

**Zeitschrift:** Armee-Logistik : unabhängige Fachzeitschrift für Logistiker = Organo indipendente per logistica = Organ independenta per logistichers = Organ indépendant pour les logisticiens

**Herausgeber:** Schweizerischer Fourierverband

**Band:** 90 (2017)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Armee und Logistik

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Die militärische logistische Führung 4.0

Ein Blick in eine mögliche Zukunft.  
Gedanken, am Rand der digitaler  
Revolution.



AMAT VICTORIA CURAM  
DER SIEG LIEBT DIE VORBEREITUNG

Beim Ausbruch des Ersten Weltkrieges rückte die französische Armee mit ausgeprägten rotfarbigen Uniformen vor. Bereits nach den ersten Kämpfen merkte man, dass die bis jetzt sichtbaren Uniformen ein klarer Nachteil waren. Die Uniformen wurden bald ersetzt.

Moral der Geschichte: Wer die Zeichen der Zukunft ablehnt, hat seinen Job nicht gemacht.

AMAT VICTORIA CURAM | Der Sieg liebt die Vorbereitung. (Bild 12-3)

### Vernetzung und Planungsarbeit

Die zunehmende Vielfältigkeit der Operationen bzw. militärischen Aktionen, bei der die Gefahr durch die Hybridität, durch die Digitalisierung der Gesellschaft und des Gefechtsfeldes komplexer ausprägt ist, führt zu einer angepassten bzw. anderen Betrachtungsweise bezüglich des Einbezugs der Logistik und der Führungsunterstützung.

Das klassische Vorgehen der Aktionsplanung hat sich durch all die Jahre bewährt, wenn die klassische Bedrohung durch zwei Fronten – uns besser als ROT und BLAU bekannt – gegeben ist und Technik eine primordiale Rolle spielt.



Bis zum Ende des Kalten Krieges genügte die Absprache zwischen dem Taktiker und den unterstützenden Diensten, um eine Planung zu konzipieren. In den letzten Jahren wird aufgrund der modernen Technik und der brisanten Rolle der Digitalisierung resp. durch die Vernetzung der Gesellschaft und konsequenterweise der militärischen Strukturen eine vertiefte Integration der unterstützenden Aspekte im taktischen Denken vor der Konzeptphase nötig. Konkret heisst dies, dass Vorentscheidungen, sei es in Form von Handlungsrichtlinien, sei es in Form eines Teilkonzepts, notwendig sind.

Lassen wir uns vom folgenden Motto leiten: «The best way to predict the future is to invent it» (Alan Kay). (Bild 12-4)

Ein guter Stab und ein bedachter Kommandant überprüfen die Taktik an den Aspekten der Logistik und der Unterstützung. Der Unterschied zwischen gestern und heute ist die starke und unabdingbare Abhängigkeit vom Netzwerkdanken und der technischen Umsetzung. In der Vergangenheit war es einfacher, die Logistik und die Führungsunterstützung in der Konzeptphase an die Bedürfnisse der Taktik anzupassen. Das Prinzip der Logistik und FU dient heute dazu, mittels Digitalisierung des Gefechtsfeldes und einer kontinuierlichen Anpassung aufgrund von Planungsfehlern eine Aktion zu beeinflussen. Die Logistik und die Führungsunterstützung sind immer da, um Wünsche zu erfüllen. Wunder bleiben aber dennoch ausgeschlossen.

### Der Irrtum

In der Aus- und Weiterbildung ist ein besonderer Akzent immer auf die Taktik gerichtet. Es soll auch künftig so sein. Man geht davon aus, dass der Rest (was auch immer das ist) selbstverständlich ist. Das ist ein purer Irrtum. Die Betrachtung des Wortes Taktik ist diesbezüglich neu durchzudenken (wenn Puristen der Taktik hier am Lesen sind) oder anzupassen (wenn Neulinge in der Welt der Taktik die ersten Schritte wagen). Es geht nicht mehr darum, in einen Raum zu gehen, dort einen Angriff oder eine Verteidigungsaktion zu gestalten und anschliessend nach Hause zu gehen.

### Ein Wort in aller Munde. Hybridität

Die Hybridität zwingt den modernen Entscheidungsträger, vor dem Entschluss eine breitere Auswahl an Entscheidungskriterien in Kauf zu nehmen. Schutzaufträge sind somit eng mit Durchhaltefähigkeit, Infrastruktur, Nachschubwegen oder Kommunikationsinfrastruktur-Standorten sowie mit dem sogenannten Cyberspace und/oder Sensorwirkungsverbund verbunden. Weiter beein-

flusst die zwingende Zusammenarbeit zwischen verschiedenen staatlichen und/oder auch nicht staatlichen Akteuren den Entschluss. Kurz gesagt: Der Chef kann nicht mehr alleine entscheiden, trägt aber die Einsatzverantwortung. Eine oberflächliche Betrachtung der Logistik bzw. der Führungsunterstützung kann den Erfolg einer Operation stark einschränken.

Selbstverständlich war die Hybridität auch in der Vergangenheit ein Thema. In Bezug auf die bevorstehende Zukunft war das Spektrum des Einsatzfeldes mit der Steinzeit vergleichbar: keine entscheidende Vernetzung zwischen den verschiedenen Akteuren, Eingrenzung zwischen Einsatzraum und Einsatzgebiet, tiefere Technologie und längere Reaktionszeiten. Ja, meine Herren, in Zukunft werden wir dies deutlich erkennen. Es ist mit einer disruptiven Situation zu vergleichen. Menschen, die den Trend der Entwicklung mitverfolgen und trotz der disruptiven Lage den Eintritt in die Welt 4.0 verstanden haben, werden die Bedeutung rasch erkennen und mögliche Lösungen oder Anpassungen schmerzlos vornehmen.

### Es eilt – vermeiden wir Zeitdruck

Die uns bevorstehende Digitalisierung der Gesellschaft (Wirtschaft, staatliche/nicht staatliche Akteure) und konsequenterweise des Gefechtsfeldes zwingt uns, unser Vorgehen zumindest zu reflektieren. Fanions, Tauben, Morsealphabet, Telefon, Packpapier, 5+2 usw. waren oder sind teilweise noch bewährte Mittel, um Aktionen zu planen und Prozesse effektiv und effizient zu steuern.

In einer Welt, in der es wichtig ist, rasch zu reagieren (unter der Notwendigkeit, sich Zeit zu nehmen), ist es überlebenswichtig, uns vor den bevorstehenden und unverzichtbaren Herausforderungen zu wappnen. Diejenigen, die die Fähigkeit besitzen, rasch und wirkungsvoll zu reagieren, haben mögliche Chancen, den Sieg zu deklarieren – «Amat Victoria Curam». Der Begriff «rasch» bedeutet hier die Fähigkeit, die Stärke der Digitalisierung und der Vernetzung zu Gunsten einer Strategie resp. einer Taktik voll und ganz auszunutzen zu können.

Es geht nicht nur um eine Frage der Digitalisierung des Gefechtsfeldes. Das wird kommen, ob wir wollen oder nicht. Es geht auch nicht darum, zu denken, dass die Miliz dies kann oder nicht kann. Unser Milizsystem ist auch im Wandel der Zeit anders geworden. Digitalisierung heisst einfach: neue Chancen sowie Gefahren. Nein, es geht um die Einstellung der wichtigsten Ressource, die wir ha-

ben, nämlich der Menschen. Die besten Prozesse und Technologien nützen überhaupt nichts, wenn wir diese nicht wirkungsvoll einsetzen. Die Herausforderungen der nächsten Jahre sind a) aus der Welt der Digitalisierung und Vernetzung das Beste herauszuholen, b) aus den Vorteilen der Revolution 4.0 unsere Prozesse anzupassen und c) die Einstellung der Chefs auf die neuen Technologien auszurichten. Nicht ausgeschlossen ist, dass Morsealphabet, Taube und Packpapier auch in Zukunft eine Rolle spielen werden.

### Die künstliche Intelligenz im Dienst der Analyse

Die Revolution der Digitalisierung bietet nicht nur negative Aspekte, sondern auch Chancen. Big Data ist seit Jahren ein Thema. Der Mensch verfügt heute über fast unbeschränkte Daten. Die künstliche Intelligenz eröffnet der Menschheit neue Wege in der Analyse. Die Kombination der Analyse von Big-Data mit künstlicher Intelligenz kann nicht nur komplexe Aspekte untersuchen, sondern auch Resultate in eine kurze Zeit liefern. Eben Zeit gewinnen. Eine vernünftige Verwendung der Big-Data und die darauffolgende Analyse kann dem zuständigen Analytiker oder der Führungskraft Aspekte zeigen, die erst in Monaten, eventuell aber auch schon heute brauchen kann. Entscheidung und Umsetzung wird aber immer beim Mensch bleiben. Das ist übrigens keine Theorie. Artificial Intelligence ist eine Realität.

### Es lebe die Logistik

Wenn der Leser das Gefühl hat, dass die Thematik Logistik in diesem Artikel in Vergessenheit geraten ist, ist das teilweise richtig. Die Logistik sowie alle anderen Bereiche einer Operation können nicht in Silos betrachtet werden, sondern nur als Gesamtsystem. Nur Fakten zu besprechen, ist einfacher, als Trends vorherzusehen. Das ist aber eine intellektuelle Herausforderung, die ich gerne annehme.

Ein vielzitatierter Aphorismus besagt: «Prognosen sind schwierig, besonders, wenn sie die Zukunft betreffen.»

Im Folgenden sind einige Erwartungen oder möglichen Entwicklungen, schwergewichtig auf die Logistik bezogen, angeführt:

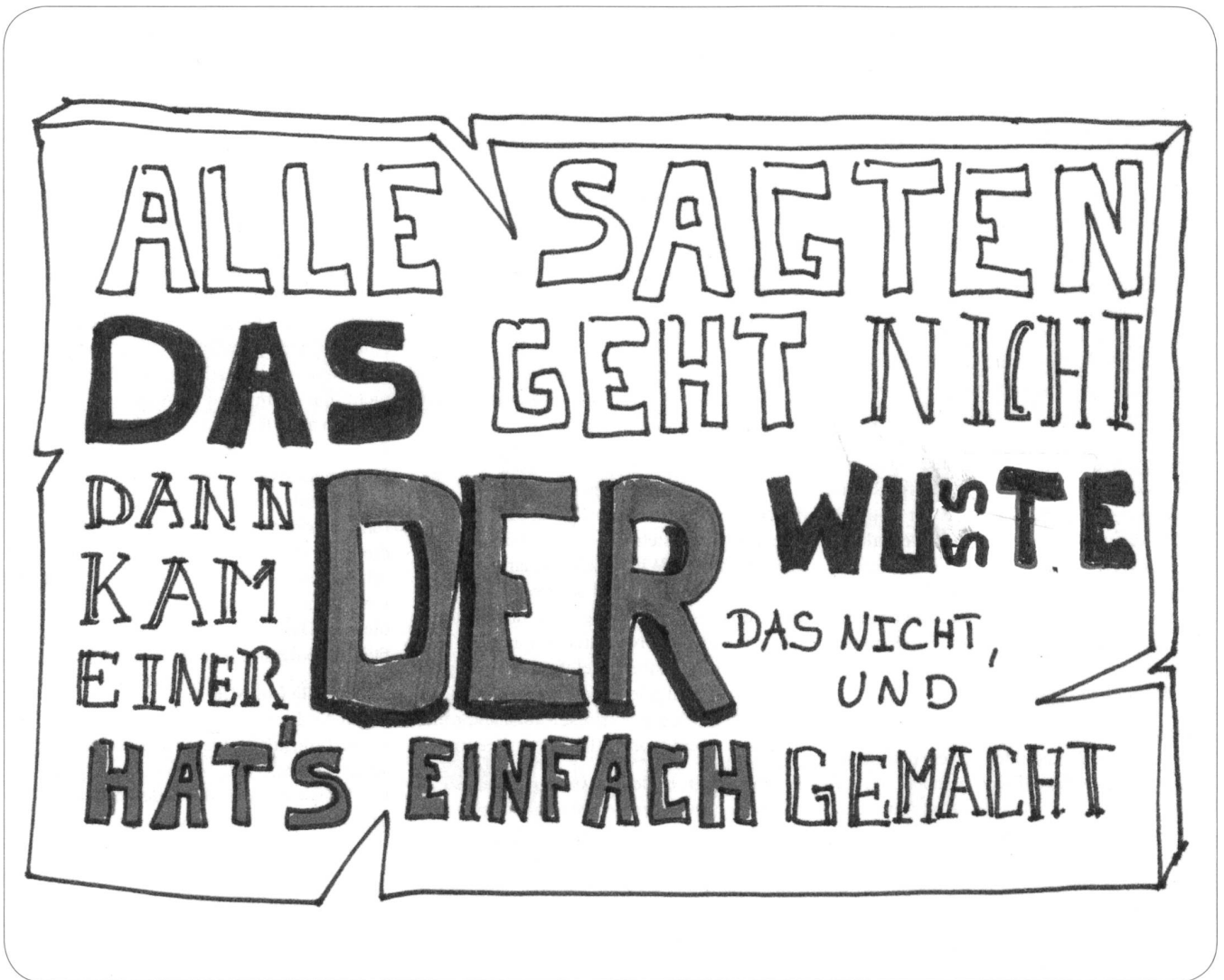
- durchgängige Datenintegration durch aller Kommandostufen
- interaktive, vielfältige und rasch verknüpfte Analyse der logistischen Bedürfnisse
- Logistik, die nicht nur schnell Daten und Planungen erfassen kann, sondern mit konkreten Daten und möglichen

- Varianten bereits am Anfang der Aktionsplanung der Taktik dient
- Durchgängigkeit durch die Stufen
  - Verbindlichkeit der Prozesse und Abläufe

- Raschheit in der Erfassung bzw. Erteilung der Ereignisse
- Ist das nur eine reine Fantasie? Ja, vielleicht. Die Bücher von Jules Verne waren früher auch Science-Fiction. Wer verstehen will, hat

verstanden. Manchmal habe ich das Gefühl, wir konzentrieren uns viel mehr auf die möglichen negativen Folgen als auf die positiven Aspekte dieser Entwicklungen.

*Ten col Alessandro Rappazzo*



**Worauf es beim Inserieren ankommt?**

**Auf die richtige (Fach-)Zeitung!**

**ARMEE-LOGISTIK**

# Die wirtschaftliche Landesversorgung

## Erster Teil

«Die wirtschaftliche Landesversorgung (WL) bereitet Massnahmen zur Intervention im Markt vor, um die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen sicherzustellen, falls die Wirtschaft diese Aufgabe nicht mehr selbstständig erfüllen kann.»

Der Bericht zur wirtschaftlichen Landesversorgung 2013–2016, herausgegeben vom Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) in Bern, im Dezember 2016, wurde vom Bundesrat am 2. Dezember 2016 zur Kenntnis genommen.

Der Bericht liefert

- einen Rückblick auf die zentralen Aktivitäten in den vergangenen vier Jahren
- einen Überblick über den bestehenden Handlungsbedarf und
- einen Ausblick auf die anstehenden Herausforderungen.

Die WL hat von 2013–2016

- die Gefährdungen der Versorgungsprozesse neu evaluiert
- ihre strategische Ausrichtung vertieft überprüft sowie
- ihre Instrumente und Massnahmen bezüglich Wirksamkeit und Einsatzbereitschaft analysiert.

Dabei wurde

- das Monitoring verschiedener Versorgungsprozesse institutionalisiert
- die Massnahmenpalette erweitert sowie
- der Stand der Vorbereitungen von bestehenden Massnahmen vorangetrieben.

## Revision Landesversorgungsgesetz (LVG)

Das heutige LVG datiert vom 8. Oktober 1982. Der Bundesrat unterbreitete den eidgenössischen Räten eine entsprechende Botschaft zur Totalrevision des Landesversorgungsgesetzes vom 3. September 2014. Das vom Parlament beschlossene LVG datiert vom 17. Juni 2016, ist aber noch nicht in Kraft.

Der Bericht des BWL beinhaltet nach einer Einleitung die Kapitel Auftrag und Strategie, Wirtschaftliches Umfeld, Gefährdungen der Versorgungsprozesse, Instrumente und Massnahmen, Internationale Zusammenarbeit und Schlussfolgerungen.

Einleitend wird festgestellt, dass für die global vernetzte Schweiz der Zugang zu lebenswichtigen Gütern (Energie-, Nahrungsmittel-

und Heilmittelsektor) essenziell ist. Versorgungsketten sind störanfällig. Für eine sichere Versorgung ist die Schweiz deshalb auf reibungslos funktionierende Lieferketten angewiesen. Die Sicherstellung der Versorgung stellt die Schweiz vor Herausforderungen.

Versorgungsstörungen- und -engpässe, die von der Wirtschaft selbst nicht bewältigt werden können, dürfen für die Schweiz keine schwerwiegenden Konsequenzen haben. Im Krisenfall stellt die WL die Verfügbarkeit wichtiger Güter und Dienstleistungen sicher, die für die Wirtschaft unentbehrlich bzw. für die Bevölkerung lebenswichtig sind: Grundnahrungsmittel, Energieträger, Heilmittel, Versorgungsinfrastrukturen der Logistik sowie Dienstleistungen.

Dafür braucht die WL effektive Instrumente zur Krisenvorsorge und -bewältigung. Vorbereitete Massnahmen müssen umsetzbar sein und sind auf aktuelle Herausforderungen auszurichten.

Der Strategieprozess der WL beinhaltet diverse Phasen:

- Gefährdungsanalyse (1. Jahr)
- Überprüfung der Strategie (2. Jahr)
- Überprüfung der Massnahmen (3. Jahr)
- Bericht der wirtschaftlichen Landesversorgung (4. Jahr)

Der vierjährige Strategieprozesses wird im vierten Jahr mit einem Bericht abgeschlossen.

Gemäss Artikel 102 der Bundesverfassung hat der Bund den Auftrag die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen sicherzustellen, wenn die Wirtschaft in einer schweren Mangellage ihre Versorgungsfunktion nicht mehr selbstständig wahrnehmen kann. Der Bund trifft vorsorgliche Massnahmen und kann nötigenfalls vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit abweichen.

Güter und Dienstleistungen, welche für die Wirtschaft oder die Bevölkerung unentbehrlich sind, stehen im Zentrum. In einem Versorgungsmodell werden die Abhängigkeiten zwischen Prozessen, Ressourcen und Vorleistungen aufgezeigt.

Versorgungsprozesse der lebenswichtigen Güter und Dienstleistungen betreffen Lebensmittel, Energie, Heilmittel, Logistik und Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT).

Notwendige Ressourcen und Vorleistungen sind Werkstoffe und Betriebsmittel, Arbeitskräfte und Dienstleistungen.

Bei entstandenen Versorgungslücken unterstützt die WL mit gezielten Massnahmen die Wirtschaft, damit diese geschlossen werden können.

Die Versorgung der Schweiz mit Gütern und Dienstleistungen ist das Primat der Wirtschaft. Aktionen der WL sind immer vom Grundsatz der Subsidiarität geleitet. Wirtschaft und Staat kooperieren. Wenn die Wirtschaftsakteure ihre Versorgungsfunktion nicht mehr selber wahrnehmen können, greift die WL lenkend ein.

Damit die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen sichergestellt werden kann, muss die WL Instrumente zur Vorsorge und Bewältigung einer schweren Mangellage haben; diese müssen praxistauglich und auf aktuelle Herausforderungen ausgerichtet sein. Im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten hat die WL die Massnahmenpalette für Versorgungskrisen laufend angepasst.

2016 wurde mit der Revision des Landesversorgungsgesetzes (LVG) auch die rechtliche Grundlage angepasst. Das neue LVG baut auf Bewährtem auf und strebt keinen neuen Ansatz zur Versorgungssicherung an. Drei Ziele wurden verfolgt:

- Modernisierung des Gesetzes
- Dynamisierung der Instrumente der WL
- Stärkung der Widerstandsfähigkeit der Versorgungsleistungen.

Die WL wird sich in Zukunft unabhängig von einer bestimmten Ursache generell auf Gefährdungen vorbereiten, welche zu erheblichen Störungen der Versorgung der Schweiz führen. Für den Einsatz von WL-Massnahmen gilt als alleiniges Kriterium: Eine eingetretene oder unmittelbar drohende schwere Mangellage, der die Wirtschaft nicht mehr selber begegnen kann. Dieser Perspektivenwechsel bedingt eine neue Struktur des LVG, ein Hauptgrund für die Totalrevision.

Die wirtschaftlichen Abläufe verändern sich in hohem Tempo, damit ist eine schnellere Reaktion für Versorgungsstörungen gefragt; dieser Dynamik ist das Instrumentarium der WL anzupassen. Anpassungsbedarf in zwei Richtungen:

- Möglicher Zeitpunkt einer Intervention wurde vorgezogen; Aktivität bereits wenn sich eine schwerwiegende Versorgungstörung unmittelbar anbahnt.
- Im Falle einer Intervention müssen die Massnahmen schneller greifen. Der

Vollzug der Massnahmen der WL wird beschleunigt, die Rechtsmittelverfahren werden vereinfacht und verkürzt.

Bereits in normalen Zeiten können mit dem revidierten LVG gezielt Vorbereitungsmaßnahmen ergriffen werden. Damit können lebenswichtige Versorgungssysteme und Infrastrukturen widerstandsfähiger gemacht werden im Hinblick auf Krisensituationen. Den Bedürfnissen der Volkswirtschaft ist bei den Massnahmen Rechnung zu tragen. Gezielte Vorkehrungen sollen wichtige Infrastrukturbetreiber und Dienstleistungserbringer künftig verbindlich in die Krisenvorsorge der WL einbeziehen.

Es besteht die Möglichkeit, dass Betriebe zu vorsorglichen Massnahmen verpflichtet werden können, in bestimmten Bereichen, die von der Landesversorgung als besonders kritisch eingestuft werden. Die WL verfügt im neuen LVG über die gesetzliche Grundlage, damit privatwirtschaftliche Abmachungen zur Krisenbewältigung und gegenseitiger Unterstützung bereits in normalen Zeiten abgeschlossen und allgemeinverbindlich erklärt werden können.

Das revidierte LVG ist vom Parlament im Juni 2016 gutgeheissen worden; es wird voraussichtlich Mitte 2017 in Kraft treten.

Auch die strategische Ausrichtung wurde von der WL 2014 überprüft und angepasst, mit dem Ziel, den im LVG festgeschriebenen Auftrag weiterhin und den aktuellen Erfordernissen entsprechend erfüllen zu können.

Die Sicherstellung der Versorgung mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen in den Bereichen Lebensmittel, Energie, Heilmittel, Logistik und IKT. Die Strategie für alle Versorgungsprozesse lässt sich in Vorsorge- und Interventionsphase unterteilen.

- Versorgungsziele der WL  
Vorsorgephase  
Strategie definiert Vorgaben bereits für die normale Lage.  
Staatliche Eingriffe so lange wie möglich vermeiden.  
Stärkung der Widerstandsfähigkeit der Versorgungsprozesse  
Angemessene Vorbereitung auf schwere Mangellagen  
«Erhebliche Störung der Versorgungsprozesse»
- Interventionsphase  
Abhängig vom Schweregrad des Versorgungsengpasses.  
Je schwerwiegender der Versorgungsengpass, desto einschneidender die

Instrumente und die Eingriffe in die Wirtschaft.

Stufe A Versorgung durch Überbrückung von Teilausfällen

Stufe B Versorgung mit Einschränkungen  
Stufe C Bestmögliche Versorgung auf reduziertem Niveau

Die WL konkretisiert die Versorgungsziele bzw. bestimmt jeweils Ziele für die Versorgungsphase sowie die einzelnen Interventionsstufen. Absicht:

- Verbleib in der tiefst möglichen Interventionsstufe
- Staatliche Eingriffe gemäss Subsidiaritätsprinzip so gering wie möglich zu halten.

Die Versorgungsmassnahmen zwischen den verschiedenen Wirtschaftssektoren werden durch die WL intersektoriell koordiniert. Ziel ist die Stabilität des Gesamtsystems über die Sektorengrenzen hinweg. Verfügbar müssen auch die erforderlichen Infrastrukturen und Dienstleistungen sein. Konzentriert hat sich die WL auf Schnittstellen bzw. Abhängigkeiten zwischen zentralen Versorgungsprozessen und deren Ressourcen.

Im Rahmen der aktuellen strategischen Ausrichtung der WL stellt die Industrie keinen eigenen Versorgungsprozess dar. Die Industrie verantwortet die Verfügbarkeit notwendiger industrieller Ressourcen und Vorleistungen zu Gunsten der Versorgungsprozesse.

Wesentlich ist die Zusammenarbeit zwischen Staat (WL) und Wirtschaft. Die zentrale Rolle bei der Vorsorge wie auch bei der Bewältigung von schweren Mangellagen spielt die Wirtschaft, die WL ist subsidiär beteiligt.

Der Delegierte für wirtschaftliche Landesversorgung koordiniert die Krisenvorsorge; per Gesetz muss es ein Vertreter der Wirtschaft sein. Die Gesamtorganisation der WL leitet er im Nebenamt. In die verschiedenen Bereiche der WL sind rund 250 Expertinnen und Experten aller versorgungsrelevanten Branchen der Schweizer Wirtschaft sowie Vertreter aus anderen Bundesämtern und Organisationen eingebunden. Mit dem Milizprinzip bringen sie ihr Fachwissen und ihre Netzwerke ein. Das Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL), vertritt die staatliche Seite in diesem Kooperationsmodell.

Für Wirtschaft und Bevölkerung sollen die Tätigkeiten der WL bekannt sein, als Beitrag des Bundes zur Stärkung der Versorgungssicherheit der Schweiz. Deshalb ist das BWL breit vernetzt und arbeitet sowohl bei der Vorbereitung auf Krisenfälle als auch im Vollzug von Massnahmen mit Fachleuten und Vertretern von Kantonen und Gemeinden zusammen.

Gepflegt wird auch der Informations- und Erfahrungsaustausch mit anderen Staaten und internationalen Organisationen.

Im wirtschaftlichen Umfeld nimmt der Trend zur Konzentration und die internationale Arbeitsteilung immer noch zu. Die gegenseitigen Abhängigkeiten erhöhen sich durch die stärkere Vernetzung der Volkswirtschaften. Die Abhängigkeit lebenswichtiger Versorgungsprozesse von internationalen Konzernen, von einzelnen Produktionsstandorten nimmt weiter zu.

Die europäischen Volkswirtschaften haben sich seit 2007, Finanzkrise und folgende Weltwirtschaftskrise, nur langsam erholt. Die hohen Staatsschulden sind trotz Sparprogrammen noch nicht überwunden.

Die Rohstoffpreise sind in den letzten Jahren sinkend, sowohl für Lebensmittel wie für Agrarrohstoffe und Metalle, aber insbesondere für Rohöl, dessen Preis stark gefallen ist.

Die USA erliessen nach der Ölkrise 1973 ein Rohölexportverbot und erst seit 2014 ist wieder eine Ausfuhr von Rohöl erlaubt. Ein Überangebot am Erdölmarkt und eine schwache Nachfrage haben zu einem Preiskampf geführt, mit einer Umverteilung von Marktanteilen.

Die Entwicklung des globalen Handels ist durch Unsicherheit gekennzeichnet. Der Welthandel hat nur noch ein geringes Wachstum, unter dem Durchschnitt vergangener Jahrzehnte. Im Seehandel bestehen sich der Finanz- und Wirtschaftskrise Überkapazitäten, wobei der Preisdruck zunimmt, was sich auch auf die unter Schweizer Flagge fahrenden Schiffe auswirkt.

Vor allem die monetären Entwicklungen betreffen die Schweiz. Die Schweizerische Nationalbank führte im Dezember 2014 Negativzinsen ein und im Januar 2015 wurde der Mindestkurs von 1.20 Franken pro Euro aufgegeben. Die Folge war eine starke Aufwertung des Schweizer Frankens, gefolgt von einem Rückgang der Exporte zugunsten der Importe.

Bezüglich der Versorgungslage der Schweiz herrscht seit der Finanz- und Wirtschaftskrise 2007 auf globalen Märkten Unbeständigkeit; dies hat sich seither nicht verändert. Der Trend zur Konzentration der Produktion geht weiter. Die Abhängigkeiten von internationalen Güterströmen erhöhen die Verwundbarkeit der Versorgungsprozesse.

In der Schweiz ist heute die Versorgungslage bei den Nahrungsmitteln sehr gut. Rund zwei Drittel des Verbrauchs stammen aus der Produktion der Schweizer Landwirtschaft. Grundnahrungsmittel (Reis, Hartweizen, Palmöl) sowie

Futtermittel werden in grossen Mengen importiert. Bei den Lebensmitteln tierischer Herkunft lag in der Schweiz der Selbstversorgungsgrad im Durchschnitt von 2010–2013 bei rund 100%, bei pflanzlichen Lebensmitteln bei nur rund 44%. Bei pflanzlichen Lebensmitteln und landwirtschaftlichen Produktionsmitteln ist die Schweiz auf Importe angewiesen.

Der wichtigste Energieträger der Energieversorgung der Schweiz ist mit rund 52% Anteil am Endenergieverbrauch das Erdöl, welches aus versorgungspolitischer Sicht ein kritisches Gut ist. Erdöl muss zu 100% importiert werden und die Versorgung der Schweiz erfolgt aus diversifizierten Bezugsquellen, in Form von Mineralölprodukten und Rohöl.

Für die Schweiz ergeben sich 2015 folgende Energiekennzahlen:

Elektrizitätsverkehr Ausland, Importe total 42,3 TWh, Exporte total 43,3 TWh, Ausfuhrsaldo -1 TWh.

Die Erdgasimporte, total 36,9 TWh, stammen aus den Förderländern EU 39%, Russland 33%, Norwegen 20%, Sonstige 8%.

Die Erdölimporte, nach Herkunft, d.h. Rohöl, stammen aus Nigeria 39%, Mexiko 18%, USA 12%, Kasachstan 8%, Libyen 6%, Aserbaidschan 6%, Türkei 6%, übrige Länder 5%, total 2'920'661 t und d.h. Fertigprodukte, stammen aus Deutschland 51%, Belgien 12%, Frankreich 12%, Italien 12%, Niederlande 10%, übrige Länder 3%, total 7'940'830 t.

Die Rohöl- und Fertigprodukte werden mit folgenden Verkehrsträgern in die Schweiz importiert: Pipeline 35%, Schiene 31%, Schifffahrt 26%, Strasse 8%.

Seit die Raffinerie in Collombey Anfang 2015 ausser Betrieb ist, wird nur noch in der einzigen Schweizer Raffinerie in Cersier (NE) Rohöl

verarbeitet, diese deckt rund 25% der Inlandnachfrage nach Mineralöl. Die Einfuhr von Rohöl erfolgt über eine Pipeline vom Mittelmeerhafen Fos-sur-Mer (F) aus.

In der Schweiz beträgt der Erdgasanteil am Endenergieverbrauch rund 13%. Dieser Energieträger muss vollständig importiert werden, was auf der Basis von langfristigen Gasbezugsverträgen mit Lieferanten aus den Nachbarländern geschah. Diese verfügen über ein grosses Netzwerk an verschiedenen Produzentenländern, Transportrouten und Speichern.

Die elektrische Energie spielt für entwickelte Länder wie die Schweiz eine immer zentralere Rolle; sie kann in nützlicher Frist nicht durch andere Energiequellen ersetzt werden. Im Sommer kann der Inlandverbrauch durch Eigenproduktion an Storm durchschnittlich gedeckt werden. Importe sind im Winter nötig, da der Konsum erhöht ist und die Produktionsmenge geringer ausfällt. Die Schweiz ist beim Strom weniger importabhängig als bei anderen Energieträgern.

Inländische Stromproduktion 2015: Wasserkraftwerke 60% (35% Speicherwerke, 25% Laufwerke), Kernkraftwerke 33%, thermische Kraftwerke 4%, erneuerbare Energien 3%.

Die chemisch-pharmazeutische Industrie exportiert rund 95% der produzierten Güter, die Hälfte geht in EU-Länder. Aus dem EU-Raum stammen rund 80% der pharmazeutischen Importe, vermehrt auch aus Osteuropa und dem Fernen Osten. Die Versorgung der Schweiz mit Desinfektionsmitteln erfolgt aus Schweizer Produktion und Importe aus dem EU-Raum.

Dank perfektionierten Logistiksystemen sind Rohstoffe, Halbfabrikate und Endprodukte zur richtigen Zeit am richtigen Ort. Die Güter erreichen die Konsumenten über Logistikketten; dabei kommt oft eine Kombination von Verkehrs-

trägern zum Einsatz. Von entscheidender Bedeutung sind funktionierende Umschlagplattformen zwischen den Verkehrsträgern.

Eine zuverlässige Energieversorgung und die IKT-Infrastruktur sind die Voraussetzungen für die Logistiksysteme.

Über die Schweizerischen Rheinhäfen wurden 2015 per Schiff Güter im Umfang von total 5 294 584 t eingeführt; davon 52% Erdöl, Mineralölerzeugnisse, 15% Steine, Erden und Baustoffe, 14% Nahrungs- und Futtermittel, Agrarprodukte, 8% Eisen, Stahl und NE-Metalle, Erze und Metallabfälle, 6% Chemische Erzeugnisse, Düngemittel, 5% übrige Güter.

Der Weitertransport ab Rheinhäfen erfolgte zu 57,4% per Bahn und zu 42,6% per Strasse.

Schweizer Unternehmen nutzen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) weltweit am intensivsten. Bezüglich der Qualität der IKT-Infrastruktur belegt die Schweiz den zehnten Rang. Die Abhängigkeit von IKT nimmt noch zu, insbesondere in versorgungsrelevanten Branchen. Als versorgungsrelevant sind Internetprotokoll-Verbindungen zu betrachten.

Quellen: Bericht zur wirtschaftlichen Landesversorgung 2013–2016, Hrsg. Bundesamt für Wirtschaftliche Landesversorgung BWL, Bern, Dezember 2016.

14.067 Botschaft zur Totalrevision des Landesversorgungsgesetzes, vom 3. September 2014, BBl 2014 7119-7183.

Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung (Landesversorgungsgesetz, LVG), vom 17. Juni 2016, BBl 2016 4963-4985.

*Oberst Roland Haudenschild*



# Projekt BODLUV 2020

**Rüstungsbeschaffungen sind immer eine heikle Angelegenheit, seit dem ersten Rüstungsprogramm 1951 und besonders seit der Mirage-Affäre 1964. Das Projekt Bodengestützte Luft-Verteidigung (BODLUV) 2020 ist ins Visier der Geschäftsprüfungskommissionen (GPK) der eidgenössischen Räte geraten, vgl. Sistierung des Projekts Bodengestützte Luft-Verteidigung (BODLUV) 2020. Bericht der Geschäftsprüfungskommissionen der eidgenössischen Räte vom 26. Januar 2017. Das Wichtigste in Kürze sei nachstehend dargestellt.**

Im Rahmen ihrer Inspektion zur Sistierung des Projekts BodlUV durch den Vorsteher des VBS haben die Geschäftsprüfungskommissionen (GPK) die Grundlagen des Sistierungsentscheids und die Angemessenheit des Entscheids an sich geprüft. Sie kommen dabei zum Schluss, dass der Sistierungsentscheid aufgrund der Faktenlage nicht zweckmässig war: Das Projekt war zu diesem Zeitpunkt auf Kurs und die Evaluation möglicher Systeme zur bodengestützten Luftabwehr stand kurz vor dem Abschluss. Von Anfang an war vorgesehen, dass der Vorsteher des VBS danach auf der Basis der Resultate der Evaluation über die Weiterführung des Projekts oder dessen Abbruch entscheiden muss. Gegenüber der GPK begründete der Vorsteher des VBS seinen Entscheid damit, dass er sich nicht angemessen über das Projekt informiert fühlte. Dies vermag den Entscheid aus Sicht der GPK aber nicht zu rechtfertigen, denn seinem Informationsbedürfnis hätte er mit anderen Massnahmen entsprechen können. Vor diesem Hintergrund beurteilen die GPK den Sistierungsentscheid als weder sachlich noch politisch nachvollziehbar.

Der Entscheid des Vorstehers des VBS vom 22. März 2016, das Projekt «Bodengestützte Luft-Verteidigung 2020, mittlere Reichweite (BODLUV 2020 MR)» – im Folgenden kurz Projekt BodlUV genannt – in der Evaluationsphase zu sistieren, warf in der Öffentlichkeit, in Fachkreisen und in den GPK der eidgenössischen Räte Fragen auf. Die GPK beauftragten daher eine Arbeitsgruppe aus ihrer Mitte, die Grundlagen des Sistierungsentscheids, die damit verbundenen Entscheidungsprozesse auf Stufe Departement und die Angemessenheit des Entscheids an sich zu prüfen. Damit grenzt sich die Untersuchung der GPK klar von der Administrativuntersuchung ab, welche der Vorsteher des VBS angeordnet hatte. Diese sollte klären, ob es im Projekt selber Defizite

in den Strukturen, Abläufen und Kontrollen gegeben hatte; die Prüfung der Angemessenheit des Sistierungsentscheids an sich war hingegen nicht Bestandteil des Auftrages.

Im Rahmen ihrer Abklärungen hörte die Arbeitsgruppe BodlUV der GPK die verantwortlichen Personen an, insbesondere den Vorsteher des VBS, seine mit dem Projekt befassten Mitarbeitenden im Generalsekretariat VBS, den Chef der Armee, den Rüstungschef, die für das Projekt zuständigen Personen von Armee und armasuisse sowie einen externen Berater des VBS. Daneben analysierte sie auch die relevanten Dokumente zum Projekt und – soweit nötig – zum Ablauf bei Rüstungsbeschaffungen.

## Sachverhalt

Beim Projekt BodlUV handelt es sich um ein Beschaffungsprojekt zur Erneuerung wichtiger Fliegerabwehr-Systeme der Schweizer Armee. Dieses befand sich zum Zeitpunkt der Sistierung in der Evaluationsphase, d. h. es wurden verschiedene mögliche Systeme getestet. Der Vorsteher des VBS hätte dann spätestens im September 2016 auf der Basis der dann vorliegenden Ergebnisse der Evaluation über die Weiterführung oder den Abbruch des Projekts entscheiden müssen. Die Abklärungen der Arbeitsgruppe zeigten, dass das Projekt BodlUV schon kurz nach Amtsantritt im Fokus des Vorstehers des VBS war. Dessen offene Fragen bzw. dessen Zweifel am Projekt wurden später durch einzelne kritische Medienberichte noch verstärkt, worauf er ohne Rücksprache mit den für das Projekt zuständigen Mitarbeitenden im Generalsekretariat und der Generalsekretärin und auch ohne Rücksprache mit den Projektverantwortlichen von Seiten Armee und armasuisse entschied, das Projekt zu sistieren. Die Abklärungen ergaben auch, dass das Projekt gemäss den geltenden Vorgaben geführt wurde und dass die Projektverantwortlichen des Generalsekretariats VBS laufend über den Projektfortschritt informiert wurden.

## Nicht nachvollziehbarer Sistierungsentscheid

Der Vorsteher des VBS begründete den Sistierungsentscheid gegenüber den GPK vorwiegend damit, dass er sich von den Projektverantwortlichen nicht angemessen informiert fühlte und Bedenken in Bezug auf das Projekt hatte. Aus der Sicht der GPK waren der Vorsteher des VBS und seine für das Projekt zuständigen Mitarbeitenden im Generalsekretariat zwar angemessen informiert. Die GPK stellten aber auch fest, dass der Vorsteher den erhaltenen Informationen nicht vollständig vertraute und

diese als ungenügend erachtete. Diese Wahrnehmung lässt sich teilweise mit den konkreten Umständen erklären. Dazu gehören die Indiskretionen und die Tatsache, dass der Departementsvorsteher und wichtige Mitarbeitende ihre neuen Funktionen erst kurz davor angetreten hatten. Aus Sicht der GPK lässt sich rückblickend aber auch sagen, dass die Projektverantwortlichen den Departementsvorsteher zu wenig aktiv auf (potentielle) Probleme und Risiken hingewiesen haben.

Trotzdem ist für die GPK letztlich weder sachlich noch politisch nachvollziehbar, dass der Vorsteher des VBS aufgrund seiner Bedenken das Projekt in der Evaluationsphase sistierte, statt seine offenen Fragen klären zu lassen bzw. mit den Projektverantwortlichen Rücksprache zu halten.

## Zeitpunkt und Konsequenzen der Sistierung

Aus Sicht der GPK muss auch der Zeitpunkt des Entscheids als problematisch eingestuft werden. Es gab keine Fakten, keine wesentlichen Probleme im Projekt und insbesondere keine unkontrollierte Kostenentwicklung, welche einen sofortigen Entscheid erforderten. Denn das Projekt befand sich zum Zeitpunkt der Sistierung in der Evaluationsphase und nicht in der Phase der Beschaffung, somit fielen auch noch keine Beschaffungskosten an.

Gesicherte Angaben zu den Kosten der evaluierten Systeme und deren Fähigkeiten bzw. Einschränkungen wären erst am Ende der Evaluationsphase vorgelegen. Auf dieser Basis hätte der Vorsteher des VBS spätestens im September 2016 über den Abbruch oder die Weiterführung des Projekts bzw. über eine allfällige Beschaffung entscheiden müssen – dies war ihm gemäss eigenen Angaben bewusst.

Letztlich führte die Sistierung des Projekts in der Evaluationsphase dazu, dass rund 20 Mio. Franken für die Beschaffungsvorbereitung ausgegeben wurden, ohne dass dafür nun definitive und vollständige Daten zu den getesteten Systemen vorliegen und dass weiterhin keine Transparenz bezüglich deren Kosten besteht.

## Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Aufgrund der erwähnten Befunde fordern die GPK den Bundesrat daher auf, dafür zu sorgen, dass die abgebrochene Evaluation rasch wieder aufgenommen und abgeschlossen wird, so dass die bisherigen Auslagen noch einen Nutzen bringen und möglichst bald fundierte Daten zu den evaluierten Systemen und allfälligen Beschaffungskosten vorliegen. Zudem wird der



# Der Militäreisenbahnverkehr am Simplon und seine Bedeutung für die Landesverteidigung

## 1. Teil

Der erste Militärtransport in der Westschweiz findet im Sommer 1856 zwischen Morges und Lausanne statt. In Europa haben die Generalstäbe der Armeen die militärische Bedeutung der Eisenbahnen für Truppen- und Materialtransporte erkannt. Die Eisenbahnen spielen eine grosse Rolle im Sezessionskrieg 1861–1865 in den USA und in den Feldzügen von Preussen gegen Oesterreich 1866 und gegen Frankreich 1870–1871. Auch die Schweiz erlebt eine rasche Ausbreitung der Eisenbahnen, die seit ihrem Bau auch auf die Landesverteidigung Rücksicht zu nehmen haben.

### 1. Die Anfänge der Simplonlinie

Der Bahnbau in der Schweiz beginnt 1847 zwischen Zürich und Baden; der Bundesstaat von 1848 überlässt den Bau der Eisenbahnen der Privatinitiative. Im Wallis wird am 11. Januar 1853 die Konzession für die Eisenbahnlinie von Bouveret nach Sion erteilt. Einer der Initianten des Bahnbaus ist der französische Graf Adrien de La Valette, der die «Compagnie du Sud de la Suisse» gründet. Am 27. November 1854 erhält er vom Kanton Wallis die Konzession Sion-Sardinische Grenze am Simplon und Bouveret-Saint-Gingolph Grenze. 1856 gründet La Valette für den Bau die «Compagnie de la Ligne d'Italie» und die Bahn wird talaufwärts gebaut, 1859 bis Martigny und 1860 bis Sion. Die bisherige Gesellschaft wie auch ihre Nachfolgerin «La Nouvelle Compagnie de la Ligne d'Italie» müssen Konkurs anmelden und erst die «Compagnie du Simplon» baut die Bahnlinie weiter, bis 1878 Brig erreicht ist. Damit ist gleichzeitig die ganze Simplonlinie von Vallorbe über Lausanne und St. Maurice bis Brig befahrbar; die Strecken im Kanton Waadt sind bereits vorher im Betrieb. Weitere Schwierigkeiten führen 1881 zur Fusion mit der «Compagnie de la Suisse-Occidentale» welche zur Gesellschaft «Suisse-Occidentale & Simplon» wird. Damit

nicht genug, letztere Gesellschaft fusioniert 1890 mit der «Compagnie Jura-Berne-Lucerne» zur bedeutenden «Compagnie du Jura-Simplon».

In den 1860er Jahren wollen die Militärbehörden von den privaten Eisenbahnverwaltungen wissen, welchen Nutzen sie aus diesem Transportmittel im Falle eines Krieges ziehen können. Durch militärische Zwecke soll der zivile Verkehr nicht allzu sehr eingeschränkt werden. Erstmals taucht die Frage nach einem militärischen Fahrplan auf, sowie die Bildung einer einheitlichen Betriebsleitung. Aufgrund europäischer Spannungen hat das Eidgenössische Militärdepartement (EMD) am 13. September 1865 ein Spezial-Reglement über die Benützung der Eisenbahnen zu Militärtransporten für den Transport von Truppen und Munition im Kriegsfall aufgestellt.

Militärisch spielt die Eisenbahn in der Schweiz erst bei der Grenzbesetzung im Deutsch-Französischen Krieg eine grössere Rolle. Das Eisenbahnnetz wird für den Aufmarsch von fünf Divisionen genutzt, sowie für die Internierung der auf Schweizerboden übergetretenen Bourbaki-Armee, wie auch für deren späteren Heimtransport.

Erstmals wird eine Eisenbahnsektion (mit einem Militäreisenbahnchef) dem Chef des Generalstabes unterstellt. Die Eisenbahntransporte von Truppen und Internierten führen zur streckenweisen Einstellung des Zivilverkehrs. Die Lehren aus der Grenzbesetzung 1870/1871 führen zu einer Neuorganisation des Militäreisenbahndienstes (MED): Aenderung der Spitzenorganisation, Bildung von Eisenbahnbetriebsgruppen, Einteilung von Eisenbahnoffizieren, Vorschriften für den Betrieb (Militärtransporte, Kriegsbetrieb) und Entwicklung eines Kriegsfahrplans.

### 2. Staatsvertrag und Bau des Simplontunnels

Eine Verlängerung der Bahn mit dem Bau eines

Tunnels setzt die Zustimmung Italiens voraus. An einer Verbindung mit Frankreich, welche durch die Schweiz führt, ist Italien jedoch interessiert. Entscheidend erweist sich die Ermächtigung der italienischen Regierung von 1876 an die Simplongesellschaft Projektstudien für eine Strecke von Domodossola bis zur Schweizer Grenze anzustellen; sie lässt verlauten, dass sie die Zufahrtsstrecken ausbauen würde, wenn die Gesellschaft das Kapital für den Bau des grossen Tunnels zusammenbringt. Die ist die Grundlage für den am 25. November 1895 in Bern zwischen Italien und der Schweiz abgeschlossenen Staatsvertrag betreffend den Bau und Betrieb einer Eisenbahn durch den Simplon von Brig nach Domodossola (Systematische Sammlung des Bundesrechts 0.742.140.121). Am 22. Februar 1896 unterzeichnet die italienische Regierung mit der Jura-Simplon-Bahn ein Abkommen, in welchem jene mit dem Betrieb der neuen Linie beauftragt wird. Nach finanziellen Beiträgen der Schweiz und Italiens kann die Jura-Simplon-Bahn 1898 mit den Bauarbeiten am zukünftigen Simplontunnel beginnen. Als Erbauer des Tunnels gilt Alfred Brandt, welcher die Vollendung seines Werkes nicht mehr erlebt. Gebohrt werden zwei einspurige Tunnel mit 17 Meter Abstand der Tunnelachsen; zuerst wird nur ein Tunnel fertig gebaut, der zweite dient als Baustollen. 1903 erfolgt der Rückkauf der Jura-Simplon-Bahn durch den Bund, die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) sind Rechtsnachfolgerin.

Nach zähem Ringen mit dem Berg, erfolgt am 24. Februar 1905 der Durchstich des Simplontunnels I, welcher eine Länge von 19 803 Meter aufweist und mit inklusive Baustollen 79,6 Mio. Fr. kostet. Am 1. Juni 1906 wird der Tunnel I von den SBB in Betrieb genommen. Der Dampftrieb in einem ca. 20 km langen Tunnel gibt zu Bedenken Anlass. Deshalb verpflichtet sich Brown, Boveri & Cie, Baden, gegenüber den

## Fortsetzung von Seite 18

Bundesrat ersucht, in einem Bericht darzulegen, wie die Departementsvorsteherinnen und -vorsteher bei Verfahrensentscheiden vorgehen sollen, um in Zukunft voreilige, kostspielige Entscheide zu vermeiden.

Den Vorsteher des VBS fordern die GPK auf, bei künftigen Führungsentscheiden die ihm unterstellten verantwortlichen Personen ein-

zubeziehen und für eine sachliche Abstützung der Entscheide zu sorgen. Zugleich soll er mit geeigneten Massnahmen auch für die Schaffung einer offenen und aktiven internen sowie externen Kommunikationskultur sorgen.

Quelle: Sistierung des Projekts «Bodengestützte Luft-Verteidigung (BOD-LUV) 2020».

Bericht der Geschäftsprüfungskommissionen der eidgenössischen Räte, vom 26. Januar 2017, S. 2–4

Roland Haudenschild

SBB, auf eigene Kosten und Risiken den gesamten elektrischen Betrieb (Fahrleitung, Lokomotiven) auf der Strecke Brig-Iselle einzurichten und vorerst ein Jahr zu führen. Elektrifiziert wird die Strecke mit Drehstrom (Dreiphasenspannung) 3000 bis 3300 Volt und 16 2/3 Hertz; die elektrische Traktion bewährt sich sehr gut. Die maximale Steigung zwischen Domodossola und Iselle beträgt 25 Promille, der Scheitelpunkt im Simplontunnel ist 705 müM. Der grosse Grenzbahnhof befindet sich aus Platzgründen in Domodossola (Italien). Auf der Strecke Brig-Iselle-Domodossola ist der Betrieb Sache der SBB, er wird daher auf Rechnung der Ferrovie dello Stato (FS) durchgeführt; dies ist in verschiedenen Uebereinkommen und Protokollen zwischen SBB und FS festgelegt.

Mit dem Erlass des Regulativ über die Organisation des Militäreisenbahnwesens vom 17. Mai 1902 werden die im Frieden notwendigen Vorarbeiten für das Transportwesen im Kriegsfall festgelegt. Es werden Eisenbahnbetriebsgruppen gebildet; die Simplonlinie befindet sich in der Betriebsgruppe I (Kreis I der SBB mit Sitz in Lausanne). Für den Kriegsfall muss der Betrieb angepasst werden; dazu wird der Kriegsfahrplan von 1897 überarbeitet und der neue Kriegsfahrplan 1906 eingeführt, mit regelmässigen Zugsintervallen und speziellen Fahrordnungen für Zivilzüge. Die Zugsintervalle bleiben gleich: 1/1 Stunde auf Doppelspur und 1 Stunde auf Einspur, was auch für die Simplonlinie gilt. Ausnahme: Zweistündiger Intervall auf der Strecke Brig-Domodossola. Das Reglement über Militärtransporte auf den Schweiz. Eisenbahnen und Dampfschiffen vom 1. Juli 1907 dient den Benützern von Transportleistungen. Der Territorialdienst ist für die Sicherung der Eisenbahnlinien im Innern des Landes zuständig. Vorbereitet wird ferner die Zerstörung von Kunstbauten auf Eisenbahnstrecken durch Minen. Vor dem Nordportal (auf Schweizerboden) im Tunnelinnern werden Minenkammern vorbereitet zur Sicherung des Tunnels gegen einen von Süden anrückenden bzw. anfahrenden Gegner. Entsprechend sichert Italien den Bereich des Südportals des Tunnels. Grundlage dafür ist die Vereinbarung (der Schweiz) mit Italien

betreffend militärische Arbeiten im Simplontunnel vom 17. November/26. Dezember 1908 (Systematische Sammlung des Bundesrechts 0.742.140.27). 1912 beginnen die Bauarbeiten für die zweite Röhre. Als wichtigste Zufahrtslinie von Norden zum Simplon wird am 15. Juli 1913 die elektrisch betriebene Linie Frutigen-Lötschberg-Brig der Berner Alpenbahngesellschaft Bern-Lötschberg-Simplon (BLS) eröffnet.

### 3. Erster Weltkrieg 1914–1918

Am 1. Mai 1914 ist der Zivilfahrplan in Kraft. Die Armee wird am 31. Juli 1914 auf Pikett gestellt. Der Befehl zur Mobilmachung der ganzen Armee erfolgt am 1. August 1914, 1. Mobilmachungstag ist der 3. August 1914. Gleichzeitig mit der Mobilmachung wird der Kriegsbetrieb der Eisenbahnen und Dampfschiffe verfügt, das Personal der Transportunternehmungen ist damit den Militärgesetzen unterstellt. Für die Mobilmachung wird am 8./9. August (Mitternacht) bis zum 23./24. August 1914 (Mitternacht) der Kriegsfahrplan eingeführt. Anschliessend tritt wieder der Zivilfahrplan in Kraft, reduziert um Luxuszüge und einige Schnellzüge. Der internationale Verkehr mit dem Ausland, auch auf der Simplonlinie, kommt teilweise zum Erliegen. Die Bahnen führen Mobilisations- und Urlaubstransporte, Durchführtransporte (Internierte, Evakuierte, Schwerverwundete und Kranke) durch, nebst solchen für die Landesversorgung (Lebensmittel, Güter). Dazu werden zum Teil ausländischen Bahnen Dampflokomotiven und Wagen zur Verfügung gestellt.

Am 16. Mai 1915 wird die Linie Vallorbe-Frasne durch den Mont-d'Or Tunnel eröffnet, womit die Spitzkehre für Züge nach Frankreich entfällt, welche vorher die Strecke Vallorbe-Jougne-Pontarlier befahren haben. Während des 1. Weltkrieges (ab 3. August 1914) erfolgt die Bewaffnung des Bahnpersonals zum Zwecke der Bahnbewachung; zu Beginn wird Tag und Nacht patrouilliert, später wird die Bewachung eingeschränkt. Fahrplanänderungen vom Winter 1914/1915, Sommer 1915, Winter 1915/1916 und Sommer 1916 dienen den Bedürfnissen der Bevölkerung.

Der Kriegsbetrieb wird durch Beschluss vom 16. Februar auf den 1. März 1916 ausser Kraft gesetzt. Die Schweizer Bahnen sind vollständig von ausländischer Kohle (aus Deutschland) als Brennmaterial abhängig. Bei Kriegsbeginn verfügen die SBB über einen Vorrat von ca. 8 Monaten, der in der Folge kontinuierlich abnimmt. Die eigentliche Kohlenot führt zu einem ersten reduzierten Fahrplan, der mit Bundesbeschluss vom 7. Februar auf den 20. Februar 1917 in Kraft gesetzt wird. 1917 und 1918 müssen mehrere Fahrplanreduktionen infolge Kohlemangels durchgeführt werden. Bei Kriegsende 1918 beträgt der Anteil der Fahrplanleistungen gegenüber dem Fahrplan vom 1. Oktober 1916 noch ganze 24%. In der Not müssen die Dampflokomotiven mit Holz gefeuert werden; die Elektrifikation steckt in den Anfängen.

Während des Generalstreiks wird der Kriegsbetrieb wieder eingeführt, vom 11. bis 28. November 1918. Erst am 3. Juli 1919 können die 1918 vollzogenen Fahrplaneinschränkungen aufgehoben werden.

*Oberst Roland Haudenschild*

## Leserbriefe

Das FU Bat 5 sucht für den kommenden KVK/WK vom 1. bis 26. Mai 2017 einen Qm. Unser eigener Qm wird sämtliche vordienstlichen Arbeiten selber erledigen, kann aber aus beruflichen Gründen am eigentlichen KVK/WK nicht teilnehmen. Sind sie ausgebildeter Qm und hätten Interesse, im Mai den Dienst mit uns zu absolvieren? Dann melden Sie sich doch per E-Mail beim Kommandant des FU Bat 5 ([oliver.wolf@vtg.admin.ch](mailto:oliver.wolf@vtg.admin.ch)).

Als Führungsunterstützungsbataillon verantworten wir die Führungsfähigkeit der Brigade. Dazu gehört insbesondere der Betrieb des Hauptquartier, der Führungsstaffel sowie der Telematik auf Stufe Brigade.

MEDIA + PRINT  
**TRINER**



**alustar**  
begeistert Profis!

Ihr Gastro-Grossist hat's