

Waldkämpfe in Finnland

Autor(en): **Oesch, K.L.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift**

Band (Jahr): **130 (1964)**

Heft 3

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-41407>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Waldkämpfe in Finnland

Von Generalleutnant a. D. K. L. Oesch, Helsinki¹

1. Über Vorschriften und Ausbildung

Finnland errang seine Selbständigkeit, nachdem am Ende des ersten Weltkrieges, im Jahre 1918, die russischen Besetzungstruppen vertrieben worden waren. In diesem Befreiungskampf entstanden die Verteidigungstreitkräfte des freien Finnlands und wurde der Grundstein gelegt für die Entwicklung der Landesverteidigung.

Den größten und wirkungsvollsten Teil des Führerkorps in der Freiheitsarmee bildeten die Jünglinge, die während der Jahre 1915/16 freiwillig und im geheimen ihr Land verlassen hatten, um sich in Deutschland militärisch auszubilden und sodann für die Freiheit ihres Landes zu kämpfen.

Diese jungen Leute, die finnischen Jäger, lernten auf fremdem Boden unter der Anleitung deutscher Offiziere die Truppenführung und die Gefechtstechnik. Die Ausbildung erfolgte im mitteleuropäischen Gelände und nach den Begriffen einer Großmacht. Die Übungsfelder waren offen und ziemlich flach, nur gelegentlich mit kleinen Wäldchen durchsetzt, jedoch ohne große und zusammenhängende Waldgebiete. Die Gefechts- und Schießübungen fanden ebenfalls in diesem offenen Gelände statt. Die Vorschriften hießen die Wälder als Gefechtsgebiete vermeiden, weil sie die Führung erschwerten, die Truppe sich darin verirrt und durcheinandergeriet und weil die Leitung des Feuers der Artillerie und der schweren Infanterie-Waffen schwierig sei. Die Wälder galten nur als nützliche Deckungen gegen die feindliche Beobachtung außerhalb des Gefechtsfeldes während der Annäherungsmärsche und Ruhepausen.

Nach solchen allgemeinen Grundsätzen und Geländebegriffen ausgebildet, sollten die Jäger nun im eigenen Lande als Ausbilder der Truppe tätig sein. Im Freiheitskrieg hatte die ausschließliche Schulung im offenen Gelände noch keine entscheidenden Nachteile, da vor allem die Truppen auf der roten Seite ungenügend ausgebildet waren und sich die meisten Gefechte in großen Ortschaften oder in der Nähe von Dörfern abwickelten. Als aber nach dem Freiheitskrieg mit der Organisation der Armee und ihrer Ausbildung begonnen wurde, stellte man bald fest, daß die Geländeverhältnisse in Finnland nicht nur topographisch, sondern auch militärisch entscheidend von denen Mitteleuropas abweichen. Alle Bewegungen schlossen das Durchqueren von Wald ein und verlangten die Ausbildung im Waldkampf; die militärischen Übungen fanden im Wald, oft auch in Seen- und Sumpfgebieten statt.

Unsere ersten Vorschriften gaben noch keine deutlichen Weisungen, wie der Wald im Kampfe auszunützen sei, dagegen trug die Ausbildung diesen Forderungen Rechnung. Man strebte an, einen entscheidenden Schlag, eine überraschende Bewegung oder einen gegen die Flanke gerichteten Angriff immer durch den Wald auszuführen. Das Überwiegen des Waldes erleichtert das Umgehen des vom Gegner mit Feuer beherrschten offenen Geländes, während von den Waldrändern aus der Gegner hauptsächlich mit schweren Infanterie-Waffen zu binden und niederzuhalten war. Dieses Verfahren wurde dadurch erleichtert, daß der finnische Soldat gewohnt ist, sich im Walde zu orientieren und zurechtzufinden – der Finne ist sozusagen im Walde geboren.

Diese Taktik entspricht der Anpassung an die wirklichen Verhältnisse, sind doch 70% der Oberfläche Finnlands von Wäldern bedeckt. Das bebaute und offene Gelände bildet bei uns Inseln im Walde; in Mitteleuropa ist es umgekehrt. In bezug auf die

Kampfgrundsätze galt es demnach, die Nachteile dieser Gegebenheit auszuschalten und die Vorteile bei der Truppenausbildung, der Gefechtstätigkeit und der Beschaffung von Bewaffnung und Kampfgeräten voll auszunützen. Dabei wurden die hohe Moral, der hohe Ausbildungsstand und die zweckmäßige Organisation der Führung und Truppe als ausgleichende Faktoren gegenüber den ungünstigen Kräfteverhältnissen unterstrichen. Neben dem Feuer, der Bewegung und der richtigen Ausnützung des Geländes wurden Verschleierung, Überraschung und Wirkung gegen feindliche Flanken als die wichtigsten Faktoren im Gefecht betrachtet. Die Möglichkeit der *verschleierte* und *überraschenden Wirkung der Kräfte* und die *Stärke der feindlichen Stellungen* waren entscheidend bei der *Wahl des Schwerpunktes im Angriff*. Die *Feuerleitstellen* der Artillerie und besonders ein *bis in die feindlichen Stellungen sich erstreckender Wald* bestimmten meistens die *Richtung des Hauptstoßes*. Dabei war das offene Gelände nicht einfach schablonenmäßig zu umgehen, der Feind sollte dort wenigstens mit Feuer gebunden werden.

In der Abwehr war es wichtig, daß die *Verteidigungsstellung* der feindlichen Erd- und Luftbeobachtung entzogen war, zudem waren die natürlichen Stützpunkte im Wald oder im offenen Gelände entscheidend für deren Wahl. Selbstverständlich bot das Waldgelände die besten Tarnmöglichkeiten, jedoch waren die Schußfelder enger begrenzt, und die Stellung verlangte eine stärkere Besetzung. Am Waldrand sollte die Hauptkampflinie entweder im Walde drin bleiben oder vor den Wald verlegt werden, um die feindliche Beobachtung zu erschweren. Wegen der großen Bedeutung der moralischen Faktoren im Waldkampf sollte die Verteidigung angriffsweise geführt werden, insbesondere mit kleinen Verbänden, deren Flanken nicht angelehnt waren. In der allgemeinen Angriffsrichtung sollte der Gegner gebunden und mit Stoßverbänden in den Flanken und im Rücken angegriffen werden.

Die russischen Vorschriften sowie auch diejenigen anderer Großmächte gaben genaue Regeln für den Waldkampf mit Unterscheidungen für den Kampf in großen, kleinen, dichten und lichten Wäldern. Die Russen hielten es für vorteilhaft, selbständige verstärkte Bataillone und Kompagnien einzusetzen, wobei der Kühnheit und Entschlossenheit der Aktionen große Bedeutung beigemessen wurde. Charakteristisch für die russische Taktik war aber ein *unbegrenztes Vertrauen in die Technik*, besonders in *Panzerwagen, Artillerie und Luftstreitkräfte*. Dies war der Grund, warum die Russen den Wald und auch den Winter als erschwerend für die Gefechtstätigkeit hielten, während die Finnen sie als Verbündete betrachteten. Die finnischen Vorschriften verlangten eine genaue Erkundung des Waldes in bezug auf Beschaffenheit, Dichte und Gangbarkeit. Während aber anderswo die Ergebnisse der Erkundung nur das Feststellen der militärischen Brauchbarkeit des Waldes bedeutete, gab die Walderkundung den finnischen Truppen Anhaltspunkte darüber, mit welchen Mitteln und Werkzeugen man sich versehen mußte, um durchzukommen – denn man mußte ja auf jeden Fall durch den Wald vorgehen.

Unsere heutigen Dienstvorschriften enthalten die Auswertung der Erfahrungen aus den letzten Kriegen. Die Felddienstvorschrift sagt folgendes: «Je schwächer beim Angriff die Feuerkraft und die Stärke oder Einsatzmöglichkeit der Panzer- und Fliegertruppen sind, um so entscheidender wird die Rolle der Infanterie, und um so wichtiger wird das Ausnutzen des Waldgeländes, der

¹ Siehe auch Buchbesprechung auf Seite 179 dieses Heftes.

Dunkelheit und der Überraschung. Was die Verteidigung anbetrifft, so muß die Stellung möglichst gute Deckung gegen die feindliche Erd- und Luftbeobachtung und gedeckte Bewegungsmöglichkeiten in Tiefe und Breite bieten. Von diesem Gesichtspunkt aus ist die Waldstellung die vorteilhafteste und begrenzt beträchtlich den Einsatz der Artillerie, der Panzer und Sturm- waffen des Angreifers und erleichtert das Eingreifen der eigenen Reserven. Die notwendigen Verbesserungen des Schußfeldes und der Beobachtungsmöglichkeiten verlangen im Walde oft viel Zeit.» – Diese allgemeinen Weisungen halten also das Ausnutzen des Waldgeländes für den Normalfall, weil vor allem die Bewaffnung und Feuerkraft eines kleinen Staates immer unterlegen sind. Unsere heutige Infanterie-Vorschrift gibt daher keine Sonderdirektiven für das Waldgelände, sondern sie gibt allgemeine Regeln für die Bewegungen und das Gefecht, wobei diejenigen im Walde eingeschlossen sind.

2. Die Anpassung der Bewaffnung an das Gelände

Vor der Schilderung einiger Kriegsbeispiele ist es notwendig, auf das Mißverhältnis hinzuweisen, das in der Bewaffnung und Ausrüstung zwischen den russischen und finnischen Truppen bestand. Der größte Unterschied ergab sich natürlich aus den Bevölkerungszahlen: Rußland hatte 200 Millionen, Finnland kaum 4 Millionen Einwohner. Zu Beginn des Krieges verfügte Finnland über 9 Divisionen, während 30 russische Divisionen in der Nähe der finnischen Grenze standen. Am Ende des Krieges standen 12 ziemlich erschöpfte finnische Divisionen 45 wieder- ergänzten russischen Divisionen gegenüber. Die Grundorganisa- tion war in beiden Ländern dieselbe, die Division umfaßte drei Infanterie-Regimenter, doch war die Stärke der russischen Divi- sion um 3500 Mann größer. An Maschinenfeuerwaffen und Minenwerfern verfügte sie zweimal, an Artillerie dreimal so viel wie die finnische Division, dazu kamen noch 40 bis 50 Panzer- wagen. Die obere Führung der Russen verfügte über zahlreiche Artillerie- und Panzer-Einheiten und unbegrenzte Mengen an Munition. Der *schlimmste Mangel* in der Bewaffnung der Finnen war jedoch die *Knappheit an Panzerabwehr-Waffen*: in vielen Einheiten fehlten diese Waffen vollständig. Dazu kamen noch die bedenklich *geringen Vorräte an Munition*, besonders für die Artillerie und die Granatwerfer, die kaum für einen Monat aus- reichten. Der Verbrauch der Artillerie-Munition war während des ganzen Winterfeldzuges sehr streng eingeschränkt, weil die Möglichkeiten der Kriegsindustrie ebenfalls sehr begrenzt waren.

Diese großen Mängel waren eine Folge davon, daß unsere meisten Politiker während der Friedensjahre sich zu der Frage der Landesverteidigung vollkommen unrealistisch verhielten. Trotz manchen Warnungen der Militärpersonen hielten viele von ihnen einen Kriegsausbruch für unmöglich, den Gedanken daran sogar für eine Verrücktheit. Viele waren der Meinung, daß, wenn wir angegriffen würden, wir als ein zu kleines Volk keine Möglichkeiten hätten, uns zu verteidigen.

Trotz den großen Mängeln hatten wir aber doch eine Waffe, die einen Vorsprung vor der Bewaffnung des Angreifers bedeu- tete. Zur Ausrüstung unserer Division gehörten 250 Maschinen- pistolen, also 8 Stück pro Infanterie-Kompagnie, das heißt, jede zweite Infanterie-Gruppe verfügte über eine Maschinenpistole. Zu Beginn des Krieges hatten die Russen diese Waffe nicht. Zusätzlich zu den ziemlich plumpen und schwerfälligen Maschi- nengewehren war diese in Finnland konstruierte neue Waffe leicht, wendig und sehr feuerkräftig auf kurze Entfernungen, wie geschaffen für das Gefecht im Waldgelände, bei dem die begrenzte Sicht schnelles und gutgezieltes Feuer erfordert. Wäh-

rend des langen Krieges wurde die Zahl der Maschinenpistolen verdoppelt, und später nahmen auch die Russen diese Waffe in Gebrauch.

Auch allgemein gesehen, war bei Kriegsausbruch die unzu- reichende Bewaffnung mehr für das Wald- als für das unbedeckte Gelände geeignet. Jedes Bataillon hatte ein paar Granatwerfer und mehr als die Hälfte der Feldartillerie waren Haubitzen; das



Skizze 1. Allgemeine Übersichtskarte

Steilfeuer dieser beiden Waffen war im Walde besser geeignet als das Flachfeuer. Auch ein beträchtlicher Teil der Feldkanonen konnte Steilfeuer schießen. Der beinahe vollständige Mangel an *Panzerwagen* bedeutete *keinen fühlbaren Mangel beim Angriff im Walde*, während die Bedeutung dieser Waffen *im offenen Gelände am entscheidendsten* war.

Das Gros unserer Verteidigungskräfte – etwa zwei Drittel – mußte zur Verteidigung der Karelischen Landenge konzentriert werden, weil dieses Grenzgebiet wegen der kurzen Entfernungen die gefährlichste Angriffsrichtung und wegen seines Geländes und dichten Wegnetzes das geeignetste Angriffsgelände für eine Großmachtarmee darstellt. Auf dieser Landenge, die viel dichter bevölkert und weniger bewaldet ist als die Ostgrenze, konnten die Russen von ihrer Überlegenheit an Artillerie und Panzer- wagen viel leichter Gebrauch machen; gerade die kräftigsten

Angriffswaffen kamen da besser zur vollen Wirkung als in den Wäldern des östlichen Grenzgebietes. Auf der Karelistischen Landenge bedeutete der Mangel an Truppen, geeigneten Waffen und Munition die größte Schwäche.

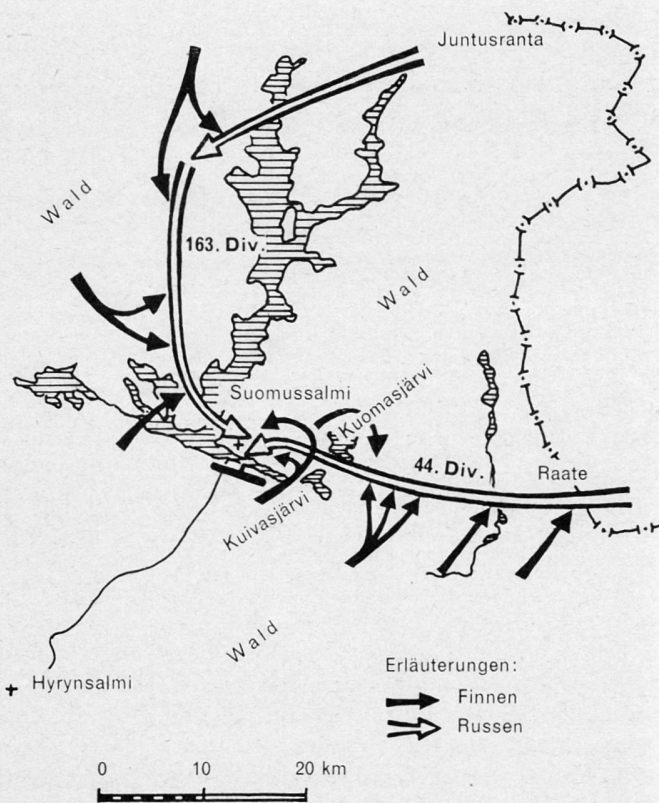
Demgegenüber ist die ungefähr 1100 km lange Grenzgegend zwischen dem Ladogasee und dem Eismeer durch die großen Distanzen, den Mangel an Wegen, die kleine Bevölkerungsdichte und die großen, ununterbrochenen Waldgebiete gekennzeichnet. Der größte Teil ist 80 bis 90%, der nördliche Teil sogar bis 100% waldbedeckt. Nur wenige Wege führen über die Grenze und sind 50, 100 oder gar 200 km voneinander entfernt, dazu sind die meisten noch ziemlich schlecht. Die zusätzlich vorhandenen Pfade sind bedeutungslos. Die wenigen Dörfer liegen an diesen Wegen. Verläßt man den Weg, so gerät man in die großen Wälder oder in die Sümpfe. Wegen dieser Schwierigkeiten für die Bewegungen und den Nachschub war denn auch nur längs dieser Wege oder in nächster Nähe – ausnahmsweise höchstens 5 bis 10 km davon entfernt – mit Gefechtstätigkeit zu rechnen. Von den Wegen weiter entfernte Gebiete konnten durch verstärkte Patrouillen und Posten überwacht werden.

Für die Verteidigung dieses beinahe grenzenlosen Waldgebietes standen für die südlichsten 100 km unmittelbar nördlich von Ladoga zwei Divisionen zur Verfügung, während für die übrigen 1000 km bis zum Eismeer nur selbständige Kompagnien und Bataillone eingesetzt wurden, die allmählich durch Reserveverbände verstärkt werden konnten.

In den folgenden Ausführungen soll an Hand von Beispielen dargelegt werden, wie sich in diesen Waldgebieten die Kämpfe abspielten und welchen ungeheuren Anstrengungen die Truppen ausgesetzt waren.

3. Waldkämpfe während des Winterkrieges 1939/40

Sehr schwierig und kritisch gestalteten sich die Kämpfe zu Beginn des Winterkrieges im östlichen Grenzgebiet im Raume



Skizze 2. Die Kämpfe in der Gegend von Suomussalmi

von Suomussalmi, in dem uns vor dem Krieg nur ein einziger über die Grenze führender Weg bekannt war. Nach unseren Karten stellte dieser Weg die einzige Möglichkeit für einen Angriff in diesem Raume dar. Aber gleich bei Kriegsausbruch überschritt der Feind die Grenze mit zwei verstärkten Infanterieregimentern am Nordrand dieses Gebietes (Juntusranta). Er hatte, für uns überraschend, jenseits der Grenze einen neuen Weg gebaut. Das dritte Regiment ging auf dem uns bekannten Weg Raate–Suomussalmi vor, der 50 km südlicher lag. Die gesamte 163. Inf.Div., versehen mit reichlicher Artillerie und mit Panzerwageneinheiten, war also im Vormarsch gegen ein einziges finnisches Bataillon, das diesen Raum verteidigte und das zu Beginn nur von einem Reservebataillon unterstützt werden konnte.

Die Kräfteverhältnisse waren von Anfang an kritisch für die Finnen, wenn auch die Russen in diesem Waldgelände von der ihnen zur Verfügung stehenden Feuerkraft keinen vollen Gebrauch machen konnten, weil gleich außerhalb des Weges der Wald und tiefer Schnee hindernd wirkten. Trotzdem konnten unsere schwachen Kräfte, ohne Artillerie und Panzerabwehrwaffen, während einer Woche den Vormarsch des Feindes wirksam verzögern. Am 7. Dezember mußte die Ortschaft Suomussalmi dem Gegner überlassen werden, nachdem sie verbrannt worden war. Die beiden Kolonnen der 163. Inf.Div. konnten sich vereinigen, und der Weg nach Westen schien offen zu sein. Unsere schwachen Truppen nahmen aber neue Stellungen hinter der westlich und südwestlich des Dorfes liegenden Seenlinie ein, die zu unserem Glück noch nicht stark genug gefroren war, daß sie Panzerwagen tragen konnte. Diese Stellungen hielten, die Angriffe wurden mit schweren Verlusten für den Angreifer zurückgeschlagen.

Es war klar, daß unsere Truppen dringend Verstärkungen brauchten. Der Oberbefehlshaber befahl ein soeben zusammengezogenes und noch mangelhaft bewaffnetes Regiment (Inf.-Rgt. 27) nach Suomussalmi, um dort den Gegner zu schlagen. Es wurde sofort dorthin transportiert und schon nach vier Tagen konnten die Gegenmaßnahmen an die Hand genommen werden. Das Gros begann den Angriff durch die Wälder, ging westlich von Kuivasjärvi in nordwestlicher Richtung vor und schnitt mit einem überraschenden Schlag den Verbindungsweg nach Raate ab. Die erwähnte schwach gefrorene Seenlinie blieb zur Hauptsache lediglich mit Maschinenfeuerwaffen besetzt, die Waldenge Kuivasjärvi wurde gegen Osten mit zwei Kompagnien gesichert. Gleichzeitig rückte ein Bataillon etwas westlicher durch das Waldgelände gegen Norden vor, um hier die feindlichen Verbindungen abzuschneiden. Es entwickelten sich heftige Kämpfe; dabei hatten unsere Truppen immer noch keine Artillerie, und der Gegner hatte sich eingegraben. Nach fünftägigen Kämpfen gelang es unseren Truppen, das Dorf wieder zurückzunehmen. Das Gros der russischen 163. Inf.Div. war umzingelt.

Gleichzeitig kamen aber beunruhigende Nachrichten. Die vordersten Truppen einer neuen russischen Division waren im Anmarsch gegen Raate. Sollte dies bedeuten, daß die Russen planten, Finnland an der schmalsten Stelle, auf der Höhe der Stadt Oulu, entzweizuschneiden? Der Einsatz einer neuen Division deutete sicherlich auf einen in die Tiefe zielenden Angriff hin, um so mehr als es sich bei der 44. Inf.Div. um eine im Moskauer Militärbezirk moto-mechanisierte Elitetruppe handelte.

Die ersten Angriffe hatten unsere schwache Sicherungsabteilung auf die Waldenge zurückdrängen können. Wie lange würde sie dort aushalten können? Wieder wurde es notwendig, Verstärkungen nach Suomussalmi zu schicken. Aus den knappen Reserven wurden zwei Batterien Artillerie und ganze zwei(!) Panzerabwehr-Geschütze freigemacht, die als erste Artillerie-

Waffen im Einsatzraume eintrafen. Genau um Weihnachten trafen fünf Bataillone ein, die mit Bahn- und Autotransporten dorthin verschoben worden waren. Diese Verstärkung kam in elfter Stunde, denn die umzingelten Teile der 163. Inf.Div. hatten ihren Angriff begonnen, während die neue 44. Inf.Div. vom Osten her vorstieß.

In dieser Lage galt es, zuerst die 163. Inf.Div. außer Kampf zu setzen. Am 27. Dezember wurde gegen sie ein allgemeiner Angriff aus allen Richtungen ausgelöst. Schwere Kämpfe entbrannten in sehr unterschiedlichem Gelände: im Wald, auf dem Eis, in den Ruinen des ausgebrannten Dorfes, in dem sich der Gegner verschanzt hatte. Der Feind wurde teils nach einem, teils nach zwei bis drei Tagen geschlagen. Das Gros des Gegners wurde vernichtet, einem Teil gelang es, sich durch die Flucht über die weite Eisfläche zu retten. Als Beute fielen den Finnen unter anderem 27 Geschütze, 11 Panzerwagen, 150 Lastwagen und eine große Menge von Infanterie-Waffen und Munition in die Hände. Diese Beute bedeutete eine wichtige Verstärkung der Ausrüstung des armen Siegers.

Nun war die 44. Inf.Div. an der Reihe, deren Versuche, die Lage der 163. Inf.Div. zu erleichtern, vorsichtig und kraftlos gewesen waren. Man muß sich wirklich fragen, warum diese große neue Einheit nicht energischere Maßnahmen getroffen hatte und wie festgenagelt auf einem Wegstück von 8 km Länge stehen geblieben war. Sollte die Schuld bei der Ungewohntheit an den tiefen Schnee und der Angst vor den dichten Wäldern beidseits des Weges gelegen haben? In ihrer eigenen Dienstvorschrift gaben die Russen auf diese Frage eine klare Antwort: «Die Truppen, die nicht Winterausbildung erhalten haben und nicht zweckmäßig ausgerüstet sind, verlieren schnell ihre Kampffähigkeit, weil die für den Winter und das Gelände unzureichende Bewaffnung der Truppe zu einer schweren Bürde wird.»

Genau so war es hier bei der 44. Inf.Div., deren schwere Bewaffnung und Motorisierung für den Kampf im Winter und im dichten Walde ungeeignet war.

Der Hauptteil der Truppen, die das Schicksal der 163. Inf.Div. besiegelt hatten, wurde jetzt gegen die 44. Inf.Div. eingesetzt. Am Neujahrstag griff ein Bataillon durch die Wälder südlich von Kuivasjärvi gegen den vorderen Teil der Feindkolonne an, um die Stärke und Absichten des Feindes abzuklären. Das vom Feinde besetzte Gelände schien stark verschanzt zu sein. Am folgenden Tage wurde der Angriff mit zwei Bataillonen etwas östlich erneuert. Dabei wurde der Weg abgeschnitten, die feindliche Kolonne entzweigeschnitten und durch Hindernisse und Verhaue isoliert.

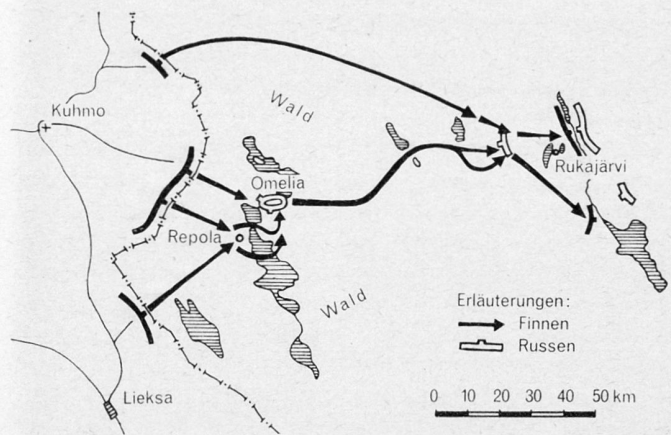
Während derselben Tage wurden zwei Kampfabteilungen aus der Gegend von Suomussalmi über einen über das Eis des Sees geöffneten Weg südlich der feindlichen Divisionen transportiert und begannen unmittelbar den Vormarsch durch die Wälder gegen die feindliche Kolonne. Sie gerieten bald in schwere Gefechte mit den Sicherungsabteilungen des Feindes. Zudem wurde eine von Norden her anrückende, beinahe erschöpfte Kolonne von zwei Bataillonen nordwestlich von Kuomasjärvi befohlen. Am 5. Januar wurde der allgemeine Angriff ausgelöst. Die von verschiedenen Richtungen vorgehenden finnischen Kampfgruppen fielen in die Flanken der Division, und nach drei Tagen errangen die Finnen einen vollständigen Sieg: die russische 44. Inf.Div. wurde Stück um Stück vernichtet und aufgerieben. Das verzweifelte Bemühen der Division, aus Finnland wegzukommen, beschleunigte die Entscheidung, denn gegen die auf dem Wege laufenden Russen hatte das Flankenfeuer der Finnen eine vernichtende Wirkung. Die Bilanz dieser gut geplanten und kaltblütig durchgeführten Kämpfe war: abgesehen von den

Gefallenen und Gefangenen, blieben unter anderem 70 Geschütze, rund 50 Panzerwagen und 270 Autos und Traktoren in den Händen der Finnen.

Die Russen unternahmen in diesem Gebiete während des ganzen Krieges keine weiteren Angriffsversuche mehr. Wie auch an andern Orten der langen Ostgrenze nördlich von Ladoga waren auch hier der Wald und der Winter die Verbündeten der Finnen gewesen.

4. Bewegungskrieg und Verteidigung in einem ausgedehnten Waldgelände

Das folgende Beispiel stammt aus der Zeit des sogenannten «Fortsetzungskrieges», der im Sommer 1941 ausgebrochen war. Um die vorteilhaftesten Verteidigungsstellungen in ihren Besitz zu nehmen, drangen die finnischen Truppen nach Ostkarelien



Skizze 3. Vormarsch und Kämpfe der 14. Inf.Div.

ein und hielten dieses bis zum Wendepunkt des Krieges besetzt. Die Kämpfe und Gefechte der in den Richtungen der vorhandenen Wege vormarschierenden Truppen hatten den Charakter kleinerer und größerer Waldkämpfe mit Umgehungen und Einkreisungen, wobei der Mangel an Wegen und die damit verbundenen Bewegungsschwierigkeiten immer einen maßgebenden Einfluß hatten.

In der Mitte unseres östlichen Grenzgebietes hatte die 14. Inf.Div. einen ungefähr 150 km langen Vormarsch durch ein ausgedehntes Waldgebiet durchzuführen. Dabei konnte sie nur einen einzigen Weg benützen, der durch das ganze Operationsgebiet führte. Dieser Weg war in schlechtem Zustand und benötigte gründliche Reparaturen. Anfangs Juli begann die Division den Vormarsch von der Landesgrenze aus. In drei Kolonnen vorgehend und nach einigen Umgehungsangriffen wurde der Widerstand des Feindes bald gebrochen. In ungefähr acht Tagen wurde eine große Seenlinie und das daran liegende Dorf Repola erreicht.

Diese Seenlinie, mehrere Meilen breit und mit nur ein paar schmalen Landengen, stellte ein ernstes Hindernis dar. Der einzige Weg ging durch eine schmale Enge, die vom Gegner stark gesperrt war. Mit Artillerieunterstützung – die Division verfügte über vier Abteilungen – hätte man vielleicht die Verteidigung der Enge brechen können, doch hätte man wahrscheinlich mit schweren Verlusten rechnen müssen. Es mußte also ein Weg gefunden werden, um die Seenlinie mit möglichst wenig Opfern zu überschreiten. Aus diesem Grunde wurde erkundet, wie weit von der Enge weg das östliche Ufer vom Feind besetzt war und wie das Gelände dort aussah. Man fand etwa 10 km südlich der Enge eine schmale Stelle, an der das gegenüberliegende Ufer

feindfrei war. Dieser Umstand wurde gleich ausgenützt, und nach ein paar Tagen war ein ganzes Bataillon mit Kähnen übergesetzt – die Pferde und Fahrzeuge umgingen den See mehrere Kilometer weiter südlich. Das übergesetzte Bataillon war sogleich bereit für den weiteren Vormarsch, die Gegenangriffe der herangeeilten feindlichen Verbände wurden abgeschlagen und der überraschend errichtete Brückenkopf erweitert. Mit dieser Umgehung gelangte man kämpfend mehrere Kilometer hinter die feindliche Hauptverteidigungslinie und schnitt den Gegner nach Osten ab. Damit konnten auch die in Richtung der Landenge gebundenen Teile der Division zusammen mit der Artillerie vorrücken. Durch den Vorstoß aus allen Richtungen wurde der Feind allmählich in die Ortschaft Omelia gedrängt, hier eingekesselt und fast vollständig vernichtet. Eine reichliche Kriegsbeute, unter anderem 50 Geschütze, fiel in die Hände der Finnen.

In den nächsten Wochen setzte die Division den Vormarsch weiter fort, wobei sie viele harte Kämpfe auszutragen hatte. Anfangs September ging sie aus dem Vormarsch zur Verteidigung über und baute die erreichte Linie mit Feldbefestigungen aus. Die Front betrug beträchtlich mehr als 100 km für die Division. Da aber nur ein einziger brauchbarer Weg durch dieses Gebiet führte, in dessen Umgebung eine rege Gefechts-tätigkeit in Frage kam, konnte die Abwehr auf dieses Gebiet konzentriert werden. Große Seen und offene Sümpfe vor diesen Stellungen erleichterten die Übersicht und die Organisation der Überwachung des Vorgeländes. Abgesehen von dieser durchgehenden Stellung, die sich auf einige Kilometer beidseits des Weges erstreckte, wurde das Gelände durch igelförmig ausgebaute Stützpunkte verteidigt.

In diesem Zusammenhange soll eine kleine Episode den Unterschied zwischen einer hilflosen, weil im Waldkampf ungewohnten Truppe gegenüber einer geschickten, entschlossenen und an den Wald gewohnten Truppe zeigen. – In Nordfinland kämpften die deutschen und finnischen Truppen oft nahe beieinander und in enger Zusammenarbeit. Zu Beginn des Vormarsches wollte eine deutsche Truppe den Finnen ein vorbildliches Angriffsverfahren im Waldgelände vorzeigen. Das vorderste Bataillon dieser Truppe überschritt die Grenze und geriet ins Gefecht mit den Russen. Bald kam die Meldung, daß die Russen das deutsche Bataillon eingekesselt hätten. Der deutsche Führer, dem die Meldung zugestellt worden war, war davon überrascht. Der finnische Divisionskommandant, der in der Nähe war, bot diesem seine Hilfe an und schickte ein verstärktes Bataillon, um die Situation zu klären. Nach einigen Stunden sandte der finnische Bataillonskommandant seinem Vorgesetzten folgende Meldung: «Zwei Großmächte eingekesselt.» Die waldgewohnten Finnen hatten die einkreisenden Russen eingekesselt, so daß Deutsche und Russen nun im finnischen Kessel eingeschlossen waren.

5. Ausnutzung des Waldgeländes bei der Abwehr eines überlegenen Feindes

Die entscheidende Wendung auf dem östlichen Kriegsschauplatz, die die Deutschen zu einem steten Rückzug zwang, wirkte sich ebenfalls auf das Kampfgeschehen in Finnland aus, indem die Fronten einem gewaltigen Druck ausgesetzt wurden. Im Juni 1944 durchbrachen die Russen innert kurzer Zeit die zwei ersten Abwehrstellungen auf der Karelischen Landenge. Die zurückgehenden finnischen Verteidigungstruppen besetzten darauf die dritte Abwehrstellung auf der Höhe von Viipuri und des Vuoksenflusses. Gleichzeitig kamen einige Divisionen und Brigaden, die aus dem strategischen Verteidigungsgebiet in Ostkarelien abtransportiert worden waren, nach der Karelischen Landenge.

Das hatte zur Folge, daß die restlichen ostkarelischen Truppen sich auf die kürzeste Linie nördlich von Ladoga zurückziehen mußten, um sich dort zu verteidigen.

Gegen die Viipuri-Vuosken-Linie griff der Feind während eines Monats, in der Zeit von Ende Juni bis Juli, unter vollem Einsatz seiner damaligen Bewaffnung an. Der Kampf tobte auf breiten Fronten sowohl im offenen Gelände wie auch im Walde, wobei diese Großkämpfe den Charakter von Materialschlachten unter Verwendung gewaltiger Artillerie-Verbände, Panzerwagen- und Luftstreitkräfte durch den Angreifer annahmen. Unter diesem Druck wurde die dritte Abwehrstellung wohl eingedrückt, aber nicht durchbrochen. Der Durchbruch konnte vermieden werden, weil die Finnen nun auch mehr und moderne Panzerabwehr-Waffen besaßen, wie Panzerfaust und Panzerschreck, weil sie über genügend Reserven verfügten und eine elastische Verteidigung führten. Mit äußerster Anstrengung hielt diese letzte Stellung auf der Karelischen Landenge bis zum Kriegsende, womit dem Feinde die gefährlichste Angriffsrichtung versperrt wurde.

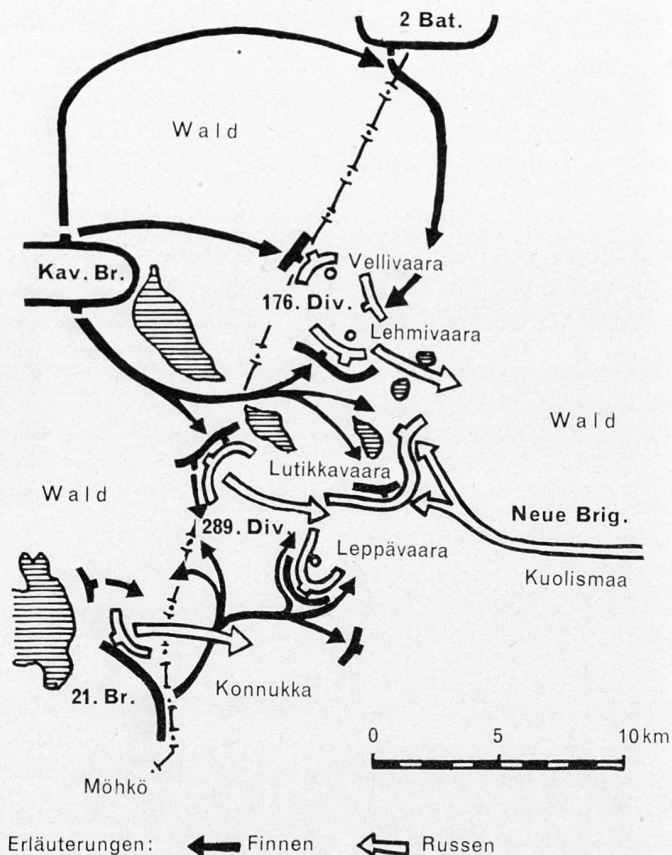
Aber auch in der neuen Verteidigungszone an der Ostgrenze waren unsere Truppen den äußersten Anstrengungen ausgesetzt, da sie wenig zahlreich, zudem ausgeblutet und abgekämpft waren. Nur an wenigen Stellen war es möglich, die Frontlinie zusammenhängend zu besetzen. Unsere Verbündeten waren wiederum die ausgedehnten Waldgebiete und das dünne Wegnetz, in vielen Fällen aber entschieden auch die geschickte Verwendung der Truppen und deren Kampfgehnheit zu unseren Gunsten.

Ende Juni war unsere Verteidigungsfront stabilisiert, mit Ausnahme von Ilomantsi, wo die Finnen unter dem Druck überlegener feindlicher Kräfte gezwungen waren, sich allmählich zurückzuziehen. Da sowohl die starre wie auch die bewegliche Verteidigung sehr wahrscheinlich zum fortgesetzten Rückzug geführt hätten, mußten aktive Maßnahmen getroffen werden, um das Gleichgewicht wiederherzustellen.

Die Ereignisse entwickelten sich in großen Zügen folgendermaßen: Zwei russische Divisionen, die 176. und 289. Inf.Div., die später unter anderem noch durch Panzerwagen verstärkt wurden, waren auf einer Front von ungefähr 20 km Breite in den Raum Konnukka-Lehmivaara vorgedrungen. Die finnische 21. Inf.Br. war gezwungen, sich von Stellung zu Stellung zurückzuziehen, bis sie schließlich stark abgekämpft die Stellungen auf der Höhe von Ala-Vieksijärvi-Sysmäjärvi bezog. Gleichzeitig kamen Verstärkungen in Form von einer Kavallerie-Brigade zu vier Bataillonen (zu Fuß) und drei selbständigen Bataillonen im Raume an. Die so gebildete finnische Kräftegruppe bestand aus elf Bataillonen und vier Artillerie-Abteilungen, die später verstärkt wurden. Der kommandierende General dieser Kampfgruppe faßte den Entschluß, durch umgehende und einkreisende Angriffe die rückwärtigen Verbindungen der russischen Divisionen abzuschneiden und diese nach Möglichkeit getrennt zu vernichten. Für die finnischen Truppen ging es in erster Linie darum, vorerst auszuhalten und nur nicht nachzugeben!

Nachdem die auf der Skizze eingezeichneten Bereitstellungen bezogen worden waren, begann der Angriff in der Nacht vom 30./31. Juli. Das Gros der 21. Inf.Br. drang durch die Wälder, ohne auf besonderen Widerstand zu stoßen, bis in die Nähe des Landweges vor und schnitt ihn südlich Luovejärvi nach einem heftigen Gefecht ab. Ein weiterer Teil der Kräfte stieß auf demselben Weg weiter nach Westen vor, nachdem eine von Nordwesten vorgehende Abteilung der Kavallerie-Brigade diesen Raum erreicht hatte. Zwischen diesen gegen den Hauptweg

angreifenden Kampfgruppen waren somit bedeutende russische Kräfte umzingelt worden. Diese unternahmen einen Durchbruchversuch nach Osten, der ihnen auch teilweise gelang, weil die Ausdehnung der finnischen Truppen zu groß geworden war.



Skizze 4. Die Kämpfe in der Gegend von Iloanta

Gleichzeitig wurde der zähe Widerstand der Russen in der Enge zwischen Ilanjanjärvi und Luovejärvi durch die Hauptkräfte der Kavallerie-Brigade gebrochen, die in der Nähe des Hauptweges südöstlich von Luovejärvi vorging. Aus dem Norden dieses Operationsraumes stießen zwei Bataillone in den Rücken der 176. Inf.Div. und trafen sich mit der vorgehenden Kavallerie-Brigade. Damit wurden die rückwärtigen Verbindungen der russischen Division abgeschnitten, doch führten die Angriffe der zu schwachen finnischen Truppen zu keinen entscheidenden Ergebnissen.

Die Russen setzten nun Verstärkungen in Bewegung, um die bedrohten Teile ihrer Divisionen zu entlasten. In den folgenden Kämpfen vermochten die durch Artillerie, Panzerwagen und Flugzeuge verstärkten Russen die Verteidigung der Finnen nicht zu brechen. Gleichzeitig versuchten die Finnen, die eingekesselten Teile der russischen Divisionen zu vernichten oder zum Ergeben zu zwingen. Dazu waren aber doch die Kräfte unzureichend. Nach Kämpfen, die einige Tage dauerten, gelang es den Russen, durchzubrechen und sich auf die eigene Seite zurückzuschlagen. Immerhin blieb den Finnen eine erhebliche Kriegsbeute, so unter anderem 100 Geschütze verschiedener Kaliber.

Durch eine entschlossene und gut geführte Operation war die Front auch in diesem Raume stabilisiert und ein drohender Angriff eliminiert worden. Bei dieser Operation wurden gleichzeitig zwei beidseitig umfassende Angriffe gegen einen bedeutend stärkeren Gegner durchgeführt, was wohl den Vorschriften aller Armeen widersprechen dürfte. Vorschriften und Praxis sind aber

zwei verschiedene Dinge. Die durchgeführten umfassenden Bewegungen wären im offenen Gelände sicher nicht gelungen, weil die überlegene Bewaffnung, die Panzerwagen und die Artillerie in einem solchen Gelände eine viel größere Wirkung gehabt hätten. Was die Waldtaktik der Russen anbetraf, mußte man feststellen, daß sie Fortschritte gemacht, daß aber die Finnen immer noch einen ziemlichen Vorsprung beibehalten hatten.

6. Schlußfolgerungen

Für die erwähnten, aber auch für alle anderen erfolgreichen Kämpfe in kleineren oder ausgedehnten Waldgebieten waren und sind folgende Voraussetzungen und vorbereitende Maßnahmen von entscheidender Bedeutung:

1. Die Mannschaften aller Truppen, die an Bewegungen und Kämpfen im Waldgelände teilnehmen, müssen Gewohnheit und gute Ausbildung im Waldgelände haben. Je größer die Gewohnheit im Zivilleben ist, mit um so kürzerer Ausbildungszeit kommt man aus. Die Finnen sind an das Waldgelände sehr gewohnt, denn die ganze Bevölkerung treibt sportmäßig Spaziergänge und Skilaufen in den Wäldern während ihrer besten Lebensjahre, und wenigstens die Hälfte unserer Soldaten verdient teilweise oder vollständig ihr tägliches Brot bei den Waldarbeiten der Industrie oder des eigenen Haushaltes. Ganz anders ist es beispielsweise bei den Deutschen; einem großen Teil der in Finnland eingesetzten Truppen fehlte diese Gewohnheit, sich im Walde zurechtzufinden. Diesen Mangel konnte nur eine lange Ausbildungszeit und Übung ersetzen, wozu aber im Krieg nicht genug Zeit zur Verfügung stand. Daher wurden denn auch die Finnen von den Deutschen eingesetzt, um als Wegweiser und erfahrene Waldkämpfer voranzugehen. Ein großer Teil der Deutschen schien Angst, ja sogar Schrecken vor dem Wald zu empfinden. Oft hörte man sie sagen, daß, wenn sie einmal nach dem Kriege aus diesen finnischen Urwäldern wegkämen, sie zu Hause sogar alle Apfelbäume absägen würden, damit weder Wald noch Bäume ihren Frieden mehr stören würden.

2. Zuverlässige Orientierungsmittel, wie Karten und Kompaß, sind natürlich notwendig. Noch wichtiger ist aber eine gute Ausbildung im richtigen Gebrauch dieser Mittel sowie gewohnte Wegweisergruppen und die Orientierung nach den Bäumen.

3. Der Nachschub, insbesondere die Ergänzung der Munition, der Lebensmittel sowie das Evakuieren der Verwundeten muß in zweckmäßiger Weise mit Sondergerät organisiert werden. Gelegenheitsgerät, besonders sogenannte Geländeschlitten, die von Pferden im Gelände geschleppt werden, müssen verfertigt werden. Wenn keine fahrbaren Pfade vorhanden sind, können weder Motorfahrzeuge noch Pferdewagen mitgenommen werden, bevor nicht der Weg im Kampfgebiet für den Nachschub freigekämpft ist.

4. Pioniere müssen mitgenommen werden, um den ersten Pfad für den Nachschub zu bahnen, sofern der Wald nicht gangbar ist. Das Fällen von Bäumen, das Säubern von Dickichten, das Entfernen der Steine von den Pfaden und das Festigen weicher Stellen sind für die Pioniere eine große und wichtige Arbeit.

5. Nur eine zweckmäßige Bewaffnung darf mitgenommen werden, wenn man tief in den Wald eindringt. Alles, was nicht auf dem gebahnten Weg durchkommt, muß weggelassen werden. Die Artillerie kann nur von der Grenze ihrer Bewegungsmöglichkeit bis zur Schußweite des Geschosses unterstützen. Nur was die Leute auf sich tragen und die Geländeschlitten schleppen können, kann mitgenommen werden, außer der leichten Be-

waffnung der Infanterie also auch Maschinengewehre und Granatwerfer mit der notwendigen Munition.

★

Die Wälder haben unserem Wirtschaftsleben Aufschwung gegeben, und die Produkte der Wälder haben während der Frie-

densjahre einen haltbaren Grund für die Zukunft Finnlands geschaffen. Die Wälder und die Gewohnheit zu ihrer militärischen Ausnützung haben auch während des Krieges entscheidend gewirkt, so daß Finnland – Land und Volk – vor dem drohenden Untergang gerettet wurde.

Winterausbildung : Waffentragart und Stellungsbezüge

Von Major E. Biedermann

Auf Grund der Erfahrungen in der Winterausbildung eines verstärkten Gebirgsinfanterieregimentes¹ seien nachfolgend die beiden wichtigen Fragen der Waffentragart und der Stellungsbezüge im Schnee einläßlicher behandelt.

1. Die Tragart der Waffen

Die Waffen müssen von Skisoldaten so transportiert werden, – daß sie rasch eingesetzt werden können, – daß die Unfallgefahr möglichst gering ist und – daß mit den Kräften der Truppe haushälterisch umgegangen wird.

Sie müssen auf dem Weg der sich verschiebenden Truppe mit- oder nachgeführt werden. Die Marschgeschwindigkeit sollte bei allen Waffen ausgeglichen sein. Sie richtet sich nach dem schwächsten Glied in der Kette, das heißt nach dem langsamsten Transport. Je schwerer der Schnee, je schwieriger die Abfahrt, je größer die körperliche Anstrengung, desto größer sind die Anforderungen an den Chef, der ja nicht nur seinen Verband verschieben, sondern in der Regel einen Gefechtsauftrag erfüllen muß. Nebenbei sei erwähnt, daß die Skiausrüstung sehr gut im Stand sein muß. Ein abgefallenes Fell zum Beispiel bringt bereits Unruhe in eine marschierende Kolonne. Wir haben Erfahrungen im Regiment ausgetauscht, die Kursberichte ausgewertet und möchten die Ideen kurz zusammengefaßt einem weiteren Interessentenkreis zugänglich machen.

Die Tragarten des Sturmgewehrs (Stgw.)²

Das Stgw. kann zerlegt im Sack mitgetragen werden. Der größte Nachteil liegt darin, daß der Schütze lange Zeit benötigt, bis er gefechtsbereit ist.

Das Stgw. vorgehängt, Sack am Rücken, kann in kurzen Aufstiegen zweckmäßig sein, ist jedoch in der Abfahrt gefährlich, da bei Stürzen Gesichtsverletzungen zu erwarten sind.

Das Stgw. umgehängt, Sack über der umgehängten Waffe getragen: diese zwar unbequeme Tragart hat den Vorteil rascher Gefechtsbereitschaft. Sie eignet sich für kurze Strecken, für Vorausetachemente und für Patrouillen.

Das unter dem Rucksackdeckel fixierte, quergestellte Stgw. ist für lange hindernisfreie Aufstiege empfehlenswert.

Gute Erfahrungen wurden mit dem hinten auf dem Sack aufgeschallten Stgw. gemacht. Es wurde darauf geachtet, daß der Kolben den Sackboden nur etwa 10 cm überragte, so daß durch die hohe Befestigung Kopfverletzungen bei Stürzen vermieden werden konnten. Die Waffe wurde mit Rucksackriemen am Kolbenhals und unter dem Traggriff fixiert, der Rucksack in der Abfahrt mit Ceinturon gesichert.

¹ Vgl. Oberst M. Steiner und Major E. Biedermann, «Die Winterausbildung eines verstärkten Gebirgsinfanterieregimentes», ASMZ November 1963, S. 694; Hptm. T. Schneider, «Der Lawinen- und Rettungsdienst eines verstärkten Gebirgsinfanterieregimentes», ASMZ Januar 1964, S. 29.

² Vgl. hierzu auch: Oblt. R. Stammbach, «Beobachtungen bei einem Regiments-Skipatrouillenlauf», ASMZ März 1961, S. 110.

Die Tragart des Raketenrohres

- Waffe quer auf dem Sack,
- Waffe hinten auf dem Sack aufgeschallt.

Beide Lösungen sind möglich. Die Raketenrohre werden vorteilhaft von Zielfernrohrkarabiner-Schützen getragen. Eine Reduktion der mitgeführten Raketenrohre im winterlichen Einsatz ist zweckmäßig.

Die Tragart des Maschinengewehrs

Die Tragart der Waffe selbst ist ähnlich der Tragart des Stgw. Hingegen bietet die Lafette wegen ihres Gewichts und wegen ihrer Unförmigkeit Schwierigkeiten.

Vernünftigerweise wird die Lafette mit Brotsack auf dem Rücken getragen, wobei die Füße zum Schutze des Trägers mit dem Zelt umwickelt werden. Der Nachteil liegt darin, daß der Lafettenträger sehr stark auf seine Kameraden angewiesen ist.

Eine Lösung, die im Aufstieg möglich, in der Abfahrt aber fraglich ist, besteht darin, die Lafette direkt auf dem Rücken zu tragen, die Hinterfüße V-förmig auszuschwenken und den Sack mit Boden nach oben hineinzustellen.

Die Transportart des Minenwerfers

Im Aufstieg dürfte es in der Regel rationeller sein, die Lasten zu tragen. In der Abfahrt kommt jedoch wegen der Schwere des Rohres und der Bodenplatte nur ein Transport auf Schlitten in Frage.

2. Die Stellungsbezüge

Allgemein

Im Feuerkampf kommt dem Stellungsbezug eine entscheidende Bedeutung zu. Das In-Stellung-Schießen kann nicht genug trainiert werden. Der Sprung in Stellung ist bedeutend beliebter als das unsichtbare In-Stellung-Schießen, hat aber den großen Nachteil des früheren Entdecktwerdens und der größeren Zielscheibe im Duell. Es braucht ja kaum betont zu werden, daß sich gerade im Gebirgskampf jede Mühe lohnt, die die Verlustrisiken mindert. Allgemein muß festgestellt werden, daß der Stellungsbezug im Schnee geschickt beurteilt und vorbereitet werden muß. Die Erfahrung zeigt, daß der Zeitbedarf für den Stellungsbezug, sofern nicht vorbereitete Stellungen bezogen werden können, im Schnee wesentlich größer ist als auf gewachsenem Boden. In stabilen Verhältnissen müssen die Stellungen gründlich vorbereitet werden. Die Probleme sind ähnlich wie im Sommer. Die Baumaterialien sind andere. Die Fragen des Kugelschutzes und der Tarnung erfordern besondere Aufmerksamkeit.

Bei der Technik der Stellungsbezüge haben sich Erfahrungen gezeigt, die noch nicht in Reglementen verankert sind.

Der Stellungsbezug mit dem Sturmgewehr

Grundsätzlich muß aufgelegt geschossen werden, wobei in der Regel der Sack als Unterlage benützt wird. Die Auflage der Vorder- oder Mittelstützen auf einem quergestellten Ski (in die Rippen in der Gleitfläche) mag in gewissen Lagen zweckmäßig sein.