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

Herausgeber: Eidgenössische Turn- und Sportschule Magglingen

Band: 23 (1966)

Heft: 4

Artikel: Wovon sprechen wir?

Autor: Schöholzer, G.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-990981

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: 04.12.2025

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

Forschung—Training—Wettkampf

LEHRBEILAGE DER ETS-FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN WETTKAMPFSPORT

Wovon sprechen wir?

Prof. G. Schönholzer

Wir werden in Zukunft in diesen Spalten manche Fragen des Spitzensports aus den verschiedensten Perspektiven besprechen. Um Klarheit zu bekommen, scheint es zweckmässig, einleitend möglichst scharf zu umreissen, wovon die Rede ist; dies bedeutet Vereinfachung, Zeitgewinn und Vermeiden von Missverständnissen und Irrtümern und manchmal auch von — roten Köpfen.

Den Begriff «Sport» möchte ich hier nicht ausführlich definieren; es scheint mir nicht nötig zu sein. Immerhin sei festgestellt, dass in unserem Zusammenhang für eine sportliche Betätigung eine körperliche Leistung Voraussetzung ist, erbracht auf einem oder mehreren der Sektoren Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit oder Geschicklichkeit. Rein geistige Betätigungen — wie z. B. Schachspielen — schliessen wir hier aus, ohne damit das geringste Negative ausgesagt zu haben. Nicht übersehen wollen wir andererseits, dass in jeder sportlichen Betätigung eine mehr oder weniger starke spielerische Komponente steckt.

Wenden wir uns vorerst dem Leistungsbegriff zu.

Leistung ist ein sehr umfassender Begriff. Sie wird erbracht als physikalisch messbare Äusserung eines Lebewesens oder aber auch einer toten Maschine. Für uns steht hier die körperliche, physikalisch definierbare Leistung weit im Vordergrund, wenn wir auch beachten müssen, dass bei jeder sportlichen Leistung ein geistiger, psychischer Anteil beteiligt ist.

Der körperliche Anteil der Leistung lässt sich physikalisch definieren:

Kraft = Masse x Beschleunigung
Arbeit = Kraft x Weg
Leistung (Sekundenarbeit) = $\frac{\text{Arbeit}}{\text{Zeit}}$

Messgrösse für die Leistung ist das Meterkilogramm (mkg) oder genauer ausgedrückt das Meterkilopond (mkp), ferner das Watt (W) oder die Pferdestärke (PS).

Diese Definitionen gelten allgemein, also auch für die körperliche Tätigkeit. Klar gestellt sei, dass im einzelnen durch die Muskelmaschine Arbeit auch ohne äusseren Weg geleistet werden kann. Dies ist bei der Erzeugung von Spannung, d. h. praktisch bei isometrischer Kontraktion der Fall, bei der der entsprechende physikalische Weg im innern der Muskulatur durch die Verschiebung der Fibrillen bei der Zusammenziehung geleistet wird.

Auf die einzelnen, für den Sport wichtigen Arbeits- und Leistungstypen kann hier nicht eingegangen werden. Zwei Gesichtspunkte sind andererseits von entscheidender Bedeutung.

Biologisch ist eine genügende, d. h. recht hohe leistungsmässige Belastung der Organe, der Organsysteme oder des Gesamtkörpers der einzige Weg um die Leistungsbreiten der Körperfunktionen zu erhöhen, d. h. um einen Trainingszustand zu erzeugen.

Diese Tatsache wollen wir das Leistungsprinzip in der Biologie nennen. Es gilt für jeden lebenden — auch den tierischen — Organismus, nicht aber für die tote Maschine und ist untrennbar verbunden mit jeder sportlichen Betätigung vom Kleinkind bis zum Greis, für Frau und Mann, für Mädchen und Knabe. Es steht grundsätzlich nicht im Zusammenhang mit Wettkampf oder Rekord. Es muss — soll die Belastung des Körpers überhaupt einen Sinn haben — in jede dessen Leistungsfähigkeit erhaltende oder fördernde Tätigkeit einbezogen sein, heisse sie nun Sport, Turnen, Spiel, Tanz, Gymnastik oder wie auch sonst.

Im weitern: Eine Leistung lässt sich nur auf der Basis einer genügenden Leistungsfähigkeit erbringen, wird jedoch nur erbracht, wenn die notwendige grosse Leistungsmotivation und der entsprechende Leistungswille dazukommt. Die Leistungsfähigkeit wird einerseits durch ärztliche Untersuchungen geprüft, die das Fehlen von krankhaften Umständen feststellen, andererseits durch sportphysiologische Tests verschiedener Art. Die Leistung selber andererseits kann einwandfrei nur durch Leistungstests in den entsprechenden Sportdisziplinen erfasst werden, die auch die sehr vielfältigen psychischen Momente miterfassen.

In der heute so aktuellen Diskussion werden nun aber auch noch andere Definitionen verwendet — oft falsch oder unklar.

Unter Leistungssport sollten wir diejenigen sportlichen Betätigungen verstehen, bei denen das Leistungsmoment stark im Vordergrund steht, entsprechend gewertet, allenfalls auch gemessen wird und natürlich auch biologisch wirksam ist. In diesem Sinn sollte eigentlich jeder Sport wenigstens teilweise oder zeitweise Leistungssport sein, handle es sich um Leichtathletik, Gymnastik, Tanz, Tischtennis, Bergsteigen, Skifahren oder was sonst immer. Mit Wettkampfsport oder gar Spitzensport hat der Leistungssport grundsätzlich nur eine einseitige Beziehung. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, scharfen, ja exzessiven Leistungssport zu treiben, ohne in die Nähe des Wettkampfsportes zu geraten. Ein Beispiel ist der Bergsport.

Wettkampfsport ist Leistungssport unter Einbeziehung von Vergleichsmassnahmen, seien sie relativer (Besiegen eines Gegners, Spiele usw.) oder absoluter Art (Zeiten, Weiten, Höhen, Rekorde) oder beides (Rang an Olympischen Spielen bzw. olympischer Rekord). Das Wettkampfmoment ist im Grund eine Tendenz, die dem Menschen beider Geschlechter tief innewohnt, und zwar ausgehend vom ethisch hochstehenden Trieb, eine einmal unternommene Tätigkeit qualitativ möglichst gut durchzuführen. Wettkampfsport wieder kann auf allen Ebenen, ohne damit irgendwie zum Spitzensport zu werden, mit allergrösstem Einsatz und ebenso grosser positiver oder auch negativer biologischer Wirkung betrieben werden.

Das Fussballspiel in der IV. Liga auf dem Dorf ist ebenso sehr Wettkampfsport wie das Endspiel um die Weltmeisterschaft. Es ist aber kein Spitzensport.

Unter «Spitzensport» endlich — das Wort ist in letzter Zeit ebenso aktuell wie unschön — verstehen wir etwas schwer zu Umreissendes. Sicher ist, dass es sich beim Spitzensport ausschliesslich um Wettkampfsport und damit ausschliesslich um Leistungssport handelt. Er ist nun aber darüber hinaus durch Momente charakterisiert, die für uns gerade einen grossen Teil der Probleme schaffen. Der Spitzen-

Schnelligkeit, Kraft und Ausdauer — in der richtigen Reihenfolge

Arnold Gautschi, Luzern

sport ist im Blickfeld der Oeffentlichkeit und damit der nationalen und internationalen Politik. Prestigefragen für kleinere und grössere Gruppen und ganze Völker sind mehr oder weniger begründet im Spiel und werden bewusst in den Vordergrund geschoben und ausgenützt. Finanzielle Probleme stellen sich oft in grossem Masstab für den Einzelnen wie für die Allgemeinheit. Soziale und wirtschaftliche Gegebenheiten sind engagiert, auch wieder für den Einzelnen, für kleinere Gruppen, aber auch für ganze Völker, ja manchmal Kontinente. Weltanschauliche und ethische Probleme schaffen tiefe Unruhe und werden durch traditionelle Gegebenheiten kompliziert, wie wir dies im schon alten und unlösbaren Konflikt zwischen den ursprünglichen olympischen Grundsätzen und den realen Gegebenheiten sehen. Die Abgrenzung zwischen Berufssport und Amateursport ist wissenschaftlich-theoretisch verhältnismässig klar, praktisch heute nicht mehr durchführbar bzw. nur mit groben administrativen Definitionen, die den Kern der Sache nicht treffen.

Dieser ganze Problemkreis nennt sich heute «Spitzensport». Es ist dementsprechend auch charakteristisch, dass eine Organisation, die zum Ziel hat, sich für die Hebung des Spitzensportes einzusetzen, gezwungen ist, sich mit zahlreichen Querverbindungen zwischen dem eigentlichen Sport und anderen Gegebenheiten auseinanderzusetzen, die a priori mit demselben gar nichts zu tun haben. Ohne die Lösung dieser zahlreichen sich ergebenden Nebenprobleme ist in Anbetracht der heutigen realen Gegebenheiten eine Hebung des Spitzensportes unmöglich, wobei wir klar zu erkennen haben, dass der sogenannte Spitzensport auch dadurch charakterisiert ist, dass es sich um ein Bestehen in der internationalen Spitze handelt und nur wenig um nationale Massstäbe.

Damit dürften die Begriffe, mit denen wir immer arbeiten müssen, kurz umrissen sein. Selbstverständlich gibt es zu zahlreichen einzelnen Punkten weiterhin sehr vieles zu sagen; dies sei späteren Ausführungen vorbehalten.

Schnelligkeit, Kraft und Ausdauer sind die Grundkomponenten eines athletischen Trainings. Jeder Übungsleiter, der sein Training wirklich zielbewusst ausrichtet, der demnach die Übungsstunde mit seinen Athleten richtig vorbereitet und die Auswahl seines Stoffprogramms nicht dem Zufall überlässt, wird diese Komponenten zur Verbesserung des allgemeinen physischen Zustandes immer wieder ins Auge fassen. Je nach Zweck und Disziplin werden die Akzente verstärkt auf diese oder jene Komponente gelegt. Im Grundtraining indes ist die richtige Reihenfolge von grösserer Bedeutung als wir ahnen.

An den Anfang gehören Schnelligkeits-Übungen

Wir setzen eine umfassende Aufwärme-Arbeit als selbstverständlich voraus. Sei es in der Halle oder im Freien: Schnelligkeits-Übungen gehören an die Spitze der Trainingsstunde. Sie sollen aber auch mit 100 % Einsatz ausgeführt werden, Wie könnte ich die Reizschwelle überschreiten und einen effektiven Nutzen in der Gewinnung der Schnelligkeit für mich buchen, wenn ich nur leicht «anklopfe» und von der lokalen Muskulatur nicht das Maximum abverlange!

Jede schnell ausgeführte Uebung verlangt einen relativ grossen Kraftaufwand. Exakt durchgeführte Experimente förderten eindeutig zu Tage, dass die Schnellkraft nach vorausgehenden Kraftübungen um fast 10 % zurückging, während der Abfall nach Ausdauerübungen immerhin rund 6 % betrug. Wenn wir nun die Schnelligkeit wirklich entwickeln wollen, das Maximum aus unserem Körper herausholen möchten, wäre es doch verfehlt, diese Erkenntnisse vom Leistungsabfall nach Kraft- oder Ausdauerübungen nicht zu berücksichtigen. Der Grund ist in erster Linie im bereits zu stark ermüdeten zentralen Nervensystem zu suchen, das nach einigermassen intensiv betriebenen Kraft- und Ausdauerübungen nicht mehr richtig in der Lage ist, Impulse von so starker Intensität auszusenden, welche die Kontraktion unserer Muskelgruppen verlangt. Sie ist ja Ursache einer schnellen oder eben langsameren Bewegung.

Kraftübungen zeitlich vor Ausdauertraining

Weitere Versuche haben bewiesen, dass die Wiederherstellung einer normalen Arbeits- und damit auch rationellen Trainingsfähigkeit nach Kraftübungen früher eintritt als nach Ausdauerübungen. Was wäre demnach gegebener, als Uebungen zur Entwicklung der Ausdauer eindeutig an den Schluss der Trainingsstunde zu legen, sofern man sich als Aufgabe die Verbesserung des allgemeinen physischen Zustandes gestellt hat. Die Ausdauerübungen bewirken eine viel raschere Ermüdung des zentralen Nervensystems. Die Schnelligkeit könnte anschliessend kaum erfolgreich gefördert werden.

Spezialtraining ändert die Reihenfolge

Wir haben ausdrücklich betont, dass sich diese Reihenfolge — Schnelligkeit — Kraft — Ausdauer — für die Förderung allgemeiner Kondition aufdrängt. Spezialisten werden die Reihenfolge ändern müssen. Wer zum Beispiel die Förderung der Ausdauer als Hauptziel seines Trainingsprogrammes hat, wird diese auch ins Zentrum, ja an erster Stelle der Übungsstunde setzen. Die Schnelligkeit wird er am Ende seiner Trainingsbemühungen zu fördern versuchen, weil er sie im Rahmen seiner Disziplin eben erst am Schluss braucht. Wir haben in dieser Hinsicht einen «Finish» irgend eines Laufes vor Augen. Vom charakterlichen Nutzen, im ermüdeten Zustande schnelle Übungen auszuführen, sei hier nur am Rande gesprochen. Es gibt kaum eine bessere Willensschulung dieser Art.

Der Werfer wird darnach trachten, Schnelligkeit und Kraft sinnvoll miteinander zu verbinden. Gerade er ist ja auf beide Komponenten in erster Linie angewiesen. Sein Hauptziel wird demnach sein, Kraftübungen schnell auszuführen.

Es wird gut sein, wenn sich diese Reihenfolge prinzipiell auch im Freilufttraining nicht zu stark ändert.