Zeitschrift: Jugend und Sport : Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen

Herausgeber: Eidgenössische Turn- und Sportschule Magglingen

Band: 26 (1969)

Heft: 11

Artikel: Die technische und taktische Vorbereitung im Training [Fortsetzung]

Autor: Ter-Owanesjan, Aram

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-994192

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: 08.08.2025

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

Die technische und taktische Vorbereitung im Training II

Aram Ter-Owanesjan, UdSSR

Eine der Aufgaben, die Trainer und Sportler zu bewältigen haben, ist die Aufdeckung von Ungenauigkeiten und Abweichungen in der Technik, welche die zulässigen Grenzen überschreiten und sich auf die Wirksamkeit der Bewegungen abträglich bemerkbar machen. Das ist möglich bei einem exakten Wissen um die rationellste Technik der jeweiligen Sportart, bei einer guten Beobachtungsgabe und systematischer ärztlich-pädagogischer Kontrolle.

Der durch Filmstreifen und verschiedene Mittel der kurzfristigen Information verstärkte Eindruck beim Trainer gestattet eine detaillierte Analyse der Bewegungsausführung.

Vor allem müssen jene Fehler beseitig werden, welche zu Verletzungen führen können, und jene, die sehr starke Wirksamkeit der Bewegungen beeinflussen; es sind also die Hauptfehler. Sowie diese erkannt worden sind, müssen die Gründe gefunden werden, durch welche sie entstanden sind. Die Schwierigkeit besteht darin, dass für ein und denselben Verstoss gegen die Technik in jedem einzelnen Falle unterschiedliche Gründe vorliegen können.

Gründe für Ungenauigkeiten und Fehler in der Übungsausführung können sein:

1. Unzulänglichkeiten in der Entwicklung der Bewegungseigenschaften.

2. Unverständnis für das Wesen der Bewegung, unklare Vorstellung von ihrer Struktur.

3. Ungenügende Aufmerksamkeit, Angst, Schamgefühl.

4. Schlechter Gesundheitszustand, Ermüdbarkeit.

5. Missverhältnis zwischen den morphologischen Besonderheiten des Sportlers und den Anforderungen der jeweiligen Disziplin, zum Beispiel geringe Körperhöhe beim Hürdenlauf.

6. Irradiation von Erregungsprozessen im Zentralnervensystem, die zu übermässigen Bewegungen oder zur Verkrampfung führt.

7. Schwierigkeiten in der Differenzierung (Unruhe) von kinästhetischen Empfindungen, welche die Selbstkontrolle der Bewegungen erschweren.

8. Wechselseitige Beeinflussung zwischen Bewegungen und Haltungen der einen und anderen Körperteile, in deren Folge die Bewegungs- oder Haltungsungenauigkeit in den Anfangsaugenblicken der Ausbildung zu nachhaltigen Störungen der Bewegungsstruktur insgesamt führen.

9. Entstehung von Abweichungen durch irritierende Einflüsse und Hindernisse, besonders bei schnellen Bewegungen.

10. Unzureichende objektive Angaben, nach denen die Qualität der ausgeführten Bewegungen beurteilt werden kann.

11. Geringe Qualität des Sportinventars, unzureichende Anzahl, schlechte Ausstattung, Mängel in der Ausrüstung.

12. Ungünstige Bedingungen des äusseren Milieus, zum Beispiel hohe Temperatur, grosse Feuchtigkeit, schlechte Lichtverhältnisse u. a. m.

Im Kindes- und Jugendalter wird die Beherrschung der Technik von sportlichen Übungen mit schwieriger Koordination auch durch das schnelle Längenwachstum der Extremitäten und des Rumpfes erschwert. Dabei können die Bewegungseigenschaften in ihrer Entwicklung nicht mit dem Körperwachstum Schritt halten. Je schneller Kinder und Jugendliche wachsen, desto schwieriger ist es für sie, die Technik sportlicher Übungen völlig zu beherrschen (Filippowitsch, 1962).

Sofort nach Aufdeckung der Ursachen der Technikverstösse werden, unter Berücksichtigung des Trainingsgegenstandes und der Besonderheiten des Übenden, Mittel und Methoden für ihre Beseitigung bestimmt.

Sehr wichtig ist die richtige Beseitigung von Fehlern in einer sportlichen Übung. Allgemeine Bemerkungen des Sportlehrers, welche die Fehler betreffen, die allen Übenden unterlaufen, führen nicht zu positiven Ergebnissen. Die Anweisungen müssen vielmehr persönlich gehalten sein. Der Sportlehrer muss den schwierigen Mechanismus der Bildung einer Bewegungsfertigkeit kennen, muss geduldig sein bei der Beseitigung auftretender Fehler und sich gleichzeitig ununterbrochenen Bemerkungen verbeissen, welche immer nur den einen Fehler hervorheben und damit das Vertrauen des Sportlers in seine Möglichkeiten untergraben, es sogar unterdrücken. Deshalb ist es bei der Fehlerkorrektur empfehlenswert, etwa so zu sagen: «Gut gemacht! Doch noch besser — versuche, das noch zu erreichen!» Auf das Verständnis des Übenden wirkt sich das Fehlen einer Bewegungsbeurteilung durch den Sportlehrer negativ aus (Pinskij, 1947 — Kuprijanow, 1956 — Tscherewkow, 1957 — Belinowitsch, 1958 — Puni, 1959). Eine geschickte und rechtzeitige Reaktion auf die Handlungen der Übenden zeugt vom pädagogischen Können des Sportlehrers. Die Korrektur einer erlernten Bewegung, der Umbau einer beherrschten sportlichen Technik wird durch lange, beharrliche Arbeit erreicht, wobei es manchmal auch negative Resultate geben kann (besonders in zyklischen Sportarten). Gleichzeitig hemmt aber eine unvollkommene Technik den Leistungsfortschritt. Deshalb müssen Kinder und Jugendliche schon von Anfang an eine sehr rationelle Technik der sportlichen Übungen erlernen, die auch ihren individuellen Besonderheiten gemäss ist.

Die Aneignung eines optimalen Rhythmus und Tempos der Bewegungen.

Im Prozess der Ausbildung einer sportlichen Technik ist es sehr wichtig, sich nicht nur die äussere

Form der Bewegung und eine bestimmte Reihenfolge in der Ausführung ihrer einzelnen Details anzueignen, sondern auch den Rhythmus, der im weiteren Verlauf das Erreichen hoher Leistungen gestattet.

Der Rhythmus ist durch einen genau bestimmten Wechsel der Anstrengungen hinsichtlich ihrer Dauer bei der Ausführung von Teilen, Phasen und Elementen der Phasen einer ganzen sportlichen Übung charakterisiert.

Bei Benutzung einer speziellen Apparatur kann man den Bewegungsrhythmus verschiedener sportlicher Übungen «aufzeichnen» (Tschernobai, 1964 — Aksenow, 1965 — Sokolow, 1966). Zum Erfassen eines zweckmässigen Rhythmus kann man im einzelnen die Geräusche, welche durch die Bewegungen verursacht werden, auf ein Magnetophonband aufnehmen und gleichzeitig die Leistung festhalten. Der Zusammenschluss eines bestimmten Rhythmus mit einer sehr hohen Leistung vermittelt eine Vorstellung vom zweckmässigen Rhythmus. In den Sportarten, die mit einer Vorwärtsbewegung verbunden sind (Sportspiele, leichtathletische Würfe u. a.), bestimmt der Rhythmus der Bewegungen im grossen Masse die richtige Ausführung der Gesamtbewegung (Majewska, 1950 — Sulijew, 1953 — Keraminas, 1955). Wenn erst der zweckmässige Bewegungsrhythmus erfasst ist, verbessern sich die Leistungen schnell. Bei den Sportlern entsteht die freudvolle Empfindung unerwarteter Leichtigkeit, sie fühlen, dass sie irgend etwas Wichtiges für den Bewegungserfolg gefunden haben. Der Sportlehrer kann den richtigen Rhythmus vermitteln, indem er ihn zählend vorsagt: «Eins... und zwei... usw.». Zu Anfang spricht der Sportlehrer den notwendigen Rhythmus aus, dann zählt der Übende selbst laut. Der Bewegungsrhythmus kann durch Musik ausgedrückt oder taktiert werden.
Zum Erlernen des Rhythmus einzelner Phasen und Elemente sportlicher Übungen müssen in der Struktur einfachere Bewegungsverbindungen (-modelle, -kombinationen) benutzt werden, in denen anfangs die Folge der Geschwindigkeiten absichtlich betont, die Stelle des grössten Kraftaufwandes hervorgehoben wird. Ist der Rhythmus erfasst und gefestigt, wird er auf das entsprechende Teil der sportlichen Übung übertragen.
Zur Festigung eines erlernten (gefundenen) Rhythmus ist langes Üben notwendig. Der erfasste und angeeignete Rhythmus verändert sich mittels der Zerstörung eines früher gefestigten (Abkehr vom Erlernten), doch nicht durch einen stufenweisen Übergang vom unrichtigen zum richtigen Rhythmus.
In allen zyklischen, aber auch in jenen azyklischen Sportarten, in denen der Struktur nach gleiche Tätigkeiten wiederholt werden, zum Beispiel Einzelsportarten, Sportspiele, muss das für jeden Übenden optimale Tempo gemäss seinen konkreten Möglichkeiten festgestellt werden. Das Tempo ist durch die Anzahl sich gleichartig wiederholender Bewegungen in der Zeiteinheit oder durch die Anzahl sich gleichartig wiederholender Bewegungen im Verlaufe eines bestimmten Abschnittes (Teils oder Phase) oder der ganzen sportlichen Übung gekennzeichnet. Zum Beispiel beträgt das Tempo beim Sportler A über 100 m 200 Laufschritte in der Minute, beim Sportler B 48 Schritte. Das Bewegungstempo ist abhängig von der Beinlänge, Armlänge, vom Beherrschungsgrad der sportlichen Technik und vom konditionellen Zustand des Sportlers. Das optimale Bewegungstempo wird für jeden Sportler in einer konkreten zyklischen Sportart durch vielfaches Überwinden der Streckenabschnitte mit unterschiedlicher Bewegungsfrequenz bestimmt. Dabei wird die erreichte Zeit festgehalten. Man nimmt das Tempo als individuell optimales an, welches die Möglichkeit zur Erreichung höherer Leistungen eröffnet.

Das Beherrschen einer ungezwungenen Bewegung.

Eine völlig beherrschte sportliche Technik ist durch Freiheit und Ungezwungenheit der Bewegungen charakterisiert. Das «Geheimnis» hochqualifizierter Sportler liegt oft in ihrer Fähigkeit, in entscheidenden Momenten des Wettkampfes nicht zu verkrampfen.

Für die Ausführung irgendeiner Bewegung fixieren die einen Muskelgruppen Körperteile gegeneinander oder den ganzen Körper relativ zum Stützpunkt, andere Muskelgruppen führen die Bewegungen aus, indem sie sich verkürzen, dritte sind in diesem Moment entspannt (Orbeli, 1936). Das «Muskelspiel» ist bei der Ausführung von Bewegungen gekennzeichnet durch einen kaleidoskopischen Wechsel von Spannung und Entspannung. In den zyklischen Sportarten drückt sich dieses Spiel im Wechsel von Spannung und Entspannung hauptsächlich in ein und denselben Muskelgruppen aus. In den azyklischen wechseln Muskeln und Körperteile, in welchen Spannung und Entspannung abwechseln. Bei der Ausführung der meisten sportlichen Übungen ist die Wirbelsäule fixiert, wodurch eine bestimmte Rumpfstellung erhalten wird; in den übrigen Körperteilen wechseln Spannung und Entspannung einander ab. Die Schwierigkeit einer sportlichen Übung hängt, offensichtlich, in grossem Masse ab von der Geschwindigkeit, mit der Spannung und Entspannung in der Mehrzahl der Muskeln abwechseln, aber auch vom Grad der Spannung. Je grösser die Zahl der Nerv-Muskel-Einheiten, in welchen Spannung und Entspannung abwechseln, je schneller (häufiger) dieser Wechsel verläuft und je höher der Spannungsgrad ist, desto schwerer wird eine Vollkommenheit in der Beherrschung der jeweiligen Koordination erreicht.

Übermässige Muskelanspannung, Verkrampfung der Bewegungen erschweren die Beherrschung der sportlichen Technik, wirken sich auf die Leistungen negativ aus. Eine Fehlkoordination zwischen Spannung und Entspannung kann zur Ursache von Muskelzerrungen und -rissen werden. Sogar bei hochqualifizierten Sportlern bleibt die Fähigkeit zur Entspannung der Muskeln hinter der zur Anspannung

zurück (Fjodorow, 1958 — Fanagorskaja, 1965).

Eine der bedeutendsten Ursachen für die Versteifung von Bewegungen ist die Schwierigkeit einer Aufgabe für das Koordinationsvermögen. Die Versteifung erweist sich als Folge der Schwäche der Muskeln, welche bei der Ausführung der jeweiligen Übung die Hauptbelastung zu tragen haben. Der Übende versucht, sie durch Anspannung von nicht beteiligten Muskeln zu kompensieren. Die Versteifung kann aber auch die Folge unzureichender Geschmeidigkeit sein. Emotionale Erregungen, durch äussere Bedingungen verursacht (grosse Zuschauerzahl u. a.), noch häufiger aber der Wunsch nach «vollem Krafteinsatz» zählen zu den weiteren Ursachen.

Die Hauptbedingung für beherrschte Leichtigkeit und Ungezwungenheit ist die richtige Koordination der erlernten sportlichen Übung. In den zyklischen Sportarten mit vorwiegender Ausdauerbelastung erweist sich die Fortsetzung der Übungsausführung bis zur Ermüdung der am meisten arbeitenden Muskelgruppen als dienlich, wenn man eine entspannte Ausführung erreichen will. Beim Erlernen ballistischer Körperübungen (Wurfdisziplinen) muss den Sportlern aufgetragen werden, für die Beherrschung der Entspannungsfähigkeit der Muskeln vom Beginn der Schulung an die Schlussbewegungen (Endbeschleunigungsphasen — d. Übs.) «peitschenartig» auszuführen.

Die Fähigkeit, die Muskeln zu entspannen, entwickelt sich auch durch spezielle Übungen, welche von einigen Autoren ausgearbeitet worden sind (Suren, 1924 — Komarow, 1938 — Lewitzkaja, 1954). Die Übungen werden in folgende Gruppen eingeteilt:

1. Freies Schwingen der Arme in den Schulter- oder Ellenbogengelenken durch stossartige Beinbewegungen.

2. Peitschenartige Bewegungen der Arme in den Schultergelenken durch scharfe Rumpfdrehungen.

3. Ausschütteln der Arme, Beine und des Rumpfes.

4. Entspanntes «Fallenlassen» des Rumpfes, der angehobenen Arme oder Beine.

5. Bewusstes Entspannen der Muskeln im Sitzen oder Liegen.

Die Entspannungsübungen werden nach jeder Bewegung, die eine zu starke Anspannung hervorruft, ausgeführt. Zur Beherrschung der Entspannung trägt auch eine systematische Anwendung von Massage und Selbstmassage bei.

Das Atmen in sportlichen Übungen

Beim Erlernen einer sportlichen Technik ist auch die Koordinationsschulung von Atmung und Bewegung notwendig. Die richtige Verbindung der Atmung mit den Bewegungen ist eine Voraussetzung für die Erhaltung der Gesundheit und der Arbeitsfähigkeit sowie für das Erreichen hoher sportlicher Leistungen.

Zu Beginn der Technikschulung ist die Aufmerksamkeit des Übenden auf die Struktur der zu erlernenden Bewegung gerichtet und erst danach auf das Erlernen einer richtigen Atemweise.

Nach der Atemweise können die sportlichen Übungen in vier Gruppen eingeteilt werden: Zur ersten Gruppe gehören die Schnellkraft-Sportarten, in denen sich die Bewegungen des Sportlers in keiner direkten Abhängigkeit von den Handlungen des Gegners oder anderer veränderlicher Bedingungen befinden, zum Beispiel Würfe, Sprünge, Sprint, Gewichtheben. Zur zweiten Gruppe gehören azyklische Bewegungen mit stark veränderlichen Ausführungsbedingungen, wie zum Beispiel in den Kampfsportarten, Sportspielen, im Turnen. In der dritten Gruppe befinden sich zyklische Sportarten mit vorwiegender Ausdauerbelastung. Die vierte Gruppe umfasst den Schiesssport.

In der ersten Gruppe der Sportarten werden die grössten Anspannungen unter Pressung ausgeführt. Das Anhalten der Luft in den Lungen fixiert den Brustkorb, wodurch bessere Bedingungen für die Verkürzung der oberen und unteren Extremitäten geschaffen werden, welche ihre Ursprünge an den Knochen des Rumpfes haben. Die meisten Gewichtheber atmen beim Drücken und Stossen dann ein, wenn sie die Hantelstange anfassen, um beim Umsetzen der Hantel zur Brust die Atmung anzuhalten. Ist die Hantel an der Brust, wird ausgeatmet, um dann nach neuem Einatmen und Atemanhalt das Drükken oder Stossen auszuführen. Nach Beendigung der Armstreckung wird ausgeatmet (Serapegin, 1948). Die Bewegungen des klassischen Dreikampfes im Gewichtheben werden auch mit Anhalten der Atmung von Anfang bis Ende der jeweiligen Übung ausgeführt. Die Sprinter atmen auf das Kommando «Fertig!» ein und halten die Luft an bis zum Laufbeginn nach dem Schuss. Während des Laufes wird nicht auf die Atmung geachtet. Einige Male müssen sie die Luft «verschlucken». Das Ausatmen erfolgt unwillkürlich durch starke Verkürzung der Muskeln des Brustkorbes.

In der zweiten Gruppe geht das Atmen durch die Nase und die geschlossenen Zähne gleichzeitig vor sich. Je besser es gelingt, während der Anspannung nicht die Luft anzuhalten, desto leichter wird der Sportler zur produktiven Ausführung der Übung befähigt. Wenn die grössten Anspannungen mit dem Bewegungsabschluss zusammenfallen (zum Beispiel bei Angriffen im Fechten, Boxen, Ringen und einigen anderen Sportarten), so erfolgt das Ausatmen heftig, manchmal mit einem Schrei. Man nimmt an, dass der Schrei den emotionalen Zustand des Sportlers erhöht und zur Kraft- und Schnelligkeitssteigerung beiträgt.

In der dritten Gruppe, in welcher die Ausdauer vorrangig ist, hängt der Charakter der Atmung von der Bewegungstechnik, von der Bewegungsintensität, vom Tätigkeitsmilieu und Zustand des Sportlers ab. Doch in allen Fällen muss

er rhythmisch atmen. Auf eine bestimmte Zahl von Bewegungen wird eingeatmet und dann ausgeatmet. Es darf nicht sehr selten geatmet werden. Das Ausatmen muss länger und intensiver sein als das Einatmen, weil nur in befreite Lungen eine neue Luftmenge einströmen kann. Es muss durch den Mund geatmet werden, doch soll er nicht weit geöffnet sein. Auf der Strecke kann man Intensität und Frequenz der Atmung nicht übermässig steigern. Doch da es eine Abhängigkeit zwischen der Atemfrequenz und der Bewegungsfrequenz gibt (Farfel, 1948 — Kudrjawzew, 1953 — Suslow, 1955 — Michailow, 1961), ist im Endspurt ein schnelleres Atmen zweckmässiger.

Im Schiesssport hält der Schütze beim Zielen und Loslassen des Hahnes nach halber Ausatmung (Mehrzahl der Schützen) oder nach halber Einatmung die verbleibende Luft an (Jurjew, 1962). Das ist notwendig, um Schwankungen des Brustkorbes zu vermeiden und den Schultergürtel festzustellen. Das Anhalten der Atmung ermöglicht eine bessere Konzentration der Aufmerksamkeit auf die bevorstehenden Bewegungen. Sie dauert 12 bis 15 Sekunden. Wenn der Schütze nach dieser Zeit noch nicht zu schiessen vermochte, bricht er das Zielen ab und atmet einige Male tief durch.

Vor Beginn der Ausführung aller sportlichen Übungen ist es zweckmässig, ein bis zwei Minuten ruhig zu atmen, jedoch tiefer als gewöhnlich. Dadurch kann man sich besser konzentrieren und den Nervenzustand regulieren.

Während der Ausführung von elementaren Körperübungen soll nur durch die Nase geatmet werden.

Wenn die Bewegungen in schnellem Tempo ausgeführt werden, kommen auf eine Einatmung einige Bewegungen, das Ausatmen braucht dann ein bis zwei Bewegungen mehr. Die Atmung sollte nicht angehalten werden. Werden die Bewegungen langsamer ausgeführt, ist die Ausatmung zweckmässig dann, wenn der Rumpf gebeugt wird; die Einatmung erfolgt entsprechend beim Aufrichten des Rumpfes. Wenn die Muskelanspannung rhythmisch mit der Entspannung abwechselt, ist das Einatmen während der Entspannung anzuraten.

In Ruhe und bei der Ausführung gewohnter Arbeit muss nur durch die Nase geatmet werden. Personen, die in Ruhe (auch im Schlaf) durch den Mund atmen, sind Grippeerkrankungen häufiger ausgesetzt als jene, welche durch die Nase atmen.

Für die Entwicklung des Atemapparates sind solche Sportarten günstig, deren Training im Freien abläuft, welche die wichtigsten Muskelgruppen des Körpers in die Arbeit einbeziehen und die relativ lange dauern: Mittel- und Langstreckenlauf, Rudern und andere zyklische Sportarten mit vorwiegender Ausdauerbeanspruchung.

Zur Entwicklung der Atmungsfunktionen können auch spezielle Atemübungen herangezogen werden.

Die Entwicklung der Selbstkontrolle von Bewegungen.

Die theoretischen Grundlagen der Selbstkontrolle im Verlauf einer Bewegungstätigkeit legte I. M. Ssetschenow (1952). Die Bedeutung sensorischer Korrekturen, die vom Bewegungsapparat selbst an der Bewegung vorgenommen werden, zeigte N. A. Bernstein (1947) auf.

Das Problem der Kontrollfunktionen in der sportlichen Praxis ist Gegenstand von Untersuchungen J. I. Zaciorskijs (1958, 1960).

Der Übende kontrolliert seine Bewegungen unmittelbar im Verlauf ihrer Ausführung mit allen Gefühlsorganen, unter denen den Empfindungen aus dem Bewegungsapparat die bestimmende Rolle zufällt (Ssetschenow 1952 — Pawlow 1952). Selbst Taubstumme, Blinde und blinde Taubstumme können Körperübungen von schwieriger Koordination beherrschen. Doch ein Mensch, der seine kinästhetische Empfindungsfähigkeit verloren hat, kann weder eine koordinierte Bewegung erlernen noch sie optisch kontrollieren.

Während der Ausführung von schnellen und hochkoordinierten Bewegungen ermöglicht die Entwicklung kinästhetischer Empfindungen eine augenblickliche Reaktion auf Veränderungen der Körperstellung und entsprechende Korrekturen. Wenn diese Fähigkeit aber weniger entwickelt ist, werden diese Korrekturen mit einer gewissen Verspätung vorgenommen. In Zusammenhang damit werden erstere Bewegungen mit weichen Übergängen, letztere aber mit scharfen Übergängen, ausgeführt. Beim äusseren Eindruck der Weichheit und fehlender Hast der Bewegungen ist die Leistung in der ersten Gruppe meistens höher. Die Genauigkeit tiefer Muskel-Gelenk-Empfindungen ist eine Bedingung der Gleichgewichtserhaltung einzelner Körperteile zueinander, aber auch des ganzen Körpers bei verschiedenen statischen und dynamischen Bedingungen.

Die Muskel-Gelenk-Empfindungen können nur sehr dunkel im Bewusstsein festgehalten werden. Ihre Differenzierung wird durch eine mehrfache Wiederholung der Bewegungen erzielt. Jeder, der einige sportliche Erfahrungen besitzt, hat den Zustand kennengelernt, in dem nach vielfachen Wiederholungen eine Empfindung entstand, die «plötzlich» ein zweckmässigeres Ausführungsverfahren irgendeiner schwierigen Übung verständlich machte.

Aus: Praxis der Leibesübungen
März, 1969

Wahre Ruhe ist nicht Mangel an Bewegung, sie ist Gleichgewicht der Bewegungen.

von Feuchtersleben