

Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Schweizer Rüstungsindustrie

Studie im Auftrag des
Staatssekretariats
für Wirtschaft SECO

Basel, September 2021



Herausgeber

BAK Economics AG

Ansprechpartner

Michael Grass, Geschäftsleitung
Leiter Branchen- und Wirkungsanalyse
T +41 61 279 97 23
michael.grass@bak-economics.com

Marc Bros de Puechredon, Geschäftsleitung, Vorsitzender
Leiter Marketing und Kommunikation
T +41 61 279 97 25
marc.puechredon@bak-economics.com

Adresse

BAK Economics AG
Güterstrasse 82
CH-4053 Basel
T +41 61 279 97 00
info@bak-economics.com
www.bak-economics.com

Copyright © 2021 by BAK Economics AG
Alle Rechte vorbehalten

Executive Summary

Eine zentrale Aufgabe des Staates ist es, die Sicherung des inneren und äusseren Friedens sowie die Sicherheit seiner Bürgerinnen und Bürger zu gewährleisten. Als wichtiges Element der Schweizer Sicherheitspolitik gilt «eine an die Bedürfnisse der Landesverteidigung angepasste industrielle Kapazität» zur Herstellung von Rüstungsgütern (Artikel 1 des Kriegsmaterialgesetzes).

In der medialen Öffentlichkeit wird neben sicherheitspolitischen Überlegungen regelmässig auch über die ökonomische Bedeutung der Rüstungsindustrie diskutiert. Eine umfassende Faktenbasis zur volkswirtschaftlichen Einordnung fehlt allerdings bislang. Diese Informationslücke soll mit der vorliegenden Studie geschlossen werden. Im Zentrum stehen hierbei die Wertschöpfung und die Zahl der Arbeitsplätze, welche mit der wirtschaftlichen Aktivität der Rüstungsindustrie in der Schweiz verbunden sind.

Sämtliche Berechnungen wurden für das Jahr 2019 durchgeführt. Gemessen an den Exporten von Kriegsmaterial und besonderen militärischen Gütern kann dieses Jahr als gutes, wenn auch nicht aussergewöhnliches Geschäftsjahr der Rüstungsindustrie beschrieben werden. Das Jahr 2020 stellt hingegen gemessen an den Kriegsmaterialexporten ein ausserordentliches Jahr dar. Zudem ist für das Jahr 2020 eine Quantifizierung struktureller Zusammenhänge sowie eine aussagekräftige Einordnung der Effekte in den gesamtwirtschaftlichen Kontext aufgrund der Verwerfungen der Corona-Pandemie kaum möglich.

Volkswirtschaftliches Portrait der Rüstungsindustrie

Ein erster Teil der vorliegenden Studie besteht in der Erstellung eines volkswirtschaftlichen Portraits der Schweizer Rüstungsgüterindustrie. Hierzu wurden eine Vielzahl von Primär- und Sekundärdaten ausgewertet und zu einer konsistenten Schätzung zusammengeführt. Die Analyse erfolgt auf verschiedenen Ebenen: Es werden nicht nur die wirtschaftlichen Effekte aus der Produktion von Exportgütern ermittelt, sondern auch jene, die aus der Produktion für inländische Abnehmer resultieren. Zudem wird in den Berechnungen zwischen der Produktion von Rüstungsgütern und zivil genutzten Gütern differenziert.

Die Exporte von Kriegsmaterial und von besonderen militärischen Gütern sowie die inländische Nachfrage nach Rüstungsgütern durch die Schweizer Armee führten bei den Schweizer Rüstungsgüterproduzenten im Jahr 2019 zu einer Wertschöpfung von 858 Mio. Franken und 4'972 Arbeitsplätzen. Unter Einbezug der Produktion zivil genutzter Güter ergibt sich eine Wertschöpfung von 1'583 Millionen Franken bei 9'589 Arbeitsplätzen (FTE). Die Wertschöpfung pro Arbeitsplatz liegt bei den Unternehmen der Rüstungsindustrie bei rund 165'000 Franken und damit in etwa im gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Im Vergleich mit den Statistiken zur gesamten Schweizer Industrie sowie zur gesamten Volkswirtschaft lassen sich diese Grössen im Hinblick auf die Bedeutung der Rüstungsgüterindustrie als Teil des Werkplatzes bzw. der Volkswirtschaft einordnen: Der Anteil der Rüstungsgüterindustrie an der industriellen Wertschöpfung liegt bei 1.2 Prozent. Bezogen auf die Zahl der Arbeitsplätze liegt der Anteil am Werkplatz Schweiz bei 1.5 Prozent. In Relation zur gesamten Schweizer Volkswirtschaft liegt der Anteil bei knapp über einem Fünftel Prozent (0.22 Prozent an der gesamten Wertschöpfung, 0.23 Prozent an der Zahl der Arbeitsplätze).

Economic Footprint der Rüstungsgüterproduktion

Im Rahmen der Rüstungsgüterproduktion geben die Hersteller rund 650 Millionen Franken für den Erwerb von externen Produktionsfaktoren bei Dritten aus. Ein Teil dieser Güter- und Dienstleistungen wird aus dem Ausland beschafft, ein Teil bei inländischen Zulieferern. Diese Zulieferer sind selbst ebenso in eine arbeitsteilige Wirtschaft eingebunden. Sie erwirtschaften einerseits eine Wertschöpfung und lösen andererseits eine Nachfrage bei anderen Unternehmen (im Inland und Ausland) aus. Zudem fließt ein Teil der Löhne und Gehälter der Rüstungsindustrie wieder in Form von Konsumausgaben in den Wirtschaftskreislauf zurück.

Berücksichtigt man sämtliche Zahlungsströme, in welche inländische Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette involviert sind, resultiert in der Schweiz aus der Nachfrage nach Rüstungsgütern insgesamt eine Wertschöpfung in Höhe von 1'256 Mio. Franken. Das ist der gesamte ökonomische Fussabdruck der Rüstungsgüterproduktion in der Schweiz. Mit dieser Wertschöpfung sind 7'624 Arbeitsplätze (FTE) sowie Bruttolöhne und Gehälter in Höhe von 720 Mio. Franken verbunden.

Economic Footprint der Rüstungsgüterindustrie unter Einbezug zivil genutzter Güter

Berücksichtigt man zusätzlich auch die Effekte aus der Produktion zivil genutzter Güter durch Unternehmen der Rüstungsindustrie, ergibt sich unter Einbezug vorgelagerter Wertschöpfungsketten ein gesamter Wertschöpfungseffekt in Höhe von 2'291 Mio. Franken. Mit jedem Wertschöpfungsfranken, der unmittelbar bei Unternehmen der Rüstungsindustrie entsteht, werden nochmals 45 Rappen Wertschöpfung in anderen Branchen generiert. Der Wertschöpfungsmultiplikator beträgt also 1.45.

Der Arbeitsplatzmultiplikator beträgt 1.49. Das bedeutet, dass im gesamten Produktionsprozess mit jedem Arbeitsplatz bei einem Rüstungsgüterproduzenten im Durchschnitt nochmals rund eine halbe Stelle in einem Betrieb ausserhalb der Rüstungsindustrie verbunden ist. Insgesamt beträgt die Zahl der Arbeitsplätze 14'278 (FTE). Diese Arbeitsplätze generieren ein Arbeitnehmereinkommen von 1'373 Mio. CHF und ein Steueraufkommen von 145 Mio. CHF bei Bund, Kantonen und Gemeinden.

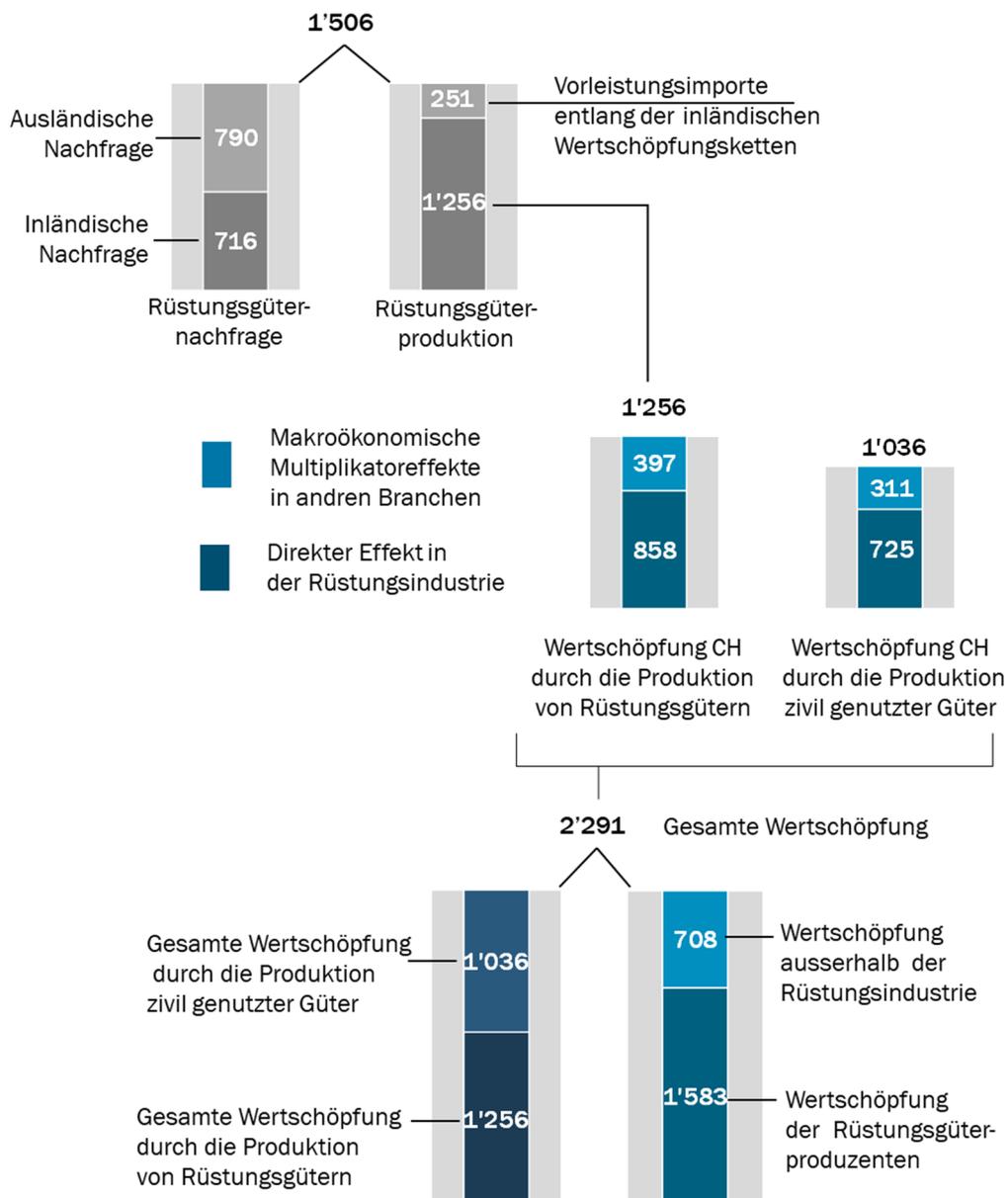
Einordnung

Je nachdem, ob man einerseits auch zivil genutzte Güter in die Analyse miteinschliesst und ob man andererseits neben den Effekten bei Unternehmen der Rüstungsindustrie auch vorgelagerte Wertschöpfungsketten miteinbezieht, ergibt sich ein differenziertes Bild der Rüstungsgüterindustrie als Teil des Werkplatzes bzw. der Volkswirtschaft:

- Die unmittelbar bei den Herstellern der Rüstungsgüter erwirtschaftete Wertschöpfung beträgt 858 Mio. Franken, was einem Anteil von 0.12 Prozent an der gesamten Wirtschaftsleistung der Schweiz und 0.6 Prozent der industriellen Wertschöpfung entspricht.
- Unter Einbezug vorgelagerter Wertschöpfungsketten ergibt sich durch die Rüstungsgüterproduktion in der Schweiz eine Wertschöpfung von 1'256 Mio. Franken. Das entspricht einem Anteil von 0.18 Prozent an der Gesamtwirtschaft.
- Berücksichtigt man zusätzlich auch die Effekte aus der Produktion zivil genutzter Güter, ergibt sich bei den Unternehmen der Rüstungsindustrie eine Wertschöpfung von 1'583 Mio. Franken. Die Multiplikatoreffekte in anderen Branchen belaufen sich auf insgesamt 708 Millionen Franken. Der gesamte Wertschöpfungseffekt unter Einbezug vorgelagerter Wertschöpfungsketten beträgt damit 2'291 Mio. Franken. Das entspricht einem Anteil von 0.32 Prozent an der Schweizer Wirtschaft.

Zur Einordnung in den Gesamtkontext der Schweizer Sicherheitspolitik sei darauf hingewiesen, dass die Rüstungsindustrie nur eine Teilmenge der Sicherheitsrelevanten Technologie- und Industriebasis (STIB) darstellt. Zur STIB werden neben der Rüstungsindustrie verschiedene Branchen und Forschungsfelder gezählt, in welchen ein substantieller Anteil der Unternehmen über Produkte, Technologien oder Kompetenzen verfügt, die heute oder in der Zukunft für die Sicherstellung der sicherheitsrelevanten Technologie- und Industriebasis relevant sind.

Abb. 1-1 Wertschöpfungseffekte durch die Produktion von militärisch und zivil genutzten Gütern durch Schweizer Rüstungsgüterproduzenten 2019



Quelle: BAK Economics

Tab. 1-1 Ergebnisse im Überblick**Effekte aus der Rüstungsgüterproduktion**

		Rüstungs- industrie	Andere Branchen	Total
Bruttowertschöpfung	[Mio. CHF]	858	397	1'256
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.06	0.18
Arbeitsplätze	[FTE]	4'972	2'652	7'624
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.06	0.18
Bruttolöhne und Gehälter	[Mio. CHF]	480	241	720
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.06	0.18
Dir. Steuern Natürliche Personen	[Mio. CHF]	46	28	75
Anteil an Total Bund, Kant., Gem.	[%]	0.08	0.05	0.12

Effekte aus der Produktion zivil genutzter Güter

		Rüstungs- industrie	Andere Branchen	Total
Bruttowertschöpfung	[Mio. CHF]	725	311	1'036
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.10	0.04	0.15
Arbeitsplätze	[FTE]	4'617	2'037	6'654
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.11	0.05	0.16
Bruttolöhne und Gehälter	[Mio. CHF]	460	193	653
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.05	0.16
Dir. Steuern Natürliche Personen	[Mio. CHF]	53	18	71
Anteil an Total Bund, Kant., Gem.	[%]	0.09	0.03	0.12

Gesamte Effekte aus der Produktion militärisch und zivil genutzter Güter

		Rüstungs- industrie	Andere Branchen	Total
Bruttowertschöpfung	[Mio. CHF]	1'583	708	2'291
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.22	0.10	0.32
Arbeitsplätze	[FTE]	9'589	4'689	14'278
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.23	0.11	0.34
Bruttolöhne und Gehälter	[Mio. CHF]	940	434	1'373
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.24	0.11	0.35
Dir. Steuern Natürliche Personen	[Mio. CHF]	99	46	145
Anteil an Total Bund, Kant., Gem.	[%]	0.16	0.08	0.24

Bemerkungen: FTE = Vollzeitäquivalente, die Dir. Steuern beinhalten die Einkommens- und Quellensteuern.
Quelle: BAK Economics

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage und Zielsetzung	9
2	Branchenabgrenzung	10
3	Volkswirtschaftliches Portrait der Schweizer Rüstungsgüterindustrie	12
3.1	Nachfrage nach Rüstungsgütern.....	12
3.2	Direkte Wertschöpfung durch die Rüstungsgüterproduktion	14
3.3	Gesamte Wertschöpfung der Rüstungsgüterproduzenten (Einbezug zivil genutzter Güter)	15
3.4	Die Rüstungsgüterproduzenten als Arbeitgeber.....	16
3.5	Arbeitnehmereinkommen und Einkommenssteuer	16
3.6	Einordnung.....	17
4	Economic Footprint (Einbezug der Effekte in anderen Branchen)	19
4.1	Economic Footprint der Rüstungsgüterproduktion	19
4.2	Economic Footprint der Rüstungsgüterindustrie (Einbezug der Produktion zivil genutzter Güter)	21
4.3	Einordnung.....	22

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1	Wertschöpfungseffekte durch die Produktion von militärisch und zivil genutzten Gütern durch Schweizer Rüstungsgüterproduzenten 2019.....	5
Abb. 1-1	Analysedesign	9
Abb. 2-1	Branchenabgrenzung Rüstungsindustrie in der NOGA	11
Abb. 3-1	Nachfrage nach Schweizer Rüstungsgüter: Stand 2019.....	13
Abb. 3-2	Direkte Effekte der Rüstungsindustrie: Bruttowertschöpfung (BWS)	15
Abb. 3-3	Direkte Effekte der Rüstungsindustrie: Beschäftigung (FTE)	16
Abb. 4-1	Gesamte Wertschöpfungseffekte der Rüstungsgüterproduktion.....	19
Abb. 2-2	Wirkungsanalyse.....	20
Abb. 4-3	Gesamte Wertschöpfungseffekte der Rüstungsgüterindustrie	21

Tabellenverzeichnis

Tab. 1-1	Ergebnisse im Überblick.....	6
Tab. 3-1	Volkswirtschaftliche Kennzahlen zur Rüstungsgüterindustrie 2019	18
Tab. 4-1	Economic Footprint der Rüstungsgüterproduktion 2019	21
Tab. 4-2	Economic Footprint der Rüstungsgüterindustrie 2019	22
Tab. 4-3	Ergebnisse im Überblick.....	23

1 Ausgangslage und Zielsetzung

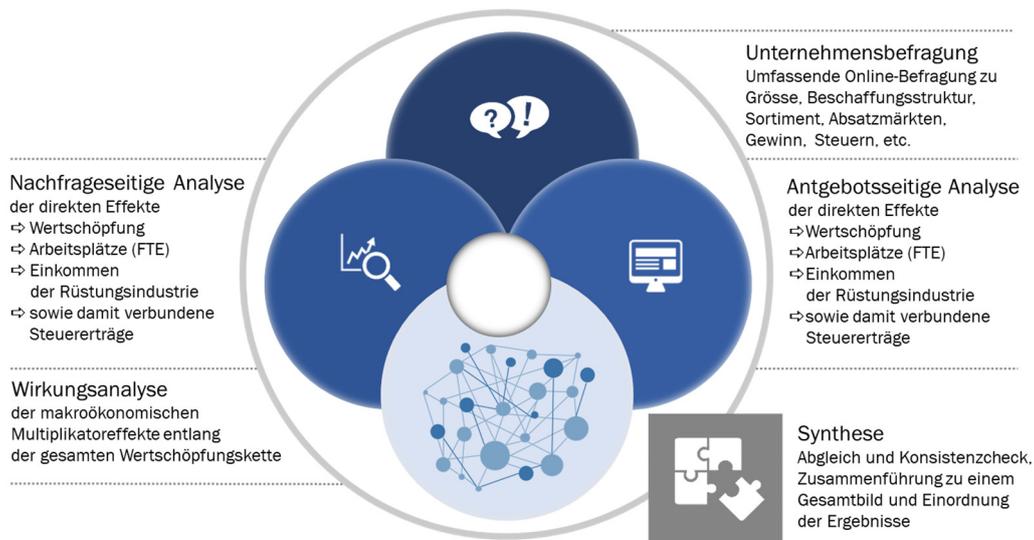
Eine zentrale Aufgabe des Staates ist es, die Sicherung des inneren und äusseren Friedens sowie die Sicherheit seiner Bürgerinnen und Bürger zu gewährleisten. Als wichtiges Element der Schweizer Sicherheitspolitik gilt «eine an die Bedürfnisse der Landesverteidigung angepasste industrielle Kapazität» zur Herstellung von Rüstungsgütern (Artikel 1 des Kriegsmaterialgesetzes).

Neben sicherheitspolitischen Überlegungen beschäftigen sich Politik, Medien und Öffentlichkeit regelmässig auch mit der wirtschaftlichen Bedeutung der Rüstungsindustrie und/oder der Rüstungsgüterexporte. Die vorliegende Studie hat das Ziel, die Faktenbasis zu dieser Thematik mit einer modellgestützten Analyse zu verbessern. Hierbei werden nicht nur die wirtschaftlichen Effekte aus der Produktion von Exportgütern ermittelt, sondern auch jene, die aus der Produktion für inländische Abnehmer (v.a. Schweizer Armee) resultieren. Neben den unmittelbaren wirtschaftlichen Effekten bei den Herstellern werden auch die vorgelagerten Effekte bei Zulieferern in die Analyse mit aufgenommen werden.

In einer Zusatzanalyse werden auch jene Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte quantifiziert, die aus der Produktion zivil genutzter Güter durch Unternehmen der Rüstungsindustrie resultieren. Es geht also um eine Gesamtbetrachtung entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Rüstungsgüterproduzenten. Das Ergebnis ist ein umfassendes Bild der wirtschaftlichen Tätigkeit der Rüstungsindustrie und deren gesamtwirtschaftlichen Bedeutung.

Der Analyseansatz ermöglicht eine umfassende Nutzung offiziell verfügbarer Daten, die mit konsistenten Modellschätzungen ergänzt werden. Die Quantifizierung der direkten Effekte wird sowohl von der Nachfrage- als auch der Angebotsseite der Volkswirtschaft vorgenommen. In der Synthese ergibt sich eine robuste Schätzung der Wertschöpfung und damit verbundener Beschäftigungs- oder Einkommenseffekte.

Abb. 1-1 Analysedesign



Quelle: BAK Economics

Sämtliche Berechnungen wurden für das Jahr 2019 durchgeführt. Die Analyse stellt damit eine Momentaufnahme dar. Eine Analyse der gesamtwirtschaftlichen Effekte für mehrere Jahre wäre zwar grundsätzlich möglich, wäre aber nur mit einem hohen Zusatzaufwand realisierbar. Vereinzelt stehen auch Datenrestriktionen einer beliebigen Ausweitung des Analysezeitraums entgegen.

Das Jahr 2019 wurde als Analysejahr festgelegt, obwohl zur Nachfrage nach Rüstungsgütern bereits aktuellere Daten (für 2020) zur Verfügung stehen. Gemessen an den Exporten von Kriegsmaterial und besonderen militärischen Gütern) kann das Jahr 2019 als gutes, wenn auch nicht aussergewöhnliches Geschäftsjahr der Rüstungsgüterindustrie beschrieben werden. Das Jahr 2020 stellt hingegen gemessen an Kriegsmaterialexporten ein ausserordentliches Jahr dar. Zudem ist für das Jahr 2020 eine Quantifizierung struktureller Zusammenhänge sowie eine aussagekräftige Einordnung der Effekte in den gesamtwirtschaftlichen Kontext aufgrund der Verwerfungen der Corona-Pandemie kaum möglich.

2 Branchenabgrenzung

In dieser Studie stehen die Unternehmen im Fokus, die Rüstungsgüter herstellen, d.h. Kriegsmaterial und besondere militärische Güter (Für die Definition von «Kriegsmaterial» vgl. Anhang 1 zur Kriegsmaterialverordnung, für die Definition von «besondere militärischer Güter» Anhang 3 zur Güterkontrollverordnung). Damit wird in dieser Studie eine engere Definition des Begriffs «Rüstungsindustrie» verwendet als bspw. bei der Definition der Sicherheitsrelevanten Technologie- und Industriebasis (STIB) durch das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS). Die Rüstungsindustrie im hier verwendet Sinn ist eine Teilmenge der STIB (vgl. S. 18).

Die Rüstungsindustrie (im oben definierten, engeren Sinn) soll als nächstes in der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA) verortet werden. Hierzu wurde mit der Auftraggeberin (SECO) vier NOGA 6-Steller Branchen identifiziert, welche ganz oder teilweise zur Rüstungsindustrie gezählt werden können: Herstellung von Waffen und Munition (NOGA 254000), Herstellung von militärischen Kampffahrzeugen (NOGA 304000), Herstellung von pyrotechnischen Erzeugnissen (NOGA 205100) sowie Luft- und Raumfahrzeugbau (NOGA 303000).

Die Unternehmen in den Branchen «Herstellung von Waffen und Munition» und «Herstellung von militärischen Kampffahrzeugen» produzieren grossmehrheitlich Rüstungsgüter. Die Unternehmen in den Branchen «Herstellung von pyrotechnischen Erzeugnissen» sowie «Luft- und Raumfahrzeugbau» produzieren zumindest teilweise Rüstungsgüter. Prominente Beispiele hierfür sind Pilatus und RUAG, welche beide sowohl zivil als auch militärisch genutzte Güter herstellen.

Eine Analyse der Exporte von Rüstungsgütern (Auslandsnachfrage) und Beschaffungsdaten von armasuisse (Inlandsnachfrage) hat gezeigt, dass es zahlreiche weitere Branchen gibt, in welchen vereinzelt Rüstungsgüter produziert werden. Dazu gehören beispielsweise die Branchen «Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik» (NOGA 263000) sowie «Herstellung von optischen und fotografischen Instrumenten und Geräten» (NOGA 267000). Nachfolgende schematische Darstellung (Mengendiagramm) zeigt die Abgrenzung und Einordnung der Rüstungsindustrie in dieser Studie.

Abb. 2-1 Branchenabgrenzung Rüstungsindustrie in der NOGA



Quelle: BAK Economics

Methodenbox: Behandlung von Dual-Use-Gütern

Dual-Use Güter können militärisch und zivil genutzt werden. Dazu gehören beispielsweise Werkzeugmaschinen, Chemikalien oder unbewaffnete militärische Trainingsflugzeuge. Der Export dieser Güter ist bewilligungspflichtig (EDA 2021).

In der Studie wird unterschieden zwischen den Effekten der Rüstungsgüterproduktion und den Effekten der Rüstungsgüterproduzenten.

- In Ersterem (volkswirtschaftliche Effekte im Zusammenhang mit der Produktion von Rüstungsgütern) sind die Dual-Use Güter nicht enthalten, weil diese Studie den Fokus auf Rüstungsgüter im Sinne von Kriegsmaterial und besonderen militärischen Gütern legt (vgl. Abschnitt 2).
- In Letzterem (volkswirtschaftliche Effekte in Zusammenhang mit sämtlichen Aktivitäten der Rüstungsgüterproduzenten) sind Dual-Use Güter enthalten, sofern sie von einem Produzenten hergestellt werden, welcher auch Rüstungsgüter produziert.

3 Volkswirtschaftliches Portrait der Schweizer Rüstungsgüterindustrie

3.1 Nachfrage nach Rüstungsgütern

Die Berechnung der volkswirtschaftlichen Effekte aus der Produktion von Rüstungsgütern in der Schweiz setzt bei der Nachfrage an. Die Nachfrage nach Schweizer Rüstungsgütern hat zwei Komponenten:

- Ausländische Nachfrage bzw. Exporte (Datenquelle: SECO). Die ausländische Nachfrage kann weiter unterteilt werden in Exporte von Kriegsmaterial (gemäss Anhang 1 der Kriegsmaterialverordnung) und Exporte von besonderen militärischen Gütern (gemäss Anhang 3 der Güterkontrollverordnung).
- Inländische Nachfrage bzw. Aufträge der Schweizer Armee an die Schweizer Rüstungsindustrie (Datenquelle: armasuisse), vgl. dazu die Methodenbox.

Methodenbox: Inländische Nachfrage nach Rüstungsgütern

Die Datenbasis zur Ermittlung der inländischen Nachfrage nach Rüstungsgütern sind die Beschaffungsdaten von armasuisse.

Die Beschaffungsdaten von armasuisse wurden in drei Stufen gefiltert:

- (1) Zunächst wurden ausländische Auftragnehmer ausgeschlossen.
- (2) Danach wurden Beschaffungskategorien ausgeschlossen, die nichts mit Rüstungsgütern zu tun haben; übrig blieb ein Beschaffungsvolumen von CHF 1'111 Mio.

Trotz Ausschluss eindeutig nicht relevanter Beschaffungskategorien enthielt die Datenbank immer noch Positionen, bei denen es sich eindeutig nicht um Rüstungsgüter handelt (z.B. Beschaffungen von zivilen Fahrzeugen). Deshalb wurde ein weiterer Filter eingesetzt:

- (3) Zuletzt wurden aus den verbleibenden Unternehmen jene ausgewählt, die in der SECO-Datenbank als Exporteure von Rüstungsgütern (Kriegsmaterial und besondere militärische Güter) vermerkt sind. Dabei resultierte ein Beschaffungsvolumen von CHF 716 Mio. Die letztere Zahl wurde in dieser Studie als Inlandsnachfrage nach Schweizer Rüstungsgütern verwendet.

Einordnung:

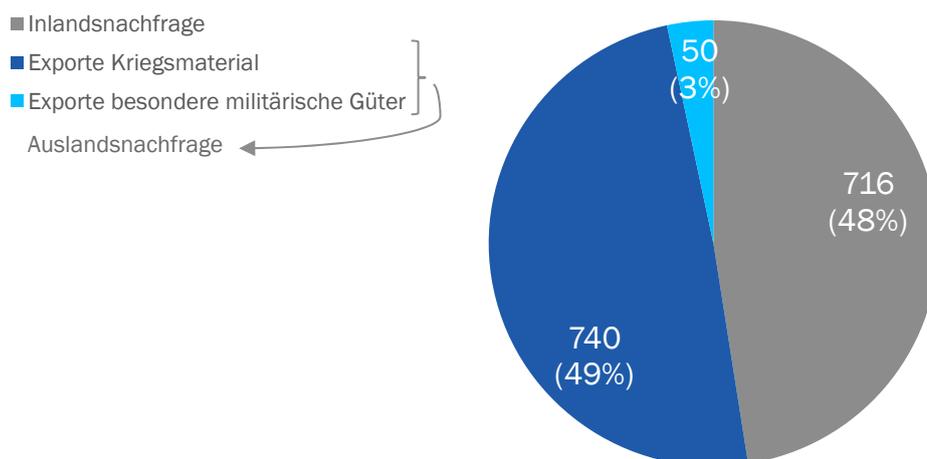
- Mit dem Filterungsschritt (3) kann zwar der Fehler ausgeschlossen werden, Aufträge fälschlicherweise als Rüstungsgüternachfrage zu deklarieren. Dadurch vermeiden wir eine Überschätzung der Nachfrage (Fehler $\alpha=0$).

- Dafür muss im Gegenzug davon ausgegangen werden, dass einzelne Aufträge, die im Kontext durchaus relevant sind, nicht mit einbezogen werden, da sie Unternehmen vergeben werden, welche zwar Rüstungsgüter an die Schweizer Armee liefern, aber keine Rüstungsgüter exportieren. Leider lässt die Struktur der Daten eine vollständige Identifikation der «wahren» inländischen Nachfrage nicht zu. Dadurch unterschätzen wir vermutlich die Nachfrage (Fehler $\beta > 0$). Die tatsächliche inländische Nachfrage nach Rüstungsgütern dürfte deshalb grösser als CHF 716 Mio. sein.
- Mit dem gewählten Vorgehen (Fehler $\alpha=0$, Fehler $\beta > 0$) verfolgen wir einen konservativen Schätzansatz, und die auf der Nachfrage nach Rüstungsgütern basierenden Ergebnisse stellen eine untere Grenze für die Bedeutung der Rüstungsgüterindustrie dar. Demgegenüber kann der angebotsseitige Schätzansatz, der auch die Effekte aus der Produktion zivil genutzter Güter mit einbezieht, als obere Grenze für die volkswirtschaftliche Bedeutung der Rüstungsgüterproduzenten interpretiert werden.

Abbildung (Abb. 3-1) stellt die Nachfrage nach Schweizer Rüstungsgüter im Basisjahr dieser Studie (2019) dar, inkl. der Exporte von besonderen militärischen Gütern. Die Nachfrage beträgt insgesamt 1'506 Mio. CHF. Diese Nachfrage wurde 2019 von rund 190 Schweizer Unternehmen befriedigt. Diese Zahl berücksichtigt allerdings nicht die Schweizer Zulieferunternehmen, die bei der Produktion indirekt involviert sind.

Rund die Hälfte der Nachfrage stammt von der Schweizer Armee (48%), die andere Hälfte von ausländischen Abnehmern (52%). Bei der ausländischen Nachfrage ist es insbesondere die Kategorie Kriegsmaterial (49%) die ins Gewicht fällt, während die besonderen militärischen Güter nur einen kleinen Anteil ausmachen (3%).

Abb. 3-1 Nachfrage nach Schweizer Rüstungsgüter: Stand 2019



Quelle: SECO (Auslandsnachfrage), armasuisse (Inlandsnachfrage)

3.2 Direkte Wertschöpfung durch die Rüstungsgüterproduktion

Die in- und ausländische Nachfrage stellt für die betroffenen Rüstungsunternehmen einen Umsatz dar. Über die Vorleistungsquoten der Rüstungsunternehmen lässt sich aus dem Umsatz die Bruttowertschöpfung entstehungsseitig berechnen (vgl. Methodenbox: Bruttowertschöpfung und Umfrage). Die Vorleistungsquoten wurden im Rahmen einer Unternehmensbefragung erhoben. Die durchschnittliche Vorleistungsquote der befragten Unternehmen lag bei 43%. Die Analyse kommt zum Ergebnis, dass in der Schweiz durch die Produktion von Rüstungsgüter 2019 858 Mio. CHF Bruttowertschöpfung erwirtschaftet wurde. Dieses Ergebnis ist in Abb. 3-2 in der linken Säule abgebildet.

Methodenbox: Bruttowertschöpfung

Die Bruttowertschöpfung (BWS) ist eine der wichtigsten Kennzahl zur Messung der volkswirtschaftlichen Leistung eines Unternehmens oder einer Branche. Sie kann von zwei Seiten aus berechnet und interpretiert werden.

Von der Entstehungsseite her verstanden, misst die Bruttowertschöpfung, welchen volkswirtschaftlichen Mehrwert das Unternehmen bzw. die Branche bei der Erstellung eines Produkts oder Erbringung einer Dienstleistung schafft. Berechnet wird die Bruttowertschöpfung hierbei als Differenz zwischen dem Bruttoproduktionswert und den Vorleistungskosten. Beim Bruttoproduktionswert handelt es sich um die Summe der Umsatzerlöse und bewerteten Lagerveränderungen. Die Vorleistungen umfassen sämtliche externen Produktionsfaktoren, das heisst, sämtliche Waren und Dienstleistungen, welche von externen Unternehmen bezogen werden und als externe Inputfaktoren in die Produktion einfließen (z.B.: Strom, Treibstoff, Mieten, ICT-Leistungen etc.)

Von der Verwendungsseite her interpretiert, misst die Bruttowertschöpfung den Betrag, welcher nach Abzug der Abschreibungen für die Entlohnung der internen Produktionsfaktoren (Arbeit und Eigen- sowie Fremdkapital) zur Verfügung steht. Berechnet wird die Bruttowertschöpfung hierbei als Summe der Entlohnung des Faktors Arbeit (Löhne und Gehälter), der Entlohnung des Faktors Kapital (Gewinne und Zinsen) und den Abschreibungen.

Methodenbox: Unternehmensbefragung

Im Frühling 2021 wurde bei Schweizer Rüstungsunternehmen eine online Unternehmensbefragung durchgeführt. Insgesamt haben 228 Unternehmen an der Befragung teilgenommen. Die Befragung diente zum einen dazu, Grössen wie die Vorleistungsquote (d.h. den Anteil der Vorleistungen am Umsatz) zu erheben, welche für die Berechnung der Bruttowertschöpfung aus der Nachfrage bzw. dem Umsatz erforderlich war. Zum anderen wurde die Befragung verwendet, um Grössen zu plausibilisieren und einzuordnen, die aus anderen Quellen stammen.

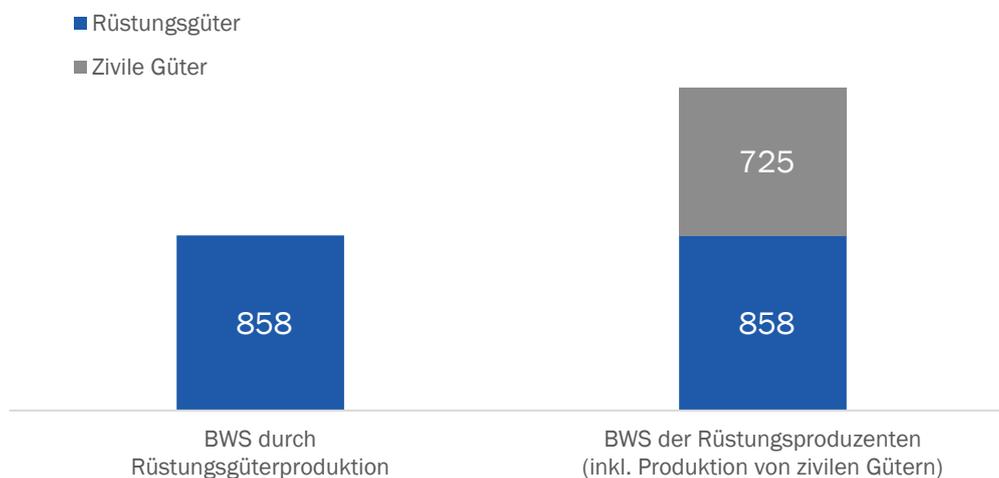
3.3 Gesamte Wertschöpfung der Rüstungsgüterproduzenten (Einbezug zivil genutzter Güter)

Im letzten Absatz ging es um die Bruttowertschöpfung, die in der Schweiz durch die Rüstungsgüterproduktion entsteht. Davon ist die Bruttowertschöpfung zu unterscheiden, welche mit den Rüstungsgüterproduzenten verbunden ist. Der Grund für den Unterschied ist, dass nicht alle Rüstungsgüterproduzenten ausschliesslich Rüstungsgüter produzieren. Einige Unternehmen der Schweizer Rüstungsgüterindustrie – prominente Beispiele sind Pilatus und RUAG – stellen in substanziellem Ausmass auch zivil genutzte Güter her. Erst unter Einbezug dieser Effekte erhält man ein aussagekräftiges Bild der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Rüstungsindustrie.

In einem weiteren Schritt wurde deshalb die Bruttowertschöpfung berechnet, welche durch die gesamte Wirtschaftstätigkeit der Rüstungsgüterproduzenten entsteht, d.h. durch die Produktion von Rüstungsgütern und zivilen Gütern. Die Berechnung setzt hierbei nicht bei der Nachfrageseite an, sondern ermittelt die Wertschöpfung bottom-up über die einzelnen Unternehmen und deren gesamter wirtschaftlicher Tätigkeit in der Schweiz (Angebotsseitiger Ansatz).

Der Ausgangspunkt dazu bildete die NOGA-Branchenabgrenzung der Rüstungsindustrie im Abschnitt 2. Mittels BAKs Mehrstellenmodell (vgl. Methodenbox) wurde ermittelt, dass mit den Rüstungsgüterproduzenten insgesamt 1'583 Mio. CHF Bruttowertschöpfung verbunden ist. Dies bedeutet, dass mit dem Einbezug der zivilen Produktion der Rüstungsgüterindustrie nochmals 725 Mio. CHF zur derjenigen Bruttowertschöpfung hinzukommt, welche nur mit Rüstungsgütern verbunden ist. In der Abb. 3-2 sind die Ergebnisse der beiden Betrachtungsweisen einander gegenübergestellt.

Abb. 3-2 Direkte Effekte der Rüstungsindustrie: Bruttowertschöpfung (BWS)



Quelle: BAK Economics

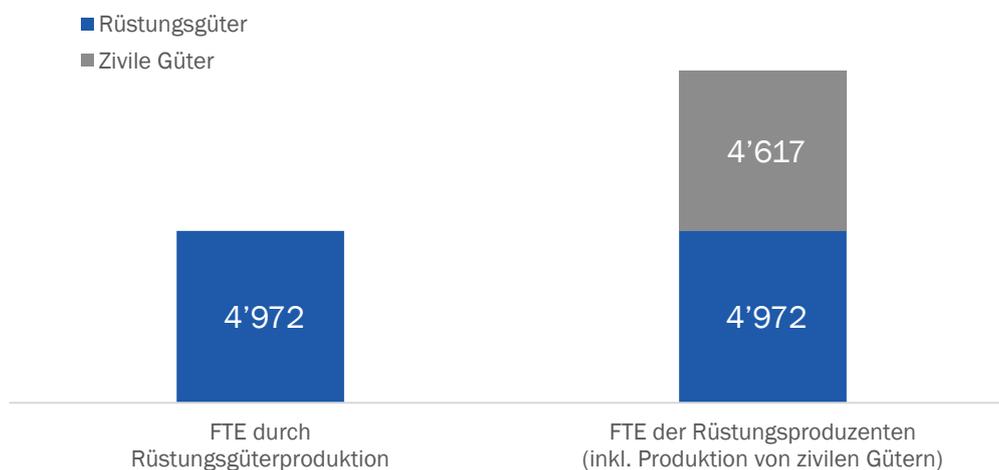
Methodenbox: BAKs Mehrstellenmodell

Mit dem Branchenmodell von BAK und der Verwendung verschiedener Indikatoren zur Grössen- und Qualifikationsstruktur der Branchen werden konsistente Schätzungen für NOGA-Mehrsteller unterhalb der Ebene 2 ermöglicht. Die Quantifizierung der Wertschöpfung basiert auf der Schätzung des Produktivitätsdifferenzials zur jeweils übergeordneten Branche, für welche die Wertschöpfung aus offiziellen Statistiken des BFS (VGR, Produktionskonto) bekannt ist. Im Grundsatz handelt es sich um eine hedonische Regression, für welche u.a. Informationen zur Unternehmensgrösse, Primärdaten der Lohnstrukturerhebung oder Daten aus der der Strukturerhebung der Volkszählung (Informationen zur Qualifikation der Mitarbeitenden) verwendet werden. In einem weiteren Schritt werden die geschätzten Wertschöpfungsdaten der 6-Steller auf die mit der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung konsistenten Wertschöpfungsdaten des BFS auf Ebene 2 kalibriert.

3.4 Die Rüstungsgüterproduzenten als Arbeitgeber

Der volkswirtschaftliche Beitrag der Schweizer Rüstungsindustrie besteht nicht nur in der Bruttowertschöpfung, sondern auch in Schaffung von Arbeitsplätzen. Wie in Abb. 3-3 dargestellt, entstehen durch die Produktion von Rüstungsgüter 4'972 Arbeitsplätze. Durch die Produktion von zivilen Gütern entstehen 4'617 weitere Arbeitsplätze, so dass mit den Schweizer Rüstungsgüterproduzenten insgesamt (Rüstungsgüter und zivile Güter zusammengefasst) 9'589 Arbeitsplätze zusammenhängen. Die räumliche Verteilung der Rüstungsindustrie konzentriert sich in den Regionen Zentralschweiz, Espace Mittelland, Zürich und Ostschweiz.

Abb. 3-3 Direkte Effekte der Rüstungsindustrie: Beschäftigung (FTE)



Bemerkungen: FTE = Vollzeitäquivalente
Quelle: BAK Economics

3.5 Arbeitnehmereinkommen und Einkommenssteuer

Mit den insgesamt rund 9'500 Arbeitsplätzen ist bei den Rüstungsgüterproduzenten ein Arbeitnehmereinkommen von geschätzten 941 Millionen Franken verbunden. Dieser Betrag umfasst die Lohnzahlungen in Verbindung mit der gesamten Produktion, d.h. inkl. der Produktion ziviler genutzter Güter.

Mit den Lohnzahlungen sind für den Staat Steuererträge verbunden. So entstehen durch die Einkommenssteuer und Quellensteuer Natürlicher Personen bei Bund, Kantonen und Gemeinden geschätzte Steuererträge in Höhe von 86 Millionen Franken. Mit jedem Schweizer Franken, der mit dem Export von Rüstungsgütern verdient wird, entstehen Bund, Kantonen und Gemeinden somit 5.4 Rappen Einkommens- und Quellensteuererträge.

Methodenbox: Schätzung der Fiskaleffekte

Die Berechnung der Steuereffekte erfolgt innerhalb des Modells in einem Modul, das spiegelbildlich zur Angebotsseite (Produktion, Umsatz, Wertschöpfung) auf Branchenebene die Verteilungsseite (bspw. Bruttolöhne und Gehälter) abbildet. Im Rahmen dieser Studie wurden Berechnungen zur Einkommens- und Quellensteuer durchgeführt. Als Basisinformation für die Berechnung der direkten Steuern Natürlicher Personen dienten die im Wirkungsmodell berechneten Einkommenseffekte. Des Weiteren wurden Daten zur Qualifikations- und Lohnstruktur zur Modellierung der Einkommensverteilung innerhalb der Branchen sowie Informationen zu Grenzgänger- und Pendlerströmen zur Bestimmung der Verteilung der Arbeitnehmerinnen nach In- und Ausland bzw. nach Wohnortkanton verwendet. Zur Modellierung der Steuersätze dienten von der Eidgenössischen Steuerverwaltung ausgewiesene Einkommenssteuersätze nach Einkommensklassen.

3.6 Einordnung

Die Exporte von Kriegsmaterial und von besonderen militärischen Gütern sowie die inländische Nachfrage nach Rüstungsgütern durch die Schweizer Armee führten bei den Schweizer Rüstungsgüterproduzenten im Jahr 2019 zu einer Wertschöpfung von 858 Mio. Franken und 4'972 Arbeitsplätzen. Da einige ihrer Unternehmen in substantiellem Ausmass auch zivil genutzte Güter herstellen, ist die gesamte volkswirtschaftliche Leistung der Schweizer Rüstungsgüterindustrie höher als die Wertschöpfung, die bei der Produktion der Rüstungsgüter erwirtschaftet wird. Unter Einbezug der gesamten Produktion ergibt sich eine geschätzte Wertschöpfung von 1'583 Millionen Franken bei 9'589 Arbeitsplätzen (FTE).

Im Vergleich mit den Statistiken zur gesamten Schweizer Industrie sowie zur gesamten Volkswirtschaft lassen sich diese Grössen im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit und Bedeutung der Rüstungsgüterindustrie als Teil des Werkplatzes bzw. der Volkswirtschaft einordnen: Mit einer Arbeitsproduktivität von rund 165'000 Franken liegt die Rüstungsindustrie nur leicht (-1.8%) unterhalb des gesamtwirtschaftlichen Durchschnitts. Im Vergleich zur gesamten Industrie (206'000) fällt die Wertschöpfung je Arbeitsplatz zwar deutlich unterdurchschnittlich aus. Aufgrund der aussergewöhnlich hohen Produktivität der Pharmaindustrie ist dieser Vergleich allerdings wenig aussagekräftig. Berechnet man die industrielle Produktivität unter Ausschluss der Pharmaindustrie, liegt diese etwa 5 Prozent unterhalb der Produktivität der Rüstungsindustrie.

Der Anteil der Rüstungsgüterindustrie an der gesamten industriellen Wertschöpfung liegt bei 1.2 Prozent. Bezogen auf die Zahl der Arbeitsplätze liegt der Anteil am Werkplatz Schweiz bei 1.5 Prozent. In Relation zur gesamten Schweizer Volkswirtschaft liegt der Anteil bei knapp über einem Fünftel Prozent (0.22 Prozent an der gesamten Wertschöpfung, 0.23 Prozent an der Zahl der Arbeitsplätze).

Rund 60 Prozent der Bruttowertschöpfung wird bei den Rüstungsgüterproduzenten für die Entlohnung der Angestellten verwendet. Das entspricht 2019 einer Bruttolohnsumme von 940 Mio. Franken. Die damit verbundenen Einkommenssteuer- und Quellensteuererträge von Bund, Kantone und Gemeinden belaufen sich auf 99 Mio. Franken.

Tab. 3-1 Volkswirtschaftliche Kennzahlen zur Rüstungsgüterindustrie 2019

		Effekte aus der Produktion von		Gesamteffekt
		Rüstungsgütern	zivil genutzten Gütern	
Bruttowertschöpfung	[Mio. CHF]	858	725	1'583
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.10	0.22
Arbeitsplätze	[FTE]	4'972	4'617	9'589
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.11	0.23
Bruttolöhne und Gehälter	[Mio. CHF]	480	460	940
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.12	0.24
Dir. Steuern Natürliche Personen	[Mio. CHF]	46	53	99
Anteil an Total Bund, Kant., Gem.	[%]	0.08	0.09	0.16

Bemerkungen: FTE = Vollzeitäquivalente, die Dir. Steuern beinhalten die Einkommens- und Quellensteuern.
Quelle: BAK Economics

Exkurs: Einordnung der Rüstungsindustrie als Teil der «Sicherheitsrelevanten Technologie- und Industriebasis» (STIB)

Die Stärkung der sicherheitsrelevanten Technologie- und Industriebasis (STIB) ist ein wichtiges Element der Schweizer Sicherheitspolitik. Zur STIB werden vom Eidg. Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) all jene Branchen und Forschungsfelder gezählt, in welchen ein substanzieller Anteil der Unternehmen über Produkte, Technologien oder Kompetenzen verfügt, die heute oder in der Zukunft für die Sicherstellung der sicherheitsrelevanten Technologie- und Industriebasis relevant sind.

Dieser weit gefasste Begriff der STIB unterscheidet sich aus zwei Gründen substantiell von der Definition der Rüstungsindustrie in der vorliegenden Studie: Erstens handelt es sich konzeptionell um einen Potenzialansatz, denn es werden alle Aktivitäten und Kompetenzen miteingeschlossen, die in Zukunft sicherheitsrelevant sein können. In der vorliegenden Studie wird hingegen auf die heute beobachtete effektive wirtschaftlichen Tätigkeit abgestellt. Zweitens umfasst die STIB auch Technologien und Anwendungen, die (heute noch) nicht im engeren Sinne als Rüstungs- oder militärische Güter bezeichnet werden. Hierzu gehören bspw. Dienstleistungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik.

Die Rüstungsindustrie, wie sie in der vorliegenden Studie dargestellt ist, stellt folglich eine Teilmenge der STIB dar. Auf Grundlage der Definition der STIB in Form von NOGA-Codes durch das VBS kommen Modellschätzungen von BAK Economics für das Jahr 2020 auf eine Bruttowertschöpfung von rund 90 Milliarden Franken. Das entspricht gut 13 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Leistung. Der Anteil an den gesamten Arbeitsplätzen der Schweiz liegt bei 12 Prozent.

4 Economic Footprint (Einbezug der Effekte in anderen Branchen)

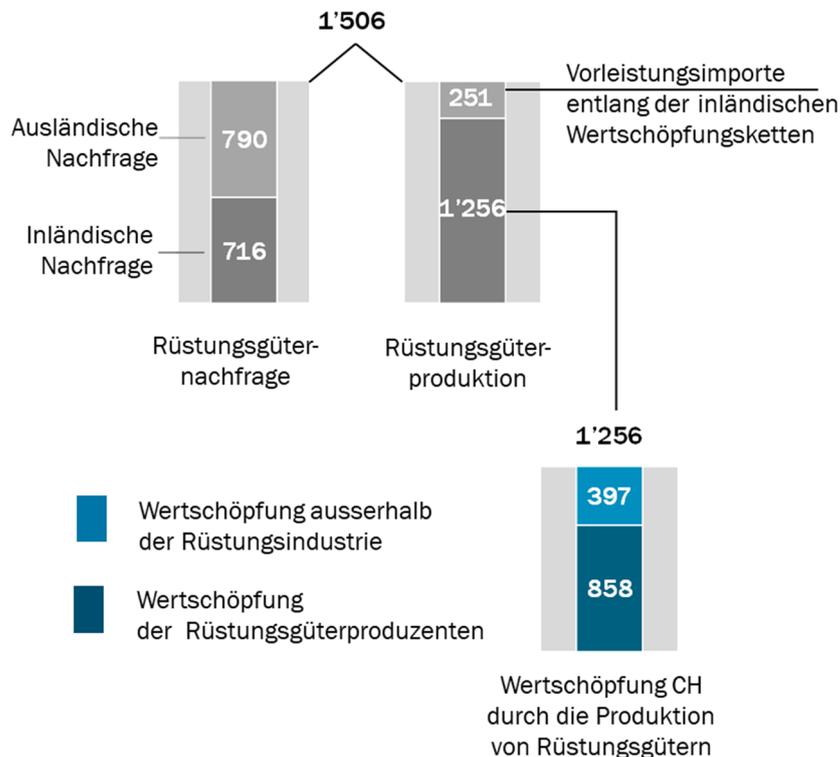
4.1 Economic Footprint der Rüstungsgüterproduktion

Die Gesamtnachfrage nach Rüstungsgütern betrug 2019 geschätzte 1'506 Mio. Franken. Wie in Kapitel 3 aufgezeigt, resultiert daraus in der Rüstungsindustrie eine Bruttowertschöpfung von 858 Mio. Franken. Die Differenz zwischen Umsatz und Bruttowertschöpfung entsteht durch die Vorleistungen, d.h. die Aufwendungen der Rüstungsgüterproduzenten für den Erwerb von externen Produktionsfaktoren bei Dritten.

Ein Teil dieser Güter- und Dienstleistungen wird aus dem Ausland beschafft, und ein Teil bei inländischen Zulieferern. Diese Zulieferer sind selbst ebenso in eine arbeitsteilige Wirtschaft eingebunden. Sie erwirtschaften einerseits eine Wertschöpfung und lösen andererseits eine Nachfrage bei anderen Unternehmen (im Inland und Ausland) aus. Zudem fliesst ein Teil der Löhne und Gehälter der Rüstungsindustrie wieder in Form von Konsumausgaben in den Wirtschaftskreislauf zurück.

Berücksichtigt man sämtliche Zahlungsströme, in welche inländische Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette involviert sind, resultiert in der Schweiz aus der Nachfrage nach Rüstungsgütern insgesamt eine Wertschöpfung in Höhe von 1'256 Mio. Franken. Das ist der gesamte ökonomische Fussabdruck der Rüstungsgüterproduktion in der Schweiz. Mit dieser Wertschöpfung sind 7'624 Arbeitsplätze (FTE) sowie Bruttolöhne und Gehälter in Höhe von 720 Mio. Franken verbunden.

Abb. 4-1 Gesamte Wertschöpfungseffekte der Rüstungsgüterproduktion

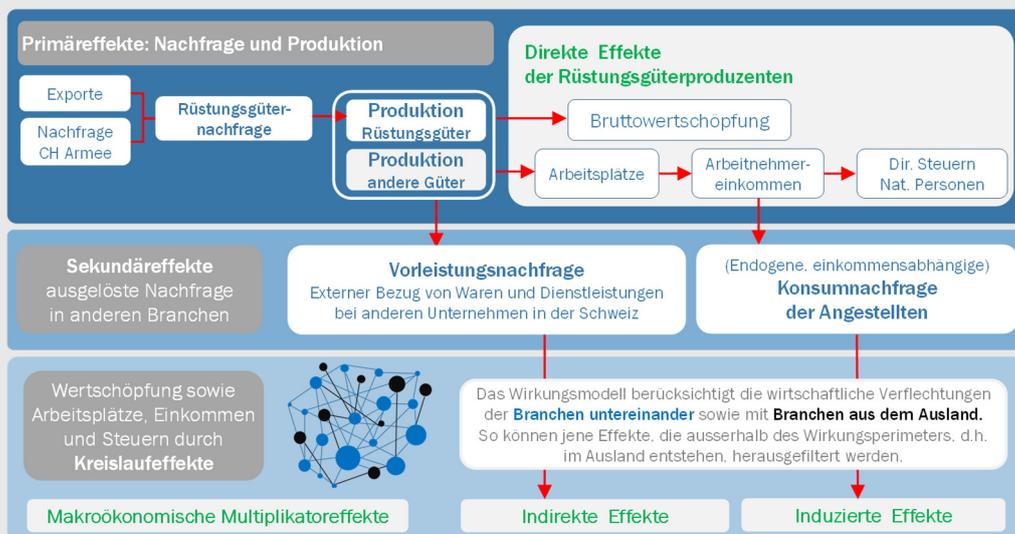


Quelle: BAK Economics

Methodenbox: Modellgestützte Wirkungsmodell

In der Wirkungsanalyse werden die indirekten und induzierten Effekte ermittelt. Das zentrale Analyseinstrument ist hierbei ein ökonomisches Modell, dessen Gleichungssystem von den strukturellen Informationen über die Zusammensetzung von Angebot und Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen der verschiedenen Branchen abgeleitet wird. Anhand des Modells kann analysiert werden, welche volkswirtschaftlichen Effekte im Wirtschaftskreislauf aus den Zahlungsströmen resultieren, welche durch die Rüstungsindustrie entstehen. Hierbei werden lediglich diejenigen Effekte berücksichtigt, die innerhalb der Schweiz entstehen. Wertschöpfungseffekte, die im Ausland anfallen, werden explizit herausgefiltert.

Abb. 4-2 Wirkungsanalyse



Quelle: BAK Economics

Ausgangspunkt ist die Produktion der Rüstungsindustrie. Hierbei wird einerseits die Produktion von Rüstungsgütern, andererseits in einer zusätzlichen Modellrechnung auch die Produktion zivil-genutzter Güter durch Unternehmen der Rüstungsindustrie miteinbezogen. Sämtliche Analysen werden sowohl für die Rüstungsindustrie im engeren Sinne (Produktion von Rüstungsgütern) als auch im weiteren Sinne (Gesamtproduktion der Rüstungsindustrie) durchgeführt. Im obigen Schema werden die Effekte der Übersicht wegen zusammengefasst. Im ersten Schritt wird quantifiziert, welche Bruttowertschöpfung sich aus dem Umsatz der Rüstungsindustrie nach Abzug der Vorleistungen (extern bezogene Waren- und Dienstleistungen) ergibt (Vgl. Kapitel 3). Neben der Bruttowertschöpfung werden auf dieser Ebene auch Arbeitsplatz- und Einkommenseffekte quantifiziert.

Auf der nächsten Wirkungsebene geht es um die Spezifikation verschiedener Sekundäreffekte. Hierzu gehören erstens die Aufträge der Rüstungsindustrie an Zulieferer aus der Schweiz und zweitens die Konsumnachfrage der Angestellten in der Rüstungsindustrie (hierbei werden lediglich die endogenen, arbeitsplatzabhängigen Konsumausgaben berücksichtigt). Schliesslich wird analysiert und quantifiziert, welche makroökonomischen Multiplikatoreffekte sich als Folge der verschiedenen Sekundäreffekte (Vorleistungs- und Konsumnachfrage) ergeben. Im Mittelpunkt steht die Frage, wieviel Wertschöpfung in anderen Branchen entlang der gesamten Wertschöpfungskette generiert werden. Derivative Grössen wie Beschäftigung, Einkommen oder Steuern ergeben sich modellendogen.

Tab. 4-1 Economic Footprint der Rüstungsgüterproduktion 2019

Effekte aus der Rüstungsgüterproduktion

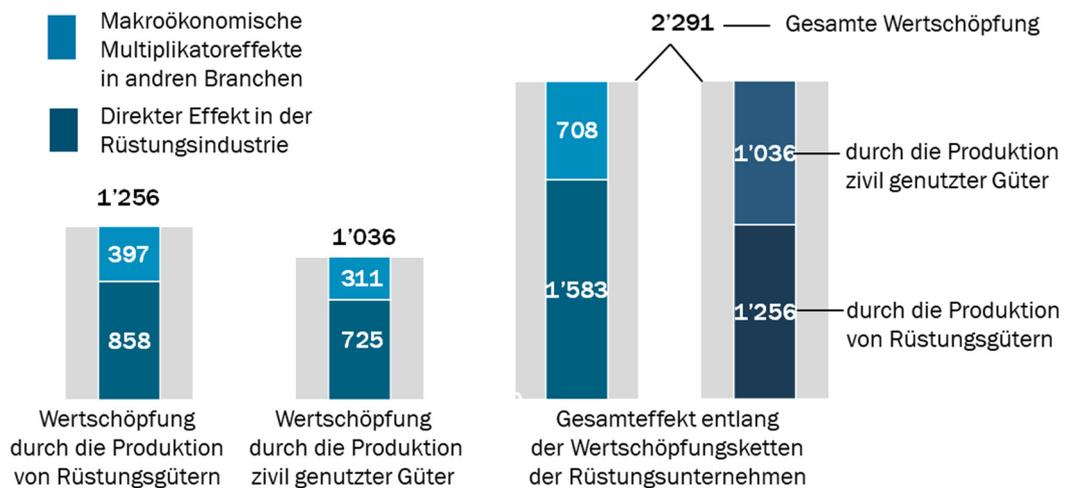
		Rüstungs- industrie	Andere Branchen	Total
Bruttowertschöpfung	[Mio. CHF]	858	397	1'256
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.06	0.18
Arbeitsplätze	[FTE]	4'972	2'652	7'624
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.06	0.18
Bruttolöhne und Gehälter	[Mio. CHF]	480	241	720
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.06	0.18
Dir. Steuern Natürliche Personen	[Mio. CHF]	46	28	75

Bemerkungen: FTE = Vollzeitäquivalente, die Dir. Steuern beinhalten die Einkommens- und Quellensteuern.
Quelle: BAK Economics

**4.2 Economic Footprint der Rüstungsgüterindustrie
(Einbezug der Produktion zivil genutzter Güter)**

Berücksichtigt man zusätzlich auch die Effekte aus der Produktion zivil genutzter Güter durch Unternehmen der Rüstungsindustrie, ergibt sich unter Einbezug vorgelagerter Wertschöpfungsketten ein gesamter Wertschöpfungseffekt in Höhe von 2'291 Mio. Franken. Mit jedem Wertschöpfungsfranken, der unmittelbar bei Unternehmen der Rüstungsindustrie entsteht, werden nochmals 45 Rappen Wertschöpfung in anderen Branchen generiert. Der Wertschöpfungsmultiplikator beträgt also 1.45.

Abb. 4-3 Gesamte Wertschöpfungseffekte der Rüstungsgüterindustrie



Quelle: BAK Economics

Der Arbeitsplatzmultiplikator beträgt 1.49. Das bedeutet, dass im gesamten Produktionsprozess mit jedem Arbeitsplatz bei einem Rüstungsgüterproduzenten im Durchschnitt nochmals rund eine halbe Vollzeitstelle in einem Betrieb ausserhalb der Rüstungsindustrie entsteht. Insgesamt beträgt die Zahl der involvierten Arbeitsplätze 14'278 (FTE). Mit diesen Arbeitsplätzen ist ein Arbeitnehmereinkommen von geschätzten 1'373 Mio. CHF und ein Steueraufkommen von 145 Mio. CHF bei Bund, Kantonen und Gemeinden verbunden. Das entspricht 0.24 Prozent der gesamten Einkommens- und Quellensteuererträge Natürlicher Personen.

Tab. 4-2 Economic Footprint der Rüstungsgüterindustrie 2019

		Rüstungs- industrie	Andere Branchen	Total
Bruttowertschöpfung	[Mio. CHF]	1'583	708	2'291
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.22	0.10	0.32
Arbeitsplätze	[FTE]	9'589	4'689	14'278
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.23	0.11	0.34
Bruttolöhne und Gehälter	[Mio. CHF]	940	434	1'373
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.24	0.11	0.35
Dir. Steuern Natürliche Personen	[Mio. CHF]	99	46	145
Anteil an Total Bund, Kant., Gem.	[%]	0.16	0.08	0.24

Bemerkungen: FTE = Vollzeitäquivalente, die Dir. Steuern beinhalten die Einkommens- und Quellensteuern.
Quelle: BAK Economics

4.3 Einordnung

Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Rüstungsindustrie erschliesst sich zunächst durch die in der Branche erwirtschaftete Bruttowertschöpfung oder die Zahl Arbeitsplätze. Aufgrund der vielfältigen wirtschaftlichen Verflechtung der Unternehmen aus anderen Branchen der Schweizer Wirtschaft fallen allerdings mit der Tätigkeit der Rüstungsindustrie zusätzliche Effekte an, ohne deren Kenntnis eine umfassende Einschätzung der Bedeutung der Rüstungsindustrie für die Schweizer Volkswirtschaft nicht möglich ist. Mit der im Rahmen der Studie durchgeführten Wirkungsanalyse wird diese Informationslücke geschlossen.

Die Modellberechnungen kommen zum Ergebnis, dass die Wertschöpfungs- und Arbeitplatzeffekte unter Einbezug sämtlicher Zahlungsströme entlang vorgelagerter Produktionsschritte in anderen Branchen in etwa eineinhalb Mal so hoch ausfallen wie die entsprechenden Werte für die Rüstungsindustrie alleine. Gesamthaft sind mit der Produktion von Rüstungsgütern sowie der von der Rüstungsgüterindustrie produzierten zivil genutzten Gütern eine Wertschöpfung in Höhe von 2'291 Mio. Franken und 14'278 Arbeitsplätze (FTE) verbunden. Das entspricht einem Anteil von etwa einem Drittel Prozent an den entsprechenden gesamtwirtschaftlichen Werten (BIP, Arbeitsplätze Schweiz).

Tab. 4-3 Ergebnisse im Überblick

Effekte aus der Rüstungsgüterproduktion

		Rüstungs- industrie	Andere Branchen	Total
Bruttowertschöpfung	[Mio. CHF]	858	397	1'256
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.06	0.18
Arbeitsplätze	[FTE]	4'972	2'652	7'624
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.06	0.18
Bruttolöhne und Gehälter	[Mio. CHF]	480	241	720
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.06	0.18
Dir. Steuern Natürliche Personen	[Mio. CHF]	46	28	75
Anteil an Total Bund, Kant., Gem.	[%]	0.08	0.05	0.12

Effekte aus der Produktion zivil genutzter Güter

		Rüstungs- industrie	Andere Branchen	Total
Bruttowertschöpfung	[Mio. CHF]	725	311	1'036
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.10	0.04	0.15
Arbeitsplätze	[FTE]	4'617	2'037	6'654
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.11	0.05	0.16
Bruttolöhne und Gehälter	[Mio. CHF]	460	193	653
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.12	0.05	0.16
Dir. Steuern Natürliche Personen	[Mio. CHF]	53	18	71
Anteil an Total Bund, Kant., Gem.	[%]	0.09	0.03	0.12

Gesamte Effekte aus der Produktion militärisch und zivil genutzter Güter

		Rüstungs- industrie	Andere Branchen	Total
Bruttowertschöpfung	[Mio. CHF]	1'583	708	2'291
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.22	0.10	0.32
Arbeitsplätze	[FTE]	9'589	4'689	14'278
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.23	0.11	0.34
Bruttolöhne und Gehälter	[Mio. CHF]	940	434	1'373
Anteil an der der Gesamtwirtschaft	[%]	0.24	0.11	0.35
Dir. Steuern Natürliche Personen	[Mio. CHF]	99	46	145
Anteil an Total Bund, Kant., Gem.	[%]	0.16	0.08	0.24

Bemerkungen: FTE = Vollzeitäquivalente, die Dir. Steuern beinhalten die Einkommens- und Quellensteuern.
Quelle: BAK Economics

