

Zeitschrift: Starke Jugend, freies Volk : Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen

Herausgeber: Eidgenössische Turn- und Sportschule Magglingen

Band: 21 (1964)

Heft: 4

Artikel: Circuit-Training

Autor: Schneider, C.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-990745>

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](#)

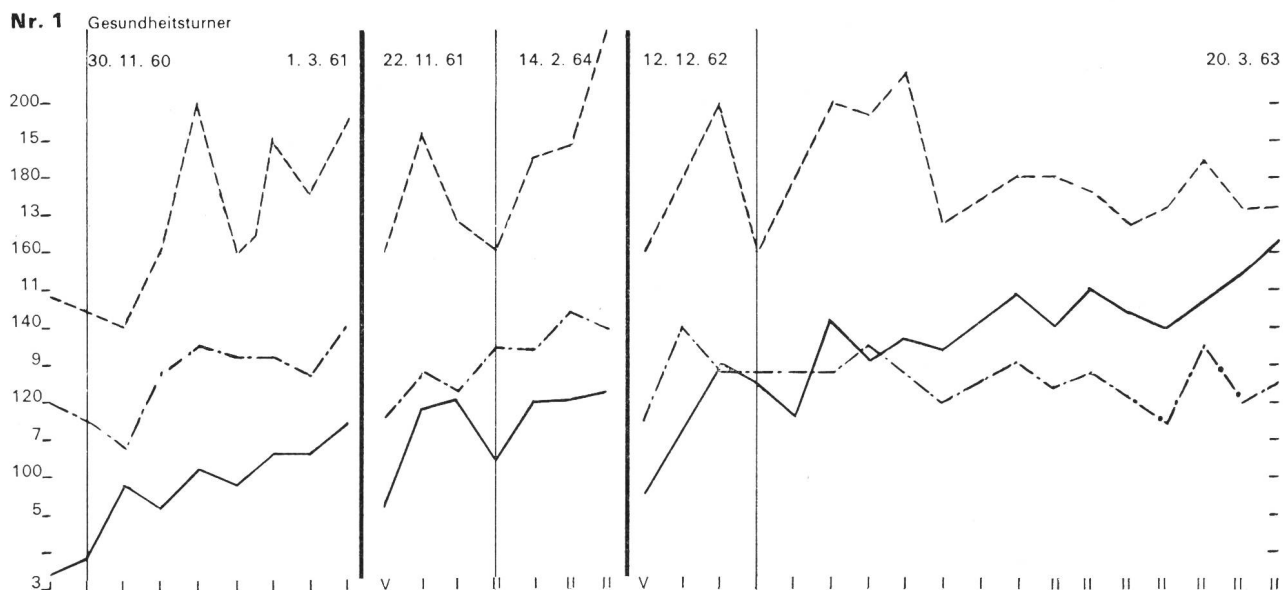
Download PDF: 23.01.2026

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

Erfahrungen aus dem Circuit-Training von Dr. C. Schneiter, Hochschulsportlehrer

Was zeigen nun diese Kurvenbilder?

Die Messungen stammen aus dem täglichen Training. Es geht nicht darum, die Resultate wissenschaftlich exakt in Sekunden und auf den Schlag genau festzuhalten. Bei der Beurteilung der Kurvenbilder muss vor allem deren allgemeine Lage im Koordinatensystem und deren Verlauf beachtet werden.



63

Weiterer Trainingsumfang unbekannt. Nach kurzem Training Leistungszuwachs, aber zu hohe Pulsfrequenzen. Nach kurzfristigem, mehrmaligem Trainingsbesuch schlechte Erholung (im ersten Teil des Trainings).

Year	Total cases (solid line)	Cases without tuberculosis (dashed line)
1960	10.4	13.8
1961	10.2	13.5
1962	10.0	13.2
1963	9.8	13.0
1964	9.6	12.8
1965	9.4	12.6
1966	9.2	12.4
1967	9.0	12.2
1968	9.2	12.4
1969	9.4	12.6
1970	11.8	14.2
1971	11.2	13.8
1972	10.8	13.4
1973	11.2	13.8
1974	11.6	14.2
1975	12.0	13.8
1976	12.4	14.2
1977	12.8	14.6
1978	13.2	15.0
1979	13.6	15.4
1980	14.0	15.8

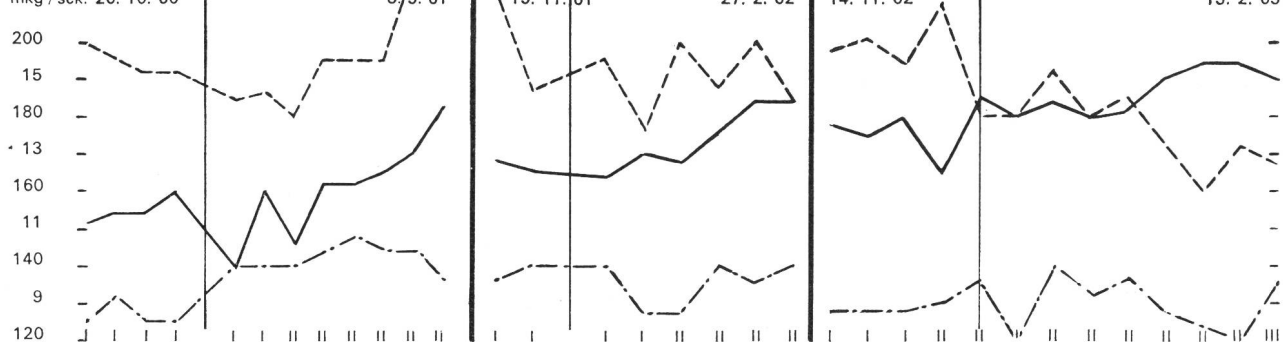
Guttrainierter Sportler. Nach Angewöhnung an das CT rascher Leistungsanstieg ohne grosse Beeinflussung des Pulses (wurde durch den Leiter zu diesen grossen Leistungen angetrieben).

Days of Rain (X)	Days of Sunshine (Y) - 1960 (Solid Line)	Days of Sunshine (Y) - 1961 (Dashed Line)
7	122	175
8	130	165
9	130	160
10	140	160
11	130	150
12	135	140
13	140	135
14	135	130
15	145	150

Neben dem OL-Training Besuch von Gymnastikübungen. Sehr gute Fortschritte im ersten Jahr. Die letzten zwei Versuche auf der obersten Stufe, daher Leistungsabfall und Pulsanstieg. Im zweiten Jahr beste Kondition, als Ausdauersportler eher zu hoher Puls; ausgezeichnete Erholung.

Nr. 6 Ruderer Junior

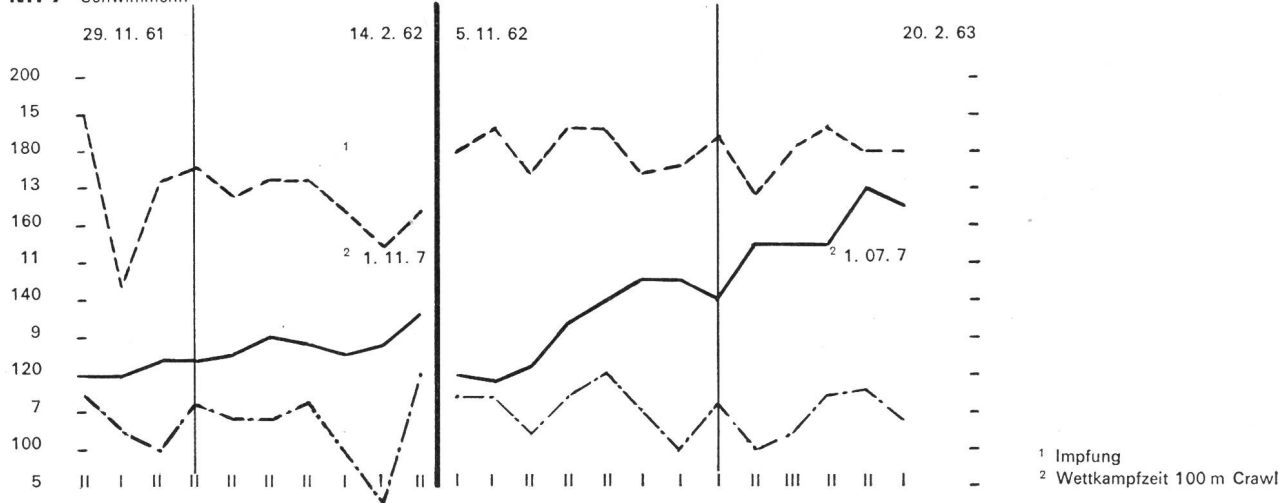
Puls
mkg / sek. 26. 10. 60



C. H. Goldschmied, 1939, 64 kg. Ruderer (Junior)

Gymnastik und Gewichtstraining; im dritten Jahr Geländelauf. Mittlere Fortschritte, darum auch nur Junior. Die hohen Pulskurven weisen auf ein relativ schwaches Herz hin. Durch den Geländelauf trat eine enorme Verbesserung ein.

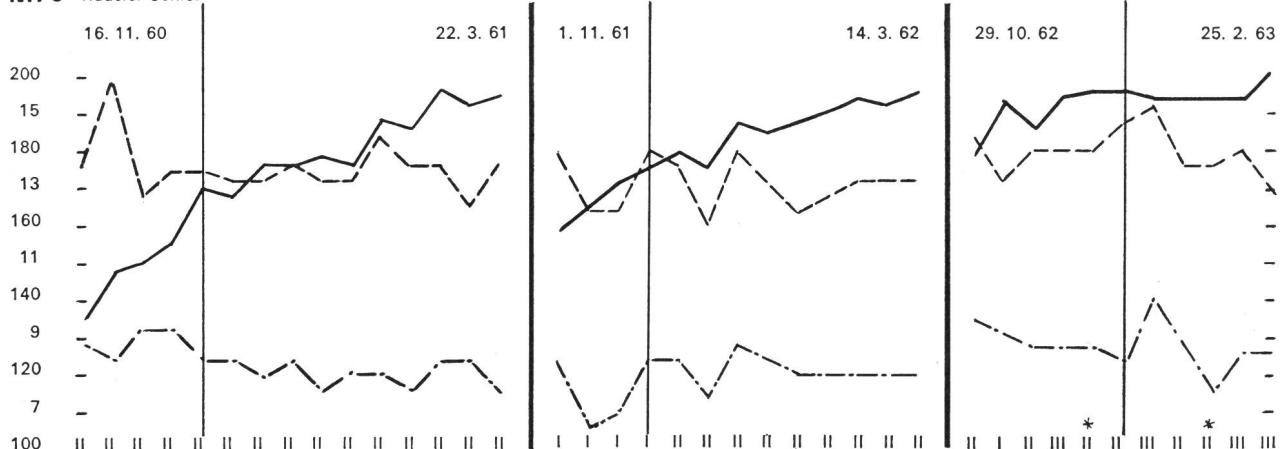
Nr. 7 Schwimmerin



Frl. M. K. Sekretärin, 58 kg. Schwimmerin (Schweizermeisterin)

Im ersten Winter Heimgymnastik, viel Schwimmtraining. Im zweiten Winter regelmässige Gymnastik und Gewichtheben, wenig Schwimmtraining. Ausgezeichnete Zunahme der Leistungsfähigkeit. Die Kreislauffunktionen sind schon im ersten Jahr sehr gut. Man beachte die Leistungsfähigkeit im CT und die Wettkampfergebnisse der Wintermeisterschaften. Die Lage der Leistungskurve zu den Pulskurven darf nicht mit den Herren verglichen werden, da die Damen eine geringere Leistungsfähigkeit besitzen.

Nr. 8 Ruderer Senior

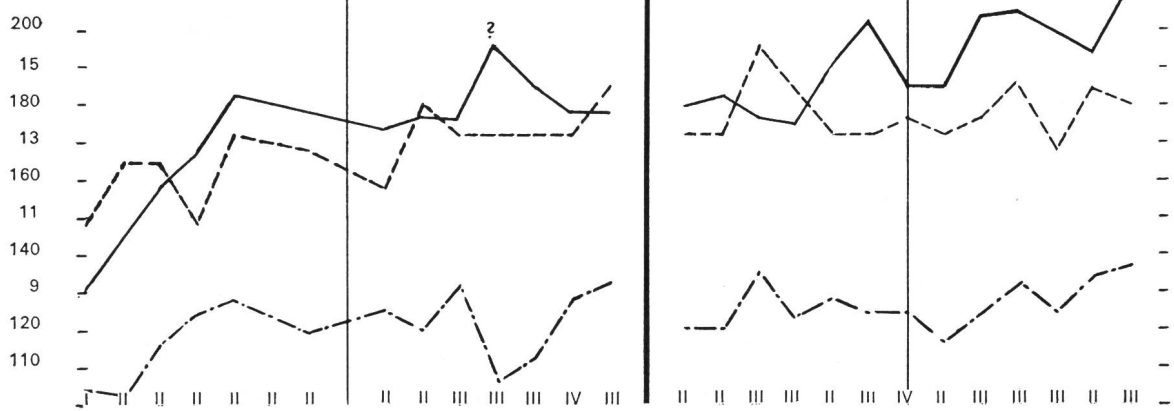


F. P. stud. Maschinening. 1938, 79 kg. Ruderer (Nationalmannschaft)

Gymnastik, Gewichtheben, im dritten Jahr isometrische Arbeit. Hochleistungssportler; im ersten Jahr sehr gute Fortschritte, Beginn des zweiten Jahres mit zu grossem Leistungsabfall (Militärdienst)

Nr. 9 Ruderer Senior

Puls
mkg / sek. 1. 11. 61



W. H. cand. jur. 1936, 86 kg. Ruderer (Schweizermeister, Weltmeisterschafts-Medaillengewinner)
Gymnastik und Gewichtheben. Man beachte den Unterschied dieses Hochleistungssportlers zu Nr. 6 als Junior.

Des öfters wurde ich gebeten, diese Kurven zu schematisieren, um einen besseren Überblick zu erhalten. Diesem Wunsch bin ich hier nachgekommen, und zwar habe ich als Ausgangspunkt der Leistungslinie den besten Versuch der ersten drei Wochen, als Ende die beste Leistung angenommen. Für die Pulslinien wurde je der Durchschnitt der drei ersten resp. letzten Versuche als Beginn und Ende berechnet.

Nr. 1 Gesundheitsturner

Puls mkg / sek.

200 16
180 14
160 12
140 10
120 8
100 6

1. Jahr

2. Jahr

3. Jahr

Nr. 2 Gesundheitsturner

180
12 160
10 140
8 120
6 100
4

Nr. 3 Basketballer

16
14 180
12 160
10 140
8 120
6

Nr. 4 Fussballer

16
14 180
12 160
10 140
8 120
6

Nr. 5 Orientierungslauf - Nationalkader

200 16
180 14
160 12
140 10
120 8
100

1. Jahr

2. Jahr

Nr. 6 Ruderer Junior

200 16
180 14
160 12
140 10
120 8
100

1. Jahr

2. Jahr

Nr. 7 Schwimmerin

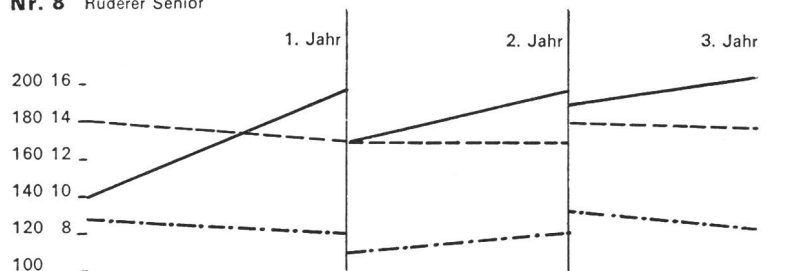
Puls mkg / sek.

200
180 14
160 12
140 10
120 8
100

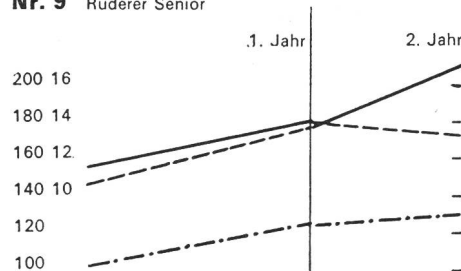
1. Jahr

2. Jahr

Nr. 8 Ruderer Senior



Nr. 9 Ruderer Senior



Allgemeine Beobachtungen

Diese Schemata zeigen mit aller Deutlichkeit die Unterschiede zwischen starken und schwachen Absolventen. Die Anordnung im Koordinatensystem ist zwar zufällig, aber der Zufall will es, dass bei den Schwachen die Leistungslinie unter, bei sehr Starken aber über den beiden Pulskurven zu liegen kommt. Es kann nicht genügend darauf hingewiesen werden, dass die Schwachen nicht nur wenig Muskelkraft besitzen, sondern auch ausgesprochen kreislauf-schwach sind. Die kleine Leistung bewirkt schon höchste Pulsfrequenzen, von denen sich diese Schwachen nur langsam erholen. Das zeigen die Bilder Nr. 1 (1. und 2. Jahr) und Nr. 2 ganz deutlich. Werden solche Jugendliche zusätzlichen Anstrengungen unterworfen, so können Katastrophen eintreten, wie z. B. im Sommer 1963, als Schüler bei einer Bergtour vom Sturm überrascht wurden und an Erschöpfung starben. Alle Absolventen weisen Leistungsfortschritte auf. Selbst Nr. 1 im zweiten Jahr, wie dies die effektiven Kurven im Gegensatz zum Schema zeigen. Die Schwächeren erreichen jedoch weniger grosse Zunahmen als die Starken; eine Folge der verschiedenen Trainingsintensität. Zwischen CT-Ende im Frühjahr und der Wiederaufnahme im November liegen acht Monate. Alle Absolventen weisen im zweiten oder dritten Winter ein höheres Leistungsniveau auf. Der Unterbruch im CT macht sich wenig bemerkbar. Allerdings benötigen einige Athleten mehrere Versuche, bis sie wieder die Leistungshöhe des Vorwinters erreichen. Ein solcher Abfall in der Kondition sollte vermieden, oder auf ein Minimum reduziert werden. Nr. 6 benötigt den halben Winter, um auf die beste Leistung des Vorwinters zu kommen.

Die Schemata zeigen eine interessante Trainingswirkung auf die Herztätigkeit. Im zweiten und dritten Trainingswinter bleiben die Pulsfrequenzen trotz Leistungsanstiegen auf gleicher Höhe oder sinken gar ab. Der Gesundheitsturner macht im zweiten Jahr noch eine Ausnahme. Für Nr. 5 im Leistungspuls und Nr. 9 im Erholungspuls trifft dies ebenfalls nicht zu. Die effektiven Kurvenbilder zeigen aber, dass die Pulsfrequenzerhöhung unbedeutend ist. Wir dürfen anhand dieser Bilder sagen, dass ein mehrjähriges Training, in dem ein CT enthalten ist, die Kreislauffunktionen verbessert.

Spezielle Beobachtungen

Wirkung des Geländelaufes (Intervall- und Fahrtspiel)

Nr. 6 wies immer zu hohe Pulsfrequenzen auf. Im dritten Winter konnte er sich endlich entschliessen, ein Training im Wald aufzunehmen. Die Wirkung war frappant, wie die Kurvenbilder zeigen. Dies ist nicht immer der Fall; Nr. 5 als Orientierungsläufer trainiert vor allem im Gelände und besitzt einen hohen Leistungspuls, allerdings auch eine gute Erholung. Etwas Ähnliches gilt übrigens auch für die Schwimmerin und für Nr. 9.

Wirkung des Gewichthebens

Nr. 6, 7, 8, 9 haben zwei- bis dreimal pro Woche dynamisches Gewichtheben ausgeführt. Ihre Leistung steigt langsam aber stetig an, ohne dass sich die Pulsfrequenz sichtbar ändert. Nr. 7, die Schwimmerin, hat erst im zweiten Jahr ein systematisches Gewichtstraining aufgenommen. Der starke Leistungsanstieg ist dieser Trainingsmethode zuzuschreiben. Nr. 8 hat im dritten Jahr dynamische und isometrische Kraftschulung betrieben. Das Kurvenbild zeigt eine erhöhte Erholungskurve; ich glaube nicht, dass dies als Resultat des isometrischen Krafttrainings zu werten ist, vielmehr liegen dem andere Ursachen zu Grunde. Dieser Athlet hat den Beruf gewechselt und ist nun Swissair-Pilot.

Solche Kurvenbilder geben noch zahlreiche andere Details, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Wesentlich jedoch scheint mir, dass den Pulsfrequenzen im Training mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte. Sie erzählen uns viel, was wir in der Trainingsbeurteilung verwenden können.