

Fitnessstest der Armee bei der Rekrutierung Resultate 2017



EHSM

Eidgenössische
Hochschule
für Sport
Magglingen



Beteiligung

Die an der Rekrutierung mittels Fitnessstest der Armee (FTA) gesammelten Daten sind relevant für die Einteilung der Stellungspflichtigen in eine passende Funktion in der Schweizer Armee und dienen als Grundlage, um über Jahre die Entwicklung der körperlichen Leistungsfähigkeit und des Bewegungsverhaltens der Schweizer Jugend zu beobachten. Um repräsentative Daten zu erhalten, soll der Anteil Stellungspflichtiger, welche den FTA vollständig absolvieren, möglichst hoch sein. Im Jahr 2017 wurden insgesamt 36'538 Stellungspflichtige (davon 341 Frauen) zur Rekrutierung aufgeboten. Zusätzlich haben 383 weitere Personen aus unterschiedlichen Gründen die Rekrutierung oder einen Teil der Rekrutierung absolviert (siehe Anhang). Im vorliegenden Datensatz ist diese Gesamtzahl von 37'262 Personen berücksichtigt. Davon haben insgesamt 83.1% (n = 30'978), bzw. 83.1% der männlichen Stellungspflichtigen (n = 30'638) den Fitnessstest bei der Rekrutierung vollständig absolviert. Der Anteil an Personen, welche den FTA vollständig absolviert haben, liegt in den einzelnen Rekrutierungszentren zwischen 79.2% und 88.0% (siehe Abbildung 1). Die dazugehörige Befragung zum Bewegungsverhalten wurde in den Rekrutierungszentren von 85.7% bis 90.0% der Stellungspflichtigen ausgefüllt (siehe Abbildung 1).

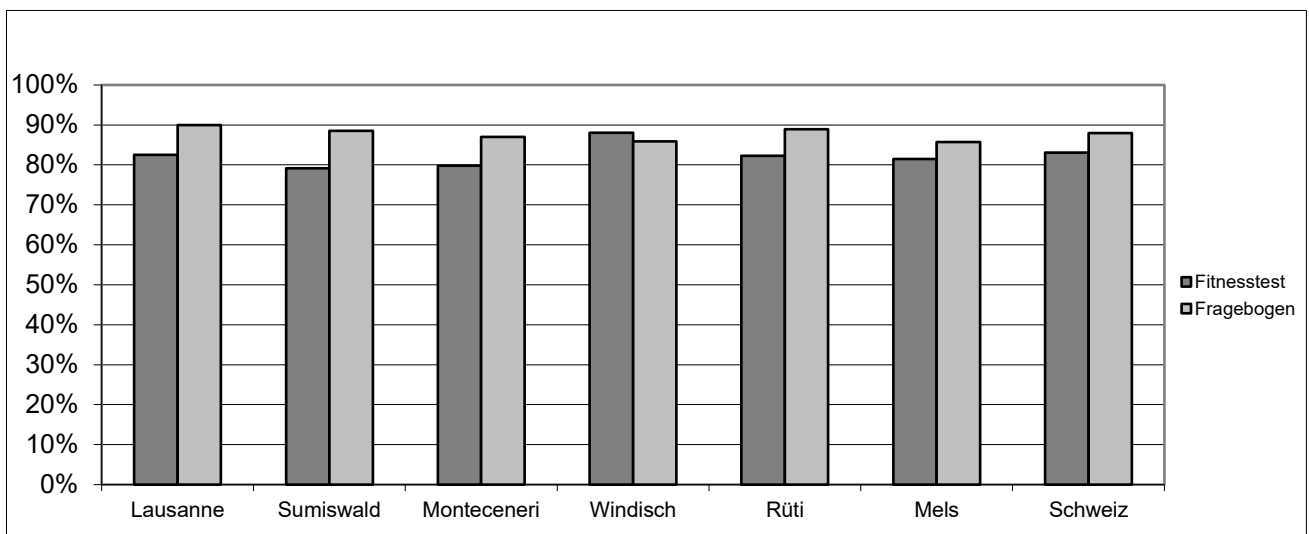


Abbildung 1: Anteile der männlichen Stellungspflichtigen, welche den Fitnessstest bzw. die Befragung bezüglich dem Bewegungsverhalten vollständig absolviert haben.

Körperliche Fitness und Anthropometrie

Beim FTA können maximal 125 Punkte (25 pro Disziplin) erzielt werden. Durchschnittlich erreichten die männlichen Stellungspflichtigen 70.0 Punkte (Abbildung 2) und die weiblichen Stellungspflichtigen 73.5 Punkte. Mit 80 oder mehr Punkten erhalten die Stellungspflichtigen die Militärsportauszeichnung. Die Punktzahl für die Militärsportauszeichnung erreichten 29.8% der Männer und 36.5% der Frauen. Die Leistungen der Frauen werden mittels zwei Wertetabellen ausgewertet. Für die Einteilung in eine passende Funktion innerhalb der Armee werden dieselben Wertetabellen wie für Männer verwendet. Für die Vergabe der Militärsportauszeichnung werden die Leistungen der Frauen nach einer geschlechtsspezifischen Wertetabelle beurteilt.

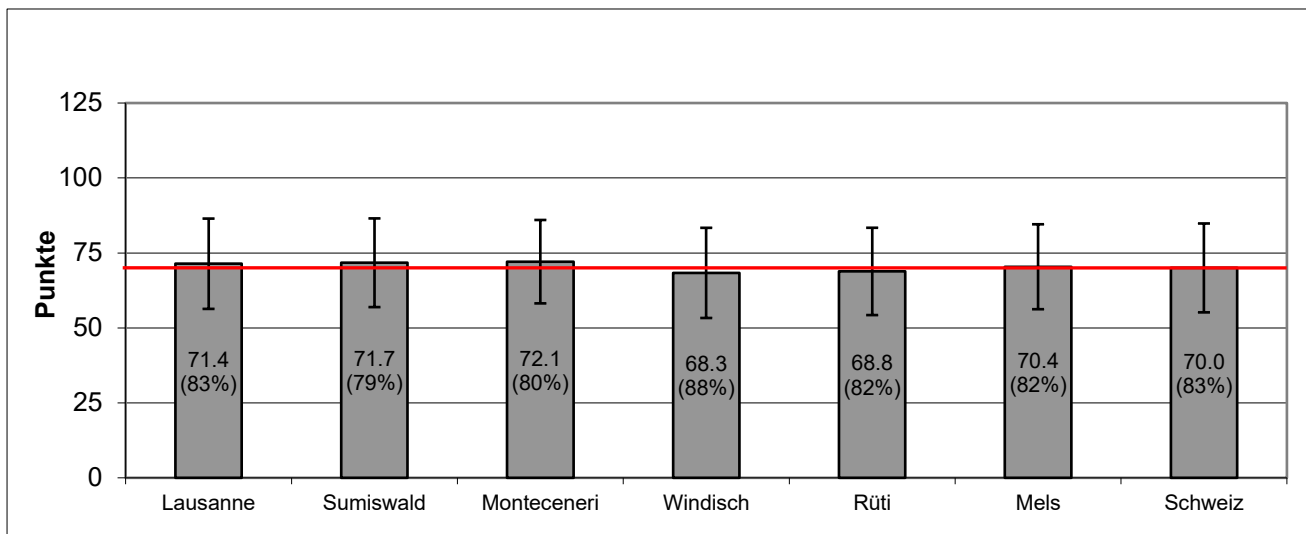


Abbildung 2: Durchschnittliche Punktzahl, Standardabweichung und in Klammern der Anteil an männlichen Stellungspflichtigen welche den FTA vollständig absolviert haben pro Rekrutierungszentrum. Lausanne: n = 7'481; Sumiswald: n = 3'637; Monteceneri: n = 1'321; Windisch: n = 7'707; Rüti: n = 6'853; Mels: n = 3'639.

Im Durchschnitt erreichten die männlichen Stellungspflichtigen des Jahres 2017 im Standweitsprung 2.28 ± 0.25 m, beim Medizinballstoss 6.43 ± 0.74 m, beim Globaltest 122.50 ± 58.86 s, beim Einbeinstand 43.87 ± 11.11 s, beim progressiven Ausdauerstest auf der Rundbahn 786.65 ± 212.86 s und beim progressiven Ausdauerstest als 20m-Pendellauf 572.75 ± 143.66 s. Werden nur diese Stellungspflichtigen einbezogen, welche auch den Fitnesstest absolviert haben, dann sind diese im Mittel 178.44 ± 6.58 cm gross, 74.21 ± 13.18 kg schwer und haben damit einen Body Mass Index (BMI) von 23.28 ± 3.80 kg/m². Werden alle 34'734 (auch die dispensierten) männlichen Stellungspflichtigen, welche auf Grösse und Gewicht gemessen wurden, einbezogen, dann wird eine Grösse von 178.42 ± 6.62 cm, ein Gewicht von 74.52 ± 13.90 kg und einen BMI von 23.39 ± 4.04 kg/m² festgestellt.

Sport- und Bewegungsverhalten

Neben der körperlichen Leistungsprüfung beantworten die Rekruten seit dem Jahr 2006 auch Fragen zu ihrem Bewegungsverhalten. Vollständige Fragebogendaten lieferten im Jahr 2017 insgesamt 32'421 männliche Stellungspflichtige. Gemäss den Antworten werden 46.7% der Stellungspflichtigen als trainiert, 5.4% als regelmässig aktiv, 21.1% als unregelmässig aktiv, 15.5% als teilaktiv und 11.3% als inaktiv eingeteilt (siehe Abbildung 3). Damit erfüllen 73.2% der Stellungspflichtigen die Bewegungsempfehlungen¹. Als trainiert gilt derjenige, der an mindestens drei Tagen pro Woche körperlich intensive Aktivitäten während jeweils mindestens 20 Minuten ausführt (Beispiele: Lauftraining, Fussballspielen oder Aerobics). Regelmässig aktiv ist derjenige, der an mindestens fünf Tagen pro Woche bei mittlerer Intensität mindestens 30 Minuten körperlich aktiv ist (Beispiele: schnelles Gehen, Velofahren, Gartenarbeiten). Unregelmässig aktiv ist derjenige, der jede Woche insgesamt mindestens 150 Minuten bei mittlerer Intensität aktiv ist oder an zwei Tagen intensive Aktivitäten ausübt. Teilaktiv sind all jene, welche pro Woche mindestens 30 Minuten bei mittlerer Intensität körperlich aktiv oder einmal pro Woche intensiv aktiv sind. Inaktiv sind all jene, welche sich weniger als eine halbe Stunde pro Woche bewegen.

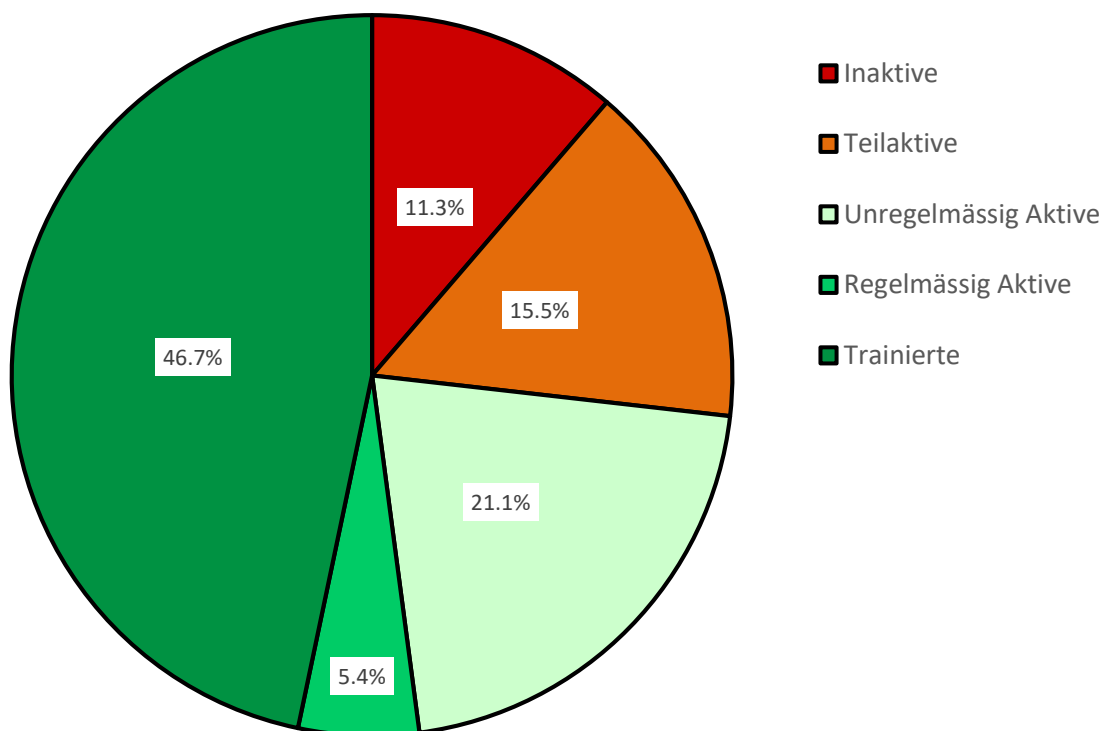


Abbildung 3: Darstellung der Anteile in den fünf Aktivitätsstufen der 32'421 männlichen Stellungspflichtigen, welche im Jahr 2017 den entsprechenden Fragebogen ausgefüllt haben.

Resultate nach Kantone

Die FTA-Mittelwerte und die dazugehörige Standardabweichung der Resultate der männlichen Stellungspflichtigen sind für alle Kantone in Abbildung 4 dargestellt. In der Tabelle 1 sind die Mittelwerte aller Disziplinen einzeln pro Kanton aufgelistet. Die Anzahl der Stellungspflichtigen der einzelnen Kantone unterscheidet sich stark. Dies muss bei der Interpretation der Daten beachtet werden. Während aus Appenzell Innerrhoden nur 85 männliche Stellungspflichtige den FTA absolvierten, waren es aus dem Kanton Zürich 4'829. Zudem muss auch beachtet werden, dass der Prozentanteil an Stellungspflichtigen, welche vom FTA dispensiert werden, in den einzelnen Rekrutierungszentren unterschiedlich hoch ausfällt und sich damit auch der Anteil dispensierter Stellungspflichtiger zwischen den Kantonen unterscheidet (6% bis 24%). Der Anteil an Stellungspflichtigen, welche den FTA vollständig absolviert haben (Gesamtzahl minus der Dispensierten) kann möglicherweise einen Einfluss auf den Mittelwert der Resultate eines Rekrutierungszentrums, bzw. eines Kantons haben. Es ist positiv festzuhalten, dass auch 2017 in gewissen Rekrutierungszentren weniger Stellungspflichtige vom FTA dispensiert wurden als in den vorhergehenden Jahren. Damit steigt die Vergleichbarkeit der Daten zwischen den Rekrutierungszentren und Kantonen.

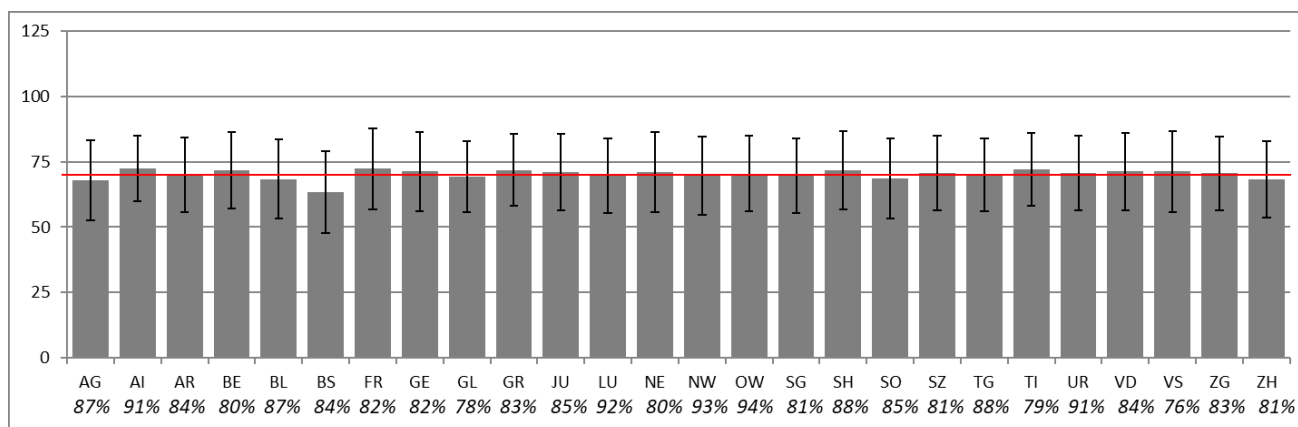


Abbildung 4: Kantonsweise Darstellung der FTA-Mittelwerte, der entsprechenden Standardabweichungen und in kursiver Schrift der Anteile an männlichen Stellungspflichtigen, welche den FTA vollständig absolviert haben. Die rote Linie repräsentiert den Mittelwert.

Kanton	Anzahl Stellungspflichtige mit vollständigen FTA Daten	Anteil Stellungspflichtige welche den FTA absolviert haben	Total Punkte	Grösse [cm]	Gewicht [kg]	BMI [kg/m ²]	Standweitsprung [m]	Medizinballstoss [m]	Globaler Rumpfkraftst [s]	Einbeinstand [s]	Ausdauer auf Rundbahn [s]	Ausdauer in der Halle [s]
AG	2441	87%	67.9	178.7	74.9	23.43	2.25	6.42	115	43.1		566
AI	85	91%	72.3	177.5	72.2	22.90	2.32	6.28	147	42.2		617
AR	233	84%	70.0	177.5	71.7	22.73	2.31	6.23	136	41.4		597
BE	3357	80%	71.7	178.7	74.6	23.33	2.30	6.43	123	45.1	793	567
BL	1318	87%	68.3	179.2	75.6	23.52	2.25	6.51	118	43.4	836	555
BS	472	84%	63.4	178.9	77.6	24.19	2.18	6.49	102	41.0	225	515
FR	1306	82%	72.3	178.1	74.5	23.48	2.31	6.47	128	45.4	792	578
GE	1556	82%	71.3	177.9	74.4	23.50	2.28	6.53	122	46.0	761	580
GL	147	78%	69.2	177.9	73.3	23.18	2.30	6.32	126	41.4		579
GR	793	83%	71.9	178.4	72.8	22.84	2.33	6.34	134	43.2		606
JU	385	85%	71.0	177.2	72.7	23.11	2.26	6.39	127	43.7	822	566
LU	1920	92%	69.6	178.7	74.2	23.20	2.26	6.44	125	43.5		581
NE	649	80%	71.0	177.5	73.3	23.23	2.30	6.43	126	44.4	796	563
NW	177	93%	69.6	178.1	73.5	23.20	2.25	6.34	127	43.8	902	592
OW	160	94%	70.5	177.9	74.4	23.52	2.27	6.40	131	45.3		578
SG	1901	81%	69.7	178.7	74.1	23.18	2.31	6.37	132	41.2		578
SH	305	88%	71.8	178.7	74.2	23.23	2.31	6.49	130	43.5		597
SO	1026	85%	68.6	178.5	74.8	23.46	2.25	6.44	119	43.6	860	565
SZ	550	81%	70.8	179.4	75.5	23.43	2.31	6.49	133	41.5		579
TG	1251	88%	69.9	178.1	73.7	23.22	2.30	6.35	128	42.6		586
TI	1234	79%	72.2	177.5	73.0	23.13	2.31	6.57	118	49.1	800	568
UR	197	91%	70.7	178.0	72.3	22.80	2.27	6.33	133	45.7		584
VD	2823	84%	71.3	178.3	73.5	23.12	2.31	6.46	122	45.0	779	554
VS	1047	76%	71.3	178.0	73.1	23.07	2.29	6.38	125	44.7	796	580
ZG	476	83%	70.6	179.0	73.6	22.96	2.29	6.39	127	43.2		602
ZH	4829	81%	68.2	178.6	74.4	23.30	2.27	6.43	116	42.6	567	570
CH	30638	83%	70.0	178.4	74.2	23.28	2.28	6.43	122	43.9	787	573

Tabelle 1: Darstellung von Anzahl, Anteil, Grösse, Gewicht, BMI und durchschnittlichen FTA-Leistungen der männlichen Stellungspflichtigen mit vollständigen Fitness Daten der Schweizer Kantone (AG bis ZH) und der gesamten Schweiz (CH).

Literatur

- 1 Bundesamt für Sport BASPO, Bundesamt für Gesundheit BAG, Gesundheitsförderung Schweiz, bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung, Suva, Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz. Gesundheitswirksame Bewegung. Magglingen: BASPO, 2013.

Anhang

Datenbereinigung

Die vorliegenden Daten wurden folgendermassen bereinigt:

- Für jeden Stellungspflichtigen wird nur die Erstuntersuchung (Niax Code = S) verwendet.
- Duplikate werden aus dem Datensatz gelöscht.
- Wenn bei vorhandener Leistung keine Punkte vergeben sind, dann werden diese nachgetragen und auch die Totalpunktzahl angepasst.
- Wenn unrealistische Punktzahlen (>25) eingetragen sind, dann wird die Punktzahl aus der zugehörigen Leistung neu berechnet und auch die Totalpunktzahl angepasst.
- Wenn unrealistische Leistungen eingetragen sind (beispielsweise 25.1m im Standweitsprung), dann werden die Resultate gelöscht, ausser es handelt sich offensichtlich um eine verschobene Kommastelle. Im zweiten Falle, werden die Resultate manuell angepasst (im Beispiel auf 2.51m).
- Wenn Stellungspflichtige vom FTA dispensiert oder teildispensiert wurden, den FTA aber vollständig absolviert haben, werden deren Resultate in die Auswertungen miteinbezogen.
- Wenn von Stellungspflichtigen keine vollständigen FTA-Daten vorliegen, werden deren Resultate in die Auswertungen nicht miteinbezogen, auch wenn sie vom FTA nicht dispensiert oder teildispensiert waren.
- Wenn für den FTA-Gesamtwert Null oder kein Wert eingetragen ist, aber komplette FTA-Resultate vorhanden sind, dann wird der Gesamtwert nachträglich eingetragen.
- Wenn der FTA-Gesamtwert nicht mit der Summe der Punkte pro Disziplin übereinstimmt, werden die einzelnen Noten kontrolliert und die Summe der Punkte pro Disziplin verwendet.
- Wenn das Resultat des Ausdauerlaufes für den Test auf der Rundbahn und für den Test in der Halle gleichzeitig eingetragen wurde, dann wird mittels Angaben zum Rekrutierungszentrum und dem Datum ermittelt, welcher Ausdauerlauf durchgeführt wurde und der doppelte Eintrag gelöscht.
- Für die Frauen wird für diesen Bericht die Punktzahl mittels geschlechtsspezifischer Wertetabelle berechnet.

Es besteht ein Unterschied von 1% in der Fallzahl der in diesem Bericht verwendeten Personen (37'262) und der offiziellen Anzahl der Stellungspflichtigen (36'879). Die Differenz entsteht dadurch, dass einige wenige Personen einen Teil der Rekrutierung wiederholen, oder aus einem anderen Grund einen Teil der Rekrutierung absolvieren. Aufgrund der Anonymisierung der Daten, können diese Personen im Sportexport nachträglich nicht mehr identifiziert werden und sind deshalb bei den vorliegenden Auswertungen miteingeschlossen. Nach der Datenbereinigung wurden für die vorliegenden Auswertungen alle Personen mit vollständigen FTA-Daten berücksichtigt. In diesem Falle waren dies 83% aller männlichen und 87% aller weiblichen Stellungspflichtigen. Die in Tabelle 1 verwendeten BMI Daten sind konsequenterweise auch nur auf die Personen bezogen, welche den FTA vollständig absolviert haben. Werden alle Stellungspflichtigen für die Auswertung des BMI einbezogen, können die berechneten BMI-Mittelwerte von den hier abgebildeten abweichen (vgl. Seite 3). Die Resultate des Bewegungsverhaltens (Abbildung 3) basieren auf allen Stellungspflichtigen, welche den Fragebogen ausgefüllt haben, unabhängig davon, ob sie den FTA absolviert haben oder nicht. In diesem Falle waren es 88% aller männlichen Stellungspflichtigen.

Ein Produkt der Eidgenössischen Hochschule für Sport Magglingen EHSM

Autoren: Dr. Lilian Roos, Dr. Thomas Wyss und Oberst i Gst René Ahlmann

Foto: Ueli Käzig

Ausgabe: Juni 2018

Kontakt: Bundesamt für Sport BASPO
Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen EHSM
2532 Magglingen
office.ehsm@baspo.admin.ch
www.baspo.ch