

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 123 (1957)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Zur Psychologie der Flugzeug- und Panzerbesatzungen  
**Autor:** Blickenstorfer, E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-27156>

### **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:** 16.07.2025

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

man den Gegner im freien Felde finden, muß die befestigte Grenzlinie umgangen werden. Das ist nur möglich mittels eines Vormarsches entweder durch die Schweiz oder durch Belgien. Der erstere wird große Schwierigkeiten haben und bei der Verteidigung der Gebirgsstraßen lange Zeit beanspruchen. Allerdings würde diese Umgehung der französischen Befestigungen den Vorteil haben, daß das französische Heer bei glücklichem Ausgang der Entscheidung nach Norden abgedrängt werden könnte.»

Nicht außer acht gelassen werden darf bei der Lektüre des überaus anregenden Werkes, daß der Verfasser die Edition als unentbehrliche Vorstudie und Ergänzung zum zweiten Band seines Werkes «Staatskunst und Kriegshandwerk und das Problem des ‚Militarismus‘ in Deutschland», dessen erster Band 1954 erschien<sup>1</sup>, betrachtet. Die zweimalige Katastrophe der deutschen Kriegführung hat der deutschen Gewissensforschung und Geschichtsschreibung offenbar Hindernisse aus dem Wege geräumt.

## **Zur Psychologie der Flugzeug- und Panzerbesatzungen<sup>2</sup>**

Von Hptm. E. Blickenstorfer

Der nachstehende Aufsatz enthält unter anderem eine Betrachtung auch über die Psychologie von Panzerbesatzungen. Damit beschreitet der Verfasser, jedenfalls für unsere Armee, Neuland und es scheint mir, daß seine Ausführungen alle Aufmerksamkeit verdienen. Vielleicht wird dem Überlegenheitsgefühl, das die Panzerbesatzung als Ganzes zufolge der großen Feuerkraft, der Raschheit und des relativ guten Schutzes ihrer Waffe allen andern Landtruppen gegenüber hat, etwas wenig Rechnung getragen. Red.

Als militärische Waffe zeigen Flugzeug und Panzer verschiedene Gemeinsamkeiten: Beide sind von taktischer und strategischer Bedeutung. Ihr Einsatz charakterisiert sich durch die Schnelligkeit, Massierung und Rücksichtslosigkeit, mit welcher die Vernichtung an den Gegner herangetragen wird. Da relativ verletzlich und differenzierten Abwehrwaffen ausgesetzt, ergeben sich unter Umständen hohe eigene Verluste.

Es bestehen auch psychologische Gemeinsamkeiten: Demoralisierung des Gegners, höchste psycho-physische Beanspruchung der eigenen Kämpfer u. a. m.

<sup>1</sup> Vergleiche Buchbesprechung in ASMZ Juli 1955, S. 548.

<sup>2</sup> Der vorliegende Beitrag basiert auf einem Referat des Autors vor Fliegerstaffeln des von ihm medizinisch-psychologisch betreuten Fliegerregiments. Literaturangaben erfolgen deshalb spärlich; das neueste Schrifttum mußte unberücksichtigt bleiben.

Während sich auf militärischem und zivilem Gebiet seit Jahrzehnten eine leistungsfähige Fliegermedizin mit besonderer Betonung des psychologisch-psychiatrischen und physiologischen Sektors entwickelt hat, ist der Panzertruppe in dieser Hinsicht weit weniger Beachtung geschenkt worden. Dr. Naß, ein Mitarbeiter des psychologischen Laboratoriums des Reichskriegsministeriums in Berlin hat noch kurz vor dem Kriege in einer Schrift über «Die Persönlichkeit des Kampfwagenführers» erklärt: „Mit irgendwelcher Literatur über dieses Thema brauchen wir uns nicht auseinanderzusetzen, weil es keine gibt, auch keine ausländische. Bisher sind nur Schriften über die Entwicklung der Kampfwagenkonstruktion und erst wenige Ansätze über die Taktik des Tankkrieges erschienen. . . .» Als während des zweiten Weltkrieges die Panzerwaffe ihre hohe Bedeutung erlangte, scheint eine gewisse Auslese der Besatzungen gehandhabt worden zu sein. Darüber sind meines Wissens freilich erst wenige brauchbare Publikationen erschienen. Knoepfel schreibt 1951: «Aus den von der Flugwaffe übertragenen Erfahrungen. . . sind wir persönlich der Ansicht, daß Panzerbesatzungen psychiatrisch selektiert werden sollten. Die Grundlagen dieser Auslese müssen erst erarbeitet werden. Zu Beginn würde es genügen, diejenigen Leute auszuschneiden, bei denen eine Disposition zu psychoreaktiven Erkrankungen angenommen wird. Später wird es eventuell möglich, die für den Dienst im Panzer besonders geeigneten Charaktere näher zu umschreiben.»

Für die Flieger wie den Panzersoldaten gelten im weitesten Sinne natürlich dieselben psychologischen Voraussetzungen wie für jeden Angehörigen der Armee. Sie berühren Fragen der soldatischen Disziplin und Moral, des Einsatzes, der Führung, der Kameradschaft usw., mit welchen jeder Offizier vertraut ist. Ich muß mich darauf beschränken, dasjenige herauszuheben, was die Flieger und Panzerbesatzungen von den übrigen Soldaten hauptsächlich unterscheidet. Dem Thema folgend, sollen uns vor allem die *psychologischen* Charakteristika beschäftigen; da der Mensch jedoch stets als Gesamtpersönlichkeit, d. h. nicht nur seelisch, sondern auch leiblich existiert, müssen zum Teil auch die körperlichen Probleme mit berücksichtigt werden. Was den *Flieger* betrifft, stützen sich meine Ausführungen auf gesichertes Wissen. Ich stelle sie voran und versuche hernach, davon ausgehend die – teilweise ähnliche – Situation des Panzersoldaten zu beleuchten. Bei dieser zweiten Aufgabe steht mir nur wenig fremdes Erfahrungsgut zur Verfügung.

Die Eroberung des Luftraums durch den Menschen galt von jeher als gefährlich für Leib und Leben. Allgemein glaubte man früher, die Möglichkeit bzw. Sicherheit künftigen Fliegens hänge ganz vom Grade technischer

Vervollkommnung ab. Freilich zeigt schon die Dädalussage, daß auch für das Fliegen eine geeignete menschliche *Persönlichkeit* nötig ist. Der Absturz des Ikarus in der Sage muß weniger einem Material- als einem «Pilotenfehler» zugeschrieben werden, da Ikarus aus charakterlichen Gründen die «Fliegervorschriften» verletzte und damit seinen Flugmechanismus überbeanspruchte. Mit Beginn des Ballonflugs im letzten Jahrhundert sah sich die Forschung vor allem vor psychologische Probleme, wie O<sub>2</sub>-Mangel und Kälte in zunehmender Höhe gestellt, die wiederum mahnten, daß es auch auf den pilotierenden Menschen ankomme. Als 1910 die Motorflugära einsetzte, standen vorerst technisch-konstruktive Probleme im Vordergrund. Ihre schrittweise Überwindung – vor allem in den zwei Weltkriegen – erlaubte den Bau sehr schneller und steigfähiger Maschinen. Immer dringlicher erhob sich nun die Frage nach der körperlichen und psychischen Belastungsfähigkeit des fliegenden Menschen. Viele bisher für unmöglich gehaltene Leistungen der Kampfflieger des vergangenen Krieges sind ebenso sehr durch die Erfahrungen der Luftfahrtmedizin wie durch die Technik möglich geworden. Nach dem Waffenstillstand schien es, als wären die Grenzen der fliegerischen Leistungsfähigkeit in bezug auf Beschleunigung, abrupte Höhenveränderung, Höhenflug, Nachteinsatz usw. im Luftkrieg annähernd erreicht, aber schon heute, nach wenigen Jahren, hat sich die Forschung mit Situationen zu befassen, die das bisherige Fliegen fast als Kinderspiel erscheinen lassen. Es ist nicht abzusehen, ob dem Flug jenseits der Schallgrenze und jenseits der Stratosphäre schließlich aus *technischen* Gründen Schranken gesetzt sind, oder ob es eher dem Fliegerarzt vorbehalten sein wird, ein «bis hierher und nicht weiter» zu sprechen.

Das Fliegen als solches belastet in erster Linie den Körper: Beanspruchung des Blutkreislaufs bei Beschleunigung, des Gasstoffwechsels in der Höhe, des Verdauungssystems, aller Sinnesorgane, damit verbunden Ermüdung, Erschöpfung, Übelkeit usw. Körperliche Störungen beeinflussen aber auch den seelischen Zustand. Ermüdung z. B. ist schon beim friedensmäßigen Fliegen häufig mit Reizbarkeit, Gleichgültigkeit und Konzentrationschwäche verbunden. Im Kampf erleichtert sie sodann massivere Reaktionen wie Wutausbrüche, Verzweiflung und Angst. Solange sind bei der großen zusätzlichen seelischen Belastung, die der Kriegsflug bringt, grundsätzlich bei jedem Flieger möglich. Jede Bedrohung der Sicherheit des Lebens führt zu physiologischer Angst. Angstquellen für den Flieger sind z. B. Einsamkeit in der Höhe, fremdes Operationsgebiet mit unbekanntem Gefahren, Einschränkung des Gesichtsfelds vom Flugzeug aus, Verlieren des Kampfverbandes, Schicksal abgeschossener Kameraden, Verluste im eigenen Verband, Unmöglichkeit der Flucht oder Notlandung, selber erlebter Abschluß

der eigenen Maschine (besondere Angst vor Verbrennen und Seenot). Bomberbesatzungen sind für Angst allgemein anfälliger als der bewegliche Jäger mit relativ freier Sicht. Dies soll uns in anderem Zusammenhang noch interessieren.

Bei genügender Erholung und Betreuung vermögen seelisch und körperlich gesunde Flieger mit solchen Belastungen fertig zu werden und sie über lange Zeit zu ertragen. Alle übrigen versagen früher oder später. So etwa sogenannte Neurotiker, Psychopathen, das heißt durch ungünstige Lebensentwicklung bzw. Anlage psychisch unausgeglichene Menschen. In kritischen Situationen gerät ihre ganze Persönlichkeit unter die Herrschaft störender Gemütsbewegungen aus dem Unbewußten, wobei neben der Angst unter anderem Zwiespältigkeit, völlige Apathie, ja selbst Bewußtseinstrübungen zu nennen sind. Der Intelligenzschwache andererseits ist nicht mehr in der Lage, komplizierte Kampfsituationen kritisch zu beurteilen. Dies alles führt zu Fehlreaktionen, die sich im Luftkampf ungleich schwerer auswirken als sonstwo.

Auf Grund der geschilderten Umstände stellen sich den Fliegerärzten folgende Aufgaben:

1. *Selektion.*
2. Medizinisch-psychologische und körperliche *Kontrolle und Betreuung* der fliegenden Besatzungen.
3. Gestaltung der persönlichen Ausrüstung und der Flugzeugeinrichtung nach physiologischen und psychologischen Gesichtspunkten.
4. Triage und Behandlung von Versagern.
5. Wissenschaftliche Forschung.

Folgende wichtigste Ergebnisse lassen sich dabei herauskristallisieren:

Man ist sich einig geworden, daß Testversuche (sogenannte «Testbatterien») die Persönlichkeit zu wenig erfassen (Führerqualitäten schon gar nicht) und deshalb durch persönliches Interview usw. ergänzt werden sollten. Eine Normalpersönlichkeit, die als spezifischer «Fliegertypus» angesprochen werden könnte, existiert nicht; unter den erfolgreichen Kampf-fliegern finden sich, mehr oder weniger regelmäßig verteilt, Menschen aller Persönlichkeitsschattierungen. «Gesunder Menschenverstand» allein genügt nicht! Technisches Geschick und geistige Beweglichkeit wirken sich für den Flieger günstig, kleinbürgerliche Beschaulichkeit, enger Horizont eher hinderlich aus. Ausschlaggebend sind jedoch gute Intelligenz, innere Ruhe und ausgeglichene Gefühlswelt. Das sogenannte fliegerische Gefühl, auf das es schlußendlich ankommt, läßt sich medizinisch-psychologisch leider kaum erfassen. Da deswegen eine ideale Selektion unmöglich erscheint und wie gesagt prinzipiell *jeder* Flieger irgendwie versagen kann, sind regelmäßige

ärztliche Kontrollen und sorgfältige Betreuung der Besatzungen ebenso wichtig wie die Auswahl. Zur Betreuung gehören vor allem kameradschaftlicher Kontakt zwischen Arzt, Besatzungen und Kommandant, Sorge für zweckmäßige Ernährung, Erholung, Freizeit, psychologische und medizinische Aufklärung usw.

Für die Prophylaxe und Bekämpfung der gefährlichen Angstzustände geben den Ausschlag: gute Truppenmoral, Eifer, Disziplin, Selbstvertrauen, Genugtuung und Zufriedenheit, Kameradschaft, Gefühl der Sicherheit, Kriterien, für die neben der Führung auch der Fliegerarzt mitverantwortlich ist. (Auswahl der Instruktionsanwärter, psychologische Beratung der Instruktionsoffiziere und Kommandanten, Ausarbeitung illustrierter, psychologisch eindrücklicher Reglemente usw. Die Gestaltung eines «physiological cockpit», das heißt einer Sphäre vertrauter Sicherheit im Flugzeug durch Schleudersitz, Überdruckkabine, Schwimmweste, Spezialbrille, G-Anzug, Sturzhelm, Panzerweste, Gehörschutz, Notsauerstoffflasche, Ersthilfepakete, Rettungsgeräte für Absprung in gefährliches Gelände, geeignete Instrumentierung usw. helfen dabei in besonderem Maße mit, das Selbstvertrauen und die Einsatzfreudigkeit der Besatzungen zu erhöhen.)

Die Fliegermedizin wird von allen Militärmächten mit enormem Aufwand getrieben, weil ihre Funktionen anerkanntermaßen eine der Hauptvoraussetzungen für den wirkungsvollen Einsatz der Luftstreitkräfte bildet.

Über die fliegerärztlichen Leistungen einzelner Länder läßt sich in Kürze etwa folgendes sagen:

In Europa haben nach dem ersten Weltkrieg vor allem England, Italien und Deutschland und in neuester Zeit auch Schweden, Belgien und Holland zur Förderung der Fliegermedizin beigetragen. Über die sowjetrussischen Verhältnisse sind wir kaum orientiert. Ein in Amerika erschienenes zweibändiges Sammelwerk läßt heute einen überraschend hohen Stand der *deutschen* Erkenntnisse vor und während des zweiten Weltkrieges erkennen. Schon Jahre vor Kriegsausbruch wurde in der deutschen Wehrmacht ein «Wehrpsychologischer Dienst» errichtet, welcher sich unter anderem auch mit der Spezialistenfrage befaßte. Wie schnell sich diese Organisation in die Breite entwickelte, ergibt sich schon daraus, daß 1930 etwa 3000, 1939 aber schon mehr als 200 000 Gutachten angefertigt wurden. Die deutsche Luftwaffe, deren ärztlicher Sektor anfangs überwiegend körpermedizinisch orientiert war und sich fast nur mit der Auslese beschäftigte, hat schon im zweiten Kriegsjahr auch der Betreuung der Piloten größte Beachtung geschenkt. Es wurde eine große Zahl von Fliegerärzten ausgebildet, und ab 1940 entstanden im ganzen europäischen Kampfgebiet verstreut viele Sichtung- und Behandlungsstationen und Rekonvaleszentenospitäler für Flieger.

Jede Formation verfügte über ihr Erholungsheim für bloß übermüdete Besatzungen. Der Betrieb in diesen Heimen und den landschaftlich prächtig gelegenen Gesundheitsstationen (Kitzbühl, Bad Schachen usw.) vollzog sich auf sportlicher bzw. halbziviler Basis, wobei die Flieger zum Teil Gelegenheit hatten, ihre Frauen und Kinder kommen zu lassen. Die Luftwaffenspitäler waren modern installiert und erlaubten alle nur möglichen Spezialuntersuchungen und -behandlungen. Im Vergleich zu den früher benutzten Heerespitälern konnte in ihnen die Behandlungszeit auf die Hälfte gekürzt werden. Einige zentrale Forschungsinstitute stützten die gesamte fliegerärztliche Organisation.

Die Fliegereinheiten der *Royal Air Force* sind reichlich mit Ärzten dotiert. Außer Militärspitälern besitzt die englische Luftwaffe auch Rekonvaleszentenstationen (Rehabilitation Center), wo im Kriege neben vielen Fliegerärzten auch ein halbes Hundert Psychologen tätig waren. In Halton Camp besteht eine psychiatrisch-neurologische Zentralstelle mit Ambulatorium in London. Während des Krieges sind pro Jahr bis 20 000 Mann, meist fliegende Besatzungen, wegen seelischen und zum Teil neurologischen Störungen in Behandlung gekommen. Therapeutisch schwierige, z. B. geisteskranken Fälle, gelangten in eine Fliegerabteilung der Heeres-Heilanstalt. Engländer wie Amerikaner warnen aber dringend vor überstürzter und übertriebener psychiatrischer Spezialbehandlung, weil viele «nervöse» Fälle nicht mehr flugtauglich werden, wenn man sie «zu groß aufzieht». Als Grundsatz galt «möglichst kurzdauernde und möglichst frontnahe Behandlung». Von der Gesamtheit der psychiatrischen Patienten mußten 40% dauernd aus dem Flugdienst entfernt werden, eine Quote, die auch für andere Armeen ungefähr zutrif.

Das neutrale *Schweden* besitzt Flotillen-, das heißt Fliegerregiments-Spitäler und hat seine fliegermedizinischen Forschungsstellen an drei Orten dezentralisiert. Die medizinische Organisation im Kriegsfall ist ähnlich ausgebaut wie bei uns, doch fehlt es bedenklich an ärztlich geschulten Psychiatern und Psychologen.

In *Amerika*, wo die Fliegermedizin schon seit über dreißig Jahren großzügig organisiert ist, wurden bis zum Kriegsende über 4000 Fliegerärzte ausgebildet, bis 1951 ist deren Zahl (inklusive ärztliche Hilfskräfte) auf 17 000 angewachsen. Alle größeren Militärflugbasen verfügen über spezielle Luftwaffenspitäler. Psychologisch und militärisch von besonderer Bedeutung sind die mannigfachen amerikanischen Maßnahmen für erhöhte Flugsicherheit und vermehrtes körperliches und seelisches Wohlbefinden der Besatzungen. Als Nachteil zu werten ist der geringe zwischenmenschliche Kontakt zwischen den häufig wechselnden Fliegerärzten und ihrer Schützlinge.

In *unserem Lande* ist der fliegerärztliche Dienst von Oberst Meier-Müller, einem Pionier der Wehrpsychologie, im Jahre 1924 begründet worden. Das Fliegerärztliche Institut (FAI) war während des Aktivdienstes ins Reduit verlegt worden und vermochte dem damaligen Zustand bewaffneter Neutralität zu genügen. 1948 erfolgte eine gesetzliche Reglementierung, worauf das Institut in Dübendorf personell und materiell nach modernsten Gesichtspunkten ausgebaut werden konnte. Der daran maßgeblich beteiligte, im Armeestab eingeteilt gewesene, 1955 verunfallte Chefarzt, Major Wiesinger, disponierte weitgehend unabhängig von der Abteilung für Sanität. Ein halbes Dutzend von Spezialärzten und Assistenten standen ihm zur direkten Verfügung. Die Fliegerregimentsärzte und fliegerärztlichen Experten sind in enger Verbindung mit dem Institut<sup>1</sup> und eine Expertenkommission amtiert als übergeordnetes Organ.

*Unser Selektionssystem* unterscheidet sich von jenen des Auslandes wesentlich. Während die meisten andern Armeen ihre Rekruten während mehreren Tagen in einem «Auswahlzentrum» mit Hilfe von Testserien einmalig prüfen und dann den «Ausbildungszentren» zur Verfügung stellen, die mit der Prüfungsstelle nichts mehr zu tun haben, können unsere Pilotenanwärter individueller und über lange Zeit hinweg beurteilt werden.

1. Mit 18 Jahren Prüfung der *Bewerber für den fliegerischen Vorunterricht* (VU) des Aero-Club (1950 z. B. von 220 Kandidaten 90 medizinisch-psychologisch und ein Dutzend mangels fliegerischen Talentes ausgeschieden).

2. Mit 19 Jahren sogenannte *Vorrekrutierung*: Von ca. 300 Mann, die bei der Musterung als Pilotenanwärter akzeptiert worden sind, werden etwa 100 Mann vorläufig angenommen. Hauptablehnungsgrund bei den 200 restlichen etwa zur Hälfte medizinischer bzw. psychologischer Natur.

Die *Flieger-Rekrutenschule* (Fl.RS) formiert sich aus den erfolgreichen Kandidaten des VU (etwa 100), der Vorrekrutierung (etwa 100) und einer wechselnden Zahl von fliegerärztlich nicht untersuchten Angehörigen technischer Berufe.

3. Während der RS (zwei Schulen mit je 70–100 Kandidaten pro Jahr) werden die Pilotenanwärter der 1–2 Tage umfassenden *Piloteneignungsprüfung* unterzogen:

a. Aussiebung gemäß reglementarischen Anforderungen (Schulbildung, Berufsabschluß, Leumund, grobe körperliche Fehler).

b. Schriftliche Prüfung über Allgemeinbildung und Sportprüfung in der RS. Beurteilung durch Kommandant und Fliegerarzt gemeinsam.

---

<sup>1</sup> Jetziger Leiter Hptm. E. Hardmeier.

c. Ärztliche Eignungsprüfung der verbliebenen 60% im FAI: strengste körperliche Untersuchung. Psychisch: 4—5 Testversuche, umfassende Persönlichkeitsuntersuchung durch Erforschung der näheren Verwandtschaft, der äußeren und inneren Lebensgeschichte im Rahmen einer mehrstündigen Besprechung zwischen Arzt und Kandidat. Fliegerwunsch! Anschließend Diskussion jedes Falles und Schlußentscheid durch eine Konferenz aller untersuchenden Ärzte mit dem Leiter des Institutes.

*Ausscheidungsgründe* je zur Hälfte körperlicher bzw. psychischer Art. Im allgemeinen 40—60% eliminiert. Psychiatrisch-psychologische Gründe: knappe Intelligenz, zu kleines Persönlichkeitsformat, nervöse innere Konflikte und Spannungen (Neurosen), Anomalien des Charakters (Psychopathien), starke Belastung der Familie mit Geisteskrankheiten und mangelhafte Motivierung des Fliegerwunsches. (Mehr als bei andern Waffen melden sich kindliche, selbstunsichere, gehemmte, geltungssüchtige, unstete und zwanghaft-verkrampfte junge Leute, die sich als Militärpilot krankhafte Wünsche und Wunschträume erfüllen möchten.)

d. Ende RS *Vorschulungskurs* auf Schulflugzeugen: fliegerische Erprobung am Doppelsteuer. Ein Viertel eliminiert. Von allen Rekruten, die sich ursprünglich gemeldet haben, rücken schließlich noch ca. 20% (30—50 Mann pro Jahr) in die Fliegerschule ein. Dazu wenige Leutnants und Unteroffiziere anderer Waffen von weniger als 25 Jahren.

e. Während der *Fliegerschule* Entlassung von etwa einem Drittel. Nachfolgende Angaben (nach *Ch. Mueller*) zeigen, daß die ärztliche Selektion tatsächlich etwas zu leisten vermag:

Von 205 Fliegerschülern der letzten paar Jahre (darunter 70 [meist ETH-] Studenten, 70 technisch Berufstätige, 28 diplomierte Techniker, 15 kaufmännisch Tätige und nur 18 aus anderen Berufen) sind 4 abgestürzt und 89 entlassen worden.

Entlassungen: 25% rein fliegerische Gründe, 73% fliegerische und teilweise psychische Gründe, nur 2% rein psychische Gründe. Körperliche Mängel spielten praktisch keine Rolle. Unter den 73% (66 Mann) auch psychisch Beanstandeten hatte die eine Hälfte intellektuell Mühe, der raschen Ausbildung und den hohen theoretischen Anforderungen zu genügen, während die andere Hälfte wegen mangelhafter männlicher Reifung oder andern charakterlichen Anpassungsschwierigkeiten scheiterte. Es waren meist Leute, die sich in Schule, Beruf und Alltagsleben bewährt hatten, deren Kapazität in der Fliegerschule aber nicht mehr hinreichte. Viele von ihnen waren als medizinisch-psychologische Grenzfälle auf Zusehen hin fliegerisch geschult worden.

Die Fliegerschüler werden vom FAI, die Staffelpiloten hauptsächlich

von ihrem Regimentsarzt betreut. Ein Regimentsarzt ist körpermedizinisch, der andere psychiatrisch spezialisiert. Durch den Regimentsarzt oder das FAI erfolgt jährlich eine Kontrolluntersuchung, bei außerordentlichen Vorkommnissen zusätzlich eine außerordentliche. Gründe für außerordentliche Kontrolluntersuchungen: ernsthafte Erkrankung im Zivilleben, Fallschirmabsprung, Unfall oder Fastunfall, besondere Lebensschwierigkeiten, strafrechtliche Verwicklungen usw. Mögliche Maßnahmen nach den Kontrolluntersuchungen sind z. B. vorübergehende oder dauernde Einstellung im Flugdienst, Versetzung ins Zielfliegerkorps ist möglich. In den letzten Jahren wurden diesbezüglich je 70 Piloten für total je 4500 Tage vorübergehend eingestellt, was einem gänzlichen Ausfall von 12 Piloten jährlich entspricht.

Einige unserer Fliegerärzte haben in Randolph Field USA eine gründliche Spezialausbildung genossen. Auf wissenschaftlichem Gebiet wird durch Studienreisen und Literaturbearbeitung dauernd der Kontakt mit dem Ausland aufrechterhalten. Besondere Bemühungen gelten der Unfallauswertung, der Modernisierung der Piloten- und Flugzeugausrüstung und den zum Teil äußerst heiklen Rettungsmaßnahmen aus schnell- und hochfliegenden Maschinen.

Als Überleitung zum *zweiten Teil* meiner Ausführungen eignet sich die Bemerkung des deutschen Wehrpsychologen Dr. *Mierke*: «Die festesten Soldatenherzen werden von Männern gefordert, die der Gefahr nicht unmittelbar ins Auge sehen, die aufgestauten Affekte nicht durch Kampfhandlungen abreagieren können und auf sich allein gestellt sind.» Er verweist dabei auf den Dienst im Kesselraum eines Kriegsschiffes, auf granatumpflügter, einsamer technischer Station, in halbverschütteten und vergasten Unterständen des Stellungskrieges, und er könnte mit ähnlichem Recht, u. a. Festungsbesatzungen, U-Bootsequipen oder Bombardierflugzeuge anführen. Ganz besonders trifft seine Bemerkung aber für die *Besatzung von Panzerkampfwagen* zu: Diese werden durch die Art ihrer Kampfführung von allen Soldaten wohl am vielseitigsten und heftigsten beansprucht. Auf der einen Seite stellen schon das Milieu des Panzerinnern, das Manövrieren und das Schießen als solche große Anforderungen. Auf der andern Seite führt der Kampf zu psychischen Drucksituationen, welche die Angst geradezu forcieren.

In bezug auf die speziellen technischen und praktischen Gesichtspunkte brauche ich mich nicht zu äußern. Ich beschränke mich auf einige wenige Gesichtspunkte, die sich mit dem Thema näher berühren:

Der *Fahrer* muß die Leistungsmöglichkeiten des Motors technisch erfassen und vor allem «gefühlsmäßig» beurteilen können, sonst häufen sich

Pannen. Er muß einen «Geländeinstinkt» besitzen, das heißt Richtungsorientierung haben und sich jedem Terrain zum vornherein «einfühlen». Was Clausewitz einst in anderem Zusammenhang gesagt hat, läßt sich heute ganz besonders auf den Panzerfahrer und -führer anwenden. «Der Führer im Kriege muß das Werk seiner Tätigkeit einem mitwirkenden Raume übergeben, den seine Augen nicht überblicken, den der regste Eifer nicht immer erforschen kann und mit dem er bei dem beständigen Wechsel auch selten in eigentliche Bekanntschaft kommt. Diese höchst eigentümliche Schwierigkeit muß er durch eine eigentümliche Geistesanlage besiegen, die mit einem zu beschränkten Ausdruck der Ortsinn genannt wird. Es ist das Vermögen, sich von jeder Gegend schnell eine richtige geometrische Vorstellung zu machen und als Folge davon sich in ihr jedesmal leicht zurechtzufinden. Offenbar ist dies ein Akt der Phantasie. Zwar geschieht das Auffassen dabei teils durch das körperliche Auge, teils durch den Verstand, der mit seinem aus Wissenschaft und Erfahrung geschöpften Einsichten das Fehlende ergänzt und aus den Bruchstücken des körperlichen Blicks ein Ganzes macht. Aber daß dies Ganze nun lebhaft vor die Seele trete, ein Bild, eine innerlich gezeichnete Karte werde, daß dies Bild bleibend sei, die einzelnen Züge nicht immer wieder auseinanderfallen, das vermag nur die Geisteskraft zu bewirken, die wir Phantasie nennen.»

Der *Schütze*, der ursprünglich zwei Maschinengewehre, heute in erster Linie das Geschütz zu bedienen hat, sieht sich vor ähnlich großen Schwierigkeiten, solange er nicht über automatische Zielvorrichtungen verfügt: Er muß äußerst rasch und mit beiden Händen zugleich die Waffe in der Horizontalen und Vertikalen einstellen, Vorgaben, günstiges Schußmoment usw. berücksichtigen. Will er aus dem bewegten Panzer heraus auf bewegten Zielen Treffer anbringen, so muß er außerordentlich geschickt sein.

Der *Führer*, unter Umständen zugleich Schütze, muß rasch und sicher taktisch disponieren können. Er soll selbständig handeln und gleichzeitig doch auch die Interessen des Verbandes berücksichtigen. Vergleichbar mit dem Piloten, ist er das Gehirn einer sehr komplizierten Kriegsmaschinerie. Die Kampfweise des Panzers bringt es mit sich, daß nicht nur der Führer, sondern jedes einzelne Besatzungsmitglied mehr auf sich allein gestellt ist als bei irgendeiner anderen Waffe.

Weitere, unabhängig vom feindlichen Einwirken beim Panzer selbst liegende Belastungsmomente sind in erster Linie der enge Raum, sodann der starke Motorenlärm, die heftigen Erschütterungen, häufige Stürze, die verbrauchte Luft und die im Sommer manchmal bis 50 Grad steigende Innentemperatur.

Im eigentlichen *Kampfgeschehen* kommen für die Besatzung sodann er-

heblich neue Belastungsmomente hinzu, die vor allem die seelische Widerstandskraft aufs äußerste beanspruchen: Die gegnerischen Soldaten erleben den Panzer aus psychologischen Gründen als etwas Unheimliches, Unmenschliches, Grausiges und bekämpfen ihn, sobald sie sich dazu aufrufen können, mit einer von elementarer Angst getriebenen Rücksichtslosigkeit. Diese Abwehr hat wenig mehr mit ritterlichem oder sportlichem Ringen zu tun, sie nimmt keinerlei Rücksicht darauf, daß im Innern des Panzers menschliche Wesen zusammengedrängt sind. Eine ähnliche psychologische Situation besteht übrigens auch bei Nachtangriffen von Bombengeschwadern, wo bekanntlich von Zivilpersonen, öfters in blinder Wut, abgesprungene Besatzungen gelyncht worden sind. *Schauwecker* beschreibt einen Angriff von Tanks im ersten Weltkrieg wie folgt: «... Sie sahen seltsam maschinenmäßig aus, eine vorsintflutliche Erfindung aus verschollenen Felsenhöhlen eines unbekanntem Zeitalters der Technik von Riesen und Giganten... Die kann man anscheinend gar nicht zum Halten bewegen, so massiv und zementartig wälzen sie sich heran, diese Kellerasseln aus meterdicken Gewölben und Mauern. – Bis in allen Ohren ein Schrei stand, ein Schrei mitten aus Instinkt und Urzeit: «Tanks!» Überall sprangen sie auf und schossen, aber diese Panzerbestien krochen gemütlich weiter, es prallte alles an ihnen ab, sie waren unverwundbar...» Die Tatsache, daß Panzer den Soldaten psychologisch derart beeindrucken können, hat sich auch im zweiten Weltkrieg bestätigt. Panzerattrappen, irrtümliche Panzermeldungen ja schon der ferne Lärm irgendwelcher Motoren haben in vielen Fällen genügt, um bei den Truppen Panik auszulösen. Auf der andern Seite ist der Abwehrkampf mit besonderer Erbitterung durchgeführt und zum Teil durch die Verleihung von Orden für erfolgreiche Panzervernichtung noch intensiviert worden. Im ersten Weltkrieg, wo die Tankgeschwader im allgemeinen bloß schmale Einbrüche mit Geländegewinnen von 3–6 km Tiefe erzielten, gingen meist 50% der Panzer und etwa ein Drittel der Besatzung verloren. Im letzten Krieg schwankten die Ausfallquoten sehr beträchtlich, zum Teil lagen sie erstaunlich niedrig, manchmal erreichten sie aber das Doppelte der genannten Zahlen.

Hohe Gefährdungen und Verluste kommen bei allen Waffengattungen vor, bei der Panzertruppe sind sie aber mit moralisch sehr entmutigenden Umständen verknüpft: Die Lebensgefährdung liegt dauernd in der Luft, die Gefahr kann aus allen Raumrichtungen kommen, sie läßt sich aus dem Hohlraum des Panzers meist nicht erkennen und wirkt deshalb besonders zermürbend und angsterregend. Eine Mine kann den Panzer von unten her, Schlachtflieger können ihn von oben her und die Waffen der Erdabwehr von allen Seiten bekämpfen. Und dies alles inmitten der scheinbaren Sinnlosig-

keit und der Horizontlosigkeit, welche das moderne Schlachtfeld allgemein charakterisieren. *Mierke* sagt: «Die Welt ist reduziert auf ein kleines Stück Umwelt, damit ist auch das gesamte seelisch-geistige Erleben einer gewaltigen Schrumpfung unterworfen. Das fördert die Angst. . . » Zu dieser allgemeinen Bedrohung kommt noch die besondere des Verbrennungs- oder Erstickungstodes hinzu. Durch den explosiven Treibstoff und verschiedene Brandwaffen wie z. B. Napalm, künftig eventuell Atombrenner, und durch das Abgeschlossenheit im Panzer, das bei blockiertem Ausgang an sich schon entsetzlich ist, ergeben sich für diese Todesarten beträchtliche Chancen. *Mierke* sagt hier: «Das Alleinsein, das Einsamstehen in einem Wirbel des Grauens ist mit das Allerschwerste, was der Krieg von einem Soldaten fordern kann.» In vielen Fällen sind in der Panzerschlacht weder Kameradenhilfe noch sanitätsdienstliche Maßnahmen möglich. Welche Qualen und Ängste die Besatzungen brennender Panzer ausstehen müssen, läßt sich bei der Untersuchung Überlebender einigermaßen beurteilen. Ich habe selber in einem deutschen Lazarett ursprünglich mutige und robuste Panzersoldaten gesehen, die bloß noch hilflose Nervenbündel waren bzw. medizinisch an schwersten, auf Behandlung kaum ansprechenden Angst-, Apathie- und Erregungszuständen litten. Einige von ihnen waren knapp dem Feuertod entronnen, andere hatten in Nordafrika erst nach Stunden aus sonnen-durchglühten Panzern mit blockiertem Ausstieg gerettet werden können.»

Abgesehen davon, daß die Panzerbesatzungen in ein besonders einsames und hartes soldatisches Dasein gestellt sind, ergeben sich noch einige weitere Tatsachen, die wehrpsychologisch zu berücksichtigen sind:

Während beim Fliegen ein uralter Traum des Menschen in Erfüllung geht, was besonders dem Fliegerdasein des Jägers, trotz Kampf und Lebensgefahr eine gleichsam beschwingte Note verleiht, fehlen in der Erlebniswelt des Panzersoldaten beschwingte Züge. Sein eher dumpfes, wurmhafte Dasein hat mit jenem des Jagdfliegers zwar einzelnes gemeinsam (selbständiges Handeln, Beanspruchung der Konzentration, Geschicklichkeit und große Gefährdung), ist im übrigen aber doch wesentlich verschieden. Während beim Piloten in der Regel das Erlebnis des Fliegens vor jenem des Tötens den Kampfeinsatz motiviert, ist beim Panzersoldaten gleichsam das Umgekehrte der Fall. Sein Einsatz scheint eher durch eine massive Aggressivität motiviert, während dem Fahren im geschlossenen Panzer erlebnismäßig untergeordnete bzw. unlustbetonte Bedeutung zukommt. Weil das Fliegen mit allgemein menschlichen Idealen in Beziehung steht, hat der Pilot ohne weiteres als «Held der Lüfte» usw. Popularität erlangt, wogegen es trotz aller Propaganda nicht möglich war, die soldatisch gesehen wohl ebenso heldenhaften Panzerkämpfer dermaßen mit Nimbus zu umkleiden.

Der «moralische Auftrieb» des Panzersoldaten erscheint trotz allem «Waffenstolz», der gezüchtet werden konnte, im Hinblick auf die seelische Widerstandskraft, die seine Kampfweise von ihm verlangt, relativ gering. Naß bemerkt dazu, die Taktik der Panzerwaffe fordere eines immer wieder heraus, nämlich *Selbstüberwindung*. Sie provoziere geradezu den «inneren Schweinehund». Wo es dem Panzersoldaten an Selbstüberwindung fehle, sei es ein Leichtes, auszukneifen. Da Pannen sehr oft vorkommen, könne er solche schon im Vormarsch oder während des Kampfes z.B. in einer geschützten Mulde, provozieren oder vortäuschen. Auch ergebe er sich seiner Angst eher, weil weder der Nebenpanzer noch die Führung seinen Gesichtsausdruck und sein Gebaren kontrollieren könnten.

Es versteht sich von selbst, daß sich die Panzerbesatzung auf der einen Seite und der «Flieger» schlechthin auf der andern Seite psychologisch nicht vergleichen lassen. Je größer und unbeweglicher nämlich ein Flugzeug wird, um so mehr nähert sich die Kampfsituation psychologisch jener des Panzerwagens. Die Mannschaften der Bombardierungsflugzeuge, speziell bei Nachteinsatz, waren im letzten Krieg ganz ähnlichen seelischen Belastungen ausgesetzt, wie wir sie für Panzerbesatzungen umschrieben haben, und es hat sich denn auch herausgestellt, daß sich Angst und nervöse Krisen ungefähr in der Reihenfolge Fernaufklärer, Jäger, Schlachtflugzeug, leichter Bomber, schwerer Bomber, bei der Besatzung zunehmend häuften. Blitzschnelle, treffsichere, ferngesteuerte Abwehrraketen und ähnliches werden in Zukunft für Bomber wie wohl auch Jäger eine neue, psychologisch nicht zu unterschätzende Belastung darstellen.

Die Fragen, ob es die Menschen überhaupt gebe, die bei der Panzerwaffe sowohl den technischen Anforderungen genügen als auch im Persönlichkeitsgefüge für den Kampf hinreichend widerstandsfähig seien, ist durch die Praxis längst entschieden worden. Der zweite Weltkrieg bewies, daß eine sehr große Zahl von Soldaten im Panzer zu kämpfen vermochten. Weniger orientiert sind wir darüber, wie weit und nach welchen Gesichtspunkten diese Soldaten ausgewählt worden sind und wie groß im Kampf die Versager aus menschlichen Gründen waren. Aus den mir zugänglichen Berichten geht einzig hervor, daß eine gewisse Selektion nach psychologischen Gesichtspunkten zwar bei fast allen Kriegführenden stattgefunden hat, daß aber trotzdem die Ausfälle durch psychisches und körperliches Versagen beträchtliche waren.

Zur *Selektion* schreibt Naß, charakterlich brauche es bei jedem einzelnen Mann Festigkeit, selbstlose Hingabe, Opferwillen und ständige Erneuerung der Willensantriebe. Die Panzersoldaten müßten zähnervige Menschen sein, die sich schnell anpassen, einfühlen und umstellen können und sich selber

gegenüber außerordentlich hart seien. Körperlich sollten sie überdurchschnittlich widerstandsfähig, dabei aber auf keinen Fall grob-athletisch sein. Mit besonderem Nachdruck müsse den Motiven für die Meldung zur Panzertruppe nachgegangen werden. Sehr viel hänge schließlich von der Ausbildung und der Erziehung zur Härte und Selbständigkeit ab.

Abschließend läßt sich der Inhalt meiner Ausführungen wie folgt *resümieren*:

Der Kampfeinsatz stellt bei den Flugzeug- und Panzerbesatzungen vielseitige spezielle Anforderungen an die Widerstandskraft von Leib und Seele. Die Akzentverteilung der Beanspruchung wechselt je nach der besonderen Art des Einsatzes. Medizinisch-psychologisch gilt für alle genannten Soldaten:

Sie bedürfen guter Intelligenz, Geschicklichkeit und Reaktionsfähigkeit. Sie müssen sich körperlich und seelisch physikalischen Ausnahmesituationen anpassen können. Sie müssen in ihrem Gefühlsleben möglichst ausgeglichen sein, um nicht nervösen, insbesondere Angstzuständen zum Opfer zu fallen. Nervöse Störungen gehören zu den Hauptkomplikationen. Sie werden durch Isolation des einzelnen Kämpfers, die Bedrohung durch unbekannte Gefahren, die Einschränkung des Gesichtsfelds und die hohe Chance qualvollen Todes ausgelöst, hängen aber primär wesentlich vom Ermüdungszustand und der psychischen Stabilität ab. Die Zugehörigkeit zur Waffengattung soll nicht erzwungen sein, sondern tief in der Persönlichkeit verankerten Motiven entspringen.

Während über die Psychologie des «Fliegerwunsches» und des Fliegens überhaupt einigermaßen Klarheit herrscht, sind die psychologischen Probleme des Panzerkämpfers noch wenig erforscht. Immerhin ist zu vermuten, daß der Mensch, im Panzer zu kämpfen, irgend etwas mit besonderer Aggressivität (und wohl noch anderen unbewußten Tendenzen) zu tun hat, und es steht fest, daß der Kampf selber in noch höherem Maße als beim beweglichen Flieger nervöse Krisen, speziell solche der Angst provoziert.

Die vorliegenden Umstände indizieren eine sorgfältige, individuelle Selektion der Flugzeug- und Panzerbesatzungen nach körperlichen und vornehmlich psychischen Gesichtspunkten. Sie verlangen ferner deren spezialärztlich beratene bzw. geleitete Ausbildung, Ausrüstung und Betreuung. Die Kampfkraft beider Waffen würde ansonst eine gewichtige Einbuße erleiden.

Die erwähnten Anforderungen sind bei sämtlichen Flugwaffen mehr oder minder realisiert worden, bei den Panzertruppen dagegen scheinen entsprechende Maßnahmen erst im Anlauf begriffen zu sein.

In *unserer Armee*, wo der Panzer bis vor kurzem nur eine untergeordnete

Rolle spielte, war neben der Fliegermedizin eine «Panzermedizin» gar nicht erforderlich. Nächstens werden aber auch wir über größere moderne Kampfwagenformationen verfügen. Wir tun deshalb gut daran, uns alle Probleme, die sich sodann ergeben werden, schon jetzt durch den Kopf gehen zu lassen. Einen gewissen Waffenstolz zu schaffen und zu pflegen und technisch geschulte, robuste und draufgängerische Mannschaften zu finden, die sich im Manöver bewähren, wird zweifellos leicht sein; ehe diese Mannschaften aber nicht das «Röntgenauge» des Seelenarztes und des psychologisch erfahrenen militärischen Führers passiert haben, kann im Kriege auf sie nicht Verlaß sein. Der moderne Krieg wird schließlich ebenso sehr vom rätselhaften, hochkomplexen Unbewußten seiner Soldaten gewonnen oder verloren wie von deren bewußtem Fühlen, Wollen und Handeln. Nicht die Waffe, sondern der sie handhabende Mensch gibt letztlich immer wieder den Ausschlag.

## **Betrachtungen über Art und Organisation der Bekämpfung von Partisanen**

Von Fedor Dragojlov

Im zweiten Weltkrieg hat sich aus der neuzeitlichen politischen Ideologie des Kommunismus heraus und infolge deren weltweiter Verbreitung eine besondere, in ihrem Format gänzlich neue Art der Kriegführung entwickelt: Es ist der «*moderne Partisanenkrieg*». Er stellt in der Kriegsmaschinerie der kommunistisch gelenkten Staaten – ob innerhalb oder außerhalb derselben angefacht – ein Plus derselben, ein Mittel mehr, daher einen Vorteil für dieselben dar.

Der Partisanenkrieg ist infolge seiner im Laufe des letzten großen Krieges erfolgten Entwicklung, Ausbreitung und Intensivierung und nach dem Kriege auf anderen Kontinenten erfolgten Fortsetzung, keinesfalls mehr der schon von viel früher her bekannte «*Guerillakrieg*», mit welchem er in seinen Grundzügen vielfach verwandt ist. Letzterer hatte mit seinen Akteuren, den kleinen Freischaren und Banden, zumeist in einem für den Kleinkrieg geeigneten Gelände (Gebirge) in Flanke und Rücken der ins Land eingedrungenen feindlichen Streitkräfte zu wirken, das heißt diese soviel als möglich zu belästigen. – In einzelnen Fällen (Napoleons Krieg 1808 in Spanien, Okkupationsfeldzug Österreich-Ungarns in Bosnien und der Herzegowina 1878/79) hatte dieser Kleinkrieg einen bedeutenden Umfang und gewisse Erfolge in der Bekämpfung der gegnerischen Kräfte. Der spanische Bürger-