

Zeitschrift: Magglingen : Monatszeitschrift der Eidgenössischen Sportschule Magglingen mit Jugend + Sport

Herausgeber: Eidgenössische Sportschule Magglingen

Band: 43 (1986)

Heft: 3

Artikel: Der 12-Minuten-Lauf-Test

Autor: Zahnd, Rolf

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-993345>

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: 01.04.2025

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

Mittel zur Gesundheitsförderung von Jugendlichen zwischen 12 und 19 Jahren

Der 12-Minuten-Lauf-Test

Rolf Zahnd, Dr. med., Schularztamt Bern

Seit 1984 wird an den Schulen der Stadt Bern regelmässig der Zwölf-Minuten-Lauf-Test nach Cooper durchgeführt. Die Resultate dienen neben der Information von Schülern und Betreuern als Grundlage für die Förderung des Ausdauersports in Schule und Freizeit. Darüber hinaus erlauben sie Einblicke in die Entwicklung der Ausdauerleistungsfähigkeit unserer Jugendlichen sowohl auf der Ebene des Einzelnen als auch der Bevölkerungsgruppe. Die ersten Resultate zeigen, auch im internationalen Vergleich, ein erfreuliches Bild. Sie sollen Sportlehrer und -leiter in der ganzen Schweiz animieren, in ähnlicher Weise aktiv zu werden und dadurch mitzuhelfen, dem Bewegungsmangel und den dadurch begünstigten Herz-/Kreislaufkrankheiten auf breiter Front den Kampf anzusagen.

«Spitzenreiter» Kreislaufkrankheiten

Mit 41,4 Prozent nahmen die Herz- und Kreislaufkrankheiten in der Schweiz auch 1983 wieder mit Abstand den ersten Rang unter den Todesursachen ein. Ebenfalls mit grossem Vorsprung standen sie an der Spitze bei den Spitaleinweisungen (21,6 Prozent), den ärztlichen Konsultationen (14,4 Prozent) und den therapeutischen Verordnungen (15,8 Prozent). Sie sind einer der Hauptkostenverursacher in unserem Gesundheitswesen. Ihre Eindämmung brächte neben erhöhter Lebensqualität auch Kosteneinsparungen. Die Frage liegt nahe, ob Prävention hier möglich ist.

Das Nationale Forschungsprogramm 1 mit seinen Aktionen in Aarau und Nyon hat diese Frage bejaht, indem es zeigte, dass das Gesundheitsverhalten der Bevölkerung beeinflusst werden kann. Dadurch ist es möglich, Anzahl und Stärke von Risikofaktoren zu vermindern, die die Entstehung von Herz-/Kreislaufkrankheiten begünstigen. Zu ihnen gehören unter anderem Übergewicht, zu hoher Blutdruck, zu hoher Cholesterinspiegel, Rauchen, Stress, also meistens Folgen unseres «modernen» Lebensstils. Ihre Bekämpfung erfordert oft Verzicht, wozu viele nicht bereit sind.

Ganz anders verhält es sich mit einem weiteren Risikofaktor, dessen Beseitigung sogar mit einem «Lustgewinn» verbunden ist: Der Bewegungsmangel! Schon ein regelmässiges Ausdauertraining von einer Stunde pro Woche, aufgeteilt in mindestens 2 bis 3 Einzeltrainings, reicht aus, um den Körper in guter Verfassung zu erhalten, den Alterungsprozess spürbar zu verlangsamen und Herz-/Kreislaufkrankheiten wirksam vorzubeugen. Um diese Erkenntnis in der Bevölkerung zu verankern, muss in erster Priorität unsere Jugend überzeugt werden. Eine wichtige Funktion kommt hier der Schule, insbesondere dem Turnlehrer, aber auch dem Sportverein oder J+S-Leiter zu.

Start der Aktion «Z'Bärn loufts!»

Aufgrund dieser Überlegungen wurde in der Stadt Bern 1984 die Aktion «z'Bärn loufts!» gestartet:

Jede Klasse ab dem 6. Schuljahr führt pro Jahr einen standardisierten 12-Minuten-Lauf nach Cooper durch. Der Test wird im üblichen Turnunterricht oder am Sporttag durch den Turnlehrer durchgeführt. Mittels eines vorbereiteten Rundenprotokolls werden die Ergebnisse an den Schularzt der Stadt Bern, als Projektleiter übermittle, der sie auswertet, speichert und für die Einhaltung des Datenschutzes sorgt. Neben der Information des Schülers, seiner Eltern, seines Turnlehrers und Schularztes wird damit in erster Linie eine gesundheits-erzieherische Wirkung angestrebt: Der Turnlehrer soll das Resultat mit jedem Schüler individuell besprechen, bewerten und Schlüsse daraus ziehen, zum Beispiel indem er ihn zu einem gezielten und kontrollierten Ausdauertraining motiviert und anleitet. Darüberhinaus lernt der Jugendliche, seine körperliche Verfassung selber zu messen und zu beurteilen. Diese Fähigkeit soll ihn auch im Erwachsenenalter dazu anhalten, aktiv etwas für seine Gesundheit zu tun.

Die Auswertung der für mehrere Jahre geplanten Aktion beinhaltet sowohl Quer- wie Längsschnittanalysen. Eine davon soll hier näher beschrieben werden, nämlich die Erarbeitung von Normwerten für den 12-Minuten-Lauf-Test mit Jugendlichen.

Eine Teilnahme von 73 Prozent

Alle öffentlichen und privaten Schulen der Stadt Bern, (mit Ausnahme der Gewerbeschule GIBB wegen zu grosser Schülerzahl für die Einmann-Auswertung!), welche Schüler in der ausgewählten Altersklasse unterrichten, wurden im Juni 1984 eingeladen, an der Aktion «z'Bärn loufts!» freiwillig teilzunehmen. In diesen 50 Schulen sind

insgesamt 480 Klassen ab dem 6. Schuljahr mit total 9100 Schülerinnen und Schülern zusammengefasst. Um unverfälschte Basisdaten zu erhalten wurde gewünscht, den Zwölf-Minuten-Lauf-Test ohne spezielles Vortraining innerhalb von drei Monaten durchzuführen. Um vergleichbare Bedingungen zu schaffen, wurden Standardisierungsregeln aufgestellt und mit einer Check-Liste sowie der Präparation von fünf Sportanlagen die notwendige Infrastruktur bereitgestellt.

Der eingeräumte Zeitraum erwies sich bald als zu kurz. Es erfolgte eine Verlängerung um zwei auf insgesamt fünf Monate.

352 Klassen, das sind 73 Prozent, folgten dem Aufruf zur freiwilligen Teilnahme – ein schönes Resultat, das den beteiligten Turnlehrern ein gutes Zeugnis ausstellt! Weitere 6 Prozent sicherten eine Teilnahme ab 1985 zu, 5 Prozent weigerten sich und 16 Prozent gaben trotz zweimaliger Aufforderung keine Antwort.

In den teilnehmenden Klassen waren total 6998 Schüler vertreten, 47 Prozent Mädchen und 53 Prozent Knaben und Junglinge. Die Streichung verfälschter oder unvollständiger Resultate, das Fehlen des einen Geschlechts in einigen Klassen sowie Dispensationen, führten schlussendlich zu 5925 brauchbaren Resultaten.

Der Weg zu Normwerten

Für jeden Teilnehmer wurde das genaue Alter zum Testzeitpunkt errechnet. Um möglichst präzise Angaben zur Entwicklung der körperlichen Ausdauerleistungsfähigkeit der Jugendlichen zu erhalten, wurden Halbjahresaltersklassen gebildet. Zur weiteren Bearbeitung beschränkte man sich aus Gründen der Zuverlässigkeit auf die Altersklassen mit zirka 100 oder mehr Schülern pro Geschlecht, das heisst 12,5 bis 19,5 Jahre bei den männlichen, 12,5 bis 18,5 Jahre bei den weiblichen Jugendlichen. Getrennt nach Geschlecht wurden nun für sämtliche Alterskategorien Mittelwert und Standardabweichung der Test-Resultate berechnet. Die in Tabellenform eher schlecht abzulesenden Daten wurden in einer auf praktische Verwendung ausgegerichteten Graphik dargestellt. Die lineare Abbildung des Mittelwertes und der einfachen und doppelten Standardabweichung nach unten und oben ergibt sechs Bereiche, die mit gut verständlichen Beurteilungsprädikaten versehen wurden.

Diskussion

Bei der Betrachtung der Normkurven fallen einige Besonderheiten auf:

Die durchschnittliche Entwicklung der Ausdauerleistungsfähigkeit stagniert bei den Mädchen bereits im Alter von 13 Jahren, während sie bei den Knaben bis ins 18. Lebensjahr anhält.

Die maximalen Mittelwerte der jungen Männer liegen etwa 25 Prozent über denjenigen der Frauen. Die Streuung ist relativ gesehen bei beiden Geschlechtern ähnlich. Im Vergleich mit früheren schweizerischen Studien, die allerdings nie dieselbe Grössenordnung erreichten, fällt auf, dass die Ausdauerleistungsfähigkeit generell etwas zugenommen hat, und zwar bei beiden Geschlechtern. Dieser Trend ergibt sich zum Beispiel auch aus dem Vergleich der Aushebungsresultate:

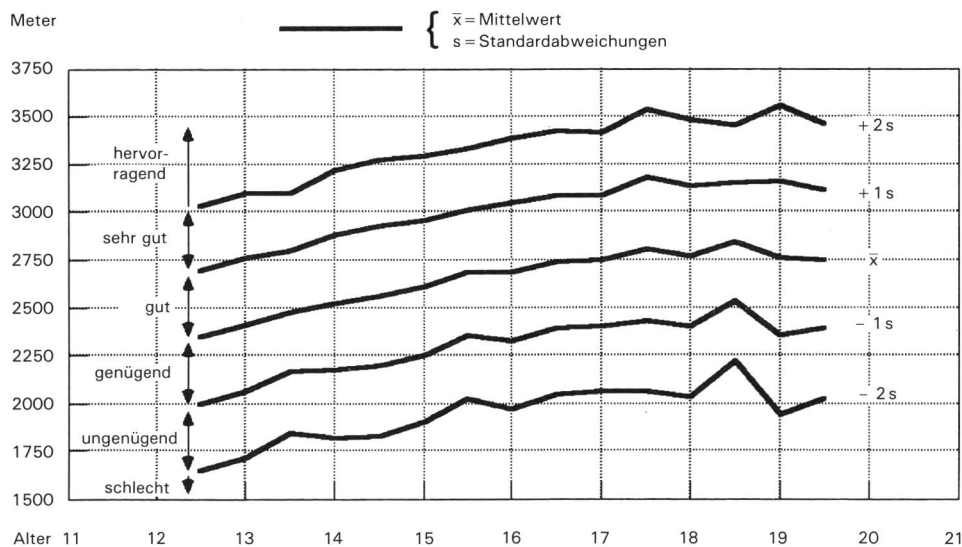
Während 1977 das schweizerische Durchschnittsresultat 2527 m betrug, erhöhte es sich 1982 auf 2588 m. Die in dieser Studie im selben Alter erreichten zirka 2800 m müssen mit dem kantonalbernerischen Resultat des Jahres 1982 von 2569 m verglichen werden. Eine leichte Überhöhung im Altersbereich über 16 Jahren kann neben der allgemeinen Verbesserung auch dadurch erklärt werden, dass vor allem Mittelschüler mit obligatorischem Turnunterricht, nicht aber das Gros aller Berufsschüler mit wesentlich weniger eingebautem Sport, mitmachten. Im internationalen Vergleich liegen die erhaltenen Resultate ebenfalls leicht über dem Durchschnitt. Gemessen an einer 1980 in Kanada publizierten Studie verläuft die Entwicklung praktisch parallel. Bei den Mädchen liegen die Resultate bei uns allgemein um etwa 5 Prozent höher, bei den Knaben dagegen ziemlich gleichauf, wobei bei uns allerdings eine leicht grössere Streuung festzustellen ist.

Zur Gültigkeit dieser Werte: Dank grossen Zahlen in den einzelnen Altersklassen sowie der guten allgemeinen Teilnahmequote dürften die vorliegenden Kurven für die Anwendung in Stadtberner Schulen recht zuverlässig sein. Man muss aber beachten, dass sie nur bedingt auf die gesamte jugendliche Bevölkerung der Schweiz übertragbar sind. Regionale Unterschiede konnten beispielsweise bei den erwähnten Aushebungsresultaten klar herauskristallisiert werden (Nidwalden mit 2755 m, Tessin mit 2376 m als Extremkanton). Bei der Anwendung der Graphik auf das Individuum muss berücksichtigt werden, dass das biologische Alter nicht unbedingt dem Lebensalter entspricht. Insbesondere kann zum Beispiel ein noch wenig entwickelter Knabe (verspätete Pubertät) kaum mit seiner Altersklasse mithalten; er wird demnach zu schlecht beurteilt. Diese Nuancen muss der betreuende Turnlehrer oder Sportleiter erfassen!

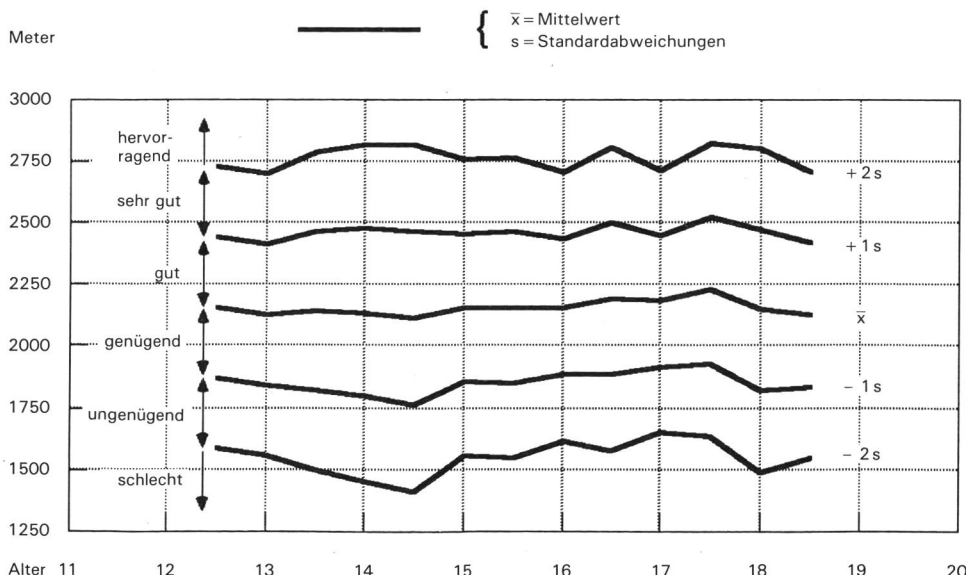
Die hier vorgestellten Basisdaten sollen Grundlage sein für ein motivierendes Gespräch zwischen Lehrer und Schüler. Ein daraus folgendes, richtig aufgebautes und vernünftiges Ausdauertraining entspräche der Grundabsicht der Aktion «z'Bärn loufts». Die damit erzielte Verbesserung der Kondition kann mit einem periodisch durchgeführten 12-Minuten-Lauf-Test gemessen und mit der Graphik beurteilt werden.

Es ist zu hoffen, dass die mit viel Erfolg gestartete Aktion über die Stadt und den Kanton Bern hinaus der Förderung des Ausdauersports vor allem in der Schule, aber auch in der Freizeit, neue Impulse verleiht. Die hier zur Verfügung gestellten Beurteilungsgrundlagen werden in den kommenden Jahren laufend verbessert. Der Autor ist an gemachten Erfahrungen und weiteren Daten auch aus anderen Landesgegenden sehr interessiert. ■

Resultate 12-Minuten-Lauf der Knaben, 1984



Resultate 12-Minuten-Lauf der Mädchen, 1984

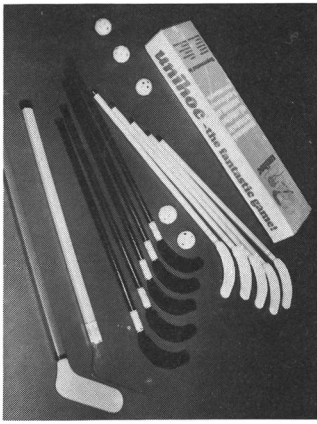


Literaturverzeichnis

- Bundesamt für Statistik. Turnprüfung bei der Aushebung 1977, Stat. Quellenwerke der Schweiz, Heft 662, 1980.
- Bundesamt für Statistik. Turnprüfung bei der Aushebung 1982, Stat. Quellenwerke der Schweiz, Heft 765, 1984.
- Brantschen W. et al.: Vergleichende Untersuchung von Konstitution, Motorik, Feinmotorik und den motorischen Verhaltensweisen bei 12- bis 15jährigen Berg- und Stadtkindern, Institut für Leibeserziehung und Sport der Universität Bern, 1976.
- Howald H. et al.: Die körperliche Entwicklung von Schweizer Jugendlichen, Schweiz. Z. für Sportmedizin, 24, 65-88, 1976.
- Pharma Information. Das Gesundheitswesen in der Schweiz; Leistungen, Kosten, Preise, Basel, 1985.
- Roche PD. The development of norms for run-walk tests for children aged 7 to 17, J Canad Ass Health Phys Ed Recr J 46, 6-13, 1980.

Anschrift des Autors:

Dr. med. Rolf Zahnd
Städt. Schularztamt
Monbijoustrasse 11
3011 Bern



Unihockey, die neue Sportart mit Zukunft!

«UNIHOOC» – Das einzige offiziell anerkannte Produkt für UNIHOCKEY

Ein Unihoc-Set «STANDARD» für Clubs und Schulen enthält:

- 10 Unihockey-Stöcke (5 rote/5 gelbe)
- 2 Unihockey-Torhüter-Stöcke
- 5 Unihockey-Bälle

Fr. 119.–

Einzelpreise:

- Unihockey-Stock Fr. 8.50
- Unihockey-Torhüter-Stock Fr. 17.50
- Unihockey-Ball Fr. 1.90
- Unihockey-Tor (120 x 180 cm) inkl. Netz Fr. 249.–
- Unihockey-Netz Fr. 75.–
- Unihockey-Kleber Fr. 2.–
- Unihockey-Tasche Fr. 45.–

- Fr. 8.50
- Fr. 17.50
- Fr. 1.90
- Fr. 249.–
- Fr. 75.–
- Fr. 2.–
- Fr. 45.–

Für weitere UNIHOOC-Produkte bitte Prospekt anfordern! (NEU: FIBER-Stöcke)

Generalvertretung + Verkauf
für die Schweiz:



Freizeit, Sport und
Touristik AG
CH-6315 Oberägeri
Telefon 042 72 21 74

Klar. Pointiert. Eigenständig.

SSZ

Schweizerische Akademiker- und Studentenzeitung Das Forum für Fragen der Politik, Wissenschaft und Kultur

Die Zeitung für Studenten, Mittelschüler, Technikums-Absolventen, Akademiker, Lehrer, usw.

Klarer Standpunkt. Pointierte Kommentare. Eigenständige Reportagen und Berichte. Durchleuchtet die Hintergründe.

Informiert unabhängig über das Geschehen an den Schweizer Hochschulen. Mit Filmtips, Music News und Buchhinweisen.

Erscheint in den Semestermonaten.

Für nur Fr. 15.– jährlich.

Bestellen Sie die SSZ für sich selbst oder als Geschenkabonnement.

Coupon ausschneiden und einsenden an: Verlag SSZ, Postfach 368, 8025 Zürich

Ja, ich möchte von Ihrem Angebot Gebrauch machen. Ich bestelle:

- Ein SSZ-Jahresabonnement
- Ein SSZ-Geschenkabonnement
- Eine Probenummer

Name: _____

Vorname: _____

Strasse: _____

PLZ: _____ Ort: _____

Rechnung für Geschenkabonnement senden an:

Wir können noch einige

Telefonbeantworter

(mit und ohne
Gesprächsaufzeichnung)

mit **12 bis 20 Prozent
Rabatt**
abgeben, ebenso einige
Tischrechner
(solange Vorrat)

Anfragen sind zu richten
an:

Telefon 01 47 36 66

Ferienlager in Obergesteln (Goms)

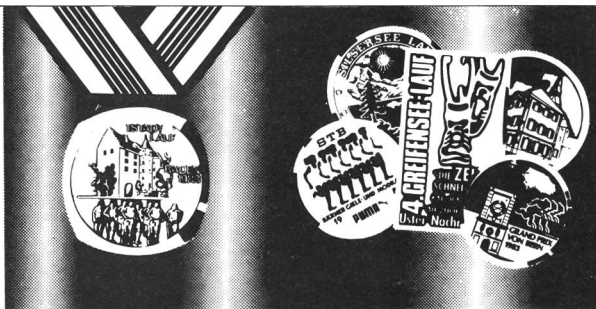
Gemeindehaus (42 Plätze)
Mehrzweckhalle (92 Plätze)

Ganzjährige gute Ausbildungsmöglichkeiten. Im Sommer und Herbst Wandern. Im Winter Skifahren und Langlauf. Skilift im Ort.

Anreise mit der Bahn via Furka-Tunnel ab Zürich 3 Stunden..

Geeignet für: Schulverlegungen, Kurse, Tagungen, Sportanlässe, Trainingslager

Anfragen:
P. Bachmann
3981 Obergesteln, Tel. 028 731019



**p. faude
medaillen ag**

(CH) 5316 Gippingen
Tel. 056/45 25 17

Der Auszeichnungsspezialist für alle Sportarten

Primarschule Regensdorf

Wir suchen auf Schulbeginn 1986
(22. April 1986) eine(n)

Schwimmlehrer(in)

im Teilzeitpensum.
Stundenplan nach Vereinbarung.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind an das Sekretariat der

Primarschule Regensdorf, Stationsstrasse 29
8105 Regensdorf
zu richten.