



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF

Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung BWL

Bern, 19. April 2023

Änderung der Verordnung des WBF über die Pflichtlagerhaltung von Nahrungs- und Futtermitteln

Erläuternder Bericht zur Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens

Inhalt

1. Zusammenfassung	3
2. Ausgangslage	7
2.1. Neue Strategie der wirtschaftlichen Landesversorgung für die Ernährung	7
2.2. Versorgungsmodell für den Fall schwerer Mangellagen	9
3. Erkenntnisse der versorgungspolitischen Analyse	11
3.1. Kriterien für die Festlegung der Pflichtlagerwaren	11
3.2. Getreide und Kartoffeln	13
3.3. Speiseöle/-fette sowie weitere Fette	14
3.4. Zucker	17
3.5. Milcherzeugnisse	18
3.6. Fleisch	18
3.7. Früchte und Gemüse	19
3.8. Ersatz der fehlenden Nahrungsenergie	19
3.9. Futtermittel	20
3.10. Zusammenstellung der vorgesehenen Veränderungen der Pflichtlager	22
4. Operative Umsetzung der Anpassung der Pflichtlager	23
4.1. Vorgehen zur Einschätzung der Machbarkeit	23
4.2. Lagerkapazitäten	24
4.3. Finanzielle Auswirkungen	28
4.3.1. System der Garantiefonds	28
4.3.2. Verwendung der Mittel aus den Garantiefonds – Amortisationen	29
4.3.3. Vom Bund garantierte Pflichtlagerdarlehen	32
4.3.4. Probleme der Finanzierung im Bereich Nahrungs- und Futtermittel	32
4.3.5. Geschätzte Kosten infolge der Veränderung der Pflichtlager	33
5. Auswirkungen	35
5.1. Auswirkungen auf den Bund	35
5.2. Auswirkungen auf die Kantone	37
5.3. Auswirkungen auf die Wirtschaft	37
5.4. Auswirkungen auf die Gesellschaft	37
5.5. Vereinbarkeit mit dem internationalen Recht	37
6. Abbildungsverzeichnis	39

1. Zusammenfassung

Gemäss dem Landesversorgungsgesetz vom 17. Juni 2016 (LVG; SR 531) trifft der Bund Massnahmen zur Sicherstellung der Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen in schweren Mangellagen. Eine der Vorbereitungs-massnahmen ist die Lagerhaltung von lebenswichtigen Gütern. Nach Art. 7 LVG kann der Bundesrat lebenswichtige Güter der Vorratshaltung unterstellen. Das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) bestimmt nach Art. 6 der Verordnung vom 10. Mai 2017 über die Pflichtlagerhaltung von Nahrungs- und Futtermitteln (SR 531.215.11) das Ausmass und die Qualität der Waren. Diese Kompetenz wurde mit der Inkraftsetzung der Verordnung des WBF über die Pflichtlagerhaltung von Nahrungs- und Futtermitteln (SR 231.215.111) ausgeübt.

Die wirtschaftliche Landesversorgung überprüft regelmässig die Politik der Pflichtlagerhaltung. Auf der Grundlage der Gefährdungsanalyse 2017¹ und der Ernährungssicherungsstrategie von 2018² hat die wirtschaftliche Landesversorgung eine grundlegende Überprüfung der Pflichtlagerpolitik im Bereich der landwirtschaftlichen Produktions- und der Nahrungsmittel durchgeführt. Im Mai 2019 hat die Miliz-kaderorganisation der wirtschaftlichen Landesversorgung dem Delegierten für wirtschaftliche Landesversorgung umfassende Änderungen der Pflichtlagerhaltung beantragt. Die Berichterstattung der wirtschaftlichen Landesversorgung erfolgte im Rahmen des Berichts zur Vorratshaltung 2019.³ In den Jahren 2019 und 2020 gab es zudem verschiedene parlamentarische Vorstösse, die eine Überprüfung und einen eventuellen Ausbau der Pflichtlagerhaltung forderten.⁴

¹ Gefährdungsanalyse der wirtschaftlichen Landesversorgung, BWL, 2017:
https://www.bwl.admin.ch/dam/bwl/de/dokumente/dokumentation/publikationen/gefaehrdungsanalyse_2017.pdf.download.pdf/Gefaehrdungsanalyse%202017-genehmigt.pdf

² Strategische Ausrichtung der wirtschaftlichen Landesversorgung, BWL, 2018:
https://www.bwl.admin.ch/dam/bwl/de/dokumente/dokumentation/publikationen/strategie_2018.pdf.download.pdf/Strategie_WL_D_2018.pdf
[Publikationen \(admin.ch\)](#)

³ Bericht zur Vorratshaltung, BWL, 2019:
https://www.bwl.admin.ch/dam/bwl/de/dokumente/themen/pflichtlager/bericht_zur_vorratshaltung.pdf.download.pdf/2019-10-15%20Vorratshaltungsbericht-d.pdf

⁴ Motion Burgherr:
[20.3197 | Überprüfung der Pflichtlagerhaltung | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)
Interpellation FDP-Liberale Fraktion:
<https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20203238>
Interpellation Müller Leo:
<https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20203305>
Interpellation von Siebenthal:
<https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20204585>

Auf diesen Anträgen aufbauend schlägt die wirtschaftliche Landesversorgung eine deutliche Änderung der Pflichtlagerhaltung im Bereich der Ernährung vor. Die vorgesehenen Änderungen betreffen Waren, die bereits vom Bundesrat der Vorratshaltung unterstellt sind. Demzufolge kann das WBF gemäss Art. 6 der Verordnung über die Pflichtlagerhaltung von Nahrungs- und Futtermitteln in eigener Kompetenz über die Änderungen befinden. In Anbetracht der politischen, finanziellen und wirtschaftlichen Tragweite des Vorhabens ist jedoch ein Vernehmlassungsverfahren durchzuführen.

Basierend auf der Ernährungssicherungsstrategie 2018⁵ wird im Bericht Vorratshaltung 2019⁶ ein neues Modell zur Berechnung der an Pflichtlager zu lagernden Mengen angewendet. Dieses Berechnungsmodell trägt der in der Gefährdungsanalyse 2017 beschriebenen Tatsache Rechnung, dass im Landwirtschafts- und Ernährungsbereich in Zukunft mit immer häufigeren Überlagerungen zweier Aspekte gerechnet werden muss:⁷

Erstens werden die Wertschöpfungsketten immer fragmentierter und globaler, in Summe also komplexer. Die lückenlose Versorgung ist unabdingbar auf das Zusammenwirken vieler Akteure in der Wertschöpfungskette angewiesen. Eine Unterbrechung in einzelnen Teilen der Wertschöpfungskette kann auch in allen darauffolgenden Teilbereichen zu weiteren Ausfällen führen. Ob und in welcher Form COVID-19, der Krieg in der Ukraine oder eine allfällige Energieverknappung und andere Ereignisse weg von komplexen hin zu lokaleren Wertschöpfungsketten führen werden, bleibt offen.

Zweitens sind immer vielfältigere und zahlreichere Risiken vorhanden. So können Dysfunktionen von lebenswichtigen Dienstleistungen wie Logistik, Informations- und Kommunikationstechnologie oder Elektrizität genauso zu schweren Mangelagen führen wie grossräumige Schadensereignisse, Auswirkungen des Klimawandels, die Verknappung von Erdgas oder Lieferunterbrüche aufgrund von Pandemien, Streiks usw.

Zur Sicherstellung der Ernährung der Bevölkerung ist entscheidend, zu welchem Zeitpunkt der Vegetationsperiode Unterbrüche eintreten und welche Ursache sie haben. Je nachdem, wann sich ein Ereignis mit den komplexen Wertschöpfungsketten überlagert und in der Folge eine schwere Mangellage ergibt, unterscheiden sich die erfolgsversprechenden Instrumente zur deren Bewältigung erheblich.

⁵ Strategische Ausrichtung der wirtschaftlichen Landesversorgung, BWL, 2018
https://www.bwl.admin.ch/dam/bwl/de/dokumente/dokumentation/publikationen/strategie_2018.pdf.download.pdf/Strategie_WL_D_2018.pdf
Publikationen (admin.ch)

⁶ Bericht zur Vorratshaltung, BWL, 2019:
https://www.bwl.admin.ch/dam/bwl/de/dokumente/themen/pflichtlager/bericht_zur_vorratshaltung.pdf.download.pdf/2019-10-15%20Vorratshaltungsbericht-d.pdf

⁷ Gefährdungsanalyse der wirtschaftlichen Landesversorgung, BWL, 2017:
https://www.bwl.admin.ch/dam/bwl/de/dokumente/dokumentation/publikationen/gefaehrungsanalyse_2017.pdf.download.pdf/Gefaehrungsanalyse%202017-genehmigt.pdf

Aufgrund dieser Komplexität muss das Berechnungsmodell als eine Annäherung an die Wirklichkeit gesehen werden. Trotz umfassenden Abklärungen ist es möglich, dass die nachfolgend vorgeschlagenen Änderungen nicht in allen Krisen die geeigneten Lösungen darstellen. Zusätzlich müssen weitere Massnahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung weiterentwickelt oder neu angedacht werden, um die Versorgung in schweren Mangellagen bestmöglich gewährleisten zu können.

Das neue Berechnungsmodell sieht im Sinne einer Weiterentwicklung vor, dass künftig die Versorgung des Landes mit Pflichtlagerentnahmen bis zum Einsetzen der neuen Vegetationsperiode (maximal 12 Monate) auf reduziertem Niveau (2300 kcal Verbrauch pro Kopf/Tag) aufrechterhalten werden kann. Dabei wird die Produktion im Inland als wesentlicher Beitrag zur Sicherstellung der Versorgung in schweren Mangellagen mitberücksichtigt. Zur Berechnung der Pflichtlagermenge wird davon ausgegangen, dass die gesamten Importe von Nahrungsmitteln zum Erliegen kommen und kompensiert werden müssen. Bei diesen Berechnungen wird neben den Rohprodukten auch der ausfallende Import von verarbeiteten Produkten, welche in Normalzeiten wesentlich zur Versorgung beitragen, berücksichtigt. Gleichzeitig wird davon ausgegangen, dass die Erträge der Inlandproduktion stabil gehalten werden können und entsprechend die nötigen Produktionsmittel – teilweise ebenfalls dank Pflichtlagerentnahmen – vorhanden sind. Nach der Kalkulation ergeben sich als Resultat der Berechnung folgende beantragten Änderungen, die neu aus Gründen der Transparenz in Tonnagen und nicht mehr als Bedarfsdeckung ausgewiesen sind:

- *Getreide*: Neben der Kompensation der ausfallenden Rohproduktimporte dient Getreide im Berechnungsmodell auch dazu, weitere, im Inland nicht anderweitig ersetzbare, importierte Kalorien zu kompensieren. Entsprechend wird mit einer Erhöhung um rund 250'000 Tonnen (von heute 507'900 Tonnen auf 755'000 Tonnen) eine signifikante Erhöhung der Getreidemenge an Pflichtlager beantragt.
- *Speiseöle/-fette*: Aufgrund der sehr stark auslandabhängigen Versorgung der Schweiz mit pflanzlichen Speiseölen und -fetten wird eine Erhöhung des Pflichtlagers um rund 10'000 Tonnen (von heute 35'583 Tonnen auf 44'000 Tonnen) beantragt.
- *Futtermittel*: Vorräte an Proteinträgern zu Futterzwecken sollen künftig den Durchschnittsbedarf für Schweine und Geflügel für rund zwei Monate decken. Diese dienen insbesondere dazu, die betreffenden Tierbestände in einer schweren Mangellage geordnet abzubauen. Die Versorgung der raufutterverzehrenden Nutztiere wird in einer schweren Mangellage durch die Verwertung der Grünlanderträge sowie im Inland verfügbare Proteinträger sichergestellt. Entsprechend sinkt die an Pflichtlager zu haltende Menge auf 58'000 Tonnen (von heute 93'300 Tonnen).

Hinsichtlich der Energieträger zeigt die Berechnung, dass der aufgrund von vorzeitigen Schlachtungen reduzierte Bedarf an Futtermitteln durch die inländische Produktion grundsätzlich gedeckt werden kann.

Zucker soll in Anbetracht seiner hohen Energiedichte und seiner guten Lagerfähigkeit weiterhin zur Überbrückung der benötigten 12 Monate beitragen. Deshalb soll er als strategische Reserve im aktuellen Umfang von rund 55'000 Tonnen an Pflichtlager gehalten werden.

In der Übersicht werden folgende Anpassungen beantragt:

Abbildung 1: Übersicht der beantragten Anpassungen

Produkt	Bestand Ende 2021 ⁸	Beantragte Menge
Speiseöle/-fette	35'583 Tonnen	44'000 Tonnen
Weichweizen für menschliche Ernährung, Hartweizen für menschliche Ernährung, Reis	199'400 Tonnen	205'000 Tonnen ⁹
Weichweizen für zweiseitige Nutzung / zur Energie-Kompensation	140'000 Tonnen	550'000 Tonnen (muss in schweren Mangellagen ausschliesslich dem Menschen zur Verfügung stehen; der zur Fütterung nötige Bedarf an Energieträgern kann durch die inländische Produktion abgedeckt werden)
Energieträger zur Futterzwecken	168'500 Tonnen	
Proteinträger zu Futterzwecken (neu nur für Schweine/Geflügel)	93'300 Tonnen	58'000 Tonnen

Die Vorratshaltung von Rapssaatgut ist nicht Gegenstand des vorliegenden Geschäfts. Der Bundesrat hat die entsprechende neue Verordnung über die Pflichtlagerhaltung von Saatgut (531.216.61) bereits per 1. April 2022 in Kraft gesetzt.

Eine Prüfung durch die réservesuisse Genossenschaft mit betroffenen Akteuren ergab, dass es grundsätzlich möglich ist, Pflichtlager um die beantragten Mengen zu erhöhen. Die Änderung würde aufgrund von Schätzungen aus dem Jahr 2022 bei einer Einlagerung der gesamten zusätzlichen Pflichtlagermenge jährlich wiederkehrende Mehrkosten für Lager- und Kapitalkostenentschädigungen in Höhe von 17 Millionen Franken verursachen. Erfolgt die Finanzierung weiterhin über zollähnliche Abgaben, würden die Zolleinnahmen des Bundes sinken. Der Aufbau der Pflichtlager bzw. der dazu nötigen Infrastruktur erfolgt über mindestens 10 Jahre. Die Zolleinnahmen würden entsprechend dem erfolgten Aufbau sukzessive ab-

⁸ Die Mengen sind gerundet.

⁹ Davon werden 40 000 Tonnen in Form einer glutenfreien Alternative, beispielsweise als Reis oder Mais, zur Deckung des Bedarfs von Allergikern/Allergikerinnen, beantragt.

nehmen. Die einmaligen Finanzierungskosten für eingelagerte Waren würden sich bei unveränderter Abschreibungspraxis auf 84 Millionen belaufen (Marktpreise 2021) und die Zolleinnahmen über mehrere Jahre (die Einlagerung der Ware ist an den Aufbau der Lagerinfrastruktur gekoppelt) entsprechend schmälern. Falls keine ausreichenden Garantiefondsbeiträge erhoben werden können, muss der Bund für die Kosten der Pflichtlagerhaltung aufkommen.

Eine Ausweitung der Pflichtlagerhaltung im beantragten Ausmass würde Investitionen in Lagerinfrastrukturen in Höhe von geschätzt 240 bis 280 Millionen Franken auslösen. Die Investitionskosten von rund CHF 1'000 pro Tonne Lagergut werden über die Lager- und Kapitalkostenentschädigungen abgegolten und sind somit in den vorstehend erwähnten jährlich anfallenden 17 Millionen Franken enthalten.

Die in der Praxis übliche Abschreibungsdauer beträgt für feste Gebäudeteile 33 Jahre und für dazugehörige Anlagen 12.5 Jahre. Unternehmen, die wegen des geplanten Ausbaus der Pflichtlager in neue Lagerinfrastrukturen investieren, wollen sichergehen, dass sie ihre Kosten auch dann den Lager- und Kapitalkostenentschädigungen anrechnen können, wenn der Bundesrat die Pflichtlagermengen dereinst wieder senken sollte. Es ist deshalb sicherzustellen, dass die Pflichtlagerorganisationen diese Investitionskosten über die Abschreibungsdauer in die Tarife zur Entschädigung der Pflichtlagerhalter einberechnen.

Vor dem Hintergrund des Investitionsbedarfs für zusätzliche Infrastrukturen dürfte der Aufbau der Pflichtlager voraussichtlich über einen Zeitraum von etwa zehn Jahren erfolgen. Die angestrebte Versorgungssicherheit lässt sich folglich bis nach Abschluss des Aufbaus der Pflichtlager nur stufenweise erhöhen.

Die im Berechnungsmodell verwendeten Parameter zur Feststellung der benötigten Pflichtlagermengen sind zukünftig regelmässig in einem für die Wirtschaft tragbaren Intervall zu aktualisieren. So kann beispielsweise die Bevölkerungszahl oder das veränderte Verhältnis von im Inland produzierten Waren zu Importen wie auch veränderte Konsumgewohnheiten (z.B. zunehmender Import von verarbeiteten Produkten) eine Anpassung in den effektiv gehaltenen Mengen bedeuten. Diese künftigen Veränderungen würden sich entsprechend erneut auf den Kapazitätsbedarf und den finanziellen Aufwand auswirken.

2. Ausgangslage

2.1. Neue Strategie der wirtschaftlichen Landesversorgung für die Ernährung

Die letzte umfassende Revision der Strategie zur Vorratshaltung stammt aus dem Jahr 2003. Die Überlegungen wurden bis 2014 ohne Anpassungen beibehalten. 2015 hielt die wirtschaftliche Landesversorgung im Bericht zur Vorratshaltung fest, dass die Pflichtlager aufgrund des sich rasch wandelnden Umfelds im Bereich der Lebens- und landwirtschaftlichen Produktionsmittel anhand einer neu erarbeiteten Strategie geprüft werden sollten.

2017 wurde durch die wirtschaftliche Landesversorgung eine umfassende Gefährdungsanalyse gemacht. Sie zeigte auf, dass seit 2003 die Wertschöpfungsketten

komplexer und die Risiken vielfältiger wurden. Bei Überlagerung der komplexeren Wertschöpfungsketten mit einer oder mehreren der zahlreichen Risiken ist vermehrt mit negativen Versorgungswirkungen bis hin zu einer schweren Mangellage zu rechnen.

2018 hat die wirtschaftliche Landesversorgung eine neue Strategie zur Sicherstellung der Versorgung mit Nahrungsmitteln¹⁰ in schweren Mangellagen verabschiedet. Sie sieht unter anderem vor, dass der Betrachtungszeitraum von drei Monaten auf eine Vegetationsperiode (maximal 12 Monate) ausgeweitet wird. Sollten aufgrund von beispielsweise Trockenheit oder Starkregen Ernten massiv reduziert werden oder gänzlich ausfallen, dann wird diese Zeitspanne bis zur Reife einer neuen Ernte benötigt.

Zudem gilt es die veränderten inländischen Voraussetzungen zu berücksichtigen. Die Erträge wurden dank züchterischem und anbautechnischem Fortschritt gesteigert. Die Bevölkerungszunahme war in den vergangenen Jahrzehnten jedoch stetig und die Nahrungsmittelproduktion erfolgt auf einer sinkenden nutzbaren Fläche. Zwischen 1985 und 2009 gingen rund 85'000 Hektaren an landwirtschaftlicher Nutzfläche und Sömmerungsfläche verloren. Die Schweiz gehört damit zu den europäischen Ländern mit einer der geringsten landwirtschaftlichen Ackerfläche pro Einwohner und einer der höchsten relativen Bevölkerungszunahme.

Über alle Nahrungsmittel beträgt der Selbstversorgungsgrad im Jahr 2020 56 Prozent brutto. Zieht man die importierten Futtermittel ab, so resultiert ein Netto-Selbstversorgungsgrad von durchschnittlich 49 %. Der leichte Rückgang der Vorjahre setzt sich dabei fort. Die rückläufige Tendenz ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die Bevölkerung stärker gewachsen ist als die Nahrungsmittelproduktion. Die ständige Wohnbevölkerung ist in den letzten zwanzig Jahren um rund einen Fünftel gewachsen. Als Folge dieser Bevölkerungszunahme stieg der gesamte Konsum von Nahrungsmitteln kontinuierlich an.¹¹

Gleichzeitig hat sich auch das Verhalten der Unternehmen und Konsumenten über die Zeit verändert. Während früher vor allem Rohwaren in die Schweiz importiert und hier verarbeitet wurden, werden heute Fertigprodukte und zunehmend Halbfabrikate von Lebensmitteln importiert, die in der Schweiz nur noch weiterverarbeitet werden.

Die neue Strategie¹² trägt den veränderten Rahmenbedingungen Rechnung. Sie sieht vor, dass in der Vorsorgephase insbesondere Vorgaben für die Lagerhaltung umgesetzt werden. Im Hinblick auf eine allfällige Ausdehnung der Produktion sind zudem für den Krisenfall die benötigten Fruchtfolgefleichen (FFF) und weiteren Produktionsgrundlagen sicherzustellen. Als FFF bezeichnet man das qualitativ bestgeeignete ackerfähige Kulturland.¹³

¹⁰ Strategische Ausrichtung der wirtschaftlichen Landesversorgung, BWL, 2018

¹¹ [Agrarbericht 2022 - Selbstversorgungsgrad](#)

¹² Strategische Ausrichtung der wirtschaftlichen Landesversorgung, BWL, 2018

¹³ [Sachplan Fruchtfolgefleichen 2020](#)

Abbildung 2: Strategie der wirtschaftlichen Landesversorgung seit 2018, Versorgungsziele



Die Strategie unterteilt die Interventionsphase in drei Stufen:

- **Stufe A:** Ist die schwere Mangellage auf einzelne lebenswichtige Güter, welche nicht substituiert werden können, beschränkt, so wird insbesondere durch Pflichtlagerfreigaben, Importförderung sowie allenfalls Exporteinschränkungen eine vollständige Kompensation angestrebt.
- **Stufe B:** Tritt eine bis zu einem Jahr dauernde schwere Mangellage auf, wird zusätzlich zum Pflichtlagereinsatz das Angebot eingeschränkt, um den Verbrauch zu reduzieren und die knappen Güter gleichmässig an die Bevölkerung abzugeben. In dieser Zeit sollen Importausfälle mittels Pflichtlagereinsatz kompensiert werden können, um der Bevölkerung wenigstens die minimal nötige Energiemenge zur Verfügung zu stellen.
- **Stufe C:** Zeichnet sich eine schwere Mangellage mit einer Dauer von mehr als einem Jahr ab, so kann bei gleichzeitiger Einschränkung des Angebots auf den verfügbaren Fruchtfolgeflächen mehr angebaut werden, was ein Angebot von 9'630 kJ (2'300 kcal) Verzehr pro Person und Tag gewährleisten soll (Stufe C).

In den gemäss Strategie beschriebenen Mangellagen der Stufen A und B kommt insbesondere der Pflichtlagerhaltung eine besondere Relevanz zu. In der Stufe C ist eine Produktionsumstellung notwendig. Da die Massnahmen der WL eine gewisse Vorlaufzeit benötigen, ist es wichtig, dass Haushalte jederzeit auch individuelle Notvorräte für eine Woche besitzen.

2.2. Versorgungsmodell für den Fall schwerer Mangellagen

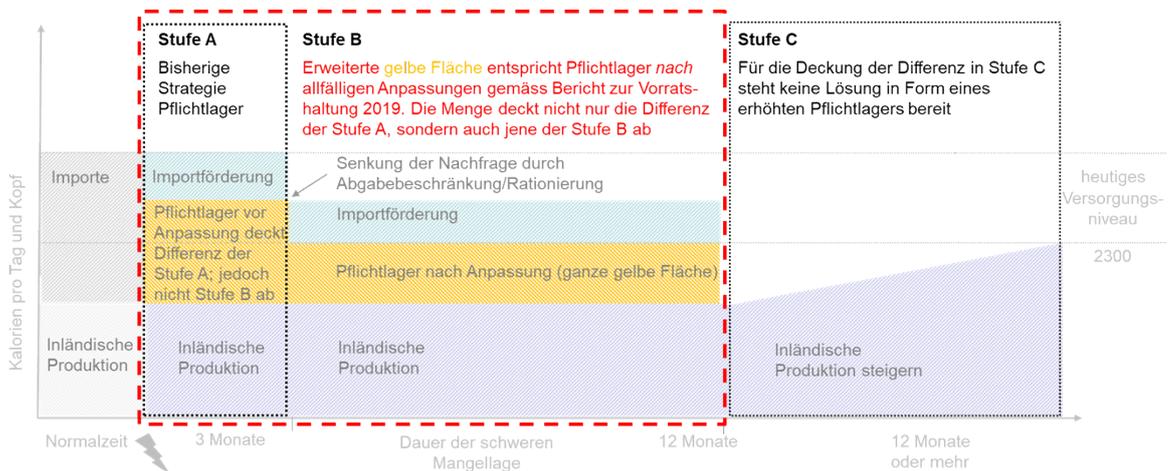
Basierend auf diesen strategischen Grundlagen hat die wirtschaftliche Landesversorgung ein Berechnungsmodell entwickelt, welches als Grundlage für die Überprüfung der Pflichtlager im Bereich Ernährung diene.

Das Modell geht davon aus, dass im schlimmsten Fall die Importe an Nahrungsmitteln vollständig zum Erliegen kommen, die inländische Produktion jedoch konstant bleibt, die dafür nötigen Produktionsmittel unter anderem aus Pflichtlagern beschaffbar sind und die verzehrte Nahrungsenergie im Verlaufe des Jahres auf das lebenswichtige Niveau gesenkt werden kann. In der Berechnung geht die wirtschaftliche Landesversorgung im Sinne des Vorsorgeprinzips entsprechend von dem Eintritt einer weitreichenden schweren Mangellage aus. Sollten Importe teilweise möglich sein, könnte der Bevölkerung etwas mehr als nur die minimale Nahrungsenergie zur Verfügung gestellt werden.

Das Berechnungsmodell ist lediglich eine Annäherung an die Wirklichkeit und dient als Grundlage zur Evaluation der Pflichtlagermenge, die dann wiederum ursachenunabhängig bei jeder schweren Mangellage zur Verfügung steht.

Neben der Kompensation der Importausfälle in Stufe A (Monate 1 – 3 einer Mangellage) wird eine reduzierte Kompensation der Ausfälle von Importen in Stufe B (Monate 4 – 12 einer Mangellage) der Berechnung zugrunde gelegt (vgl. Abbildung 3). Nach einem Jahr (Stufe C) müssten – bei weiterhin angenommenem Ausfall der Importe – die Massnahmen zur Optimierung der inländischen Produktion greifen. Geht man von der Annahme im Berechnungsmodell aus, dass eine Umstellung der inländischen Produktion bis zur vollständigen Umsetzung Zeit benötigt und keine Importe möglich sind, ist eine Versorgung mit Pflichtlagerware in Stufe C in der gewählten Strategie nicht sichergestellt. Die Sicherstellung der in Stufe C allenfalls fehlenden Mengen würde einen weiteren signifikanten Ausbau der Pflichtlager mit entsprechendem Aufwand bedeuten. Gemäss Einschätzungen der wirtschaftlichen Landesversorgung wäre dieser Aufwand in der gegenwärtigen Lage unverhältnismässig hoch, weshalb dies nicht Gegenstand dieser Vorlage ist.

Abbildung 3: Berechnungsmodell



Als Grundlage für die neue Berechnung dient neben dem bisherigen Verbrauch an der Pflichtlagerhaltung unterstellten Rohwaren der Verbrauch dieser Waren in verarbeiteten Produkten. Ebenfalls zu berücksichtigen ist die Form, in der ein Nahrungsmittel hauptsächlich verzehrt wird. Brotgetreidekörner beispielsweise werden mittels eines üblichen Mehlausbeutefaktors in Mehl umgerechnet und Ölf Früchte als Öl ausgewiesen.

Selbstverständlich ist damit zu rechnen, dass sich in schweren Mangellagen möglicherweise auch in den Verarbeitungsprozessen weitere Optimierungen erzielen lassen, um die Versorgung mit Nahrungsmittelenergie (bspw. Erhöhung Ausmahlungsgrad) zu verbessern. Die Vorlaufzeit für die Umstellung und Effektivität der Anpassung lässt sich jedoch zum heutigen Zeitpunkt nicht abschätzen.

Die im Berechnungsmodell verwendeten Parameter werden regelmässig in einem für die Wirtschaft tragbaren Intervall aktualisiert. So können die Bevölkerungszahl oder das veränderte Verhältnis von im Inland produzierten Waren zu Importen, wie auch veränderte Konsumgewohnheiten (z.B. zunehmender Import von verarbeitenden Produkten) zukünftig zu einer Veränderung in den effektiven Pflichtlagermengen führen.

3. Erkenntnisse der versorgungspolitischen Analyse

3.1. Kriterien für die Festlegung der Pflichtlagerwaren

Um die Pflichtlagerhaltung von Nahrungs- und Futtermitteln an der neuen Strategie der wirtschaftlichen Landesversorgung ausrichten zu können, wurden die Anforderungen an eine zukünftige Lagerhaltung analysiert.

Als erstes wurde festgelegt, welche Nahrungs- und Futtermittel überhaupt in eine Pflichtlagerhaltung miteinbezogen werden sollen. Aus praktischen Gründen können nur wenige, handelsübliche und gut lagerfähige Grundnahrungs- und Futtermittel an Pflichtlager gehalten werden.

Davon ausgehend wurden diejenigen Nahrungsmittelrohstoffe berücksichtigt, welche den Hauptbestandteil unserer Ernährung im Sinne von Zufuhr von Energie und weiterer essentieller Nährstoffe ausmachen oder sehr wichtig für die Produktion von Nahrungsmitteln sind.¹⁴ Als Grundnahrungsmittel wurden für diese Evaluation Produkte gewählt, die gemäss der Nahrungsmittelbilanz mindestens 5% der gesamthaft konsumierten Energie ausmachen.¹⁵ ¹⁶ Damit ist sichergestellt, dass nur die bedeutendsten Nahrungsmittelkategorien einbezogen sind, was wiederum gewährleistet, dass die für Pflichtlager ausgewählte Ware ausreichend rotiert wird. Zudem wurden relevante Futtermittel in der Überprüfung berücksichtigt.

¹⁴ Dabei lehnt sich die wirtschaftliche Landesversorgung an die Definition der UNO-Welternährungsorganisation (FAO) von Grundnahrungsmitteln an: "A staple food is one that is eaten regularly and in such quantities as to constitute the dominant part of the diet and supply a major proportion of energy and nutrient needs.", <http://www.fao.org/docrep/u8480e/U8480E07.htm> , 22.01.2019

¹⁵ Angepasste Kategorien gemäss «Statistische Erhebung und Schätzungen Ernährung», Agristat 2016, Ø 2011-2015

¹⁶ Güterkategorien, welche den Schwellenwert von 5% nicht erreichen, scheiden als mögliche Pflichtlagergüter aus. Es sind dies u.a. alkoholhaltige Getränke, Stimulantien, Nüsse, Stärke, Fische, Meeresfrüchte, Hülsenfrüchte, Gewürze.

Abbildung 4: Ausgewählte Grundnahrungsmittelkategorien

Kategorie Grundnahrungsmittel	Beitrag zur Gesamtenergieversorgung¹⁷
Getreide und Kartoffeln	23 %
Speiseöle/-fette	14 %
Milcherzeugnisse (inkl. Butter)	19 %
Zucker	14 %
Fleisch	10 %
Früchte und Gemüse	6 %

Die Nahrungsmittel wurden dann hinsichtlich ihrer Importabhängigkeit, ihrer Substituierbarkeit und einer sinnvollen Differenzierung der bevorrateten Güter auf Basis des ausgewählten Berechnungsmodells bewertet.

Um zu quantifizieren, was das Nahrungsmittel zum spezifischen Ziel der Kompensation des Importausfalls beiträgt, wurde der aktuelle Selbstversorgungsgrad verwendet. Für Nahrungsmittel tierischer Herkunft wird der Netto-Selbstversorgungsgrad betrachtet. Dieser schliesst den Anteil an tierischen Nahrungsmitteln, der ohne importierte Futtermittel im Inland produziert werden kann, ein.¹⁸

Die meisten Grundnahrungsmittel weisen ernährungsphysiologisch ähnliche Eigenschaften auf, so dass sie ohne ernährungsphysiologisch relevante Auswirkungen über einen gewissen Zeitraum substituiert werden können. Gleichwohl gibt es auch Grundnahrungsmittelkategorien, bei denen dies nicht der Fall ist. So lassen sich beispielsweise Speiseöle/-fette nicht über längere Zeit vollständig ersetzen, da sonst essenzielle Makro- und Mikronährstoffe fehlen würden. Geprüft wurden deshalb Restriktionen für eine mögliche Substitution verschiedener Nahrungsmittelkategorien untereinander.

Bei der Betrachtung der Substituierbarkeit stehen ernährungsphysiologische Überlegungen im Vordergrund. Da eine starke Konzentration auf wenige Produkte verschiedene Probleme mit sich bringt (zum Beispiel Umschlagshäufigkeit, Finanzierbarkeit, Marktakzeptanz im Krisenfall), ist jedoch neben der Substitution auch der Bedarf einer minimalen Differenzierung der Pflichtlager zu beachten.

Die verfügbaren Nahrungsmittel aus Pflichtlagern müssen während einer schweren Mangellage die inländische Produktion¹⁹ während mindestens zwölf Monaten ergänzen.

Dabei erfolgt der Abbau in den ersten drei Monaten schneller als dies danach der Fall ist, unter anderem weil zu Beginn der schweren Mangellage in der Land- und

¹⁷ Aus «Statistische Erhebung und Schätzungen Ernährung», Agristat, 2017, als Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2016

¹⁸ Dafür wurde der Selbstversorgungsgrad von tierischen Produkten für den durchschnittlichen (Ø 2012-2016) Netto-Selbstversorgungsgrad aller tierischen Produkte berechnet, <https://www.agrarbericht.ch/de/markt/marktentwicklungen/selbstversorgungsgrad>, 17.11.17

¹⁹ Referenz: Ø 2012 - 2016

Ernährungswirtschaft zahlreiche Anpassungen zur Reduktion des Versorgungsni-
veaus vorgenommen werden müssen (vgl. Abbildung 3).

Grob geschätzt wurden zudem die freien Lagermengen an Nahrungsmitteln, die
beim plötzlichen Eintreten eines Versorgungsproblems neben den Pflichtlagern
zur Verfügung stehen würden. Sie wurden jedoch aufgrund der Ungewissheit be-
züglich Eintrittszeitpunkt einer schweren Mangellage und der über das Jahr
fluktuierenden freien Lager in der Kalkulation nicht weiter berücksichtigt. Kurz vor
der Erntesaison können diese quantitativ unbedeutend sein, weshalb deren Ein-
bezug die Berechnung überschätzte Werte liefern könnte.

3.2. Getreide und Kartoffeln

Getreide und Kartoffeln tragen 23 % zur Gesamtenergieversorgung bei.²⁰ Beide
versorgen den Körper vor allem mit komplexen Kohlenhydraten. Daher werden sie
in dieser Hinsicht als Einheit betrachtet. Darüber hinaus liefern sie - in Abhängig-
keit des Ausmahlungsgrades von Getreide – Proteine, Vitamine und Nahrungsfas-
sern. Insgesamt wird ungefähr die Hälfte des in der Schweiz verbrauchten Getrei-
des auch in der Schweiz produziert, wobei die Unterschiede je nach Getreideart
gross sind.

Ein Ausfall der Importe von Kartoffeln und Getreide würde zu einem Defizit von
rund 10 % der an Nahrungsmittelenergie aktuell total konsumierte Energie führen
(6 % bei reduziertem Konsum). Dabei würde die Ernährungszusammensetzung
ungünstig verändert, da ein Anteil des bereits tiefen Beitrags an komplexen Koh-
lenhydratträgern wegfällt.

Um die Importausfälle zu kompensieren, müssen für die Stufe A (Vollversorgung)
mindestens 84'000 Tonnen Getreide als Pflichtlager gehalten werden. Im Hinblick
auf die Sicherstellung einer reduzierten Versorgung (Stufe B) müssten in einem
Pflichtlager zusätzlich 120'000 Tonnen Getreide eingelagert sein, was zu einem
Total von 204'000 Tonnen Getreide in marktüblicher Mindestqualität führt.

Getreidearten und Kartoffeln unterscheiden sich hinsichtlich verschiedener Krite-
rien. Bezüglich Konsum werden am häufigsten verwendet: Brotweizen (60 %),
Hartweizen (13 %), Kartoffeln (11 %) und Reis (8 %). Da Brotweizen und Kartof-
feln einen hohen Selbstversorgungsgrad aufweisen, könnte der in Stufe B vorge-
sehene, reduzierte Konsum allein durch die inländische Produktion gedeckt wer-
den. Allfällige Pflichtlager wären deshalb nur in der ersten Phase (erste drei Mo-
nate ohne Reduktion des Konsums) nötig. Strebt man gemäss Strategie eine voll-
ständige Kompensation einzelner Güter in der Stufe A an, dann müssten Getrei-
depflichtlager zur Substitution des ausfallenden Importanteils von mindestens
25'000 Tonnen in Form von Weichweizen, 27'000 Tonnen in Form von Hartweizen
und 12'000 Tonnen in Form von Reis gehalten werden.

²⁰ Aus «Statistische Erhebung und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung», Agristat, 2017,
Kapitel 6 als Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2016

In der Stufe B sollte mit den Getreidepflichtlagern der Konsum von 61'000 Tonnen Hartweizen und 28'000 Tonnen Reis abgedeckt werden können. Hinsichtlich der ernährungsphysiologischen Bedeutung und Substituierbarkeit können Hartweizen sowie Weichweizen durch beliebige andere komplexe Kohlenhydrate ersetzt werden. Die Substitution von Reis ist hingegen herausfordernder, da er neben Kartoffeln und Mais die einzige bedeutende Quelle an komplexen Kohlenhydraten für Personen darstellt, welche an Zöliakie und/oder an leichteren Formen von Gluten-Unverträglichkeit leiden. Deshalb sollte Reis im Krisenfall durch eine glutenfreie Quelle von komplexen Kohlenhydraten ersetzt werden können. Ein vollständiger Ersatz der Reimporte erfordert ein Total von mindestens 40'000 Tonnen an glutenfreien Getreidearten an Pflichtlager. Neu ist aus Sicht der Landesversorgung neben Reis auch die an Lagerlegung von Mais möglich. Ist die Pflichtlagermenge an glutenfreien Getreidearten kleiner, muss in einer schweren Mangellage sichergestellt werden, dass die Personen, die an Allergie oder Unverträglichkeit leiden, genügend glutenfreies Getreide haben.

Bezüglich Verarbeitung ist zu beachten, dass es insbesondere beim Hartweizen, aber in den letzten Jahren auch bei Weichweizen, eine steigende Tendenz zum Ersatz von Rohstoffimporten durch Importe von Halb- und Fertigprodukten gibt.²¹ Dies ist im Hinblick auf die Entwicklung der Verarbeitungskapazitäten in den nächsten Jahren zu berücksichtigen. Da die Pflichtlagerhaltung in erster Linie die Sicherstellung einer genügenden Menge an Nahrungsenergie gewährleisten soll, wird von der wirtschaftlichen Landesversorgung – abgesehen für die festgelegte Menge an glutenfreiem Reis oder Mais – nur die benötigte Menge an Getreide vorgegeben, die gelagert werden soll, was voraussetzt, dass die entsprechenden Verarbeitungskapazitäten im Inland vorhanden sind.

Fazit: Ein Ausfall von Getreideimporten soll durch Getreide-Pflichtlager aufgefangen werden. Zur Deckung des Bedarfs für die Stufen A und B sind 204'000 Tonnen Getreide in marktüblicher Mindestqualität vorzuhalten. Die Zusammensetzung der Pflichtlager muss aus ernährungsphysiologischer Sicht nicht vorgegeben werden. Eine Ausnahme ist bei Reis respektive Mais aufgrund der guten Verträglichkeit zu machen. Hier ist eine minimale Lagermenge von Reis oder Mais im Umfang von insgesamt 40'000 Tonnen zur Deckung der Bedürfnisse von Allergikern erforderlich.

3.3. Speiseöle/-fette sowie weitere Fette

Nahrungsmittel, welche in die Kategorie pflanzliche Speiseöle/-fette fallen, tragen 14 % zur Gesamtenergie bei.²² Darüber hinaus wird eine relevante Menge an Fett über weitere Produktkategorien aufgenommen. Nämlich durch weitere pflanzliche Nahrungsmittel (wie Kakaobutter, welche unter Stimulantien gezählt wird), die zusammen mit pflanzlichen Speiseölen/-fetten etwas mehr wie 50 % der Fettzufuhr

²¹ Marktbericht Getreidejahr 2017/2018 «Brotimporte nahmen stark zu», Bundesamt für Landwirtschaft BLW, Fachbereich Marktanalysen

²² Aus «Statistische Erhebung und Schätzungen Ernährung», Agristat, 2017, als Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2016; Zahlen aus Verbrauch [TJ]

ausmachen, sowie durch tierische Nahrungsmittel (Milch, Fleisch und tierische Fette).²³

Die Importabhängigkeit ist bei pflanzlichen Speiseölen/-fetten sehr gross. Abgesehen von Raps- und Sonnenblumenöl, wo der Selbstversorgungsgrad über 80 % bzw. 7 % beträgt,²⁴ werden alle Öle vollumfänglich importiert. Bei einem Ausfall der Importe würden fast 80 % der Versorgung mit pflanzlichen Fetten und Ölen fehlen, was für Stufe A gemäss Strategie rund 31'000 Tonnen pflanzliche Speiseöle/-fette zur vollständigen Kompensation nötig machen würde.

Bei Speisefetten aus tierischen Produkten hingegen, ist der Selbstversorgungsgrad hoch. Ein Importausfall würde sich nur marginal auswirken. Fette aus Milchprodukten etwa blieben zu 97 % verfügbar. Die Reduktion der Fette aus Fleisch infolge der Reduktion der Bestände von Schweinen und Geflügel sollte aufgrund der Abbau-Dauer erst für die Stufe B in der Nahrungsmittelbilanz relevant werden.

Somit kann auch für Stufe B (Versorgung auf reduziertem Niveau) die Rolle von pflanzlichen Speiseölen/-fetten relativiert werden. Milchprodukte und Fleisch mit ihrem grossen Beitrag zur Fettzufuhr und hohen Selbstversorgungsgrad können, zusammen mit dem in der Schweiz produzierten pflanzlichen Öl, insgesamt etwa die Hälfte der aktuell konsumierten Fettmenge weiterhin zur Verfügung stellen²⁵. Dies würde etwa 18 % des Gesamtenergiebedarfs ausmachen und wäre somit – ernährungsphysiologisch betrachtet – für eine Phase mit reduziertem Konsum (während dem vierten bis zwölften Monat) fast ausreichend (empfohlen werden mind. 20 % bis max. 35 % der täglichen Energiezufuhr aus Speiseölen/-fetten).²⁶ Der Ersatz der fehlenden 2 % an Energie aus Speiseölen/-fetten, bis der untere Schwellenwert erreicht ist, kann mit zusätzlich gelagerten Speiseölen/-fetten gemacht werden. Dazu würden rund 1'500 Tonnen pro Monat benötigt, was für die neun Monate der Stufe B rund 13'000 Tonnen entspricht.

Mit 44'000 Tonnen Speiseölen/-fetten aus Pflichtlagern können die minimalen Anforderungen erfüllt werden. Herausfordernd könnte hingegen die Anpassung der industriellen Verarbeitung und der Essgewohnheiten sein. Dort würde die Verfügbarkeit an pflanzlichen Speiseölen/-fetten innerhalb von drei Monaten auf etwa ein Drittel des üblichen Niveaus sinken, was eine grosse Umstellung der Produktionsprozesse notwendig machen würde.

Gemessen am Konsum werden am meisten Sonnenblumenöl (36 %), Rapsöl (24 %), Palmöl inklusive Palmstearin (19 %) und Olivenöl (10 %) verwendet. Die

²³ Statistische Erhebung und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung, Agristat 2017, Kapitel 6 Tabellen 6.8 und 6.9.

²⁴ Agristat, 2016, als Durchschnitt der Jahre 2010 bis 2015

²⁵ Gemäss Berechnung: 42 % (Anteil der Fette aus pflanzlichen Speiseölen/-fetten) * 23 % (Selbstversorgungsgrad von pflanzlichen Speiseölen/-fetten)

+ 28 % Fettbeitrag aus Milchprodukten * 97% (Nettoselbstversorgungsgrad von Milchprodukten)

+ 17 % Fettbeitrag aus Fleisch * 64 % (Netto Selbstversorgungsgrad von Fleisch)

+ 15 % Fettbeitrag aus Übrigem * 0 % (angenommener Selbstversorgungsgrad Übriges (Nüsse, Ölfrüchte, Fische, 50 % der Eier etc.)

²⁶ SGE, ohne Datum

restlichen 11 % sind Kokosöl, Palmkernöl und Erdnussöl sowie Mischungen aus verschiedenen pflanzlichen Ölen.²⁷

Bezüglich Verwendung werden sogenannte «Hardoils» wie Palmöl, Palmstearin, Palmolein, Kokosnussöl und Erdnussöl wegen ihren Eigenschaften meistens als Zutaten in der Verarbeitungsindustrie vorgesehen und werden selten direkt durch die Konsumenten verbraucht.²⁸

«Softoils» werden sowohl für die Verarbeitungsindustrie als auch für den direkten Konsum verwendet. Direkt konsumiert werden vorwiegend Raps-, Sonnenblumen- und Olivenöl. Eine Substitution der «Softoils» durch «Hardoils» könnte aus Gründen der technischen Möglichkeiten schwierig sein. Eine Substitution der «Hardoils» durch «Softoils» wäre mit einer Anpassungszeit, technologischen Anpassungen und einer gewissen Qualitätseinbusse im Endprodukt möglich.

Bezüglich der ernährungsphysiologischen Bedeutung gibt es beachtliche Unterschiede: Raps- und Olivenöl liefern essenzielle Fettsäuren, welche nicht in den anderen erwähnten Ölen vorhanden sind. Obwohl ernährungstechnisch eine Substitution von Raps- und Olivenöl durch andere pflanzliche Speiseöle/-fette nicht empfehlenswert ist, muss dieser Aspekt im Krisenfall relativiert werden. Gemäss einer Einschätzung des Milizkaders sollten die ernährungsphysiologischen Konsequenzen einer Substitution während der Dauer eines Jahres kaum spürbar sein.²⁹

Gelagert werden aus technischen Gründen meistens «Softoils». Diese weisen eine längere Haltbarkeit auf und können unter Berücksichtigung eines gewissen Warenverlusts wieder raffiniert werden. Eine Ausnahme bildet Olivenöl, welches mehrheitlich schon abgefüllt und mit begrenztem Haltbarkeitsdatum importiert wird. Ebenfalls gut lagerbar sind Ölsaaten, wobei der erhöhte Platzbedarf einen Nachteil darstellt.

Neben pflanzlichen Speiseölen/-fetten sind auch tierische Öle und Fette in Speisequalität als Substitute zu betrachten. Diese können sich hinsichtlich Lagerbarkeit und Anwendungsmöglichkeiten ebenfalls für eine Lagerhaltung eignen. Eine Substitution pflanzlicher durch tierische Öle und Fette in der Pflichtlagerhaltung ist im Rahmen der Verarbeitungskapazitäten und Anwendungsmöglichkeiten möglich.

Fazit: Für die ersten drei Monate müssen mindestens 31'000 Tonnen Speiseöle/-fette zur Verfügung stehen. Für die weiteren neun Monate müssen 13'000 Tonnen zur Verfügung stehen.

Dies ergibt ein Total von 44'000 Tonnen an Pflichtlagern. Mit dieser Menge werden die minimalen strategische Ziele der Nahrungsmittelversorgung erreicht. Gleichwohl geht damit in Stufe B eine starke Anpassung der Gewohnheiten und der Ver-

²⁷ «Statistische Erhebung und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung», Agristat 2017, Kapitel 6, als Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2016

²⁸ Die in der Folge angegebenen Informationen stützen auf die Expertise des Milizkaders der wirtschaftlichen Landesversorgung

²⁹ Einschätzung in Absprache mit Milizkader

wendung einher. Aufgrund der Substituierbarkeit hinsichtlich der ernährungsphysiologischen Eigenschaften sowie dem Verwendungszweck und aufgrund der Lagerbarkeit sollten die Pflichtlager mehrheitlich aus «Softoils» bestehen. Tierische Fette können im Rahmen der Verarbeitungskapazitäten und Anwendungsmöglichkeiten andere Öle ersetzen. Die Zusammensetzung und Form der Lagerhaltung (Ölsaaten, raffiniert oder sogar verpackt) wird daher von der wirtschaftlichen Landesversorgung nicht weiter spezifiziert. Sie sollen jedoch die inländischen Verarbeitungskapazitäten und Anwendungsmöglichkeiten jederzeit widerspiegeln.

3.4. Zucker

In der Schweiz werden jährlich über 300'000 Tonnen Zucker konsumiert. Zucker trägt somit rund 14 % zur Gesamtenergieversorgung bei.³⁰ Der Selbstversorgungsgrad in der Schweiz betrug im Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2016 rund 74 %.³¹ Allerdings sind die Erträge unter anderem aus Gründen variabler Witterung schwankend. Zudem basiert die inländische Produktion vollständig auf importiertem Saatgut.

Aktuell würden bei einem Ausfall der Importe während der ersten drei Monate für eine vollständige Kompensation (Stufe A) rund 21'000 Tonnen an Zucker fehlen. Dies entspricht rund 4 % des Gesamtenergiebeitrags. Während einer reduzierten Versorgung (Stufe B) würde die inländische Produktion hingegen 98 % des reduzierten Konsums decken. Ein Pflichtlager von zusätzlichen 4'000 Tonnen könnte die fehlenden 2 % des Zuckerbedarfs decken. Mit total 25'000 Tonnen, was einer Reduktion der heutigen Lager um ungefähr 60 % entsprechen würde, wären die neuen strategischen Vorgaben erfüllt.

Ernährungsphysiologisch gesehen ist Zucker ein reiner Energieträger. In einer Mangellage könnte er durch beliebige andere Energieträger substituiert werden. Als Substitut für andere Nahrungsmittel hingegen ist Zucker ungeeignet. Nichtsdestotrotz ist Zucker mit seiner guten Haltbarkeit und sofortigen Verwertbarkeit für eine Pflichtlagerhaltung besonders geeignet, was gegen einen Abbau der Lager spricht.

Dank der hohen Energiedichte entlasten Zucker-Pflichtlager zudem die Pflichtlagerhaltung bei anderen Waren und tragen damit zur Differenzierung der Pflichtlagerzusammensetzung bei. Wegen seiner Eigenschaften in der Verarbeitung ist Zucker insbesondere zur Konservierung anderer Nahrungsmittel von Bedeutung.

Fazit: Aufgrund der unsicheren Entwicklung des Selbstversorgungsgrads, des effizienten Beitrags zur Differenzierung der Pflichtlagerzusammensetzung und der Verwundbarkeit der inländischen Produktion sollen die Zucker-Pflichtlager im ak-

³⁰ Aus «Statistische Erhebung und Schätzungen Ernährung», Agristat, 2017, als Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2016

³¹ Aus «Statistische Erhebung und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung», Agristat 2016, Ø 2012-2016, Kapitel 6

tuellen Umfang von rund 55'000 Tonnen im Sinne einer strategischen Reserve beibehalten werden.³²

3.5. Milcherzeugnisse

Milcherzeugnisse tragen zusammen mit Butter 19 % zur Gesamtenergie bei.³³ Sie sind wichtige Eiweiss- und Fettquellen und liefern wertvolle Nährstoffe. Der Bruttoselbstversorgungsgrad in der Schweiz beträgt 117 %.³⁴ Ein Ausfall der importierten Vorleistungen (insbesondere Kraftfutter) würde sich zwar negativ auswirken, trotzdem wäre der Selbstversorgungsgrad netto mit 97 % weiterhin sehr hoch. Dies insbesondere unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der heutige Konsum die Empfehlungen übersteigt.³⁵ Trotz der zunehmenden Konzentration gibt es noch immer eine grosse Anzahl von Verkehrsmilchbetrieben. Die Produktion in der Schweiz ist geografisch breit abgestützt.³⁶

Fazit: Bei einem Importausfall sollten genügend Milchprodukte verfügbar bleiben, weshalb eine Pflichtlagerhaltung dieser Produkte mit Blick auf die strategischen Vorgaben nicht zielgerichtet wäre. Das entstehende marginale Energiedefizit infolge einer geringeren Produktion aufgrund fehlender Kraftfutterimporte wird in der Gesamtsumme der Energie miteinbezogen.

3.6. Fleisch

Fleisch trägt 10 % zur Gesamtenergie bei.³⁷ Es ist eine wichtige Eiweiss- und Fettquelle und liefert wertvolle Nährstoffe. Der Bruttoselbstversorgungsgrad liegt bei rund 80 %³⁸ (netto bei 64 %).³⁹

Trotz zunehmender Konzentration gibt es eine grosse Zahl von Fleisch produzierenden, landwirtschaftlichen Betrieben und die Produktion ist in der Schweiz geografisch differenziert.⁴⁰ Da der aktuelle Konsum den empfohlenen Verbrauch übersteigt, würde die schweizerische Produktion von Fleisch auch beim Ausfall der Futtermittelimporte den Bedarf ausreichend decken.

Fazit: Eine Bevorratung von Fleisch über die üblichen saisonalen Einlagerungen hinaus ist überflüssig, da unter anderem die Exporte in einer schweren Mangellage

³² Durchschnittsverbrauch 2013-2017

³³ Aus «Statistische Erhebung und Schätzungen Ernährung», Agristat, 2017, als Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2016

³⁴ Statistische Erhebung und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung, Agristat 2017, Kapitel 6

³⁵ <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/empfehlungen-informationen/schweizer-lebensmittelpyramide.html>

³⁶ «Statistische Erhebung und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung», Agristat 2017, Kapitel 3

³⁷ Aus «Statistische Erhebung und Schätzungen Ernährung», Agristat, 2017, als Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2016

³⁸ Proviande, 2017

³⁹ «Statistische Erhebung und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung», Agristat 2017, Kapitel 6 Selbstversorgungsgrad bei Fleisch (80 %) * Nettoanteil bei tierischen Nahrungsmitteln Ø2012-2015 (75 %), aus SES 2016, Kapitel 6.7, Seite 144.

⁴⁰ «Statistische Erhebung und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung», Agristat 2017, Kapitel 3

reduziert würden. Eine Bevorratung wäre ausserdem sehr aufwändig. Den Ausfall von 36 % der Energie aus Fleisch soll durch pflanzliche Pflichtlagerwaren kompensiert werden. Das entstehende Energiedefizit wird in der Gesamtsumme der Energie mitberücksichtigt.

3.7. Früchte und Gemüse

Früchte und Gemüse tragen 6 % zur Gesamtenergie bei.⁴¹ Der Selbstversorgungsgrad beim Frischgemüse liegt bei etwa 50 %, wobei das Saatgut dafür grösstenteils importiert wird. Der Selbstversorgungsgrad bei Früchten entspricht rund 30 %⁴². Ihr Beitrag zur Versorgung mit Mikronährstoffen ist relevant und ein Ausfall der Importe könnte insbesondere für spezielle Bevölkerungsgruppen wie Kinder, Schwangere, Kranke oder ältere Personen über längere Zeit ungünstig sein. Bei beiden Kategorien wäre jedoch eine Lagerhaltung nicht oder nur mit grossen qualitativen Einbussen und Verlusten möglich.

Fazit: Für die Pflichtlagerhaltung sind Früchte und Gemüse nicht geeignet. Zu berücksichtigen ist jedoch das bei einem Importausfall entstehende Energiedefizit. In den Massnahmen für die längerfristige Nahrungsmittelversorgung, wie die Anbauoptimierung, werden jedoch auch die ernährungsphysiologischen Eigenschaften dieser Kategorien berücksichtigt.

3.8. Ersatz der fehlenden Nahrungsenergie

Damit eine der Strategie 2018 entsprechende Kompensation (Stufen A und B) gewährleistet werden kann, braucht es zusätzliche Pflichtlager. Um eine Quantifizierung der zusätzlichen Mengen zu ermöglichen, wird berechnet wie viel Getreide notwendig wäre, um die Lücke zu schliessen.⁴³ Da die Mindestmengen an Brotweizen bereits vorgegeben sind, sind bezüglich Art und Qualität für diese Mengen keine Einschränkungen gegeben. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Güter im Inland verarbeitet werden können und für die menschliche Ernährung geeignet sind. Entsprechend könnte die fehlende Energie in Form von 550'000 Tonnen Getreide gelagert werden.

Ein Teil dieser Lager kann durch die aktuelle Bevorratung von dual verwendbarem Getreide zu Futterzwecken gedeckt werden, wobei jederzeit sichergestellt sein muss, dass die Qualität der dualen Getreide den Anforderungen für die direkte menschliche Ernährung entspricht. Es muss zudem sichergestellt werden, dass derjenige Teil der Bevölkerung, der an Zöliakie leidet, Zugang zu einer ausreichenden Menge glutenfreier Getreide hat.

⁴¹ Aus «Statistische Erhebung und Schätzungen Ernährung» Agristat, 2017, als Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2016

⁴² «Statistische Erhebung und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung», Agristat 2017, Kapitel 6

⁴³ Bei Getreide wird mit einem Ausbeutefaktor von 75 % und durchschnittlichem Energiegehalt verschiedener Mehle gerechnet.

Fazit: Die Energie, welche trotz den Getreide-, pflanzlichen Speiseölen/-fetten- und Zuckerpflichtlagern im Fall einer schweren Mangellage für die Erreichung der strategischen Ziele fehlen würde, könnte durch komplexe Kohlenhydrate in Form von zusätzlichem Getreide kompensiert werden. Eine Menge von 550'000 Tonnen an Getreide (das entspricht zusätzlichen 250'000 Tonnen gegenüber heute), welches für den menschlichen Verzehr geeignet ist, würde die fehlende Energie liefern.

3.9. Futtermittel

Allgemein gilt für den Fall schwerer Mangellagen: Je mehr Nahrungsmittelenergie für den Menschen zur Verfügung steht, desto besser. Direkt verzehrbare pflanzliche Erzeugnisse liefern dem Menschen mehr Nährstoffe, als wenn sie über die Tierhaltung veredelt werden. Ausgenommen sind tierische Produkte, welche auf Raufutterbasis erzeugt werden können. Futtermittel, die sich auch für die menschliche Ernährung eignen (v.a. Getreide), sollten daher nur mit einer der Mangellage gerecht werdenden Zurückhaltung an Tiere verfüttert werden.

Die Berechnung der notwendigen Futtermittelpflichtlager basiert auf folgenden Überlegungen⁴⁴:

Raufutter verzehrende Tiere können grundsätzlich ohne Zufütterung von Getreide oder konzentrierten Eiweissträgern gehalten werden. Rindvieh ist die bedeutendste Gruppe von Raufutterverzehrern und wird zu etwa 85 % mit Futter aus Schweizer Produktion versorgt.⁴⁵ Raufutterverzehrende Tiere werden in einer schweren Mangellage auf die Verwertung der Grünlanderträge sowie die im Inland verfügbaren Proteinträger ausgerichtet.

Die Bestände der auf Kraftfutter angewiesenen Tiere (Geflügel und Schweine) werden in einer schweren Mangellage reduziert. Der Geflügelbestand wird auf 10 % des aktuellen Niveaus, der Schweinebestand auf 12 % zurückgenommen. Der Abbau der Bestände würde, unter Berücksichtigung der Schlachtkapazitäten und der Marktabnahme, so schnell wie nötig und möglich erfolgen.

Es wird mit durchschnittlichen Futterrationen gerechnet. Eine Aufteilung des Bedarfs nach Erhaltungs-, Ausgleichs-, und Leistungsration wird nur wo nötig und sinnvoll vorgenommen. Desgleichen werden für die Berücksichtigung des Bedarfs nur Energie- und Proteinträger einkalkuliert. Allfällige zusätzliche Aminosäuren und Mikronährstoffe zur Optimierung der Rationen werden nicht betrachtet.

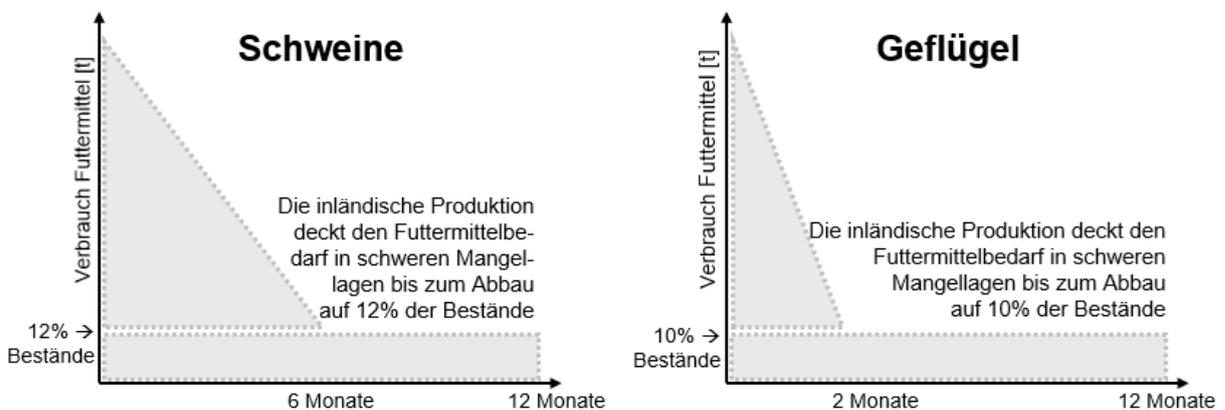
⁴⁴ Heimtiere jeglicher Art sind von den Berechnungen ausgenommen. Für deren Versorgung sind ausschliesslich die Halter/-innen verantwortlich. Entsprechend empfiehlt das BWL im «Kluger Rat – Notvorrat» den Aufbau eines Vorrats an Heimtierfutter.

⁴⁵ «Statistische Erhebung und Schätzungen über Landwirtschaft und Ernährung», Agristat, 2017, in Kap. 4.3 Produktionsmittel und Umwelt sowie Kap 4.3. Futtermittelbilanz: Futtermittel-Verwendung nach Tierkategorie. Futtermittel für Rindvieh, Anteil aus inländischer Produktion in %: 92 % der Tonnen, 90 % des NEL, 87 % des APDE sowie aus SES,2016, Kap 4.3. Futtermittelbilanz: Futtermittel-Verwendung nach Tierkategorie

Da die Proteinträger aus der inländischen Produktion, insbesondere Rapskuchen als Nebenprodukt der Speisölgewinnung, kontinuierlich in kleiner Menge produziert werden, können sie nur für die Deckung der nach dem Abbau verbleibenden Tierbestände angerechnet werden. Der Bedarf zu Beginn der Krise muss weiterhin durch Pflichtlager sichergestellt werden.

Aufgrund der vorstehend beschriebenen Rahmenbedingungen wurde das Ausmass der notwendigen Futtermittel-Pflichtlager definiert. Die Futtermittel-Pflichtlager sollen im Fall einer vollständigen Umstellung der inländischen Produktion die angemessene Fütterung der Monogastrier bis zur geordneten Schlachtung gewährleisten. Abbildung 5 zeigt die Entwicklung der Nachfrage nach Futtermitteln.

Abbildung 5: Abbau Tierbestände Schweine und Nutzhühner



Theoretisch würde die jährliche inländische Futtermittelproduktion den Futtermittelbedarf bis zum Abbau der Tiere in schweren Mangellagen decken, wenn sie zum Zeitpunkt des Eintritts der schweren Mangellage vollständig zur Verfügung stehen würde. Aufgrund der Produktionsdynamik bei den inländischen Proteinträgern müssen jedoch Lager an Proteinträgern zur Verfügung stehen, bis die inländische Produktion den Bedarf des Restbestands decken kann. Nach der Berechnung wird ein Bestand an Proteinträgern von 58'000 Tonnen benötigt.

Hinsichtlich der Energieträger zeigt die Berechnung, dass der aufgrund von vorzeitigen Schlachtungen reduzierte Bedarf an Futtermitteln durch die inländische Produktion grundsätzlich gedeckt werden kann. Die gesamten künftigen Getreidepflichtlagermengen müssten in schweren Mangellagen, wenn nötig, also der menschlichen Ernährung zugeschlagen werden können.

Heute sind als Pflichtlagerware primär Sojaextraktionsschrote vorgesehen. Zukünftig sollen rund 25 % der Pflichtlagermengen auch in Form weiterer Proteinträger, zum Beispiel als Maisgluten, Kartoffelprotein, Raps- oder Sonnenblumenschrot/-kuchen etc., gehalten werden können. Die alternativen Proteinträgerpflichtlager sollen bezüglich ihres gesamten Proteingehalts jederzeit einer äquivalenten Haltung von 25 % Sojaextraktionsschrot entsprechen.

Eine Reduktion der Tierbestände durch vorzeitige Schlachtungen würde vorübergehend ein Überangebot von tierischen Fetten nach sich ziehen. Aufgrund der hö-

heren Qualität dieser Fette, könnte dieser einmalige Überschuss bei genügend Lagermöglichkeiten für die menschliche Ernährung verwendet werden. Da die Produktion tierischer Fette allerdings mit der Reduktion der Tierbestände kontinuierlich abnimmt, werden diese Anteile in den Berechnungen nicht weiter berücksichtigt.

Fazit: Bezüglich der Proteinträger werden mit Blick auf eine für die menschliche Ernährung effiziente Pflichtlagerhaltung zur Ermittlung der Lagerbestände an Futtermitteln nur Tiere berücksichtigt, die auf Kraftfutter angewiesen sind (Geflügel und Schweine). Ihre Bestände werden in einer schweren Mangellage geordnet zurückgefahren. Bis der Endbestand erreicht ist, soll der Kraftfutterbedarf aus Pflichtlagern gedeckt werden können. Es werden Pflichtlager im Umfang von 58'000 Tonnen Sojaextraktionsschrot benötigt.

Hinsichtlich der Energieträger zeigt die Berechnung, dass der aufgrund von vorzeitigen Schlachtungen reduzierte Bedarf an Futtermitteln durch die inländische Produktion grundsätzlich gedeckt werden kann. Die gesamten künftigen Getreidepflichtlagermengen müssten in schweren Mangellagen, wenn nötig, also der menschlichen Ernährung zugeschlagen werden können.

3.10. Zusammenstellung der vorgesehenen Veränderungen der Pflichtlager

Die Analyse zeigt, dass aufgrund der spezifischen Ausgangslage der Schweiz (Importabhängigkeit, Zunahme der Importe an Halb- und Fertigfabrikaten, Flächenverlust, Bevölkerungswachstum, Abhängigkeit von importierten Produktionsmitteln etc.) und den derzeitigen Gefährdungen eine Erhöhung des Pflichtlagerbestandes insbesondere an Nahrungsmitteln notwendig ist. Nachstehend sind die von der wirtschaftlichen Landesversorgung vorgeschlagenen Veränderungen der bestehenden Pflichtlagermengen zusammengestellt. Es ist zu berücksichtigen, dass sich der in der Zusammenstellung aufgeführte Bedarf (beziehungsweise Verbrauch) vom Konsum im Inland ableitet und die Exporte nicht berücksichtigt.

Abbildung 6: Zusammenstellung der vorgesehenen Veränderungen der Pflichtlager

Produkt	Bestand Ende 2021 ⁴⁶	Beantragte Menge
Speiseöle und -fette	35'583 Tonnen	44'000 Tonnen
Weichweizen für menschliche Ernährung, Hartweizen für menschliche Ernährung, Reis	199'400 Tonnen	205'000 Tonnen ⁴⁷
Weichweizen für zweiseitige Nutzung / zur Energie-Kompensation	140'000 Tonnen	550'000 Tonnen (müssen in schweren Mangel-lagen ausschliesslich dem Menschen zur Verfügung stehen)
Energieträger zur Futterzwecken	168'500 Tonnen	
Sojaextraktionsschrot zu Futterzwecken (neu nur für Schweine/Geflügel)	93'300 Tonnen	58'000 Tonnen

4. Operative Umsetzung der Anpassung der Pflichtlager

4.1. Vorgehen zur Einschätzung der Machbarkeit

Die von der wirtschaftlichen Landesversorgung beantragten Änderungen der Zusammensetzung der Pflichtlager sind beträchtlich. Das BWL hat deshalb bei der Pflichtlagerorganisation *réserve suisse* Genossenschaft, welche die Garantiefonds für die Pflichtlager im Bereich Ernährung bewirtschaftet, eine Einschätzung der Machbarkeit eingeholt.⁴⁸

Réserve suisse Genossenschaft hat eine Auslegeordnung zur Lager- und Pflichtlagerinfrastruktur der Schweiz erstellt. Sie verwendete dazu ihr bereits vorliegende Daten über die Lagerinfrastrukturen ihrer Genossenschafter. Zudem erhob sie mittels Umfragen Daten weiterer Anbieter von Lagerkapazitäten ausserhalb des Netzwerks der *réserve suisse* Genossenschaft. Des Weiteren wurden auch Dienstleister von Lagerkapazitäten, die keine Pflichtlagerhalter sind, einbezogen. Dieser Einbezug wurde im Auftrag der *réserve suisse* Genossenschaft durch das Beratungsunternehmen Flury & Giuliani GmbH, Zürich realisiert.

Als weitere Informationsquelle diente die Fenaco Genossenschaft. Sie hat Daten über ihre Lagerdienstleister, insbesondere die kollektiven Getreidesammelstellen,

⁴⁶ Die Mengen sind gerundet.

⁴⁷ Davon werden 40 000 Tonnen in Form einer glutenfreien Alternative, beispielsweise als Reis, zur Deckung des Bedarfs von Allergikern/Allergikerinnen, beantragt.

⁴⁸ Die Angaben basieren auf der Stellungnahme zum beantragten Pflichtlagermengenaufbau der *réserve suisse* Genossenschaft vom 15.12.2021; zur Berechnung der Lagerentschädigungen wurden die 2022 geltenden Ansätze verwendet. Die Preise der Pflichtlagerwaren beruhen auf einer Erhebung vom Januar 2022.

zur Verfügung gestellt. Die Erhebungen erfassen in ihrer Gesamtheit sämtliche relevanten Lagerdienstleister für Getreide in der Schweiz.

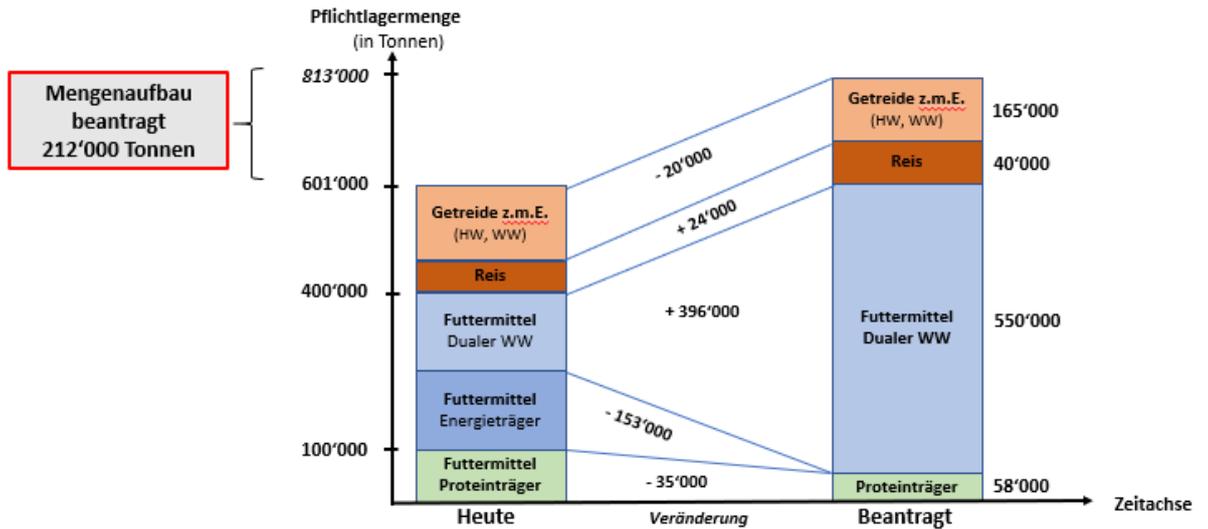
Die nachfolgenden Schätzungen beruhen hinsichtlich der Bedarfsdeckung auf den Berechnungen der wirtschaftlichen Landesversorgung aus dem Jahr 2019 und hinsichtlich der Kosten auf dem Stand im Jahr 2022. Künftige Veränderungen des Konsums und der Waren- und Lagerkosten werden zu entsprechenden Veränderungen des Kapazitätsbedarfs und des finanziellen Aufwands führen.

4.2. Lagerkapazitäten

Erste Abklärungen haben gezeigt, dass die Lagerkapazitäten für die Umsetzung der spezifischen geplanten Mehrmengen an Speiseölen und -fetten grundsätzlich vorhanden sind. Ebenfalls möglich sein sollte der für die Qualitätserhaltung notwendige Umschlag der zusätzlichen Warenmengen. Anders hingegen stellt sich die Situation für die Lagerräume für Getreide (inklusive Reis) dar. Unter dieser Ziffer zu den Lagerkapazitäten wird daher ausschliesslich auf die Situation der Getreidelagerräume (Siloinfrastrukturen) näher eingegangen. Die Speiseöle und -fette werden in den nachfolgenden Ausführungen zur Kostenschätzung aufgrund der bereits bestehenden, heute aber nicht vollständig genutzten regionalen Lagerräumlichkeiten beurteilt. Beim Reis entspricht der vorgeschlagene Aufbau einem Halbjahresbedarf des schweizerischen Reiskonsums. Diese Menge könnte allerdings nur mit grossem Aufwand hinsichtlich der Sicherstellung der Qualität eingelagert werden.

In Abbildung 7 sind die vorgesehenen Pflichtlagerveränderungen beim Getreide schematisch dargestellt. Alle Getreidearten, dazu gehören auch die an Pflichtlager gehaltenen Futtergetreide, sollen künftig in schweren Mangellagen notfalls der menschlichen Ernährung zugeführt werden können. Das heisst konkret, dass die heutigen Pflichtlagermengen an nicht dualem Futtergetreide durch sogenanntes duales Getreide, das sich auch zur menschlichen Ernährung eignet, ersetzt werden müssen. Aufgrund dieser Vorgabe ergibt sich nebst dem Aufbau auch ein qualitativer Austausch von Pflichtlagerwaren in der Grössenordnung von 396'000 Tonnen. Die bisherige Menge dieser nicht dualen Futtergetreide wird künftig nicht mehr als Pflichtlager deklariert, aber weiterhin an Lager gehalten, wodurch sie weiterhin Lagerkapazität beansprucht. Bei den Proteinträgern zu Futterzwecken - dies ist vor allem Sojaextraktionsschrot - wird hingegen ein Abbau der Mengen beantragt. Konkret soll die Pflichtlagermenge an diesen Waren um rund 35'000 Tonnen reduziert werden.

Abbildung 7: Mengenveränderung der Pflichtlager (ohne Speiseöle und -fette)



Quelle: réservesuisse Genossenschaft

Der mengenmässige Abbau von Pflichtlagern an Proteinträgern zu Futterzwecken bei gleichzeitigem Aufbau an Getreiden zur menschlichen Ernährung und dualem Getreide ergibt per Saldo einen Pflichtlageraufbau von 212'000 Tonnen. Im Hinblick auf die Lagerkapazitäten ist zu beachten, dass sich die heutigen Lagerinfrastrukturen für Proteinträger nicht in jedem Fall als Lager für Getreide eignen. Die angefragte Branche geht davon aus, dass primär ein Abbau an Pflichtlagern an Sojaschrot erfolgen würde, das heute in den Basler Rheinhäfen in grossen Betonboxen zwischengelagert wird, die nicht für Getreide verwendet werden können. Sie erwartet, dass nur rund 15 % der nicht mehr benötigten Proteinlagerinfrastruktur für die Lagerung von 5'000 Tonnen Getreide eingesetzt werden können. Die entfallende Lagerkapazität von 30'000 Tonnen ist daher zum Mengenaufbau von Getreide zu addieren. Für den summarischen Mengenaufbau von 212'000 Tonnen ist somit die Lagerkapazität insgesamt um eine Pflichtlagermenge von 242'000 Tonnen zu erweitern.

Weiter ist hinsichtlich der Nutzung der vorhandenen Lagerkapazitäten für Getreide zwischen der vorhandenen und der effektiv nutzbaren Lagerkapazität eines Silos zu unterscheiden. Es kann nicht ständig die ganze technische vorhandene Lagerkapazität genutzt werden, da Waren ein- und ausgelagert oder wegen Massnahmen zu deren Gesunderhaltung umgelagert werden müssen. Zudem existieren diverse Bedingungen für die Lagerung von Waren mit Label- und Regionalbezeichnungen. Ausserdem bestehen weitere Auflagen, die zur Folge haben, dass eine Siloinfrastruktur für Getreide nicht voll genutzt werden kann. In den nachstehenden Szenarien wird deshalb davon ausgegangen, dass die durchschnittliche Auslastung der Lagerkapazitäten bei 70 % liegt.

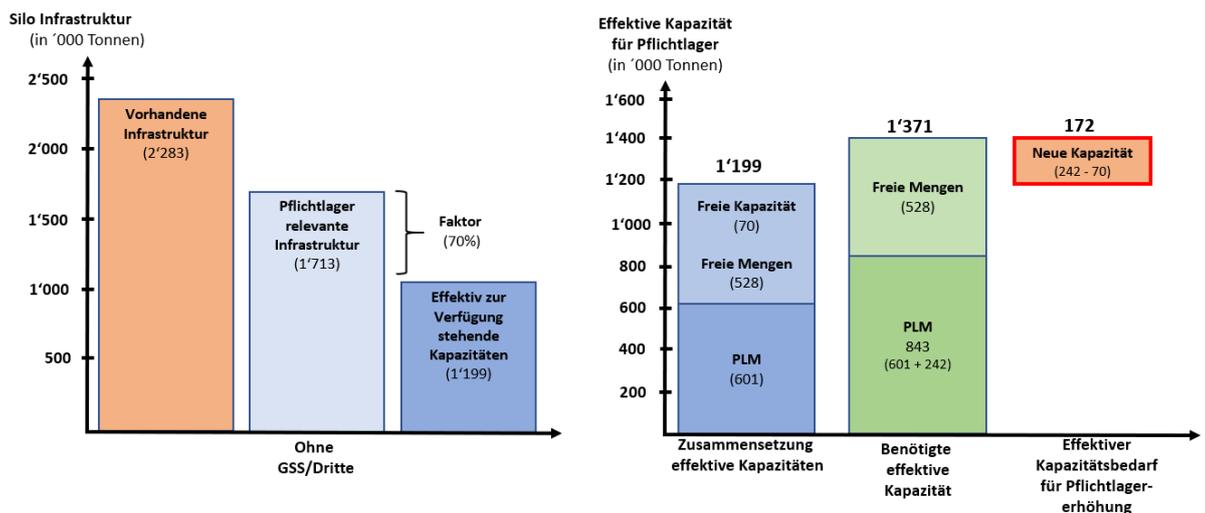
In Abbildung 8 ist einerseits dargestellt, inwieweit die heutige Infrastruktur für insgesamt 1'713'000 Tonnen Getreide für die Pflichtlagerhaltung verwendet wird. Bei einer durchschnittlichen Auslastung von 70 % ergibt dies eine effektiv zur Verfü-

gung stehende Kapazität von 1'199'000 Tonnen, die sich für die Lagerung von Pflichtlagermengen (PLM) eignet.

Andererseits wird in Abbildung 8 der Bedarf an zusätzlichen Lagerkapazitäten aufgezeigt. Die heutige Pflichtlagermenge an Getreide beträgt 601'000 Tonnen. 528'000 Tonnen Lagerkapazitäten nutzen die Unternehmen inkl. Getreidesammelstellen (GSS) für ihren betrieblichen Bedarf. Hinzu kommen unbenützte sowie konkret bereits geplante Lagerkapazitäten von Unternehmen im Umfang von 100'000 Tonnen. Bei einer durchschnittlichen Auslastung von 70 % ergibt dies im aktuellen Umfeld freie Kapazitäten für die Pflichtlagerhaltung von 70'000 Tonnen.

Die von den Unternehmen genutzten betrieblichen Lagerkapazitäten von heute 528'000 Tonnen können nicht eingeschränkt werden, da die operative Tätigkeit der Unternehmen daran gekoppelt ist. Die betrieblichen Lagerkapazitäten betragen heute zwischen 45 % und 50 % der effektiv vorhandenen Lagerkapazitäten. Der Auslastungsgrad der bestehenden effektiven Lagerkapazitäten, welche sich für die Lagerung von Pflichtlagermengen eignen, liegt bei rund 94 %. Diese Auslastung wird von den beigezogenen Akteuren der Wirtschaft als sehr hoch beurteilt.

Abbildung 8: Zusammensetzung der Lagerkapazitäten für Getreide (in 1'000 Tonnen)



Quelle: réservesuisse Genossenschaft

Die vorgeschlagene Erhöhung der Pflichtlagermenge um 242'000 Tonnen Getreide führt zu einer totalen Pflichtlagermenge von insgesamt 843'000 Tonnen Getreide. Diese Menge bedingt eine effektive Lagerkapazität von insgesamt 1'371'000 Tonnen (Pflichtmengen und benötigte betriebliche Lagerkapazitäten). Der vorgesehene Pflichtlageraufbau kann damit nicht mit den heute vorhandenen Infrastrukturen bewältigt werden.

Der Mengenaufbau erfordert zusätzliche Lagerkapazitäten im Umfang von rund 172'000 Tonnen. Bei einer durchschnittlichen Auslastung von 70 % der Anlagen müssen 245'000 Tonnen Lagerkapazitäten neu erstellt werden. Experten rechnen mit Baukosten von CHF 1'000 pro Tonne Siloinfrastruktur. Dieser Ansatz – multipliziert mit der benötigten Siloinfrastruktur von 245'000 Tonnen – ergibt einen In-

vestitionsbedarf für die Bereitstellung der zusätzlichen Lagerkapazitäten von CHF 245 Mio. Die betroffenen Akteure der Wirtschaft haben die Investitionen zu tätigen. Die Garantiefonds würden die Investitionskosten mittels Auszahlung der Entschädigungen für die Pflichtlagerhaltung über die Dauer der Abschreibung der Siloinfrastruktur abgelten (vgl. Abschnitt zum System der Garantiefonds).

Was die Realisierung der zusätzlichen Siloinfrastrukturbauten anbelangt, gehen die konsultierten Unternehmen davon aus, dass diese nach einem definitiven Aufbauentscheid innerhalb von etwa zehn Jahren bereitgestellt werden könnten.

Siloinfrastrukturbauten sind langfristige Investitionen. In der Praxis werden feste Gebäudeteile von Siloinfrastrukturbauten über 33 Jahre und die dazugehörigen Anlagen über 12.5 Jahre abgeschrieben. Mit der buchhalterischen Abschreibung wird sichergestellt, dass Rücklagen für den Unterhalt und die Erneuerung der Anlagen gebildet werden können. Ein Entscheid über den vorgesehenen Aufbau der Pflichtlagermengen müsste der Langfristigkeit dieser Investitionen in zusätzlich notwendige Lagerräume Rechnung tragen.

Unternehmen, die wegen des geplanten Ausbaus der Pflichtlager in neue Lagerinfrastrukturen investieren, wollen sichergehen, dass sie sich diese Kosten anrechnen lassen können. Es ist deshalb sicherzustellen, dass sie die neu erstellte Lagerinfrastruktur über die Abschreibungsdauer bei den Lager- und Kapitalkostenentschädigungen auch dann geltend machen können, wenn der Bundesrat dereinst die Pflichtlagermengen wieder reduzieren sollte. Ein zweckmässiges Vorgehen dafür ist zwischen den Pflichtlagerorganisationen, den Pflichtlagerhaltern und dem BWL bei Bedarf zu definieren.

Anliegen der Unternehmen zur Flexibilisierung der Pflichtlagerhaltung

Handelsunternehmen sind bestrebt, auf den internationalen Märkten auftretende Preis- und Angebotsschwankungen primär über ihre freien Lagerkapazitäten optimal zu nutzen. Infolge der angestiegenen Volatilität der Märkte möchten sie deshalb künftig im Rahmen einer flexibler gestalteten Pflichtlagerhaltung einen Teil der Pflichtlagermengen teilweise für ihre betrieblichen Bedürfnisse einsetzen.

Die Saisonalität von Agrargütern führt zu Spitzenauslastungen der Siloinfrastrukturen während den Ernteperioden. Es besteht nun insbesondere seitens der Pflichtlagerhalter von Getreide das Anliegen, die Pflichtlagermengen jeweils vor dem Einbringen der Ernte leicht zu verringern, um in den Silos Raum für die neue Ernte zu schaffen. Dies würde einerseits erlauben, die Auslastungsspitzen der Siloinfrastrukturen zu brechen und den für die Mengenaufstockung der Pflichtlager notwendigen Aufbau von Lagerkapazität und somit auch die Kosten zu verringern. Andererseits würde jedoch die Versorgungssicherheit genau zu dem Zeitpunkt verringert, in dem die freien Lagerbestände wegen des fortschreitenden Verbrauchs der vorangehenden Ernte bereits tief sind. Ferner würde mit einem Pflichtlagerabbau vor der Ernte das Angebot erhöht und tendenziell Preisdruck auf die neue Ernte ausgeübt. Bei schlechten Inlandernten würde sich der nachfolgende Importbedarf durch die Wiederherstellung der vorübergehend abgesenkten Pflichtlager erhöhen.

Fazit: Mit Blick auf die Lagerkapazitäten sind für den vorgesehenen Aufbau von Pflichtlagermengen an Nahrungs- und Futtermitteln zusätzliche Siloinfrastrukturen im Umfang von 245'000 Tonnen bereitzustellen.

Der Mengenaufbau hat aus praktischen Gründen gestaffelt über einen Zeitraum von etwa zehn Jahren zu erfolgen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Erhöhung der Pflichtlagermengen die betrieblichen Lagerkapazitäten der Unternehmen einschränkt.

Mit einem Aufbauentscheid ist sicherzustellen, dass die Pflichtlagerhalter ihre Investitionskosten auch dann geltend machen können, wenn die Pflichtlagermengen dereinst wieder angepasst werden sollten. Dazu ist bei Bedarf ein Vorgehen festzulegen. Inwieweit die von gewissen Unternehmen angestrebte Flexibilisierung der Pflichtlagermengen aus Sicht der Versorgungssicherheit vertretbar und zweckmässig ist, ist zu prüfen.

4.3. Finanzielle Auswirkungen

Die durch die vorgesehene Anpassung der Pflichtlager im Bereich Ernährung entstehenden Kosten sollen über das bestehende Garantiefonds-System gemäss Artikel 16ff. des Landesversorgungsgesetzes entschädigt werden. Diese Kosten sind für die Rechnung des Bundes relevant. Erstens verringern sich im Bereich der Pflichtlagerhaltung von Getreide- und Futtermitteln, Speiseölen und –fetten sowie Zucker die Zollabgaben und damit die Bundeseinnahmen. Für diese Waren gelten tarifizierte Zölle und die Garantiefondsbeiträge sind Bestandteil der Grenzbelastung. Wird die Grenzbelastung aufgrund internationaler Abkommen oder aufgrund der geltenden Marktordnungen reduziert, so erfolgt zuerst der Abbau bei den Zöllen und erst danach bei den Garantiefondsbeiträgen (Art. 19 LVG). Zweitens, wenn keine ausreichenden Garantiefondsbeiträge erhoben werden können, muss der Bund für die Kosten der Pflichtlagerhaltung aufkommen.

Nachstehend wird zuerst das Garantiefonds-System näher erläutert. Danach werden die geschätzten zusätzlichen Kosten der Pflichtlagerhaltung aufgezeigt.

4.3.1. System der Garantiefonds

Gestützt auf das Landesversorgungsgesetz kann der Bundesrat bestimmte lebenswichtige Güter der Pflichtlagerhaltung unterstellen. Die von der Pflichtlagerhaltung betroffenen Wirtschaftszweige können sich zu privatrechtlichen Pflichtlagerorganisationen zusammenschliessen und Garantiefonds für einzelne Warengruppen zur Deckung der Lager- und Kapitalkosten und zum Ausgleich von Preisschwankungen auf Pflichtlagern bilden. Der Zusammenschluss einer Branche zu einer Pflichtlagerorganisation ist freiwillig. Wenn aber eine solche besteht, verpflichtet der Bund alle Pflichtlagerhalter einer Branche zur Mitgliedschaft. Derzeit bestehen in allen Branchen der vom Bundesrat angeordneten Pflichtlagerhaltung Garantiefonds.

Es gibt zwei Beitragssysteme zur Alimentierung der Garantiefonds: Beim System der Erstinverkehrbringung werden Garantiefondsbeiträge sowohl auf importierten

als auch auf im Inland produzierten Waren erhoben. Dagegen werden beim System mit der Generaleinfuhrbewilligung nur die Importe belastet.

Die réservesuisse Genossenschaft führt die Garantiefonds zu Nahrungs- und Futtermitteln. Sie erhebt auf der Basis der vom Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit übermittelten Daten die Garantiefondsbeiträge mit dem System der Generaleinfuhrbewilligung den Importeuren der Waren, die der Pflichtlagerhaltung unterstellt sind. Gemäss Art. 16 Abs. 5 LVG ist die Abschöpfung von Garantiefondsbeiträgen auf inländischen Nahrungs- und Futtermitteln sowie Saat- und Pflanzgut nicht zulässig.

Auch die Verwendung der Mittel ist gesetzlich geregelt. Sie dürfen lediglich zur Deckung der Lagerhaltungs- und Kapitalkosten, zur Amortisation und zum Ausgleich von Preisschwankungen (Art. 22 VWLV, SR 531.11) sowie für den Betrieb und die Verwaltung der Pflichtlagerorganisationen verwendet werden. Die einzelnen Firmen werden nach einheitlichen Kriterien für die Kosten der Pflichtlagerhaltung entschädigt.

Die Fondsmittel stehen weder im Eigentum der beitragspflichtigen Unternehmen noch des Bundes. Sie stellen privates Sondervermögen mit öffentlich-rechtlichen Verfügungsbeschränkungen dar und unterstehen der Aufsicht des Bundes. Die Bildung, Änderung und Auflösung von Garantiefonds sowie deren Statuten bedürfen der Genehmigung durch das WBF. Die entsprechenden Reglemente werden dem BWL zur Genehmigung unterbreitet. Das BWL prüft die Angemessenheit und Zweckmässigkeit der Mittelerhebung und Mittelverwendung unter Beachtung des Prinzips der Gewinn- und Verlustlosigkeit für die Pflichtlagerhalter. Es ordnet soweit notwendig die erforderlichen Massnahmen an.

Die Einfuhr von der Pflichtlagerhaltung unterstellten Nahrungs- und Futtermitteln untersteht einer Generaleinfuhrbewilligungspflicht. Die Bewilligung wird Importeuren ohne Abschluss eines Pflichtlagervertrages mit dem BWL nur gewährt, wenn sie sich verpflichten, dem Garantiefonds die gleichen finanziellen Leistungen zu erbringen, die sich aus einem entsprechenden Pflichtlagervertrag ergeben würden.

4.3.2. Verwendung der Mittel aus den Garantiefonds – Amortisationen

Die Mittel der Garantiefonds dienen einerseits dazu, die Firmen für Kosten zu entschädigen, die ihnen aus der Haltung der Pflichtlager entstehen. Darunter fallen Finanzierungskosten für das eingesetzte Eigenkapital der Pflichtlagerhalter, das eigentliche Lagergeld, die Manipulationskosten für den Güterumschlag und die Gesunderhaltung der Waren, Transport- und Versicherungskosten, Gewichts- und Qualitätsverluste sowie der Aufwand für die Administration der Pflichtlager.

Andererseits werden zur Finanzierung der Pflichtlager und zur Minderung des Preisrisikos auf Warenlagern von den Garantiefonds sogenannte Amortisationszahlungen an die Lagerhalter geleistet. Amortisationszahlungen von Garantiefonds an die Pflichtlagerhalter können mit zinslosen Darlehen verglichen werden.

des Preisrisikos wird dem Pflichtlagerhalter zum Einlagerungszeitpunkt vom Garantiefonds ein Darlehen (Amortisation) von CHF 45 gewährt. Dieses Darlehen bleibt dem Garantiefonds bis zur Auflösung der Lagerpflicht geschuldet.

Bei einer Anpassung reduziert der Pflichtlagerhalter nun seine Pflichtlagermenge. Zu diesem Zeitpunkt liegt der Marktwert der Waren bei CHF 75 pro 100 kg. Der Basispreis wurde in der Zwischenzeit nicht angepasst und beträgt nach wie vor CHF 15.

Der Pflichtlagerhalter kann die Ware zu einem Marktpreis von CHF 75 pro 100 kg veräussern (P_{A1}). Abzüglich des Basispreises von CHF 15 / 100 kg verbleiben CHF 60 / 100 kg. In diesem Falle erfolgt unter Berücksichtigung des geänderten Marktpreises einerseits die Rückzahlung des ursprünglichen Darlehens (CHF 45 / 100 kg) sowie andererseits des Mehrerlöses aufgrund der Preissteigerung von CHF 15 / 100 kg an den Garantiefonds.

Zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt eine erneute Anpassung. Der Pflichtlagerhalter muss erneut Lagermengen abbauen. Der Marktpreis (P_{A2}) liegt nun aber nur noch bei CHF 45 / 100 kg. Aufgrund der Marktentwicklungen wurde in der Zwischenzeit auch der Basispreis (P_{B2}) auf CHF 20 / 100 kg angehoben und ausgeglichen (zwischenzeitliche Zahlung vom Pflichtlagerhalter an Garantiefonds von CHF 5 / 100 kg zur Verringerung der Darlehensschuld). In dieser Situation muss der Pflichtlagerhalter CHF 25 / 100 kg ($P_{A2} - P_{B2}$) an den Garantiefonds zurückzahlen. Der Garantiefonds übernimmt den Verlust von CHF 15 / 100 kg. Das Preisrisiko liegt in jedem Fall beim Garantiefonds.

Es liegt grundsätzlich in der Kompetenz der Pflichtlagerorganisationen, die Basispreise festzulegen. Die Pflichtlagerorganisation *réserve suisse* hat die Basispreise aktuell wie folgt festgesetzt:

Getreide (Nahrungs- und Futtermittel):	CHF 8.– / 100 kg
Zucker:	CHF 15.– / 100 kg
Reis:	CHF 15.– / 100 kg
Speiseöle und -fette:	CHF 15.– / 100 kg

Das Ausmass der Garantiefondsbeiträge, die von der *réserve suisse* Genossenschaft in den nächsten Jahren und Jahrzehnten im Bereich Ernährung erhoben werden können, ist schwierig abzuschätzen. Bei höheren Basispreisen müssen die Pflichtlagerhalter mehr Eigenkapital für die Pflichtlager aufwenden, was zu höheren Kapitalentschädigungen führt. Es ist zudem davon auszugehen, dass bei höheren Basispreisen und entsprechend höherem Eigenkapitalanteil die Pflichtlagerhalter vermehrt vom Bund garantierte Pflichtlagerdarlehen in Anspruch nehmen.

Die Unternehmen haben die Möglichkeit, ein vom Bund garantiertes Pflichtlagerdarlehen für ihren Anteil am Warenwert aufzunehmen (vgl. Ziffer 4.3.3). Das eingesetzte Eigenkapital der Pflichtlagerhalter wird gemäss SARON-Zinssatz entschädigt. Bei negativem SARON wird mit 0 % gerechnet. Solange die Situation am Kapitalmarkt nicht ändert, hat der Eigenkapitalanteil keine Auswirkungen auf die

Entschädigung der Finanzierungskosten. Bei einem Zinsanstieg an den Kapitalmärkten steigen die Kapitalkosten entsprechend dem SARON-Zinssatz an.

Der gesamte Warenwert der Pflichtlager für die Nahrungs- und Futtermittel lag am 31. Dezember 2021 bei CHF 554 Mio. Davon waren CHF 494 Mio. (90 %) durch Darlehen der Garantiefonds finanziert. Die Unternehmen tragen folglich rund CHF 60 Mio. an Warenwert in ihren Büchern. CHF 16 Mio. davon waren durch Garantien des Bundes gedeckt.

4.3.3. Vom Bund garantierte Pflichtlagerdarlehen

Heute gewähren die Banken den Unternehmen auf vom Bund garantierten Pflichtlagerdarlehen einen SARON-Zinssatz. Dieser war in den vergangenen Jahren sehr niedrig und bewegte sich lange sogar im negativen Bereich. Bei einem Zinsanstieg an den Kapitalmärkten steigen die Kapitalkosten entsprechend dem SARON-Satz an. Die eidgenössischen Räte haben deshalb in 2019 einen Verpflichtungskredit für die Bundesgarantien für Pflichtlagerdarlehen von insgesamt 540 Millionen Franken von 2019 bis 2024 beschlossen. Diese Limite umfasst auch die Pflichtlager an Mineralölen und Dünger. Die Kreditlimite wird aktuell durch die Pflichtlagerhalter bei Weitem nicht ausgeschöpft, was durch die aktuelle Situation am Kapitalmarkt bedingt sein dürfte. Mit einem Ansteigen der Kapitalzinsen wird voraussichtlich auch der Verpflichtungskredit mehr beansprucht. Bei der Festlegung der Höhe des ab 2025 geltenden Verpflichtungskredits ist die vorgesehene Veränderung der Pflichtlagermengen zu berücksichtigen.

Falls der Bund keine Bundesgarantien für Pflichtlagerdarlehen gewähren würde, wären die Kapitalkosten für die Pflichtlagerhaltung höher, da die Banken bei der Kreditvergabe (sehr wahrscheinlich) anders kalkulieren würden. Zur Deckung der höheren über die Lagerkostenentschädigung abgegoltene Kapitalkosten der Pflichtlagerhaltung müssten höhere Garantiefondsbeiträge erhoben werden. Dies würde sich zulasten der Zoll- bzw. Bundeseinnahmen auswirken.

Ist der Garantiefonds als Darlehensgeber von einem Unternehmenskonkurs betroffen, werden seine Forderungen nicht privilegiert behandelt, wodurch sich das Verlustrisiko des Garantiefonds erhöht. Infolge eines Konkurses realisierte Verluste müssen daher durch höhere Garantiefondsbeiträge kompensiert werden.

4.3.4. Probleme der Finanzierung im Bereich Nahrungs- und Futtermittel

Die Finanzierung der Pflichtlager für Nahrungs- und Futtermittel erfolgt durch die Erhebung von Garantiefondsbeiträgen an der Grenze. Innerhalb des derzeitigen gesetzlichen Rahmens bringt dieses System Herausforderungen in Bezug auf die Finanzierung mit sich.

Einerseits limitieren die von der Schweiz gegenüber der WTO, Freihandelspartnern und Entwicklungsländern eingegangenen Verpflichtungen das Ausmass der Beiträge an Garantiefonds, die beim Import von Agrargütern erhoben werden können. Die Finanzierung der Garantiefonds hat einen öffentlichen Charakter, weil die Beitragspflicht bei der Einfuhr entsteht. Die Garantiefondsbeiträge gelten somit gemäss den Bestimmungen der WTO als Teil der Grenzabgaben (zollähnliche Ab-

gabe). Die Garantiefondsbeiträge plus Zollansatz dürfen folglich die bei der WTO und in Freihandelsabkommen verbindlich festgelegten maximalen Zollansätze nicht überschreiten.

Das Getreide unterliegt Grenzschutzmassnahmen wie beispielsweise dem auf Futtermittelimporte angewendeten Schwellenpreissystem (Art. 20 LwG). Die Grenzabgaben und damit die Beiträge an den Garantiefonds sind abhängig von den Weltmarktpreisen bzw. den Preisen franko Zollgrenze Schweiz für Futtermittel. Die Finanzierung des Garantiefonds Getreide erfolgt nicht allein aufgrund versorgungsrelevanter Kriterien, sondern wegen der Koppelung mit den Grenzschutzmassnahmen auch aufgrund von agrarpolitischen Bestimmungen. Die geltende Gesetzgebung (Art. 19 LVG) sieht bei Erreichen der international festgelegten Zollobergrenzen vor, dass zuerst die Zölle und erst danach die Garantiefondsbeiträge abgebaut werden. Dies bewirkt, dass die Beiträge an die Garantiefonds für Getreide (Brotgetreide und Futtermittel), Zucker sowie Speiseöle und -fette dem Bund als Zolleinnahmen entgehen. Die Kosten der Pflichtlagerhaltung werden deshalb indirekt durch den Bund getragen.

Je nach Preisentwicklung auf den internationalen Märkten werden die Garantiefondsbeiträge künftig nicht mehr ausreichen, um die Pflichtlagerhaltung zu finanzieren. Einer Neuausrichtung der Finanzierung der Garantiefonds für Nahrungs- und Futtermittel sind derzeit jedoch enge Grenzen gesetzt. Alternativen wären etwa eine Finanzierung der Pflichtlagerhaltung über das Bundesbudget oder über eine Erstinverkehrbringerabgabe. Ein Wechsel zum System der Erstinverkehrbringung wird durch das geltende LVG verunmöglicht, weil die Abschöpfung von Garantiefondsbeiträgen auf inländischen Nahrungs- und Futtermitteln sowie Saat- und Pflanzgut nicht zulässig ist (Art. 16 Absatz 5 und Art. 21, Absatz 1 des LVG).

Diese Situation wird dazu führen, dass sich für gewisse Produkte die Lagerhaltung nur mehr unzureichend oder gar nicht mehr aus an der Grenze erhobenen Garantiefondsbeiträgen finanzieren lässt. Das Gesetz sieht für einen solchen Fall vor, dass die Kosten der Pflichtlagerhaltung vom Bund übernommen werden (Art. 21 Abs. 2 LVG). Um sicherzustellen, dass die Pflichtlagerhaltung für Nahrungs- und Futtermitteln auch in Zukunft durch die Wirtschaft sichergestellt werden kann, plant der Bundesrat, das Verbot der Erstinverkehrbringerabgabe mit einer Änderung des Landesversorgungsgesetzes aufzuheben.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Bund vor einer direkten Übernahme von Kosten für die Lagerhaltung die *réservesuisse* Genossenschaft verpflichtet, die derzeit weitgehend amortisierten Pflichtlager aufzuwerten. Der Basispreis für die an Lager zu legenden Waren würde erhöht und die lagerhaltenden Unternehmen hätten die Differenz zwischen dem alten und neuen Basispreis an den Garantiefonds zurückzuzahlen. Den einzelnen Lagerpflichtigen entstünden in der Folge höhere Kapitalkosten für die Pflichtlagerware.

4.3.5. Geschätzte Kosten infolge der Veränderung der Pflichtlager

Die Pflichtlagerhalter werden für die Pflichtlagerhaltung entschädigt. Der Garantiefonds zahlt periodisch Entschädigungen für die Lager- und Kapitalkosten an die Lagerhalter aus und sichert diese zudem gegen Preisschwankungen der Pflichtla-

gerwaren ab. Die von der réservesuisse Genossenschaft ausgezahlten Entschädigungen belasten das Budget des Bundes wie bereits vorstehend dargelegt indirekt, da im Bereich der Pflichtlagerhaltung von Getreide- und Futtermitteln, Speiseölen und -fetten sowie Zucker die Zoll- bzw. Bundeseinnahmen im Ausmass der Zwangsbeiträge an die Garantiefonds der réservesuisse Genossenschaft gekürzt werden. Die Kosten für die einzelnen Elemente der Veränderung der Pflichtlager sind in Abbildung 10 dargelegt. Die Kostenschätzung erfolgte ohne Berücksichtigung einer etwaigen Teuerung.

Abbildung 10: Geschätzte Kosten infolge der Veränderung der Pflichtlager

Warengruppe	Totale PL-Menge neu (in Tonnen)	Notwendiger Auf- und Abbau (in Tonnen)	Amortisation: Aufwand für Warenaufbau (in Mio. CHF)	Veränderung jährliche Kosten für Lagerhaltung (in Mio. CHF)
Getreide	205'000	5'000	15.4	2.1
- davon Weichweizen	153'000	-10'000	-8.0	-0.6
- davon Hartweizen	12'000	-10'000	-6.6	-0.8
- davon Reis	40'000	25'000	30.0	3.5
Energieträger (Futter)	550'000	242'000	65.0	16.8
- davon dualer Weichweizen	550'000	242'000	65.0	16.8
- davon Futterweizen	0			
Getreide und Energieträger (Futter)	755'000	247'000	80.4	18.9
Proteinträger (Futter)	58'000	-35'000	-24.0	-3.4
Speiseöle und -fette	44'000	8'500	28.0	1.5
Total			84.4	17.0

Der Aufwand für den Warenaufbau (Amortisation) von CHF 84.4 Mio. wurde aufgrund des aktuellen Basiswertes der Pflichtlagerwaren festgelegt. Als Basis der Berechnung wurden die Marktpreise per Ende Dezember 2022 herangezogen. Bei einem Abbau der Pflichtlager würden die Amortisationen gemäss denn dannzumal geltenden Marktpreisen an den Garantiefonds zurückbezahlt (s.a. Erläuterungen zum System der Garantiefonds). Die zusätzlichen Aufwände für die Lagerentschädigungen basieren auf den am 1. Januar 2022 geltenden Ansätzen der réservesuisse Genossenschaft und dürften jährlich rund CHF 17 Mio. betragen.

Für neu zu erstellende Lagerinfrastrukturen für 245'000 Tonnen Getreide mit einem Investitionsbedarf von CHF 245 Mio. wurde von einer Investitionsentschädigung von CHF 45.00 pro Tonne ausgegangen. Dabei wurde mit einer Abschreibungsdauer der Gebäude von 33 Jahren und der Anlagen von 12.5 Jahren gerechnet. Dieser Ansatz ist um den Faktor 1.5 höher als derjenige, der derzeit als Berechnungsdetail in die Lagerentschädigung einfließt. Der Grund liegt darin,

dass die bestehenden Infrastrukturanlagen ein durchschnittliches Alter von über 40 Jahren aufweisen. Die réservesuisse Genossenschaft geht denn auch davon aus, dass in den nächsten 10 bis 12 Jahren zusätzliche Unterhalts- und Renovationskosten von rund CHF 40 – 50 Mio. pro Jahr anfallen werden. Diese Investitionen müssen bei der Kalkulation der Lagerentschädigungen separat berücksichtigt werden, weil renovierte Infrastrukturanlagen ebenfalls eine höhere Investitionsentschädigung erhalten dürften.

Sollte vor Ablauf dieser Abschreibungsdauer die beantragte Mengenaufstockung an Pflichtlagern markant verringert oder gar aufgehoben werden, sind die eigens für die Pflichtlagermengen getätigten Investitionen sowie die Renovationskosten der betroffenen Unternehmen nicht mehr vollständig gedeckt. Ob und inwieweit diese Investitionen gesichert werden können, muss zum heutigen Zeitpunkt offenbleiben. In Abbildung 11 sind die geschätzten Aufwände über einen Zeitraum von 33 Jahren zusammengestellt.

Abbildung 11: Zusätzliche Aufwände im Zusammenhang mit der beantragten Mengenaufstockung

Aufwand	in Mio. CHF
Zusätzliche Lagerkostenentschädigung für 33 Jahre (33 x CHF 17.0 Mio.) ohne die eventuell zu berücksichtigenden Investitionen für Renovationen	561.0
Aufwand für Warenaufbau in Mio. CHF (Amortisation)	84.4
Investitionsbedarf für neue Lagerinfrastrukturen (wird über Lagerkostenentschädigungen abgegolten, ist eventuell relevant für eine anteilmässige Entschädigung nicht mehr benötigter Investitionen bei vorzeitiger Auflösung der Pflichtlager und Entfallen der Auszahlung der Lagerkostenentschädigungen)	245.0

5. Auswirkungen

5.1. Auswirkungen auf den Bund

Im Falle einer schweren Mangellage würden dem Bund zusätzliche Vorräte an Nahrungs- und Futtermitteln zur Verfügung stehen, die er für die Bevölkerung und den Landwirtschaftssektor freigeben könnte. Der Bund erhielte damit grössere Handlungsfreiheiten im Falle einer länger andauernden schweren Mangellage.

Der Aufbau der Pflichtlager würde wegen den zu erstellenden Infrastrukturbauten voraussichtlich über einen Zeitraum von etwa zehn Jahren erfolgen müssen. Eine Ausweitung der Pflichtlagerhaltung im vorgesehenen Umfang setzt deshalb ein langfristiges Engagement des Bundes voraus.

Es wird davon ausgegangen, dass 245 Millionen Franken in zusätzliche Lagerinfrastrukturen investiert werden müssten.

Der Aufbau der Lager kostet nach heutigen Schätzungen rund 84 Millionen Franken und führt zu jährlich wiederkehrenden Lager- und Kapitalentschädigungskosten von mindestens 17 Millionen Franken. Die von der réservesuisse Genossenschaft verwalteten Garantiefonds werden daher höhere Beiträge beim Import von der Lagerpflicht unterstellten Waren verlangen müssen. Dies geht zulasten der Zolleinnahmen des Bundes.

Beim Import von Futtergetreide wie Weichweizen, Mais, Sojabohnen, Erbsen sowie bei Fetten und Ölen findet das Schwellenpreis-System Anwendung. Dabei wird vom Staat ein Sollpreis für importierte Rohstoffe festgelegt. Dieser Preis liegt zum Schutze der inländischen Getreideproduzenten normalerweise über dem Weltmarktpreis. Der Schwellenpreis entspricht dem Sollpreis abzüglich der Transportkosten im Inland. Der Zoll ergibt sich als Differenz aus dem Schwellenpreis und dem variablen Weltmarktpreis. Die Höhe des Zolles unterliegt damit gewissen Schwankungen. Im Rahmen internationaler Verpflichtungen ist die maximal zulässige Grenzbelastung (Zölle plus Garantiefondsbeiträge) jedoch begrenzt. Das kann dazu führen, dass kein Garantiefondsbeitrag mehr erhoben werden kann, wenn der Weltmarktpreis den angestrebten Schwellenpreis übertrifft.

Die mengenmässig bedeutendsten, der Pflichtlagerhaltung unterstellten importierten Waren sind Sojaschrot und Futtergetreide. Für Sojaschrot kann seit Jahren kein Garantiefondsbeitrag mehr erhoben werden, weil der Preis franko Schweizergrenze den angestrebten Importpreis übertrifft. Der Garantiefonds für Getreide wird deshalb überwiegend durch Garantiefondsbeiträge auf importiertem Futtergetreide alimentiert. Infolge des durch den Ukraine-Krieg eingetretenen Preisanstieges an den internationalen Agrarmärkten sanken die Grenzbelastungen für Futtergetreide zwischenzeitlich auf null. Inwiefern die weitere Entwicklung der Weltmarktpreise eine ausreichende Abschöpfung von Garantiefondsbeiträgen beim Import von Getreide zulassen wird, um die künftigen Kosten der Pflichtlagerhaltung zu decken, ist offen.

Sobald die Kosten der Pflichtlagerhaltung nicht mehr mit Garantiefondsmitteln gedeckt werden können, muss der Bund gemäss geltendem Recht die Kosten zumindest teilweise direkt übernehmen. In 2021 beliefen sich die Kosten für die Lagerentschädigung im Bereich der Nahrungs- und Futtermittel sowie für die privatrechtlich organisierte Pflichtlagerorganisation réservesuisse Genossenschaft auf CHF 45.5 Mio. Mit dem jetzt beantragten Aufbau werden die erwähnten Kostenpositionen auf jährlich über CHF 62 Mio. ansteigen.

Die geschätzten Kosten basieren auf den derzeitigen Berechnungen für die Anpassung der Mengen an Pflichtlager. Es ist vorgesehen, die Verordnung regelmässig an die Veränderungen des inländischen Verbrauchs anzupassen. Die Kosten werden sich deshalb in Abhängigkeit der Zu- oder Abnahme des Inlandkonsums entwickeln.

Die geplante Änderung der Pflichtlagerhaltung im Bereich der Ernährung kann mit den bestehenden personellen Ressourcen des BWL umgesetzt werden. Die Vorlage hat somit keine personellen Auswirkungen auf den Bund.

5.2. Auswirkungen auf die Kantone

Die Vorlage hat keine direkten Auswirkungen auf die Kantone.

5.3. Auswirkungen auf die Wirtschaft

Mit der vorgesehenen Erhöhung der Pflichtmengen müssen die betroffenen Unternehmen ihre Lager erweitern. Dazu müssen von der Wirtschaft zusätzliche Lagerkapazitäten geschaffen werden. Erste Schätzungen gehen von einem Investitionsbedarf von 245 Millionen Franken aus. Diese Investitionen werden über die Lagerentschädigungen vergütet. Zusätzliche Herausforderungen entstünden bezüglich der Rotation der zusätzlichen Pflichtlagerwaren. Dies trifft besonders auf die Warengruppe Reis zu, wo ein relativ grosser Aufbau vorgesehen ist, um die Bedürfnisse von Personen mit einer Gluten-Unverträglichkeit zu decken.

Im Falle einer schweren Mangellage könnten die Unternehmen nach einer Freigabe durch den Bund die Lager dazu verwenden, ihre Kunden zu beliefern, sofern nicht Bewirtschaftungsmassnahmen des Bundes eine anderweitige Verwendung vorsehen.

5.4. Auswirkungen auf die Gesellschaft

Der Gesellschaft würden in einer schweren Mangellage zusätzliche Vorräte an Nahrungs- und Futtermitteln zur Verfügung stehen.

5.5. Vereinbarkeit mit dem internationalen Recht

Gemäss WTO-Rechtsprechung sind an der Grenze erhobene Abgaben, die weder Zollgebühr oder Abgaben noch eine auch auf einheimische Produkte geltende interne Steuer sind, Grenzabgaben gemäss Artikel II:1(b) GATT. Die an der Grenze erhobenen Garantiefondsbeiträge (GFB) gelten somit als zollähnliche Abgaben und die Summe des GFB und der Zollabgabe unterliegt den im Rahmen der WTO und der Freihandelsabkommen vereinbarten Zollobergrenzen. Bei bestimmten Tariflinien von Reis und Kaffee übersteigen die aktuell erhobenen GFB die gebundenen Zollobergrenzen gemäss WTO-Verpflichtungen. Bei bestimmten Tariflinien von Getreide, Speiseölen und -fetten, Zucker, Kaffee sowie Futtermitteln übersteigen die aktuell erhobenen GFB die verpflichteten Zollobergrenzen gemäss einer Reihe von Freihandelsabkommen der Schweiz (darunter auch für einige Produkte des Freihandelsabkommens und des Landwirtschaftsabkommens zwischen der Schweiz und der Europäischen Union [SR 0.632.401; SR 0.916.026.81]). Im Rahmen des Handelsexamens der Schweiz in der WTO 2017 wurde dieser Sachverhalt angesprochen und die Schweiz stellte in Aussicht, die Erhebung der GFB konform mit den internationalen Verpflichtungen auszugestalten. Im Rahmen des Handelsexamens 2022 haben mehrere WTO-Mitglieder diesen Sachverhalt erneut hervorgehoben.

Wo Garantiefondsbeiträge auf eingeführten Waren aus Gründen der Zollpolitik oder der handelsrechtlichen Verpflichtungen nicht in Frage kommen, könnte als Alternative eine Abgabe bei der Erstinverkehrbringung unter Gleichbehandlung der in- und ausländischen Waren in Betracht gezogen werden. Gemäss geltendem Landesversorgungsgesetz ist die Abschöpfung von Garantiefondsbeiträgen auf in-

ländischen Nahrungs- und Futtermitteln sowie Saat- und Pflanzgut jedoch nicht zulässig. Ein Systemwechsel zur Erstinverkehrbringerabgabe für die allgemeine Finanzierung der Pflichtlagerhaltung für Nahrungs- und Futtermitteln ist unter heutigem Recht folglich nicht möglich.

Das Landesversorgungsgesetz in Verbindung mit der bestehenden Agrareinfuhrpolitik lässt unter den heutigen Voraussetzungen keinen Spielraum, eine mit den WTO-Verpflichtungen konforme Finanzierung der Pflichtlager über Garantiefondsbeiträge festzulegen, ohne dass Kosten zumindest teilweise direkt vom Bund getragen werden. Ein Systemwechsel hin zum allgemeinen System der Beitragserhebung (Erstinverkehrbringung) bedingt gesetzliche Anpassungen (Art. 16 Abs. 5 und Art. 21, Abs. 1, zweiter Satz LVG). Andernfalls wird der Bund die Kosten für die Finanzierung tragen müssen. Der Bundesrat hat deshalb das WBF (BWL) am 11. Januar 2023 beauftragt, ihm eine Vernehmlassungsvorlage zu einer Änderung des LVG zu unterbreiten, die unter anderem die erwähnten Anpassungen von Art. 16 Abs. 5 und Art. 21, Abs. 1, zweiter Satz LVG vorsieht. Grundsätzlich bietet Art. 21 Abs. 2 LVG bereits heute die formell-gesetzliche Grundlage, damit der Bund die Kosten zur Finanzierung der Garantiefondsbeiträge übernimmt. Eine Kostenübernahme durch den Bund bereits vor der geplanten Anpassung des LVG würde eine zeitnahe Herstellung eines völkerrechtskonformen Zustands ermöglichen.

Das Vorhaben steht im Übrigen im Einklang mit dem internationalen Recht.

6. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der beantragten Anpassungen	6
Abbildung 2: Strategie der wirtschaftlichen Landesversorgung 2018, Versorgungsziele	9
Abbildung 3: Berechnungsmodell	10
Abbildung 4: Ausgewählte Grundnahrungsmittelkategorien.....	12
Abbildung 5: Abbau Tierbestände Schweine und Nutzhühner	21
Abbildung 6: Zusammenstellung der vorgesehenen Veränderungen der Pflichtlager	23
Abbildung 7: Mengenveränderung der Pflichtlager (ohne Speiseöle und -fette)	25
Abbildung 8: Zusammensetzung der Lagerkapazitäten für Getreide	26
Abbildung 9: Ausgleich von Preisschwankungen auf Pflichtlagerwaren über die Zeit	30
Abbildung 10: Geschätzte Kosten infolge der Veränderung der Pflichtlager.....	34
Abbildung 11: Zusätzliche Aufwände im Zusammenhang mit der beantragten Mengenaufstockung	35