

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 45 (1969-1970)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Raketen-Versuchsfeld Nahost  
**Autor:** Schloss, Rolf W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-706458>

### **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:** 30.04.2026

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



Registerübung mit dem «kleinen Blech», d. h. den Trompeten.



Gesamtübung. Ein jedes Musikstück wird von Grund auf einstudiert, bis es «sitzt».



Es hat sich gelohnt! Nach 17 Wochen sind aus den Militärspiel-Rekruten, deren soldatische Grundschulung deswegen nicht vernachlässigt wurde, «Militärmusiker» geworden. Und wen packt es nicht, wessen Haltung strafft sich nicht, wenn angesichts des Berner Rathauses, markig, mit kriegerischem Draufgängertum, trotzig und grollend, hernach hell triumphierend, anfeuernd der alte Bernermarsch erklingt?

einen Verstorbenen zur letzten Ruhe geleitete. Es war zum «Mitheulen», genauer zum «Gredi use möögge»!

Ein Befehl, und die über das Gelände Zerstreuten sammelten sich in einem Halbkreis und schauten achtsam auf ihren Korporal, der, den Taktstock in der Hand, das Zeichen zum Einsatz gab. Einige Schritte vor dem Dirigenten stand ein Feldweibel, der Spielinstruktor. Die ersten Takte des Marsches «Alte Kameraden» erklangen. Einwandfrei. Doch schon bald mischte sich ein Missston hinein. Der Instruktor winkte ab und sprach einige erklärende Worte. Zu neuem Beginn gab der Korporal das Zeichen. Wiederum einwandfrei. Mitreissend. Plötzlich — neuerdings — ein durch Mark und Bein fahrender falscher Ton. Mit wahrer Engelsgeduld — erklärend, erläuternd, stets wieder von vorne beginnen lassend — führte der Spielinstruktor die seiner Schulung anvertrauten Mannen zu einem harmonisch klingenden Zusammenspiel. Was er bis dahin als Vollblutmusiker gelitten haben muss, geht wahrscheinlich auf keine Kuhhaut. Lauschten doch auch wir «mit sehr, sehr gemischten Gefühlen».

Das war zu Beginn der Inf RS. Vierzehn Tage oder drei Wochen später haben wir das junge Militärspiel neuerdings gehört und horchten mit unzähligen anderen bewundernd zu. «Träm, träm, trä-ridi, alli Manne standet i...», wuchtig, mit trotzig grollender Angriffslust und zugleich zart und siegreich jubelnd, in den Gassen der Altstadt dröhnend widerhallend, schmetterten diese Rekruten den alten Bernermarsch, das Urbild aller Militärmärsche, hin, dass es einen packte und ergriff.

Kurz hernach haben wir den Dirigenten des Armeespiels, Adjutant-Unteroffizier Hans Honegger, gefragt: «Wird eines Tages — wie die Kavallerie — auch das Militärspiel verschwinden?» Der Musikchef überlegte kurz: «Nein, denn im Militärspiel schwingt und klingt des Volkes Seele, und die lässt es sich nicht nehmen.»

## Raketen-Versuchsfeld Nahost

Von Rolf W. Schloss, Tel Aviv

Den Krieg von morgen werden Roboter austragen. Die Kriegsakademien werden durch Technische Hochschulen ausgeschaltet. Siegen wird nicht mehr die mutigere und zahlenmässig stärkere Armee, sondern die Truppe mit dem höher entwickelten Elektroengehirn. Den Scharfschützen und ballistisch geschulten Kanonier ersetzt die sich im Flug selbsttätig auf ihr Ziel einspielende Rakete.

Elektronentechniker und Raketenspezialisten aus Ost und West brauchen für ihre Waffen der Zukunft ein Versuchsgelände. Sie fanden es im Nahen Osten zwischen Nil, Jordan und Euphrat. Hier sind zu beiden Seiten der israelisch-arabischen Front Generale bereit, den Krieg von heute bereits mit den Waffen von morgen zu führen.

Es war die Sowjetunion, die als erste Raketengrossmacht auf dem nahöstlichen Versuchsfeld auftauchte. 1965 sagte der sowjetische Generalstab dem damaligen ägyptischen Kriegsminister, Feldmarschall Hakim Amar, die Stationierung von Boden-Raketen des Typs Luna 1 zu. Diese Raketen mit einer Reichweite von 80 km sollten nach abgeschlossener Ausbildung der ägyptischen Bedienungsmannschaften im Oktober 1967 am Nil eintreffen, doch bereitete im Sommer 1967 der Nahostkrieg diesem sowjetisch-ägyptischen Unternehmen ein vorzeitiges Ende. Hingegen hatten die Sowjets schon im Sommer 1966 in der Suezkanalzone und

auf der Sinai-Halbinsel Dutzende von Flugabwehrbasen für die Boden-Luft-Rakete des Typs SA-2 errichtet, welche 1967 den im 170 Minuten errungenen Luftsieg der Israelis über die ägyptische Flugwaffe aber nicht verzögern und verhindern konnten. Im Gegenteil: den Israelis fielen auf der Sinai-Halbinsel komplette SA-2-Raketenbasen mit sowjetischen Betriebsanweisungen und ägyptischem Bedienungspersonal in die Hand. So konnte sich der Westen erstmals ein klares Bild über den Stand der sowjetischen Boden-Luft-Raketen-Technik verschaffen.

Die mit einer Radaranlage gekoppelte SA-2-Rakete wird automatisch ausgelöst, sobald das Feindflugzeug vom Radarschirm innerhalb eines Radius von ca. 20 Kilometern erfasst wird. Die Tatsache, dass die SA-2-Rakete durchwegs nur hochanfliegende Maschinen orten und erfassen kann, besiegelte in Ägypten weitgehend ihr Schicksal. In den letzten Monaten «unterflogen» die Israelis die SA-2-Raketen-Radaranlagen und vernichteten ihre Basen grösstenteils. Es gelang so den Israelis, nahezu ungehindert in das ägyptische Hinterland, über die ägyptische Hauptstadt und bis in das Nildelta vorzustossen.

Unter Berücksichtigung der den Ägyptern gegenüber eingegangenen militärischen Verpflichtungen und zum Schutze ihrer eigenen, vor allem in den Mittelmeerhäfen Alexandria und Port Said vor Anker liegenden Kriegsschiffe entschloss sich Moskau zum Bau von SA-3-Raketen-Basen. Es ist das allererste Mal, dass die Sowjets SA-3-Raketen (Nahostbezeichnung: Goa) ausserhalb der zu den Warschauer-Pakt-Staaten gehörenden Gebiete installierten. Zudem handelt es sich hier um eine Rakete, die bisher noch nicht im Kampfeinsatz war und ihrer Bewährungsprobe noch entgegensteht. Die Bedienung der SA-3-Raketen- und -Radarinstallation ist so kompliziert, dass die Sowjets sich entschlossen haben, sich nicht auf Ägypten zu verlassen, sondern eigene Techniker einzusetzen. Jede SA-3-Batterie braucht etwa 80 Mann Bedienungspersonal. Die mit festem Treibstoff betriebene zweistufige Rakete besitzt einen Aktionsradius von rund 80 Kilometern. Die Installation dieser neuesten sowjetischen Boden-Luft-Rakete im ägyptischen Hinterland hat im israelischen Generalstab ernste Überlegungen ausgelöst. Die Reduzierung israelischer Luftangriffe auf die Suezkanalzone dürfte nicht nur auf den Einsatz sowjetischer Piloten im ägyptischen Hinterland, sondern auch auf das Vorhandensein dieser SA-3-Raketen zurückzuführen sein, die auf Grund ihrer doppelten Eigenschaften, auch tiefanfliegende Feindflugzeuge orten und treffen und, auf transportablen Abschussrampen montiert, schnell den Standort wechseln zu können, die ägyptische Luftabwehr erheblich verbessern. Eingeweihte wollen wissen, dass die fest installierten und auch die transportablen SA-3-Raketenbasen von sowjetrussischen Soldaten bewacht werden, um eine eventuelle Entführung durch die Israelis zu verhindern. Aber schon sind westliche Techniker damit beschäftigt, gegen die vielseitigen SA-3-Raketen eine elektronische Gegenwaffe zu bauen — eine Anlage, welche durch Strahlenstreuung den Radarschirm und die mit ihm gekoppelte Rakete ablenkt und irreleitet.

Die israelische Luftabwehr stützt sich seit mehreren Jahren auf die von den Amerikanern gelieferten «Hawk»-Raketen, mit denen auch die Nahoststreitkräfte weitgehend ausgerüstet sind. Die «Hawk»-Raketen können sowohl hoch- als auch tiefanfliegende Maschinen erfassen. Eine «Hawk»-Batterie besteht aus vier Raketen. Die Treffsicherheit jeder einzelnen Rakete wird auf etwa 80 Prozent, die Treffsicherheit aller vier Raketen zusammen auf nahezu 100 Prozent geschätzt.

Die französische Raketenindustrie ist im Nahen Osten bisher vornehmlich durch die Luft-Rakete «Matra» vertreten, mit der die von den Israelis geflogenen französischen Mirage-Düsenkampflugzeuge ausgerüstet sind. Die bisherige israelische Luftüberlegenheit gegenüber der mit sowjetischen Kampfmaschinen ausgerüsteten ägyptischen Luftwaffe ist weitgehend auf die Wirksamkeit dieser «Matra»-Rakete zurückzuführen. Die Rakete mit einem Gesamtgewicht von 195 kg und 3,28 m Länge besitzt den Vorteil, nach dem Abschuss vom Mutterflugzeug die eigene Geschwindigkeit auf Mach 2,7 zu erhöhen. Sie kann infolgedessen durchwegs

die gegnerische Maschine schnell einholen. Zudem wird sie während ihres Anfluges noch durch die Motoren des angesteuerten Flugzeuges angezogen.

Auch die seit einigen Monaten von den Israelis geflogenen amerikanischen Phantoms sind, je nach der ihnen gestellten Aufgabe, mit Luft-Luft- oder Luft-Boden-Raketen ausgerüstet. Jede Phantom kann entweder fünfzehn Antiflugzeugraketen oder sechs Luft-Boden-Raketen mit sich führen. Die Amerikaner rüsten ihre Phantoms mit den Rakentypen «Sidewinder», «Sparrow» und «Bullpup» aus.

Sollten sich die Sowjets, wie bereits mehrmals angedeutet, entschliessen, ihre modernsten Kampfflugzeuge, die Mig-23, nach Ägypten zu verlegen, dann muss man mit der Möglichkeit rechnen, dass erstmals auf dem nahöstlichen Kriegsschauplatz sowjetische SA-3-Boden-Luft-Raketen und sowjetische Luft-Luft-Raketen der Mig-23 sich mit den amerikanischen Luft-Boden- und Luft-Luft-Raketen messen werden und es sich erstmals in der Praxis erweist, welche der beiden Supermächte gegenwärtig die besseren Raketen-Angriffs- und -Abwehrsysteme besitzt.

Auf libanesischem Boden wird 1971 erstmals die französische Raketenindustrie mit einer Boden-Luft-Rakete vertreten sein, die, unter Umgehung des von General de Gaulle für den unmittelbaren Nahostkonfliktraum verhängten Embargos, über Südafrika geliefert wird. Die von den Franzosen in südafrikanischem Auftrag konstruierte Abwehrrakete «Kaktus» soll besonders gegen tieffliegende Überschallflugzeuge wirksam sein. Mit einer Höchstgeschwindigkeit von Mach 2,3 gilt diese nur 80 kg wiegende, 2,89 m lange Rakete als das bisher technisch höchstentwickelte aller modernen Flugzeugabwehrgeschosse.

Auch bei der Kriegsmarine waren es die Sowjets, welche als erste Schiff-Schiff-Raketen in den Nahen Osten brachten. Bereits im Jahre 1963 wurde die ägyptische Kriegsmarine mit Raketen-trägerbooten des Typs «Komar» (Mücke) und später mit dem Raketen-trägerboot «Ossa» (Wespe) ausgerüstet, welche mit der Überwasserrakete «Styx» im Winter 1967 den israelischen Zerstörer «Eilath» versenkten. Damals zeigten westliche Marineexperten unverhohlen ihre Beängstigung, dass der Westen noch keine in Geschwindigkeit und Durchschlagskraft vergleichbare Überwasserrakete besass. Für die Israelis war die Versenkung ihres Zerstörers das Alarmzeichen, ihre eigene, seit sechs Jahren betriebene Raketenentwicklung zu beschleunigen. In der ersten Maiwoche dieses Jahres bestätigte das israelische Oberkommando, dass die zwölf in Frankreich gebauten Kleinkampfböote (fünf dieser Böote wurden, wie erinnerlich, zwischen Weihnachten und Silvester 1969 in einer aufsehenerregenden Geheimaktion von Cherbourg nach Haifa geschleust) mit der neuen See-See-Rakete «Gabriel» ausgerüstet wurden. Im Vergleich zu der 6,10 m langen sowjetischen «Styx»-Rakete ist die Gabriel nur 3,12 m lang, einer der Gründe dafür, dass die israelischen Kampfböote des neuentwickelten Typs «Sa'ar» sechs und damit doppelt so viele Raketen an Bord haben wie ihre sowjetischen Gegenböote, die «Ossa». Während die schweren sowjetischen «Styx»-Raketen nur Unterschallgeschwindigkeit mit einem Aktionsradius von 25 km erreichen, wird der Aktionsradius der israelischen «Gabriel» auf 35 km geschätzt. Zudem soll sie sich in geringer Höhe über dem Wasser mit Überschallgeschwindigkeit fortbewegen. Ihr Navigationssystem gilt heute als das bestgehütete Geheimnis der israelischen Marine. Offensichtlich ist es den Israelis gelungen, der an Zahl und Feuerkraft überlegenen sowjetischen Flotte eine gefährliche Abwehrwaffe entgegenzustellen, die in der Lage ist, die sowjetischen Schiffe vorerst in respektvoller Entfernung von der etwa 1000 km langen israelischen Küste zu halten.

Wenngleich die seelenlosen Kampfböote bereits ihre ersten Schatten auf den nahöstlichen und andere Kriegsschauplätze werfen, so werden die Kämpfe vorerst noch durch Menschen aus Fleisch und Blut bestritten. Die von Militärexperten gestellte Prognose, Nahost und Fernost gingen dieses Jahr bereits einem elektronischen Kriegssommer entgegen, scheint verfrüht, aber der Abstand zum Krieg der Roboter wird von Stunde zu Stunde geringer.