**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 38 (1962-1963)

**Heft:** 24

**Artikel:** Der Bogen des Odysseus

**Autor:** Mathys, F.K.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-708699

**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:** 14.12.2025

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

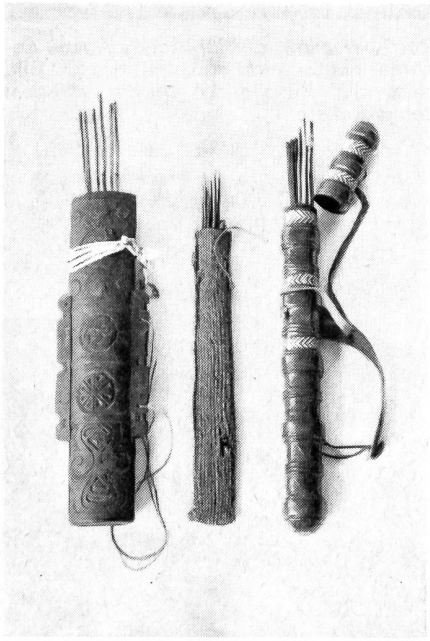
# Der Bogen des Odysseus

**Zur Ausstellung «Technologie frühzeitlicher Waffen» im Völkerkundemuseum Basel**

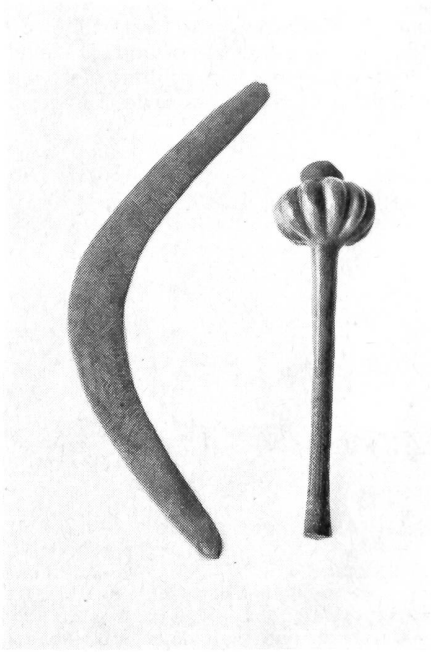
Von F. K. Mathys, Basel

Wenn eines Tages alle Räder der von uns so hoch gepriesenen und bequemen Technik stille stünden, wir wieder von vorne anfangen müßten, dann würden wir uns bewußt, welche Fülle von Erfahrungen hinter jeder Erfindung steht. Vielen von uns erginge es wie den Freiern Penelopes, die unfähig waren, den Bogen des Odysseus zu spannen. Zwar kennen wir den 21. Gesang von Homers großem Epos, aber wir haben kaum je daran gedacht, warum es keinem der Freier gelungen ist, das zu tun, was der Herr und König von Ithaka spielend vollbrachte. Wer aber Homer aufmerksam durchliest, der findet bald heraus, daß es sich gar nicht um das Spannen, das heißt das Anziehen der Bogensehne handelt, sondern um das Bespannen des Bogens, das heißt die Befestigung der Sehne an den beiden Bogenenden. Das was bei einem Holzbogen, so wie wir ihn als Knaben benützten und selbst anfertigten, keine Anstrengung und keine Kunst ist, war beim Bogen des Odysseus nur mittels kunstgerechter Handhabung zu erreichen. Es handelte sich eben hier nicht um einen einfachen Holzbogen, sondern um einen fremdartigen, in seiner Form und Benützung den Freiern unbekannten «hörnernen Bogen» — also einen zusammengesetzten, asiatischer Herkunft, einen sogenannten Reflexbogen. In der Ilias hat uns Homer geschildert, daß der Lykierfürst Pandaros einen solchen Bogen besaß, der aus dem Gehörn eines Steinbocks verfertigt war. Der zusammengesetzte Bogen besteht heute aus einem hölzernen Kern, auf den zu Bündeln gepreßte Sehnenfasern und Holzplättchen aufgeleimt sind. Ein derartiger Bogen hat die Eigenschaft, daß, wenn er entspannt ist, er sich nach der Gegenseite biegt, zu einem geöffneten Dreiviertelskreis. Odysseus hatte diesen Bogen von dem Argonauten Iphites geschenkt bekommen, und wie alle Reflexbogen hatte auch dieser spezielle Eigenschaften, die nur dem vertraut waren, der die Waffe wirklich kannte. Das mag die kluge Königin veranlaßt haben, den Wettkampf mit dem ausländischen Bogen anzuordnen. Bevor Odysseus die Sehne aufspannte, betrachtete er den Bogen sehr genau, ob sich in seiner zwanzigjährigen Abwesenheit an der Elastizität etwas geändert habe: «Traun, das ist ein schlauer und listiger Kenner des Bogens, sicherlich heget er selbst einen solchen zu Hause», bemerkte einer der abgeblitzten Freier. Odysseus hat denn auch seine Waffe so gespannt wie die skythischen Bogner auf den Vasenbildern wiedergegeben sind, im Hocken oder Sitzen. In China hat man solche Reflexbogen folgendermaßen bespannt: Der Besitzer des Bogens setzte sich auf einen Hocker, stellte die eine Seite des zwei Meter langen Bogens, an welchem bereits das eine Sehnenende befestigt war, auf die Erde, bog ihn mit beiden Händen über die Knie, und ein Gehilfe befestigte das andere Sehnenende in der Kerbe am andern Bogenende. Will man einen solchen schwerbiegbaren Bogen allein spannen, dann befestigt man die Sehne am obern Bogenende und hält sie mit der rechten Hand fest. Dann steigt man mit dem rechten Bein zwischen Sehne und Bogen, wobei die Vorderseite des Bogens nach unten sieht, legt die untere Bogenhälfte übers Knie, das jetzt den Gegendruck übernimmt und befestigt nun mit der Linken unter starkem Aufwärtsbiegen des Bogens mit der rechten Hand die Sehne am untern Bogenende. Wer von uns Laien wüßte, wie Odysseus seinen Bogen bespannt hat und welches technische Wissen steckt hinter der Erfindung dieses zugkräftigen Bogens und dessen Handhabung? Aber dann geschieht bei Homer noch etwas Merkwürdiges und fast Unglaubhaftes, Odysseus muß durch die «Oehre» von zwölf aufgestellten Streitäxten hindurchschießen. Das war nur möglich, weil die älteren griechischen Streitäxte durchbrochene Blätter besaßen um nicht so schwer zu handhaben zu sein. Durch diese Oeffnungen ließ der Held seinen Pfeil fliegen. Wir heutigen trauen dem Bogen keine große Durchschlagskraft zu und auch keine Fernwirkung, doch vermochten türkische Bogenschützen vor einer Gesandtschaft in London im 18. Jahrhundert zu demonstrieren, daß ein Pfeil 900 m weit fliegen konnte. Von vielen Augenzeugen wissen wir, daß Siouxindianer mit ihren Hornbögen Schüsse auf Büffel aus größerer Entfernung abgaben und der Pfeil den Körper des mächtigen Tieres vollkommen durchdrang, während ein aus einem Coltrevolver abgegebener Schuß dies nicht vollbringen konnte.

Nun, das kann die Ausstellung, die Konservator Prof. Carl A. Schmitz aufgebaut hat, freilich nicht zeigen, aber die Schau gewährt uns wunderbare Einblicke in frühzeitliche Waffentechnik, und welch komplizierte Geräte die Bogen und Pfeile darstellen, wie einerseits die Elastizität des Bogenstabes erreicht wurde, andererseits die Flugstabilität der Pfeile — es steckt immens viel Erfahrung und physikalisches Wissen dahinter. Da werden zunächst die verschiedenartigsten Möglichkeiten der Sehnenbefestigung mittels einfacher Knotenbefestigung an den beiden Bogenenden gezeigt, dann aber die Spleißbefestigung, hauptsächlich bei Bogenstäben verwendet, wo ein einfacher Knoten nicht halten, sondern abgleiten würde. Die Befestigung in einer Kerbe, Löchern im Bogenstab oder mittels einer einfachen Schlaufe, die über einen geflochtenen Ring oder eine Nocke gestülpt wird. Interessant die verschiedenen Arten der Spannung des Bogens. In unserer Jugend haben wir die Bogen gespannt, indem wir mit dem Zeigefinger die Sehne zurückzogen und mit dem Daumen den Pfeil auf die Schnur preßten — aber das ist eine ganz unzweckmäßige und primitive Art der Spannung. Rationeller ist die mongolische Art des Bogenspannens, wo der Zug mittels des um die Sehne gekrümmten Daumens erzielt wird, wozu allerdings ein Daumenring erforderlich ist — eine Art, die von Persien bis Japan üblich war. Die zweifelsohne wirkungsvollste Spannung ist die des Mittelmeertyps, wo der Daumen vollkommen ausgeschaltet ist, der Zug mittels Ring- und Mittelfinger erfolgt. (Im ausgezeichnet bebilderten



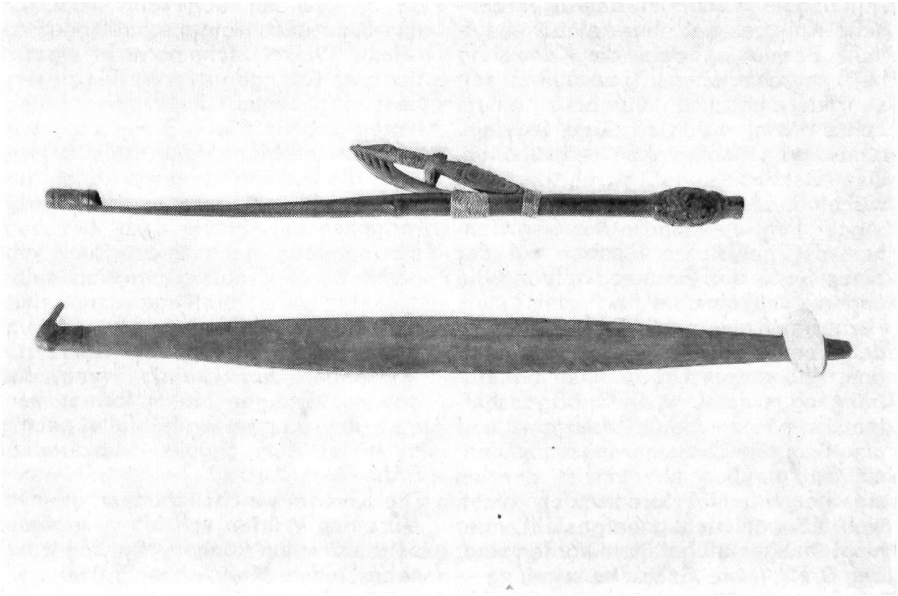
**Köcher für Pfeile**
von links nach rechts: Ainu, Nord-Japan; Bambuti-Pygmäen von Zentral-Afrika, und Mandingo von Senegal, West-Afrika



**Wurfhölzer**
links: Zentral-Australien
rechts: Fidschi-Inseln, Melanesien

Katalog sind diese Spannungsarten anschaulich wiedergegeben.) Ein besonders heikles technisches Problem gab der Pfeil zu lösen, denn sowohl die Befestigung der Spitze als auch der Befederung zeigen äußerst geniale Lösungen. Oft hat man sich gefragt, wie die Spitzen aus Split zur Steinzeit im Schaft befestigt und verankert wurden. In der Ausstellung wird schaubar gemacht, daß dies sowohl durch Einklemmen, Ankleben, einseitiges oder zweiseitiges Anbinden, Einstecken oder später Aufsetzen der eisernen Spitze mittels einer Tülle geschah. Hierbei mußte auch an die optimale Wirkung des Eindringens gedacht werden, verhindert werden, daß beim Aufprall der Schaft splitterte. Ein Gleiches gilt auch für die Stoß- und Wurfwaffen wie Lanzen und Speere.

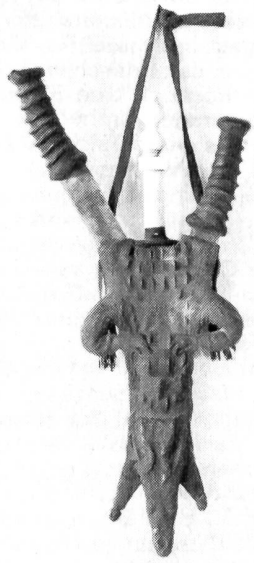
Eine spezielle Jagdwaffe, die in Zentraleuropa kaum anzutreffen war, stellt das Blasrohr dar, hauptsächlich der Kleintier- und Vogeljagd dienend. Doch auch da wiederum höchste technische Perfektion. Dieses Gerät war hauptsächlich in Südostasien, Melanesien und Südamerika gebräuchlich, bestand aus ausgehöhlten Bambus- und Holzstäben. Erstmals erfuhren wir hier, daß in diese Bambusröhren ein zweites Rohr eingelassen war, um Stabilität und gute Führung des Pfeiles zu erreichen und beim Schuß ein Schwanken zu verhindern. Sogar ein aufgebundenes Korn ist bei vielen Blasrohren zu sehen und die Abdichtung ist direkt raffiniert zu nennen.



**Speerwerfer**
Mit Hilfe dieser Hebel werden Speere geschleudert
oben: Sepik, Neu-Guinea unten: Zentral-Australien

### Davids Schleuder

war ein ganz anderes Gerät als jenes, das hin und wieder Buben benützen, um Steine mittels eines Gummibandes fortzuspicken. Um einem Wurfgeschoß eine Beschleunigung und weitreichende Wirkung zu verschaffen, mußte der Stein so lange festgehalten werden, bis die notwendige Geschwindigkeit und Zentrifugalkraft erreicht war, ihn fortzuschleudern. An den aus Pflanzenfasern, Bast, Leder, Fellen gefertigten Schnüren befand sich eine taschenartige Mulde eingeflochten, in sie wurde das Wurfgeschoß gelegt. Wurde nun die Schnur kräftig im Kreise herumgeschwungen, das eine Ende im richtigen Augenblick losgelassen, so konnte das Geschoß gut gezielt sehr weit fliegen. Eines der ältesten Zeugnisse vom Gebrauch dieser Waffe stammt aus Lybien aus dem Jahre 2000 v. Chr., doch fand die Schleuder sowohl in Vorderasien, Indonesien, wie auch Europa und Südamerika große Verbreitung.



Dolchmesser aus dem östlichen Sudan. Griff aus Antilopenhorn und Elfenbein, Scheide aus Krokodilhaut

### Die Kehrwiederkeulen

Jenes sichelförmige, gekrümmte Holz, das, richtig geworfen, zum Werfenden zurückkehrt, gilt als charakteristische Wurfwaffe der Australneger. Ueber diese Kehrwiederkeule ist sehr viel geschrieben worden, darunter viel Falsches und Ungenaues. Das Wort «Bumerang» ist aus dem australischen Wort «woomera» entstanden. Darunter versteht man ein Holz, das richtig geworfen, zum Herrn und Meister zurückkehrt, wenn ein Ziel nicht getroffen worden ist. Der «Bumerang» war nicht nur in Australien beheimatet, wie dies immer wieder erzählt wird; wir finden ihn auch auf altägyptischen Reliefs abgebildet, und der bekannte Waffenforscher Max Jähns hat seinerzeit nachgewiesen, daß die alten Germanen ihrerseit ein solch merkwürdiges Wurfholz besaßen, das sie «cateja» hießen und das mit dem «Bumerang» identisch sein dürfte. Schließlich hat man in gewissen Gebieten Amerikas ähnliche Wurfgeräte gefunden. Bedeutet der australische «woomera» eine wirkliche Jagdwaffe, so wurde das, was wir heute unter «Bumerang» verstehen, in Australien nur gelegentlich in dichte Schwärme von Vögeln geworfen, wenn gerade keine andere Wurfkeule zur Hand war; im übrigen bildete es für die Ureinwohner des Kontinents ein Spiel- und Sportgerät, mit dem sogar Wettkämpfe ausgetragen und dabei Würfe von gegen 100 Meter erzielt wurden. Nachdem wir drei grundlegende Dinge richtiggestellt haben, sei in aller Kürze auf die Technik des «Bumerangs» hingewiesen. Der «Bumerang» stellt ein schmales, in seiner Ebene zu einem Knie gebogenes Brett mit unsymmetrisch gewölbten Flächen und einer leichten Schraubendrehung dar. Das

Kriegshelm, Nias, Indonesien

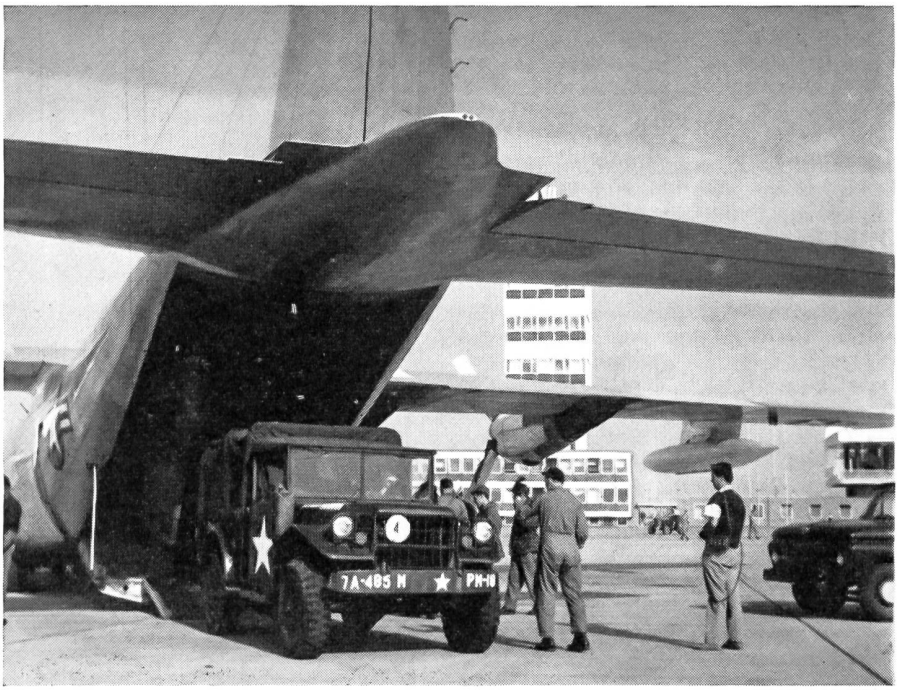
Auffälligste daran ist das hyperbolische Knie; es hat aber keine wesentliche Bedeutung, denn die Krümmung bei verschiedenen Typen wechselt sehr stark und kann sich bis zu einem spitzen Winkel von 70 Grad wandeln, ohne an Flugfähigkeit einzubüßen. Das Geheimnis des durch die Luft wirbelnden und drehenden «Bumerangs» liegt vielmehr in der Ungleichheit der gewölbten Flächen auf der einen Seite des Gerätes, während die andere vollkommen flach sein muß. Ferner muß ein guter «Bumerang» aus der Ebene heraus so gebogen werden, daß er ein Stück eines Schraubenganges darstellt. In Sportgeschäften kann man heute deutsche und amerikanische «Bumerangs» kaufen; sie entsprechen aber meist den an sie gestellten Anforderungen nicht, weil sie wohl richtig hergestellt, aber nicht fachgemäß gelagert worden sind; der Drall — die Schraubenwindung — ist dabei verlorengegangen oder abgeschwächt worden, so daß das geworfene Holz einfach nicht zum Werfenden zurückkehren will.

G. T. Walker, ein Spezialforscher auf diesem Gebiet, hat sich während zehn Jahren mit den Gesetzen des Bumerangwurfes beschäftigt, zuerst mit richtigen australischen «Bumerangs» Würfe ausgeführt, dann fabrikmäßig hergestellte verwendet und schließlich mit selbstgefertigten die besten Würfe erzielt. Auch die Australneger sollen an ihren Bumerangs ständig auszubessern haben, indem sie an ihnen herumvisieren, sie über das Feuer halten, biegen und mit Füßen treten, um jene Form zu konservieren, die allein zu guten Würfen befähigt.

Für den Wurf ist das richtige Anfassen des Gerätes sehr wichtig. Die flache Seite muß stets vom Körper des Werfenden abgekehrt sein. Ob das Knie nach vorne schaut oder der offene Winkel, scheint nicht wesentlich zum Gelingen des Wurfes zu sein; besser ist, wenn die Oeffnung nach hinten schaut. Der «Bumerang» wird mit der rechten Hand gefaßt, dann über die Schulter zurückgezogen, und womöglich senkrecht am Ohr vorbei fortgeschnellt, indem man ihm beim Fahrenlassen noch einen Ruck gibt, damit er in Drehung um sich selbst zunächst vorwärts fliegt, dann etwas nach rechts abdreht, leicht aufsteigt, sich wendet und in großer Kurve zum Werfenden zurückkehrt; wenn man den notwendigen Mut aufbringt, kann man ihn fangen, andernfalls gelangt er hinter dem Spieler seitwärts zur Erde.

Die Kurven, welche «Bumerangs» nach einzelnen Würfen vollziehen, variieren sehr stark; sie können ebensogut beinahe einen Kreis beschreiben wie breite Ellipsen. Gewisse Imponderabilien spielen hier stark mit, so der Wind und die Feuchtigkeit. Es scheint, daß das merkwürdige Wurfholz, wie in Australien, viel Sonnenschein und Trockenheit benötige.

Die hervorragende Ausstellung im Basler Völkerkundemuseum erschöpft sich aber mit den hier besprochenen Waffen nicht, sondern zeigt auch die mannigfachsten Formen der verschiedensten afrikanischen Wurfmesser, und vor allen Dingen die Entwicklung der Hieb- und Stichwaffen, also der Messer, Dolche, Schwerter, Säbel — zeigt gerade hier handwerklich prachtvolle Stücke — dann Schilde und Panzerung. Anfänge der Technik und damit beginnender Kultur wird in schönster und anschaulichster Art und Weise sichtbar gemacht. Die Schau dauert bis Ende Dezember 1963.




Nach der entsetzlichen Erdbebenkatastrophe in Skoplje vom 26. Juli 1963, haben einmal mehr die Amerikaner sofortige und wirksame Hilfe geleistet. In Intervallen von 30 Minuten landeten auf dem Flugplatz von Belgrad 21 US-Flugzeuge. Innerhalb von zehn Stunden wurde so ein komplettes Feldspital in das betroffene Gebiet überführt

# Panik

Von Karl von Schoenau, München

### Paniksturm und Panikstarre

«Den ganzen Tag fuhren wir, neun Stunden. Es war wie eine Epidemie der Angst, Unkenntnis und Verwirrung. Bei jedem Halt kamen neue Gerüchte, niemand hatte einen Befehl. Jeder hatte sich irgendeine Theorie zurechtgemacht, und niemand hatte einen Plan, der über den dringenden Wunsch hinausging, seine Einheit zu erreichen. Wir waren nichts als ein entfernter Ausläufer der Schlacht — und damit am leichtesten einer Panik ausgesetzt; denn wir waren von unseren Offizieren getrennt und hatten keine bestimmte Order. Auf dieser langen nervösen Fahrt begann ich zu verstehen, was Panik bedeutet. Vor dem Unbekannten rannten wir davon, vor dem Unbekannten in uns selbst und beim Feinde. Wir wußten nicht, wer uns verfolgte, wie viele es sein könnten, wie lange sie es wohl aushalten würden, und ob sie uns schließlich fassen würden oder nicht. Von allein wußten wir nicht, was tun. Hätte irgend jemand mit Autorität uns gesagt: «Hierher! Los! Tu das oder jenes!» — unsere Furcht wäre zur Hälfte verschwunden. In dem hin und her schwankenden Wagen wurde mir klar, wie wichtig die tausend öden Routinedinge in der Armee sind. Drill, Salutieren, Uniform, sogar das Abzeichen am Arm, alles das bewirkt, daß man sich als Teil einer sicher funktionierenden Maschine fühlt, und das gibt einem ein Gefühl der Sicherheit und Ordnung. Im Augenblick der Gefahr läßt sich der Soldat von seinen mechanischen Gewohnheiten beherrschen, und in ihnen findet er Stärke und Stütze.»

So erlebte November 1941 der britische Kriegsberichterstatter Alan Moorehead in Nordafrika die Flucht von Teilen der britischen Achten Armee vor Rommel, eine Flucht, die in Panik auszuarten drohte.*)

Paniken ereigneten sich zu allen Zeiten und in allen Armeen. In der Geschichtsschreibung wurden sie, wenn sie im eigenen Lager vorkamen, aus Nationalstolz meistens verschwiegen. Welcher Chronist gibt zu oder wagt es zu berichten, daß seine Division oder sein Regiment ein Opfer des PAN wurde?

Die Unterabteilung «Innere Führung» des deutschen Bundesministeriums für Verteidigung hat sich mit dem Phänomen Panik, dieser ansteckenden psychischen Seuche, sehr gründlich befaßt und vermittelt das Ergebnis ihrer Arbeit den Offizieren der deutschen Bundeswehr als Führungs- und Unterrichtsgrundlagen im Heft 8 ihrer Schriftenreihe. Ihre Erkenntnisse und

*) siehe Alan Moorehead, Afrikanische Trilogie, Bd. 2, Georg Westermann Verlag, Braunschweig 1947, Seite 63—66.