

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift
Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft
Band: 137 (1971)
Heft: 6

Artikel: Der Magglinger Militärkonditionstest
Autor: Lüthi, Urs
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-46756>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

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

Feldwachen oder B-Stellen kann durch Helikopter auf ein Minimum reduziert werden. Außerdem eignet sich der Helikopter zur Überwachung leerer Räume und für Kommandounternehmen.

Die weitere Planung sieht daher die Aufstellung eines eigenen Helikopterbataillons je Alpinibrigade vor. Es wird durch



Bild 5. AB-206A «Jet Ranger».



Bild 6. Senkrechtstarter Hawker Siddeley «Harrier».

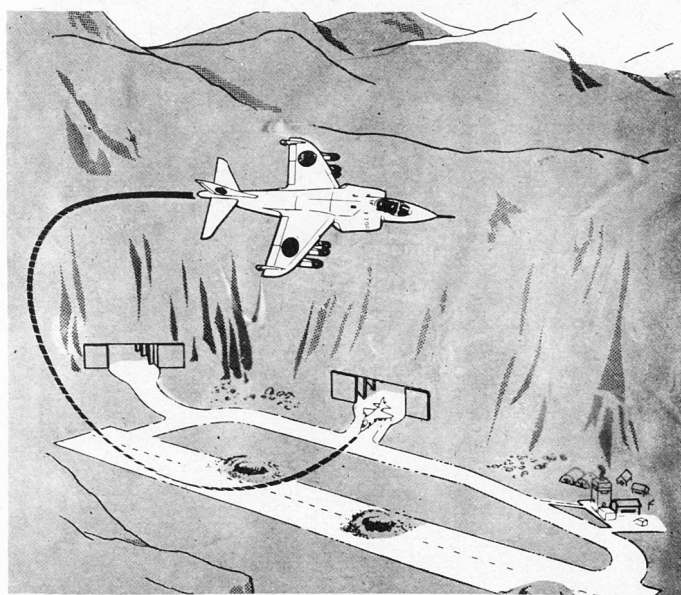


Bild 7. Startmöglichkeit für den «Harrier» trotz zerbombter Rollbahn.

Organisation und Ausrüstung befähigt sein, die Lufttransportaufgaben im Rahmen der Alpinibrigaden zu erfüllen. Das Helikopterbataillon soll durch seine Transportkapazität in der Lage sein, ein Bataillon bei einer Fluggeschwindigkeit von 220 km/h und einer Entfernung bis 25 km in weniger als 2 Stunden zu verlegen. Das Helikopterbataillon könnte auch den Transport einer Batterie 105/14 mit einer Munitionsausstattung von 50 Schuß pro Geschütz übernehmen.

Wenn eine Gebirgstruppe in Zukunft bestehen will, gelten für sie die Worte von Oberst i GSt Dr. Wilhelm Mark: «Die im wesentlichen auf Helikoptern beruhende Luftbeweglichkeit von Erdtruppen revolutioniert den Gebirgskrieg. Sie ermöglicht die Verwendung des Motors auf dem Gebirgskampffeld und bildet damit eine Parallele zur Mechanisierung der Streitkräfte im panzergängigen Gelände. Der künftige Gebirgskrieg findet entweder modern oder nicht statt; entschieden wird das aber nicht durch uns, sondern von einem allfälligen Angreifer».¹

Angeichts der rasch fortschreitenden technischen Weiterentwicklung wäre die Überlegung anzustellen, inwieweit für einen Einsatz im Rahmen der Gebirgstruppe senkrechtstartende Flächenflugzeuge in Betracht gezogen werden sollten. Gerade durch die Verbindung mit den Helikopterbataillonen würde sich eine optimale Ausgangslage für den operativen Einsatz der Heeresfliegerei im Gebirge anbieten. Wendigkeit und Schlagkraft sind wesentliche Voraussetzungen des Gebirgskampfes; senkrechtstartende Flächenflugzeuge und Helikopter könnten der Gebirgstruppe die dazu erforderliche Durchschlagskraft und den nötigen Rückhalt verleihen.

¹ ASMZ Nr. 11/1970, Seite 820

Der Magglinger Militärkonditionstest

Aussagewert des Testes und Korrelation der Resultate mit anderen sportlichen Leistungen und körperlichen Individualunterschieden

Oblt Urs Lüthi

Erste Versuche mit dem Militärkonditionstest, der unter dem Namen «Magglinger Test» heute praktisch jedem Wehrmann bestens bekannt ist, wurden 1962 an der ETS Magglingen unternommen. In Anlehnung an das im modernen Konditionstraining mehrerer Sportarten gebräuchliche Circuittraining zur Verbesserung von Muskelkraft, Geschicklichkeit und Ausdauer in einem Übungsgang wurde ein 11 Minuten dauernder Test nach dem Intervallprinzip entworfen. Die Testperson hat auf einem etwa 200 m langen Parcours sechs Stationen in bestimmter Reihenfolge zu durchlaufen, auf denen je eine Übung, die abwechselnd Muskeln des Rumpfes, der oberen und der unteren Extremitäten beansprucht, während genau 1 Minute in möglichst vielen Wiederholungen absolviert werden muß. Um von einem Übungsplatz zum andern zu wechseln, steht dem Prüfling ebenfalls 1 Minute Erholungszeit zur Verfügung. Die Bewertung der im Test erbrachten Leistung erfolgt in der Art, daß die Zahl der möglichen Ausführungen als Punkte notiert wird. Gelingt es

beispielsweise einer Testperson, in 1 Minute dreißig Liegestütz zu machen, so erhält sie bei dieser ersten Übung des Programms (siehe unten) ebenso viele Punkte.

Das Endresultat ist die Summe der bei den einzelnen Übungen erreichten Punktzahlen. Der Prüfling führt ein Prüfungsblatt mit sich, auf dem bei jeder Station die Punkte eingetragen werden. Die im Test erreichte Gesamtpunktzahl wird als Maß für die aktuelle «Kondition» gewertet, unter der Voraussetzung, daß er deren Hauptkomponenten Kraft, Durchstehvermögen und Dauerleistungsfähigkeit erfaßt. Der Test setzt sich aus folgenden sechs Übungen zusammen: Liegestütz, Lattenspringen, Rumpfbeugen, Stützspringen, Leiterhangeln, Schlingellauf. Ob jedoch mit diesen sechs Übungen auch das Stehvermögen, das ein wichtiger Bestandteil der Kondition ist, erfaßt werden kann, dürfte fraglich sein, sind doch die einzelnen Arbeitsabschnitte zu kurz dazu und ist keine der Übungen eine ausgesprochene Ausdauerübung. Um ein abgerundetes Bild der Kondition zu bekommen, sollte man in jeden Konditionstest einen Dauerlauf (1000 bis 3000 m) integrieren.

Zu nachfolgenden Untersuchungen standen insgesamt 1195 Testresultate von 576 Offiziersaspiranten zur Verfügung. Es sollten Zusammenhänge zwischen den erbrachten Leistungen und folgenden Faktoren ermittelt werden: Körpergewicht, Körpergröße, Alter, Berufsrichtung (intellektuell/manuell), Sportler/Nichtsportler, erreichte Punktzahl im 6BX-Konditionsprogramm, Leistungen im Orientierungslauf und in den Wehrsportübungen, Schwimmleistung (400 m Freistil), Zeit für das Überwinden der Hindernisbahn.

1. Leistungsresultat und Körpergewicht

Zwischen diesen beiden Größen besteht ohne Zweifel ein gewisser Zusammenhang. Die höchsten Resultatsdurchschnitte findet man im Bereich zwischen 60 und 75 kg Körpergewicht. In diesen Bereich fallen erkanterweise die meisten trainierten, sporttreibenden, athletischen Typen. Über oder unter diesem Bereich stimmt das Verhältnis zwischen Körpergewicht und Körpergröße nicht mehr; das wirkt sich natürlich auf das Leistungsvermögen des ganzen Organismus aus.

2. Leistungsresultat und Körpergröße

Auch diese beiden Größen stehen in einem gewissen Zusammenhang. Die ideale Körpergröße für diesen Test scheint zwischen 175 und 180 cm zu liegen. Unter und über diesem Bereich nehmen die Resultate ab. Dabei fällt die Leistungskurve bei Leuten mit Körpergrößen, die über dem oben genannten Bereich liegen, steiler ab als bei solchen, die größtmäßig unter diesem Bereich liegen.

3. Leistungsresultat und Alter

Die Altersunterschiede in einer Offizierschule betragen 4 bis 7 Jahre. Obschon die jüngsten Aspiranten (21jährig) meistens die höchsten Resultate erreichen, ist der Altersunterschied doch zu gering, als daß eine eindeutige Korrelation zu erkennen wäre.

4. Leistungsresultat und Berufsrichtung

Bei den Intellektuellen (Studenten, Lehrern, Kaufleuten usw.) trifft man auf viel mehr schwache Resultate als bei den manuell Arbeitenden, bei denen die Resultate im allgemeinen ausgeglichener sind. Prozentuale Verteilung der Resultate unter 200 Punkten: Manuelle: 10,0 %, Intellektuelle: 20,0 %.

5. Leistungsresultat und sportliche Tätigkeit

Für diese Untersuchung wurden die Resultate in zwei Gruppen eingeteilt:

a) Resultate von Sportlern (solchen, die regelmäßig eine Sportart betreiben);

b) Resultate von Nichtsportlern (solchen, die nur unregelmäßig oder überhaupt keinen Sport betreiben).

Dabei gab es folgende Durchschnittsresultate: Sportler: 281,97; Nichtsportler: 241,67. Der prozentuale Anteil der Resultate über 300 Punkten war für Sportler: 78,00 %; für Nichtsportler: 22,00 %.

Es kann also gesagt werden, daß durch regelmäßiges Training das Resultat verbessert werden kann, das heißt, das Resultat, das von einer Versuchsperson erreicht wird, ist ganz sicher ein allgemeiner Maßstab für die individuelle Leistungsfähigkeit.

6. Leistungsresultat und Leistungen im 6BX-Programm

Das 6BX-Programm ist ein Konditionstrainingsprogramm, das sich aus sechs Übungen zusammensetzt: Beugen und Strecken; Sprung in die Hocke; Ruderübung; Rumpfbeugen; Liegestütz; Rumpfdrehschwingen.

Jede dieser sechs Übungen wird während 2 Minuten geturnt. Zwischen den einzelnen Übungen gibt es keine Pause! Die Zeit muß so eingeteilt werden, daß die in der Leistungstabelle angegebene Stufe eingehalten werden kann. Daraus, welche Leistungsstufe erreicht wird, kann der Grad der persönlichen Leistungsfähigkeit ersehen werden.

Der Vergleich ergab, daß sich die Leistungsfähigkeit der Versuchspersonen für beide Programme entsprachen. Wird beim Magglinger Test nach dem Intervallprinzip gearbeitet, so spielt beim 6BX-Programm das Stehvermögen eine bedeutende Rolle, wird doch während 12 Minuten ohne Pause gearbeitet.

7. Leistungsresultat und Leistungen im Orientierungslaufen und in den Wehrsportübungen

Obwohl bei den Wehrsportübungen und den Orientierungsläufen viele technische und taktische Faktoren mitspielen, scheint doch ein gewisser Zusammenhang zwischen Testresultat und den Leistungen in diesen Sportarten zu bestehen.

Beispiel: 1. bis 20. Durchschnittsrank: 279,08 Punktedurchschnitt; 80. bis 100. Durchschnittsrank: 244,00 Punktedurchschnitt. Die gut trainierten Leute sind auch bei den Orientierungsläufen einer Offizierschule technisch nicht allzu schwierig und daher mehr konditionelle als technische Anforderungen stellen.

8. Leistungsresultat und 400 m Freistilschwimmen

Eine eindeutige Korrelation zwischen diesen beiden Leistungen konnte nicht gefunden werden. Da viele Sportler (Leichtathleten) und gut trainierte Leute aus Berggegenden vielfach schlechte Schwimmer sind, findet man die besten Testresultate nicht zwangsläufig unter den besten Schwimmern. Zudem spielt beim durchschnittlich begabten Schwimmer die Kondition nicht unbedingt die entscheidende Rolle für ein gutes Schwimmresultat. Vielmehr sind es Faktoren wie Wasserlage, Technik, Koordination in der Atmung usw.!

9. Leistungsergebnis und Zeit für das Überwinden der Hindernisbahn

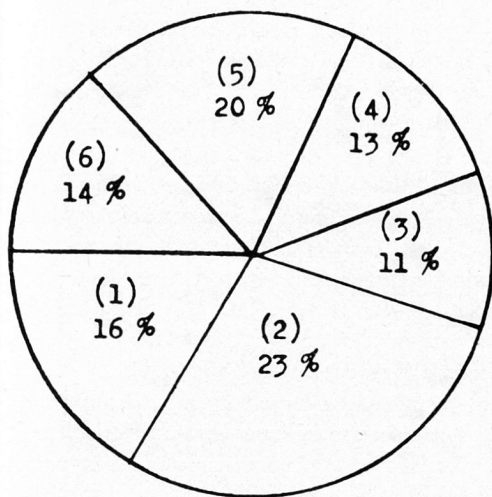
Die Hindernisbahn setzt sich folgendermaßen zusammen: Länge: etwa 120 m. Hindernisse: Strickleiter, Kriechgarten, Steinspringen, Balancierbalken, kleine Wand, Hangelbalken, Bärentritt, Graben, Balancierbalken, große Wand. Beim Vergleich der Testresultate mit der Laufzeit für die Hindernisbahn konnte eine eindeutige Korrelation festgestellt werden, sind doch für beide Übungen Schnelligkeit, Geschicklichkeit, Kraft und Stehvermögen ausschlaggebend. Mit anderen Worten: Diejenigen Aspiranten, die das beste Testresultat erreichten, erzielten auch die beste Laufzeit auf der Hindernisbahn.

10. Anteil der sechs Übungen des Magglinger-Testes am Punktetotal

Jede der sechs Übungen des Testes ist spezifisch auf eine Hauptmuskulgruppe ausgerichtet: Liegestütz: Arm- und Schultermuskulatur; Lattenspringen: Bein- und Fußmuskulatur und Stehvermögen; Rumpfbeugen: Bauchmuskulatur; Stützspringen: Arm- und Beinmuskulatur; Leiterhangeln: Unterarm- und Schultermuskulatur; Schlingellauf: Stehvermögen.

Da die Bewertung der sechs Übungen mehr oder weniger ausgeglichen ist, kann an Hand der in jeder einzelnen Übung erreichten Punktzahl auf den Trainingszustand der entsprechenden Muskelgruppe geschlossen werden.

Prozentualer Anteil der sechs Übungen



Übung 2 (Lattenspringen) sticht eindeutig mit dem höchsten Durchschnitt hervor. Es kann somit angenommen werden, daß bei den Aspiranten vor allem die Fuß- und Beinmuskulatur sehr gut entwickelt ist, was allein durch die während der langen Dienstzeit (Rekrutenschule, Unteroffizierschule und Abverdienen) zu erbringenden körperlichen Leistungen (Marschieren, Laufen, Radfahren usw.) bedingt ist. Andererseits ist bei diesen Muskelgruppen, verglichen mit anderen, der Zuwachs an Leistungsfähigkeit am geringsten, da sie im allgemeinen schon sehr gut trainiert sind.

Die Leistungen in Übung 1 (Liegestütz) sind mittelmäßig, wird doch in der heutigen Zeit die Arm- und Schultermuskulatur immer weniger gebraucht. Demzufolge ist jedoch durch das regelmäßige Turnen und Trainieren während der Dienstzeit der Zuwachs an Leistungsfähigkeit stellenweise recht groß.

Am schwächsten sind die Leistungen im Durchschnitt in Übung 3 (Aufsitzen), was ebenfalls als «Zivilisationserscheinung»

gewertet werden kann, gibt es doch heute ungleich viel mehr sogenannte «sitzende» Berufe, was sich vorab auf die Bauchmuskulatur, die sich dadurch dauernd in einem schlaffen Zustand befindet, negativ auswirkt. Doch können auch hier Steigerungen der Leistungsfähigkeit festgestellt werden.

Die Leistungen in Übungen 4 und 6 (Stützspringen und Schlingellauf) sind praktisch ausgeglichen, sind doch beide, wenn auch nicht im gleichen Umfange, Gradmesser für das Stehvermögen. Spielt beim Stützspringen zusätzlich die Stützkraft eine entscheidende Rolle, ist beim Schlingellauf, der letzten Übung des Testes, oft die Müdigkeit limitierender Faktor.

Die Übung 5 (Leiterhangeln), wo insbesondere Schulter-, Unterarm- und Fingermuskulatur beansprucht werden, kann mit einer bestimmten Pendeltechnik das Resultat stark beeinflusst werden. Ohne dieses seitliche Pendeln des Körpers sind die Resultate nicht höher als bei Übung 4 oder 6.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß sowohl die verschiedenen individuellen Merkmale als auch der Trainingszustand der einzelnen Hauptmuskulgruppen das Testresultat positiv oder negativ beeinflussen.

Kritik und Anregung

Bericht der Kommission für Fragen der militärischen Erziehung und Ausbildung der Armee (Oswald-Bericht) und Militärgruppe der fortschrittlichen Studentenschaft Zürich (FSZ)

In der Presse wurden im Dezember letzten Jahres die Änderungen im Dienstbetrieb der Schweizer Armee mehr oder weniger ausführlich beschrieben. Über die Tatsache, daß die militärischen Verbände und das ganze Instruktionkorps überhaupt nicht in einer Vernehmlassung zu Worte kommen konnten, wollen wir uns nicht länger aufhalten. Auffallend ist nun aber, daß einige Änderungen genau einzelnen Teilen des Forderungskataloges der Militärgruppe der Fortschrittlichen Studentenschaft Zürich aus dem Jahre 1969 entsprechen. Wir zitieren aus dem «Militär-Paper I» (S. 21f.); der Leser kann selber vergleichen:

«Strategievorschlagn»:

1. Der Militärdienst ist einer der wenigen natürlichen Berührungspunkte zwischen Arbeitern und linken Studenten. Dieser Tatsache sollte von unserer Seite vermehrt zu Agitations- und Propagandaaktionen ausgenutzt werden, denn wesentliche Faktoren begünstigen diese Zielsetzung:

a) Die sozialen Vorurteile rücken durch die für alle Soldaten gleichen Umweltsbedingungen im Militärdienst in den Hintergrund (linke Studenten sind sicher an der Basis der Militärhierarchie, also zusammen mit den Arbeitern, zu finden).

b) Die gemeinsam erlebten Repressionen können artikuliert und zu gemeinsamen Forderungen verarbeitet werden. Aus einer solchen Interessengemeinschaft kann ein Klassenbewußtsein werden.