt	**74.00**		Als Futtergetreide nicht üblich aber Anbau trotzdem möglich.	Abnahme vor dem Anbau mit dem Abnehmer regeln.		
Lupinen	unbekannt	**94.00 plus 35.- Förderbeitrag**		Im Anbau agronomische Herausforderungen. Sehr kleiner Markt. Im Hinblick auf Wiederkäuerfütterung aus 100% Schweizer Futter ab 2022 soll der Anbau ausgedehnt werden.	Abnahmemöglichkeiten vor dem Anbau prüfen. Abnahme nicht an allen Sammelstellen möglich. Mit einem Förderbeitrag von CHF 35.- /dt auf Richtpreis wird der Anbau unterstützt.		
Soja zu Futterzwecken	unbekannt	**105.00 plus 35.- Förderbeitrag**		Ein sich stark öffnender Markt. Im Hinblick auf Wiederkäuerfütterung aus 100% Schweizer Futter ab 2022 soll der Anbau ausgedehnt werden.	Abnahmemöglichkeiten vor dem Anbau prüfen. Abnahme nicht an allen Sammelstellen möglich. Mit einem Förderbeitrag von CHF 35.- /dt auf Richtpreis wird der Anbau unterstützt.		
Zuckerrüben	unbekannt	**124.00/t plus 30.- Prämie**		Wachsender Markt.	Mit einer Prämie von CHF 30.- /t auf Richtpreis wird der Anbau unterstützt. Für Umstellbetriebe wird eine Prämie von CHF 40.-/t basierend auf den Konditionen der konventionellen Rüben ausbezahlt. Die Prämie ist jedoch auf 120t Rüben pro Pflanzer begrenzt.		
Raufutter	unbekannt	**gemäss Bio Suisse und Preisliste von Agridea**		Im Hinblick auf Raufutterversorgung ab 2022 soll der Anbau ausgedehnt werden. Marktkonforme Produktion in Sachen Gehalte an Eiweiss und Energie, Unkrautbesatz (Placken), Rohfasergehalt, Struktur, Verunreinigung wie Erdbesatz, Abfälle.	Für Angebote und Suche Biobörse nutzen: www.bioaktuell.ch/bioboerse		

BIOSUISSE

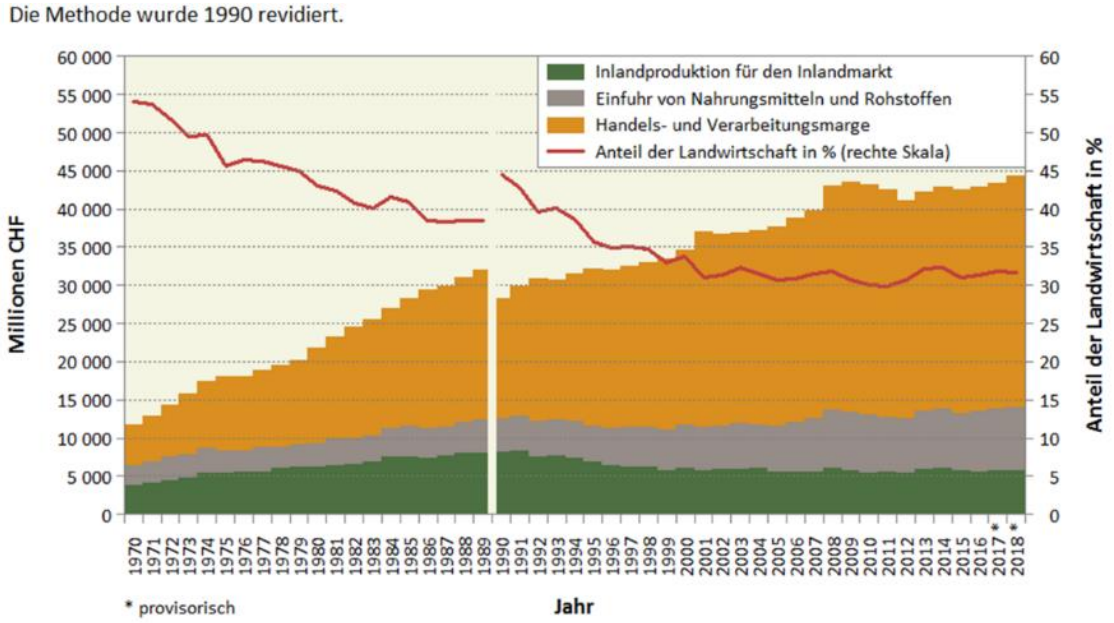
Kultur	Inlandanteil	Richtpreise 2020 CHF/dt	Marktpreise 2020 CHF/dt	Herausforderungen im Markt	Anbauempfehlungen	Vermarktung Knospe	Vermarktung Umstellung
Raps (normal, HOLL)	unbekannt		**190-195**	Bedarf für Speiseölproduktion kann zur Zeit nicht gedeckt werden. Wegen schlechten Ernten in Folge kann Anbau 2021 wieder ausgebaut werden.	Anbau über fenaco und Biofarm möglich (Vertragspflicht).		
Öl-Sonnenblumen (normal, HO)	unbekannt		**143.00**	Anbaupotential grösser als Nachfrage. Bedarf für Speiseölproduktion kann gedeckt werden. Beschränkte Nachfrage für HO-Sonnenblumen.	Anbau über fenaco und biofarm möglich (Vertragspflicht).		
Speisesoja	unbekannt		**220.00**	Anbaupotential grösser als Nachfrage. Bedarf für Tofuproduktion kann gedeckt werden.	Abnahme nicht an allen Sammelstellen möglich. Anbau über Mühle Rytz AG und fenaco (Vertragspflicht).		
Speisehafer	unbekannt		**77.00**	Anspruchslos und gut in Fruchtfolge. Winterhafer empfohlen wegen HLG, Sommerhafer aber möglich.	Anbau über Biofarm möglich (Vertragspflicht).		
Hirse	unbekannt		**155.00**	Gute Biokultur mit kurzer Vegetation und sehr guter Wirtschaftlichkeit. Bedarf kann gedeckt werden. Anbaupotential grösser als Nachfrage.	Anbau über Biofarm und fenaco (gewisse Landis) möglich (Vertragspflicht). Genügend Produzenten und Fläche vorhanden.		
Schälsonnenblumen	unbekannt		**165.00**	Gute Nachfrage im Biofachhandel; seit 2018 in geringer Menge im Grossverteiler. Gleiche Anbautechnik wie Ölsonnenblumen. Unsicherheit in der Verarbeitung.	Anbau über Biofarm möglich (Vertragspflicht). 2021 Anbau mit bestehenden Produzenten.		
Buchweizen	unbekannt		**230.00**	Nur beschränkter Flächenbedarf wegen kleiner Nachfrage. Schältechnik im kleinen Umfang erst möglich. Verkauf als Mehl und Körner.	Anbau über Biofarm möglich (Vertragspflicht).		
Linsen	unbekannt		**450.00**	Wird als Mischkultur mit Leindotter angebaut. Nur bei geringem Unkrautdruck empfehlenswert. Vermarktung bisher über Biofachhandel und Direktvermarktung, leichte Ausdehnung der Anbaufläche möglich dank Einstieg der Grossverteiler.	Anbau über Biofarm möglich (Vertragspflicht).		
Lein	unbekannt		**290.00**	Sehr schöne Kultur (blaue Blüten). Auf Parzellen mit geringem Unkrautdruck. Oft Schwaddrusch nötig. Nachfrage seitens Grossverteiler bisher sehr gering.	Anbau über Biofarm möglich (Vertragspflicht). 2020 stark reduzierter Anbau.		
Senf (Gelb- und Braunsenf)	unbekannt		**500.00 (Gelbs.) 700.00 (Brauns.)**	Sehr kleiner Markt; brauner Senf ist riskanter im Anbau als Gelbsenf.	Anbau über Biofarm möglich (Vertragspflicht). 2020 stark reduzierter Anbau.		
Flockenweizen	unbekannt		**93.50**	Beschränkter Markt für Futterweizen zu attraktivem Preis, gutes HLG nötig.	Anbau über Biofarm möglich (Vertragspflicht).		
Emmer, Einkorn	unbekannt		**165.00**	Nischenproduktion für extensive Bedingungen; schwankende, unsichere Nachfrage; evt. Einkorn besser als Emmer.	Anbau über Biofarm möglich (Vertragspflicht).		
Quinoa	unbekannt		**600.00 - 650.00**	Biofarm-Projekt zur Evaluation von Sorten, Anbauverfahren und Aufbereitung nicht abgeschlossen. Vor Ausdehnung des Anbaus müssen Erfahrungen konsolidiert werden. Ausgefeilte Anbautechnick nötig. Tieferer Preis für Sorten mit mehr Aufbereitungsaufwand.	Anbau über Biofarm möglich (Vertragspflicht).		
Ölkürbisse	unbekannt		**750.00**	Anbau in SH, ZH, TG-West, AG-Nordost; wärmeliebende, extensive Kultur	Anbau über Brütsch erdverbunden SH möglich (Vertragspflicht).		
Kartoffeln	~98 %	94.00 (festkochend)		Nachfrage in guten Erntejahren gedeckt. Grosse Ernteschwankungen. Bei Veredelungskartoffeln wird keine Umstellware abgenommen (Vertragsanbau).	Anbau nur in Absprache mit Abnehmern.		

Legende: rot; kleiner Bedarf, gelb: mittlerer Bedarf, grün: grosser Bedarf

Entwicklung der Produzenten- und Konsumentenpreise

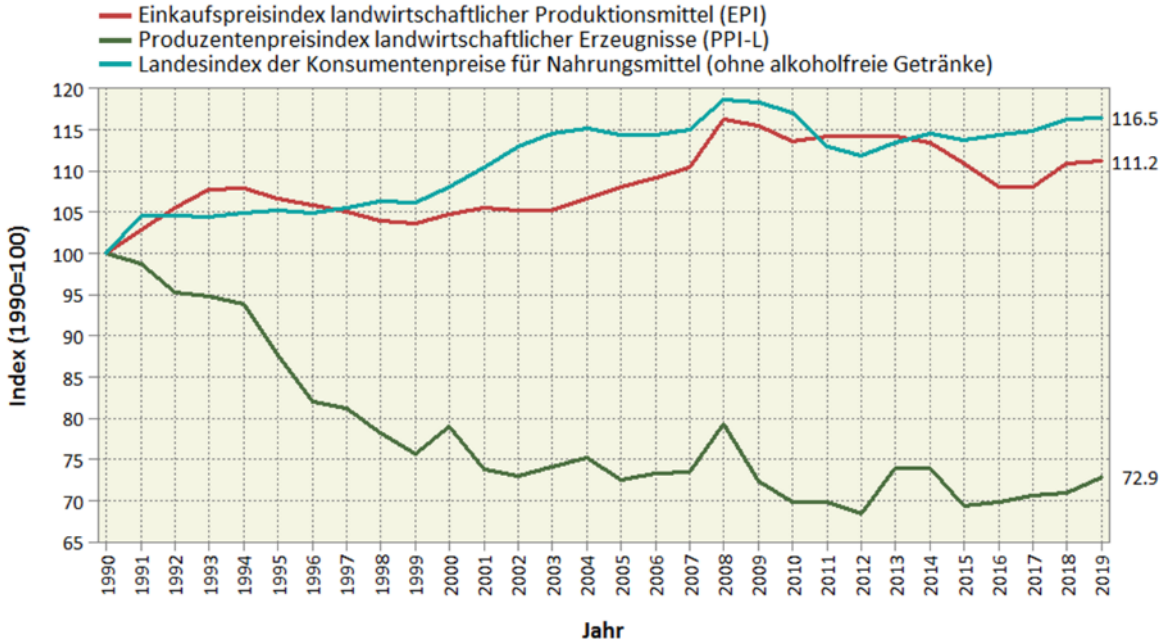
Die Wertschöpfung verlagert sich seit den 90er Jahren kontinuierlich Richtung Handel und Verarbeitung. Während die Produzentenpreise deutlich abnahmen, haben die Konsumentenpreise für den gleichen Zeitraum zugelegt. Gründe für diese Entwicklung sind ein zunehmend höherer Verarbeitungsgrad der verkauften Lebensmittel, die ungebrochene Zunahme der Konzentration abnehmerseitig und eine gewisse Marginalisierung der Produktion. Der Handel verlangt möglichst homogene, einheitliche Ware, die jederzeit austauschbar ist.

Anteil der Landwirtschaft am Konsumentenfranken



Quelle: Agristat 2020

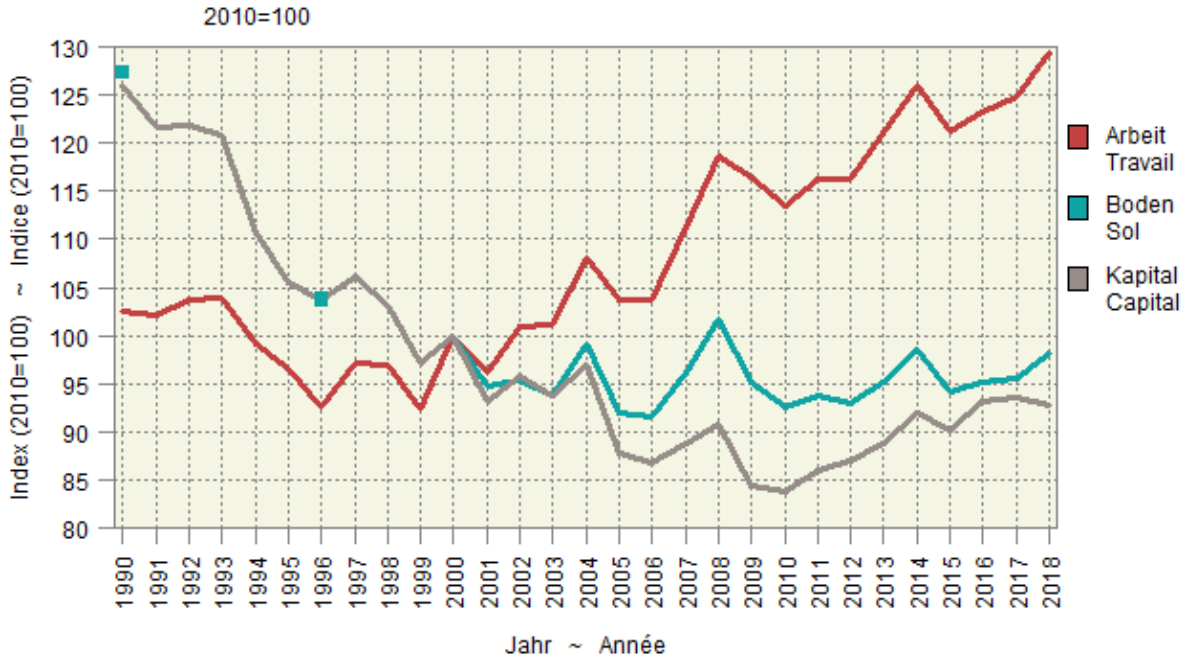
Preisindizes für die Landwirtschaft



Quelle: Bundesamt für Statistik; Agristat Einkaufspreisindex

Der Rückgang der Produzentenpreise in den 90er Jahren entsprach dem politischen Willen (Umstellung von Preisstützung auf Direktzahlungen). Die Nahrungsmittelpreise im Detailhandel gingen dadurch jedoch nicht zurück. Das heisst die Verarbeitung und Handel konnten ihre Marge ausdehnen, während die Landwirtschaft die Produktivität steigern musste, damit die Einkommensverluste nicht zu gross wurden.

Entwicklung der Produktivitätsindices



Quelle: Bundesamtes für Statistik 2019, landwirtschaftliche Gesamtrechnung bearbeitet durch Agristat

Impressum

Herausgeber

Schweizer Bauernverband
Laurstrasse 10
5201 Brugg

Tel: +41 (0)56 462 51 11
info@sbv-usp.ch
www.sbv-usp.ch

Erscheinung

Januar 2021

Autoren

Geschäftsbereich Pflanzenbau
Niklaus Ramseyer, Barbara Steiner,
Irene Vonlanthen, David Brugger

Genehmigung SBV

Kenntnisnahme durch GL SBV:
14. September 2020

Genehmigung durch FK Pflanzenbau:
23. Oktober 2020

Kenntnisnahme Vorstand SBV:
10. Dezember 2020

Bildquellen

Markus Bühler (S. 35)
Niklaus Ramseyer (S. 65)
Schweizer Zucker AG (S. 22)
UFA Samen (S. 40, S. 49, S. 55, S. 60)
Alle weiteren Bilder: Schweizer Bauernverband