

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 154 (1988)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Die Zunahme der Feuerkraft bei der Gebirgstruppe : Rückblick, Bilanz und Ausblick (Schluss)  
**Autor:** Semadeni, Erhard  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-58539>

### **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:** 14.01.2026

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



# Die Zunahme der Feuerkraft bei der Gebirgstruppe: Rückblick, Bilanz und Ausblick (Schluss\*)

Oberst i Gst Erhard Semadeni

Im ersten Teil umriss ein erstes Kapitel die Zunahme der Feuerkraft anhand der Geschützzahlen. Anschliessend behandelten fünf Einzelbetrachtungen weitere Angaben zur Steigerung der Feuerkraft. Sie wurden erläutert unter Bezugnahme auf die Gebirgsinfanterie-Brigade 18, die spätere Gebirgsbrigade 12 und das Gebirgsinfanterie-Regiment 36. Bilanz und Ausblick fassen jetzt in diesem zweiten Teil die wichtigsten Überlegungen zusammen, unter gleichzeitigem Hinweis auf vorhandene Stärken und Schwachstellen.

## Bilanz

Zahlenmässige Überlegenheit darf nicht ohne weiteres einer Überlegenheit an Kampfkraft gleichgesetzt werden. Dies mag im einen Falle zwar zutreffen, im andern Fall kann jedoch gerade die zahlenmässige Unterlegenheit zu verstärktem Zusammenhalt in der Not, zu überlegener Moral und damit zu überlegener Kampfkraft führen. Eine Vielzahl von Kriegsbeispielen auch aus der jüngeren und jüngsten Vergangenheit könnten zur Darstellung dieses schwer fassbaren und nicht messbaren Wechselspiels der Kräfte herangezogen werden. Einige Stichworte zur Erläuterung von Fällen überlegener Kampfmoral, überlegenen Kampfwertes trotz (oder gerade wegen) zahlenmässiger Unterlegenheit sollen genügen: Österreichische Landeschützen-Regimenter an der Alpenfront im Ersten Weltkrieg, französische Verteidiger der Westalpen im Jahr 1940, finnische Armee im russisch-finnischen Winterkrieg, Einheiten der Israeli im Yom-Kippur-Krieg, britische Einheiten im Falklandkrieg, Widerstandskämpfer in Afghanistan.

Gefährlich und falsch wäre nunmehr jedoch der Schluss, dass die Kräfteverhältnisse für die Kampfkraft und den vermuteten Erfolg im Kampf kaum von Bedeutung seien und somit weitgehend vernachlässigt werden könnten. Im Sinn des oben Dargestellten wollen die nachfolgenden Überlegungen auch verstanden sein:

Vor und während des Zweiten Weltkrieges konnte ein Schweizer Gebirgsinfanterie-Regiment in der Regel mit der Unterstützung von zwei bis bestenfalls drei 7,5-cm-Batterien zu vier Geschützen rechnen. Heute erbringen die zwölf 8,1-cm-Minenwerfer der Sch Geb Füs Kp bei etwas geringerer Reichweite ungefähr dieselbe Feuerwirkung zugunsten jedes einzelnen Geb Füs Bat. Dazu kommt die Feuerwirkung der regimentseigenen 12-cm-Minenwerfer und jene der unterstützenden Artillerieabteilungen: Diese Vervielfachung der Feuerkraft auf unterer Stufe seit Ende des Zweiten Weltkrieges ist gleichzeitig verbunden mit geringerer Verletzlichkeit durch Reduktion des materiellen und personellen Aufwandes bei vergleichbarer Waffenwirkung.

Wo steht aber unsere Gebirgstruppe heute im Vergleich mit dem Ausland? Auch wenn Organisationsformen und Waffensysteme des Verteidigers sich heute – im Gegensatz zu der Zeit des Ersten Weltkrieges – zunehmend vom Angreifer unterscheiden, ermöglicht der vereinfachende Vergleich des damaligen Generalstabschefs doch immer noch einen klaren Überblick über die Zunahme der Feuerkraft. Die nach seinen Anweisungen von 1907 durchgeführten Berechnungen (ASMZ 2/88, Seiten 98 ff.) des Verhältnisses von schweren Unterstützungswaffen zur Anzahl zu unterstützender (motorisierter) Infanteristen einer Motorisierten Schützendivision (Mot S Div) des Warschaupaktes ergibt (ohne Berücksichtigung von Kampfpanzern und Unterstützungsmitteln auf höherer Stufe) folgende Zahlen:

|                     |        |      |
|---------------------|--------|------|
| 1 Aufkl Bat         |        |      |
| zu 527 Mann         | = 527  | 8500 |
| 1 Mot S Rgt BMP     |        |      |
| zu 2565 Mann        | = 2565 |      |
| 2 Mot S Rgt BTR     |        |      |
| zu 2704 Mann        | = 5408 |      |
| 3 Mw Kp 120 mm      |        | 228  |
| zu 24 Geschützen    | = 72   |      |
| 3 Kan Hb Btr 122 mm |        |      |
| zu 6 Geschützen     | = 18   |      |
| 13 Pz Hb Btr 122 mm |        |      |
| zu 6 Geschützen     | = 78   |      |
| 6 Hb Btr 152 mm     |        |      |
| zu 6 Geschützen     | = 36   |      |
| 3 MRW Btr 122 mm    |        | 24   |
| zu 8 Werfern        | = 24   |      |
| 228 : 8,5 = 26,82   |        |      |

Bei zusätzlicher Berücksichtigung von 271 Geschützen der im Panzerregiment und in den drei Mot S Rgt vorhandenen Kampfpanzer erhalten wir:  
499 : 8,5 = 58,70

Die für eine Nato-Division gültigen Zahlen ergeben ungefähr das gleiche Bild.

Diese Zahlen zwingen uns im Vergleich mit den eingangs errechneten Werten zu folgenden zwei Feststellungen:

Erstens konnte sich eine schweizerische Heeresinheit gemäss TO 1911 mit den Divisionen der wichtigsten europäischen Staaten in bezug auf ihre Feuerkraft messen und vergleichen lassen. Heute dagegen besitzt zum Beispiel die Motorisierte Schützendivision ein Mehrfaches an Feuerkraft im Vergleich mit unserer Gebirgsdivision.

Zweitens dürfte es aber einem derartigen Gegner schwer fallen, in unserem Gelände die für die Durchführung einer erfolgreichen Angriffsoperation als nötig erachtete fünf- bis achtfache Feuerüberlegenheit zu erringen. Wollte eine von Süden angreifende Mot S Div im Raum Graubünden beispielsweise nur einem Drittel ihrer sechzehn Kampfbataillone eine eigene Angriffsachse zuordnen, so würde dies zu einer vom Unterengadin/ Münstertal bis zum Comersee/Splügen reichenden weit überdehnten Angriffsfront führen: Die zwangsläufig entstehende Zersplitterung der Angriffskräfte brächte gleichzeitig kaum zu bewältigende Probleme des Nachschubes wie der Feuerunterstützung.

Als wichtigste Hindernisse für den Einsatz der grundsätzlich vorhandenen grossen Zahl von Unterstützungswaffen im Gebirge fallen nämlich ins Gewicht:

- die beschränkte Anzahl und Leistungsfähigkeit der Angriffssachsen,
- die beschränkte Anzahl möglicher Stellungsräume,
- die Kanalisierung und Blockierung

\* Erster Teil in Nummer 2/88



von Stellungswechseln und Munitionsnachschub durch Engnisse, natürliche und künstliche Hindernisse und vor allem durch die Sprengobjekte, – die Gefährdung durch aggressive Kampfführung in der Tiefe des Raumes, – die grosse Zahl von schusstoten Räumen und Hinterhängen für die gestreckten Flugbahnen (Panzerkanonen).

*Unter Berücksichtigung des Vorteils des schweren Minenwerfers im Gebirge in bezug auf Stellungsraum und Flugbahn muss an dieser Stelle immerhin auf die grosse Zahl dieser Waffen im Mot S Rgt hingewiesen werden: Sie ist im Vergleich mit unserem Gebirgsinfanterieregiment nahezu dreimal grösser.*

Alle diese Feststellungen und Schlüsse sind aber im Lichte der **neuen Bedrohung** durch Kampf- und Mehrzweckhelikopter zu überprüfen. So sind zum Beispiel die seit Mitte der 80er Jahre in jeder sowjetischen Motorisierten Schützendivision organisch eingliederten 12 Mi-24/Mi-8 allein imstande, eine Feuerschicht mit Spreng-, Splitter- und/oder geruchloser Kampfstoffwirkung zu erzielen, welche diejenige mehrerer Artillerie-Abteilungsfeuer übertrifft. Dazu kommt die geringe Verletzlichkeit dieser Waffenplattformen gegenüber Infanteriefeuer, als Folge der Möglichkeit, überraschend aus allen Himmelsrichtungen anzugreifen, und dank der Angriffsgeschwindigkeit von über 250 km/h, der Waffeneinsatzdistanz von 2000 bis

2500 Metern und der Panzerung ihrer lebenswichtigen Teile.

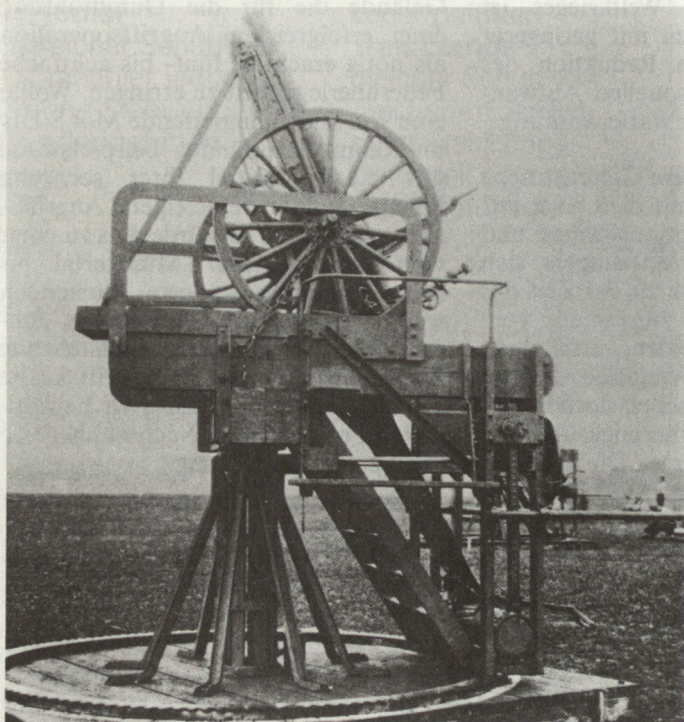
In Anbetracht dieser neuen und weiter zunehmenden Bedrohung halten wir fest: Auch wenn die «Flab-Dichte» im Raum des Gebirgsarmee Korps als gesamthaft gut beurteilt werden kann, darf dieses Urteil nicht einfach auf die ausschliesslich mit strassengebundenen Flab-Mitteln ausgerüsteten Gebirgsdivisionen und ganz sicher nicht auf die einzelnen Gebirgsinfanterieregimenter und -bataillone übertragen werden. Gegen die Bedrohung aus der Luft genügen heute weder die Reichweite von Maschinengewehr und Sturmgewehr noch Kaliber, Anfangsgeschwindigkeit und Auftreffenergie ihrer Munition.

Zur Zeit steht das Geb Inf Rgt in bezug auf Flabschutz somit wieder dort, wo es **während des Zweiten Weltkrieges** stand. Ein moderner Angreifer verfügt dagegen über noch ständig wachsende Möglichkeiten zum Lufttransport und zur Feuerunterstützung ab luftbeweglichen Waffenplattformen. Diese Entwicklungen werden gerade im Gebirgskrieg zu tiefgreifenden taktischen Veränderungen und zu neuen Bedrohungsformen führen müssen. Wir dürfen uns der Tatsache nicht verschliessen, dass den Erfahrungen in Afghanistan zumindest für die sowjetische Gebirgskampfführung ein dem Spanischen Bürgerkrieg am Vorabend des Zweiten Weltkrieges vergleichbarer Stellenwert zukommt.

*Anzumerken bleibt, dass beispielsweise ein Mot S Rgt des Warschauer Paktes heute nicht nur mit je vier Flab Pz und Flab Lwf Syst SA-9 für den Raumschutz, sondern auch mit dreissig Boden-Luft-Selbstschutzwaffen vom Typ SA-7/SA-14/SA-16 ausgerüstet ist.*

## Ausblick

Seit Gründung der Gebirgstruppe vor 75 Jahren hat sich die Feuerkraft der schweren Unterstützungswaffen um ein Mehrfaches gesteigert. Aber nicht nur bei uns, sondern auch im Ausland. Damals waren wir dem Ausland ebenbürtig, **heute sind wir unterlegen**. Wir müssen am Ball bleiben. Unter Berücksichtigung von Aufwand und Rendite. Zum Beispiel durch Verstärkung der preisgünstigsten Feuerunterstützungswaffe, der *schweren Minenwerfer*. Zum Beispiel durch Verbesserung der Feuergenauigkeit mit Abstandszündern und Lenkmunition oder durch rechnergestützte Systeme zur Erhöhung der *Feuerbeweglichkeit*. Oder durch den zeitverzugslosen Einsatz einer Feuerwehr. Am raschesten mit *Lufttransport*. Und am erfolgreichsten mit starker *Feuerunterstützung*. Auch gegen die Bedrohung aus der Luft. **Die Bedrohung aus der Luft nimmt zu**. Gerade im Gebirge. Durch Weiterentwicklung und Massenproduktion von Kampf- und gepanzerten Mehrzweckhelikoptern. Durch die zunehmende Gefahr von rasch wechselnden Gefechtsszenarien helikoptertransportierter Operationen. Wir Gebirgsin-



Fliegerabwehr – Improvisationen damals (7,5-cm-F Kan auf Holz-Drehgestell, 1. Weltkrieg)



Flab-Selbstschutz – Improvisationen heute (Flab-«Vierling» im Einsatz bei Geb Gren Kp 36, 1986)





Grosse Feuerkraft, geringe Verletzlichkeit (Kampfhelikopter Mi-24)



30 Flab-Selbstschutzwaffen im Mot S Rgt (Sa-7 in Feuerstellung)



Dreimal mehr schwere Minenwerfer (24 Minenwerfer 120 mm M-43 im Mot S Rgt)



Die Haupt-Feuerunterstützungswaffe in der Mot S Div (78 Pz Hb 122 mm)



Feuerwehr im Gebirge – am raschesten mit Luftransport (Super-Puma)



Der Überfall

fanteristen sind dagegen heute schlechter geschützt als unsere Väter vor dreissig Jahren. Wir brauchen *dringend Selbstschutzwaffen gegen die Bedrohung aus der Luft*.

Das Gelände wird jedoch weiterhin der natürliche Verbündete des Verteidigers im Gebirge bleiben. Dies gilt trotz Abnahme der Bedeutung von beherrschenden Höhenstellungen, von Kreten und von Hinterhängen durch den zunehmenden Einsatz luftbeweglicher Waffenplattformen, trotz Zunahme von luft- oder raumgestützten elektro-

nischen Aufklärungs- und Überwachungssystemen, trotz laufender Steigerung der Leistungsfähigkeit wichtiger Achsen durch Ausbau des Strassennetzes und durch Ermöglichung der wintersicheren Benützung.

**Voraussetzung ist allerdings, dass wir das Gebirge als Verbündeten auch fest in unsern Kampfplan einbeziehen:**

Durch Vermeiden jeder Kräfteverzettlung, durch den Einsatz unserer infanteristischen Stärke zum Behaupten des für den Verteidiger wichtigen *Schlüsselgeländes*, durch konsequenten

Einbezug der *Engnisse* und *Sprengobjekte* in unseren Kampfplan sowie durch *aggressiven Kampf in der Tiefe des Raumes* gegen den in der Entfaltungsmöglichkeit eingeschränkten Gegner.

Dass ein moderner Angreifer deshalb bereits in einer Vorphase des Kampfes durch den Einsatz von unbemerkt ins Landesinnere geschleusten oder lufttransportierten Kommandoeinheiten und Diversionstruppen versuchen wird, wichtige Sprengobjekte, aber auch Höhenstellungen der Luft-



raumüberwachung und der Übermittlung im Gebirge handstreichartig in seinen Besitz zu bringen oder zu zerstören, darf uns nicht beunruhigen! Der folgerichtig handelnde Gegner sieht sich nämlich schon ganz zu Beginn des Kampfes gezwungen, zur **von uns angestrebten Kampfform, dem infanteristischen Kampf** – unter weitgehendem oder vollständigem Verzicht auf seine Feuerüberlegenheit – überzugehen, allerdings unter Einbezug eines gefährlich hohen Masses von Überraschung, List und Täuschung.

Zur Erläuterung unserer Möglichkeiten soll auf die Darstellung in Tafel 4 hingewiesen werden: Als **Beispiel** wurde bewusst die **San-Bernardino-Achse** als leistungsfähigste Gebirgsachse Graubündens und zudem das für einen mechanisierten Angreifer günstigste Teilstück derselben, nämlich das Churer Rheintal und das Domleschg, gewählt.

Diese 45 Kilometer zwischen Landquart und Thusis umfassen zwar mehrere *Abschnitte mit Entfaltungs- und Manövriermöglichkeiten* für mechanisierte Verbände sowie möglichen Stellungsräumen für schwere Unterstützungswaffen. Der Rhein kann jedoch nach Sprengung der Brücken nur an vereinzelt Ein- und Austrittsstellen von gesamthaft kaum mehr als einem Kilometer Länge (zirka 2 Prozent der Flusslänge dieses Teilstückes) mit Kettenfahrzeugen durchwatet werden. Zudem finden sich *wiederholt Engpässe mit reinem Infanteriegelände*. Diese Geländeteile (bei Haldenstein, Domat/Ems – Tamins, Bonaduz – Rothen-

brunnen und Thusis) erstrecken sich über nahezu einen Drittel des auf den ersten Blick als panzergängig beurteilten Churer Rheintals und Domleschgs. Hier überall ergeben sich vielfältige Möglichkeiten, den mechanisierten Angreifer mit Hilfe von Sperrstellungen, Hindernissen und Sprengobjekten zu kanalisieren, zu blockieren, zum Infanteriekampf zu zwingen und zu vernichten.

Hier – und in noch viel ausgeprägterem Masse im südlich Thusis gelegenen Teilstück der San-Bernardino-Achse (Viamala, Rofla, Rheinwald) – sind die **Einsatzräume von sehr beweglichen, feuerkräftigen und für den infanteristischen Nahkampf besonders trainierten Infanterieverbänden von Zugs- bis Kompaniestärke**.

Diese offensiv eingesetzten infanteristischen Kampfgruppen werden zur Infiltration und Begehung von schwierigem, weglosem Gelände besonders geschult. Sie suchen die Überraschung und den Kampf in der Verzahnung. Ihre Aufgabe ist es, unterstützt durch eigenes schweres Feuer, die feindliche zweite Staffel, die feindliche Artillerie beim Stellungswechsel, die Munitions- und Betriebsstoff-Konvois des Gegners zu blockieren und zu vernichten. Ihre Aufgabe ist es ebenfalls, die Wiederherstellung von zerstörten Sprengobjekten durch Überfälle und minutiös vorbereitete Scharfschützeneinsätze, gegebenenfalls unter Ausnützung von schwierigstem Gebirgsgelände, während Tagen und Wochen zu verhindern.

Abschliessend halten wir fest: Im Gegensatz zu früheren Jahrzehnten kämpfen wir heute nicht mehr mit den gleichen Waffen wie ein Angreifer. Wir bemühen uns um die für den Verteidiger besonders geeigneten Kampfverfahren, Organisationsformen und Waffensysteme. Unser Schlüsselgelände – gerade im Gebirge – entspricht deshalb sehr oft nicht dem Schlüsselgelände eines mechanisierten Angreifers.

Unsere Stärken und Schwächen entsprechen folgerichtigerweise nicht den Stärken und Schwächen des Angreifers im Gebirge. Wir sind nach wie vor infanteriestark. Ein moderner Gegner wird trotz seiner Feuerüberlegenheit eher zu geringe Personalstärke aufweisen.

Die reine Überlegenheit der Zahl – bei Betrachtung der infanteristischen Kämpfer zu unseren Gunsten, bei Betrachtung der reichhaltigen technischen Unterstützungsmittel zu Gunsten eines modernen Gegners – ist neben dem Können und vor allem der Moral einer Truppe jedoch nur ein Teil-

aspekt für die Beurteilung ihrer Kampfkraft.

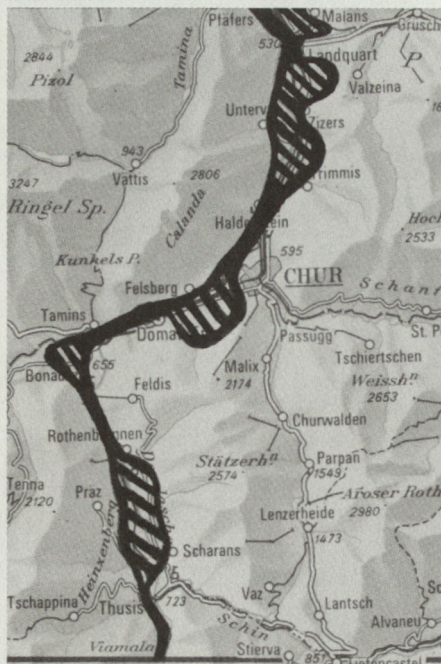
Insbesondere die Moral ist keine konstante Grösse. Sie wechselt, beeinflusst von vielen, kaum erfassbaren und oft nicht messbaren äusseren und inneren Faktoren. Einer dieser Faktoren ist jedoch wiederum die Zahl.

Unser übergeordnetes Ziel für die Kampfführung muss deshalb sein, die **Überlegenheit der Zahl** zu unseren Gunsten ins Spiel zu bringen: Durch Suchen und Erzwingen des **Infanteriekampfes**, durch Überraschung, durch Täuschung und durch Angriffe in die Schwäche des Gegners.

Eine Forderung als **Voraussetzung zum Erfolg im Kampf** wird jedoch weiterhin bestehen bleiben: Die Forderung nach **Feuerkraft** und – zumindest örtlich und zeitlich beschränkt – nach **Feuerüberlegenheit**.

#### Quellenhinweis

- Auftrag des Chefs der Generalstabsabteilung an die Sektionschefs vom 26. November 1907, Bundesarchiv, unveröffentlicht
- Berechnungen der Generalstabsabteilung vom Januar 1910, Bundesarchiv, unveröffentlicht
- Verordnung über die Organisation des Heeres vom 10. Oktober 1911
- Ordre de bataille pro 1912
- Ordre de bataille auf 1. Mai 1917
- Bundesratsbeschluss vom 27. Januar 1925
- Armee-Einteilung auf 1. März 1926
- Truppenordnung vom 21. April 1937
- Armee-Einteilung auf 1. Mai 1939
- Militär-Amtsblatt Nr. 2 vom 31. Juli 1947
- Armee-Einteilung 1. Teil, gültig ab 1.4. 1949
- Armee-Einteilung (Truppenordnung 1951)
- Truppenordnung 1961
- Armee-Einteilung 1. Teil, gültig ab 1.1. 1964
- Gutachten zur Organisation der Infanterie-Mitrailleuraufstellungen vom 3.6.1910, Bundesarchiv, unveröffentlicht
- Oberstlt A. Gübeli, *Artillerie-Kennntnis für Offiziere aller Waffen*; National-Zeitung AG, Basel, 1930
- Oberstdivisionär Gertsch, *Für die Maschinengewehrarmee*, Bern, Verlag A. Francke AG, 1932
- Bericht des Chefs des Generalstabes der Armee an den Oberbefehlshaber der Armee über den Aktivdienst 1939–1945
- Walter Bertschmann, *Artillerie I*, Verlag Stocker-Schmid, Dietikon-Zürich, 1980
- Walter Stutz, *Artillerie II*, Verlag Stocker-Schmid, Dietikon-Zürich, 1977
- Kurt Sallaz, Peter Ricklin, *Panzer und Panzerabwehr*, Verlag Stocker-Schmid, Dietikon-Zürich, 1982
- Divisionär Dr. Hans Bachofner, *Sinn und Unsinn der Zahl in der militärischen Führung*, Schweizerischer Arbeitskreis Militär- und Sozialwissenschaften, 1986
- John Reed, *Feldartillerie: neue Technologie – neue Taktik*, «Armada International», Nr. 8, Dezember 1986



Tafel 4: Die San-Bernardino-Achse zwischen Landquart und Thusis. (Schraffiert: Gelände mit Entfaltungs- und Manövriermöglichkeiten für mechanisierte Verbände)