

**Zeitschrift:** Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =  
Gazetta militare svizzera

**Band:** 80=100 (1934)

**Heft:** 12

**Artikel:** Künstlicher Nebel

**Autor:** v. T.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-12667>

#### 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:** 26.01.2026

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

angriffes drängten die weit überlegenen Russen die kühnen Angreifer durch einen umfassenden Gegenangriff hinter die Strandka zurück.

Da, als alles schon verloren schien — aber nur einer blieb unerschütterlich, der oberste Führer Fmlt. Roth —, erhellte ein Hoffnungsschimmer die schon bis zum Reissen gespannte Lage. Die Russen hatten starke Teile ihrer in den Karpathen stehenden 8. Armee gegen Limanowa herangezogen. Conrad hatte hierauf die südlich der Karpathen stehende k. u. k. 3. Armee zum Vormarsch auf die geschwächte Südflanke der Russen befohlen.

Fmlt. Roth setzte nun die seinem rechten Flügel zugeführten Verstärkungen zum Angriff auf den russischen Südflügel bei Limanowa ein und am 12. Dezember wurde dieser umfasst. Gleichzeitig drang die k. u. k. 3. Armee bis an die Strasse Neu-Sandec-Gorlice-Dukla vor. In der Front gefesselt, in der Südflanke durchbrochen, traten die Russen den Rückzug an. Sie liessen mehr als 30,000 Gefangene, nahezu soviele Verwundete und Tote, 50 Maschinengewehre und unübersehbares Kriegsmaterial in den Händen der Oesterreicher.

Ein kaum mehr zu erhoffender Sieg war errungen; der Geist hatte über die Massen triumphiert. Die Russen mussten ihren Plan, in Oesterreichisch- und Preussisch-Schlesien einzubrechen, aufgeben. Das von den Russen schon tot gehaltene österreichisch-ungarische Heer hatte in einem grandiosen Aufschwunge seiner letzten Kräfte einen neuerlichen Beweis seines unbesiegbareren Lebenswillens und seiner unzerstörbaren Kraft gegeben.

Feldmarschall Franz Graf Conrad-Hötzendorf hatte mit genialem Blicke den taktischen Vorstoß gegen die mittlere Raba zu einem strategischen Flankenangriffe auf die russischen Armeen südlich der Weichsel ausgestaltet. Roth aber hatte die ihm unterstellten Truppen der k. u. k. 4. Armee mit unbeirrbarer Entschlossenheit und Zuversicht zum Siege geführt. Mit Recht preist man den am 9. April 1927 verstorbenen Theresienritter Generaloberst Josef Freiherr von Roth-Limanowa als den «Sieger von Limanowa».

### Künstlicher Nebel

Die indiskreten Blicke des Fliegers aus der Luft und die immer konzentriertere Waffenwirkung haben das Bestreben aller Armeen darauf gerichtet, sich — soweit es eben geht — der feindlichen Beobachtung zu entziehen. Das eine grosse Mittel, um dies zu erreichen, ist die Tarnung. Mit ihr wurde schon im Weltkriege begonnen. Seitdem ist sie ständig weiterentwickelt worden. Dagegen ist ein weiteres Mittel erst nach dem Kriege

im künstlichen Nebel gefunden und erprobt worden. Während die Tarnung darauf abzielt, dem feindlichen Auge das Finden des Ziels unmöglich zu machen, zum mindesten aber wesentlich zu erschweren, liegen die Dinge beim Nebel etwas anders. Mit dem Nebel will man den Feind entweder am gezielten Schuss verhindern oder man versucht, ihm das Beobachten zu verwehren, indem man den Nebel in den Feind hineinträgt.

Im grössten Stil angewendet erstrebt man, durch künstlichen Nebel militärisch oder kriegswirtschaftlich wichtige Anlagen wie Bahnhöfe, Elektrizitätswerke, Fabriken usw. in grossem Umfange zu verhüllen, um sie dem gezielten Bombenabwurf zu entziehen. Von dieser Art der Nebelverwendung soll hier nicht berichtet werden. Es soll vielmehr die Frage beantwortet werden, wie weit die Verwendung künstlichen Nebels im taktischen Rahmen des Kämpfes einflussreich werden kann.

Dazu bedarf es zunächst einer kurzen Aufzählung der *Nebelquellen*, wobei darauf hinzuweisen ist, dass sie dem durch den Versailller Vertrag eingeengten deutschen Reichsheer nicht alle zur Verfügung stehen, im Nachfolgenden Theorie und Praxis sich daher gegenseitig ergänzen. Ausserdem ist zu bemerken, dass der künstliche Nebel zwar ein Produkt der Chemie ist, keineswegs aber gesundheitsschädlich wirkt, seine Herstellung also auch nicht gegen die internationalen Verträge verstösst. Aus *Flugzeugen* kann Nebel durch Abwurf von Bomben oder Abblasen aus Zerstäubergeräten erzeugt werden. Aus *Kraftfahrzeugen* aller Art, insbesondere Kampfwagen, kann er abblasen werden. Die *Artillerie* kann besondere Nebelgeschosse verschiessen. Schliesslich gibt es noch eine Reihe von *Nebelgeräten*. Es sind dies *Nebelkerzen* für kleine, rein örtlich-taktische Vernebelungen. Sie können bei jeder Kompagnie, Eskadron und Batterie mitgeführt werden. Zu ihrem zusammengefassten Einsatz können Nebeltrupps gebildet werden. Für grössere Vernebelungen verwendet man *Nebelbüchsen* und *Nebelzerstäuber*, deren Bedienung die Aufstellung besonderer Nebelzüge bedingt. Dies wird meist im Divisionsverband erfolgen.

Die *Verwendungsmöglichkeiten* des Nebels sind recht zahlreich. Grundsätzlich kann man sich gegen Erdbeobachtung mit einer je nach dem taktischen Zweck mehr oder minder breiten Nebelwand begnügen, während gegen Luftbeobachtung nur eine Nebelzone schützt. Der Zweck ist, wie schon eingangs kurz berührt, entweder das Blenden des Feindes (*Feindverneblung*) oder die eigene Tarnung (*Selbstverneblung*).

Die *Feindverneblung* soll die feindliche Erdbeobachtung beeinträchtigen, so dass von der Erde aus die Gefechtstätigkeit, die eigenen Bewegungen und Absichten nicht erkannt und durch Beobachtung und gezieltes Feuer gestört werden können.

Die *Selbstverneblung* soll dem Feind die eigenen Absichten und Massnahmen verhüllen und ihm die richtigen Gegenmassnahmen erschweren. Sie muss im allgemeinen auf grossem Raum zur Verwendung kommen, da sie sonst das feindliche Feuer auf bestimmte Stellen lenkt — oder es müssen gleichzeitig Scheinverneblungen stattfinden, die das feindliche Feuer zur Zersplitterung verführen.

Den angestrebten Vorteilen stehen gewiss auch *Nachteile* gegenüber. Teile des Gefechtsfeldes werden der eigenen Sicht entzogen. Man weiss bei grösseren Verneblungen, selbst wenn man den Wind, seine Stärke und seine Richtung studiert hat, nie ganz genau, wie der Nebel tatsächlich streicht. Der Nachbar kann daher empfindlich gestört werden. Die Selbstverneblung erschwert ausserdem die Gefechtsführung, sie nimmt den Ueberblick und erschwert das Sichzurechtfinden.

Die Verwendung des Nebels setzt also genaue Kenntnisse über die *technischen Grundlagen* voraus, soll es nicht zu den unangenehmsten Ueberraschungen kommen. Von Einfluss auf Wirksamkeit und Dauer einer Verneblung sind Geschwindigkeit und Richtung des Windes, Feuchtigkeitsgehalt und Temperatur der Luft. Am günstigsten sind mittlere Windstärken. Feindverneblung bedingt Rückwind oder schräg zum Feind wehenden Wind. Artilleriegeschosse geben nur kurze Wirkung. Daher ist die Windrichtung weniger wichtig, dafür aber ein starker Munitionseinsatz erforderlich. Hohe Luftfeuchtigkeit begünstigt den chemischen Prozess der Nebelbildung, Regen schlägt ihn nieder. Das Gelände, in dem genebelt wird, soll möglichst eben sein; in Tälern, Mulden und Ortschaften hält er sich, von Höhen fliesst er schnell ab.

Es sind also viele Komponenten, die den Einsatz des Nebels beeinflussen. Sorgsame Erkundung und Vorbereitung ist bei grösserem Einsatz nicht zu entbehren. Der Nebel kann in vielen Fällen ein willkommener Helfer sein — als conditio sine qua non für den Erfolg eines Unternehmens ist er nicht zuverlässig genug.

Dass er ein willkommener Helfer sein kann, mögen folgende Ausführungen über seine *Verwendungsmöglichkeiten* zeigen. In der eigentlichen Kampfzone gibt er dem *Angreifer* die besseren Chancen. Denn der Angreifer hat die Freiheit des Handelns. Er kann sich günstige Stellen aussuchen. Er will Verluste sparen, während für den Verteidiger das Schussfeld das Entscheidende ist. Der Angreifer kann also alles beim Feind vernebeln, was ihn stört, besonders das so lästige flankierende Feuer und Beobachtungsstellen; er kann sich auch selbst vernebeln. Hierbei ist der Täuschung ein weiter Spielraum gelassen. Besonders wirksam kann die Verwendung bei allen auf Ueberraschung aufgebauten

taktischen Handlungen sein: Flussübergänge stehen hier an erster Stelle mit ihrer empfindlichsten Kampfphase, dem ersten Uebersetzen. Aber auch Kampfwagenangriffe und im kleineren Rahmen Erkundungsvorstösse werden sich gern des Nebels bedienen.

Der *Verteidiger* kann feindliche Beobachtungsstellen vernebeln, hier und da auch eigene Verschiebungen verdecken. Ihm wird also besonders das Abbrechen des Gefechtes in vielen Fällen erleichtert werden, indem dem Feind die Möglichkeit der beobachteten Feuerwirkung genommen wird.

Im *hinteren Kampfgelände* sind Angreifer und Verteidiger im wesentlichen gleichbegünstigt. Beide können alle Art von Tarnungen von Bewegungen, Artillerieaufstellungen, Anmärschen und Bereitstellung insbesondere von Kampfwagen, von Aus- und Einladungen vornehmen. Natürlich deutet Nebel stets an, dass sich irgend etwas vollzieht, das *Was* bleibt aber verborgen — wenn es nicht überhaupt ein irreführendes *Nichts* ist.

Im *rückwärtigen Gebiet* kann der Nebel bei entsprechendem Materialaufwand einen ganz wesentlichen Schutz gegen feindliche Fliegerangriffe bieten.

Nebeln verlangt also neben gründlichen technischen Kenntnissen auch ein hohes Mass taktischer Geschicklichkeit. Jedes Schema wirkt hier besonders tödlich. Dagegen reizt der leicht herzustellende «Nebel der Ungewissheit» den Fantasiebegabten, den Feind immer wieder zu täuschen und irrezuführen. Vielleicht liegt hierin einer seiner wesentlichsten Vorzüge.

Aus allem geht aber hervor, dass der Nebelverwendung im *Bewegungskrieg* ziemlich enge Grenzen gezogen sind. Die Nachschubfrage stellt sich oft hemmend in den Weg. Die für Erkundung und Aufstellung der Geräte erforderliche Zeit wird oft fehlen. Im *Stellungskrieg* fallen diese Schwierigkeiten meist fort.

Zum Schluss seien noch einige Gedanken für das *Verhalten der Truppe im Nebel* gegeben. Es ähnelt selbstverständlich dem Verhalten im natürlichen Nebel und bei Nacht. Hinzu tritt eine leichte Reizwirkung, die aber durch zunächst flaches, später tieferes Atmen leicht überwunden wird. Störend und zu vermeiden ist nur das zu nahe Herantreten an die Nebelquellen. Taktisch muss sich vor allem der Verteidiger darauf vorbereiten, dass er stets durch Nebel überrascht werden kann. Dazu gehört, dass alle schusstechnischen Vorbereitungen getroffen werden, um auch im Nebel die Feuerwirkung an die gewollte Stelle zu bringen. Der Kampf im Nebel wird also Angreifer und Verteidiger dazu führen, die notwendigen Massnahmen gegen jede Art von Ueerraschung zu ergreifen.

Alles in allem wird man sagen dürfen, dass die Verwendung von Nebel zwar nur eines der vielen Mittel ist, deren sich die neuzeitliche Kampfführung bedient, dass er aber unter geeigneten taktischen und technischen Verhältnissen zu einem nicht zu verachtenden Gehilfen der Ueberraschung werden kann, der Ueberraschung, die zu erreichen das höchste Ziel jeder taktischen und operativen Führung ist und bleiben wird.

v. T.

## Le grandi manovre italiane del 1934

*Cornelio Casanova, Primo Tenente V/94.*

L'Esercito italiano, rinnovato nello spirito, nell' organismo e nelle armi, ha collaudato la sua nuova struttura nelle manovre in grande stile che si sono svolte dal 19 al 24 agosto, nell' Appennino Tosco-Emiliano, tra Bologna e Firenze.

Le manovre italiane di quest' anno hanno ben raggiunto il duplice scopo di addestrare quadri e truppa — il che è perfezionare ed integrare l'istruzione — e provare nel contempo quanto la costituzione organica di tutto il vasto e delicato strumento bellico sappia rispondere alle reali esigenze della guerra.

Il programma delle manovre, ardue e complesse, era chiaramente indicato in una circolare del Comando del Corpo di Stato Maggiore, con la quale si fissavano i sette punti principali su cui doveva convergere l'attenzione dei partecipanti: esperimenti circa le nuove formazioni di truppe celeri, i carri veloci di ultima adozione, le applicazioni dei ritrovati per la protezione dall' offesa chimica, idem per l'offesa aerea, impiego dei mezzi di fuoco da poco assegnati alla fanteria, prova degli apparati di radiotrasmissione fra reparti e comandi e reparti fra loro, funzionamento degli autoservizi nelle linee avanzate. Esperimenti questi che, ciascuno a parte, erano già un interessante capitolo di organica o di tattica o di logistica, ma che nell' assieme dovevano anche dimostrare gli enormi progressi realizzati dalle varie armi e la loro piena efficienza bellica.

### *Comando unico e le nuove grandi unità.*

Una delle principali caratteristiche delle manovre del 1934 doveva essere l'esperimento del Comando Unico, tenuto energicamente e validamente in mano, da un lato, da Mussolini come Ministro di tutte le Forze Armate di terra, di cielo e di mare, e dall' altro dal direttore delle manovre Generale Grazioli che comandava effettivamente a tutte le forze di cielo e di terra impegnate nelle esercitazioni.

Il concetto del Comando Unico non è nuovo in Italia. Dopo aver già trionfato con Mussolini nove anni fa, allorquando per