

Zeitschrift:	Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung
Herausgeber:	Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band:	41 (1965-1966)
Heft:	15
Artikel:	Munitionierung moderner Waffen - eine Studie
Autor:	Kyburz, G.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-706684

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

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

Munitionierung moderner Waffen – eine Studie

Der Munitionsdienst, als Versorgerorganisation, steht genau wie der private Handel täglich **zwischen Produzent und Konsument**. Produzent und Konsument haben sehr oft auseinanderstrebende Interessen. Einer will möglichst viel verdienen und der andere möglichst wenig für die Ware bezahlen, so ist es im zivilen Bereich. Wenn die Konkurrenz dem Kunden besser zu dienen vermag, so müssen die eigenen Anstrengungen dazu führen, noch besseren Service zu bieten. Hier herrscht ganzjährig Krieg, ganzjährig ist Alarmzustand – man ist entsprechend wach. Im militärischen Bereich, namentlich bei uns, wo man keine eigenen Kriegserfahrungen auswerten kann, stagniert alles. Wohl versucht man die Frontbelange dauernd anzupassen. Hier sind uns durch unsere Kleinheit Grenzen gesetzt, die man nicht mutwillig überschreiten darf. Daß aber mit der Modernisierung der Frontbelange auch die der Versorgung synchron erfolgen muß, darf nicht vergessen werden. Wie war es mit der Munitionsversorgung der Front bis heute?

1. Hier mußte der «Kunde» eh und je kaufen, was man ihm verkaufen wollte. Aus diesem Grunde kommt von hier keine Anregung an die Adresse der Produzenten.
2. Es fehlt die Konkurrenz, es fehlt der Ansporn von der Verkaufsfront her. Der Produzent hat ewig das Gefühl, alles recht zu machen, **weil man es immer schon so und so gemacht hat**. So hat man die schönsten, aber auch die schwersten Kisten der Welt, wahre Kommoden, die Generationen zu überdauern vermögen, dieweil wir längst in die Gerade der Wegverpackung eingelaufen sind.
3. Fehldisponierungen, namentlich im Bereich der Verpackung und Etikettierung von Munition, werden über Jahrzehnte sichtbar bleiben und denjenigen anklagen, der sie angeordnet hat (in langen Friedensperioden geht doch die meiste Munition in die Magazine auf Vorrat). Daher röhrt die Angst «Bewährtes» zu ändern. Entschuldigend wird ferner immer wieder ins Feld geführt, daß man hier nicht jedes Jahr auf die inzwischen aufgetauchte, noch bessere, Lösung umschalten könne. Dies hat bestimmt auch etwas für sich, aber es geschieht aus dieser Denkweise heraus überhaupt nichts Mutiges.
4. Politisch-wirtschaftliche Überlegungen. Wir sind ein kleines Land, das berühmt ist für seine qualifizierten Einzelleistungen auf vielen Gebieten. Was wir im Land herstellen können, kaufen wir nicht anderswo. So ist für viele Betriebe die Armee ein sicherer Auftrags- und damit Brotgeber. All diese Betriebe, die zum Teil seit Jahrzehnten ein und denselben Artikel herstellen, sind froh, daß ihnen nichts den Auftrag streitig macht. Auch hier hat die Sicherheit zu einer Stagnation geführt. Die Möglichkeiten der Gegenwart, durch täglich neue Materialien und Verarbeitungsmethoden sind nicht von jedem Betrieb in gleicher Weise zu nutzen.

Möchten die Bundesstellen aber aus den vorgenannten Gründen derart historische Aufträge verlagern und Auftragsverhältnisse lösen, so könnte dies für die Betroffenen zu gefährlichen wirtschaftlichen Engpässen führen. Dies sind überaus heiße Eisen, die niemand mutwilligerweise anzufassen gewillt ist.

Es sind dies bloß vier Punkte, herausgegriffen aus einer Vielzahl, doch schon die wenigen Feststellungen mögen begründen, warum rund um die Munitionsverpackung einiges ausgesprochen antiquiert ist.

Der Front den Dienst erleichtern.

Wie kann der Produzent und mit ihm der Handel dem Verbraucher noch besser dienen – diese Frage stellt sich in genau gleicher Weise bei der Versorgung der Front mit Munition. Weil die Verbraucherwünsche im Sektor Munition erst mit dem Aufkommen der **sich selbst verkaufenden Packung** (eine Forde rung der Selbstbedienung) in der privaten Warenvermittlung laut zu werben beginnen, war man bei den Munitionsproduzenten, -Verwaltern und -Verteilern nicht auf Aenderungswünsche gefaßt.

Was und wo ändern?

1. Ueberall dort, wo für neue Waffen Munition hergestellt und verpackt werden muß, müssen die modernsten Prinzipien angewandt werden.
2. Wo für schon vorhandene Waffen neue Munitions-Sorten geschaffen werden.
3. Dort wo Munitions-Bestände in Revision gehen.

Diese drei Gelegenheiten – namentlich die erstere – dürfen nicht länger verpaßt werden, sonst kommen wir nie zu einer modernen Munitionierung.

Gliedern wir die Wünsche der Front.

1. Eine bessere und damit verwechslungsfreie Aussage der Munitionsverpackung.
2. Nutzung moderner Materialien und Verarbeitungsmethoden bei der Verpackung der Munition.
3. Der Inhalt der Munitionsverpackungen muß **frontrichtig** sein.

Nicht auf Verbraucherwünsche warten – diese kommen zu spät.

Auf dem Gebiet der Munitionierung wurde der Verbraucher bis heute nicht um seine Meinung gefragt, sondern ganz einfach belieft. Es braucht hier geraume Zeit, bis die Truppe zu **konstruktiver Mitarbeit** fähig ist. Diese Übergangszeit vom stummen «Almosen-Empfänger» bis zum marktundigen, artikelbewußten Verbraucher muß durch entsprechend weitreichende Planung überbrückt werden.

Planen heißt Bedürfnisse vorausahnen.

Wir leben im **Zeitalter der Selbstbedienung**. Der Verpackung kommt eine Bedeutung zu wie nie zuvor. Gleiche Produkte (verschiedene Fabrikate verschiedener Herkunft) stehen nebeneinander im Verkaufsgestell. Ob Suppen, Konserven, Schokoladen, Kraftgetränke etc. – ihre Hersteller geben sich Mühe, die Eigenart der Produkte herauszustreichen. Markenbegriff und Herstellername werden **pausenlos** eingehämmert.

Die Strahlungskraft der Verpackungsaussage ist direkt mitbestimmend für den Verkaufserfolg – selbst die Migros mußte mit dem Aufkommen der Selbstbedienung zur aussagenden (entsprechend teuren) Packung abdrehen.

Pausenlos – ja, pausenlos, sind wir den Angriffen der Verkaufsförderer ausgeliefert – man macht uns, ob wir es wollen oder nicht, **markenbewußt**.

Details dieser Beeinflussung

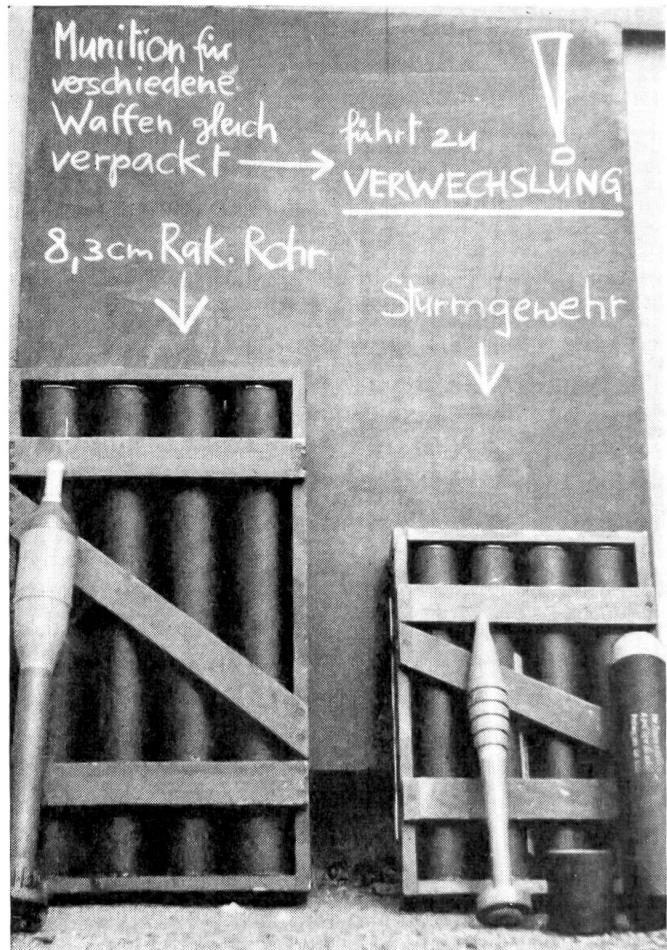
Wir reagieren vorwiegend optisch – **Gin und Whisky** – wir kennen die charakteristischen Flaschenformen auf Distanz, ohne die Etiketten im Detail lesen zu müssen – die **Flaschenform allein genügt zur Grobklassierung**.



Die Grafik als Unterscheidungsmittel

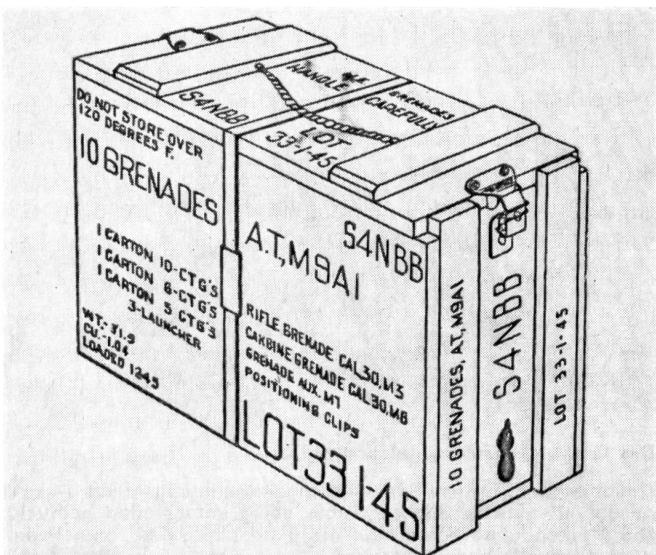
Heliomat und Ovomaltine – zwei Kraftnahrungsmittel – **zwei annähernd gleiche Büchsen, aber völlig verschieden bedruckt**. Die Markenfirmen achten auf die klare Linie, den roten Faden quer durch die ganze Werbung.

- Einzelverpackungen verschiedener Größen
- Versandkartons und -Kisten
- Schaufenstersteller
- Plakate, Inserate, Telespots etc.



Bei unserem Sortiment herrscht übergroße Verwechslungsgefahr.

Selbstverständlichkeiten viel zu groß – die eigentliche «Waren»-Anschrift viel zu klein.



US-Army nutzt die Flächen – alle Seiten sagen etwas aus über den Inhalt.

Noch sicherer: die Bildsprache.



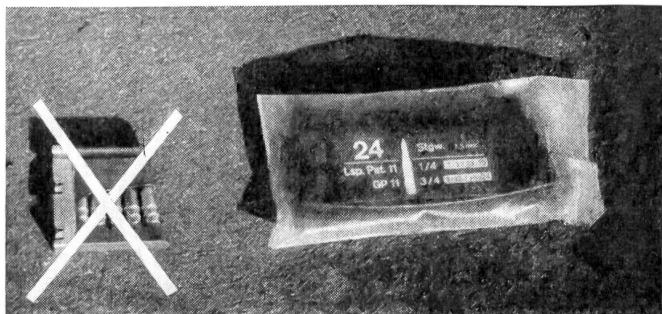
Stop der Verwechslung! Nützen auch wir die Flächen zur besseren Signalisierung des Inhalts: diese Granate für diese Waffe.

Jede Verwechslung begünstigt die «Konkurrenz» – den Gegner!

Beim Sturmgewehr muß von Grund auf neu munitioniert werden

Heutige Situation:

Die Abpackart der Munition dieser hochmodernen Waffe ist völlig antiquiert und verhindert die Entfaltung der vollen Leistungsfähigkeit der Waffe.



Beheben dieses Ungenügens:

Was seinerzeit der Lader für das Repetier-Gewehr bedeutete – bedeutet heute das volle Magazin für das Sturmgewehr –

Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit:

Volle Magazine nachschieben!

Der Munitionsschlauch

(«Portionenabpackung»)

Fünf Magazine zu 24 Schuß sind hintereinander eingeschweißt. An den Enden der 5er Würste sind Griffschläuche aus dünnem Seil (ca. 6 mm) eingeschweißt. Die Griffschläuche erlauben ein müheloses Tragen bzw. An- oder Umhängen. Kriechenderweise läßt sich der Schlauch leicht nachschleppen oder vom Skipatrouilleur in größerer Anzahl ohne Schlitten nachziehen.



Die neue VE (Verpackungseinheit) je 4 solcher 5er-Schlüsse zu 120 Schuß sind in einem palettenkonformen Karton (Wellpapp oder Graukarton) als neue **VE zu 480 Schuß abgepackt. Der Aufdruck der Schachtel entspricht den eingangs genannten Forderungen.**

Die alte schwarze Schachtel hat hier wegen ihren ungeeigneten Maße nichts mehr zu suchen. Wohl bilden auch hier 480 Schuß die Verpackungseinheit, aber die Magazine anstelle der Lader bzw. 10er-Päckli haben Abmessungen, die keine gute Ausnutzung der alten schwarzen Schachtel erlauben.

Eine weitere dringend notwendige Neuerung bei der Munitionierung des Sturmgewehrs:

In jedes Magazin muß Leuchtpur-Munition mit abgepackt werden.

Entscheidende Tatsache:

Nicht jeder Schweizer ist ein Sport- und Hobby-Schütze! Somit würden sich am Tage der Bewährung viele Wehrmänner gezwungen sehen – **ohne jegliches Training** – dem Gegner gegenüberzutreten.

Daher müssen die ersten drei Schüsse eines jeden Magazins Leuchtpur-Munition sein.

Der Schütze soll die Flugbahn der ersten drei Schüsse genau verfolgen können, er hat so (auch ohne Training) eine reelle Chance, **den ersten Feuerwechsel erfolgreich zu bestehen**. Die drei Schuß Leuchtpurmunition ermöglichen dem Einzelkämpfer ein **blitzschnelles Gabelschießen**.

Heute ist die Zielbezeichnung durch den Führer mittels Lsp.Mun. vorgesehen – was aber, wenn der Vorgesetzte – der Mann mit der Leuchtpurmunition – als erster fällt?

Was nützt übrigens eine noch so genaue Zielbezeichnung mit Lsp.Mun., wenn die Schützen anschließend nicht in der Lage sind, **ihre eigenen Schüsse** zu beurteilen? «Jeder Schütze muß im Falle von Nicht-Treffen wissen, wo die Flugbahn durchging.» Der hohe Stand der Verpackungstechnik erlaubt eine **«Portionen»-Abpackung** in verschweißtem, kunststoffbeschichtetem Kraftpapier-, Metallfolien- oder Textilschlauch, bzw. in einem nahtlosen Kunststoffschlauch; der letztere eignet sich vorzüglich zur Abpackung der Mg-Gurten.

Psychologischer Schock –

Heute «schwimmt» der Schütze in einer solchen Situation – er ist gezwungen, zu experimentieren.

Experimentieren aber heißt: dem Gegner eine Chance geben! Das Vertrauen in die Waffe und in das eigene Können ist angeschlagen – ausgerechnet im gefährlichsten Augenblick.

Diese Situation kann sich beim ersten Feuerwechsel tausendfach wiederholen –

Sie könnte Ursache einer Vielzahl örtlicher Niederlagen (mit allen Konsequenzen!) werden. **Wir müssen daher alles vornehmen, was die Trefferchancen der ersten Schüsse erhöht – aus diesem Grunde muß in den Sturmgewehr-Magazinen Leuchtpurmunition mit abgepackt werden.**

Leuchtpurmunition in welchem Rhythmus?

Das Magazin enthält 24 Schuß. **Schüsse 1/2/3 müssen Leuchtpur-Munition sein.** Der Schütze kennt so sofort den Haltepunkt. Er ist in der Lage, die folgenden 9 Schuß entsprechend zielsicher abzugeben.

Schüsse 13/14/15 sind wiederum Leuchtpurmunition – erneute Gelegenheit, sich einzuschließen. Vielleicht wird nach den ersten 12 Schüssen eine Visieränderung nötig – die zweite 3er-Serie Leuchtpur gibt erneute Kontroll-(Einschieß)-Möglichkeit.

Brutale Realistik –

Vielleicht sind die ersten Schüsse die einzigen überhaupt, die ein Schütze abzugeben in der Lage ist, bevor ihn das Schicksal ereilt.

Daß diese Schüsse treffen, darauf einzig kommt es an.

Trifft der Schütze – weil ohne Training – nicht, so war die ganze Ausbildung, das Opfer an Zeit und die finanziellen Aufwendungen für die militärische Schulung, umsonst – völlig sinnlos hinausgeworfenes Geld – sinnlos vertane Zeit.

Ist dieser Vorschlag finanziell tragbar?

Ja – weil erreicht wird, daß jeder Einzelkämpfer den ersten Feuerwechsel erfolgreicher zu bestehen in der Lage ist.

Das psychologische Moment der Ueberlegenheit im ersten Feuerwechsel ist sehr hoch zu bewerten.

Wer über die Rüstungs-Kredite zu befinden hat, möge bedenken:

Wenn der Munitionsschlauch und die neue VE **den Nachschub erleichtern** und das Mitabpacken von Leuchtpur-Munition die **Trefferwahrscheinlichkeit einer halben Million Einzelkämpfer verbessert**, so ist der finanzielle Aufwand dieser Neuerung verantwortbar.

Mit jedem Treffer wächst die Zuversicht, wächst der Glaube ans eigene Genügen und das Vertrauen in die Waffe –

«Schnittmuster» der zur Diskussion gestellten Stgw.Mun.Packung

Alles auf **Selbstbedienung** ausgerichtet!

verkleinerte

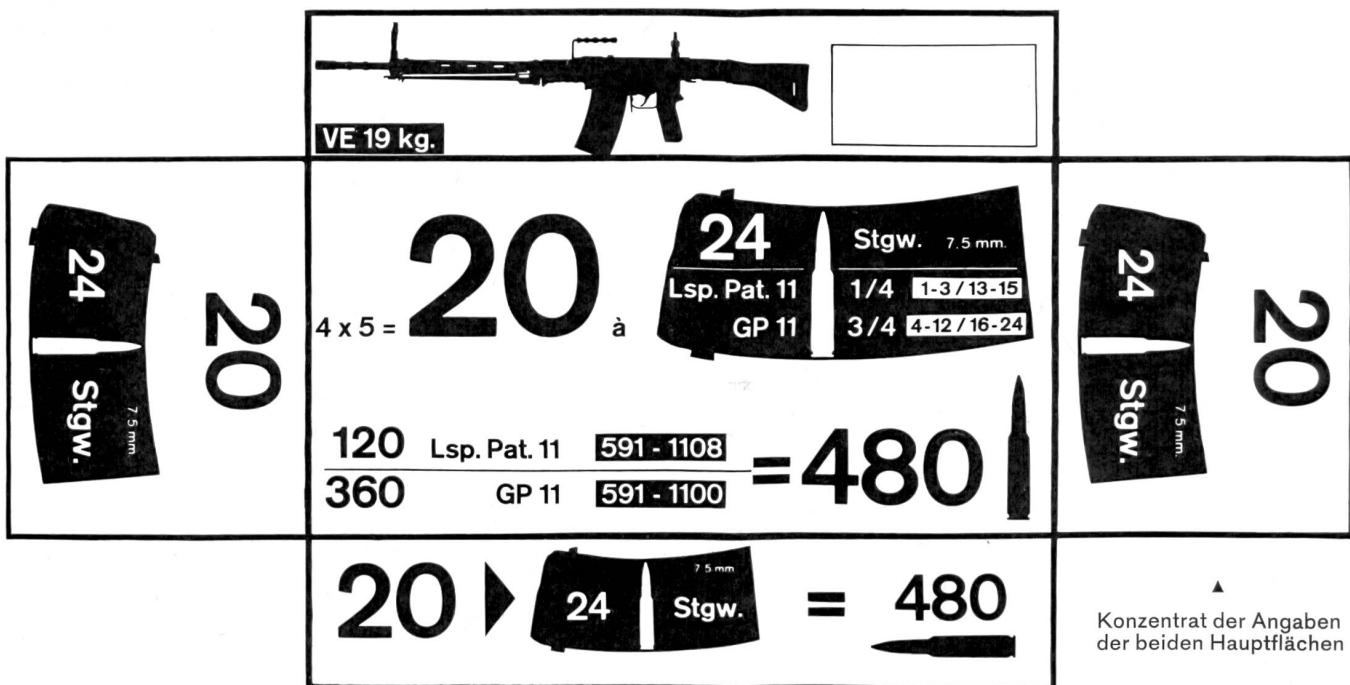
Details der neuen VE «Sturmgewehrmunition»

Originalmaße: 39/19,5/15,5 cm

Die VE ist palettenkonform

Waffenbild «Sturmgewehr»

Feld für Laborierdaten. Die Größe dieses Feldes entspricht der heutigen Etikette mit allen wichtigen Angaben im Luppenformat



Auf den beiden Hauptflächen steht unterschiedlich groß:

Hier sind drin: 4 Schläuche à 5 Magazine zu je 24 Schuß
(4 x 5 ist klein, wichtig ist bloß, daß 20 Magazine abgefüllt sind mit: Lsp.Pat. 11 und GP 11 – total 480 Schuß).

Details:

120 Schuß = 1/4 Lsp.Pat 11 – die Schüsse 1–3 und 13–15
360 Schuß 3/4 GP-Pat. 11 – die Schüsse 4–12 und 16–24
sowie die Artikelnummern

Was wird mit dieser Beschriftung erreicht?

- Die Packung kann liegen wie sie will, immer sagt sie **Verbindliches** (in genügender Größe) aus
- weil das Waffenbild daraufsteht, werden weitmöglichst Verwechslungen ausgeschaltet.

Was nützt die raffinierteste Motor-Spritze, wenn sie aus Kostengründen mit Löscheimern statt mit modernstem Schlauchmaterial ausgerüstet wird? Unsinn so etwas – und ein gleicher Unsinn wäre es, das Sturmgewehr weiterhin über den alten schwarzen Munitions-Karton mit 10er-Päckli oder Ladern zu munitionieren.

Nicht Apparäte konstruieren, um weiterhin Munition aus Ladern ins Sturmgewehrmagazin umzufüllen (als Uebergangslösung – ja, aber nicht als Dauerzustand). Das Sturmgewehr kommt nicht aus ohne Wegwerfmagazine (daß diese im Friedensdienst fein säuberlich zurückgeschoben werden müssen, versteht sich. Hier ist aber bestimmt Zeit verloren worden. In Zukunft muß mit der Planung einer neuen Waffe auch gleichzeitig die Munitionierung im Detail geplant werden.

Leichte Kisten statt Kommoden!

Leichte Kisten (Einwegkisten) verwenden. Die Privatwirtschaft hat längst nachgewiesen, daß die Kistenverwaltung, das Hin und Her und die Wiederinstandstellung mehr kosten, als die Verwendung von Einwegpackungen.
Von der Front her denken und planen!

Gemeinsames Planen

Manche Anregung kommt einzig und allein über zivile Kanäle. Hier liegt der Vorteil der Milizarmee. Wir sind Soldaten und Bürger und haben als letztere unsern Einblick in das Geschehen der Wirtschaft. Hier gilt es, Brücken zu bauen, statt Gräben aufzureißen und in Prestige zu machen.

Wir Angehörige des Munitionsdienstes sehen unsere Aufgabe im bestmöglichen Bedienen der Front.

Es ist völlig undenkbar, daß die Organe der Verwaltung im Alleingang taugliche Lösungen finden. Der tägliche Konkurrenzkampf der freien Wirtschaft ist der beste Ideenlieferant.

Die Forderungen der Front und die Möglichkeiten der Hersteller und Verwalter in Einklang zu bringen, ist der zu schaffenden Studiengruppe zu übertragen. Sicher muß die Miliz und mit ihr die Wirtschaft in diesen Planungsgruppen vertreten sein.

«In den Schwierigkeiten die Möglichkeiten sehen und nicht in jeder Möglichkeit (die nicht aus der eigenen Küche stammt!) die Schwierigkeiten.»

Die vorliegende Studie entstand auf privater Basis – sie ist das Ergebnis der Konfrontation militärischer Forderung mit den Möglichkeiten moderner Verpackungstechnik unter Berücksichtigung psychologischer Faktoren.

Major Kyburz G. Kdt. einer Mun.Abt.
Werbeberater SWB – Büro für Verkaufsförderung