



## IV. Teil.

# Die sportlichen Vorbereitungs- übungen.

## Schnellkraftübungen.

### a) Kraftübungen.

Um den eigentlichen Sinn und Zweck dieser Übungen verständlich zu machen, ist es nötig, eine physiologische Betrachtung vorauszuschicken. Man muß zunächst die Wirkung, die Vorteile und die Nachteile der Kraftübungen ins Auge fassen und dann die Wirkung, den Nutzen und die Nachteile der Schnelligkeitsübungen studieren, um aus den beiden, zusammengestellt, wirkungsvolle, vorteilhafte Übungen herauszufinden. Kurz gesagt, der Zweck dieser Übungen soll darin liegen, die Muskelkraft zu erhöhen und die Schnelligkeit derselben zu vergrößern, um seinen Körper dahin zu bringen, daß er, ohne Schaden zu erleiden, schwierige Kraftübungen verrichten und die schnellsten Geschwindigkeitsübungen ausführen kann.

Die Kraftübungen verlangen einen großen Muskelaufwand, aber sie erzeugen alle Bedingungen für eine energische Wiederherstellung der Gewebe. Sie fordern sehr wenig Koordinationsarbeit und keine häufige Wiederholung von Bewegungen. Sie verursachen weniger Erschütterungen in den Nerven als die Schnelligkeitsübungen. Eine Kraftübung wird fast immer mit Hilfe von langsamen und anhaltenden Anspannungen ausgeführt. Die Muskelfasern eines Menschen, der ringt, bleiben manchmal eine Minute lang gespannt. Die kräftigen und anhaltenden Kontraktionen begünstigen die Ernährung der Muskelfaser. Die Ernährung des Muskels ist bei langsamen Kontraktionen intensiver, weil dabei der Blutstrom regelmäßiger und dauernder ist. Die Kraftübungen ermüden ungeachtet der großen Arbeitssummen, die sie verlangen, weniger das Gehirn und haben einen großen Einfluß auf die Funktionen der Ernährung. Die energischen und anhaltenden Kontraktionen, die sie fordern, ziehen heftig das Blut in die Muskeln und halten es dort lange fest. Die

Muskelfaser profitiert von dieser anhaltenden Kontraktion und vermehrt ihr Volumen. Andererseits bereichert sich das Blut mit einer großen Menge Sauerstoff, denn die Steigerung des Atmungsbedürfnisses ist der erste Erfolg großer Ausgaben von Muskelkraft. Dieses Bedürfnis findet seine leichte und freie Befriedigung in den Ruhezeiten, die unvermeidlich jeder Anstrengung folgen. Endlich führt die Intensität der notwendigen Verbrennungen bei starker Arbeitsleistung zum schnellen Ausbrauch und Verschwinden der Reservegewebe und zur Notwendigkeit eines raschen Wiederersatzes. Daher die Entwicklung des Appetits. Andererseits hat die wiederholte Anspannung der Unterleibsmuskeln, bei häufiger Wiederholung der Anstrengung, die Wirkung einer Art von Massage auf die Eingeweide, was den Stoffwechsel und den Stuhlgang begünstigt.

Die Kraftübungen begünstigen also alle Ernährungsfunktionen. Sie verlangen mit Energie und sogar mit Heftigkeit das Funktionieren aller Organe des Körpers, während sie die seelischen Vermögen verhältnismäßig in Ruhe lassen. Nun aber ist die Ruhe des Nervensystems eine wertvolle Bedingung für die Wiederherstellung der durch die Arbeit erlittenen Einbuße. Die Kraftübungen sind geeignet, eine Gewichtsvermehrung herbeizuführen, aber sie setzen, um gesund zu sein, mehrere Bedingungen voraus, die sie nicht immer vereint finden. Zunächst muß der Organismus, der sich ihnen unterwirft, kräftig zusammengesetzt und von jeder Ernährungsstörung frei sein; die Muskeln, die Sehnen, die Gelenke, die Knochen selbst sind so heftigen Zerrungen und Pressungen ausgesetzt, daß sich Zerreißen aller Art einstellen, wenn nicht fortschreitende Eingewöhnung sie allmählich gefestigt hat. Unfälle aller Art, Gelenkschmerzen, Zerreißen und Verrenkungen werden im Verlauf der Kraftübungen häufig beobachtet. Noch schwerere Verletzungen: Brüche, Lungenbluten, Zerreißen großer Gefäße und selbst des Herzens können sich einstellen, wenn die inneren Organe nicht vollkommen gesund sind. Schließlich ist es bei Gefahr, in Erschöpfung zu verfallen, nötig, die Arbeit ganz allmählich zu steigern und die hohen Dosen erst nach vollständiger Training zu nehmen. Wenn der Mensch, der eine Kraftübung anfängt, zu stark mit Reservegewebe ausgestattet ist, so treten diese Mengen in den Stoffwechselvorgang ein und erzeugen eine übermäßige Masse von Abfällen, daher leicht Selbstvergiftung. Um ungekräftete Kraftübungen zu machen, hat man sich, um die erlittenen Verluste zu ersetzen, reichlich zu ernähren. Ist die Nahrung nicht genügend kräftig, so vollzieht sich die Arbeit auf Kosten des Körpers, das Subjekt magert ab und verbraucht sich schnell.

Die Erschöpfung wird die Folge einer übermäßigen und die Kräfte des Subjekts überschreitenden Arbeit sein, selbst wenn die reichlichste Nahrung verabfolgt wird. Wenn ein Mensch von seinen Muskeln eine Kraftentlastung verlangt, die außer Verhältnis seiner Spann-

kraft steht, so muß er eine energische Aufforderung an seinen Willen richten und eine starke Ausgabe von Nerveneinfluß fordern, um die ohnmächtige Muskelfaser lebhafter anzureizen. Er kann so eine Arbeit leisten, die seine Kraft übersteigt, aber dann entnimmt er seinen Nerven, was der Muskel nicht hergeben kann. In diesem Falle bietet die Kraftübung nicht ihren gewöhnlichen Vorteil: die Spargung von Nerveneinfluß. Eine Arbeit des Nervenzentrums ist nötig, um die Reizbarkeit des Muskels zu steigern. Die übermäßige Arbeit des Willens bei der Arbeit führt aber bald zur Erschöpfung. Das Subjekt magert ab, verliert Appetit und Schlaf, es verfällt den Folgen der Ueberarbeitung und Erschöpfung.

### b) Schnelligkeitsübungen.

Man nennt Schnelligkeitsübungen diejenigen, die durch sehr häufige Wiederholung der Muskelbewegungen bedingt sind. Was den wesentlichen Charakter der Schnelligkeitsübungen ausmacht, ist die rapide Vervielfachung der Muskelbewegungen. Eine Reihe von wenig bedeutenden, aber oft wiederholten Anstrengungen ermöglicht es so, in kurzer Zeit eine beträchtliche Arbeit zu verrichten, ohne sehr bedeutende Muskelmassen in Bewegung zu setzen. In der Tat können zehn Bewegungen, deren jede eine Kraftausgabe von 10 Kilogramm fordert, dieselbe Arbeit darstellen wie eine Bewegung, deren Kraftausgabe sich auf 100 Kilogramm bezieht. Man begreift leicht, daß zehn schnelle Bewegungen in derselben Zeit ausgeführt werden können, wie eine einzige sehr langsame. Vom Gesichtspunkte des Arbeitseffekts aus betrachtet kann die Schnelligkeitsübung somit einer Kraftübung völlig gleichwertig sein.

Die Schnelligkeitsübungen können ebenfogat wie die Kraftübungen eine große Summe von Arbeit in kurzer Zeit liefern. Diesen gemeinschaftlichen Bedingungen entspringen gewisse identische Wirkungen, zum Beispiel das Außer-Atem-Kommen. Aber jede dieser Arten von Übungen hat auch ihren besonderen Charakter, dem sehr verschiedene Ergebnisse zu verdanken sind. Die einen verlangen vom Muskel, daß er seine Kontraktion mit aller ihm möglichen Energie vollzieht; die anderen fordern dies nicht, wohl aber, daß er nach sehr kurzer Unterbrechung und einer großen Zahl von Wiederholungen aus der Ruhe zur Tätigkeit zurückkehrt. Der wesentliche Charakter der Schnelligkeitsübungen, dem ihre bemerkenswertesten physiologischen Wirkungen zuzuschreiben sind, ist gerade der wechselnde und häufig wiederholte Uebergang der Muskeln von der Entspannung in den Zustand der Anspannung.

Man muß die Schnelligkeitsübungen von zwei sehr verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachten:

1. Auf die Schnelligkeit, mit der die Arbeit sich häuft.
2. Auf die Geschwindigkeit, mit der die Bewegungen aufeinanderfolgen.

Die schnelle Häufung der Arbeit hängt von zwei Faktoren ab, von der durch jede Muskelarbeit dargestellten Arbeitsmenge und der Zahl der in einem gegebenen Zeitraum gemachten Anspannungen. Ob sich die Arbeit durch Intensität der Anstrengungen oder durch ihre Zahl anhäuft, die Resultate sind dieselben. So werden die Atembeschwerden dieselben sein nach hundert Bewegungen, die je 10 Kilogramm leisten, wie nach zehn Bewegungen, deren jede 100 Kilogramm liefert, wenn nur in beiden Fällen dieselbe Arbeitssumme in derselben Zeit geleistet wird. — Ein Mensch, der mit einer sehr schweren Last auf den Schultern eine Treppe hinaufsteigt, verrichtet eine Kraftarbeit. Der, der mit aller Schnelligkeit bei einem Wettlauf auf flachem Boden fortschnellt, vollzieht eine Schnelligkeitsübung. Alle beide leisten in sehr kurzer Zeit eine große Arbeitsmenge, der eine durch langsame Bewegungen, deren jede eine große Kraftausgabe darstellt, der andere durch schnelle Bewegungen, die jede für sich eine unendlich geringere Arbeitsmenge enthalten, die aber schließlich durch Multiplikation der Anstrengungen zu einer beträchtlichen Kraftausgabe führen.

So können die Schnelligkeitsübungen ebenfogat wie die Kraftübungen die Anhäufung der Arbeit herbeiführen. Der Mensch, der läuft, macht ebenfogat wie der Mensch, der ringt, Übungen unter hohem Kraftverbrauch. Nun ist die Erzeugung der Verbrennungsabfälle, zum Beispiel der Kohlenäure, der Intensität der Verbrennung proportional; und aus der Menge der im Organismus angehäuften Kohlenäure ergibt sich die Stärke des Atmungsbedarfes, die Größe und Häufigkeit der Atemzüge.

Das Bedürfnis, Sauerstoff aufzunehmen, ist eng verknüpft mit der Notwendigkeit, Kohlenäure auszuscheiden. Der Durst nach Luft wird das unvermeidliche Ergebnis einer sehr angestregten Muskelarbeit, wie auch die Art und Weise ihrer Ausführung sein mag: Kraft oder Schnelligkeit. Die Schnelligkeitsübungen erzeugen ebenso wie die Kraftübungen den Durst nach Luft, der für die Atmung dasselbe ist, was der Appetit für die Verdauung. Ein Turner, der sich im stotzen Faustballspiel amüsiert hat, ohne eine anstrengende Muskelarbeit aufgewendet zu haben, hat spielend eine größere Menge Sauerstoff in sich aufgenommen als derjenige, der mit schweren Sankeln geübt hat. Nun scheint die Aufnahme der größtmöglichen Quantität von Sauerstoff schließlich doch die größte Wohltat zu sein, die man erstrebt, wenn man eine Übung vom hygienischen Standpunkt aus einschätzt.

Wenn man nun die Kraft- und die Schnelligkeitsübungen nebeneinanderseht, so ergibt sich also als ihr gemeinsames Kennzeichen die



Steigerung der Atmung. Aber die Kraftübungen führen dieses Resultat nur auf Kosten einer starken Muskelermüdung herbei, während die Schnellkeitsübungen es ermöglichen, die Arbeit bis zum Außer-Atemkommen zu treiben, ohne daß die Muskeln durch die Arbeit Schmerzen erleiden.

Die Übungen, die außer ihrer großen Schnelligkeit auch eine große Kraftausgabe erfordern, verdienen den Namen Bravourleistungen. Sie fordern dann von der menschlichen Maschine mehr Arbeit, als sie zu leisten vermag, und sie dürfen bei Gefahr schwerer Unfälle nicht über eine kurze Zeit ausgedehnt werden. (Vergleiche Marathonlauf 42,200 Kilometer.) Nicht selten sind derartige Leistungen von Ermüdung infolge der sich im Blute ansammelnden Kohlensäure bedroht. Innere Verletzungen, Gefäßzerreißen, ja sogar Zerreißen des Herzens sind schon festgestellt worden.

Viele Versuche haben bewiesen, daß die Ernährung des Muskels während der Schnellkeitsübungen weniger aktiv ist als während der Kraftübungen. Die Folgerungen davon sind: Die Schnellkeitsübungen entwickeln die Muskeln nicht sehr merklich, während die Kraftübungen sie sehr im Volumen zunehmen lassen. Wir alle kennen wohl die übertriebene Muskelentwicklung der Fahrmarktsatleten, wissen aber auch, daß die sogenannten berufsmäßigen Langstreckenläufer nicht selten dünne Waden haben. Umgekehrt entwickeln die Schnellkeitsübungen den Brustumfang mehr als alle anderen, und keine einzige Turnübung vermag die Atmung so schnell zu verbessern wie der Dauerlauf (Waldlauf).

### c) Schnellkraftübungen.

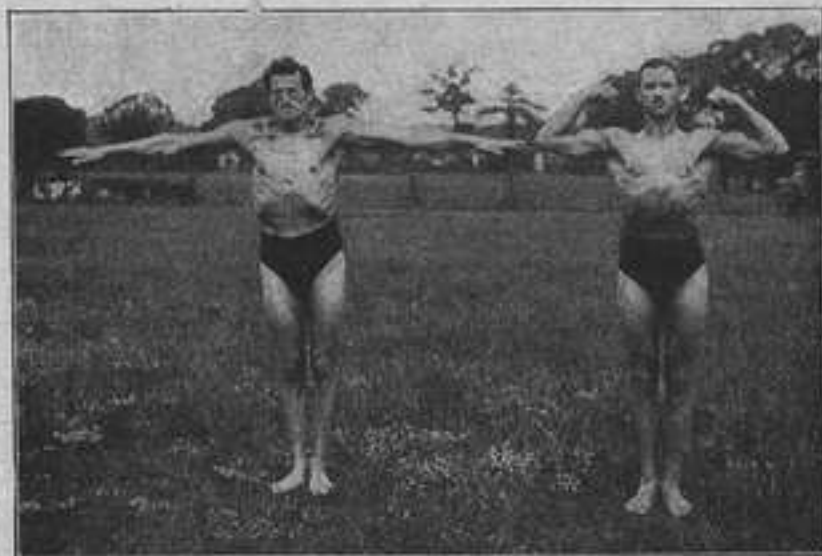
Unter Schnellkraftübungen versteht man solche Übungen, bei deren Ausführung man eine große Schnelligkeit erzielen und eine große Muskelkraft aufwenden muß. Alle Bewegungen werden so ausgeführt, daß beim Beugen der Glieder oder des Rumpfes sich alle in Frage kommenden Muskeln unter äußerster Willenskraft spannen und verkürzen, um im nächsten Moment wieder durch Vor-, Auf-, Seit- oder Rückwärtschnellen entspannt und langgestreckt zu werden. Die schnelle, mehrfache Wiederholung ein und derselben Bewegung erhöht den Erfolg ganz bedeutend. Der Hauptwert dieser Übungen soll darin liegen, die gesamte Muskulatur schnell und kräftig durchzuarbeiten, ohne daß dabei die Bewegungen mühsam erlernt zu werden brauchen. Unzählige dieser Bewegungen könnte man aufzählen und zu guten Übungsgruppen zusammenstellen; es soll dies aber den Sportleitern oder dem einzelnen selbst überlassen bleiben, denn nicht jede Übungsgruppe paßt für jeden. Nachfolgend sei hier eine solche Übungsgruppe aufgeführt.

### Erste Übung.

Auf 1 Arme beugen, mit kräftigem Schließen der Hände zur Faust. Alle Muskeln der Brust, der Schultern, des Ober- und Unterarms und der Hände werden kräftig gespannt (Bild 50a).

Auf 2 Öffnen der Hände und Seitwärtsstoßen, wobei die Handflächen nach unten gedreht werden. Alle Muskeln sind langgestreckt und vollständig entspannt (Bild b). Dann folgt Vorwärts-, Aufwärts-,

Bild 50 (a bis c).



b

a

Rückwärtsstoßen, je fünf Stöße hintereinander. Bei dieser Übung denke man sich in einer Papierzelle, deren Wände und Decke man bei ruhig, aber ganz ausgestreckten Armen und Händen nicht ganz erreichen kann. Man will nun versuchen, durch Beugen und äußerst schnelles, langes Ausstoßen der Arme und Hände die Wände zu durchstoßen. Solch ein Stoß darf, um recht ergiebig und lang zu werden, nicht aus dem Ellenbogen heraus, sondern muß aus den Schultern heraus erfolgen, wobei dann auch die Schulter- und Brustmuskeln ihre ganze Länge hergeben müssen. Nach öfterem Üben wird man bald noch mehr entdecken, und zwar, daß solch ein Stoß sogar aus den Füßen heraus seinen ersten Druck erhält.

Bild c zeigt uns ein Seitstoßen mit festumspannten Fingern in den Händen. Wir sehen hier, daß durch den festen Griff der Hände

die Muskeln der Unterarme angespannt und verkürzt bleiben, ja sogar die Muskeln der Oberarme und der Schultern sind wegen der Spannung der Hand- und Unterarmmuskeln nicht vollständig gestreckt.

Bild 50 c.



c

Bild 51.



b

a

## Zweite Übung.

1. Aus der Grundstellung mit geschlossenen Füßen fünfmaliges Hüpfen aus den Fußgelenken, wobei die Knie geschlossen und fest gestreckt bleiben müssen. Die Arme hängen ruhig am Körper herab. (Bild 51 a).

2. Sofort fünfmal Schlussprung mit Hochreißen der Knie gegen die Brust.

(Bild b).

Bild 52.



b

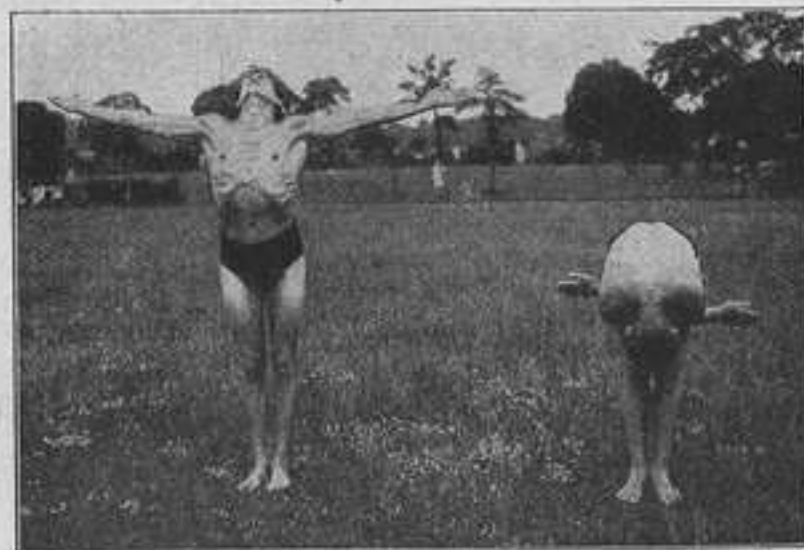
a

## Dritte Übung.

Auf 1 Stiegestuhl vorlings mit ruhigem Beugen der Arme (Bild 52 a).

Auf 2 Hochschnellen zum Stütz der Finger auf dem Boden (Bild b), das Gesicht darf beim Hochschnellen nicht gehoben werden, da sonst die Wirkung verloren geht. Der Körper muß von der Brust bis zu den Füßen fast in einer Linie bleiben. — Fünfmal wiederholen.

Bild 53.



a

b



**Vierte Übung. Atemübung.**

Von 1 bis 5 langames Seitheben der Arme und Drehen der Handflächen nach oben, langames Zurücknehmen des Kopfes mit tiefem Einatmen durch die Nase, wobei sich die Brust hoch herauswölbt (Bild 53a).

Auf 6 schnelles Kreuzen der Arme vor dem Leib, Rumpf vorbeugen mit kräftigem Ausstoßen der Luft durch Nase und Mund. Dieses Auspressen der Luft wird durch den Druck der gekreuzten Arme, die gegen den Oberschenkel, Leib und die unteren Rippen pressen, ergiebiger (Bild b). — Fünfmal wiederholen.

**Fünfte Übung.**

Der Partner legt mit ausgestrecktem Arm seine Hand auf des anderen Schulter. Dieser versucht durch schnelles Hochreißen des

**Bild 54.**

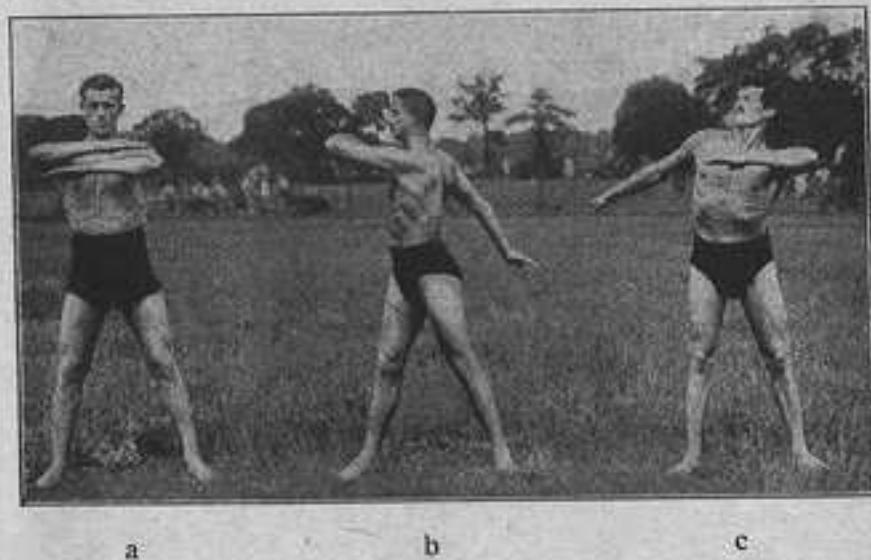
gebeugten Beines die Hand mit dem Knie hochzuschlagen (Bild 54). Fünfmal wiederholen mit jedem Bein.

**Sechste Übung.**

Aus der Grätschstellung mit vor der Brust übereinandergelegten Unterarmen (Bild 55a).

Auf 1 Rumpfdrehen nach rechts und Schrägliegrückführen des rechten Armes (Bild 55b).

Auf 2 Hochschnellen des gestreckten Armes zur Ausgangsstellung. Der Zug muß aus der Schulter heraus geschehen, wobei die Hand

**Bild 55.**

nachgeschleppt wird (Bild 55c). Diese Übung wird abwechselnd rechts und links je zehnmal ausgeführt. Bei öfterem Ueben können auch die Knie leicht gebeugt werden, wodurch der Zug dann ergiebiger wird. Dies ist eine gute Vorübung zum Diskuswurf.

**Siebente Übung.**

Auf 1 mit geschlossenen Füßen und Knien tiefe Kniebeuge und Stützen der Finger auf den Boden neben den Ferse (Bild 56a).

Auf 2 Hochschnellen des Körpers mit Hochschwingen der Arme, wobei die Brust herausgewölbt wird, ohne das Kreuz durchzubiegen (Bild b). — Fünfmal wiederholen. — Beim Niederkommen sofort wieder in tiefe Kniebeuge gehen, Fingerspitzen aufstützen und dann gleich wieder hochschnellen.

Bild 56.



a

b

#### Achte Übung. Atemübung.

Von 1 bis 5 langsames Vorhochheben der Arme und Drehen der Handflächen nach vorn, langsames Zurücknehmen des Kopfes mit tiefem Einatmen durch die Nase, wobei sich die Brust hoch herauswölbt (Bild 53a).

Auf 6 ruhiges tiefes Ausatmen mit Senken der Arme, tiefe Kniebeuge mit geschlossenen Knien, Rumpfvorbeugen, Umspannen der Knie mit den Armen, um dadurch den letzten Rest der Luft aus der Brust zu pressen (Bild 57b). — Fünfmal wiederholen.

#### Neunte Übung.

Dreimaliges Kreis-schwingen des rechten Beines von rechts nach links über des Partners ausgestreckte Arme; dieser macht eine halbe Kniebeuge, damit die Arme etwas tiefer kommen. Nicht die Höhe ist ausschlaggebend, sondern die weiten Kreisbogen seitwärts, wobei

Bild 57.



b

(a, wie in Bild 53a.)

eine lockere entgegengesetzte Rumpfdrehung, unterstützt durch die Armarbeit, stattfindet (Bild 58a).

Anschließend drei Kreis-schwinge mit demselben Bein von links nach rechts; beim vierten Kreis-schwung sofort Beugen des linken Beines mit weitem Seitstellen des rechten und Seit-schwingen der Arme. Dreimaliges leichtes Strecken des linken Knies (leichtes Wippen), beim vierten Wippen Sprung in die Grundstellung. Dieser Stellung muß ein Kreis-schwingen des linken Beines vorangegangen sein (Bild 58b). Mit dem linken und rechten Bein je sechs Kreis-schwinge und dreimal Wippen. Diese Übung ist sehr anstrengend, daher Vorsicht bei Anfängern.

#### Zehnte Übung.

Fünfmaliges Vorhoch-schnellen des rechten Beines mit leichtem Vorneigen des Oberkörpers. Der Oberkörper darf nicht so weit zurückfallen wie in Bild 59a; beim sechstenmal einen langen Schritt rechts vorwärts, Beugen des linken Beines und Niederlegen. Das rechte Bein liegt langgestreckt auf dem Boden, das linke, seitwärts gebeugt, liegt ebenfalls mit der Innenseite auf dem Boden. Der

Bild 58a.



Oberkörper neigt sich nach vorn gegen den Oberschenkel. Körperhaltung beim Passieren der Hürde (Bild 17), dann langsames Erheben in die Ausgangsstellung. Anschließend dasselbe links. Vorsicht bei Anfängern!

#### Erste Übung.

Aus der Rückenlage mit angezogenen geschlossenen Knien gegen den Leib, wobei die Arme gestreckt neben dem Körper auf dem Boden liegen. Fünfmaliges Vorstoßen mit Grätschen der Beine und wieder Beugen.

Auf 1 schnell und kräftig vorstoßen.

Auf 2 etwas gezügigt aber kräftig beugen und die Knie fest gegen den Leib ziehen. Man achte darauf, daß beim Anziehen der Knie

Bild 58b.



Bild 59.





gegen den Leib die Hüftknochen fest auf dem Boden bleiben, da sonst beim Vorstoßen der Beine ein schmerzhaftes Aufschlagen dieser Knochen unvermeidlich ist. Auch müssen die Hände und der Kopf fest auf dem Boden bleiben.

### Zwölfte Übung.

Aus derselben Rückenlage fünfmaliges Hochschnellen der geschlossenen Beine und des unteren Teiles des Rumpfes, so daß der Körper vollständig gestreckt nur auf dem Hinterkopf und dem hinteren Teil der Schultern ruht.

Auf 1 Hochschnellen.

Auf 2 Senken des Körpers mit kräftigem Anziehen der Anie gegen den Leib.

Solche Übungen eignen sich vorzüglich für den einzelnen als Haus- oder Zimmergymnastik und halten den Sportler hauptsächlich den Winter hindurch beweglich und frisch. Es sind darum die besten Vorbereitungsübungen. Sie eignen sich sehr gut zum Hallen- und Massentraining, weil die einzelnen Bewegungen sehr leicht, ohne große Gedankenarbeit nachgemacht werden können. Es kommt vor allem darauf an, daß hierbei der richtige Effekt erzielt wird, nämlich den Körper schnell und gründlich durchzuarbeiten. Die zwischen jeder dritten oder vierten Übung einzuschaltenden Atmungsübungen bilden gewissermaßen die Ruhepausen zur Regelung des Atmens. Man lasse sie aber nicht in staubigen oder schlecht gelüfteten Räumen ausführen, sondern deute dieselben nur durch einmalige Ausführung an.

Sehr gut läßt sich auch die Technik des Wertens und Stoßens in der Masse üben und erlernen, indem man die einzelnen Arten in Form von Freiübungen zusammensetzt und übt.

### 1. Speerwerfen.

Die Aufstellung ist hier wie bei den Turnern zu Freiübungen mit weitgeöffneten Reiben.

Auf 1 Seitheben des linken Armes, Beugen des rechten, so daß die geschlossene rechte Hand in Stirnhöhe dicht am Kopf liegt. Der Ellenbogen zeigt nach vorn.

Auf 2, 3, 4 Vorschreiten, links — rechts — links, wobei die rechte Hand stehenbleibt und sich nur etwas nach unten senkt bis zur gleichen Höhe der rechten Brustwarze. Der Rumpf dreht und beugt sich nach rechts, auch das rechte Anie wird gebeugt. In dieser Stellung bildet die linke Körperseite von der Fußspitze bis zur Schulter eine schräge Linie. Der rechte Arm muß aus der Schulter heraus lang nach hinten gestreckt sein, wobei der Handrücken nach unten gedreht ist. Der linke Arm zeigt nach vorn in gedachter Wurf- richtung.

Auf 5 Strecken des rechten Fuß-, Anie- und Hüftgelenkes. Zurückdrehen des leichtgebeugten linken Armes und der Schulter, wodurch die rechte Schulter nach vorn kommt; erst dann Vorschleudern des Wurfarms nach vorn oben. Die rechte Hüfte wird scharf nach vorn gedreht. Die Füße behalten ihren Stand.

Auf 6 Heranziehen des rechten Beines. Grundstellung.

Nach öfterem Ueben lasse man auch den Wechselschritt machen.

Durch das kräftige ruckhafte Strecken der rechten Körperseite kippt der Körper noch mehr nach vorn. Es wird dann das linke Bein zurückgerissen und das rechte schnell vorgebracht. Ist die Zentrifugalkraft sehr groß, so genügt hierbei selten das Vorbringen des rechten Beines, sondern ein nochmaliges Seithüpfen mit dem rechten Bein wird den nach vorn treibenden Schwung aufhalten können.

### 2. Kugelstoßen.

Auf 1 eine Vierteldrehung rechts, Seitstellen mit Aufziehen des linken Beines, Seitheben des linken Armes und Beugen des rechten, so, daß die leichtgeöffnete Hand dicht am Schlüsselbein liegt. Der Ellenbogen ist etwas vom Körper abgenommen, der Unterarm zeigt gewissermaßen die Flugbahn an.

Auf 2 Kreisführen des linken Beines, so wie es bei der Serienaufnahme vom Kugelstoßen dargestellt und eingehend beschrieben ist.

Auf 3 Seithüpfen auf dem rechten Bein zur Abwurfstellung. Hier müssen sich alle Muskeln der rechten Körperseite spannen, während die linke die Haltung zur größtmöglichen Hebelwirkung einnimmt.

Auf 4 Strecken des rechten Fuß-, Anie- und Hüftgelenkes mit kräftigem Zurückdrehen des leichtgebeugten linken Armes und der Schulter, wodurch die rechte Schulter nach vornoben geschoben wird. Zuletzt streckt sich der rechte Arm, die Hand streckend und auswärts drehend, nach vornoben. Hierbei wölbt sich die Brust heraus, und der Kopf wird in den Nacken gezogen. Die Füße verlassen anfänglich den Boden nicht. Erst nach öfterem Ueben lasse man den Wechselschritt ausführen.

### 3. Diskuswerfen.

Auf 1 eine Vierteldrehung rechts mit Seitstellen des linken Beines und Seitheben des linken Armes; rechter Arm hängt schlaff herab.

Auf 2 Hochschwingen beider Arme mit Schließen der Hände, Erheben in den Zehenstand; der Körper reckt sich hoch heraus.

Auf 3 Herabschwingen des rechten Armes mit weitem Zurückführen der rechten Hand; hierbei wird der Oberkörper leicht vorgeneigt und dreht sich in den Hüften stark nach rechts; die rechte Hand liegt jetzt über Kopfhöhe.

Auf 4 Abstoßen des rechten Fußes, Drehen auf dem linken Fußballen, Bodensassen des rechten Fußes und Wiederaufsetzen des linken



Fußes zur Abwurfstellung. Der rechte Arm und die rechte Schulter bleiben bei der Drehung weit hinten. Die Füße müssen dicht an der senkrechten Linie nach vorn hin aufgesetzt werden. Der Körper bleibt während des Drehens nach vorn geneigt; es dürfen keine sprunghaften Sätze gemacht werden, sondern die Füße bleiben dicht über dem Boden.

Auf 5 ruckhaftes Aufrichten des Körpers, das auch hier durch die Streckung im Fuß-, Knie- und Hüftgelenk mit dem Zurückziehen des leicht gebeugten linken Armes eingeleitet wird. Das Vorreißen des Wurfarms muß aus der Schulter erfolgen, er muß bei der ganzen Drehung gestreckt hinten nachgeschleppt werden. Auch hier übe man anfänglich ohne Wechsellchritt.

Bei allen drei Übungen muß man ganz besonders auf das kräftige Vorwärtsdrücken des Körpers nach vorn hin achten, denn dadurch wird ja erst der Wurf oder Stoß vollkräftig und lang.

Zum Hallentraining gehört noch das Seilspringen, das in sehr verschiedenen Formen ausgeführt werden kann, was man aber am besten jedem selbst überläßt. Nur sei vor dem Dauerspringen in staubigen oder schlechtgelüfteten Räumen gewarnt. Da ein schnelles Auser-Atem-Kommen infolge der raschen und kräftigen Beinarbeit sehr bald eintritt, empfiehlt es sich, diese Übung nur im Freien auszuführen. Die einzelnen Formen kann man indes ruhig in der Halle durchnehmen, um zu zeigen, worauf es bei dieser Übung besonders ankommt.

Eine sehr schöne und durchgreifende Übung ist der Dreisprung aus dem Stand. Man springt hierbei vom Sprungbrett ab und beim dritten Niederkommen auf eine Matraße. Ausgeführt wird der Dreisprung aus dem Stand in drei aufeinanderfolgenden Schlußsprüngen. Für den Anfänger ist diese Art sehr gezwungen und ungeläufig; er bildet sich ein, der Sprung auf einem Bein, wobei er das freie Bein als Schwungvergrößernd ausnützen kann, sei ergiebiger. Gewiß sieht der Sprung nach deutscher, englischer oder irischer Art geläufiger aus, aber die Sache liegt doch etwas anders. Ziehen wir einmal kurz eine theoretische Betrachtung vom Dreisprung mit Anlauf zu Hilfe, so sehen wir, daß beim Zustandekommen dieses Sprunges zwei Hauptmomente mitwirken: erstens die durch den Anlauf erzielte horizontale Geschwindigkeit und zweitens die Steige- oder Fallhöhe des Körpers. Der erste Hauptfaktor fällt beim Standsprung völlig weg; der zweite muß wegen Mangels des ersteren recht kräftig erstrebt werden, was nur dann erreicht werden kann, wenn man den Absprung mit beiden Beinen unter kräftiger Ausnutzung der gesamten Bein- und Rückenstreckmuskeln und durch energische Mitwirkung der Arme ausführt.

Während bei den Anlaufsprüngen nach dem zweiten und dritten Satz aus dem Anlauf heraus noch genügend horizontale Geschwindigkeit übrigbleibt, fällt diese doch beim Standsprung vollständig weg. Da muß es doch wohl leicht klar sein, daß durch die Streck- und

Schnellkraft beider Beine mehr vor- und aufwärtstreibende Kraft hervorgebracht werden kann als mit einem Bein, auch wenn das freie als Schwungbein in Aktion tritt. Wichtig ist, daß man bei dieser Art den ersten und zweiten Sprung nicht zu hoch und vor allem nicht zu weit erstrebt, da man sonst für den dritten weder Schwung noch Kraft übrig hat.

Macht man als gut trainierter Sportler zum erstenmal vier bis fünf solcher Dreisprünge mit voller Kraft aus dem Stand, so wird man an den beiden folgenden Tagen die Wirkung dieser Übung gut verspüren.

#### 4. Das Hammerschwingen.

Diese Übung kann ohne weiteres als die beste und durchgreifendste aller vorbereitenden Übungen angesehen werden. Leider ist diese Übung in unseren Reihen wenig oder gar nicht bekannt, deshalb soll auf sie an dieser Stelle etwas näher eingegangen werden. Nur kurz sei bemerkt, daß das Hammerwerfen in Amerika und Schweden eine sehr beliebte leichtathletische Übung ist und wohl bei keinem Wettkampf im Programm fehlt. Das eigentliche Wurferät besteht aus einer Eisenkugel, verbunden mit einem Drahtseil oder einer Kette, an deren Enden zwei fleigbügelartige Handgriffe befestigt sind. Das Gesamtgewicht beträgt  $7\frac{1}{2}$  Kilogramm, die Gesamtlänge 1,25 Meter. Da wir diese Wurflübung nicht in unsere Wettkampfordnung aufgenommen haben, ist es auch nicht erforderlich, sie zu beschreiben. Wir wollen uns mit dem Hammerschwingen als vorbereitende Übung begnügen und an beistehenden Bildern die Ausführungsweise und die Wirkung derselben demonstrieren. Für Läufer und Springer mit mäßigem Körperbau ist ein leichteres Gerät ratsam. Zur Ausführung stelle man sich in geräumiger Grätschstellung auf; die Kugel oder der Kopf liegt rechtsseitlich hinter dem Körper. Man ergreift mit jeder Hand einen Griff, wobei der Oberkörper etwas gebeugt und nach rechts gedreht wird und auch das rechte Knie sich leicht beugt. Das Seil oder die Kette muß bei dieser Haltung und Stellung des Körpers straff angezogen sein. Nun ziehe man, den Oberkörper leicht aufrichtend und links drehend, durch Strecken des rechten Beines die Kugel zum Schwung nach vorn und nach links herüber (Bild 60a).

Es muß hierbei ein Kniebeugwechsel stattfinden und das Körpergewicht nach rechts verlegt werden, damit der Uebende nicht durch den gewaltigen Sprung umgerissen wird (Bild b). Im nächsten Moment strecken sich beide Beine, der Oberkörper muß anfangs etwas nach vorn geneigt werden, um nicht nach hinten zu fallen. Die Arme gehen nach oben über den Kopf, wobei auch die Kugel etwas nach oben geht (Bild c).

Der Kreisschwung der Kugel ist nicht horizontal, sondern vollzieht sich auf schiefer Ebene, vorn tief, hinten hoch. Anfangs mache man

die Schwünge recht vorsichtig und langsam und, was die Hauptsache ist, nicht zu oft. Sechs bis zehn Schwünge genügen anfänglich; später, nach etwas Eingewöhnung, kann man ruhig zwei- bis dreimal je zehn Kreischwünge machen, d. h. mit entsprechenden Pausen dazwischen. Diese Übung sollte ein jeder Leichtathlet, vom leichtesten Sprinter bis zum schwersten Steinstoßer, in sein Übungsprogramm aufnehmen. Es empfiehlt sich, diese Übung im Spätherbst und im Frühjahr ganz besonders zu üben, auch kann man dieselbe den ganzen Winter hindurch fortsetzen. Weil die Bewegungen nicht ruckhaft und schnell, sondern ruhig und von Anfang an durch Einziehen der gesamten Muskulatur ausgeführt werden, ist keine Gefahr vorhanden, daß durch die Kälte schließlich Muskelrisse oder sonstige Unfälle hervorgerufen werden. Diese Jahreszeiten eignen sich aber am besten deshalb, weil dann die Sportplätze weniger bevölkert sind. Ganz besondere Vorsicht ist beim Üben unbedingt nötig, und in weitem Abstand darf sich kein Zweiter befinden, denn ein Loslassen der Griffe, das einmal vorkommen kann, kann gewaltiges Unheil anrichten. Nun zur Wirkung dieser Übung. Wir sehen an den Bildern, daß, wenn die Kugel sich auf der Seite befindet, der ganze Körperschwerpunkt auf die andere Seite verlegt werden muß, um den gewaltigen Schwung hervorgerufen durch das Gewicht der Kugel und verlängert durch das Seil, genügend Widerstand entgegenzusetzen. Es genügt aber nicht bloß die Verlegung des Körpergewichtes, nein, alle Muskeln müssen hier gewaltige Arbeit leisten. Die Beuge- und Streckmuskeln der Beine, die Schulter-, Rücken- und Brustmuskeln und, was das Wichtigste ist, die geraden und schrägen Bauchmuskeln müssen ihre ganze Kraft einsetzen, um dem Körper das Gleichgewicht zu erhalten; daher ist diese Übung so äußerst wertvoll.

Diese Kreischwünge müssen links und rechts herum geübt werden.

## Schwergewichtsübungen.

### Einarmig-Reihen.

Erschreck nicht, junger Sportler, wenn hier von Schwergewichtsübungen die Rede ist, denn es soll nicht mit zentnerschweren Gewichten herumhantiert werden, sondern das Gewicht, mit dem ein Leichtathlet trainiert, soll dem Gewicht des eigenen Körpers entsprechen. Bei den nachfolgenden Übungen, die für einen Leichtathleten hauptsächlich in Frage kommen, soll das Gewicht in der Regel nicht schwerer sein als die Hälfte seines eigenen Körpergewichtes. Bei schwachem Körperbau und bei Anfängern kann das Gewicht noch weit leichter sein. Wie schon aus den physiologischen Betrachtungen der Kraftübungen hervorgeht, ist durch die Schwergewichtsmethode, oder sagen wir durch die Kraftübungen, die sicherste Gewähr gegeben, den

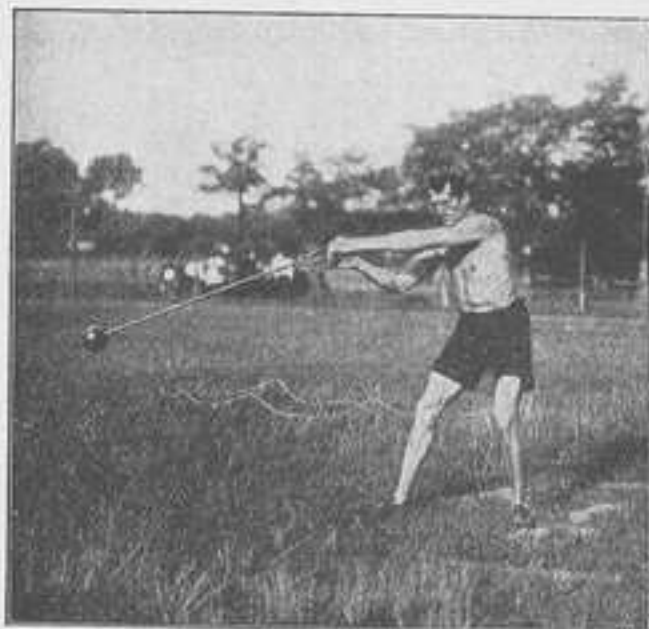


Bild a.



Bild b.



Bild c.  
Von hinten gesehen.

Bild 60: Das Hammer-schwingen.



Muskelvolumen zu vergrößern und auch das Körpergewicht und die Körperkraft zu erhöhen. Nicht alle Schwergewichtsübungen sind für Leichtathleten geeignet, sondern nur solche, die die Muskulatur nicht merklich verkürzt und knollig machen. Und dies sind hauptsächlich „das Reißen, Stoßen und das Schwingen“. Die beistehenden Bilder zeigen die Technik des einarmigen Reißens. Man stelle sich in bequemer Grätschstellung mit den Füßen unter die Stange des Gewichtes, beuge sich mit leichter Kniebeuge vorn herunter, erfasse die Stange von oben herab, nicht unten herum, weil dadurch beim Anreißen das Gewicht nach innen zu ins Drehen kommt und dadurch die Stange sehr leicht aus der Hand rollt. Die freie Hand stütze man aufs Knie. Man versuche nun durch leichtes Anheben, ob die Hand richtig in der Mitte gefaßt hat (Bild 61 a). Die Hauptsache ist nun, daß man mit aller Willenskraft die Stange erfäßt. Nun richte man sich unter energischem Zug des Armes, durch Streckung des Rückens und der Beine auf, wobei die freie, auf dem Knie stützende Hand kräftig abdrückt. Durch diesen Zug kommt das Gewicht ungefähr in Schellhöhe. Hier ist gewissermaßen der tote Punkt, und durch schnelles Beugen der Knie und Strecken des Armes schlüpft man unter das Gewicht (Bild b). Nun richte man sich durch Strecken der Beine auf und fixiere das Gewicht oben aus (Bild c). Nach Verlauf von ein bis zwei Sekunden greife man mit der freien Hand zu, nehme das Gewicht herunter, und ohne dieses mit der übrigen Hand loszulassen, wiederhole man die Übung zwei- bis viermal. Der Blick muß stets nach dem Gewicht sein. Das einarmige Reißen ist eine der durchgreifendsten Vorbereitungen für Leichtathleten, weil hierbei durch das schnelle Zusammenarbeiten die Muskeln der Beine, die Bauch-, Rücken-, Hand- und Schultermuskeln ganz besonders entwickelt und schnellkräftig werden.

### Einarmig-Schwingen.

Zur Ausführung dieser Übung eignet sich am besten ein Rundgewicht. Man stellt sich in Grätschstellung so weit vor das Gewicht, daß dieses noch leicht erfäßt werden kann. Es wird dann nach dem Körper zu angeneigt, und dann erfäßt man kräftig den Griff, wobei die freie Hand auf das Knie stützt. Jetzt schwingt man es kurz zwischen den Beinen hindurch nach hinten und von hier aus schnell nach vornoben. Bei diesem Hochschwingen muß man darauf achten, daß das Gewicht nicht allzu weit nach vorn vom Körper abkommt, weil dadurch der Schwung zu groß wird. Zieht man das Gewicht von hinten nach vorn, so muß man schnell und ganz energisch den Rücken strecken und durch eine Kniebeuge das Hochschwingen erleichtern. Das Gewicht muß ungefähr in der Mitte des Hochschwunges so gedreht werden, daß ein zu hartes Aufschlagen der Kugel gegen den Unterarm vermieden wird, welches nach häufiger Wiederholung sehr schmerz-

Bild 61: Das Einarmig-Reißen.



c



b



a

haft ist. Das Gewicht wird oben fixiert, dann läßt man es langsam bis zur Schulter herab, drückt es ab und schwingt es gleich nach unten hinten, um die Übung noch ein- bis zweimal zu wiederholen. Auch hierbei werden dieselben Muskeln ausgebildet wie beim Reißen, das Unterschlüpfen unter das Gewicht ist hier fast ebenso wie beim Reißen.

### Einarmig-Stoßen.

Hierzu eignet sich am besten eine Scheiben- oder Kugelstange, weil durch die Länge der Stange ein äußerst fester Griff erforderlich ist, um das Gleichgewicht zu erhalten, und weil dadurch auch die Handkraft sehr verbessert wird. Hierbei stelle man sich ähnlich wie beim Reißen vor das Gewicht, fasse mit der rechten Hand Untergriff, mit der linken Hand Aufgriff über die Finger der rechten hinweg, um das Gewicht mit beiden Händen bis zur Schulter zu heben. Dies geschieht durch einen kräftigen Ruck, wobei der Rücken und die Beine gestreckt werden und der Ellenbogen des rechten Armes gegen den Hüftknochen stützt. Die linke Hand läßt an der Schulter den Griff los, das Gewicht darf nun nicht ganz wagerecht, sondern muß sich etwas nach hinten zu senken, weil dadurch das Rollen und Stoßen geläufiger ist. Nun gibt man dem Gewicht durch eine kurze, schnelle Kniebeuge und einen kräftigen Armstoß die Aufwärtsbewegung bis ungefähr in Stirnhöhe; in diesem Moment, also am toten Punkt, schlüpft man schnell durch nochmalige Kniebeuge mit gleichzeitiger Strecken des Armes unter das Gewicht und richtet sich dann durch die Kraft der Beine auf. Nach kurzem Fixieren nehme man das Gewicht durch Beugen des Armes wieder zur Schulter und wiederhole den Stoß noch ein- bis zweimal. Bei diesen drei Schwergewichtsübungen darf das Wiederholen nicht etwa in eine Dauerübung ausarten, es soll nur bei dem verhältnismäßig leichten Gewicht bis zu viermal jede Hand die Übung hintereinander ausführen, damit auch die Wirkung nicht ausbleibt. Und die richtige Wirkung wird erst dann erzielt, d. h. für Leichtathleten, wenn das Gewicht nicht zu schwer ist, dafür aber die Übungen einigemal hintereinander ausgeführt werden, um das blitzschnelle Zusammenarbeiten der gesamten Muskeln zu erlernen. Dadurch wird dann auch eine Kräftigung des gesamten Körpers erzielt.

### Sportmassage. (Bild 62.)

Um unserem Lehrbuch einen würdigen Abschluß zu verleihen, erscheint es unbedingt nötig, etwas von dem Wert und der Wirkung sowie einiges über die Ausführung der Sportmassage anzuführen. Die eigentliche Wirkung der Massage vor-, während und nach der Ausübung des Sports ist unseren Mitgliedern noch recht unbekannt. Dies kommt wohl hauptsächlich daher, weil doch der eigentliche Sport



in unseren Vereinen noch zu jung ist und weil wir in unseren Reihen noch keine geübten Masseur haben. Und doch ist es uns wohl allen bekannt, daß es kaum ein besseres Heil- und Kräftigungsmittel in der gesamten Heilkunde der Neuzeit gibt, als die Massage.

### Die Wirkung der Massage.

Die Massage bezweckt eine Weiterbeförderung teils fester, teils flüssiger, in den Geweben sich stauender organischer Stoffe. Auch besteht ihre Wirkung aus einer Steigerung der Verrichtungen sämtlicher Körperorgane. Es können auch durch die Massage krankhafte Produkte weiterbefördert werden, wodurch die Organe von dem einschließenden Druck und sonstigen Folgen befreit werden. Durch die mechanische Einwirkung der Massage werden die in der Haut befindlichen Nervenendungen wohltuend angeregt, so daß die Blutzirkulation in den massierten Teilen eine regere und damit der Stoffwechsel ausgiebiger und der Ernährungszustand zugleich besser wird. Der beschleunigte Stoffwechsel ist zugleich für die übrigen Ausscheidungsorgane von großer Bedeutung, da diese hierdurch in wirksamer Weise entlastet werden. Wenn schon der Einfluß der Massage auf die Haut von einer so eingreifenden Wirkung ist, so erstreckt sich ihre Einwirkung ganz besonders auf die Muskeln.

Die Massage kann bis zu einem gewissen Grade für die aus irgendwelchem Unfall behinderte Tätigkeit des Muskels erziehend eintreten und dadurch den schädlichen Folgen seiner Untätigkeit, die in Verminderung des Stoffwechsels besteht, vorbeugen.

Man unterscheidet vier Hauptarten: 1. Das Streichen. 2. Das Anefen oder Walken. 3. Das Klopfen oder Hacken. 4. Das kreisrunde Reiben.

Durch das Streichen wird der Umlauf des Blutes und der Gewebsäfte beschleunigt; dadurch wird eine bessere Ernährung der Gewebe herbeigeführt, werden Stauungen beseitigt und Ermüdungszustände bekämpft. Von ganz besonderem Werte ist ferner die durch Streichungen zu erzielende, zerteilende Wirkung für die Massage der Muskulatur. Die Abfall- oder Müdigkeitsstoffe, die sich bei der Tätigkeit der Muskeln in denselben bilden und den Zustand der Ermüdung hervorrufen, werden hierdurch entfernt, indem sie schnell dem Blutkreislauf einverleibt werden und somit den Zutritt von frischem Bildungsmaterial ermöglichen.

Die Wirkung des Anefens oder Walkens besteht fast ausschließlich in einer Kräftigung der Muskeln. Auch bei der Beweglichmachung verwachsener Sehnen und der Dehnung verkürzter Bänder ist diese Art des Massierens äußerst wirkungsvoll.

Auch das Klopfen oder Hacken stärkt die Muskeln. Durch diese Art erfolgt nämlich eine örtliche Einwirkung auf die Nerven und

Nervenknoten; die Nerven werden, soweit sie oberflächlich liegen, durch diese Methode in eine Art von Schwingungszustand versetzt, wodurch sich veränderte, steigende Empfindungen einstellen.

Durch das Reiben zerteilt und zerdrückt man den Rest von Entzündungen, Verhärtungen und Blutaustritten unter die Haut nach Verletzungen und sucht sie in dem umliegenden gesunden Gewebe zu verteilen. Auch Narben und Verwachsungen werden durch Reiben gelockert und gelöst.

### Die Technik der Massage.

Die Ausführung der Massage ist anstrengend und erfordert daher eine nicht unbedeutende physische Kraft. Ein guter Masseur muß schon über ein gewisses Maß Körperkraft verfügen. Er muß Ausdauer, Willenskraft und Geduld besitzen. Um den Widerstand der Haut abzuschwächen, empfiehlt es sich, die Haut zu pudern, zu ölen oder einzufeilen, um sie dadurch geschmeidig zu machen.

Wie anfangs gesagt, umfaßt die Massage vier Hauptarten, die getrennt oder kombiniert angewandt werden können. Bei der Streichmassage fährt man, je nach der Lage oder Form des zu behandelnden Körperteiles, mit den Fingerspitzen oder mit beiden flach angelegten Händen in großen Zügen langsam über die Hautoberfläche. Die aufgelegten Finger oder Hände müssen sanft über den zu massierenden Körperteil in der Richtung nach dem Zentrum des Blutkreislaufes dahinfahren. Massiert man den Arm, so streicht man von den Händen aus der Schulter zu, beim Bein fährt man von den Füßen aufwärts.

Das Reiben wird in den meisten Fällen mit dem Streichen verbunden. Es besteht in raschen kreisförmigen Fingerbewegungen und wird fast immer nur bei kleinen Körperstellen angewandt. Zum Beispiel an den Innen- und Außenknöcheln des Fußes, am Knie und Hüftgelenk, oder bei Lockerung verwachsener Narben und dergleichen.

Die Ausführung des Anefens oder Walkens läßt sich am besten mit dem Ausdrücken eines Schwammes vergleichen. Es besteht in einem mit der ganzen Hand oder mit einzelnen Fingern ausgeübten schwankenden Druck, in einem mehr oder minder kräftigen Zusammenpressen der Haut und der Muskeln. Diese werden, soweit dieselben zugänglich sind, von ihrer Unterlage abgehoben und zugleich ausgedrückt. Dies ist aber die geeignetste Art von Massage für den Leichtathleten, und es besteht hierin eine gewisse Kunst, nämlich das Ergreifen der innersten kleinsten Muskeln. Die Muskeln werden durch das Anefen nachgiebig, weich und elastisch. Denn nicht der harte Muskel ist der beste, wie ich schon anfangs bei den Stoßübungen anführte, sondern nur ein weicher schnellkräftiger Muskel kann gut arbeiten und ermüdet nicht so leicht.

Das Klopfen oder Hacken erfordert eine besondere Leichtigkeit und Gewandtheit in den Bewegungen des Handgelenkes, je nachdem man Effekte in der Tiefe erzielen oder mehr oberflächlich einwirken will. Man achte bei dieser Methode ganz besonders darauf, daß die zu bearbeitenden Muskelpartien vollständig schlaff bleiben, damit durch das Klopfen oder Hacken keine Zerrung der Haut entsteht. Die Hände werden entweder zur Faust geschlossen, oder die Finger werden gestreckt. Bei geschlossenen Händen wird mit der Innenfläche, abwechselnd links und rechts, je nach dem Körperteil, leicht oder stärker geklopft. Das Hacken wird mit den Kanten der kleinen Finger, der gestreckten, sich parallel bewegenden Hände ausgeführt. Die Bewegungen müssen sich leicht aus dem Handgelenk lösen. Dabei dürfen die Finger nicht steif und geschlossen gehalten werden, da sonst der Schlag hart und schmerzhaft wird.

Die Ganz- oder allgemeine Körpermassage bezweckt, die Blutzirkulation zu beschleunigen und eine Durcharbeitung der Muskulatur aller Körperteile zu erreichen. Sie muß, wenn sie gründlich sein soll, ein Stunde dauern. Hierbei beginnt man zunächst bei den Füßen, indem man die Zehen einzeln mit dem Daumen und dem Zeigefinger nach den Zehenwurzeln hin streicht. Hierauf werden die Gesamtgebilde des Fußes mit beiden Händen ergriffen und kräftig bearbeitet. Sämtliche Streichungen erfolgen nach dem Fußgelenk zu. Sodann wird erst das eine Bein vorgenommen. Man streicht zuerst zwei- bis dreimal vom Oberschenkel nach dem Leib, dann vom Fußgelenk mit langen Strichen das ganze Bein entlang, wobei auch die vorderen Muskeln des Oberschenkels lüchlig geknetet werden. Darauf bearbeitet man das andere Bein auf dieselbe Weise. Der Beinmassage folgt die Leib- und Brustmassage. Die Hände werden über der Brust angelegt und dann in einem Zuge über Brust, Magen und Leib hinweggeführt, wobei auch einige Streichungen von den Seiten nach der Mitte zu ausgeführt werden. Auch können die großen Brustmuskeln leicht geknetet werden. Darauf mache man auf dem Leib kreisrunde Streichungen. Diese erfolgen um den Nabel herum, und zwar in der Richtung eines Uhrzeigers. Wenn die Hände über den Mastdarm fahren, kann der Druck etwas kräftig sein und beim Hin- und Herfahren etwas leichter. Dann werden die Arme massiert. Hierbei fängt man bei den einzelnen Fingern an, genau so wie bei den Beinen. Die Armmuskeln können lüchlig durchgewalkt werden. Darauf folgt der Hals und die vordere Schultergegend. Beim Hals streicht man behutsam von oben, der Brust und den Schultern zu. Die Schultern streicht und knetet man vom Hals nach den Armen zu. Nun dreht sich der zu Massierende in die Bauchlage. Von den Füßen gehe man hinauf bis über die Hüften, dann dem Nacken, über die Schultern, dem Rücken entlang. Die großen Rücken- und Schultern-

## Bild 62: Die Ausführung der Massage.



Das Streichen.



Kneten oder Walken.



Hacken.



Klopfen.



Leibmassage.



Verteilen des Krampfes.



muskeln können tüchtig geknetet und gehackt werden. Am Schluß geht man wieder in Streichungen über.

Den Schluß bildet die Kopfmassage. Der zu Massierende setzt sich vor den Masseur. Man legt die Daumen über der Stirn zusammen und streicht mit ihnen an beiden Seiten des Kopfes über die Schläfen hinweg. Zuletzt erfolgt eine sanfte Streichung beider Kopfseiten vom Scheitel abwärts.

Nach einer Ganzmassage ist es gut, ein paar durchgreifende Schnellkraftübungen zu machen. Dann nehme man ein warmes Bad, anschließend Ruhen, in warme Decken gehüllt.

Die Ganzmassage kann vor und nach dem Training oder Wettkampf gemacht werden, wohingegen man die Teil- oder Einzelmassage hauptsächlich während des Wettkampfes vornimmt. Es kommt hierbei vor allem darauf an, durch sachgemäße Behandlung die stark in Anspruch genommenen Muskelpartien, die durch eingedrungene Ermüdungstoffe ermüden, zu weiteren Anstrengungen fähig zu machen. Der Hauptzweck einer Sportmassage soll also darin bestehen, die Muskeln weich, elastisch, nachgiebig und bei großen Anstrengungen widerstandsfähig und ausdauernd zu machen. Auch wird hierdurch nach größeren Anstrengungen das Herz entlastet. Ganz besonders aber soll die Sportmassage die so gefürchteten Muskelrisse und Sehnenzerrungen verhüten. Ein jeder Sportler muß auch verstehen, den Krampf zu lösen. Diese Muskelkrämpfe treten häufig bei feuchtkaltem Wetter und besonders bei Mittel- und Langstreckenläufen ein. Man muß dann versuchen, den sich zusammenziehenden Muskel zu strecken. Tritt der Krampf bei den hinteren Muskeln des Oberschenkels und der Wade ein, so erfaßt man mit der einen Hand die Ferse und zieht das Bein vorsichtig lang aus. Mit der anderen Hand drückt man ebenso ruhig, aber kräftig den Fuß nach oben gegen das Schienbein. Dieses Ziehen und Gegendrücken darf nicht ruckhaft geschehen, sondern langsam, geizig und doch kraftvoll. Steht sich der Krampf in den vorderen Muskeln des Oberschenkels ein, so beuge man das Bein im Kniegelenk und drücke die Ferse langsam, aber kräftig gegen das Gesäß. In beiden Fällen werden hierdurch die sich zusammenkrampfenden Muskeln langgezogen und müssen in dieser Stellung eine Zeitlang gehalten werden. Der Krampf wird sich bald verteilen; man mache dann leichte Streichmassage.

Dieser Aufsatz soll dazu beitragen, unsere Sportler etwas näher mit der Kunst der Sportmassage vertraut zu machen. Sie ist wirklich ein wohlgedachtes System der Muskelbearbeitung, und bei fleißigem Ueben an einem Kameraden kann wohl ein jeder Sportler dahin gelangen, die Sportmassage, wenn auch nicht perfekt und meisterhaft, so aber doch planmäßig und zweckentsprechend zu erlernen und auszuführen. Auch hier heißt es:

„Uebung macht den Meister.“

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort . . . . .	3
<b>I. Teil: Der Lauf.</b>	
5—48	
Das Verständnis für den Lauf . . . . .	5
Der Kurzstreckenlauf . . . . .	6
Der Stillschritt . . . . .	8
Ausbildung der einzelnen Läufer . . . . .	9
Der Lauf über mittlere Strecken . . . . .	14
Der Lauf über die langen Strecken . . . . .	16
Der Wald- und Querfeldeinlauf . . . . .	17
Der Hürdenlauf . . . . .	17
Der Stafettenlauf . . . . .	20
Einteilungen von Stafettenbahnen . . . . .	24
<b>II. Teil: Die Sprungübungen.</b>	
49—81	
Der Hochsprung mit Anlauf . . . . .	49
Der Scherensprung . . . . .	52
Der Fenchersprung . . . . .	56
Der schottische Sprung . . . . .	56
Der Turner- oder Schneppersprung . . . . .	57
Der Wende- oder Horaine-Sprung . . . . .	58
Der Hochsprung aus dem Stand . . . . .	60
Der Weitsprung mit Anlauf . . . . .	62
Der Weitsprung aus dem Stand . . . . .	67
Der Weithochsprung . . . . .	69
Der Dreisprung . . . . .	70
Das Stabspringen . . . . .	74
1. Der Stabweitsprung . . . . .	74
2. Der Stabhochsprung . . . . .	76
<b>III. Teil: Die Wurf- und Stoßübungen.</b>	
82—99	
Das Ballweitwerfen . . . . .	84
Das Speerwerfen . . . . .	84
Das Diskuswerfen . . . . .	87

	Seite
Das Kugelwerfen . . . . .	90
Das Schleuderballwerfen . . . . .	92
Das Kugelstoßen . . . . .	94
Das Steinstoßen . . . . .	97
<b>IV. Teil: Die sportlichen Vorbereitungsübungen.</b>	<b>100—126</b>
Schnellkraftübungen . . . . .	100
a) Kraftübungen . . . . .	100
b) Schnelligkeitsübungen . . . . .	102
c) Schnellkraftübungen . . . . .	104
1. Speerwerfen . . . . .	114
2. Kugelstoßen . . . . .	115
3. Diskuswerfen . . . . .	115
4. Das Hammerschwingen . . . . .	117
Schwergewichtsübungen . . . . .	118
Einarmig-Reißen . . . . .	118
Einarmig-Schwingen . . . . .	119
Einarmig-Stoßen . . . . .	121
Sportmassage . . . . .	121
Die Wirkung der Massage . . . . .	122
Die Technik der Massage . . . . .	123



Hans Riepen  
Neumünster  
Boostedterstr. 81 a.

Druck: Leipziger Buchdruckerei H. G. in Leipzig.

## Auszug aus der Wettkampf-Ordnung:

(zur dringlichen Beachtung empfohlen)

§ 5

### Bedingungen und Resultate

1. Alle Wettkämpfe finden nach den Bestimmungen der „Bundeswettkampfordnung“ statt.

2. Der Bundesturn- und Sportauschuß legt eine Bundesrangliste stattgefundener Wettkämpfe an und veröffentlicht das Ergebnis alljährlich im Bundesbericht. Deshalb sind von allen stattfindenden lokalen und offenen Wettkämpfen unverzüglich die besten Resultate an die nächsthöhere Instanz und an den Bundesturn- und Sportauschuß einzusenden.

3. Die unter 2. verlangten Resultatberichte müssen den vollen Namen und das Alter der Wettkämpfer, sowie den Vereinsnamen derselben enthalten (Kreis, Bezirk). Außerdem müssen sie von den Obmännern der Wettkampfsarten und dem Vorsitzenden des Wettkampfausschusses unterschrieben sein. Durch Unterschrift soll bekräftigt werden, daß alle Angaben der Liste zuverlässig stimmen, zum Beispiel daß

- a) die Laufbahnen genau gemessen und eben (nicht bergab oder bergauf angelegt) waren,
- b) Maße und Gewichte genau gestimmt haben und nachkontrolliert worden sind,
- c) die Stoppuhren funktionierten und
- d) alle sonstigen Bestimmungen der Wettkampfordnung eingehalten wurden.

Ferner muß bei Bekanntgabe von Resultaten stets genau angegeben werden, wie schwer das Gewicht war, ob mit oder ohne Anlauf, oder aus dem Kreis geworfen oder gestoßen wurde und bei Sprüngen, ob sie mit oder ohne Anlauf stattfanden.





## Vorschriftsmäßige Sportgeräte

Diskens, Speere, Bore, Sprungsläbe,  
Startpistolen, Stoppuhren  
usw.

## Sämtliche Bedarfsartikel zur Abhaltung von Wettkämpfen

Startnummern, Teilnehmerkarten mit  
Startnummer in Blockform, Wertungs-  
listen zur 20- und 100-Punkt-Wertung,  
Reklameplakate, Abzeichen, Diplome,  
Kampfrichterpfeifen, Rollbandmaße usw.

\*

Bei Bedarf verlange man Preisliste!

\*

Arbeiter-Turnverlag A.G., Leipzig  
Fichtestraße 36

A80-102