



DER LAUF
G.W. AMBERGER

V 299881
XX 003861637

Biblioteka Gl. AWF w Krakowie



1800060637

46645

84.95



Der Lauf

975



915

Bibliothek für Sport und Spiel

DER LAUF

von

G. W. AMBERGER

Mit 56 Abbildungen

★



Leipzig und Zürich
GRETHLEIN & CO





648

Alle Rechte, im besondern das der Übersetzung, von der Verlags-
handlung vorbehalten. — Druck von August Pries in Leipzig.

796.422.015

Inhalt

	Seite
Vorwort	7
Einleitung	11
Die Laufübungen	15
Allgemeines, Geschichtliches	15
Gesundheitliches	20
Vorbereitende Übungen	25
Beinmuskelübungen	27
Bauchmuskelübungen	32
Das Training	36
Die Trainingsbahn	42
Der Laufstil	48
Die einzelnen Laufstrecken	60
Das Kurzstreckenlaufen	60
Sprinterstil	67
Sprintertraining	69
Das Mittelstreckenlaufen	86
Der Stil des Mittelstrecklers	88
Das Training des Mittelstrecklers	106
Das Langstreckenlaufen	122
Das Hürdenlaufen	137
Die Ernährung des Leichtathleten	146
Alkohol, Nikotin, Doping	146
Die Tage vor dem Wettkampf	148
Taktik beim Rennen	152
Bäder und Spiele im Training	156
Das Sonnenbad	156
Die Wirkung des Flußbades	158
Die Wirkung der Spiele	159
Frauensport	163
Schlußwort	166



Vorwort

Wenn ich die große Zahl der leichtathletischen Bücher überschaue, die bei uns in Deutschland geschrieben worden sind, so kommt mir der Gedanke, daß meine Arbeit vielleicht eine überflüssige ist; denn auch die Sportliteratur des Auslands weist wohl kaum viel mehr leichtathletische Schriften auf. Und trotzdem habe ich das Gefühl, daß es doch recht gut wäre, wenn noch ein Buch hinzukäme, das in mancher Hinsicht eine ergänzende Arbeit bringt. Noch immer stehen wir in Deutschland in den Leistungen hinter Amerika, Schweden und Finnland zurück, obwohl wir eine gesunde und fähige Nation sind, obwohl wir ein naturkräftiges, williges und zahlenmäßig großes Material besitzen. Die Wegrichtung zum Ziel ist unseren Sportsleuten im letzten Jahrzehnt klar geworden. Wie dagegen in jedem einzelnen Fall gegangen werden muß, ist im allgemeinen noch unbekannt. Dieses Wissen ist zwar bei anderen Nationen auch nicht in Lehrbüchern aufgespeichert, aber dort zehrt die Zahl der Sportjünger aus dem reichen Schatz der sportlichen Erfahrungen der Trainer, die durch lange Jahre hindurch sportliche Generationen haben kommen und gehen sehen und die dazu noch die Erfahrungen der Vorgänger übernommen haben. Es ist ganz gewiß, daß bei uns die Verhältnisse ähnliche sein werden in einigen Jahrzehnten, wenn einmal sich das System der Sportlehrer eingebürgert hat und die Sportlehrer aus ihren Aufzeichnungen und Erfahrungen heraus den Blick und das Wissen dieser amerikanischen Trainer sich angeeignet haben. Bei unserer deutschen Gründlichkeit, Methodik

und Systematik dürfte es dann wohl nicht ausgeschlossen sein, daß einmal das jüngere deutsche Wissen auf diesem Gebiet die ältere Kunst aus dem Felde schlägt. Das Wissen, um das es sich hier handelt, die Erfahrung wird nun in erster Linie von den alten aktiven Sportsleitern hergenommen werden können, wenn diese nämlich überlegt, systematisch in Selbstkontrolle an sich und ihrer Leistung gearbeitet haben, wenn diese sich nicht nur auf eine Methode versteift haben, sondern mit offenem Blick nach allen Seiten geschaut und auch nach den Methoden der andern geübt haben. Man braucht natürlich jede Erfahrung nicht unbedingt von sich aus zu machen. Eine recht wichtige Voraussetzung ist dabei die, daß diese erfahrenen aktiven Sportsleute ihr Wissen auch wirklich dem Wohle des Ganzen zur Verfügung stellen und nicht etwa sich auf allgemeine Richtlinien beschränken, mit denen der junge Anfänger nicht viel machen kann. Meiner Überzeugung nach wären wir weiter, wenn alle aktiven Sportsleute ihre Erfahrungen niedergeschrieben hätten, und wenn diese Aufzeichnungen sinngemäß geordnet den Sporttreibenden zur Verfügung stehen würden.

Meine Erfahrungen, wie ich sie in einer langen Reihe von Jahren aktiver sportlicher Tätigkeit errungen habe, will ich nun in folgendem niederlegen. Ich habe mit offenen Augen nach den anderen geschaut — ich habe 1912 in Stockholm in den 4 Wochen vor der Olympiade jeden einzelnen Trainingsschritt bekannter Sportsleute aufgezeichnet — und ich habe die Methoden, die ich dort und anderswo gesehen, auch durchprobiert, manchmal mit guten, manchmal mit schlechten Erfahrungen. Weniger stolz bin ich darauf, daß ich während meiner sportlichen Tätigkeit Erfolge errungen habe, als vielmehr darauf, daß ich sicher bin, daß ich diese Erfolge nur meinem Fleiße und vor allem meiner Überlegung bei meiner Trainingsarbeit verdanke.

Ein weiterer Grund für mich, ein leichtathletisches Buch zu schreiben, ist der, daß ich als leidlicher Photograph und mit photographischer Hilfe meines geschätzten Freundes Dr. Burger gerade dadurch vielleicht klarer und einfacher manches zeigen kann, als es auf andere Weise auch bei der besten Beschreibung möglich wäre. In meinem Buche habe ich zum Teil das System der Reihenaufnahmen angewandt, die ich noch kinematographischen Aufnahmen vorziehen möchte, weil bei den Reihenaufnahmen gerade die wichtigsten Momente herausgenommen werden können, während man bei der kinematographischen Aufnahme wohl die einzelnen Bewegungen vielleicht zusammenhängender beobachten, dafür aber nicht so gut das Wichtigste, das Wesentliche unterstreichen kann. Außerdem kann man bei Reihenaufnahmen mit einer wesentlich größeren Geschwindigkeit des Apparatverschlusses arbeiten als bei den Kinoaufnahmen, wenigstens bei den Apparaten, die dem armen deutschen Photomateur zur Verfügung stehen.

Wenn meine Mühe und mein Fleiß, die ich bei Abfassung meines Buches aufwandte, unsern deutschen Sport in etwas voranbringen werden, so wird das ein Erfolg sein, der mich für meine Arbeit in reichstem Maße belohnen wird.

Karlsruhe, im Februar 1923.

G. W. Amberger

Einleitung

Mit lawinenartiger Gewalt hat der Sport das deutsche Volk ergriffen. Noch vor 2 Jahrzehnten ein lastiger Ausländer, ist er heute zum Riesenstrom angewachsen, gegen den das Ankämpfen der Anhänger der älteren Zeit machtlos ist. Weniger die Erkenntnis des hohen körperbildenden Wertes, als vielmehr die Freude am Wettkampf, die eben nun einmal in uns steckt, war es, die dem Sport in einer verhältnismäßig kurzen Zeit die Machtstellung verschafft hat, die er heute besitzt. Der harte Kampf um den Sieg begeistert die Menge. Je härter gerungen wird, desto größer ist das Interesse, namentlich wenn das Publikum erst einmal in Kampfmethodik, in Kampftechnik und Kampftaktik eingeweiht ist.

Dieses Interesse der Masse ist zunächst nur Zuschauerinteresse, das ist aber kein Schaden, denn es bleibt nicht beim Zuschauen, namentlich die Jugend ahmt recht bald das Geschaute nach. Was am Sonntag beim großen Länderwettkampf geschah, das kann man in mehr oder minder großer Vollendung von der jüngeren und älteren Jugend in jeder Gasse und jedem Gäßchen sehen. Und auch die ältere Generation wird mit der Zeit zur Selbsttätigkeit gebracht.

Das aber muß das Ziel sein, die Masse durch Sport zu erfassen, wenn wir Volkswohl und Volksertüchtigung im Auge haben. Den Wert und die Bedeutung von sportlichen Leibesübungen erkennen heute Regierung und Behörden an. Durch Bereitstellen von Übungsplätzen und Bewilligen von Geldmitteln haben sie ihr reges Interesse an der modernen Sportbewegung kundgetan.

Auch die Schulen haben den Sport in ihr Programm aufgenommen. Der Kampf der Alten gegen den Sport ist ein aussichtsloser, weil bereits die große Menge des Volkes von der Bewegung erfaßt ist.

Welcher Sportsart nun im einzelnen der Vorzug zu geben ist, das hängt vor allem von der Neigung ab, die sich gewöhnlich mit der körperlichen Veranlagung für eine Sportsart deckt.

Ich kann mir gut vorstellen, daß einer das Klettern im Fels allem andern vorzieht. Der Einsatz aller geistigen und körperlichen Fähigkeiten, das Gefühl der Befriedigung nach Überwindung von schwierigen Stellen, das Verweilen in freier, reiner Bergluft fernab von den Flachheiten des Alltags bei ruhiger sachlicher Arbeit; in gesundheitlicher Hinsicht der Erfolg der Durcharbeitung sämtlicher Muskeln unseres Körpers, all das kann uns schon das Klettern zum hohen Genuß machen. Der begeisterte Schneeschuhläufer wird gleichfalls seinen Sport mit keinem andern eintauschen wollen; wer einmal in sausender Schußfahrt die Landschaft an sich vorbeifliegen sah in tiefem Pulverschnee, so daß fast nur der Gedanke zum Lenken der Schneeschuhe genügt, der wird mir im Lob des Schneeschuhs beistimmen. Ganz gewiß hat jede Sportsart ihre Vorzüge.

Recht wertvoll indessen wird der Sport erst für uns, wenn wir nicht eine, sondern mehrere Sportsarten betreiben. Erst eine gewisse Vielseitigkeit, das Betreiben von mehreren Sportzweigen wird die erstrebenswerte harmonische Ausbildung des Körpers bringen.

Nur der harmonische Körper kann uns gefallen und imponieren, denn nur er ist der wirklich brauchbare, der jeder Lebenslage gewachsen ist.

Und aus diesem Grund ist es nötig, daß wir jede Einseitigkeit vermeiden und neben dem Lieblingssport einen zweiten wählen, der den ersten in einer zweckmäßigen Weise ergänzt. So soll etwa das Ringen und Stemmen

zum Ergänzungssport das Laufen haben, da ja erfahrungsgemäß beim Schwerathleten der Körper leicht sehr massig wird. Der Schwerathlet wird dann allerdings im Heben schwerer Gewichte äußerst leistungsfähig, aber bei einem gelinden Lauf kommt er schon außer Atem. Das kann mir natürlich genau so wenig imponieren wie die Leistung des Dauerläufers, der meinethalben die 10 km in 32 Minuten läuft, wenn derselbe durch Vernachlässigung der Armmuskulatur so armselig geworden ist, daß er keinen Klimmzug mehr machen kann. Einseitigkeit in jeder Form ist zu vermeiden.

Günstige Kombinationen in dieser Hinsicht scheinen mir nun zu sein Geräteturnen und Laufen, Klettern im Fels und Laufen, Ringen und Laufen, Schwimmen und Wandern. Es gibt selbstverständlich viele andere günstige Kombinationen, die ich jetzt nicht alle aufzählen kann. Neben dem Gedanken der allseitigen Körperausbildung spielt der Gesichtspunkt eine Rolle, daß zu einem Hallensport zweckmäßig ein Freiluftsport gehört, während das Umgekehrte nicht unbedingt nötig ist.

Den Laufübungen als Ergänzungssport ist aber unbedingt eine große Bedeutung beizulegen. Wird der Lauf intensiv betrieben, so ist ein zweiter Sport zu betreiben, der Arm- und Rumpfmuskulatur kräftigt, denn sonst erhalten wir mit der Zeit tatsächlich einen Läufertyp, der nur den Spott herausfordert, der in seiner Schwäche bei der besten Leistung nicht imponieren kann. Dieser zweite Sport des Läufers kann nun in Wurfübungen bestehen oder in turnerischen, gymnastischen, bergsportlichen, schwimmerischen und anderen Übungen. Die Auswahl ist groß, die Neigung allein wird entscheiden; wichtig ist nur, daß der Läufer seine Allgemeinbildung nicht vernachlässigt, denn das ist dann schließlich wieder von Nachteil für die Laufleistung selber.

Um nun in einer Sportsart hervorragende Leistungen zu erzielen, müssen allerdings die Übungen, in

denen Leistungen erzielt werden sollen, recht intensiv betrieben werden. Der Ergänzungssport fällt nicht weg, er wird zum Nebensport, der die nötige Abwechslung in die intensive Arbeit des Hauptsports bringt. Harte Arbeit im Nebensport zu leisten wäre dann verkehrt. Wenn ich nach einem harten leichtathletischen Wettkampf ins Gebirge zum Klettern gehe, so darf ich dort keine schweren, nervenaufreibenden Klettereien ausführen; kleine harmlose Klettereien bringen die nötige ablenkende Abwechslung und sind dann für das körperliche und geistige Befinden von unschätzbarem Werte. Gerade nach hartem Wettkampfe wird eine Abwechslung ein Bedürfnis sein, und gerade dann ist es unendlich zweckmäßig, eine ganze Periode leichter Nebensporttage in den Hauptsporttrainingsplan einzuschalten.

Die Laufübungen

Allgemeines, Geschichtliches

Die Laufübungen, von denen dieses Buch handelt, rechnet man zu den leichtathletischen Übungen. Es sind Laufübungen, Sprungübungen und Wurfübungen. Das sind diejenigen Übungen, die der Mensch der Urzeit vielleicht zuerst ausgeführt hat. Den Lauf brauchte er zum Aufspüren und Jagen des Wildes, den Sprung zum Überqueren von Hindernissen, den Wurf — Speer und Stein — zum Töten. Leichtathletische Übungen werden vornehmlich im Freien ausgeführt, nur in der kalten Jahreszeit wird ausnahmsweise die Halle aufgesucht. Gerade darin, daß die leichtathletischen Übungen im Freien ausgeführt werden, daß ein regelmäßiges Üben den Übenden zwingt, auch bei schlechterem Wetter auf den Platz zu gehen, liegt ein unschätzbare Wert der leichtathletischen Übungen. Denn der Nebengewinn neben der Durchbildung der Muskeln, der Stärkung von Herz und Lunge, liegt in einer nicht zu unterschätzenden Abhärtung und Widerstandsfähigkeit gegen Erkältungen und ähnliche Erkrankungen.

Mit den leichtathletischen Übungen unbedingt und untrennbar verbunden ist der Wettkampf. Ohne Wettkampf würde bei Zuschauern und Ausübenden recht bald das Interesse fehlen. Die beste Leistung kann als solche nicht erkannt werden, wenn die Vergleichsmomente fehlen; der Ansporn zum Verbessern guter Leistungen würde fehlen, wenn der Wettkampf fehlt. Gerade die Laufübungen haben den Wettkampf vor allem nötig. Die beste Laufleistung wird als solche gar nicht erkannt und eingeschätzt, wenn nicht der Gegner da ist, der nieder-

gerungen wird. Das Tempo eines Laufes einzuschätzen ist für den Zuschauer sehr schwer. Wenn aber zwei Gegner sich einen harten Brust-an-Brust-Kampf liefern, dann weiß man ohne weiteres, daß etwas geleistet worden ist, namentlich wenn die anderen Gegner weit zurückliegen, und dann haben auch Zuschauer und Ausübende ein großes Interesse am Lauf.

In der Geschichte wird zum erstenmal von der Ausföhrung leichtathletischer Wettkämpfe im alten Griechenland berichtet, und zwar waren diese Wettkämpfe damals für das alte Hellas von grundlegender Bedeutung. In ihnen erblickte das Griechenvolk das Band, das die weitverzweigten Stämme Griechenlands zu einer Einheit verband, zu einer Einheit, die damals recht nötig war, um das Bestehen der Nation gegen die zahlreichen äußeren Feinde zu sichern. Das Stadion zu Olympia in seiner marmorschimmernden Pracht war damals der Schauplatz der Wettkämpfe, die in der Hauptsache in Lauf, Wurf und Sprung, dazu noch dem Ringkampf bestanden. Sieger in diesen Wettkämpfen zu werden, galt als die höchste Ehre; wer als Sieger vor dem Standbild des Zeus, dem Wunderwerke des Phidias, mit dem Kranze vom heiligen Olivenbaume geschmückt wurde, den feierte die begeisterte Menge mehr als den größten Staatsmann, den ersten Feldherrn. Alle 4 Jahre fanden diese Wettkämpfe statt. Sie schufen dem Griechenvolke das männlich starke Geschlecht, das den zahlenmäßig vielfach überlegenen äußeren Feind in grimmiger Feldschlacht niederschlug und das durch harmonische Ausbildung des Körpers das schönste der Erde wurde und Maler und Bildhauer zu unerreicht gebliebenen Kunstwerken begeisterte.

Die Entwicklung des deutschen Laufsports scheint ähnliche Wege gegangen zu sein, wie sie der amerikanische gegangen ist. Dieser hat viel früher begonnen; die ersten amerikanischen Meisterschaften wurden 1876 ausgetragen.

die ersten deutschen 1898. Dazu bestehen seit 1900 in Amerika Juniorenmeisterschaften, die wohl bei uns auch eingeführt werden, vielleicht mit den Altherrenmeisterschaften, die sicher in einigen Jahren von Wichtigkeit sein werden. Damenmeisterschaften gibt es nur in Deutschland, dagegen bestehen amerikanische Höchstleistungen, die den unsern ziemlich gleichwertig sind. Die amerikanischen Damen haben große Vorliebe für das Hürdenlaufen; sie laufen hauptsächlich über 55 m mit 4 niederen Hürden, 76 cm hoch, und über 91 m mit 8 Hürden; die Rekorde für diese Hürdenlaufen sind recht gute.

Die Ähnlichkeit, von der ich vorhin sprach, besteht nun in der Gleichartigkeit des Verlaufs der Leistungskurve der amerikanischen und der deutschen Meisterschaften. Ungefähr gleichlang ist die 440-Yards-Strecke (402 m) der Amerikaner und unsere 400-m-Strecke, ebenso die 220-Yards- (201 m) und unsere 200-m-Strecke, ebenso die 880-Yards- und unsere 800-m-Strecke; auch unsere 110-m-Hürden lassen sich aus diesem Grunde bequem mit der 120-Yards-Strecke der Amerikaner vergleichen. Es zeigt sich beim Vergleich auf all diesen Strecken, daß ungefähr mit gleichen Zeiten angefangen wurde; über 400 m liefen die Amerikaner $54\frac{1}{2}$, $55\frac{1}{4}$, wir liefen $56\frac{4}{5}$ und 54 Sekunden. In der amerikanischen Kurve macht sich 1881 ein steiler Anstieg bemerkbar, verursacht durch die Leistungen des phänomenalen L. E. Myers, der 1881 schon $49\frac{2}{5}$ Sekunden lief, ganz ähnlich wie unser Braun 1910 in $49\frac{1}{5}$ Sekunden unsere bis heute beste deutsche Meisterschaft errang; danach kann man in beiden Kurven ein Abflauen der Leistungen erblicken; es waren in beiden Fällen einsame, überstrahlende Sterne am Firmament, die Masse war noch nicht auf der Höhe. Die amerikanischen Meisterschaften wurden 1884 und 1885 wieder $55\frac{4}{5}$ bzw. $54\frac{1}{5}$ gewonnen. Bei uns kamen 1917 und 1918 wieder die schlechten Zeiten von 54,9 und 53,8 heraus.



Mittlerweile hat sich aber die Durchschnittsleistung mächtig gehoben, und sie hat dann in der Folgezeit die Garantie gegeben, daß in der amerikanischen und deutschen Kurve Zeiten über $52\frac{1}{2}$ zur Unmöglichkeit werden. Aus der Basis der 52-Sekunden-Leute hebt sich dann 1895/96/97 der amerikanische Stern Burke mit 49,6—48,8—49 Sekunden heraus, dem wir 1920 und vielleicht die kommenden Jahre unsern Dünker oder den jugendlichen hochveranlagten Neumann gleichstellen dürfen. Nach der Burkeschen Periode wird in Amerika wieder etwas schlechter gelaufen, aber schon nach 1904 wird keine amerikanische Meisterschaft über 51 gewonnen, 8 mal von 13 mal wird unter 50 gelaufen und einmal 1915 wird von Meredith 47 gelaufen. Nach diesem Vergleich sind wir heute ungefähr auf dem Stande der Amerikaner vom Jahre 1897/98. Die Erkenntnis dieser Tatsache, daß wir heute ungefähr da sind, wo die Amerikaner 1897 etwa waren, hat etwas Unangenehmes an sich. Sie erklärt uns die Überlegenheit amerikanischer Leichtathleten, und daß wir vorerst nicht den Stand der amerikanischen Leichtathletik erreichen werden, das scheint daraus genügend hervorzugehen. Ich allerdings glaube nach den Erfahrungen des letzten Jahres, daß die Übereinstimmung beider Kurven für die nächste Zeit nicht mehr vorhanden sein wird. Bei dem stark gehobenen deutschen Interesse und bei der breiteren Basis, auf der heute der Sport bei uns steht, wird auch die deutsche Leistungskurve einen steileren Aufstieg nehmen, so daß schon in absehbarer Zeit deutsche und amerikanische Leistungen gleichwertig sein können. Bei der intensiveren wissenschaftlichen Bearbeitung, der systematischen und methodischeren Art des Deutschen ist es sogar möglich, daß schon bald einmal die Lehrbuben zu Lehrmeistern werden und daß die Amerikaner einmal nach unsern Methoden trainieren werden. Die leichtathletischen Übungen auf eine breite Basis zu stellen, ist genau so schwer, wie die, in leichtathletischen Übungen Erfolge zu

erzielen. Denn diese fallen nicht mühelos in den Schoß, es muß harte und lange Trainingsarbeit geleistet werden bis zum Erfolg. Dieses schwierige Erringen des Erfolges und die Tatsache, daß selbst bei hervorragenden Leistungen der Konkurrenten nur Einer Sieger werden kann, ist auch die Ursache für die Schwierigkeit der Verallgemeinerung der leichtathletischen Übungen.

Eine kluge und überlegte Arbeit der Sportverbände hat es fertig gebracht, daß trotz aller Schwierigkeiten die Basis des deutschen Leichtathletikbetriebs heute schon eine recht große ist.

Die Maßnahmen, die die Behörde getroffen hat, sind kurz die folgenden: Um die Zahl der Sieger, die befriedigt den Wettkampf verlassen, während der Zweite selbst bei der besten Leistung doch der Geschlagene ist, zu erhöhen, hat sie eine Einteilung der Wettkämpfer in Erstlinge, Anfänger, Junioren, Senioren II und Senioren I getroffen, sie hat Staffekämpfe durchgeführt, an Stelle des Einzelkampfes den Mannschaftskampf gesetzt, sie hat Vorgabeläufe ins Programm aufgenommen, sie hat das wertvolle deutsche Sportabzeichen, die deutschen Vereinsmeisterschaften geschaffen, die großen Werbeläufe im Stil von Potsdam—Berlin u. a. m. eingeführt und hat tatsächlich dadurch eine breite Basis geschaffen, wie sie kaum ein anderes Land aufzuweisen hat.

Vereinskämpfe zweier Vereine gegeneinander, ähnlich wie sie im großen als Länderwettkämpfe durchgeführt werden, geben auch den kleinen Vereinen, die im großen Wettkampf bei internationalen Sportfesten nicht bestehen können, Gelegenheit, ihre Leichtathleten in befriedigender Weise zu beschäftigen.

Durch diese kluge Tätigkeit ist es trotz der genannten inneren Schwierigkeiten verhältnismäßig rasch voran gegangen. Das Anwachsen der Mitgliederzahlen der Deutschen Sportbehörde für Leichtathletik — im Jahre 1914 153 434 Athletiksporttreibende, im Jahre 1920 299 930 — die

Zahl der Veranstaltungen: im Jahre 1914 2097, im Jahre 1920 2414 größere Veranstaltungen sind hierfür ein deutlicher Beweis. Aber auch die Leistungen sind verbessert worden; von 28 Laufrekorden des Jahres 1914 sind nur 12 bestehen geblieben, von 7 Sprungrekorden konnten 5 verbessert werden, von den 7 Wurfrekorden des Jahres 1914 blieben nur 2 bestehen. Das ist ein deutlicher Beweis dafür, wie sehr unsere deutsche Leichtathletik vorangegangen ist.

Gesundheitliches

Unser Volk soll Leibesübungen betreiben, das ist ein Grundsatz, der immer mehr und mehr erkannt wird. Der Kampf der Nationen um ihre Existenz ist ein härterer und immer härterer geworden. Mit rücksichtsloser Gewalt werden die Nationen, die es sich gefallen lassen, beiseite gedrückt. Das äußere Zeichen eines kräftigen Volkes, das sich behaupten will, ist seine Wehrhaftigkeit, das Zeichen seines Wertes, das gleichfalls nicht unterdrückt werden kann, ist seine Leistungsfähigkeit und Gesundheit. Seine Leistungsfähigkeit in der Produktion von Ware, seine Leistungsfähigkeit auf geistigem Gebiet, seine soziale Lage, die Gesundheit des Einzelnen und die Erzeugung einer gesunden kräftigen Nachkommenschaft. Ein Volk, das keine Wehrmacht besitzt, kann sicherlich trotzdem durch die anderen aufgezählten Faktoren sich die Beachtung der anderen Nationen erwerben und die Gefahr vermeiden, beiseite geschoben zu werden. Leistungsfähigkeit in körperlicher und geistiger Hinsicht sind Funktionen von Volksgesundheit und Volkskraft. Wir müssen daher danach streben, diese zu heben, wenn wir nicht beiseite geschoben werden wollen von andern Nationen, die das sicherlich gern tun, wenn sie es nur können. Bei der schweren körperlichen und geistigen Arbeit unserer Zeit muß ein Gegengewicht in der Freude

am Spiel und Sport, der Körperpflege in Licht, Luft und Sonne geschaffen werden. Der Körper soll sich wieder erholen, seine Nerven erneuern in dieser freiwilligen gemütsfreundlichen Tätigkeit. Hinaus ins Freie, in den Wald, auf den Sportplatz, auf den grünen Rasen nach der schweren Last und Plage der Berufsarbeit.

In hervorragender Weise bei allen Spielen, bei allen Sportzweigen spielt der Lauf eine Rolle, zunächst der natürliche ungezwungene Lauf, mit der Zeit, mit der Entwicklung der Spiele der sportliche Lauf. Der sportliche Lauf war etwas, was vor einigen Jahrzehnten noch mit den Augen der Skepsis angesehen wurde, dessen hohen gesundheitlichen Wert man erst in jüngster Zeit erkannt hat. Man war ziemlich allgemein überzeugt — noch zu meiner ersten aktiven Zeit 1907 und 1908 — daß der Lauf als harter Wettkampf mit einem Herzklaps endigen müsse, daß alle Rekordläufer nur höchstens 35—40 Jahre alt würden und dergleichen mehr. Erst in neuerer Zeit wendet man Laufübungen nicht nur zur Kräftigung und Abhärtung für Herz, Lunge und Muskulatur an, sondern auch direkt als Heilmittel gegen Fettpolster, Herzverfettung, Stoffwechselkrankheiten, Blutkrankheiten usw.

Während eines Trainings ist ein Läufer nicht nur gegen Erkältungen, sondern auch gegen Lungenentzündungen gefeit, und er ist imstande, manchen ansteckenden Krankheiten wirksam Trotz bieten zu können.

Vor allem aber ist sein Körper in der Lage, sich allen Lebenslagen schnell anzupassen, er ist brauchbar in jeder Situation und kann mehr leisten in jeder Tätigkeit als der des ungeübten Menschen.

Gegen Alkohol und Nikotin allerdings ist er empfindlicher, weil hier natürlich das Gegengifttraining fehlt, das sich der Alkoholliebhaber und der Nikotinliebhaber erworben haben. Das ist aber kein Nachteil, weil es ja in unserer Macht liegt, Alkohol und Nikotin zu meiden.

Wenn ein Schmied Tag für Tag den schweren Hammer schwingt, leistet er Tag für Tag eine enorme Arbeit, gegen welche die Laufarbeit selbst eines stark trainierenden Läufers gering ist. Die Arme des Schmiedes werden gewaltig, sie passen sich der enormen Arbeit an; so werden auch die Beine des Läufers kräftiger; das Herz des Schmiedes wird kräftiger, es paßt sich gleichfalls der Arbeit an, ebenso das Herz des Läufers. In beiden Fällen erleben wir eine Vergrößerung der Herzmuskulatur. Das Herz ist leistungsfähiger geworden; Schmiede werden zu meist recht alt. Leistungsfähigkeit und Gesundheit decken sich in unserem Fall. Der Schmied ist trotz der schweren Arbeit, die er leicht leistet, bei seiner gewaltigen Arm-muskulatur und seiner guten Herzkraft stets bei guter Stimmung und Laune. Auch ich habe mich nie wohler gefühlt als bei einem regelmäßigen, richtig durchgeführten Training.

Ich hoffe, auch die Leser, die mit einer gewissen Skepsis der modernen Sportbewegung gegenüberstehen, einigermaßen überzeugt zu haben, daß der Lauf nichts Ungesundes ist. Ich will sie aber jetzt ganz gewinnen, indem ich ihnen erzähle, daß es im modernen Sport Laufübungen allein garnicht gibt. Der sportliche Läufer, der Erfolg haben will — und das wollen sie alle — darf kein einseitiger Nurläufer sein, er muß seinen Körper durch Turnen und Gymnastik vielseitig ausbilden. Der harmonische Typ, bei dem in der Vorbereitung kein Muskel vernachlässigt wird, und der auch im Spezialtraining ergänzende Allgemeinkörperübungen betreibt, der wird allein Erfolge erzielen.

Im nachstehenden will ich nun den sportlichen Lauf beschreiben, aber zunächst die vorbereitenden Übungen, die für den modernen Sportläufer wichtig sind, der Reihe nach aufzählen. Bei jeder Übung habe ich dem modernen Standpunkt entsprechend unterschieden in Kraftübung, Schnelligkeitsübung und Ausdauerübung. Diese

sind in ihrer Wirkung auf unseren Körper verschieden. Die Kraftübung — etwa das langsame Heben schwerer Gewichte oder ein Ringkampf schwerer Gegner — wird natürlich in der Hauptsache Kraft geben. Der geübte Muskel wird stärker vom Blut durchströmt, es wird viel Nahrung herbeigeführt und die Folge ist Muskelzuwachs. Durch die schwere Arbeit, bei der große Muskelpartien in Tätigkeit sind, wird sehr viel Kohlensäure erzeugt und damit bald Atemlosigkeit und als Folge tiefste Atmung. Die Kohlensäurebildung ist ja der Arbeit proportional.

Das Moment der Schnelligkeitsübung ist natürlich vor allem die Schnelligkeit der Ausführung, die Last ist von vornherein kleiner, mithin auch die angewandte Kraft, mithin auch der Blutzustrom und mithin auch der Muskelzuwachs.

Die Arbeit dagegen kann als Summe bei recht schneller Wiederholung in derselben Zeit sogar beträchtlicher sein und demnach die Atemnot früher eintreten. Schnelles und tiefes Atmen wird durch die Schnelligkeitsübung in gleicher Weise oder in höherem Maße erzielt als durch die Kraftübung.

Das Nervensystem, das durch die reine Kraftübung nicht sehr angestrengt wird, wird durch die Schnelligkeitsübung viel mehr geübt. Die motorischen Nerven, die Bewegungsnerven, kann ich durch regelmäßige Schnelligkeitsübungen leitfähiger machen, so daß ich schließlich durch geduldige, durch Jahre wiederholte Schnelligkeitsarbeit aus einem langsamen Menschen einen recht schnellnervigen machen kann.

Die Ausdauerübung wird langsam und ohne Kraft ausgeführt und dabei vielmals wiederholt. In ihr haben wir eine Übung, die für weniger kräftige und langsame Organismen das Entsprechendste ist. Muskelzuwachs und motorische Nerven werden wenig beeinflusst, dagegen bewirkt die immerhin gesteigerte Tätigkeit erhöhte Kohlensäureproduktion, die allerdings nicht so kräftig ist, daß

Atemnot herbeigeführt wird, die aber immerhin zum Tiefatmen zwingt, damit zur reichlichen Blutverbesserung, zu einer recht regelmäßigen Herzarbeit und einem recht regelmäßigen Stoffwechsel. Der sportliche Dauerlauf ist allerdings keine reine Dauerleistung mehr, da er so schnell ausgeführt wird, daß ein untrainierter wohlbeleibter Mann, der einmal versucht, 100 m hinterherzulaufen, in ihm schon eine erhebliche Schnelligkeitsübung sehen würde. Es gibt eben zwischen allen 3 Gruppen Übergänge, und im modernen Lauf werden die meisten Strecken mit einer gewissen Kraft, einer gewissen Schnelligkeit und einer gewissen Ausdauer gelaufen, so daß wir hier auch in der Wirkung oft recht komplizierte Verhältnisse haben.

Vorbereitende Übungen

Nach den neueren Erfahrungen genügt es nicht mehr, daß der Läufer nur läuft, er muß vielmehr sämtliche Muskeln seines Körpers in seiner Gewalt haben, sämtliche Muskeln des Körpers müssen dafür ausgebildet und gestählt werden. Eine kräftige Armmuskulatur ermöglicht erst die richtige Mitarbeit der Arme beim Laufen; die neuere Erfahrung zeigt, daß auch Brust- und Schultermuskulatur recht kräftig mitarbeiten müssen, mindestens bei Läufen über kurze und mittlere Strecken. Eine gut entwickelte Rumpfmuskulatur ermöglicht erst eine sinn-gemäße Körperhaltung einzunehmen; vor allem sind es die Bauchmuskeln, die den Zusammenhalt zwischen Rumpf und Beinen bilden, ohne die niemals eine besondere Laufleistung erzielt wird. Selbstverständlich spielen die Beine beim Lauf eine wichtige Rolle, und ihre Ausbildung darf bei der Vorbereitung nicht vergessen werden. Aus dem Gesagten geht schon hervor, daß unsere vorbereitenden Übungen gar viele Muskeln des Körpers erfassen müssen.

Das beste System für den Einzelnen ist dasjenige, welches den Schwächen und Stärken des Betreffenden angepaßt ist. Bei kluger fleißiger Beobachtung und beim Vergleich mit dem harmonisch gebauten Normaltyp werden Maßunterschiede auffallen, Schwächen hervortreten, gegen die gearbeitet werden kann und muß. Der Läufer, der schwache Bauchmuskeln hat, wird vor allem diese hochwichtige Muskelpartie zu kräftigen suchen; der Läufer, dessen Brustpartie nicht kräftig entwickelt ist, der also den früheren Idealtyp des Läufers darstellt, der wird vor allem Brust- und Schultermuskeln

üben und Brust- und Lungengymnastische Übungen bevorzugen, der Sprinter wird Schenkelmuskelübungen neben denen der Bauch- und Rumpfmuskeln bevorzugen, der Mittelstreckler wird auch die Wadenmuskeln zu kräftigen suchen. Auch die Dauer und Art der Ausführung muß sich nach den Eigenschaften des Übenden richten. Der Übende, der Kraft erwerben will, wird keine Ausdauerübungen ausführen, wer Schnelligkeit erwerben will, wird schnelle Übungen bevorzugen und sich dabei die Wirkung nicht durch zu schwere Belastungen verderben. Wer Ausdauer will, wird die Dauer jeder Übung vermehren, ohne dabei besonders auf Kraft und Schnelligkeit zu sehen. Im allgemeinen wird man so verfahren, daß man die Eigenschaft, die man erfahrungsgemäß nicht besitzt, zu erwerben sucht, das heißt der schnelle, aber nicht ausdauernde Läufer wird den Muskeln, die schnell sind, aber nicht ausdauernd, die entsprechende Ausdauer zu verschaffen suchen, der kräftige, aber nicht schnelle Läufer wird seine Muskeln so umzuarbeiten suchen, daß sie auch Schnelligkeit bekommen.

Welche Übungen nun wirklich für ihn die besten sind, das herauszufinden ist also Sache eines jeden Einzelnen. Als Grundsatz könnte man dabei den aufstellen, die Übungen sollen zweckmäßig sein, sie sollen einfach sein und es soll möglich sein, die Gesamtarbeit in verhältnismäßig kurzer Zeit zu erledigen. Es sollen diese Übungen keine Schaustellungen sein, es sollen keine Geschicklichkeitsübungen oder Gedächtnisübungen sein, die ja Selbstzweck sind, sondern es sollen nur vorbereitende Hilfsübungen sein.

Ich will im folgenden eine Anzahl Übungen aufzählen, die mir gut zugesagt haben und die meiner Erfahrung nach von gutem Erfolge waren, ohne damit aussagen zu wollen, daß diese die einzig möglichen sind oder die besten. Es hat sich mancher ein System ausgebildet, das vielleicht genau so gut ist.

Beinmuskelübungen

- a) Knieheben rechts, links abwechselnd
- α) als Schnelligkeitsübung, etwa 40 mal links, 40 mal rechts in einer Minute bis zur Brust, wirkt außerordentlich gut auf die oberen Schenkelmuskeln und die verbindenden Bauchmuskeln, auch dem Hürdler sehr zu empfehlen;
 - β) als Kraftübung, mit Belastung, Heben bis zur Wagerechten, Gewicht bis 60 Pfund; vorsichtig sein bei dieser Übung, da leicht Muskelschmerzen eintreten, langsam Gewicht und Zahl der Wiederholungen steigern. Nach der Kraftübung stets die Schnelligkeitsübung ohne Gewicht anschließen, um das schwerfällige Gefühl, das entstanden ist, zu vertreiben;
 - γ) als Ausdauerübung, ohne Gewicht nur bis zur Wagerechten, aber recht oft wiederholt.
- b) Beinspreizen vorwärts. Das Beinspreizen stellt eine Verschärfung der Übung a dar und ist gleichzeitig eine Dehn- und Streckübung für die unteren Muskelpartien des Oberschenkels; mit Vorsicht zu genießen, da gleichfalls sehr leicht Muskelschmerzen auftreten;
- α) als Schnelligkeitsübung, besonders auch dem Hürdler zu empfehlen;
 - β) als Kraftübung, nur leichte Gewichte nehmen, schwere bringt man ohnedies nicht hoch; aber hier erst recht vorsichtig sein, da die Hebelverhältnisse zu ungünstig werden. An Stelle dieser Übung eine Sitzübung (Abb. 1 u. 2), die recht wirksam ist und bei der die Gefahr der Überanstrengung viel geringer ist. Der Übende sitzt auf einem Stuhl, ein Bein gebeugt und aufgesetzt, das andere mit Gewicht belastet in halber Streckung, zur Unterstützung die Hände um



Abb. 1



Abb. 2

den Oberschenkel gelegt. Es erfolgt nun die Streckung, bei der die Hände nach Bedarf mitwirken;

γ) als Ausdauerübung, ohne Gewicht langsam, nicht ganz zur Wagerechten.

Die Übungen b strengen die Muskeln viel mehr an und erzeugen viel leichter Muskelschmerzen als die Übung a.

c) Die hinteren Partien des Oberschenkels sind schwieriger zu üben als die vorderen, mit Gewichten kann man nur mit komplizierten Kraftübertragungsapparaten arbeiten; viel einfacher kommt man zu einer schönen Übung, wenn man einen Expander zur Verfügung hat, der am Fuß festgemacht wird und nun von den unteren Muskeln des Oberschenkels in entsprechender Weise gedehnt wird (Abb. 3 u. 4); mit dem Expander kann man übrigens auch in schöner Weise die Spreizkraftübung $b\beta$ ausführen, wie es Abbildung 5 zeigt. Bei beiden Übungen werden übrigens nicht allein die Oberschenkelmuskeln, sondern vor allem die Ansatzmuskeln, die Brücke zu den Bauchmuskeln und die Gesäßmuskeln in einer äußerst wirksamen Weise gekräftigt. Wir haben

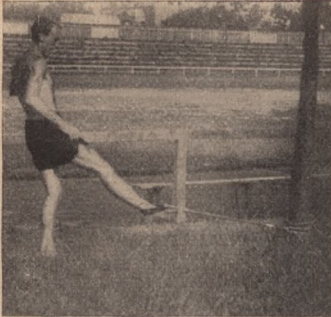


Abb. 3

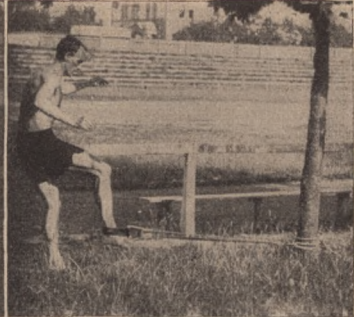


Abb. 4

also bei diesen Übungen schon den Übergang zu den Bauch- und Rumpfmuskelübungen.

- d) a) Kniebeugeübungen dagegen sind wieder reine Beinübungen, die recht wirksam für die Gesamtbeinmuskulatur sind. Bei den Kniebeugen strengen wir Ober- und Unterschenkel in gleicher Weise an und kräftigen beide. Wir werden später sehen, daß es dem reinen Sprinter vor allem auf kräftige Oberschenkel ankommt, während ihm allzu massige Wadenmuskeln nicht erwünscht sind, da sie die Sprintfähigkeit vermindern; davon wird bei der Sprinterveranlagung noch genauer gesprochen werden. Die einfachsten Übungen der Kniebeugenserie sind die halbhohe und die tiefe Kniebeuge. Diese Kniebeugen können wieder als Ausdauer- und Schnelligkeitsübungen gemacht werden. Die Schnelligkeitsübung läßt sich nach Belieben steigern; man kann gewiß die Übung recht schnell machen, aber der Ausdauerübung wird die Langlebigkeit und der Mangel an Zeit sicher bald eine Grenze ziehen; denn ein kräftiger Leichtathlet kann die Übung in langsamem Tempo gewiß



Abb. 5

mit Vor- bzw. Zurückhalten des andern Beines. Es werden dieselben Muskeln wie bei beidbeinigen Kniebeugen angestrengt, aber in einer viel härteren Weise. Als Schnelligkeitsübung läßt sich aus diesem Grunde die Übung nicht durchführen, sondern fast nur als Kraftübung. Mit der Zahl 20 ist im allgemeinen die Zahl der Wiederholungen der Übungen begrenzt, so daß man auch von einer Ausdauerübung nicht mehr sprechen kann. Mit Belastung von ganz kräftigen Leuten ausgeführt dürfte diese Übung eine Kraftübung par excellence sein (Abb. 6).



Abb. 6

endlos wiederholen. Recht wirksam kann die Kniebeuge durch Belasten werden. Diese Kraftübung läßt sich nach Belieben steigern und wird recht wirksam sein.

- β) Anstrengender als das beidbeinige Kniebeugen ist das einbeinige Kniebeugen
- γ) Anstrengender als das beidbeinige Kniebeugen und als Kraftschnelligkeitsübung anzusehen ist das fortgesetzte beidbeinige Kniebeugen, verbunden mit Hochspringen. Namentlich die Wadenmuskeln werden bei dieser Übung in einer außerordentlichen Weise gekräf-

tigt. Eine Übung, die hauptsächlich dem Mittel-
distanzler zu empfehlen ist.

Dieselbe Übung auf einem Beine ausgeführt
ist noch wesentlich anstrengender und dürfte als
eine Verschärfung des einbeinigen Kniebeugens
anzusehen sein. Beim einbeinigen Arbeiten ist
streng darauf zu sehen, daß jedes Bein zu seinem
Rechte kommt, daß also jedes Bein in gleicher
Weise geübt und angestrengt wird.

- e) a) Für den Lauf recht wichtig ist das Auf-der-
Stelletreten in schnellem Tempo. Es ist eine
reine Schnelligkeitsübung, bei der man seine moto-
rischen Nerven recht gut üben kann. Man achte
darauf, daß der Oberschenkel mindestens bis zur
Wagerechten gehoben wird, und daß der Ober-
körper leicht nach vorn geneigt wird (Abb. 7
u. 8). Noch mehr im Sinne der Nervenübung
kann ich gehen, wenn ich die Last des Körpers
nicht mehr absolut den Beinen überlasse, sondern
den Körper zum Teil auf ein Geländer aufstütze



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

(Abb. 9). Ich kann dann das Beintempo in außerordentlicher Weise beschleunigen und nach meinem Willen von einem schnellen Tempo zu einem schnelleren übergehen.

β₁) Um aus dieser reinen Schnelligkeitsübung eine Kraftübung zu machen, kann man zwei Wege einschlagen. Bei starker Verminderung der Geschwindigkeit des Tretens kann man aus dem Stelletreten, bei dem der Körper ja nicht gehoben wird, aus jedem Treten ein Hochspringen machen. Man wird bald herausfinden, daß man nach 100-maligem Hochspringen mehr erschöpft ist als nach dem schärfsten 400- und 800-m-Laufen. Es ist dies anscheinend in der Hauptsache eine Arbeit des Unterschenkels, aber die außerordentliche Müdigkeit der Lendenmuskeln wird uns belehren, daß auch die anderen Beinmuskeln in kräftigster Weise gearbeitet haben.

β₂) Die andere Art wäre die des Stelletretens mit Belastung, gleichfalls eine recht anstrengende Übung, bei der wir den Vorteil haben, daß die Wadenmuskulatur nicht in einer allzu übermäßigen Weise beansprucht wird.

Damit wären wohl die vorbereitenden Beinmuskelübungen zu Ende, und wir kämen jetzt zu den Übungen der für den Läufer weitaus wichtigsten Muskelgruppe, zu den

Bauchmuskelübungen

Die Bauchmuskeln geben den Zusammenhalt von Oberkörper und Unterkörper, sie gestatten uns bei kräftiger Verfassung in jeder Laufgeschwindigkeit die Vorwärtsneigung des Körpers beizubehalten, sie sind es, die beim Hochziehen des Schenkels und beim schnellen Laufen vor allem wirksam sind. Ein guter Läufer ohne kräftigste



Abb. 10



Abb. 11

Bauchmuskeln ist undenkbar, viel eher ist ein Läufer mit schwach gebauten Beinen möglich.

- a) Wie wir schon gesehen haben, ist das Hochreißen des Oberschenkels mit und ohne Belastung eine ausgezeichnete Beinübung und noch mehr eine ausgezeichnete Bauchmuskelübung.
- b) Eine sehr wirksame Bauchmuskelübung, die ich seit Jahren schätze und die außerordentlich kräftige Bauchmuskeln schafft, ist die folgende: Der Übende sitzt auf einem Stuhl, Lehne seitwärts, die Füße unter irgendeinem festen Gegenstand oder festge-



Abb. 12



Abb. 13

halten von einem Kameraden, die Hände hinter dem Kopf. Der Übende läßt nun seinen Oberkörper langsam hinunter bis zur Wagerechten und geht dann wieder in die Höhe (Abb. 10 u. 11). Die Übung wird zweckmäßig 6—10 mal wiederholt. Bei der Übung ist viel Vorsicht nötig, da bei schwachen Bauchmuskeln leicht längere Zeit andauernde Bauchmuskelschmerzen entstehen können. Mitunter treten die Schmerzen erst am folgenden Tage auf.

Recht erheblich in ihrer Wirkung gesteigert werden kann die Übung durch Belastung (Abb. 12 u. 13). Auch hier ist Vorsicht recht vonnöten. Man nehme zuerst ganz leichte Gewichte und steigere ganz langsam Gewicht und Zahl der Wiederholungen. Recht vorsichtig; ich habe es oft erlebt, daß Kameraden nach der Übung oft 3 bis 4 Tage völlig lahm waren und kaum gerade gehen konnten. Aber meiner Überzeugung nach ist diese Übung sehr wertvoll und die grundlegende vorbereitende Übung für den Lauf.

Keine so guten Erfahrungen habe ich mit einer zweiten Bauchmuskelübung gemacht, bei der der Oberkörper auf dem Boden liegt und die Beine gehoben werden. Namentlich wenn ich bei dieser Übung mit Gewichten gearbeitet habe, gingen meine sämtlichen Laufleistungen zurück. Warum das so war, habe ich nicht feststellen können, anscheinend trug eine Überdehnung der unteren Bauchmuskeln die Schuld an den Laufmißerfolgen.

Eine weitere Bauchmuskelübung ist die, daß wir unsere Muskeln einfach anspannen, wenn wir etwa im Sonnenbad sind und uns in einer halb sitzenden, halb liegenden Stellung befinden; diese Art kann recht wirksam sein.

Die genannten Übungen waren fast sämtlich reine Kraftübungen; bei guten Bauchmuskeln kann man aus der Übung ohne Belastung eine Ausdauerübung machen, bei besonders guten Bauchmuskeln kann man aus der Übung

ohne Belastung Schnelligkeitsübungen machen. Aber Vorsicht ist hier erst recht am Platze; und so nötig ist die Schnelligkeitsübung gar nicht, da ein großer Teil der Wirkungsweise der Bauchmuskeln ein recht ruhiger ist, der nur die Haltung des Körpers erhalten soll. Zum Teil allerdings sollen durch die Bauchmuskeln recht schnell die Beine angehoben werden.

Wir kommen jetzt zur Ausbildung von Arm- und Schultermuskeln. Da bietet uns nun das Turnen eine solche Auswahl von Übungen, daß es unmöglich ist, diese alle aufzuzählen. Kraftübungen, Schnelligkeitsübungen und Ausdauerübungen sind da in Massen vorhanden, und an unzähligen Geräten kann geübt werden. Recht wirksam und von mir sehr bevorzugt sind die Hantelübungen: Reißen, Stoßen und Schwingen mit mittleren und schwereren Gewichten. Auch hier ist die Auswahl der wirksamen Übungen recht groß; auch Expanderübungen aller Art kann ich nach besten Erfahrungen hier nur empfehlen.

Das Training

Die vorbereitenden Übungen beseitigen Schwächen unseres Körpers und bewirken eine harmonische Durchbildung des Körpers. Auf dieser Grundlage läßt sich nun das Training aufbauen, das uns im Wettkampf den Sieg bringen soll. Das Training ermöglicht es uns, die Leistungsfähigkeit unseres Körpers außerordentlich zu steigern. Gerade im Laufsport ist ein sinngemäßes systematisches Training von einer sehr großen Bedeutung. Das Training steigert unsere Leistungen in einer derartigen Weise, wie man es fast nicht für möglich halten kann. Das Training, das Erfolge bringt, ist nun im allgemeinen eine harte Arbeit, denn im Sport gilt mehr als im Leben das Wort: Ohne Mühe kein Erfolg. Und das muß sich der Anfänger von vornherein merken: Ein Training, das Erfolge bringen soll, geht mindestens über 3 oder 4 Jahre; es ist höchst selten, daß gleich im ersten Jahre bedeutende Leistungen erzielt werden können; im allgemeinen ist eine jahrelange intensive Arbeit nötig, um gute Leistungen zu erzielen. Zum Training gehört selbstverständlich Abstinenz bezüglich Nikotins und Alkohols. Namentlich im jugendlichen Alter kann man deutlich die schädigende Wirkung dieser Gifte feststellen. Momentane Wirkungen kann man bei geringem Gebrauch von Alkohol und Nikotin nach dem völligen Ausgewachsensein nicht in der Weise konstatieren wie bei der Jugend. Da ist die Dosis des außerordentlich starken Giftes Nikotin denn doch zu gering; aber es wird ähnlich sein wie im Photographieren beim Entwickeln einer Platte. Beim Rapidentwickler, der schnell und kräftig wirkt, ist das Negativ nach 2 Minuten da; beim außerordentlich verdünnten Standentwickler, der etwa in seiner Wirkungsweise mit dem mäßigen Tabak- oder Nikotin-

gebrauch zu vergleichen ist, ist nach 2 Minuten, also momentan, nichts zu sehen, und nach 24 Stunden der Einwirkung ist trotzdem das ganze Negativ fertig. Beim Rauchen haben wir keine momentane Wirkung, aber bei gewohnheitsmäßigem, regelmäßigem Gebrauch wird sicher in 3 bis 4 Jahren die Leistungsfähigkeit beeinträchtigt werden. Ein recht kräftiger Körper wird allerdings auch dann noch nicht ruiniert sein, da er eben widerstandsfähiger ist. Auch hier lassen sich allgemeine Regeln nicht festlegen; mitunter kann der Genuß eines Glases Bier sogar nützlich sein, wenn es sich darum handelt, die Aufregung am Tage vor einem wichtigen Wettkampf, das Startfieber, herabzumindern. Denn es ist immer noch besser, wenn ich etwas Alkohol zu mir nehme und schlafe dann gut und tief, als wenn ich den Alkohol vermeide und dafür die Nacht vor dem Wettkampf schlaflos zubringe. Auch die Zigarette kann beruhigend wirken und kann dann trotz der eigentlich schädlichen Wirkung des Nikotins Gutes bringen, denn gerade vor dem Wettkampf hat der Läufer mitunter seine Nerven nicht in der richtigen Weise in der Gewalt. Was für Tabak und Alkoholgenuß gilt, trifft auch für den geschlechtlichen Verkehr zu. Bis zu etwa 22 Jahren schadet jeder Geschlechtsverkehr dem Training und wirft um Wochen zurück. Später ist es eine Sache der Ernährung, ob geschlechtlicher Verkehr kürzere oder längere Zeit zurückwirft. Wenn einer sehr viel zu essen hat und dazu vielleicht noch sehr eiweißreiche Kost zu sich nimmt, der wird im Körper einen Überfluß an Eiweiß haben, der auch durch ein hartes Training nicht beseitigt werden wird. Dieser wird durch geschlechtlichen Verkehr viel weniger Einbuße an Kraft haben als derjenige, der weniger kräftig ißt und der sich mehr an eine normale Trainingskost hält, bei der die Kohlehydrate die Hauptrolle spielen, während der Eiweißbedarf gerade eben gedeckt wird. Für die Nerven ist der geschlechtliche Verkehr dann beson-

ders schlimm, wenn es sich um ein mühsames, aufregendes oder aufreizendes Erwerben handelt; dieses Erwerben kann dann wohl schädlicher sein als der Geschlechtsverkehr selbst, der ja viel weniger Nerven kostet. Das ist eben beim Training das Wichtige, daß die Nervenruhe und die Nervenkraft erhalten bleiben, eher noch durch das gute Training verbessert werden. Ein gut durchtrainierter Mann muß solche Nerven haben, daß er nicht nur in seiner Spezialübung, sondern auch im Leben, im Beruf durch seine guten Nerven auffällt. Der Rekordmann soll einen so hervorragenden Körper und so gute Nerven haben, daß er in seinem Beruf der leistungsfähigste ist; und das ist so, wenn sein Training das richtige war. Rekorde kann er nur erzielen, wenn dem so ist, wenn er mit der besten Nervenruhe und den besten motorischen Nerven an den Start geht. Damit ist auch das Geschrei gegen Rekordlauferei und Rekordsucht gerichtet: Nur der Mensch, der keine körperlichen und nervösen Schwächen hat, ist der brauchbarste im Leben und ist imstande, Rekorde zu erzielen. Rekord ist eben gleichbedeutend mit hervorragender körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit.

Zum Training gehört also Abstinenz in vielen Dingen, aber das genügt nicht; es gehört ein fester und ausdauernder Wille dazu, durch Jahre hindurch die mitunter beschwerliche Arbeit eines Trainings durchzuführen, die noch dazu keinen materiellen Gewinn bringt. Es ist viel einfacher und bequemer zu wandern, Touren zu machen, Sonnenbäder zu nehmen oder auch Fußball- oder Hockeyspiele durchzuführen, als ein streng geregeltes Training mit einem scharfen Überwachen des eigenen Ichs. Manche schöne Stunden des Lebens müssen ausgeschlagen werden, manche Freuden beiseite geschoben werden, zu denen gewiß jeder Mensch mit Berechtigung sich hingezogen fühlt. Und ich behaupte, derjenige, der weiter kein Ziel damit verfolgt als nur das, durch die

größere Leistungsfähigkeit seines Körpers seinen Ehrgeiz im Kampf mit anderen zu befriedigen, der tut bitter Unrecht, der ist ein Narr und wert, daß man ihn als Narren ansieht, dann ist es hundertmal vernünftiger, ein wenig Gesundheitssport zu machen und im übrigen sein Leben zu genießen. Denn auch durch Sonnenbad und kurzweiliges Spiel kann ich zu einem schönen harmonischen Körper gelangen und Fettbauch und Saufkropf vermeiden. Das, was fesselt, und das, was das Training wertvoll macht, ist meinem Gefühl nach nicht so sehr die Tatsache, daß ich dadurch meinen Ehrgeiz befriedigen kann, als die Tatsache, daß ein Training, das sorgfältig in seiner Wirkung beobachtet wird, ungemein interessant ist. Herauszufinden, wie das oder jenes das Training beeinflußt, zu studieren, wie ich weiter komme, das System zu finden, das für meinen Körper geeignet ist, das ist dasjenige, was durch lange Jahre hindurch zum Training bringen kann. Es liegt in jedem Menschen die Freude am eigenen Erschaffen, am eigenen Erfinden. Wie ich es mir ungeheuer interessant vorstelle, als Bakteriologe mit allen möglichen Bazillen herumzuexperimentieren und die Merkwürdigkeiten und die Wirkungsweise dieser Kleinlebewesen herauszufinden, so ist es ungemein interessant zu sehen, wie der Körper auf dieses oder jenes reagiert, wenn ich ihm gewissermaßen wie ein Arzt diese oder jene Dosis Gift oder Heilmittel oder Arbeit eingebe. Der menschliche Körper ist ein interessantes Versuchsobjekt, weil die Wirkung beim Laufen viel besser kontrolliert werden kann als beim Meerschweinchen, dem der Bakteriologe Bazillen einimpft. Dieser kann auch von der Wirkung etwas erzählen. Am allerinteressantesten wird nun die Angelegenheit, wenn es sich um meinen eigenen Körper handelt, denn der steht mir einmal doch am nächsten, und dann kann ich sicher sein, daß ich über alle Reaktionen sicher und zuverlässig unterrichtet werde, was unter Umständen bei Trainings-

genossen, deren Training ich überwache, nicht der Fall ist. Also die wissenschaftliche Beobachtung des Trainings ist es, die mir das Training interessant und lieb macht. Der Ehrgeiz spielt auch eine Rolle, denn die Freude am Kämpfen steckt ja in jedem, aber der Ehrgeiz allein wäre nicht imstande, mich persönlich zu einer harten Trainingsarbeit zu bringen; dann noch viel mehr die Freude an einem gesunden und harmonischen Körper. Je nach Veranlagung und Neigung wird nun das Training des einen Sportausübenden verschieden sein von dem Training eines anderen, da es gewiß viele Wege gibt, die nach Rom führen. Das Kriterium des guten Trainings jedoch ist immer der Erfolg. Wenn die Leistung zurückgeht, dann ist auch das Training nichts wert gewesen. Zeitweise kann auch die Leistung bergauf gehen bei schlechterem Training, aber bald wird auch dann Stillstand und Rückschreiten eintreten. Es ist auch möglich, daß ein gewisses Training bis zu einem gewissen Punkte voranbringt, daß aber dann variiert werden muß, wenn es weitergehen soll. Am sichersten wird der Trainingserfolg bestätigt durch einen Wettkampfsieg oder eine gute Wettkampfzeit. Wenn aber kein Wettkampf in der Zeit stattfindet, dann muß an die Stelle der Wettkampfkontrolle die Zeitkontrolle treten. An der Hand einer regelmäßigen Zeitkontrolle läßt sich jedes Voranschreiten der Leistungen oder ein Rückschritt sofort konstatieren. Das Zeitlaufen (Zeitschinden) als Selbstzweck ist — es sei hier an dieser Stelle möglichst deutlich gesagt — der größte Stumpsinn, den es gibt, der in kurzer Zeit dafür garantiert, daß der Läufer nur noch gezwungen und unlustig zum Training kommt; das Zeitlaufen zur Kontrolle der körperlichen Beschaffenheit, des Aufsteigens oder Absteigens, etwa jedes 5. oder 6. Training, ein Nervenberuhigungsmittel und für jedes Training von grundlegender Wichtigkeit. Man muß nun natürlich wissen, was man vorher gemacht hat, vor der

guten Kontrollzeit, um mit der Zeit die dem eigenen Körper angemessene Trainingsart herauszufinden. Denn bei der bekannten Vergeßlichkeit der jungen Leute von heute kann es wohl vorkommen, daß wichtige Trainings-tatsachen vergessen werden, unwichtige behalten werden; vielleicht ist gerade das, was wirklich den Erfolg brachte, dem Gedächtnis entschwunden. Und darum rate ich jedem, der sein bestes Training noch nicht herausgefunden hat, nämlich das Training, das ihn dauernd voran brachte, ein Trainingsbuch zu führen; wenigstens während einer längeren Probezeit, in der der Reihe nach verschiedene Trainingsarten durchprobiert werden, und diejenige, die Erfolg brachte, schließlich mit allen möglichen ausprobierten Varianten als das richtige Training festgehalten wird. Schablonenhaft das Training irgendeines erfolgreichen Läufers durchzuführen, halte ich für verkehrt, da ja jeder Mensch verschieden ist und das, was für den einen gilt, für den andern verkehrt sein kann.

Das Trainingsbuch soll also, um das beste Training herauszufinden, die ganze Trainingsarbeit enthalten, aber außerdem noch Notizen über Ernährung, Nachtruhe, soliden oder unsoliden Lebenswandel, Tabakgebrauch und Alkoholgebrauch. Denn es ist leicht möglich, daß man Trainingsfehler feststellt, sie im Laufen sucht, während andere Ursachen dafür vorhanden sind. Auch die Berufsarbeit sollte im Trainingsbuch angeführt werden. Je genauer und gewissenhafter ein derartiges Trainingsbuch geführt wird, desto gewisser ist es, daß der betreffende Läufer, wenn er einigermaßen Blick für die Wichtigkeit dieser oder jener Tatsachen erworben hat, recht bald ein ganz vernünftiges Training herausgefunden hat, das dann allerdings nur für seinen Körper zugeschnitten ist. Ich glaube sicher, daß ein aufmerksamer und gewissenhafter Beobachter sein Training auf Grund seiner Selbstkontrolle besser zu gestalten imstande ist, als wenn ihm ein

bester amerikanischer Trainer aus dem Handgelenk heraus ohne diese Notizen gute Ratschläge gibt. Allerdings muß er wie dieser alle möglichen Trainingsarten kennen und an sich ausprobieren. Die einzelnen Trainingsmethoden werde ich bei den einzelnen Strecken angeben.

Die Trainingsbahn

Das Training im Lauf ist außerordentlich abhängig von der Trainingsbahn, und zwar nicht so sehr von der Beschaffenheit der Laufbahn selber, als von der Lage und Länge der Bahn. Es ist klar, daß ich auf einer Grasbahn bei regnerischem Wetter kaum mehr laufen kann, da die Grasbahn sofort weich und schlüpfrig wird. Bei gutem, sonnigem Wetter kann ich auf einer glatten Grasbahn mit ganz kurzem Gras vielleicht ebensogut, vielleicht besser laufen als auf einer Aschenbahn, weil die Grasbahn ja auch elastisch ist. Es ist somit ein regelrechtes Training auf einer Grasbahn nur bei dauernd gutem Wetter denkbar. Auf der Aschenbahn dagegen kann man bei jedem Wetter laufen, nach einem leichten Regen ist sie eher noch besser als bei trockenem Wetter; das eben ist der große Vorteil der Aschenbahn; selbst in Regenperioden ist ein Training auf ihr durchführbar. Es ist klar, daß Athleten, die eine Aschenbahn zur Verfügung haben, schon aus diesem Grunde einen Vorsprung erringen vor den Grasbahnathleten, und aus diesem Grunde heraus ist das Anlegen einer Aschenbahn für die Vereine wichtig und wertvoll. Ich habe die Bilder zweier Aschenbahnen beigelegt, die beide erprobt und recht wertvoll sind. Aus den Erläuterungen ist wohl alles Wichtige zu ersehen.

Die Aschenbahnläufer sind im Nachteil, wenn sie auf eine Grasbahn kommen; ebenso die Grasbahnläufer, wenn sie auf eine Aschenbahn kommen. Die Art des Schreitens ist eine etwas andere auf der Grasbahn wie auf der

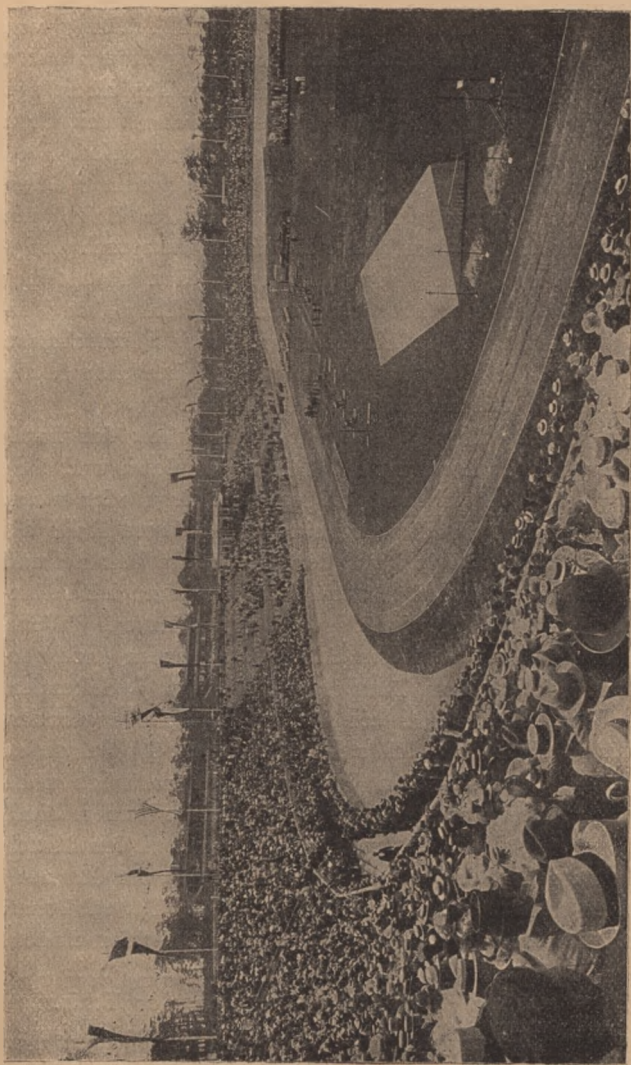


Abb. 14. Das deutsche Stadion in Berlin-Grünwald

Phot. R. Sennecke
Eine gute Anlage, der aber leider der Windschutz fehlt. Aschenbahn ca. 40 cm stark, Unterlage aus grobem Ziegelsteinschlag, darüber grobe Schlacke, 60% feingesiebte Schlacke, 30% schwarze Erde, je etwa 5% sandigen Lehm und schwarzen Sand. Zum Binden eignet sich Straßenschlick besser als Lehm

Aschenbahn, der gewissenhafte Läufer wird daher vor einem wichtigen Grasbahnwettkampf sein Training von der Aschenbahn auf die Grasbahn verlegen, um nicht benachteiligt zu sein. Im allgemeinen werden allerdings wichtige Rennen auf Aschenbahnen gelaufen, weil eben die Aschenbahn bei jedem Wetter benutzbar bleibt. Daß die Aschenbahn die schnellste Bahn ist, ist meiner Überzeugung nach nicht richtig. Die schnellste Bahn, die existiert, ist eine Zementbahn; die Herstellungsschwierigkeiten verbieten aber von vornherein den Bau einer Zementbahn. Wenn aber eine derartige Bahn zur Verfügung steht, dann ist hin und wieder das Einschalten eines Zementbahntrainings nicht von Nachteil, denn die schnelle Bahn macht auch schnelle Beine.

Fast noch wichtiger als die Beschaffenheit der Laufbahn für das Training ist die Länge der Bahn und ihre Lage, ob sie hinreichend windgeschützt liegt oder nicht. Der Wind spielt im Training eine viel größere Rolle als man glaubt. Wenn ich auf den Sportplatz komme und ich habe einen geraden starken Wind, so kann ich selbstverständlich kein gleichmäßiges Tempo laufen. Wenn ich mit Wind von etwa 4 m Stärke, also einem ganz normalen Wind, in einem Tempolaufen etwa $14\frac{1}{2}$ Sekunden für 100 m brauche, so bin ich auf der Gegengeraden nicht imstande, bei gleicher Kraftausgabe $16\frac{1}{2}$ Sekunden zu laufen. Bei stärkerem Wind wird es natürlich noch schlimmer. Bei einer freiliegenden Bahn ist immer Wind, ein längeres gleichmäßiges Laufen, wie es bei den Mittelstrecken im Training erworben werden soll, ist demnach auf einer solchen Bahn unmöglich. In der Tat wird man bei einem Verein nur dann gute Mittelstreckler finden, wenn die Trainingsbahn windgeschützt ist. Die Abhängigkeit gerade der Mittelstrecke von der Trainingsbahn ist viel größer, als man es im allgemeinen annimmt. Der Sprinter findet immer einen Teil der Bahn, wo er im Windschutz oder ungehindert vom Wind trainieren kann.

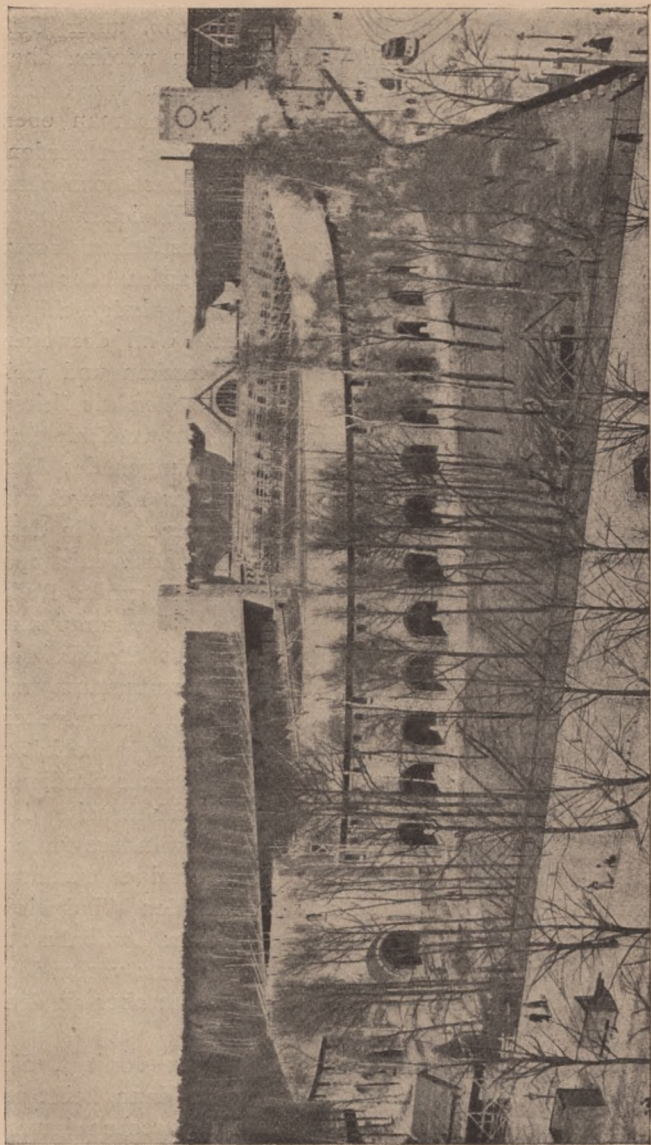


Abb. 15. Das völlig windgeschützte Stockholmer Station. Bahnlänge 384 m

Auf einer 400-m-Bahn können immer 200 m, unter Umständen sogar 300 m ohne Wind gelaufen werden, aber 400 m können nur richtig trainiert werden, wenn eine längere Bahn zur Verfügung steht, auf der man eben 400 m laufen kann, ohne vom Wind behindert zu werden. Auf der 600-m-Stadionbahn lassen sich sicher 400 m ohne Wind herausfinden; dort lassen sich auch sicher 400 m ausgezeichnet trainieren. Längere Mittelstrecken lassen sich im Stadion dagegen absolut nicht laufen oder trainieren, dazu ist das Stadion viel zu wenig windgeschützt, windstille Tage sind dort recht selten. Und deswegen werden wir im Stadion in den Mittelstrecken und vielleicht auch in den langen Strecken nur selten die Zeiten erreichen, die z. B. in Stockholm erzielt wurden. Ich glaube überhaupt, daß die besseren Leistungen des Auslandes in den Mittelstrecken nicht so sehr ihren Grund haben in der besseren Qualität der Athleten, als in dem größeren Windschutz von Trainingsbahn und Wettkampfbahn. Die Einsicht, daß der Wind eine große Rolle spielt, wird wohl dort beim Bau einer Wettkampfbahn sehr mit berücksichtigt worden sein. Das Stockholmer Stadion mit seinen 20—30 m hohen Mauern rundum war völlig windgeschützt und auf den kleinen Längsseiten konnte sich naturgemäß niemals der Wind so entfalten wie auf den riesigen Längsseiten des Berliner Stadions, wo dazu durch die Lücke der Schwimmbahnseite der Wind fast ungehindert freien Eingang ins Innere findet. Die Anpflanzung eines hohen Kiefernwaldes rundum könnte vielleicht dem Übel abhelfen. Auf den Wind wird bei uns in Deutschland beim Anlegen einer Laufbahn zu wenig Rücksicht genommen. Wo Windschutz vorhanden ist, da ist er wohl ganz zufällig da, man hat aber an den Wind im allgemeinen gar nicht gedacht.

Wenn aber nun einmal eine Laufbahn vorliegt, die keinen hinreichenden Windschutz besitzt, dann heißt es für den Athleten, der Mittel- oder Langstrecken laufen

will, klug sein. Er muß sein Training nach dem Winde einrichten, das heißt, Tempo- und Zeitlaufen auf windstille Tage verlegen, den Schnelligkeitsteil auf die windigen Tage. Zu den ersten ist die ganze Bahn nötig, zu dem letzteren meist nur ein kleiner Teil. Das Training nach dem Winde einzurichten, ist aber schon eine recht ungeschickte Methode; ich für meinen Teil würde dann ohne weiteres an den Tempotagen ganz auf die gepriesene Laufbahn verzichten und mir irgendwo im Walde einen geraden Waldweg suchen, auf welchem ich dann diesen Teil des Trainings erledigen würde. Nur Sprinten und Kurvenlaufen würde ich dann auf der Laufbahn üben. Auch das Laufen auf einer glatten Straße in der Nähe der Wohnung ist dem Tempotraining auf windiger Laufbahn vorzuziehen. Die Anwohner werden sich mit der Zeit schon an das Laufen gewöhnen.

Aber glücklich zu preisen ist der Athlet, der eine Bahn zur Verfügung hat, auf der sich kein Wind entwickeln kann. Ideal ist das Stockholmer Stadion, ideal ist auch die Bahn des Wiener Athletik-Club und in dieser Hinsicht vielleicht auch die des Berliner Sport-Club, ganz ideal in dieser Hinsicht sind natürlich alle Hallen; leider gibt es bei uns in Deutschland keine hinreichend großen, in denen man Wettkampfsport betreiben könnte.

Der Laufstil

Wenn wir bei einem leichtathletischen Sportfest Zuschauer sind und die Laufart der einzelnen Läufer bei demselben Lauf beobachten, so werden uns recht bald erhebliche Unterschiede auffallen. Der eine Läufer tritt fast nur mit den Zehen auf, der andere mit dem Ballen und andere scheinen einen kurzen Moment mit dem ganzen Fuß aufzukommen. Die einen Läufer setzen das Bein fast gestreckt auf, bei anderen bildete Oberschenkel und Unterschenkel beim Aufsetzen einen erheblich kleineren Winkel, die einen heben den Oberschenkel bis zur Wagerechten, andere wiederum bei weitem nicht so hoch. Die einen liegen ziemlich tief, die anderen wieder höher, bei manchen geht der Schwerpunkt in einer Zickzacklinie auf und ab. Manche Läufer machen kurze Schritte, manche wieder ganz lange; manche Läufer bewegen die Arme recht kräftig, andere wiederum arbeiten viel weniger mit den Armen, wieder andere lassen die Schultern der Armbewegung folgen und bieten statt der Armarbeit eine Schulterarbeit; die Körperachse bleibt bei diesen unverändert, andere dagegen wackeln mit dem Oberkörper seitlich hin und her, bei diesen bleibt die Körperachse nicht mehr in Ruhe.

Diese Unterschiede der Bewegungsart können zwei Gründe haben. Einmal könnten sie bedingt sein durch die Längenverhältnisse von Oberkörper zu den Beinen oder durch die Längenverhältnisse von Oberschenkel zu Unterschenkel, oder aber auch durch das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein kräftiger Muskelgruppen an einer bestimmten Stelle. Kräftige Armarbeit kann ich nicht leisten ohne kräftige Armmuskulatur, kräftige Schulterarbeit kann ich nicht leisten ohne entsprechende Schulter- und Rückenmuskulatur, den Oberschenkel kann



Abb. 16. Lundgren und Kern als Schlußleute der 1500 m-Staffel

ich nicht zur Wagerechten heben ohne kräftige Oberschenkelhebmuskeln.

Die Muskeln kann ich nun ausbilden und stärken, namentlich in der Jugend, und kann so durch zweckmäßige Muskelausbildung auf den Stil eines Läufers einwirken. Wenn ich dann beim Lauf möglichst alle Muskelgruppen zur Mitarbeit heranziehe, werde ich zu einem zweckmäßigen Laufstil gelangen. Bei einer idealen Muskelausbildung müßte es demnach einen Ideallaufstil geben.

Nicht aber kann ich das Verhältnis der Längen von Oberkörper und den Beinen verändern, auch nicht das Verhältnis von Oberschenkellänge zur Unterschenkel­länge, denn die Längenmaße kann ich kaum durch irgendwelche Übungen beeinflussen. Und aus diesem Grunde gibt es nicht nur einen Ideallaufstil, sondern gewiß mehrere. Wir können nicht ohne weiteres einen Läufer auf einen Laufstil zuschneiden, sondern wir müssen bestrebt sein, ihn in seinem Laufstil, der durch das Verhältnis seiner Körperlängenmaße bestimmt ist, zu vervollkommen. Irgendeinen guten Laufer in seiner Lauf-

art einfach nachzuahmen, kann verkehrt sein, wenn sein Körperbau von dem unsern erheblich abweicht. Einem sehr erfolgreichen Läufer dagegen, der ähnliche Längenmaßverhältnisse wie wir besitzt, können wir in seiner Laufart recht wohl nacheifern.

Es gibt für den Laufstil eine ganze Anzahl Momente, die für jeden Läufer von Wichtigkeit sind. Das Grundgesetz für jeden Lauf, der uns mit möglichster Schnelligkeit und Sparsamkeit voranbringen soll, ist die Gleichförmigkeit der Vorwärtsbewegung. Wir können sagen, alles, was dieser Gleichförmigkeit zugute kommt, ist gut für den Laufstil, alles, was der Gleichförmigkeit zuwider ist, ist schlecht. Daß die gleichförmige Bewegung die sparsamste ist, lehrt uns die Physik und die Technik, ebenso wie die Rennerfahrung der Leichtathleten. Es sind vor allem zwei Dinge, die die Gleichmäßigkeit der Bewegung stören können: erstens kann unzweckmäßiges Laufen ein Auf- und Abgehen des Körpers zur Folge haben, zweitens kann ein falsches Abtreten, verbunden mit falscher Armarbeit, ein seitliches Schwanken bewirken. Beide Fehler sind beim Laufe unbedingt zu vermeiden. Leichter wird das seitliche Schwanken durch sorgfältige Arbeit beseitigt werden können, viel schwerer ist dagegen der erste Fehler ausmerzen. Leichtes Auf- und Abgehen des Körpers findet man indessen auch bei bedeutenden Läufern, die trotz dieses Fehlers ganz Hervorragendes leisten konnten. Wenn eben dieses Auf- und Abgehen nicht zu bedeutend ist, dann ist es schließlich weniger das Zeichen eines direkt schlechten Laufstils, sondern einer abnormen Sprungkraft, die dann schließlich den Läufer trotz der unrationellen Arbeit befähigt, gut zu laufen. Das Auf- und Abgehen des Körpers ist nämlich eine Arbeit, die der Vorwärtsbewegung nicht zugute kommt, es ist also eine unnütze Arbeit, eine Kraftvergeudung, die in der Hauptsache von den Wadenmuskeln geleistet wird. Sind

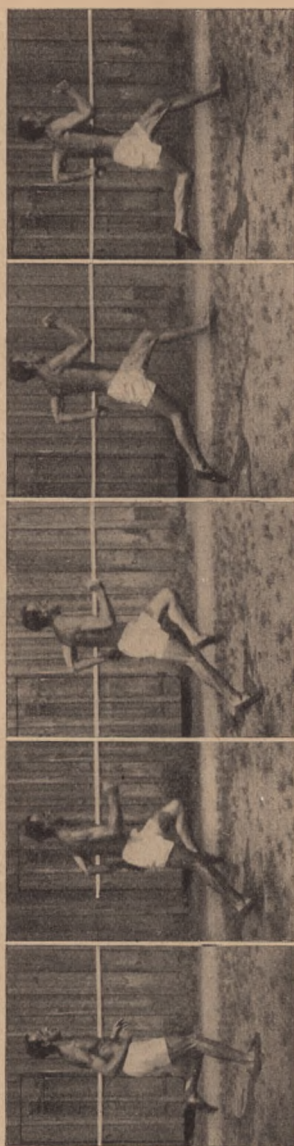
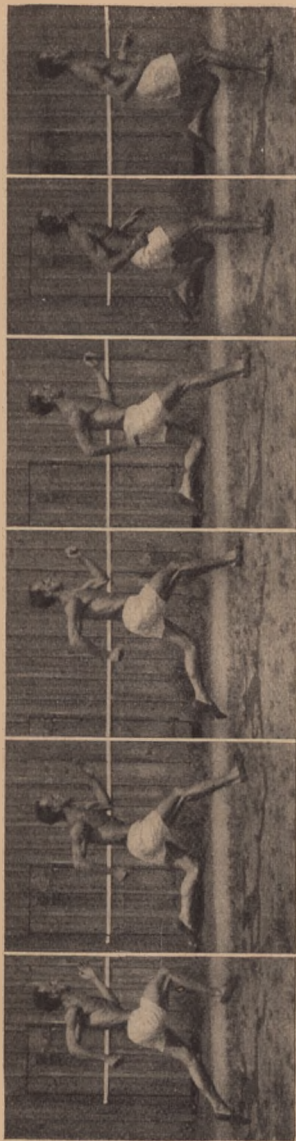


Abb. 17. Kraftige Armarbeit zwingt zu langem Schritt und bewirkt Mitdrehen des Beckens. Oberkörperriechung nicht immer gleichmäßig. Auf- und Niedergehen des Körpers beträchtlich, da Oberschenkel zu wenig gehoben

diese gut ausgebildet, dann wird ein Läufer dieses Sprungschreitens schon eine Zeitlang aushalten können. Da bei diesem Sprungschreiten recht große Schritte gemacht werden, kann schließlich ein gutes Tempo dabei herauskommen. Durch die außerordentliche Beanspruchung der Wadenmuskeln werden diese in besonders starker Weise angestrengt und ausgebildet. Nach dem Gesetz der Arbeit werden die Wadenmuskeln dadurch mit der Zeit viel stärker werden und das bestehende Verhältnis von Oberschenkel zu Unterschenkel wird dadurch gestört. Wir werden später sehen, daß dieses Verhältnis ein bestimmtes sein muß, daß zu einer bestimmten Oberschenkeldicke eine bestimmte Unterschenkeldicke gehört, daß für jede Strecke ein bestimmtes Verhältnis vorwaltet und Abweichungen von diesem Verhältnis es dem Läufer im allgemeinen sehr schwer machen, auf dieser Strecke erfolgreich zu sein. Je dicker im allgemeinen der Oberschenkel bei gleicher Wadenstärke ist, desto mehr ist der betreffende Läufer zum schnellen Lauf veranlagt, je dicker der Unterschenkel wird bei derselben Oberschenkelstärke, desto weniger ist der betreffende Läufer zum Schnellauf veranlagt. Bei einem bestimmten Verhältnis, das zwischen dem schnellen und dem langsamen Verhältnis liegt, haben wir die Veranlagung zum Mittelstreckenlaufen, bei dem das Langschrittlaufen eine Hauptrolle spielt, bei welchem ja die Wadenmuskeln vor allem beteiligt sind, bei dem indessen auch noch eine gewisse Schnelligkeit vor allem im Schluß unerlässlich ist. Aus dem Gesagten geht hervor, daß neben der Kraftvergeudung, die das Sprungschrittlaufen darstellt, auch noch das Verhältnis von Oberschenkeldicke zur Unterschenkeldicke in ungünstiger Weise verändert wird, so daß der betreffende Läufer an Schnelligkeit einbüßt und schließlich nur noch Tempoläufer ist, der im Spurt jedesmal geschlagen wird. Der zweite Grundfehler, das seitliche Schwanken, kann meinem Gefühl nach zwei Ursachen

haben. Es kann möglich sein, daß die Armarbeit falsch ist, daß die Arme statt in der Laufrichtung zu schwingen, quer vor dem Körper hin- und herpendeln. Die Arme sollen leicht gebeugt kräftig schwingen, es ist sogar kein Fehler, wenn die Arme viel weiter nach vorn schwingen, als man es gewöhnlich sieht, daß sogar die Schultern mit nach vorn genommen werden, was indessen nur bei kräftiger Ausbildung von Brust- und Schultermuskeln in ungezwungener Weise geschehen kann. Wenn nämlich die Schulter mitarbeitet, muß auch das Becken entsprechend bewegt werden, an dem die Beine sitzen. Bei jedem Schritt wird also das Becken etwas — vielleicht 5—10 cm — nach vorn geschoben, ebenso das Bein, und die Folge ist, daß der Schritt um diese 5—10 cm verlängert wird, und zwar nicht aus der Beinkraft heraus, die ja durch den Lauf schon restlos beansprucht wird, sondern aus der Kraft der Schultermuskeln heraus, die beim Lauf sonst nicht in übermäßiger Weise tätig sind. Diese Schulterarbeit haben wir bei fast allen Amerikanern gesehen, sie war uns damals etwas Neues, sie ist sicherlich die Folge der kräftigen Schulterausbildung dieser Amerikaner. Andere Amerikaner, die leicht gebaut waren und die einen schwachen Oberkörper besaßen, liefen einen Laufstil, der sich nicht wesentlich von dem uns gewohnten Laufstil unterschied. Bei dieser Schulterarbeit ist ein seitliches Schwanken der Körperachse falsch, ein Drehen des Körpers bei der Schulterarbeit um die Körperachse ist dagegen richtig. Wenn unser Körper seitlich aus der Laufrichtung herausschwankt, dann kommt das davon, daß das Gewicht unseres Körpers beim Abtreten nicht unter dem Tretbein liegt, daß also nicht die volle Kraft des Abtretens dem Körper zugute kommt, sondern ein Teil der Kraft neben heraus und verloren geht. Die Trettrichtung soll demnach bei beiden Beinen auf den Schwerpunkt des Körpers hingehen, es ergibt sich daher ganz von selbst, daß die Füße nicht in

einer Linie gesetzt werden dürfen beim Lauf, sondern daß wir die Füße auf zwei Linien aufsetzen müssen, daß die Linien eher etwas weiter auseinander sind als zu nahe beieinander, da dann das Treten genau in der Richtung auf den Schwerpunkt zugeht und kein Teil der Kraft vorbeigeht. Auch das Aufsetzen des Fußes ist von Wichtigkeit. Wir müssen den Fuß gerade aufsetzen, wenn wir eine ruhige Körperhaltung erzielen wollen. Im Anfang spielt die Gewohnheit, den Fuß auswärts aufzusetzen, eine Rolle. Beim Lauf ist immer die Folge des Auswärtsaufsetzens des Fußes ein Vorwärtsführen des Beines im Bogen nach vorn statt in der geraden Richtung und die nächste Folge dann ein seitliches Schwanken des Oberkörpers.

Ob mit dem Ballen aufgetreten werden soll oder nur mit den Zehen, darüber ist man sich noch nicht einig; daß bei Strecken über 5 km auf dem ganzen Fuß gelaufen wird, ist dagegen eine Tatsache. Ich persönlich bin der Ansicht, daß der Winkel, den Fuß und Boden beim Aufsetzen bilden, um so größer wird, je schneller der Lauf ist, daß indessen ein reines Zehenlaufen selten zur Anwendung kommt, daß vielmehr ganz allgemein auf dem Ballen zu laufen ist. Es gibt allerdings ausgesprochene Zehenläufer, die erfolgreich waren; aber sie sind doch viel seltener als die Ballenläufer.

Ob nun auf den Zehen oder auf dem Ballen oder auf dem ganzen Fuß aufgetreten wird, eines muß ganz allgemein beachtet werden: der Fuß darf nicht einfach steif aufgesetzt werden, weil sein Aufsetzen sonst gegen die Laufbewegung wirken würde. Er muß vielmehr während des Aufsetzens eine Art Rollbewegung ausführen, so daß in keinem Moment eine Gegenwirkung entstehen kann. Beim sportlichen Lauf ist vor dem Aufsetzen die Fußspitze erhoben, schlägt aber dann herunter und macht beim Aufsetzen dadurch schon eine ziehende Bewegung, die sogar der Laufrichtung zugute kommt. Wenn das



Abb. 18. Sheppard (*) in einem 800-m-Vorlauf in Stockholm
Die ziehende Bewegung

Bein sehr weit nach vorn ausschreitet, kann es dann scheinen, als wenn der Absatz zunächst den Boden berührt. Das kann sogar bei recht schnellen Sprintern der Fall sein, wenn sie nämlich weit nach vorn ausschreiten.

Für die Beinbewegung gilt nach Erfahrung und als Resultat vieler Untersuchungen nach Photographien guter Läufer folgendes. Die Lage des Hüftgelenks wird beibehalten, das Kniegelenk dagegen verändert seine Lage. Der Oberschenkel wird verhältnismäßig hochgehoben, in der hohen Lage des Oberschenkels pendelt der Unterschenkel nach vorn. Dann senkt sich der Oberschenkel wieder und Oberschenkel und Unterschenkel bilden fast eine gerade Linie.

Einen Moment später wird der Fuß aufgesetzt. Der Fuß hat inzwischen seine Rollbewegung ausgeführt.

Während der Oberschenkel nun seine Richtung kaum verändert, gehen Unterschenkel und Fuß recht schnell in andere Stellungen über. Schließlich folgt auch der Oberschenkel wieder, und wir erhalten wieder einen Zeitpunkt, wo Oberschenkel und Unterschenkel fast eine Gerade bilden. In diesem Moment verläßt auch der Fuß wieder den Boden. Zwischen Bodenverlassen und Aufsetzen haben wir die Schrittweite dieses Beines. Den Winkel zwischen den beiden Stellungen, wo das Bein eine Gerade bildet, will ich den Schreitwinkel nennen; von ihm ist teilweise die Schrittgröße abhängig. Den Schritt sucht man beim Lauf möglichst groß zu machen und deswegen sucht man den Schrittwinkel zu vergrößern. Dieses ist nicht möglich über eine bestimmte Winkelgröße hinaus, wenn nicht die Lage des Hüftgelenks tiefer gelegt wird. Es ergibt sich dann tatsächlich, daß viel eher vorn Boden gefaßt werden kann, daß viel weiter vorn ausgeschritten werden kann, wenn die Körperlage eine tiefere ist, ebenso kann das Bein hinten länger wirken, der Fuß den Boden später verlassen. Dieses Tieferlegen des Schwerpunktes wird allerdings auch eine Grenze finden, da die Anstrengung und Kraftausgabe bei dieser Laufart größer ist. Nebenher läßt sich noch sagen, daß das Hintenhochschlagen des Unterschenkels eine unnütze Bewegung ist, daß aber auch das Hängenlassen des Unterschenkels Nachteile hat. Je schneller ein Lauf wird, desto größer wird der Schreitwinkel, die Körperlage wird daher im allgemeinen bei 100-m-Läufen tiefer sein als bei Mittelstrecken, wenn nicht, was auch möglich ist, der Schreitwinkel klein bleibt, aber dafür viel heftiger und schneller getreten wird. Auch so habe ich Läufer erfolgreich laufen sehen. Unser Meisterläufer Richard Rau und das kleine Phänomen Reginald Walker waren gerade durch ihre enorme Tretgeschwindigkeit und Härte des Schlußantritts bekannt. Allerdings hatten auch sie große Schrittweiten, aber nicht durch Vergrößern des

Schreitwinkels, sondern durch kräftiges hartes Abstoßen. Aus dem Gesagten geht hervor, daß es auf jeder Strecke wichtig ist, eine bestimmte Schreitwinkelgröße zu bekommen. Es ist daher verkehrt, wenn ein Läufer glaubt, er könne alles durch Ziehen erreichen, ein anderer, er könne alles durch Heraustreten erhalten. Es muß eben beides durchgeführt werden. Es muß der Boden herangeholt werden, und es muß auch weggetreten werden. Beim Heranholen, beim Ziehen wirken vor allem die hinteren Beinmuskeln, beim Stoßen und Vorreißen mehr die vorderen Muskeln. Der Läufer, der über kräftige hintere Oberschenkelmuskeln verfügt, wird im allgemeinen auch bestrebt sein, diese im Lauf hauptsächlich zu verwenden, der Läufer, der vorn recht kräftige Muskeln besitzt, wird diese bevorzugen. Das Richtige allerdings wäre bei kräftigen hinteren Muskeln, sich durch entsprechende Übungen auch kräftige vordere Muskeln zu erwerben. Nur der wird unbesieglich sein, der nirgendwo Schwächen hat.

Wir kommen nun zu einem wichtigen Kapitel des Laufstils, nämlich zur Oberkörperhaltung. Soll der Oberkörper aufrecht sein, soll er etwas oder soll er stark nach vorn geneigt werden? Die Erfahrung lehrt uns, daß bei erfolgreichen Läufern eine aufrechte Haltung fast nie vorkommt. Dagegen hat man wohl Läufer mit leicht vorwärts geneigtem Oberkörper erfolgreich laufen sehen und auch solche, deren Oberkörper stärker vornüber geneigt war.

Die Oberkörperhaltung hängt innig zusammen mit der Beinarbeit. Diese hängt zum Teil vom Schreitwinkel, zum Teil von der Laufschnelligkeit ab. Wenn mein Körper aufrecht ist, so ist meine Trittrichtung bei großem Schreitwinkel eine andere als die, in der sich die Achse meines Oberkörpers befindet; ich trete demnach bei großem Beinwinkel unter dem Oberkörper hinweg, wenn dieser aufrecht ist. Die Kraft, die zum Abstoßen ver-

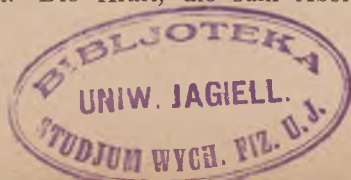




Abb. 19. Neumann gewinnt die süddeutsche Meisterschaft in 50,3 Sek. Fehlerhaft: Kopf im Nacken

wendet wird, wird also nicht in gerader Richtung auf den Körper übertragen, sondern höchstens durch Vermittlung umlenkender Muskeln, die aber dadurch wieder in unnützer Weise belastet werden. Am besten wird die Kraft des Abstoßes ausgenützt bei solcher Neigung des Oberkörpers, daß Beinstoßrichtung und Oberkörperneigung eine gerade Linie bilden.

Je größer der Beinwinkel, desto größer muß demnach die Vorwärtsneigung des Oberkörpers sein, je kleiner der Beinwinkel, desto kleiner die Vorwärtsneigung. Wenn ein Läufer mit seinen Kräften zu Ende ist und nicht mehr ausschreiten kann, dann wird meist von selbst seine Körperneigung eine recht geringe. Die Bauchmuskeln, die ja die Körperneigung erhalten, dienen auch dazu, die

Schenkel zu heben; das Schenkelheben ist ja, wie wir es gesehen haben, die Ursache des größeren Schrittes und des großen Schreitwinkels. Sobald das eine aussetzt, ist es naturgemäß auch mit dem anderen zu Ende. Wir sehen also hier, wie nötig es ist, kräftige Bauchmuskeln zu haben, um die natürliche Körperneigung zu erhalten. Namentlich wenn ich meinen Schwerpunkt tief halten und einen recht großen Schreitwinkel erzielen will, dann muß meine Vorwärtsneigung eine große sein, und dann muß ich über trefflich ausgebildete Bauchmuskeln verfügen, und dann kann ich nach Belieben Schreitwinkel im Schluß vergrößern und trotzdem noch meine zurückgehaltene Kraft in Schrittschnelligkeit umsetzen. Wir sehen es häufig, daß im Schluß die Schrittschnelligkeit zwar zunimmt, dafür aber die Schrittgröße und der Schreitwinkel geringer werden; das ist sicher eine Folge der schwachen Bauchmuskeln und der schwachen Brückenmuskeln zwischen Bauch und Oberschenkel.

Daß schließlich auch die Kopfhaltung eine Rolle spielt, ist selbstverständlich; der Kopf soll geradeaus in der Laufrichtung gehalten werden. Man sieht es mitunter, daß der Kopf im Nacken liegt, das ist genau so fehlerhaft wie das Herumsehen nach dem zurückliegenden Gegner, da beides das Beibehalten des Laufstils zur Unmöglichkeit macht.

Die einzelnen Laufstrecken

Das Kurzstreckenlaufen

Zu den kurzen oder Sprinter-Strecken rechnen wir die Laufstrecken, die von Anfang bis zu Ende mit der größtmöglichen Geschwindigkeit gelaufen werden, bei denen also vom ersten bis zum letzten Moment mit äußerster Kraft gelaufen wird; die Weltrekordliste zeigt uns, daß diese Strecken alle mit einer Sekundengeschwindigkeit von etwa $9\frac{1}{2}$ m gelaufen werden. Bei 230 m haben wir ein beträchtliches Abnehmen dieser Zahl, was ja auch der Tatsache entspricht, daß man im allgemeinen bis zu dieser Entfernung mit seiner größten Schnelligkeit laufen kann. Wir können sagen, daß bei 230 m etwa die Grenze liegt zwischen dem reinen Sprint und den Übergangsstrecken zu den Mitteldistanzen und daß von dieser Entfernung an auch ein Wechsel im Stil in Frage kommt. Diese Übergangsstrecken sind demnach die 300-Yards-Strecke, die 300-m-Strecke und die 400-m-Strecke, obwohl diese Strecken nach den Wettkampfbestimmungen zu den Sprinterstrecken gerechnet werden. Daß die 200-m-Strecke und die 220-Yards-Strecke der Amerikaner noch zu den reinen Sprints gehören und demzufolge auch genau im Sprinterstil gelaufen werden müssen, beweisen uns die auf dieser Strecke erzielten Zeiten, die fast genau derselben Sekundengeschwindigkeit entsprechen wie die auf der 100-Yards- und 100-m-Strecke erzielten Zeiten. Die mehrfach für 220 Yards = 201 m gelaufenen Zeiten von $21\frac{1}{5}$ entsprechen einer Sekundengeschwindigkeit von 9,49 cm, der Weltrekord über 100 Yards = 9,6 einer Sekundengeschwindigkeit von 9,51 cm. Die genannten Zeiten sind mehrfach gelaufen worden, und eigenartigerweise sind es dieselben amerikanischen Sprinter, die so

wohl den Weltrekord in der 100-Yards-Strecke wie der 220-Yards-Strecke halten.

Wenn wir nun fragen, wer zum Schnellaufen hervorragend veranlagt ist, so werden wir bald sehen, daß es schwierig ist, eine erschöpfende Antwort zu geben. Ich habe hier die Photographien der besten Sprinter, die die Welt bisher gesehen hat, zusammengestellt; die relative Bildgröße entspricht ungefähr den wirklichen Größenverhältnissen dieser Sprinter. Wir haben ganz links den Südafrikaner R. Walker, der 1908 in London die Hegemonie der Amerikaner brach und durch seinen phänomenalen Schluß den amerikanischen Sprinterkönig Rector in Weltrekordzeit sicher schlug. R. Walker ist uns in Deutschland kein Unbekannter, bei seinem Start in Berlin konnte er unsere besten Sprinter mit 5 m schlagen. Direkt neben Walker sehen wir den neuen amerikanischen Stern Paddock, von dem kaum Glaubliches berichtet wird. Er ist der Sieger von Antwerpen und hat in vielen kurzen Strecken Rekorde erzielt; bemerkenswert ist, daß dieser Sprinter auch über 300 m Weltrekord gelaufen ist, daß dieser Sprinter also seine große Schnelligkeit auf eine für den Sprint anormale große Distanz ausdehnen kann.

Während wir in R. Walker eine völlig harmonisch gebaute Gestalt erblicken, ist Paddock schon eine weit über das Normale hinaus kräftige, äußerst muskulöse Gestalt. In Donaldson, dem nächsten der Reihe, der die schnellste Sekundengeschwindigkeit erzielt hat, die je gelaufen wurde, erblicken wir wieder eine ganz andere Gestalt. Weit größer als Walker und Paddock, stellt seine Gestalt das Eleganteste dar, was wir uns vorstellen können. Auch in Craig dem Sieger von Stockholm, dem Inhaber des 100-Yards- und 220-Yards-Rekords, haben wir einen recht großen Läufer, der in Stockholm gleichfalls durch seinen fabelhaften Schluß, in dem er gegen die besten Sprinter der Welt in den letzten 15 m fast 2 m gewinnen konnte, unsere Bewunderung erregte.



Abb. 20. R. Walker



Abb. 21. C. W. Paddock

Wenn wir bei diesen vier schnellsten Sprintern der Welt nach Gemeinsamem suchen, so fällt es zunächst auf, daß es die Größe sicher nicht sein kann, die ihnen den Erfolg gebracht hat. Denn Craig und Donaldson sind recht groß, Paddock ist von Durchschnittsgröße und R. Walker ist klein. Eine gut entwickelte Rumpf- und Armmuskulatur scheint dagegen bei allen vier vorhanden zu sein. Und sie ist ja auch normalerweise beim Sprinter recht nötig. Denn eine kräftige Bauchmuskulatur ist



Abb. 22. J. Donaldson



Abb. 23. R. C. Craig

unerlässlich, um beim heftigsten Lauf die richtige Lage des Körpers zu erhalten. Kräftige Arm- und Schultermuskeln gewährleisten eine kräftige Arm- und Schulterarbeit, die wieder für den ausgiebigen Schritt, namentlich im Schlußlaufen, unbedingt nötig ist.

Aber es ist noch etwas anderes, wenn wir von Paddock, der etwas in dieser Hinsicht aus der Reihe herausfällt und seinen Leistungen und seiner Veranlagung nach vielleicht auch mehr zu den 400-m-Leuten gehört, absehen —

ich meine das Verhältnis von Oberschenkeldicke zu Unterschenkeldicke. Dieses ist nämlich bei allen 3 Sprintern ähnlich. Wir haben recht kräftige Oberschenkel und verhältnismäßig dünne Unterschenkel. Das ist namentlich auffallend beim schnellsten von allen, bei Donaldson. Aber auch bei R. Walker treffen wir ganz ähnliche Verhältnisse an. Bei Donaldson haben wir das Verhältnis 58 (dickste Stelle des Oberschenkels):32 (dickste Stelle des Unterschenkels), bei R. Walker das Verhältnis 56:33. Ich habe bei sehr vielen Sprintern dieses Verhältnis gemessen oder nach Photographien berechnet und bin fast immer zu der überraschenden Tatsache gekommen, daß das Verhältnis 56:35, 56:34, 56:33 fast regelmäßig stimmt. Je schneller der Sprinter und je kürzer die Strecken waren, die er lief, desto mehr ging es in dieser Reihe nach rechts, je länger die Strecke war, in der der Läufer Erfolg hatte, desto mehr ging es in der Reihe nach links; die amerikanischen 400-m-Leute Reidpath, Meredith, Lindberg, Young, die in Stockholm mit Erfolg gekrönt waren, weichen noch nicht erheblich von diesen Zahlen in ihren Maßen ab, wir haben die Zahlen 59:36, 58:35,5, 61:37 und 55:34. In den Mittelstrecken ist das Verhältnis von Oberschenkel zu Unterschenkel ein wesentlich anderes. Bei Sheppard haben wir das Verhältnis 57:36, bei Davenport 55:35, bei Hanns Braun gar 51:36. Die Unterschenkelmuskeln müssen bei diesen Schrittstrecken erheblich mehr Arbeit leisten und entwickeln sich der Qualität und Quantität nach, während die Schnelligkeit mehr von der Oberschenkelkraft abhängig ist. Umgekehrt läßt sich nun für die Auswahl einer Strecke oft ein guter Schluß ziehen auf die natürliche Veranlagung eines Läufers; man kann daraus eine Voraussage machen, auf welcher Distanz der Läufer möglicherweise am erfolgreichsten sein wird.

Mit den physikalischen Tatsachen stimmt die gemachte Beobachtung absolut überein. Wenn wir einen Körper von

der Form I etwa um die Drehachse d bewegen wollen, so geht das ganz gewiß viel leichter, als wenn wir einen Körper von der Form II um die Drehachse d bewegen wollen. In der Natur sehen wir, daß Tiere, die schnell laufen, der Keilform I entsprechend gebaute Beine haben. Das schnellfüßige Reh, das edle Rennpferd hat am Ansatzpunkte verhältnismäßig gewaltige Muskeln, während wir nach dem Fußende überhaupt keine Muskeln, sondern fast nur Sehnen haben, die weder Raum, noch Gewicht haben. Die schwerfälligen Tiere dagegen haben viel gleichmäßiger bemuskelte Beine, man denke an Nilpferd und Elefant.



Für die Schnelligkeit ist diese Form der Beine, die Sprintvermögen gibt, von eminenter Bedeutung. Die durch Jahre fortgesetzte Sprinterarbeit verändert die Beinform nun auch in dieser Weise. Wenn ich durch Jahre hindurch Schnellaufübungen, und zwar nur Schnellaufübungen betreibe, ohne je Strecke zu laufen, so kann ich dadurch auf die Verhältniszahlen meiner Oberschenkeldicke zur Unterschenkeldicke einwirken. Namentlich wenn dies im jugendlichen Alter zwischen 17 und 22 Jahren geschieht, ist das Resultat ein ganz überraschendes. Wahrscheinlich geht damit auch eine vorwiegende Einstellung der Herz- und Nervenarbeit auf den Sprint Hand in Hand. Und damit erklärt sich auch die Tatsache, daß in dem Verein, in dem einmal ein hervorragender Sprinter gewirkt hat, immer wieder gute Sprinter und gute Sprinterstaffeln aus den Reihen dieses Vereins hervorkommen, da sein Vorbild immer nachwirkt.

Das Umgekehrte ist dort der Fall, wo einmal hervorragende Mittelstreckler gewirkt haben. Dort läuft die

ganze Jugend Mittelstrecken, die Umbildung erfolgt im Sinne der Mittelstrecken, und dort wird in der Folgezeit nie Mangel an Mittelstrecklern sein.

Und ähnlich ist es in der langen Strecke. Über Veranlagung will ich beim Langstreckenlauf sprechen. Hier will ich nur noch in obigem Sinne sagen, daß meiner Überzeugung nach die zurzeit recht gute Münchener Langstreckenklasse ihre Existenz der Tätigkeit Krümmels verdankt, während der Charlottenburger Sprinternachwuchs sicherlich der Tätigkeit Raus zu verdanken ist. Bei genauer Beobachtung kann man sicherlich in jeder Stadt sehr oft die Entwicklung der Leichtathletik zu ihrem Ursprung zurückverfolgen, und hier an dieser Stelle muß es einmal gesagt sein, daß die Arbeit und Mühe hervorragender Sportsleute nicht nur eine egoistische Einzelarbeit ist, sondern eine Pionierarbeit im besten Sinne des Wortes.

Wir haben gesehen, daß die Anlage zum Sprinten bedingt ist einmal durch eine kräftige und wohlentwickelte Brust-, Arm-, Rücken- und Bauchmuskulatur, daß andererseits die Beinform eine recht springige sein muß, daß also vor allem der Oberschenkel kräftig, der Unterschenkel eher leicht gebaut als wuchtig sein muß. Außerdem spielt selbstverständlich das Verhältnis von Unterschenkel-länge zu Oberschenkellänge eine wichtige Rolle; denn bei langem Unterschenkel und kurzem Oberschenkel habe ich eine recht ungünstige Hebelwirkung. In diesem Falle wird der betreffende Läufer nur Erfolg haben, wenn gleichzeitig die Oberschenkelmuskeln recht kräftig und die Unterschenkel recht schlank sind. Lange Oberschenkel sind für den Sprint demnach besser als kurze Oberschenkel; zu kurze Unterschenkel wirken wieder ungünstig auf die Schrittweite. Das Wichtigste ist meinem Gefühl nach das, was ich oben beschrieben habe, daß nämlich die Kraft möglichst beim Drehgelenk sitzt und das

Bein um so schlanker wird, je weiter es vom Drehgelenk weg ist.

Damit ist die Frage der Veranlagung nicht erschöpft. Voraussetzung und Grundlage ist noch, wie bei allen Läufern ein gesundes Herz und gesunde Lungen. Aber außerdem muß ein Sprinter Temperament haben und ein reizbares Nervensystem besitzen. Das gute Funktionieren der motorischen Nerven des Körpers ist vielleicht das wichtigste und entscheidendste Moment für den Sprinterfolg. Und zwar muß dieses gute Funktionieren in der Hauptsache von Natur aus da sein, weil hier viel weniger und viel langsamer gearbeitet werden kann als bei der Entwicklung und Ausbildung des Muskels. Und diese Tatsache wird wohl gleichfalls sehr zu beachten sein, wenn wir danach gefragt werden, ob ein Läufer zum Sprinten veranlagt ist oder nicht.

Sprinterstil

Was wir über den Laufstil im allgemeinen gesagt haben, das gilt im wesentlichen auch für den Sprinterstil. Also auch hier sollen unnütze Bewegungen möglichst vermieden werden, auch hier sollen Auf- und Abwärtsbewegungen des Körpers, die eine unnötige Schwerpunktveränderung verursachen, möglichst wegfallen, auch hier soll die Achse des Körpers über der Schwerpunktlage des Körpers bleiben und keine seitlichen Schwankungen ausführen. Der Schreitwinkel muß groß gehalten werden; um wuchtiges Treten zu ermöglichen, muß der Oberschenkel möglichst bis zur Wagerechten gehoben werden. Die Neigung des Oberkörpers nach vorn muß eine beträchtliche sein, da dadurch die Tretrichtung in günstigem Sinne beeinflusst wird, so daß der Vorwärtsbewegung der größte Teil der Tretkraft zugute kommt. Ist die Tretkraft sehr groß — im Schluß — so kann der Schwerpunkt trotz großen Schreitwinkels hoch sein,

weil bei dem kräftigen Abstoßen nicht restlos die Kraft der Vorwärtskomponente zugute kommt. Der Fuß wird ziemlich vorn aufgesetzt und aus dem Ballenlaufen kann beim Sprinten ein Zehenlaufen werden. Die Armarbeit wird naturgemäß bei der größeren Schnelligkeit und der heftigen Bewegung eine heftigere. Wenn bei dieser Arbeit die Schultern mitwirken, ohne daß dadurch die Arbeit zu schwerfällig wird und ohne daß die Achse des Körpers zu seitlichen Schwankungen gebracht wird, sondern, wenn ein Drehen um diese Achse sich ergibt, so ist dies kein Schaden, ganz im Gegenteil wird dadurch eine Vergrößerung des Schrittes erzielt, die nicht aus der Beinkraft herrührt. Denn mit der Schulterdrehung wird ein Beckendrehen herbeigeführt. Am Becken sitzen nun die Beine, die durch dieses Drehen 5—10 cm nach vorn geschoben werden. Um dieses Stück wird der Schritt verlängert. Wenn irgendein Muskel zu schwach ist, geht der Stil verloren. Zu schwache Bauchmuskeln verursachen das Imkreuzliegen des Läufers, namentlich im Endkampf. Versagen die Oberschenkelheber, so haben wir einen kleinen schleppenden Schritt, da der Läufer nicht mehr imstande ist, die Knie hoch zu bringen. Als nächste Folge ein Aufsetzen des ganzen Fußes, statt des elastischen Zehenlaufens. Auch die Lage der Körperachse kann verloren gehen, so daß der Oberkörper in hilflosen Schwankungen hin- und herpendelt. Beim harten Kampf werden stets schwache Muskelgruppen Stilverlust zur Folge haben. Wer Stil für den Sprint üben will, der achte auf alle oben angeführten Momente und lerne vor allem seine körperlichen Schwächen kennen und arbeite durch Muskelausbildung gegen diese. Stets wird zielbewußte Muskelkräftigung die Stilfehler beseitigen. Allseitige Körperausbildung, die keine Muskeln vernachlässigt, wird die beste Garantie für einen fehlerfreien Laufstil sein.

Sprintertraining

Das Sprintertraining soll uns schneller machen, es soll uns befähigen, nach gutem, längerem Training die 100 m statt in 12 bis 13 Sekunden in 11 bis 12 Sekunden zu laufen. Wir wollen also durch richtige Trainingsarbeit etwa 1 Sekunde gewinnen, oder wir wollen, was etwa dasselbe ist, nach dem Training etwa 8—9 m schneller laufen als vorher. Zwei Voraussetzungen habe ich bei meinen 12—13 Sekunden vor dem Training gemacht, die erste, daß das Ablaufen, der Start, schon funktioniert und daß das Durchstehen der Strecke, also das gleichmäßige Durchlaufen, keine Schwierigkeiten mehr macht. Wenn diese Tatsachen nicht erfüllt sind, dann muß selbstverständlich an diese Arbeit herangegangen werden.

Der niedere Start wird bei allen kürzeren Strecken angewandt, da er gegenüber dem stehenden Start den Vorteil größerer Anfangsgeschwindigkeit hat. Auch in den mittleren Strecken ist es wichtig, sich gleich eine gute Position zu sichern. Namentlich bei kleinen Bahnen und engen Kurven ist es bei einem schnellen Gegner sehr schwer, an die Spitze zu kommen, so daß ein Läufer, der im Tempo weitaus der beste ist, auf einer solchen Bahn geschlagen werden kann, weil er sich die Spitze nicht erringen konnte.

Um alles recht deutlich zeigen zu können, habe ich eine Bilderreihe beigefügt. Abb. 25 zeigt uns den Bau der beiden Startlöcher. Die vordere Vertiefung ist etwa 15 cm hinter der Mallinie. Das zweite Loch in einer solchen Entfernung vom ersten, daß etwa das Knie des hinteren Beines beim Niederknien mit dem vorderen Fuß vorn abschneidet. Diese Entfernung kann variiert werden. Ich habe erfolgreiche Läufer gesehen, bei denen die Startlöcher näher beieinander waren, und solche, bei denen sie weiter waren; das hängt ganz gewiß von den

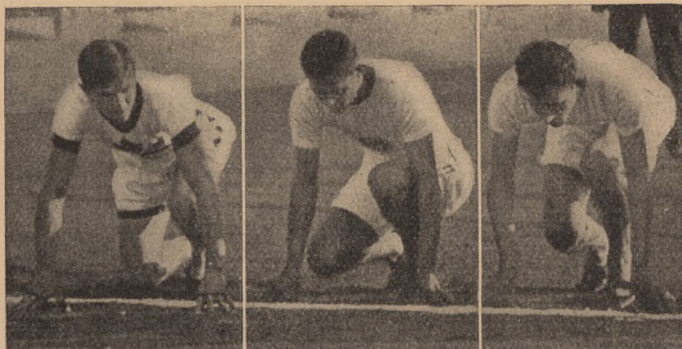


Abb. 25

Abb. 26

Abb. 27

Verhältniszahlen, von Oberschenkellänge zur Unterschenkellänge und von der Bemuskelung ab. Man wird als eifriger gewissenhafter Leichtathlet in einer sehr langen Versuchsreihe, in einer Reihe von 50-m-Läufen, die Angelegenheit einfach ausprobieren; der schnellste Lauf ist maßgebend für die Stellung der Startlöcher. Eine unbedingt gültige Regel gibt es hier scheinbar nicht, es muß jeder Läufer seinen Start herausfinden. Das Bild zeigt uns noch, daß die Startlöcher nicht zu flach gebaut sein sollen, daß mindestens die Hälfte des Fußes im Startloch Platz haben soll. Abb. 25 und 26 zeigen zwei verschiedene Haltungen beim Kommando „Auf die Plätze“. Beide Füße sind in den Startlöchern möglichst genau in der Laufrichtung, auch die Knie genau in der Laufrichtung. Die Hände etwas mehr als schulterbreit auf der Mallinie, die Arme leicht gebeugt; Daumen nach innen, Finger nach außen. Abb. 27 zeigt uns die Haltung des Läufers auf das Kommando „Fertig“. Der Körper wird bei diesem Kommando nach vorn geschoben, so daß die Hände etwas mehr belastet werden als vorher; die ganze Last des Körpers darf indessen nicht auf den Armen liegen, da sonst die Beine nicht gut abstoßen



Abb. 28

können; aber immerhin müßte der Körper vornüber fallen, wenn die Arme nicht stützen würden. Das Kennzeichnende der Stellung soll die gespannteste Aufmerksamkeit sein, denn jetzt kommt als nächstes der Schuß (Abb. 28). Recht schnelle, kleine Schritte mit heftiger, aber nicht schwerfälliger Armarbeit, schon bald kräftiges Oberschenkelhochreißen, um Wucht zum Abtreten zu gewinnen, und langes Beibehalten der Vorwärtsneigung des Oberkörpers (Körperneigung etwa 45°) sind die Momente eines guten Startes. Die ersten 6—7 Schritte müssen kurz sein, sonst können sie nicht schnell sein, erst dann wird langsam die normale Schrittweite erreicht, und erst dann wird auch die normale Körperneigung des 100-m-Laufs aufgenommen. Die Übung vermindert auch die Reaktionszeit auf den Schuß oder macht dieselbe zum mindesten gleichmäßig; aus dem Grunde ist es meinem Gefühl nach nötig, im Training auf Schuß zu starten und nicht etwa auf Ruf oder Händeklatschen.

Durch Fleiß und eifriges Beobachten, Vergleich der eigenen Photographien mit denen ähnlich gebauter hervorragender Läufer und Arbeiten in dem herausgefundenen

denen Sinn wird man langsam zu einem anständigen Start gelangen. Fleiß und Üben bei scharfer Selbstkritik bringen sicher Erfolg. Auch das Durchstehenlernen der Strecke ist sicher eine Fleißsache. Ich kann sicher von 80 m auf 81 m, von 81 m auf 82 m usw., von 98 m auf 99 m und von 99 m auf die erwünschten 100 m kommen. Es wird bei dem einen länger dauern, bei dem andern weniger lang, aber schließlich wird jeder fleißige Läufer die 100 m durchstehen können. Und ganz ähnlich ist es mit der 200-m-Strecke. Die Mehrzahl aller Kurzstreckenläufer wird auch die 200-m-Strecke bei großem Fleiße durchstehen lernen. Allerdings wird hier die Neigung das entscheidende Moment sein. Wer eben 200 m nicht durchstehen lernen will, der wird auch hier keinen Erfolg haben. Die Grenze der Sprints, d. i. der Strecken, die mit der größten Schnelligkeit gelaufen werden können, ist etwa 230—240 m — im allgemeinen — es gibt natürlich Läufer, bei denen diese Grenze weiter liegt, Beispiel Paddock, Dünker — oder aber auch kürzer, so daß diese Läufer tatsächlich imstande sind, recht anständige 100 m zu laufen, ohne jemals beim besten Willen die Fähigkeit zu erwerben, 200 m anständig zu laufen; aber bis zu den genannten 230—240 m wird im allgemeinen — bei dem nötigen und ausdauernden Trainingsfleiß jeder Kurzstreckenläufer gelangen.

Mit der Startschnelligkeit und dem Durchstehen der Strecke ist die natürliche Schnelligkeit eines Läufers erreicht worden. Es gilt nun, diese natürliche Schnelligkeit zu vergrößern. Schneller können wir auf zweifache Weise werden. Wir können schneller werden, indem wir unsere Schrittschnelligkeit vermehren, also in derselben Zeit mehr Schritte machen oder dieselbe Anzahl Schritte in kürzerer Zeit. Oder aber wir können auch bei gleicher Schrittschnelligkeit die Länge des Schrittes vergrößern. Wenn wir jeden Schritt nur um 10 cm vergrößern können,

so macht das bei ungefähr 50 Schritten, die wir nötig haben, rund 5 m aus, das würde also schon eine Verbesserung von $\frac{1}{2}$ Sekunde bewirken.

Einfach ist beides nicht. Die Schrittschnelligkeit beim natürlichen Schnellauf ist schon die äußerste, die wir aufbringen können, ebenso die Schrittgröße. Von vornherein will ich hier dem Wahne wehren, daß die Vergrößerung der Schnelligkeit ein Spiel sei, das von heute auf morgen funktioniert. Es gibt gewiß Methoden, um Schrittschnelligkeit zu mehren, um Schrittgröße zu erzielen, aber es sind Arbeit und Fleiß, Mühe, Beobachtung und vor allem viel Überlegung dazu nötig. Ich bin der Überzeugung, nur höchst selten wird der fertige Sprinter geboren, der erstklassige Sprinter muß viel über sein Training nachdenken oder den Trainer für sich denken lassen und er muß gar vielerlei tun, um seinem Körper die größtmögliche Schnelligkeit zu erwerben.

Der erstgenannte Punkt, die Schrittschnelligkeit, ist nun einmal gewiß eine Funktion der Kraft. Es gehört eine gewisse Kraft dazu, die Beine schnell zu bewegen, wenn die schwere Last des Körpers auf ihnen ruht; daß nur wegen der Belastung diese gewisse Kraft vorhanden sein muß, das erkennen wir leicht, wenn wir Läufer veranlassen, sich — in einer Turnhalle etwa — an die Ringe zu hängen und sie dann Beinbewegung machen lassen. Es wird sich dabei etwas Merkwürdiges herausstellen; nämlich, daß Läufer, die schwächlich sind und auf der Laufbahn nicht dieselbe Geschwindigkeit aufbringen, wie ein kräftiger Läufer, hier an den Ringen unter Umständen schnellere Bewegungen mit den Beinen machen können. Dieser schwächere Läufer hat somit schneller wirkende motorische Nerven und bei gleicher Kraft wird er daher auch auf der Laufbahn schnellere Bewegungen ausführen können. Wir sehen, daß die Schrittschnelligkeit somit von zwei Dingen abhängt, erstens einmal von der Kraft, zweitens von unseren moto-

rischen Nerven. Um also die Schrittschnelligkeit zu heben, müssen wir die Kraft unseres Körpers heben und die Wirkungsweise der motorischen Nerven verbessern.

Beides läßt sich nun durch Arbeit und Übung erreichen. Die Kraft unseres Körpers kann am besten nicht auf dem Sportplatz, sondern durch gymnastische Übungen außerhalb des Sportplatzes vermehrt werden. Diese Arbeit wird im allgemeinen dem Wintertraining zugeteilt, aber ich sehe keinen vernünftigen Grund, diese Übungen im richtigen Maße nicht auch während des eigentlichen Laufsommertrainings fortzusetzen. Die Übungen, die ich hier angewandt haben will, sind im wesentlichen in Kapitel „Vorübung“ enthalten. Es sind also die dort beschriebene Bauchmuskelkraftübung, die Schenkelkraftübung: Heben von Gewichten, die Kniebeugeübung, letztere mit der nötigen Vorsicht, da zu leicht ein nicht beabsichtigter Unterschenkelzuwachs erzielt wird, und die daher vielleicht dem 200-m-Läufer mehr zu empfehlen ist als dem 100-m-Läufer.

Auf dem Sportplatz kann die Kraft durch entsprechende Übung gleichfalls gebessert werden. Der Endkampf beim 100-m-Lauf, bei dem sämtliche Muskeln in größtmöglicher Weise angestrengt werden, ist ganz gewiß eine Kraftübung allererster Ordnung. Ein Steigerungslauf bis zur größtmöglichen Schnelligkeit und noch etwas darüber hinaus dürfte gleichfalls eine ausgezeichnete Übung sein, um die Kraft der Rumpf- und Beinmuskeln zu heben. Dem Wettkampf-100-m-Lauf im Training dürfte er indessen bei weitem vorzuziehen sein, da der 100-m-Lauf gleicher Gegner eine recht aufregende Angelegenheit ist und alle Aufregung im Training streng zu vermeiden ist. Der Steigerungslauf geschieht am besten über eine Distanz von etwa 140 m, die höchste Schnelligkeit wird dabei erst in den letzten Metern erreicht, aber es muß doch so gelaufen werden, daß etwa 60 m recht schnell,

etwa in 100-m-Tempo, gelaufen werden. Es wird dabei fortwährend bis zum äußersten gesteigert. Dieser Steigerungslauf ist nicht als Wettkampfübung aufzufassen, jeder soll allein laufen und dabei Stil und Haltung möglichst nicht verlieren. Beim Laufen gegen einen guten Gegner würden einmal Stil und Haltung leicht verloren gehen, andererseits die Aufregung des Kämpfens schädigend hinzukommen. Überhaupt soll im Training das Messen der Gegner möglichst vermieden werden; der Verlierende befindet sich nach der Niederlage fast immer in einer Gemütsdepression, welche die Lust und Freude am Training aufs höchste beeinträchtigt.

Der Vorgabelauf dagegen hat keine schädlichen Seiten und ist in hohem Maße geeignet, die Kraft der Läufer zu steigern. Es wäre ganz gewiß auch bei den Sportfesten höchst sinngemäß, wenn mehr Vorgabeläufe eingeschaltet würden. Zu dieser Erkenntnis ist man in England schon längst gekommen, und dort trifft man selten Wettkämpfe ohne Vorgabekämpfe. Beim Vorgabekampf würde zunächst einmal die Aufregung vor dem Kampf vermieden. Der gute Läufer steht am Mal und hat vielleicht 10 m vorzugeben. Gewinnt er den Lauf, dann ist er hochbefriedigt, gewinnt er nicht, dann waren eben die 10 m doch zuviel. Das Gefühl des Geschlagenseins hat dieser Läufer dann sicher noch nicht, da er doch immerhin einige Meter aufgeholt hat. In unserem Sinne als Kraftübung ist der Vorgabelauf besonders hoch einzuschätzen, da er in außergewöhnlicher Weise imstande ist, die Muskeln zur äußersten Anspannung zu bringen. Allerdings ist dann auch die Anstrengung eine recht große, und deswegen ist nicht bei jedem Training ein Vorgabelauf einzuschalten.

Eine recht günstige Wirkung im Sinne der Kraftsteigerung kann drittens erzielt werden durch das Laufen mit Belastung, nicht etwa mit Gewichten, das macht der Erfahrung nach schwerfällig, sondern das Laufen mit schwächeren Läufern an der Hand. Dieses Reihenlaufen ist



Abb. 29

außerordentlich anstrengend und ist in gleicher Weise für den schwächeren Läufer gut, da dieser dadurch zu schnelleren Beinbewegungen gebracht wird. Als Ballast kann vor allem die holde Weiblichkeit (Läuferinnen) zu diesem Zweck benutzt werden; wir

haben bei unserer Damenstaffel bei jedem 4. Training das Ziehen einer Läuferin durch 1 oder 2 Läufer eingesetzt und haben für beide Teile Gewinn erzielt (Abb. 29).

Auf dem Sportplatz haben wir also als kräftigende Übungen 3 verschiedene Dinge, erstens den Steigerungslauf auf Schnelligkeit, den Vorgabelauf und das Laufen mit Belastung, die ihrer Wichtigkeit und ihrer Wirkung nach im Trainingsplan untergebracht werden müssen. Im Verein mit den gymnastischen Übungen sind sie wohl imstande, im Laufe einiger Jahre die Kraft eines Läufers erheblich zu steigern, gutes Essen und Trinken und Enthaltsamkeit in vielen Dingen vorausgesetzt.

Die zweite Möglichkeit, unsere Schrittschnelligkeit zu steigern, besteht in der Verbesserung unserer Nerven. Nicht etwa das, daß einer recht ruhig wird und phlegmatisch, nicht das meine ich damit, sondern daß die motorischen Nerven, die Bewegungsnerven, ausgezeichnet funktionieren. Das läßt sich vielleicht am besten erläutern durch das Beispiel des elektrischen Stromes. Die Stromstärke wächst, wenn die Spannung größer oder der Widerstand geringer wird. Die Stromstärke ist etwa mit der Kraft des Läufers zu vergleichen, die soll also einmal dieselbe bleiben. Mit der Spannung ist etwa unsere Willens-

anspannung zu vergleichen, sie wird im allgemeinen wenigstens beim normalen Läufer recht groß sein und eine Steigerungsmöglichkeit wird nicht vorhanden sein. Beim hochveranlagten Läufer wird indessen im Brust-an-Brustkampf diese Steigerungsmöglichkeit vorhanden sein. Äußerst reizbare Läufer haben sogar geschrieben, daß sie bei wichtigen Rennen weit über ihr normales Können hinausgehen konnten. Ich selbst habe das in Stockholm gesehen bei unserem hervorragenden 400-m-Mann Hanns Braun. Derselbe lief 6 Tage vor der 400-m-Weltmeisterschaft auf derselben Bahn mit der äußersten Anstrengung — er kämpfte verzweifelt in den letzten Metern gegen einen Engländer, dem er einige Meter vorgegeben hatte, und die Zeit war 50,2 Sekunden. Ich war damals enttäuscht und setzte meine hochgespannten Erwartungen auf Hanns Brauns Sieg sehr herab, denn ich selbst lief bei meinen geringen potentiellen Qualitäten im Training dieselben Zeiten wie im Rennen und im Rennen dieselben Zeiten wie im Training. Aber meine Befürchtungen für Hanns Braun trafen nicht ein. Hanns Braun lief im Zwischenlauf anscheinend leicht 49 Sekunden und im Endlauf gar 48,3 Sekunden. Diese potentiellen Eigenschaften zu erwerben ist nun recht schwer. Die Konzentration des Läufers, die geistige Ruhe und vor allem eine sinngemäße recht leichte Arbeit, das Sammeln von Nervenruhe spielt eine Rolle. Das Erwerben dieser potentiellen Energie läßt sich vielleicht erzielen durch seltene, aber dann scharfe Rennen bei vorangehendem, leichtem Training mit viel Ruhe. Durch ruhiges Leben ohne alle Aufregungen, ohne alles Außergewöhnliche, ohne jeglichen Exzeß. Ich habe wenig Erfahrungen in der Hinsicht gemacht, habe nur herausgefunden, daß ich vor wichtigen Rennen viel allein sein muß, viel Ruhe haben muß, bei angenehmer leichter, nicht sehr anstrengender, aber doch interessierender Beschäftigung. Dieselbe Erfahrung hat mein geschätzter Freund Erwin Kern, der mehrfache deutsche

Kurzstreckenmeister, gemacht. Ich glaube aber, daß hier die natürliche Anlage das Wichtigste ist, daß man allzu viel in dieser Hinsicht nicht hinzuerwerben kann.

Etwas ganz anderes ist es mit dem dritten Punkt unseres Vergleichs, mit dem Widerstand der Nervenleitung. Hier läßt sich ganz gewiß durch entsprechende Übungen Besserung erzielen. Beim Schnellauf sollen die motorischen Nerven recht schnell den betreffenden Muskel in Bewegung setzen. Durch oft wiederholte schnelle Läufe, durch die Gewohnheit wird ganz gewiß die Leitfähigkeit erhöht. Der Radrennfahrer, der schnelle Beine bekommen will, wendet neben seiner gewöhnlichen Übung noch ein besonderes Verfahren an, er fährt hinter einem Motorrad. Dadurch wird der Luftwiderstand, der schließlich der Schnelligkeit des Radfahrers eine Grenze setzt, zum Teil beseitigt, und der Radfahrer kann ohne Widerstand eine viel größere Tretgeschwindigkeit erzielen. Die Bewegungsnerven werden nun in diesem Sinn erzogen, der Radfahrer bekommt schnellere Beine, die Innervation der Muskeln ist eine bessere geworden. Der Radfahrer kann tatsächlich auf diese Weise seine Tretgeschwindigkeit vergrößern, seine Antrittsfähigkeit erhöhen.

Beim Lauf muß, um die Leitfähigkeit der motorischen Nerven zu vergrößern, den inneren Widerstand zu vermindern, in ganz ähnlicher Weise gearbeitet werden. Der Widerstand, der der Geschwindigkeit des Tretens eine Grenze setzt, muß beseitigt werden. Dem schnellen Treten beim Lauf wirkt vor allem die Belastung durch unseren Körper und das Vorantragen dieser Last beim Schnellauf entgegen. Würden wir probieren, unseren schnellen Lauf durch noch schnelleres Treten zu verschnellern, so hätten wir keine Nervenübung, sondern eine äußerst anstrengende Kraftübung; namentlich dann, wenn wir — wie es beim 100-m-Lauf fast unvermeidlich ist — große Schritte machen. Wenn wir uns zwingen, möglichst kleine

Schritte zu machen, so wird die Kraftübung mehr und mehr ausgeschaltet, und es wird aus der Kraftübung mehr und mehr eine Nervenübung. Wenn wir uns gar nicht mehr von der Stelle fortbewegen, sondern recht schnell auf der Stelle treten, allerdings dabei den Oberschenkel ungefähr bis zur Wagerechten heben, so haben wir fast nur eine Nervenübung. Wir haben es dann in der Hand, nach unserem Willen die Tretgeschwindigkeit weit über die Tretgeschwindigkeit eines 100-m-Llaufes zu erhöhen. In demselben Sinne können wir noch weiter gehen, indem wir die Last des Körpers, der doch immerhin noch bei diesem Auf-der-Stelle-treten auf den Beinen ruht, vermindern dadurch, daß wir uns auf ein Gelände aufstützen. Wir werden sehen, daß dann die Beinbewegung in einer ganz erstaunlichen Weise beschleunigt werden kann (Abb. 9). Das ist dann ein reines Nerventraining.

Keine reinen Nervenübungen, aber auch noch keine Kraftübungen und auf jeden Fall äußerst wirksame Übungen sind Antrittsübungen auf Kommando von einer bestimmten Linie aus. Diese Antrittsübungen gehen nur über eine Distanz von 20 bis 30 m, so daß wohl ein recht schnelles Treten möglich ist, nicht aber ein Heraus-schreiten, das Kraft verlangen würde. Die Antrittsübungen geschehen in folgender Weise: Etwa 30 m vor der Antrittslinie stehen die Läufer, 2 oder 3, und gehen auf Kommando in sehr, sehr langsamem Tempo in genau gleicher Höhe bis zur Antrittslinie; dort wird ruckweise in das schnellste Tempo, das möglich ist, übergegangen und mit der größtmöglichen Schnelligkeit bis zur 2. Linie gelaufen, die 20 bis 30 m davon entfernt ist. Diese Antrittsübungen stellen kein hartes Training dar und können mit gutem Erfolg an einem Trainingsabend 5—6 mal wiederholt werden.

Auch bei den Startübungen werden die motorischen Nerven geübt; der Körper zum schnellsten Treten gezwungen, ohne daß in den ersten 20 Metern schon ein

Heraustreten möglich wäre. Die Startübungen sind also auch hier an dieser Stelle einzufügen.

Neben der Schrittschnelligkeit ist es die Schrittgröße, durch die wir die Laufschnelligkeit erhöhen können. Allerdings ist das einfache gewaltsame Verlängern der Schrittgröße ein zweiseitig Ding. Denn es wird sich bald herausstellen, daß die Laufschnelligkeit nicht zugenommen hat dadurch, daß wir unsere Schritte vergrößert haben. Wir haben nämlich gleichzeitig unsere Schrittschnelligkeit vermindert. Das scheint fast voneinander abzuhängen: Je größer der Schritt, desto kleiner die Tretgeschwindigkeit. Nur dann, wenn unser Schritt unnatürlich klein ist, werden wir vom Verlängern des Schrittes unmittelbaren Erfolg haben. Die Größe unseres Schrittes ist bedingt durch den Winkel, in dem wir unsere Beine voneinander bringen können. Dieser Winkel ist nach meinen Erfahrungen und nach meinen Messungen aus Photographien höchstens etwa 120° , darüber komme ich nicht hinaus. Die Größe des Schrittes ist bei gleichem Schreitwinkel zweitens abhängig von der Schnelligkeit des Laufes, so daß in den seltensten Fällen hier gebessert werden kann.

Die Schnelligkeit des Laufes hängt nun von der Schnelligkeit meiner Tretbewegung und von der Kraft meiner Tretbewegung ab. Sind beide groß, so wird mein Körper sich in recht schneller Vorwärtsbewegung befinden und damit bei gleichem Schreitwinkel der Schritt erheblich größer sein. Die Arbeit selbst formt den Muskel; wenn ich mich durch Jahre hindurch bemühe, jede Schrittbewegung bewußt kräftig auszuführen, so werden mit der Zeit auch die Muskeln kräftiger werden, und auf diesem Umwege werde ich dann im Laufe von Jahren recht wertvolle Zentimeter an Schrittgröße gewinnen. Aber ich muß streng kritisch sein bezüglich des Erfolges; denn es ist leicht möglich, daß ich an Schrittgröße gewinne und dabei an Schrittschnelligkeit verliere. Damit würde schließ-

lich die Laufschnelligkeit, die von beiden abhängt, statt größer kleiner werden. Wie schon im Kapitel Laufstil gesagt, darf dabei weder das Abstoßen vernachlässigt werden, noch das Heranholen des Bodens, das Ausgreifen. Das sind Stilfehler, die beseitigt werden müssen; aber hier setze ich voraus, daß am Stil nicht mehr allzu viel zu arbeiten ist. Immerhin wird es bei jedem Training wichtig sein, gegen eventuelle Stilfehler zu arbeiten. — Also es ist nötig, sehr skeptisch zu sein bezüglich der Schrittgröße; die Schrittschnelligkeit darf unter keinen Umständen geringer werden.

Aus diesem Grunde verwerfe ich auch für den Sprinter das Sprungschrittlafen, das für den Mitteldistanzler wertvoll ist. Auch den reinen Steigerungslauf auf Schritt, wobei die Schrittgröße bis zum äußersten gesteigert wird, ohne daß das Schrittempo ein besonders schnelles zu sein braucht, möchte ich hier nicht empfehlen. Er ist etwas, das dem 400- und 800-m-Mann recht dienlich ist, aber den Sprinter langsam und schwerfällig macht. Den Steigerungslauf auf Schritt und Schnelligkeit dagegen, bei dem das Schrittempo von vornherein schnell ist, und der Schritt immer größer und größer wird, den möchte ich dem Sprinter als gute Schrittübung empfehlen, bei der die verlangsamende Wirkung nicht allzu erheblich ist. Namentlich den kräftigen Sprinter wird diese Art des Trainings vortreiben; umgekehrt wird auch dieser Sprinter den Steigerungslauf auf Schritt und Schnelligkeit, der doch ziemlich Kraft erfordert, am besten durchführen können.

Wenn wir einem 100-m-Lauf zusehen, bei dem erstklassige Sprinter laufen, so fallen uns diese im allgemeinen viel weniger durch ihre Schrittgröße als vielmehr durch ihre Schrittschnelligkeit auf. Ich habe bei recht vielen Läufern die Schrittgrößen nachgemessen und bin bei guten und schlechten Läufern zu ungefähr denselben Schrittgrößen gekommen. Große Läufer machten selbst-

verständlich größere Schritte als kleinere, aber davon abgesehen waren die Schrittgrößen von Klasseläufern und Durchschnittsläufern von derselben Körpergröße nicht wesentlich verschieden. Also die Schrittgröße auf der Strecke war es nicht, die den Unterschied ausmachte. Zu ganz andern Resultaten bin ich gekommen, wenn ich die Schritte hervorragender Sprinter nicht auf der Strecke, sondern in den letzten 20 m nachmaß, da habe ich bei verschiedenen Läufern, namentlich solchen, die als Schlußläufer bekannt waren, erstaunlich große Schrittweiten nachgemessen. Der Stockholmsieger Craig hat im Schluß seine normale Schrittgröße, die 210 cm bis 220 cm betrug, auf 280 bis 290 cm vergrößert. Ähnliches wird von Reginald Walker erzählt. Der 100-m-Meister Kern hat im Schluß Schrittgrößen von 3 m erzielt. Diese letzten 8 Schritte werden nun keineswegs langsamer gemacht. Die Geschwindigkeit des Tretens muß beibehalten werden, sonst würde ja auch der Gewinn ein recht zweifelhafter sein. Durch äußerst hartes Treten wird vielmehr bei Beibehalten der Schrittschnelligkeit diese außerordentliche Vergrößerung des Schrittes erzielt. Da bei diesem Abtreten nur ein Teil, allerdings der größte Teil, der Kraft in der Richtung der Vorwärtsbewegung wirkt, der Rest aber — ungewolltermaßen — aufwärts, so sehen wir bei diesem Schlußlaufen die merkwürdige Erscheinung, daß die durch ihren Schluß erfolgreichen Läufer im Schluß viel höher laufen als ihre Konkurrenten, weil sie sich eben weit kräftiger voran und in die Luft hinausdrücken.

Weiter als über 8 Schritte läßt sich dieses Schlußlaufen nicht ausdehnen, da damit schon die ganze Kraft erschöpft ist. Was aber in den 8 Schritten gewonnen werden kann, läßt sich leicht berechnen: Wenn wir eine Durchschnittsschrittvergrößerung von 35 cm pro Schritt annehmen, so haben wir einen Gewinn an Zeit von etwa $\frac{4}{10}$ Sekunden. Das ist schon die Hälfte des Zeitgewinns, den wir durch das Training erzielen wollen.

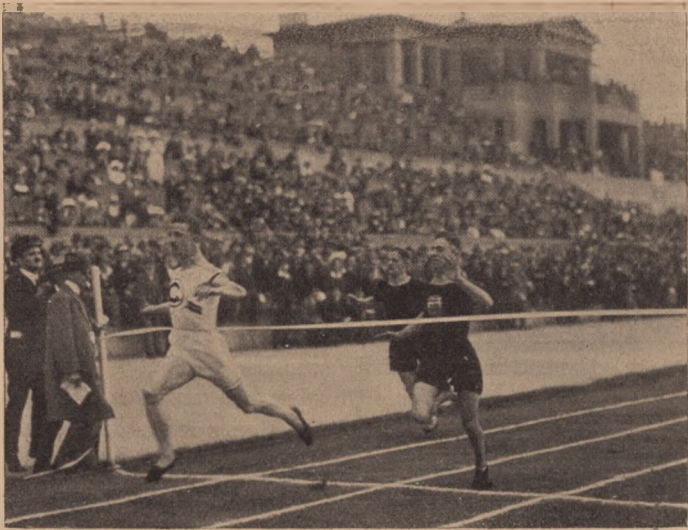


Abb. 30. Rau im Schluß

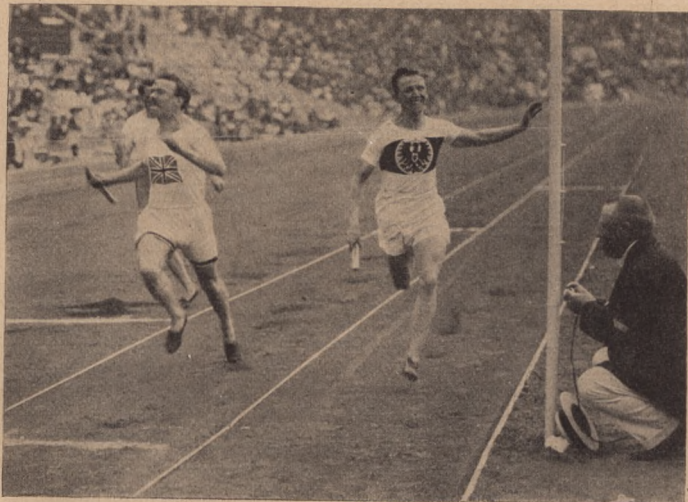


Abb. 31. Schlußlaufen Raus in der 4×100-m-Staffel in Stockholm. Unentschiedenes Rennen zwischen England (d'Arcy) und Deutschland (Rau)

Diese Schlußgeschwindigkeit können wir nun erwerben durch Antrittsübungen auf Schritt aus der Schnelligkeit heraus. Wir laufen also etwa 40 bis 50 m mit unserer größtmöglichen Tretgeschwindigkeit, aber mit kleinen Schritten bis zu einer Antrittslinie, und hier probieren wir bei gleicher Tretgeschwindigkeit die Schrittgröße über das Normale hinauszubringen. Dies Verlängern geht über eine Strecke von etwa 20 m. Der Oberkörper wird dabei energisch nach vorn geworfen, die Arme müssen viel stärker arbeiten, die Knie werden höher gerissen, um ein energisches Stampfen der Beine zu ermöglichen. Durch diese Übungen wird einmal der Schluß erlernt, andererseits erzeugt diese Übung auch auf der Strecke eine größere Schrittweite. Diese Übung stellt das Idealsprintertraining auf Schritt dar, da es die verlangsamende Wirkung des Schrittlaufens nicht hat.

Als Kontrollstrecke für die kurzen Strecken möchte ich hier nicht die 100-m-Strecke vorschlagen, sondern die 200-m-Strecke. Es lassen sich nämlich viel leichter Fortschritte und Rückschritte erkennen, und Fehler des Stoppens sind nicht in derselben Weise möglich wie beim 100-m-Lauf. Für die Kontrollstrecke ist es einigermaßen von Wichtigkeit, stets denselben Zeitnehmer zur Verfügung zu haben, da bekanntlich die Reaktionszeiten sehr verschieden sind und so wenigstens Reaktionsverschiedenheiten ausgeschaltet werden.

Wir haben somit für den Kurzstreckenläufer eine ganze Anzahl Übungen, die im Trainingsplan untergebracht werden müssen. Ich will sie der Reihe nach noch einmal aufzählen.

1. Für die Schrittschnelligkeit

- | | | |
|-----------|--|--|
| I. Kraft- | | a) Kraftübungen außerhalb des Sportplatzes |
| übungen | | b) Steigerungslauf auf Schnelligkeit |
| | | c) Vorgabelauf |
| | | d) Laufen mit Belastung |

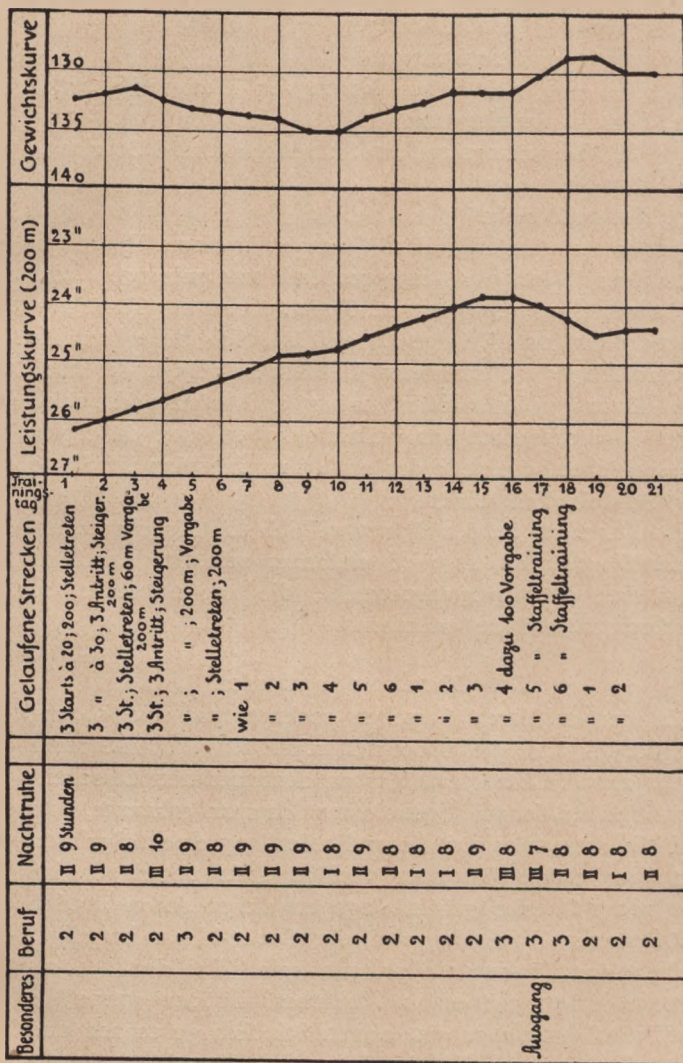


Abb. 32. Sprintertraining (aus dem Trainingsbuch). Normale Trainingskurve; bei gutem Training

- II. Nerven-übungen
- e) auf der Stelle treten
 - f) Antrittsübungen
 - g) Startübungen
 - h) sich ziehen lassen von Motorradfahrer.

2. Für die Schrittgröße

- a) Steigerungslauf auf Schnelligkeit und Schritt
- b) Schlußlaufen.

3. Kontrollstrecke.

Ich habe versucht, alle diese Übungen in einem Trainingsplan ihrer Wichtigkeit entsprechend unterzubringen, und es ist mir auch gelungen, bei Durchführen des Trainingsplanes sehr gute Erfolge zu erzielen. Ich habe hier die Kontrollkurve von mehreren Läufern beigefügt, die nach dem Trainingsplan trainiert haben, und solchen, die nach einem Mittelstreckenplan trainiert haben, und da ergibt es sich schon, wie sehr der erste Trainingsplan im Sinne der Schnelligkeit wirkt.

Im Anschluß an den Sprint will ich das Mittelstreckenlaufen besprechen, es wird einfacher sein, im Anschluß an dieses die Übergangsstrecke, die 400-m-Strecke, zu beschreiben und zu erläutern.

Das Mittelstreckenlaufen

Zu den mittleren Strecken rechnet man die 500-m-, die 800-m- und die 1000-m-Strecke. Die 400-m-Strecke zählte man früher gleichfalls zu den mittleren Strecken; man ist aber davon abgekommen, da man erkannte, daß der Mittelstreckler auf dieser Entfernung einem Sprinter, der über einige Ausdauer verfügt, stets unterlegen ist. Die 500-m-Strecke gehört dagegen sicher schon zu den Mittelstrecken, auf ihr wird der 800-m-Mann im allgemeinen dem Sprinter überlegen sein. Bei der 1500-m-Strecke haben wir etwas Ähnliches. Früher wurde sie ziemlich allgemein zu den langen Strecken gerechnet, und man glaubte, daß die Ausdauer das Ausschlaggebende für diesen Lauf sei. Die neuere Erfahrung hat aber ge-

zeigt, daß der typische Mittelstreckler vermöge seiner größeren Schnelligkeit über 1500 m den Langstreckler schlagen kann, selbst wenn dieser im Tempo bis zum Äußersten geht.

Es wird übrigens auch in Deutschland nicht mehr lange dauern, bis sich der Läufer, der große Erfolge haben will, auf eine einzige Mittelstrecke beschränken muß; denn zwischen den einzelnen Mittelstrecken bestehen wieder derart erhebliche Unterschiede, daß ein Läufer, der in seiner Spezialstrecke unüberwindlich ist, auf einer 200 m längeren schon gegen den Spezialisten dieser Strecke nichts mehr zu sagen hat. Ich erinnere hier an das klassische Beispiel Gissing—Sheppard. Gissing, der über 800 m Sheppard des öfteren schlug, war über 1000 Yards (914 m) stets der Geschlagene.

Die Mittelstrecken sind für das Publikum die interessantesten Laufstrecken. Die kurzen Strecken sind zu schnell herum, als daß man dadurch in derselben Weise gefesselt werden könnte wie durch die mittleren Strecken; auch der Läufer hat wohl dasselbe Empfinden. Bei der Mittelstrecke gibt es nach den ersten recht schnellen 100 m einen Positionskampf, dann wieder eine längere Zeit des Verharrens, schließlich wieder Positionskampf und zum Schluß noch einmal das Herausgeben der letzten Kraft im Endspurt. Der Läufer selbst muß während des ganzen Laufes die Gegner beobachten, um im richtigen Moment angreifen zu können, er muß mit seinen Kräften haushalten, um im Endkampf bis zum Zielband noch zusetzen zu können, er muß im Notfall durch gesteigertes Tempolaufen die Schnelligkeit des Gegners ausgleichen, er muß es verstehen, bei eigener großer Endgeschwindigkeit das Tempo unterwegs zu mäßigen, um dann zum Schluß von dieser überlegenen Geschwindigkeit Gebrauch machen zu können. Die Taktik des Mittelstreckenlaufs interessiert in gleicher Weise wie die Läufer das Publikum. Beim Sprint weiß es von vornherein, daß

eben ein jeder mit voller Kraft fortläuft, und daß das Entscheidende allein die Kraft ist. Bei der Mittelstrecke aber sind Überraschungen nie ausgeschlossen. Ein langsames Tempo kann plötzlich mit dem schnellsten abwechseln, das schnelle Anfangstempo kann schließlich völlig abflauen, um dann wieder beim Spurt eines Läufers, der sich völlig zurückgehalten hat, stark anzusteigen. Das Publikum hat Gelegenheit, den Stil, die Laufart des einzelnen Läufers zu beobachten; mit besonderem Interesse, wenn es schon genügend in den leichtathletischen Lauf eingeweiht ist. Der Mittelstreckenstil ist gewiß schöner als der Kurzstreckenstil, weil er weit abgerundeter ist als der Sprinterstil, bei dem es auf eine Harmonie der Bewegung, auf eine Ausgeglichenheit viel weniger ankommt als in der Mittelstrecke. Denn hier kann die ganze Kraft in ganz kurzer Zeit restlos ausgegeben werden, was bei der mittleren Strecke nicht der Fall sein darf. Es muß da jede unnütze Bewegung vermieden werden, die Bewegung darf nie hart und ruckweise werden, die einzelnen Teilbewegungen müssen zu einem harmonischen Ganzen verbunden, ein gewisser Rhythmus der Bewegungen muß erworben werden, der wiederum das Auge des ästhetisch Empfindenden mehr befriedigen kann als der harte Sprint mit seiner äußersten Anstrengung.

Der Stil des Mittelstrecklers

Dieser ist wesentlich anders als der des Sprinters. Er muß den Mittelstreckler befähigen, eine doppelt bis vierfach größere Strecke in einem Tempo zu durchlaufen, das nicht sehr viel langsamer ist als das Tempo beim reinen Sprinten. Während der schnellste Sprint mit einer Sekundengeschwindigkeit von 9,3 m gelaufen wird, die Durchschnittssekundengeschwindigkeit der Sprinterstrecke ca. 8,5 m beträgt, sinkt sie beim 500-m-Lauf auf 7,7, beim 800-m-Lauf auf



Abb. 33 u. 34. Amberger bei gleichmäßigem, souplem Tempolaufen

7,2 m. Die Verminderung der Geschwindigkeit ist also kaum bedeutend. Nicht beibehalten werden kann natürlich das Schrittempo, denn das muß schon langsamer werden, wenn wir von der 100-m-Strecke zur 200-m-Strecke übergehen oder von den 200 m zu den 400 m. Aber beibehalten muß werden die Schrittweite, nach den neueren Erfahrungen muß der Schritt auf der Mittelstrecke eher größer als kleiner werden. Ein Mittelstreckler ohne ausgiebigen Schritt wird niemals zu guten Zeiten kommen, er wird bei guter Veranlagung vielleicht in Rennen über 2 Minuten ein gefährlicher Gegner sein, aber nie wird er in Frage kommen, wenn schneller gelaufen wird, wenn er nicht hinter das Geheimnis des Schrittes gekommen ist. Es ist wirklich ein Geheimnis, und man kann lange herumprobieren, bis man den richtigen Schritt herausgefunden hat. Ich erinnere auch an die Beobachtungen, die wir in Stockholm an den Amerikanern machten. Es war uns ganz klar, daß die Art des Schreitens der Amerikaner, ihre Schrittweite eine

andere war als unsere, und daß diese vor allem die Amerikaner in den Mittelstrecken uns so überlegen machte. Die Schrittweite war durchweg recht groß; 2 m bis 2,20 m waren das Reguläre. Bei einem 800-m-Lauf lassen sich auf diese Weise bei 400 Schritten à 2 m an Stelle von 460 Schritten à 1,70 m rund 60 Schritte sparen. Im ersten Fall müssen also in 10 Sekunden 33 Schritte, im zweiten Fall 38 Schritte gemacht werden. Die scheinbar gemütliche Art des Laufens in Stockholm trotz recht schneller Mittelstreckenzeiten ist dadurch erklärlich. Sicherlich ist mit dieser bedeutenden Verlangsamung der Bewegung eine Ersparnis an motorischer Nervenarbeit verknüpft. Damals wurde diese Tatsache des langen Schrittes einfach so erklärt, daß der längere Schritt lediglich eine Folge der größeren Kraft der Amerikaner sei; aber recht befriedigen konnte die Erklärung nicht, da auch leichtgebaute Amerikaner einen ganz enorm langen Schritt liefen. Ich erinnere an Joung, Jones, Rosenberger und andere. Es war wohl vielmehr die Erfahrung der Amerikaner, daß ohne den extremen Schritt in der Mittelstrecke nichts zu machen ist. Ich glaube auch, daß die Überlegenheit der Amerikaner auch in der 400-m-Strecke darin zu suchen ist, daß sie so sehr großen Wert auf Schrittgröße legen. Daß die Amerikaner über 400 m zurückgegangen sind, wie man etwa nach den Antwerpener Ergebnissen schließen könnte, ist ein Irrtum, denn bei den Ausscheidungen dafür konnten 9 ihrer Läufer unter 50 Sekunden laufen. — Die Amerikaner machten tatsächlich zum Teil einen äußerst kräftigen Eindruck; allein wer Gelegenheit hat, die Photographien derselben Läufer etwa 3 Jahre vor Stockholm zu sehen, der wird mir beipflichten in meiner Ansicht, daß erst die Trainingsart, die Lebensweise diese Amerikaner so kräftig gemacht hat. Der lange Schritt wird dagegen jedem neuen Mittelstreckler angewöhnt, wie es amerikanische Trainingsbücher zeigen; daß dann infolge der rationellen Kör-

perarbeit der kräftige Körper leichter einen langen Schritt hergibt, ist eine Sache für sich.

Diese Beobachtungen, die wir bei den amerikanischen Mittelstrecklern gemacht haben, bei uns in die Tat umzusetzen, stößt auf beträchtliche Schwierigkeiten. Das lange Schrittlafen ist nicht so einfach, wie es aussieht. Wir haben früher gesehen, daß die Schrittweite eine Funktion des Schreitwinkels und des Tempos eines Laufes ist. Der Schreitwinkel war der Winkel, in welchem ich die Beine beim Laufen auseinander bringe. Diesen Winkel kann ich durch systematisches Training und durch Niedrighalten des Schwerpunkts vergrößern bis zu einer gewissen Grenze, über die ich nicht hinauskomme. Die Erfahrung hat nun gezeigt, daß dieser Schreitwinkel um so kleiner ist, je größer die Strecke wird. Beim Mittelstreckenlaufen ist er kleiner als beim Kurzstreckenlaufen. Ein Vergrößern des Schrittes kann ich außer durch Vergrößern des Schreitwinkels hervorbringen durch schnelleres Treten und Beschleunigen des Tempos. Aber auch das Tempo ist beim Mittelstreckenlaufen geringer, also auf diese Weise geht es auch nicht, Schreitwinkel und Tempo sind geringer als beim Sprint. Beim Sprint gab es noch eine Möglichkeit, den Schritt zu vergrößern, wie wir es beim Schlußlaufen beschrieben haben, das war durch härteres Treten in den letzten 20 Metern.

Ähnlich wie beim Sprinten läßt sich nun durch härteres Treten auch in der Mittelstrecke ein Verlängern des Schrittes erzielen, der Schreitwinkel bleibt dabei derselbe. Gewissermaßen sprunghaft kommen wir dann vom Boden weg, und wir schweben dadurch längere Zeit in der Luft. Da nun unsere Vorwärtsbewegung während dieser längeren Schwebezeit andauert, so ist es klar, daß damit auch unser Schritt ein längerer wird. Dieser Sprungschritt, bei dem der Schwerpunkt unseres Körpers auf- und niedergeht, stellt also tatsächlich eine Möglichkeit dar, unsern Schritt zu verlängern. Es ist aber zweifellos nicht

ganz die Art, die die Amerikaner angewandt haben, denn bei ihnen ist ein stärkeres Auf- und Niedergehen des Körpers, mit dem auch ein Auf- und Niedergehen des Schwerpunkts verbunden ist, kaum zu konstatieren gewesen. Diese Art des Sprungschrittes muß auch falsch sein, wie uns eine einfache Überlegung und die Erfahrung vieler Läufer bestätigen wird. Wenn wir nämlich unsern Schwerpunkt bei jedem Schritt 10 cm hoch heben, so leisten wir eine recht große Arbeit durch unsere Muskelkraft, die der Laufbewegung in keiner Weise zugute kommt. Man könnte höchstens denken, daß durch das Niederfallen mehr Wucht für den nächsten Schritt gewonnen würde, allein das wäre ein zweifelhafter Gewinn; denn durch dieses Niederfallen würde ja wieder unsere Beinmuskulatur in einer größeren Weise angestrengt. Die Erfahrung zeigt auch, daß Läufer, die die ganze Strecke in diesem schön aussehenden, aber unzweckmäßigen Sprungschritt gelaufen sind, zu einem Schlußspurt keine Kraft mehr haben, weil sie eben durch den Sprungschritt schon gezwungen waren, ihre ganze Kraft auszugeben, und weil sie durch die Umbildung der Muskulatur ihre Sprintfähigkeit einbüßen. Der Läufer, der ohne das Sprungschreiten mitgekommen ist — das Tempo kann natürlich bei großen Schritten ziemlich verschärft werden — hat dann die Kraft, die der andere zum Hochheben des Körpers schon hergegeben hat, noch übrig. Trotzdem der Sprungschrittläufer weniger Schritte gemacht hat, ist er früher fertig als sein Gegner und im Schluß der Geschlagene.

Das waren die Erfahrungen, die ich selbst mit dem Sprungschreiten 1913 gemacht habe. Ich war imstande, verhältnismäßig leicht gute Zeiten zu laufen, wenn aber ein Gegner ohne Sprungschreiten mitkam, dann fehlte mir die Schlußgeschwindigkeit zum Sieg. Schon damals sah ich ein, daß das Sprungschreiten die Lösung des Langschrittlaufens nicht sein könne. Vor allem ließ



Abb. 35. Sprungschrittlaufen: Auf- und Niedergehen des Körpers als Folge

mich die Tatsache, daß es bei dem Langschrittlaufen der Amerikaner ein Auf- und Niedergehen des Körpers kaum gab, nicht ruhen. Ich habe lange herumprobiert, aber ich bin lange nicht zur Lösung gekommen. Ich bin überzeugt, daß auch andere Mittelstreckler, die, vielleicht angeregt durch diese Zeilen, ihren Schritt zu verbessern suchen, lange brauchen werden, bis sie den richtigen Schritt herausfinden. Das Langschrittlaufen der Mittelstrecke ist ein schwer zu lösendes Problem, aber ohne langen und richtigen Schritt wird niemals auf dieser Strecke Hervorragendes geleistet.

Das Langschrittlaufen erwarb ich 1913 rein zufällig beim Schrittsteigerungslaufen. Hierbei wird, vom normalen Schritt ausgehend, probiert, immer weiter und weiter auszugreifen. Bei diesem Steigerungslaufen hatte ich auf einmal ein neues Gefühl gegen all mein früheres Laufen: Es war das Gefühl des Schwebens und Gleitens, das vor allem den Unterschied ausmachte. Ich war damals von dem neuen Stil so begeistert, daß ich an demselben Tag 4 mal auf den Platz ging, um ja nicht das glücklich gewonnene Gefühl für den großen harmonischen Schwebeschritt wieder zu verlieren. Geradezu auffallend war damals ein sprunghaftes Besserwerden meiner 400- und 800-m-Zeiten. Von meinem konstanten 52,3 für 400 m kam ich herunter bis auf 50,5, von meinen 800-m-Zeiten 2:01 auf 1:58 und 1:57. Beides sind Zeiten, die auch heute noch ihren Wert haben. Aber damals waren sie etwas ganz Hervorragendes. Typisch für die Schwierigkeit des Langschrittlaufens ist die Tatsache, daß ich trotz eifrigen Probierens 1914 und in der Nachkriegszeit nicht mehr zum richtigen Schwebeschritt gelangte. Erst in jüngerer Zeit ist es mir nach langem, geduldigem Probieren wieder gelungen. Ich habe dabei beobachtet, daß es eigentlich recht viele Punkte sind, die beim richtigen Langschrittlaufen zu beachten sind. Das Langschrittlaufen geht aus dem Sprungschritt-

laufen hervor, vermeidet aber ein Auf- und Niedergehen des Körpers und sucht vor allem das Schweben und Gleiten in die Bewegung zu bringen.

Im folgenden will ich probieren, alles, was mir dazu wesentlich erscheint, anzuführen. Die Hauptsache ist die, daß die Bewegung zeitlich absolut gleichförmig ist, und daß ein Abweichen des Schwerpunkts von der geraden Linie vermieden wird. Zeitlich muß ich herausfinden, gerade dann, wenn die Geschwindigkeit des Laufes geringer wird, durch die Beinarbeit rechtzeitig diese zu erhalten. Der Stoß der Beine ist normalerweise ein ruckweiser, das soll er aber nach dem Gesagten nicht sein, er muß vielmehr anschwellend sein, da in jedem Zeitmoment gerade das hinzugefügt werden soll, was infolge der Schwerkraft verloren ging. Eine absolute Gleichmäßigkeit kann ich indessen auch bei bestregulierter Abstoßarbeit nicht erzielen, wenn nicht etwas hinzukäme, was ich später ausführlicher besprechen werde, das ist das Oberschenkelheben und -senken des anderen Beines, das schließlich mit der Armarbeit zusammen eine absolut gleichförmige Bewegung — zeitlich — bei richtiger Arbeit herbeiführen kann.

Räumlich gleichförmig wird die Bewegung, wenn es gelingt, genau die richtige Tretrichtung des Abstoßbeines zu treffen. Der Stoß der Beine läßt sich in 2 Komponenten zerlegen, eine wagerechte und eine senkrechte. Die wagerechte erhält die Vorwärtsbewegung, die senkrechte wirkt einem Sinken des Schwerpunkts entgegen. Wenn die Lage des Schwerpunkts beim Laufen erhalten bleiben soll, muß diese senkrechte Komponente immer von gleicher Größe sein, da ja auch die Last des Körpers dieselbe bleibt. Wenn also die Stoßkraft größer wird, darf trotzdem diese Komponente nicht größer werden, sonst ist ein Heben und Senken des Schwerpunkts, ein Auf- und Niedergehen des Körpers, die direkte Folge. Und das soll vermieden werden. Diese senkrechte Kom-

ponente kann gleich gehalten werden durch Vergrößern oder Verkleinern der wagerechten Komponente. Das Kräfteparallelogramm verschiebt sich dann, wir haben die gleiche Höhe, aber beim Vergrößern der wagerechten Komponente, die ja gleichzeitig die größere Laufgeschwindigkeit darstellt, eine breitere Form des Parallelogramms. Die Diagonale des Parallelogramms stellt den Stoß des Beines dar. Die Verlängerung des Abstoßbeins im Abstoßmoment bildet der Oberkörper, der also — und das ist das Resultat der Betrachtung — beim Langschrittlaufen stärker nach vorn geneigt sein muß als beim gewöhnlichen Laufen, wenn ein Auf- und Niedergehen des Oberkörpers vermieden werden soll. Ich habe zufällig einige Bilder des schnellsten 800-m-Manns Meredith zur Verfügung, der einen für seine mittlere Größe auffallend langen Schritt lief, und zwar in einer meinem Gefühl nach außerordentlich vollkommenen Weise. Ich bin überzeugt, daß die Richtigkeit seines Laufens es dem jugendlichen Meredith ermöglichte, sich die nötige Kraft zum Schlußspurt zu sparen. Durch diese Harmonie war er dem außerordentlich veranlagten Rekordmann Sheppard überlegen, der zwar auch einen gewaltigen Schritt lief, aber bei weitem nicht die Harmonie, den Rhythmus der Bewegung hatte, wie sie uns Meredith gezeigt hat. Ich habe versucht, mit großer Genauigkeit die Lage des Schwerpunkts bei den verschiedenen Aufnahmen bei Meredith zu ermitteln; ich konnte ein Auf- und Niedergehen des Körpers nicht feststellen. Bei Sheppard dagegen habe ich ein Auf- und Niedergehen des Schwerpunkts — allerdings nur in kleinen Grenzen, sonst hätte Sheppard wohl nicht die Rekordleistungen vollbracht, die ihn heute noch zu dem Besten der Welt machen — konstatieren können.

Wir können aus den Bildern von Meredith noch etwas sehen; die Armarbeit ist eine außerordentlich kräftige,



Abb. 36. Meredith. Kein Auf- und Niedergehen des Körpers trotz sehr langen Schrittes

auch die Schulter ist an der Bewegung beteiligt. Es ist klar, daß dadurch das Gleichgewicht des Körpers zunächst gestört wird, der Oberkörper macht Bewegungen; das ist nun ganz gegen die Theorie des Laufes, wie sie bei uns gelehrt wurde. Da hieß es: Oberkörper, leicht nach vorn geneigt, darf auf keinen Fall seitliche Bewegungen machen. Wenn man nun einmal wirklich probiert, so wird man bald herausfinden, daß unser Schritt so etwas schwerfälliger, aber auch größer wird. Namentlich die Läufer mit gut entwickelter Brust- und Rückenmuskulatur werden diese Empfindung haben. Die Läufer, die oben anormal leicht sind — der früher geschätzte Läufertyp — werden allerdings viel weniger die genannten Empfindungen haben. Durch die Schulterarbeit, die eine Verstärkung der Armarbeit darstellt, wird eine Schrittvergrößerung erzielt, die nicht aus der abstoßenden Kraft herrührt, sondern aus der Kraft der Schulter-



Abb. 37. Sheppard (*) Schulterarbeit und Sprungschrittlaufen



Abb. 38. Sheppard (*) Sprungschrittlaufen bei starker Schulterarbeit, ersteres ein Fehler, zweites von Vorteil

muskeln, die sonst beim Lauf wenig zur Mitarbeit herangezogen werden. Selbstverständlich ist das Rezept nur für den Läufer von Wert, der über kräftige Schultermuskeln verfügt.

Ich selbst habe mit gutem Erfolg aus der Armarbeit diese Schulterarbeit gemacht; der Schritt wird bei mir um 10 bis 15 cm länger, wenn ich die Schulter zur Mitarbeit heranziehe; wesentlich für die richtige Schulterarbeit ist es, daß der Unterarm dabei tief bleibt.

Diese Schulterarbeit gehört meinem Gefühl nach mit

zum Langschrittlaufen der Amerikaner. Daß die amerikanischen Mittelstreckler bewußt Brust- und Schultertraining zu kräftigen suchen, lehrt ein Blick in ihr Gymnastikbuch und der Plan ihrer Winterarbeit. Es ist ein Unsinn zu glauben, daß die Amerikaner von Natur aus so kräftige Arm- und Schultermuskeln besitzen, das ist nur das Ergebnis einer bewußten und systematischen Arbeit.

Bei dieser Schulterarbeit darf nur um die Längsachse des Körpers gedreht werden, denn dann bleibt die Lage des Schwerpunkts des Körpers unverändert; wenn die linke Seite vorgeschoben ist, ist gleichzeitig die rechte zurück, der Schwerpunkt, auf den die Beinarbeit einwirkt, dagegen unverrückt an der Stelle geblieben. Etwas anderes ist es indessen, wenn die Längsachse des Körpers selbst ins Schwanken gerät. Das ist selbstverständlich unter allen Umständen zu vermeiden, denn dann kann die Kraft des Beinstoßes nicht den Schwerpunkt direkt treffen, ein Teil geht verloren, geht daran vorbei. Dieser Stilfehler ist indessen leicht zu vermeiden (siehe Abb. 39), er rührt her von einem Laufen auf einer Linie, denn dann muß ja, wie es die Zeichnung deutlich zeigt, die Tretrichtung am Schwerpunkt vorbeigehen. Es muß auf 2 Linien gelaufen werden, eher etwas weiter auseinander als weniger weit. Bei sorgfältigem Ausprobieren und der nötigen Geduld wird man leicht diese Fehler ausmerzen können.

Einen Punkt will ich hier noch ausführlicher besprechen, den ich oben nur kurz erwähnt habe. Wir haben gesehen, daß die Gleichmäßigkeit der Bewegung und die Erhaltung des Schwerpunkts durch entsprechende Beinarbeit erzielt werden kann. Es ist nun recht schwer, aus der Stoßarbeit des Beines allein diese Gleichmäßigkeit zu erzielen. Denn mehr oder minder bleibt diese Abstoßarbeit doch eine ruckweise, während das Sinken des Schwerpunkts, wenn die Wirkung dieser abstoßenden

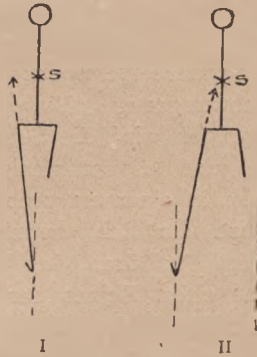


Abb. 39

I. Beim Laufen auf einer Linie geht ein Teil der Kraft des Beinstoßes am Schwerpunkt vorbei, die Folge ist ein seitliches Schwanken der Längsachse des Körpers.

II. Beim Laufen auf 2 Linien trifft die volle Kraft des Beinstoßes den Schwerpunkt.

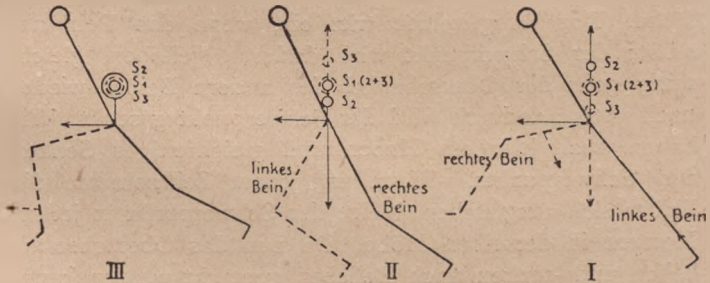


Abb. 40

S_1 : Normale Lage des Schwerpunkts.

In I: Infolge des gerade erfolgten Stoßes des linken Beines würde S_1 nach S_2 verschoben werden; aber infolge der Abwärtsbewegung des rechten Beines würde S_1 nach S_2 verschoben werden. Bei gleicher Größe von Aufwärts- und Abwärtsbewegung bleibt S_1 in Ruhe: $S_1 = S_2 + S_3$.

In II: Die Wirkung der Stoßkraft des linken Beines ist zu Ende. Infolge der Schwerkraft würde S_1 nach S_2 sinken; gleichzeitig infolge des Oberschenkelhebens von S_1 nach S_3 gehoben werden. Bei gleicher Größe von Aufwärts- und Abwärtsbewegung bleibt S_1 in Ruhe: $S_1 = S_2 + S_3$.

In III: Stoßkraft geht gerade zu Ende, Aufwärtsbewegung des Oberschenkel geht zu Ende: das Moment des Schwebens. $S_1 = S_2 = S_3$.

Kraft zu Ende ist, etwas Anschwellendes ist. Wir wären hier schließlich machtlos, wenn nicht etwas Neues hinzukäme: Das ist das andere Bein, das ja nicht in Ruhe bleibt, sondern schwungartige Bewegungen ausführt. Durch diese Bewegungen wird die Schwerpunktslage im Körper verschoben, und es ist nun das merkwürdig Schöne, daß dadurch in einer entsprechend zweckmäßig ausgleichenden Weise die Schwerpunktslage verändert wird. Während beim Aufhören der Wirkung der abstoßenden Kraft des einen Beines der Schwerpunkt infolge der anziehenden Kraft der Erde sinkt, wird gleichzeitig der Oberschenkel dieses Beines gehoben. Beim Heben des Oberschenkels wird der Schwerpunkt im Körper nach oben verschoben (siehe Abb. 40, II). Wir haben also in diesem Moment einmal ein Heben des Schwerpunkts durch das Heben des Oberschenkels und außerdem ein Sinken des Schwerpunkts, weil die Wirkung der abstoßenden Kraft zu Ende geht. Der Schwerpunkt bleibt bei gleicher Größe der beiden Kräfte in Ruhe. Das Umgekehrte tritt ein, wenn das Bein abstößt; der Schwerpunkt wird dadurch gehoben, gleichzeitig geht der Oberschenkel des andern Beines wieder nach unten; dadurch wird der Schwerpunkt gesenkt. Wir haben auch hier ein Heben und gleichzeitiges Senken des Schwerpunkts. Wenn in jedem Zeitmomente die Kräfte sich ausgleichen, bleibt der Schwerpunkt in jedem Moment in derselben Höhe. Da nun das Oberschenkelheben und -senken nach Belieben gemacht werden kann, so ist es möglich, die mehr ruckweise Arbeit des Abstoßens durch ruckweises Senken auszugleichen, das mehr anschwellende Sinken des Schwerpunkts durch entsprechendes Heben des Schenkels auszugleichen. Wir können also auch zeitlich eine gleichmäßige Bewegung erzielen. Der Läufer macht das beim normalen Lauf unbewußt; er würde ohne jeden Rhythmus laufen, wenn er hier Fehler machen würde.

Beim Langschrittlaufen faßt das Bein weiter vorn Boden und verläßt ihn später. Diesem Teil der Bewegung entspricht das Moment des Hochhaltens der Oberschenkel. Da ersteres länger dauert, muß auch letzteres länger andauern. Das Abstoßen, dem das Abwärtssinken des Oberschenkels entspricht, erfolgt beim Langschrittlaufen kräftiger. Also auch das Abwärtssinken des Schenkels. Das Heben des Schenkels wird wohl ähnlich wie beim gewöhnlichen Lauf ein anschwellendes sein, da dadurch das Sinken der Schwerpunktslage ausgeglichen werden soll, wenn die Wirkung der Stoßkraft des Beines zu Ende geht. Wir haben also als Resultat: Beim Langschrittlaufen ist es nötig, zur Erhaltung der Schwerpunktslage den Oberschenkel kräftig zu heben bis zur Wagerechten und danach zu streben, ihn dort einen kurzen Augen-

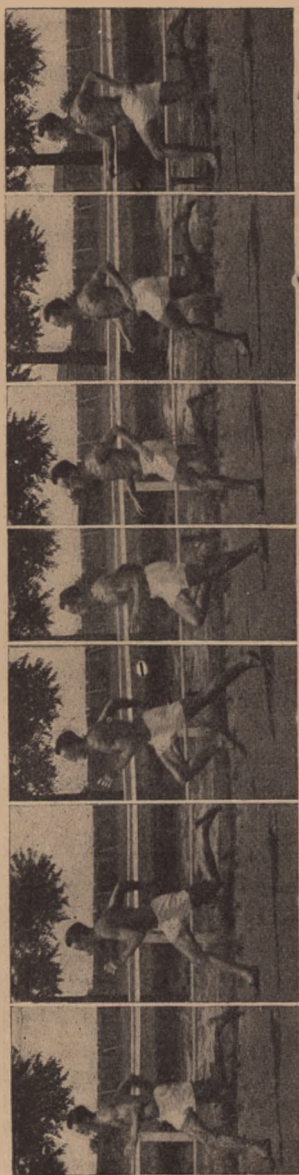


Abb. 41. Bildreihe zeigt bewußte Schulterarbeit (2 u. 7) und wuchtigen langen Schritt, ausgeglichen durch verstärktes Oberschenkelheben (7), das Auf- und Niedergehen des Schwerpunkts gering



Abb. 42. Peltzers (*) vorbildliche Körperlage

blick in der Schweben zu halten. Das Heben des Oberschenkels erfolgt gleichmäßig an- und abschwel-
 lend, das Senken verhältnismäßig ruckweise. Erst wenn
 wir diese 3 Punkte mit Bewußtsein durchführen, erhalten
 wir beim Langschrittlaufen das Gefühl des Schwebens
 und Gleitens, der Harmonie der Bewegung, ohne die das
 Langschrittlaufen ein Sprungschrittlaufen ist, das keinen
 Erfolg bringt. Unser unvergeßlicher Hanns Braun hat
 die drei Momente sicherlich schon mit Bewußtsein durch-
 geführt, und darum hatte seine Art des Laufens diese
 Eleganz und Ruhe, die ihn so außerordentlich aus-
 zeichnete. Bei ihm hatte man das Gefühl des Schwebens
 und Gleitens, das Gefühl einer harmonischen und rhyth-
 mischen Bewegung, die es Hanns Braun ermöglichte,



Abb. 43. Ideales gleichmäßiges Langschrittlaufen: Oberschenkel gut gehoben, Beinwinkel größer, kein Auf- und Niedergehen des Körpers, unnötig das Hochschlagen des Unterschenkels

die schnellsten Rennen zu laufen, ohne daß jemals sein Lauf zu einem unschönen Zerrbild geworden wäre.

Die wesentlichen Momente des richtigen Langschrittlaufens will ich nochmals kurz zusammenfassen:

1. Absolut gleichförmige Bewegung ist anzustreben.
2. Die Schwerpunktslage muß erhalten bleiben.
3. Die Beinarbeit ist nicht ruckweise, sondern anschwellend.
4. Der Oberkörper ist stärker nach vorn geneigt als beim gewöhnlichen Laufen.
5. Der Oberschenkel wird bis zur Wagerechten gehoben und ein Ruhepunkt angestrebt.
6. Die Armarbeit kräftig; Schulterarbeit ist kein Fehler.

Das Training des Mittelstrecklers

Die Schwierigkeiten des Mittelstreckentrainings sind, daß Streckenlaufen die Schnelligkeit vermindert, daß Sprinten allein keine Ausdauer verschafft. Man muß aber in den Mittelstrecken Ausdauer erwerben, ohne jedoch an Schnelligkeit einzubüßen. Dazu muß noch recht eifrig Schrittarbeit geübt werden, denn nach dem Vorstehenden ist es eine große Schwierigkeit, sich den richtigen Schritt anzueignen. Das ist so lange die Hauptsache, so lange man den Schritt noch nicht sicher heraus hat.

Es ist klar, daß danach die Arbeit des Mittelstrecklers in drei Teile zerlegt werden kann.

1. Das Sprinten,
2. das Erwerben der Ausdauer,
3. das Stil- oder Schrittlaufen.

Wer von Natur aus über gute Ausdauer verfügt, kann diesen Punkt des Trainings einschränken und sein Augenmerk auf Schnelligkeit und Stil richten. Wem die Ausdauer fehlt, während er von Natur aus über reichlich Schnelligkeit verfügt, der wird mehr Ausdauer und Stil ins Auge fassen; die Arbeit wird also für jeden ver-

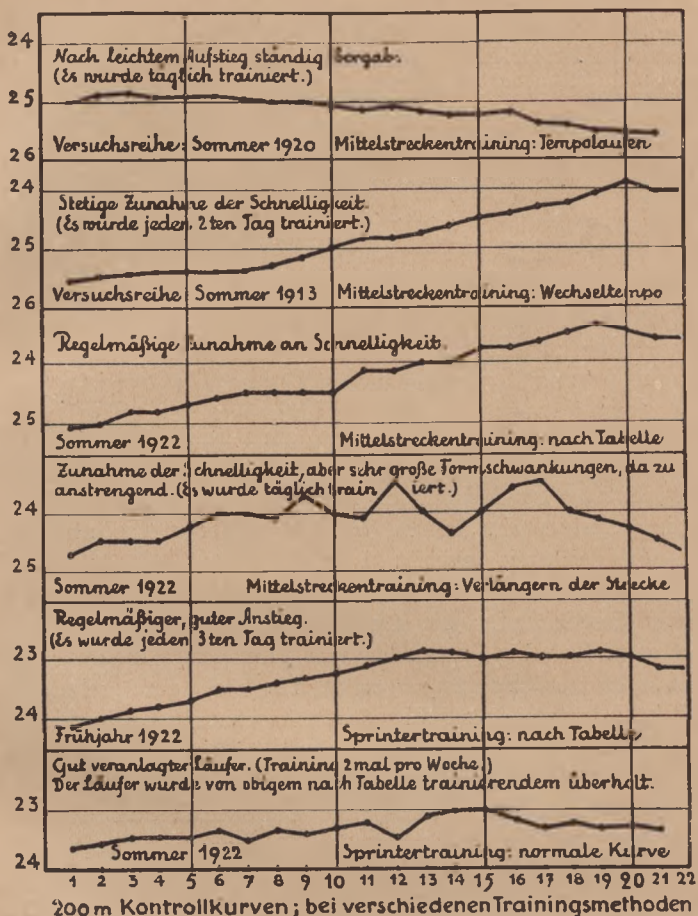


Abb. 44

schieden sein, und die richtige Einteilung dürfte erst nach längerem Ausprobieren herausgefunden werden können. Es ist klar, daß der Mittelstreckler mindestens eine Kontrollstrecke haben muß; besser ist es, wenn er beide, die Schnelligkeit und die Ausdauer, kontrolliert; das Wie-

oft der Kontrolle ist wieder abhängig von den Qualitäten eines jeden Läufers. Ich selbst verfüge von Natur aus über eine ziemliche Ausdauer, und mir genügt eine Ausdauerkontrolle etwa bei jedem 5. oder 6. Training. Dagegen ist bei mir die Schnelligkeit sehr veränderlich und recht schwer in aufsteigender Linie zu erhalten. Deswegen führe ich eine Schnelligkeitskontrolle etwa jedes dritte Training durch. Die Schnelligkeitskurve (siehe Abb. 44) geht zum Unterschied zur Sprinterkurve nur recht langsam in die Höhe; das ist aber kein großer Schaden, ich muß nur streng darauf achten, daß sie nicht abwärts geht; das ist ein wichtiger Gesichtspunkt für das Mittelstreckentraining. Geht die Schnelligkeitskurve abwärts, dann habe ich unbedingt falsch trainiert und der Ausdauerübung eine zu große Beachtung geschenkt. Ich muß dann sofort in das Training Sprints einschalten, bis ich wieder meine normale Geschwindigkeit erreicht habe.

Ein Training, das in der Hauptsache aus Tempolaufen und Streckelaufen auf Zeit besteht, ist absolut zu verwerfen. Ich bin immer in dem Moment in meinen Leistungen zurückgegangen, als mich eine gute gelaufene Zeit dazu verlockte, die Sache nochmals zu probieren und nochmals, um zu sehen, ob ich nicht doch noch eine Zehntelsekunde besser laufen könne. Man wird auf diese Weise schon nach ganz kurzer Zeit zum schwerfälligen Tempoläufer, der seine Strecke meinethalben in ganz guter Zeit bewältigen kann, dem aber schon bald die Spurfähigkeit fehlt. Wenn ein schneller Mann im Rennen ist, der bis zum Spurt mitkommt, dann ist der Tempoläufer der Geschlagene. Tempolaufen macht dann für eine gewisse Zeit stabil, man ist schließlich auf eine bestimmte Zeit eingestellt, die man zu jeder Tages- und Nachtzeit laufen kann. Aber besser als diese Zeit zu laufen ist dann unendlich schwer und nicht möglich, selbst wenn es einmal nötig ist. Vom Tempos chinden

im Training, wie man es mitunter sieht, und wie ich es längere Zeit selbst durchgeführt habe, rate ich dringend ab. Man kommt dadurch zu einer bestimmten Durchschnittsleistung und nicht darüber hinaus. Diese Erfahrung hat meinem Gefühl nach auch unser Meister Hanns Braun machen müssen, der nach seiner Trainingsbeschreibung vor Stockholm zuviel Tempo im Training gelaufen ist. Allerdings kommt bei Braun noch dazu, daß er den Fehler gemacht hat, zwei Strecken zu laufen, etwas, was bei den heutigen Olympiaden kaum mehr möglich ist.

Das Herantrainieren an eine Strecke muß mit großer Vorsicht durchgeführt werden. Diese Art des Trainings ist übrigens nur für außerordentlich robuste Athleten bei allerbesten Ernährung möglich. Ich will aber hier ausdrücklich erklären — nur das Herantrainieren allein ohne irgendwelche Beigaben halte ich für ein gefährliches Beginnen. Ich verstehe darunter etwa folgendes. Ich gehe von einer mittleren 400-m-Leistung aus, etwa von 54 Sekunden, wenn meine Bestleistung 52 Sekunden beträgt. Beim ersten Training laufe ich 400 m in 54 und laufe dann in sehr langsamem Tempo bis 800 die zweiten 400 etwa in 1 Minute 30 Sekunden. Beim zweiten Training laufe ich 420 m im Tempo der 54 Sekunden für 400 m und 380 ganz langsam. Beim dritten Training laufe ich 440 und so Training für Training 20 m mehr, bis ich schließlich auf längere und längere Entfernungen komme. Je länger die Strecke wird, desto schwerer ist es, das Tempo zu halten, aber mir ist es bei einer Trainingsreihe von 2 Monaten bei zweimaligem wöchentlichen Training gelungen, bis zu 730 m zu gelangen. Ich war tatsächlich imstande, 730 m in einem 54-Sekunden-Tempo zu laufen. Allein damals kam mit großer Gewalt der Rückschlag, und ich bin überzeugt, daß dieser Rückschlag bei weniger kräftigen und fanatischen Leichtathleten viel früher gekommen wäre. Eine unüberwind-

liche Unlust zwang mich, den Rennschuh beiseite zu legen, und der Gedanke an Laufbahn und Stoppuhr hatte für mich etwas Unerträgliches, vor dem ich flüchtete wie das Kind vor dem schwarzen Mann. Aber auch körperlich war ich derartig mit meinen Kräften zu Ende, daß mich meine Freunde höchst besorgt zur Ruhe mahnten. Aber immerhin hatte ich 730 m gelaufen in einem Tempo, das so schnell war wie das der Meisterschaft in Stockholm. Dieses An-die-Strecke-Herantrainieren hat für einen gesunden kräftigen Organismus viel für sich, wenn es die Fehler vermeidet, die ich gemacht habe. Ich persönlich bin heute überzeugt, daß ich mit einigen Variationen, bei langsamerer Arbeit, in einer viel längeren Trainingsperiode, die sich bis auf 2 Jahre erstrecken darf, bei Innehalten von regelmäßigen Ruhepausen zu den besten Resultaten gelangen kann. Einen muskulösen, völlig gesunden und recht robusten jungen Mann, der alle Stilfehler und Anfängerleiden hinter sich hat, würde ich für eine Weltmeisterschaft sicherlich auf ähnliche Weise trainieren, und ich bin überzeugt mit großem Erfolge. Allerdings müßte alles ausgeschaltet werden, was nicht ins Programm gehört, also vor allem dürften dazwischen keine Rennen gelaufen werden. Ich würde nie verzichten auf eine Schnelligkeitskontrolle und würde das Streckenverlängern als Ausdauerübung ansehen und würde diesen Lauf nur als 4. oder 5. Training gestatten. An den übrigen Trainingstagen würde ich vor allem dem Sprinten einen großen Raum geben, weil gerade das Sprinten dem Läufer die Form, die Gestalt gibt, und dazwischen würde ich doch ab und zu die Stil- oder Schrittbübungen einschalten. Das Herantrainieren für große Trainingsperioden ist meiner Überzeugung nach die beste Art, um Erfolge zu erzielen. Allein die Voraussetzung eines unverwüstlichen Körpers ist doch nicht immer da, und man kann es auch gar nicht verlangen, daß ein jeder durch Jahre harte Arbeit leistet, ohne den

Ansporn des Wettkampfes zu haben. Und davon, die Trainingsperiode abzukürzen und also die Strecke schneller zu verlängern, davon rate ich aus meiner recht schlimmen Erfahrung heraus entschieden ab.

Für kürzere Perioden hat man auf andere Weise leichteren und bequemeren Erfolg. Vor allem kann man sich durch die nachfolgend beschriebene Trainingsmethode, ohne die Gefahr eines Zusammenbruchs, der bei der obigen harten Trainingsart immer besteht, längere Zeit auf einer anständigen Leistungshöhe erhalten. Zurzeit wähle ich diese Trainingsmethode, weil sie mir sehr zusagt und sie mir gestattet, nach Belieben Rennen zu laufen, und weil sie mich kaum anstrengt, so daß ich jederzeit frisch und wohlauf bin. Die Grundlage meines Trainings ist der Sprint, der fehlt mir am meisten, während ich ziemlich viel natürliche Ausdauer besitze. Das ist natürlich verschieden und hängt wohl sicher auch von dem ab, was man vor seinem 800-m-Training gemacht hat. Ich habe in meiner Jugend sehr wenig gesprintet, meine Muskeln und motorischen Nerven sind daher nicht besonders schnell, und ich muß in dieser Richtung natürlich viel mehr arbeiten als ein Läufer, der von Natur aus Sprinter ist.

Ich pflege also alle Übungen, die meine Muskeln und motorischen Nerven schnell machen können. Das sind natürlich dieselben Übungen, die auch den Sprinter schnell machen. Ich beginne mit Startübungen bei jedem Training. Auch die Antrittsübungen, die ich beim Sprinten beschrieben habe, führe ich bei meinem Mittelstreckentraining durch. Beide Übungen stellen keine harte Arbeit dar, und ich bin nach ihrer Absolvierung sehr wohl noch zu der andern Arbeit fähig. Im Programm muß ich natürlich unterbringen meine Distanz, die ich laufen will, denn ich muß doch von meinem Können in meiner Strecke genau unterrichtet sein. Diese Leistung zusammen mit der Leistung der Schnelligkeitskontrollstrecke und der

Gewichtskontrolle gibt mir eine hinreichende Körperkontrolle, die ich im Training haben muß. Außer meiner 800-m-Strecke muß also im Trainingsplan die Schnelligkeitskontrollstrecke enthalten sein. Da ich persönlich die Schnelligkeit nötiger habe als die Ausdauer, muß ich mindestens noch einen Schnelligkeitstag einfügen. An diesem Tag mache ich Vorgabeläufe über kürzere Distanzen von 60 oder 120 m, die mich zwingen, meine größte Schnelligkeit zu laufen. Es muß nun noch im Trainingsplan ein Stiltag enthalten sein, an dem nur Stil geübt wird. Man könnte dem ja vorziehen, tagtäglich etwas Schrittstil zu üben, aber das gibt leicht eine Anhäufung der Arbeit, die trainingswidrig ist. Das wären dennoch schon 4 Dinge, die untergebracht sein wollen im Trainingsplan. Als recht wertvolles Ausdauertraining habe ich indessen als fünftes Training, auf ein Wechseltempotraining, wie ich es nachher ausführlicher beschreiben werde, nicht verzichten zu können geglaubt. Dazu könnte dann noch gleichfalls als wertvolles Ausdauertraining, bei dem sogar viel an Schnelligkeit gewonnen werden kann, eine 6-Runden-Staffel für 5 Mann mit beliebigem und beliebig oft wiederholtem Wechsel kommen. Das ist eine recht anstrengende Angelegenheit, da man sechsmal hintereinander in Abständen von etwa 1 Minute 100-m-Läufe mit größter Schnelligkeit zu laufen hat; aber zweifellos verschafft diese Staffel enorme Ausdauer, ohne daß man an Schnelligkeit viel verliert. Vor Rennen wichtiger Art allerdings mit viel Vorsicht zu genießen.

Wir kämen also schließlich auf eine Periode von 6 Trainingstagen. Je nach Kraft, Ernährung und Neigung lassen sich diese 6 Trainingstage auf 1 Woche mit einem Ruhetag, wie es Hanns Braun empfahl, oder auf 2 Wochen mit einem Tag Pause zwischen jedem Training und 2 Ruhetagen nach der Periode oder auf 3 Wochen mit 2 Tagen Pause zwischen jedem Training und 3 Ruhetagen nach der Periode verteilen. Für Leistung und Befinden hat

sich bei mir die dritte Art am besten bewährt, nur muß bei dieser Methode die Trainingszeit recht früh beginnen und spät endigen, da man bei einem langgedehnten Training naturgemäß lange braucht, bis man seine Höchstform erreicht. Man kann aber dann auch diese Höchstform viel stabiler und länger erhalten als bei einem kürzeren und heftigeren Training.

Die Verteilung der einzelnen Trainingsstrecken würde dabei wohl am besten von folgenden Gesichtspunkten aus erfolgen. Im Mittelpunkt steht naturgemäß die Strecke, die mit Vorgabe und nach Zeit gelaufen wird mit aller Schärfe. Durch die lange Strecke habe ich an Schnelligkeit eingebüßt, muß also als nächstes Training das Schnelligkeitsvorgabetraining einschalten, das wären also die 60- bzw. 120-m-Vorgabelaufen; danach kann ich wieder etwas für die Ausdauer tun und den Staffeltag folgen lassen, danach wieder etwas für die Schnelligkeit und die Kontrollstrecken folgen lassen, danach wieder für die Ausdauer Wechseltempolaufen und schließlich, um am nächsten Tag in der Hast, Zeit zu laufen, nicht in Stilfehler zu verfallen, den Stiltag in gewissenhafter Weise einschieben. Wir hätten demnach etwa folgenden Trainingsplan:

1. Tag	{ 2 Starts 2 Antritts }	800 m	Zeit Vorgabe
2. Tag	{ 4 Starts 4 Antritts }		60 m Vorgabe 120 m Vorgabe
3. Tag	{ 2 Starts 2 Antritts }	Staffel	
4. Tag	{ 2 Starts 3 Antritts }	200 m	Zeit
5. Tag	{ 2 Starts 2 Antritts }		Wechseltempo
6. Tag	{ 3 Starts 3 Antritts }		Stiltag

Dieser Trainingsplan ist gut ausprobiert und hat schön vorangebracht. Man muß aber damit rechnen, daß man

bei einer 3-Wochenperiode vor 4 Monaten nicht auf der Höhe ist, wenn man also im Juni in Form sein will, muß man im Februar mit dem Training beginnen, denn dann hat man im Juni erst fünfmal 800 m auf Zeit gelaufen. Wenn man gezwungen ist, später anzufangen durch zu kaltes Wetter oder Regenperioden des Frühjahrs und will an dem Trainingsplan festhalten, dann muß man die 2-Wochen-Periode wählen.

Wenn ein Läufer von Natur aus weniger Ausdauer besitzt, muß er mehr Strecke trainieren. Die Lösung des richtigen Trainingssystems liegt bei jedem Einzelnen. Er muß ein Trainingsbuch, in dem alles Wichtige in übersichtlicher graphischer Weise aufgezeichnet wird, führen und dann die eine oder die andere Methode an sich ausprobieren. Gleiches gilt hier nicht für alle. Ich erinnere mich hier deutlich an einen wichtigen Lauf im Jahre 1913. Ein Kamerad und Konkurrent fuhr damals eine Woche vor dem betreffenden Sportfest an Ort und Stelle. Wir trainierten beide nicht nur dasselbe, wir aßen und tranken genau dasselbe, machten genau dieselben Spaziergänge, gingen beide sehr regelmäßig um 9 Uhr zu Bett — und der Erfolg war der, daß ich wunderbar in Form war und mein Kamerad unter aller Kritik. Mein etwas reichliches Trainingsprogramm hatte er einfach nicht vertragen. — Es muß unbedingt ein jeder sein Training herausfinden, und er wird es sicher bei gewissenhafter Beobachtung leicht an Hand seiner beiden Kontrollstrecken können. Beide müssen besser werden bei richtigem Training.

Ich will hier an dieser Stelle noch einer wichtigen Trainingsmethode gedenken, die seinerzeit von ca. 30 Prozent der amerikanischen Mittelstreckler angewandt wurde und die ich selbst 1913 mit gutem Erfolg ausprobierte. Der Läufer läuft etwa einen 300-m-Steigerungslauf und sofort weiter in recht gemütlichem Tempo, so daß man etwa nebenher gehen kann, eine ganze Bahnrunde und

hierauf sofort weiter wieder einen Steigerungslauf von etwa 300 m, anschließend wieder eine gemütliche Runde, dann wieder einen Steigerungslauf und so weiter, bis er eben genug hat. Es ist klar, daß man auf diese Weise Ausdauer gewinnt, ohne sehr an Schnelligkeit zu verlieren. Wenn man hier Maß hält und nicht zuviel macht, ist es schon möglich, daß man recht guten Erfolg erzielt. Der Wechseltempoläufer ist ungemein ausdauernd und kann am Tage schließlich spielend leicht mehrere Rennen hintereinander laufen, ohne daß die späteren Rennen wesentlich schlechter sind als die früheren. Aber auch hier gilt das, was von Trainingsart 2 gesagt ist. Sie ist Kräfte raubend und setzt voraus robuste Körperbeschaffenheit und beste Ernährung. Wie bei der zweiten Art ist jedes Ausgeben von Kraft auf anderem Weg als im Training unbedingt zu verwerfen und würde sofort in der Leistung fühlbar sein. Das eben ist bei der dritten Methode das Angenehme, daß ich auch einmal mir etwas Außergewöhnliches gestatten kann, ohne daß mein Körper sofort mit der Quittung des Zusammenbruches kommt; denn bei der dritten Methode bin ich nie an der Grenze meines Ichs, wie es bei den harten Trainingsmethoden fortwährend der Fall ist. Und diese harten Trainingsmethoden garantieren mir nur dann für den Erfolg, wenn ich sie rücksichtslos gegen mich ohne jeden Kompromiß bei absoluter Enthaltbarkeit betreffs aller Dinge, die mich interessieren und bei absolut vollwertiger erstklassiger Ernährung durchführe. Den Weltmeister werden allerdings nur harte Trainingsmethoden hervorbringen. Ich füge hier einige Trainingskurven bei, die ich nach von mir erzielten Leistungen nach den verschiedenen angeführten Trainingsmethoden gezeichnet habe (Abb. 44).

Gleichzeitig eine Seite eines Trainingsbuchs, aus dem man alles für sein Training Wichtige herauslesen kann (Abb. 32).

Ich bringe die 400-m-Strecke nach der 800-m-Strecke, weil sie eine Übergangsstrecke ist, die im Stil sowohl mit dem Sprint wie mit der Mittelstrecke gewisse Ähnlichkeiten hat. Denn auch bei der 400-m-Strecke ist ein langes Herausschreiten unerläßlich, wenn auch das Moment des Gleitens und Schwebens, das den 800-m-Stil kennzeichnet, fast völlig verschwindet und wie beim Sprinten viel mehr Wert auf Schnelligkeit der Bewegung gelegt werden muß. 400-m-Rennen werden sowohl von schnellen Mittelstrecklern, wie von ausdauernden Sprintern mitunter mit gutem Erfolg gelaufen, in wirklich schweren Rennen wird jedoch der Spezialist immer die Oberhand behalten. Allerdings kann durch ein entsprechendes Training ein guter 200-m-Mann verhältnismäßig leicht zum 400-m-Spezialisten werden.

Der 400-m-Läufer muß eine robuste Gesundheit und eine zähe Ausdauer besitzen; die Anforderungen, die an ihn im Training und im Wettkampf gestellt werden, sind die größten der ganzen Leichtathletik; er muß harte Anstrengungen ertragen können und vor allem eine Kampfnatur sein, die bis zum Umfallen kämpfen kann. Umgekehrt wird auch die Begeisterung bei einem erstklassigen 400-m-Lauf größer sein als bei jeder anderen Leistung; der 400-m-Lauf wird immer der Höhepunkt eines Sportfestes sein.

Es gibt zwei 400-m-Typen; der eine ist der muskelkräftige massige Typ, wie er uns in Meredith, Lindberg, Imbach und Neumann entgegentritt, der andere ist der hagere und langsehnige Typ, wie er durch Hanns Braun, Joung und Engdahl verkörpert wird. Beide Typen waren erfolgreich, Meredith hält den Weltrekord über 402 m mit 47 Sekunden. Reidpath ist der Sieger von Stockholm, aber Hanns Braun lief nur $\frac{1}{10}$ Sekunde schlechter, und Engdahl lief 1920 vier Rennen unter 49 Sekunden.

Der 400-m-Läufer muß schnell und ausdauernd sein.



Abb. 45. Lindberg (*) in Stockholm. Der muskulöse 400-m-Typ

Vor allem aber muß er über große Schnelligkeit verfügen. Die Schnelligkeit ist stets der entscheidende Faktor für das 400-m-Laufen. Aus diesem Grunde ist es auch für den Mittelstreckler so schwer, über 400 m Erfolge zu erzielen. Wenn er es absolut probieren will, dann muß er endlos sprinten; aber im allgemeinen kann er durch seine größere Ausdauer den Mangel an Schnelligkeit nicht ersetzen. Und aus diesem Grunde tauchen oft und plötzlich Namen über 400 m auf, die man früher nur unter den Kurzstreckenläufern finden konnte.

Wenn man ein gewisses Alter erreicht hat, ist es sehr schwer, Schnelligkeit zu erwerben, wenn man sie von Natur aus nicht hat oder durch Üben in der Jugend sich diese Schnelligkeit nicht schon erworben hat; denn die Muskeln formen sich nach der Arbeit, aber dies beson-

ders, man könnte fast sagen: nur in der Jugend. Wer es in der Jugend verpaßt hat, zu sprinten, der wird niemals mehr erstklassig im Sprinten werden und auch über 400 m nicht mehr genügend Schnelligkeit sich erwerben können; und der lasse auch die Finger von einem 400-m-Training. Nur wer in der Jugend viel gesprintet hat, der besitzt, was für den 400-m-Läufer unerläßlich ist: eine zum Sprinten befähigte Muskulatur und auf Schnelligkeit eingestellte motorische Nerven. In der Jugend schon 400 m zu trainieren, ist verkehrt, denn die Anstrengung ist zu groß; der Athlet, der schon in der Zeit der Entwicklung harte Arbeit leistet, wird seine mögliche Höchstform nicht erreichen; erst wenn die körperliche Entwicklung zu Ende ist, darf mit einem 400-m-Training begonnen werden.

Ganz systematisch sollte man daher von den jugendlichen Sprintern diejenigen, die von Natur aus ausdauernd sind, nach völliger körperlicher Entwicklung über 400 m trainieren. Ich bin überzeugt, daß dann bessere Zeiten gelaufen werden. Denn heute fehlen uns immer noch die neun Athleten, die Amerika 1920 aus dem Boden stampfte, die um 49 Sekunden herum, drüber und drunter, laufen konnten.

Allerdings glaube ich, daß in Amerika nicht allein die Methode und die Konkurrenz es sind, die diese Überlegenheit schufen. Ich glaube vielmehr, daß die Amerikaner über 400 m so erfolgreich sind, weil sie viel systematischer als wir Schritt laufen. Schon in Stockholm war das fast genau so auffallend wie bei den 800 m. Die Art des langen 400-m-Schrittes ist indessen wohl ein anderer als beim 800-m-Laufen. Während dort der Schritt lang ausgreifend, schwebend sein muß, aber doch immerhin etwas langsam aussieht, müssen beim 400-m-Lauf diese Momente zum Teil zurück treten. Die Schrittgröße wird hier mehr durch eine dem Sprinten verwandte Art erzielt. Der richtige 400-m-Stil ist eine

Kombination von etwa $\frac{2}{3}$ Sprinterarbeit und $\frac{1}{3}$ Mittelstreckenarbeit. Ich persönlich glaube allerdings, daß man sogar restlos mit dem Sprinterstil durchkommt, und daß überhaupt die 400-m-Strecke vom Sprint aus und nur von Sprintern zu bearbeiten ist. Aber diese Ansicht wird wohl ihre Gegner haben. Gegen meine Ansicht würden vor allen Dingen die Mittelstreckeneigenschaften unseres Hanns Braun sprechen, aber ich bin eben überzeugt, daß Hanns Braun von Natur aus Sprinter war. Das beweisen unbedingt seine 200-m-Zeiten 21,9 und 22, die er wiederholt lief. Ich bin überzeugt, daß Hanns Braun, wenn er nur gesprintet hätte, die 400 m in Stockholm ganz überlegen gewonnen hätte. Wenn er nie 800 m gelaufen wäre, hätte er zweifelsohne eine noch größere Schnelligkeit entfalten können. Gerade die langen, seh-nigen, hageren Sprinter konnten gute 200-m-Zeiten laufen, ich erinnere an Gryseels und Joung.

Dem 400-m-Schritt fehlt der Ruhepunkt, das Verweilen, das dem 800-m-Schritt das Schweben gibt. Den richtigen 400-m-Schritt erwirbt man am besten durch Schritt-schnelligkeits-Steigerungsläufe, bei denen das Moment des Bodenheranreißen beachtet wird, das beim Sprinten von hervorragender Bedeutung ist. Es ist sehr oft durch seitliches Photographieren der Stil zu kontrollieren und viel in diesem Sinne zu arbeiten. Die Amerikaner haben in Stockholm zum Teil auch aus der Armarbeit eine Schulterarbeit gemacht, ich erinnere an Joung und Lindberg, aber im allgemeinen war die Schulterarbeit viel weniger auffallend als bei den 800 m. Dagegen darf die Armarbeit wohl kräftig und energisch sein, da der Schritt weit und kräftig sein soll. Die Schrittweite des 400-m-Manns beträgt nach meinen Messungen bei Leuten von 1,75 m etwa 1,90 m bis 2 m. Der Schritt muß groß sein, da die Laufschnelligkeit erheblich ist und im Schreitwinkel fast bis zum Äußersten gegangen wird. Der Stil unterscheidet sich nur unwesentlich vom Sprinterstil; der

Sprinter tritt im ganzen nur noch etwas härter; auf eine Harmonie der Bewegung kann dort im Notfall verzichtet werden, weniger im 400-m-Lauf.

Der 400-m-Lauf wird im allgemeinen vom Start bis ins Ziel mit Herausgabe aller Kraft gelaufen. Man läuft hier gewöhnlich schnell, solange es irgend geht. Das ist nicht das Richtige. Fast alle internationalen erstklassigen 400-m-Rennen werden in den letzten 70 m entschieden. Da noch die nötige Kraft zu haben ist gleichbedeutend mit dem Sieg. Brauns Niederlage resultiert aus der besseren Kräfteverteilung von Reidpath in Stockholm. Allerdings muß man bis zu 330 m wenigstens ungefähr mitkommen. Bei uns in Deutschland ist es vorerst noch einfach, 400-m-Läufe zu gewinnen; wer imstande ist, unter 50 Sekunden zu laufen, ist Sieger, ob er die ersten 300 m in 35 läuft oder in 36,5. Allerdings begreife ich nicht, daß man die ersten 300 m so schnell läuft, daß man die letzten 100 m nicht mehr kann. Ich bin überzeugt, daß ein Läufer, der die ersten 300 in 34,5 Sekunden laufen kann und dann noch etwa 50 Sekunden für 400 m fertig bringt, bei einer etwas geschickteren gleichmäßigen Laufeinteilung unter 50 laufen kann. Er laufe doch gegen eine Staffel, die genau darauf eingelernt ist, 100 m in je 12 Sekunden zu laufen! Das muß doch gelingen!

Ich bin überhaupt ein Anhänger gleichmäßigen Laufens, und zwar auf Grund einer mit unendlicher Geduld durchgeführten langen Versuchsreihe. Ich bin überzeugt, daß, wenn es ein Läufer fertig bringt mit seinen Nerven, genau gleichmäßig zu laufen bei einer Weltmeisterschaft, etwa bei 800 m, daß er das beste Rennen läuft. Dort werden die ersten 400 m etwa in 52,5 Sekunden gelaufen, da kann er ruhig 55,5 Sekunden laufen; er spart den Anfangskampf, der Nerven und Kraft kostet, den fortwährenden Positionskampf um die Innenbahn, bei einem großen Feld das Außenlaufen; er kann sicherlich ganz bequem eine ganze Runde an der Innenkante lau-

fen, da ihm keiner daran hindert, da der erste Läufer etwa 22 m vor ihm läuft. Was er an Kraft spart, wenn er imstande ist, etwa 50 Sekunden zu laufen und statt der 52,5 Sekunden des Rennens nur 55,5 Sekunden, das reicht ganz gewiß aus, um nachher heranzukommen und beim Schluß stärker zu sein als der ausgepumpte Führende. Bei gleichmäßigem Laufen ist er unbedingt bei 680 m an der Spitze des Rennens. Allerdings muß der betreffende Läufer imstande sein, sein Lauftempo jederzeit auf Zehntelsekunden genau einzuschätzen. Bei einem 400-m-Rennen kann man gewiß noch bequemer gleichmäßig laufen, da jeder seine eigene Bahn hat.

Das 400-m-Training muß also vor allem viel Schnelligkeitsübungen und zum Erwerben des richtigen Stils viele Schrittschnelligkeit-Steigerungsläufe enthalten. Zum Erwerben der unbedingt nötigen Kampfenergie sind endlos Vorgabeläufe über sämtliche Zwischenstrecken mit Vorgaben, die bis zum Außersten zwingen, einzufügen. Zum Erwerben der Ausdauer genügt ein Wechseltempo-training oder Staffeltraining mit beliebigem Wechsel etwa jedes 7. oder 8. Training. Der Trainingsplan würde also etwa folgendermaßen aussehen:

1. Tag	{ 4 Starts 4 Antrittsübungen }	{ 2 × Schlußläufe über 80 m
2. Tag	{ 4 Starts 4 Antritts }	{ 2 × 350 m Schrittschnelligkeitssteigerung
3. Tag	{ 4 Starts 4 Antritts }	{ 200 m Vorgabeläufe (Zeit) (2. Periode 150 m Vorgabe) (3. Periode 350 m Vorg. usw.)
4. Tag	{ 4 Starts 4 Antritts }	{ 2 × 300 m Schrittschnelligkeitssteigerung
5. Tag	{ 4 Starts 4 Antritts }	{ 2 × Schlußläufe über 80 m
6. Tag	{ 2 Starts 2 Antritts }	{ 400 m, Vorgabe, Zeit, auslaufen

7. Tag { 4 Starts
 { 4 Antritts } Vorgabe 50 m, 60 m, 80 m

8. Tag Wechseltempi bzw. endlich Staffel.

Ich rate unbedingt ab, täglich zu trainieren, auch hier ist es besser, einen Tag Ruhe nach jedem Training einzuschalten, vielleicht noch besser 2 Tage und nach jeder Periode 3 oder 4 volle Ruhetage; wir hätten dann ein Monatsprogramm. Auch hier ist es nötig, früh zu beginnen, wenn man bis Juni/Juli schon in bester Form sein will.

Das Langstreckenlaufen

Das Langstreckenlaufen den Langstreckenläufern!

Während 100 m ein jeder ohne gesundheitlichen Schaden laufen kann, Hochspringen und Weitspringen desgleichen, ist das Langstreckenlaufen den Veranlagten vorbehalten. Wer nicht dazu veranlagt ist, der lasse die Finger davon. Es ist grundverkehrt zu verfahren, wie es bei uns vor Zeiten üblich war: Man probierte einen neuen Mann über 100 m, es ging nicht, man probierte ihn über 400 und 800 m, es ging offenbar auch nicht, dann mußte er eben lange Strecken laufen. Ein Läufer, der ohne Veranlagung lange Strecken versucht, wird sich ewig quälen und nie etwas Besonderes leisten, er wird bald dürrftig und hager werden. Statt gesund zu werden, wird er durch den Sport körperlich nur herunterkommen.

Das Langstreckenlaufen den Langstrecklern!

Es gibt Menschen, die von Natur ausdauernd sind, denen das Streckenlaufen etwas Angeborenes ist, denen es in gesundheitlicher Hinsicht nicht schädlich, sondern Bedürfnis ist, die Freude daran haben und Vorteil für ihre Gesundheit. Meist sind es leichtere Leute, die im Gewicht selten über 125 Pfund hinan gehen. Diesen soll das Langstreckenlaufen vorbehalten bleiben, und diese sieht man gern Langstrecken laufen. Es gibt allerdings eine latente Veranlagung, eine Veranlagung, die zunächst nicht ohne weiteres kenntlich ist und erst nach einem



Abb. 46. Der Weltrekordmann Nurmi, der nicht nur die langen Strecken, sondern auch mittlere Strecken hervorragend läuft

Training zutage tritt. Aber auch hier ist es nicht nötig, das Training endlos fortzusetzen, wenn nach einiger Zeit die Fähigkeit zum Langstreckenlaufen offenkundig nicht vorhanden ist.

Wir haben in Deutschland auch im Langstreckenlaufen Fortschritte gemacht. Krümmel war der erste, der Zeiten lief und bessere Leistungen schuf, ihm verdankt München seine Langstreckenklasse. Krümmel wurde in der Hegemonie abgelöst von Bedarff, der jetzt schon längere Zeit in allen langen Strecken Höchstleistungen schuf und verbesserte; und der vielleicht noch

einmal fähig ist, internationale Bedeutung zu erlangen. Unsere jüngsten Sterne sind der Hamburger Husen und der noch jugendlichere Dieckmann-Hannover, die bei den Meisterschaften in Duisburg Bedarff über 5000 m zum Aufgeben zwingen konnten. Die besten Langstreckler, die ich gesehen, waren der Franzose Bouin, der Stundenrekordmann, und Hannes Kolehmainen, der Sieger von Stockholm und der Marathonsieger von Antwerpen. Man glaubte damals, es sei gänzlich unmöglich, die damalige 5000-m-Zeit von 14,36 zu unterbieten, da sie nur durch den Brust-an-Brust-Kampf vom Start zum Ziel der beiden Rivalen ermöglicht schien, aber nun hat der phänomenale Finne Nurmi gezeigt, daß eitel ist aller irdische Ruhm und hat diesen unglaublichen Rekord Kolehmainens noch einmal verbessert. Schon seine Zwischenzeiten über 2000 und 3000 m dabei sind besser als unsere deutschen Rekorde, aber der Rekord über 5000 m selbst übertrifft unseren guten, erst kürzlich verbesserten deutschen Rekord um eine ganze Minute. Nurmi ist auch über die kürzeren langen Strecken hervorragend, er hat die 1500 m schon unter 4 Minuten gelaufen, etwas, was Hannes Kolehmainen in Stockholm doch nicht konnte. Wir sehen, daß das, was wir in der Mittelstrecke als Prinzip in den Vordergrund gestellt haben, sogar in der langen Strecke seine Geltung hat. Schnelligkeit und Ausdauer sind beide bei der langen Strecke nötig. Je kürzer die lange Strecke ist, desto mehr muß an den ersten Teil gedacht werden, das hat auch unser Meister Köpcke erfahren müssen, als er bei den Meisterschaften in Duisburg von Peltzer geschlagen wurde. Peltzer war der schnellere Mann, und Köpcke hat bei seinem guten Ausdauertraining den Sprint zu sehr vernachlässigt. Köpcke muß 1500 m unter 4 Minuten laufen, wenn er Peltzer durch Tempo niederringen will. Der 1500-m-Lauf wird sogar im allgemeinen nicht durch Tempo entschieden, das zeigen die Stockholmer



Abb. 47. Amberger (*) beim 1500-m-Lauf in Stockholm

1500 m und gleichfalls der Antwerpener 1500-m-Lauf, ebenso wie der Sieg Sheppards über Wilson in London. Allerdings gibt es für jeden Läufer eine Zeitgrenze; es ist oft merkwürdig, wie ein Läufer, der bei 1 Min. 59 Sekunden für die 800 m noch frisch darauflos spurten konnte, bei 1 Min. 57 Sekunden ohne jede Kraft und Schlußschnelligkeit ins Ziel läuft. Wenn einmal bis an das Ende der menschlichen Leistungsfähigkeit herangegangen wird, dann werden wir im allgemeinen keine Spurtrennen mehr zu sehen bekommen. Ich glaube, in den 800 m in Stockholm waren wir schon nahe an dieser Grenze.

Die 1500-m-Strecke ist wie die 400-m-Strecke eigentlich eine Übergangsstrecke, sie ist noch keine lange Strecke, sie ist aber auch keine Mittelstrecke; denn es ist unmöglich, die 1500 m im Mittelstreckenstil zu laufen; es ist daher ein Fehler, wenn ein Läufer gleichzeitig 1500 m und 800 m läuft. Ein einsichtsvoller Läufer wird sich auf eine Distanz beschränken, selbst wenn er auf kleinen Sportfesten in vielen Dingen Erfolg hat. Große, weitgesteckte Ziele, aber diese dann unter restlosem Einsetzen der ganzen Kraft; das Schlimmste, was es geben

kann, ist ein Herumschwanken zwischen verschiedenen Strecken und ein Trainingswechsel, wie es leider bei uns in Deutschland selbst bei unseren Größen fortwährend üblich ist.

Der Stil des 1500-m-Läufers ist wesentlich verschieden vom 800-m-Stil. 800 m ist eine reine Schrittstrecke, bei der der lange, weitausgreifende Schwebeschritt unerlässlich ist. Über 1500 m diesen Schritt zu laufen ist viel zu anstrengend, der Läufer, der es doch durchsetzt, hat zum Spurten keine Kraft mehr. Das 1500-m-Laufen muß er mit kleinerem Schreitwinkel laufen, er muß Kraft sparen und darf den Oberschenkel nicht zu hoch heben, auch darf er beim Abstoßen das Bein nicht bis zur Geraden durchschnellen. Zu klein darf indessen der Schritt des 1500-m-Läufers nicht werden, er soll im allgemeinen nicht unter 1,60 m kommen; durchschnittlich werden Schrittgrößen etwa gleich der Körperlänge des betreffenden Läufers das richtige sein. Der Schritt kann also ruhig 20 bis 30 cm kleiner werden als bei einem gleichgroßen 800-m-Läufer. Das Aufsetzen des Fußes geschieht gleichfalls in einer anderen Weise wie beim 800-m-Laufen. Der 800-m-Läufer ist ausgesprochener Ballenläufer, der 1500-m-Läufer kann schon mit dem ganzen Fuß aufsetzen, wenn auch eine Entspannung der Wadenmuskeln, wie sie beim Langlaufen eintritt, noch nicht stattfindet. Die Oberkörperhaltung ist nach dem, was wir beim 800-m-Stil gesagt haben, selbstredend eine aufrechtere als beim 800-m-Lauf. Auch die Armarbeit ist eine andere. Je länger die Strecke, desto geringer wird sie werden, desto schwächer auch die Teilbewegungen des Armes vom Ellenbogengelenk aus. Viele gute Langstreckler laufen sogar mit zwar leicht gebeugtem, aber sonst fast steifem Arm.

Etwa 300 bis 400 m vor dem Ziel ändert sich völlig der Stil. Der 1500-m-Stil wird nun wieder zum Mittelstrecken- oder vielmehr sogar zum 400-m-Stil. Also größere Kör-

perneigung, Ballenlaufen, weitausgreifender Schritt und heftige Armarbeit. Der Grund ist, daß einmal in den letzten 300 bis 400 m das Rennen entschieden wird, also der Läufer schneller laufen muß, und daß ein Stilwechsel neue Muskeln beansprucht, die noch nicht ermüdet sind, beziehungsweise schon beschäftigte Muskeln in einer anderen Weise zur Mitarbeit heranzieht. Beim 800-m-Lauf kann man wenigstens bei scharfen Rennen einen Stilwechsel nicht durchführen, wohl weil der 1500-m-Stil nur ein 1500-m-Lauftempo hervorbringt, das beträchtlich langsamer ist als ein 800-m-Lauftempo. Bei einem 800-m-Lauf in 2 Minuten wird eine Sekundengeschwindigkeit von 6,66 m erzielt, bei einem 1500-m-Lauf in 4 Minuten 10 Sekunden eine Sekundengeschwindigkeit von 5,6 m. Man muß also in der Sekunde einen vollen Meter mehr laufen. Wenn der genannte Stilwechsel von einem 1500-m-Läufer beherrscht wird, dann kann er tatsächlich bei 1200 m ziemlich fertig sein und trotzdem noch durch den Stilwechsel einen enormen Schluß laufen. Je größer der Stilunterschied ist, desto mehr kann der Läufer von diesem Stilunterschied profitieren. Der englische Rekordläufer Shrub b gewann viele Rennen durch Stilwechsel, und auch der phänomenale englische Meilenmann George, der schon 1886 $4:12\frac{3}{4}$ Minuten für die Meile lief, entsprechend einer 1500-m-Zeit von etwa 3 Minuten 54 Sekunden, war durch seinen Stilwechsel berühmt: die letzten 300 m können bei guten Läufern durch den Stilwechsel wie ein wirkliches 400-m-Laufen aussehen. Ich glaube, daß in Stockholm der Engländer Jackson durch diesen Stilwechsel das 1500-m-Rennen gewann. Er lief das ganze Rennen hinterher, die 20 m, die er 300 m vor dem Ziel zurücklag, ermöglichten es ihm wahrscheinlich, den sparsameren und bequemeren Stil zu laufen, um dann nachher in elegantem, weitausgreifendem Schritt an den weniger sparsam gelaufenen Amerikanern überlegen vorbeizugehen.

Dieser Stilwechsel ist bei noch längeren Strecken nichts Seltenes mehr. Fast bei jedem Langlaufen sieht man zur allgemeinen Überraschung einen Läufer, der noch eben scheinbar in den letzten Zügen lag, das Rennen mit einem schnellen, kraftvollen Schlußspurt beenden. Hier ist der Unterschied im Stil viel größer und daher auch die Möglichkeit, noch einmal ganz anders zu laufen. Aber hier ist der Stilwechsel nicht sehr wichtig, weil fast alle Rennen unterwegs entschieden werden, und der Schlußspurt im allgemeinen eine Schaustellung fürs Publikum ist. Beim 1500-m-Lauf dagegen ist er unendlich wichtig, weil tatsächlich alle guten Rennen in den letzten 300 m entschieden werden. Deshalb müssen auch alle guten 1500-m-Läufer Stil und Tempo des 400-m-Laufes recht gut beherrschen, wenn sie Erfolg haben wollen. Es ist direkt merkwürdig: Ein guter 1500-m-Mann braucht 800 m nicht hervorragend laufen zu können, aber er muß 400 und 500 m unbedingt gut laufen; genau so, wie es merkwürdig ist, daß ein 800-m-Mann, der blendend in Form ist, über 400 m in derselben Zeit nichts zu sagen hat. Umgekehrt wird ein 400-m-Mann, der in bester Form ist, in 1500-m-Läufen, wenn er einigermaßen ausdauernd ist, aus dem Stegreif Überraschungen bereiten. Der 800-m-Stil und der 1500-m-Stil sind eben grundverschieden; der 1500-m-Läufer aber muß im Schluß einen 400-m-Stil laufen können, was der 400-m-Läufer, der sich 1100 m lang vielleicht nur mühsam dazugehalten hat, dann immer noch recht gut kann.

Das Training des 1500-m-Laufes muß also vor allem den 1500-m-Läufer befähigen, auf seiner Strecke im 1500-m-Stil ein möglichst großes Tempo laufen zu lernen und außerdem recht achtbare 400-m-Leistungen im 400-m-Stil zu erzielen. Wir sehen, auch hier muß neben dem Streckenlaufen gesprintet werden. Allerdings ist es wichtig, daß der 1500-m-Läufer sich vor allem Ausdauer erwirbt, er muß vielmals Strecke laufen. Alle erfolgreichen



Abb. 48. Der 1500-m-Endlauf in Stockholm. 200 m vor dem Ziel. Jackson (*) ist an das Feld herangekommen, der Moment des Stilwechsels



Abb. 49. Jackson (*) ist vorbeigelaufen und siegt in Weltrekordzeit

1500-m-Läufer haben viel im Training gelaufen, das ist ganz sicher eine Tatsache. Um Ausdauer zu gewinnen, kann der 1500-m-Läufer in seinem Training auch weit über die Strecke laufen. Die französischen und englischen 1500-m-Läufer erwerben ihre gute Ausdauer, die der unserer Durchschnitts-1500-m-Läufer weit überlegen ist, durch winterliche regelmäßige Crosscountryläufe weit über die 1500 m hinaus. Dieselben Läufer, die im Sommer 1 und 2 Meilen laufen, laufen im Winter 10 bis 15 km, ja sogar 20 km. Dem müssen vor allem unsere Halb-langläufer ihr Augenmerk zuwenden, wenn sie konkurrenzfähig werden wollen. Der 1500-m-Läufer kann aus denselben Gründen heraus viel mehr laufen als ein Mittelstreckler. Für den Halb-langläufer empfehle ich fast ein tägliches Training, das dann aber nicht zu hart werden darf. Zur Erwerbung der Sprintfähigkeit werden jedem dritten Training etwa Steigerungsläufe über 350—450 m eingeschaltet und jedem achten Training etwa Wechseltempo in ziemlicher Dauer. Ein Trainingsplan würde demnach etwa folgendermaßen aussehen:

1. Tag: 3000 m, Stil achten.
2. Tag: 1000 m schneller, aber im 1500-m-Stil.
3. Tag: 2mal Steigerungslauf, 1mal 350, 1mal 450 m.
4. Tag: 1500 m Zeit.
5. Tag: 5000 m.
6. Tag: 2mal Steigerungslauf, 1mal 350, 1mal 450 m.
7. Tag: 1000 m schneller, aber im 1500-m-Stil.
8. Tag: Wechseltempo eine Viertelstunde, immer etwa 300 m schnell und 300 m langsam.

Nach der Periode 3 Tage Ruhe.

Während ich bei den 1500 m sehr gute, eigene Erfahrung mit vielen Beobachtungsreihen habe, habe ich über längere Strecken nur wenig trainiert und nur gelegentlich ganz lange Strecken gelaufen. Ich traue mir daher in dieser Hinsicht nicht allzuviel zu, zudem meine eigenen Erfahrungen etwa um ein Jahrzehnt zurück-

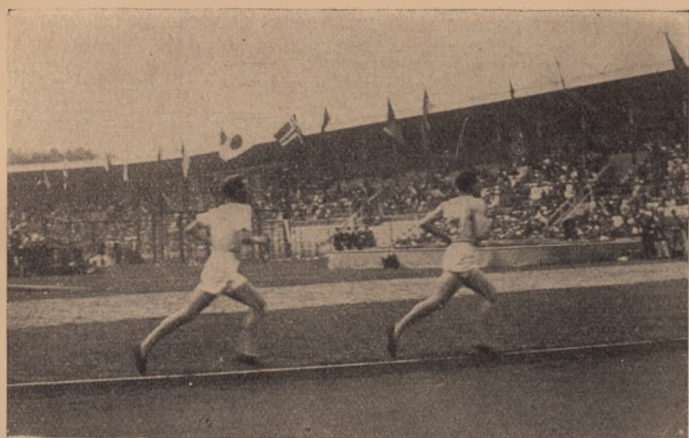


Abb. 50. Bei schnellen Rennen geht der Langstreckenstil in einen Mittelstreckenstil über. Bouin führt vor Kolchmainen. Stockholm 1912

liegen und in der Zwischenzeit die Wissenschaft des Langstreckenlaufens wohl weit vorangeschritten ist.

Wie ich schon in der Einleitung dieses Kapitels gesagt habe, bin ich der unbedingten Überzeugung, daß das Langstreckenlaufen nur wenigen veranlagten Läufern vorbehalten ist. Bei andern Läufern ist es zur Not möglich, ohne eine besondere Veranlagung an einer Laufstrecke Freude zu haben und Erfolg darin zu erzielen, beim Langlaufen geht das nicht. Gleich beim ersten Versuch muß ein Läufer Freude am Langlaufen haben, sonst rate ich ihm unbedingt ab, denn das Training des Langlaufs ist viel eintöniger als jedes andere leichtathletische Training.

Die Trainingsvorschriften des Langstrecklers sind recht hart, es muß im Essen und Trinken eine strenge Diät eingehalten werden, der Genuß von eiweißhaltigen Speisen wird auf das Notwendigste eingeschränkt; denn Fleischansatz, der dem Kurzstreckler und Mittelstreckler nur erwünscht ist, muß vermieden werden, selbst unter Aufgabe geliebter Speisen; denn das Körpergewicht des

Langstrecklers darf nicht groß sein, da sonst die Leichtigkeit des Laufens darunter leidet.

Körperfett muß abgebaut werden und durch eine Trockendiät muß das Gewebe flüssigkeitsarm gemacht werden.

Der Langstreckenläufer braucht nicht allzuviel Kraft zu besitzen, die Ausdauer ist das Entscheidende bei seinen Rennen. Die Muskeln des Langstrecklers müssen imstande sein, endlos eine nicht zu große Arbeit leisten zu können. Die ganze Bewegung des Langstrecklers ist auf Sparsamkeit und Leichtigkeit eingestellt. Jede gewaltsame Arbeit, jeder Schritt, der Mühe macht, also ein Zehen- oder Ballenlaufen, ein stärkeres Oberschenkelheben ist daher verkehrt. Auch heftige Armarbeit ist unzweckmäßig. Die Erfahrung lehrt, daß es weniger ermüdend ist, schnellere, aber kürzere Bewegungen zu machen, als langsamere und größere Bewegungen. Allerdings sollen auch beim Langlaufen alle Beinmuskeln zur Arbeit herangezogen werden. Es sollen nicht in der Hauptsache die vorderen Muskeln tätig sein und nicht in der Hauptsache die hinteren Muskeln, sondern auch hier beide Muskelgruppen; der Schreitwinkel ist beträchtlich kleiner als beim Mittelstreckenlaufen. Selbstverständlich ist es beim Langstreckenlaufen erst recht verkehrt, den Körper bei jedem Schritt zu heben und zu senken. Durch Sprungschreiten wird man niemals im Langstreckenlaufen zu Siegen kommen. Von der Sparsamkeit der Bewegung hängt die Ausdauer eines Läufers zum großen Teil ab. Denn wenn die Beinmuskeln nicht übermäßig beansprucht werden, ist das Herz auch imstande, die Arbeit des Blutkreislaufes durchzuführen und die Lungen, genügend Sauerstoff gegen die gebildete Kohlensäure auszutauschen. Das Herz wird daher beim Langstreckenlaufen nur überanstrengt, wenn unzweckmäßig gelaufen wird, oder wenn die Muskeln von vornherein zu einer Ausdauerleistung nicht geeignet waren. Denn wenn Aus-

dauer vorhanden ist, dann läßt sie sich durch ein sinnge-
mäßes Üben derart vermehren, daß der Muskelverbrauch
beim Lauf gering wird. Die Veranlagung eines Läufers
hängt also einmal von der natürlichen Ausdauer des Läu-
fers und der Sparsamkeit seiner natürlichen Laufbewegung
ab. Wenn beides vorhanden ist, wird im allgemeinen auch
die natürliche Neigung zum Langlaufen nicht fehlen.

An dieser Stelle will ich kurz von *Massage* sprechen.
Ich bin der Ansicht, daß zweckmäßige Massage von
wohltuender Wirkung bei jeder Laufstrecke ist. Vor
allem ist ein Läufer dadurch imstande, ein härteres
Training durchzuführen. Direkt nötig wird die Massage
daher, wenn täglich trainiert wird, nach scharfen Sprints
und vor allem nach einem Langstreckenlaufen. Dann
ist die Massage etwas Unerläßliches. Besonders ein
Durchkneten und Durchstreichen der einzelnen Muskeln
ist von großem Wert. Sich plötzlich vor einem Wett-
kampf massieren zu lassen, wenn man es nicht gewohnt
ist, hat im allgemeinen wenig oder gar keinen Zweck.

Das Training des Langstrecklers muß naturgemäß das
Entwickeln der Ausdauerfähigkeiten in den Mittelpunkt
stellen. Es muß also viel Strecke gelaufen werden. Zur
Kontrolle des Trainings und um das Laufen interessierend
zu machen, ist es zweckmäßig, fast regelmäßig Zeit zu
laufen und Zwischenzeiten zu notieren. Angenehmer als
das Bahnlaufen ist im allgemeinen das Geländelaufen und
Waldlaufen, weil es mehr Abwechslung bringt, allein es
fehlt die Zeit- und Leistungskontrolle. Auf der Bahn ist
doch die Schnelligkeit und Gleichmäßigkeit des Laufens
größer, und es kann mehr auf Stil geachtet werden als
im Gelände. Wenn allerdings der Wettkampf noch in
weiter Ferne liegt, dann ist ein Lauf im Wald dem Bahn-
laufen in mancher Hinsicht vorzuziehen.

Einen Trainingsplan möchte ich hier nicht anfügen,
da ich keinen durchprobiert habe; ich möchte hier nur
das beifügen, was ich von Bouin weiß und von

Shrubbs vor hervorragenden Leistungen, daß beide nämlich zweimal am Tag gelaufen sind und immer einmal kürzer und einmal länger, als sie in ihrer Wettkampfstrecke laufen wollten, und daß sich ihre Rennvorbereitung auf einen Rekord auf etwa 2 Monate erstreckte. Beide wollten $\frac{1}{2}$ Stunde laufen als Wettkampfzeit. Ich selbst habe dieses zeitraubende Training gleichfalls einmal durchgeführt und lief als Schlußergebnis des Trainings auf einer glatten Straße mit leichtem Rückenwind 11,6 km in 38 Minuten 27 Sekunden, eine für meine geringen Langstreckenqualitäten recht achtbare Leistung.

Ein ganz besonderes Training verlangt der Marathonlauf. Hier gilt noch mehr all das, was oben gesagt worden ist von der Veranlagung des Langstrecklers. Der Marathonlauf ist zweifellos etwas ganz Außergewöhnliches; wer sich dieser ungeheuren Anstrengung und Arbeit unterzieht, dem gebührt sicherlich restlose Bewunderung. Bei den ganz langen Strecken täglich zu trainieren ist unmöglich, schon weil die Zeit dazu fehlt. Einmal in der Woche ein kürzerer Lauf von etwa 5 km in besserem Tempo und einmal eine längere Strecke von etwa 20 oder 30 km wird als Wochentraining sicherlich genügen. Nach einem Marathonwettkampf muß längere Zeit mit dem Training ausgesetzt werden.

Recht angenehme Abwechslung bringen in das Langlaufen der Waldlauf, der Geländelauf und der Hindernislauf. Von hohem gesundheitlichen Wert nicht nur für den Langstreckenläufer, sondern tatsächlich für jeden Läufer ist der Waldlauf. Es ist nicht möglich, ein allzu scharfes Tempo einzuschlagen, da man auf die Bodenbeschaffenheit, auf natürliche Hindernisse, auf den Weg zu sehr achten muß, so daß eine gegenseitige Hetzerei im allgemeinen nicht eintritt. Im Walde kann man selbst bei kaltem und windigem Wetter, selbst im Winter bei Schnee laufen, da im Wald im allgemeinen Windstille und eine wärmere Temperatur herrscht als im Freien, wo der



Abb. 51. Waldlauf im Grunewald

(Phot. E. Benninghoven)

scharfe kalte Wind das sportliche Laufen unterbindet. Der Gewinn dieser Waldläufe besteht neben einer guten Durcharbeitung des Körpers für den Langläufer allerdings nur im Gewinn von reiner Ausdauer. Auf Stil kann er zu wenig achten, und Tempo kann nur auf freieren Stellen des Waldes, also etwa auf Waldwegen, gemacht werden.

Der Geländelauf hat manche Ähnlichkeit mit dem Waldlauf. Wenn teilweise auf harten Wegen gelaufen wird, können Rennschuh mit Nägeln nicht mehr benutzt werden, es empfiehlt sich dann, Rennschuh ohne Nägel mit Lederstreifen zu benutzen, ähnlich dem Lederstreifen der Fußballstiefel. Der Geländeläufer gewinnt auch neben der Ausdauer an Tempo; das sehen wir an den französischen und englischen Geländeläufern; die auch auf der Bahn an der Spitze stehen. In England und Frankreich ist in den Großstädten fast Sonntag um Sonntag im Herbst und Winter ein derartiger Lauf, bei dem regelmäßig über 200 Langstreckenläufer mitmachen. Aus diesen Veranstaltungen stammen die überragenden französischen und englischen Langstreckenläufer.

In England sehr beliebt sind die Hindernisrennen, die Bahnrennen mit künstlich eingebauten Hindernissen. Mit Wassergräben, Kletterwänden aus Holz, Hürden und ähnlichem. Diese Hindernisrennen wurden mit Recht auch ins Programm der Olympischen Spiele aufgenommen, denn sie verlangen viel mehr als das reine Langstreckenlaufen eine allseitige Ausbildung des Körpers; zum Überklettern des Holzgerüsts gehört z. B. unbedingt auch eine gute Ausbildung der Arm- und Rumpfmuskulatur.

Das Training für all diese Läufe besteht einmal im Laufen der gleichlangen Strecke auf der Aschenbahn, um Stil und Tempo in den Körper zu bekommen, dann aber im Laufen in dem gleichen oder ähnlichen Gelände, mit den gleichen oder ähnlichen Hindernissen. Dieses Laufen wird auch den weniger Erfolgreichen viel mehr befriedigen als das reine Flachlaufen auf der Bahn, da

es viel mehr Abwechslung als dieses bietet. Erfolgreich wird allerdings im Geländelauf nur der sein, der auch auf der Bahn Anständiges leistet, allerdings gibt es auch hier Ausnahmen, die aber bekanntlich die Regel bestätigen.

Das Hürdenlaufen

geschieht bei uns in Deutschland über 2 Entfernungen, über 110 m und 400 m. Bei beiden Strecken sind je 10 Hürden zu überspringen, die beim 110-m-Hürdenlaufen eine Höhe von 1,06 m, beim 400-m-Hürdenlaufen eine Höhe von 91 cm haben. Sieger ist wie beim Laufen derjenige, der zuerst ankommt, es ist also gleichgültig, ob dabei Hürden umgeworfen werden mit der Einschränkung allerdings, daß keine Hürden umgeworfen werden dürfen, wenn der Lauf als Rekord gelten soll, daß nur zwei geworfen werden dürfen, wenn der Lauf ein Meisterschaftslauf ist. Diese an sich unerklärliche Bestimmung, daß überhaupt Hürden geworfen werden dürfen, erklärt sich aus der Erfahrungstatsache, daß der Läufer, der eine Hürde wirft, an Laufschnelligkeit durch das Umwerfen einbüßt, so daß er sowieso durch das Hürdenwerfen geschädigt ist. Beim 110-m-Hürdenlaufen stehen die Hürden in einem Abstand von 9 m, beim 400-m-Hürdenlaufen in einem Abstand von 35 m.

Die 110-m-Strecke bzw. die 400-m-Strecke muß in möglichst kurzer Zeit durchlaufen werden. Beim 110-m-Hürdenlaufen sind die schnellsten Zeiten 14,8 und 15 Sekunden, die gelaufen worden sind, das entspricht etwa Hundertmeterzeiten von 13,5 bzw. 13,7 Sekunden. Zum Überqueren der Hürden brauchen also diese schnellsten Hürdenläufer der Welt ein Mehr an Zeit von etwa 2,5 bis 2,7 Sekunden. Ein Hürdenläufer, der etwa 16½ Sekunden braucht, das ist etwa die Durchschnittszeit unserer heutigen guten Hürdenläufer, braucht etwa 3,6 Sekunden mehr zum Überqueren der Hürden und etwa 1 Sekunde länger als die obigen Läufer. Beim 400-m-Hürdenlaufen

ist die Rekordzeit von Loomis 54 Sekunden (Antwerpen), derselbe lief mehrmals die 400m in 50 $\frac{1}{2}$ Sekunden. Wir sehen, auch hier haben wir einen Unterschied von etwa 3 $\frac{1}{2}$ Sekunden, wenn, wie es bei Loomis wohl der Fall ist, die Hürdentechnik kaum mehr verbesserungsfähig ist. Wenn die Hürdentechnik noch nicht die beste ist, kann der Unterschied weit mehr betragen. Wir sehen aus dem Gesagten aber ohne weiteres, daß es nötig ist, recht schnell über die Hürden zu gehen. Wir haben schon früher gesehen, daß beim schnellen Laufen der Körper möglichst wenig aus der geraden gleichmäßigen Laufrichtung kommen soll, also jedes seitliche Schwanken und vor allem jedes Auf- und Niedergehen des Körpers zu vermeiden ist, wenn schnell gelaufen werden soll. Beim Hürdenlaufen muß nun unbedingt der Körper über die Hürde gebracht werden. Ein kleiner Läufer muß dies natürlich durch einen höheren Sprung machen als ein hochgewachsener großer Hürdler, bei dem der Schwerpunkt vielleicht schon höher ist als die Hürde selbst. Dieser braucht viel weniger hoch zu springen, er kann vielmehr einfach über die Hürde schreiten, sein Schwerpunkt beschreibt demnach eine viel geradere Bahn als der Schwerpunkt des kleinen Läufers. Wir sehen daraus, wie sehr der große Mann beim Hürdenlaufen dem kleinen überlegen ist. In der Tat sind alle guten Hürdenläufer hochgewachsene Läufer mit kräftigen langen Beinen. Das Hürdenlaufen scheint im hohen Maße geeignet zu sein, den Körper kräftig zu machen, wenigstens waren die Amerikaner, die ich in Stockholm sah, prächtige Gestalten. Vielleicht sind auch nur diese prächtig gebauten Athleten beim Hürdenlaufen allein imstande, sich durchzusetzen. Wie beim 400-m-Laufen kann man auch beim Hürdenlaufen zwei Typen erfolgreicher Athleten unterscheiden. Der eine ist der muskulöse kraftvolle Typ, wie er uns in Kränzlein, Shmithson, dem 15-Sekundenmann der Londoner Olympiade,

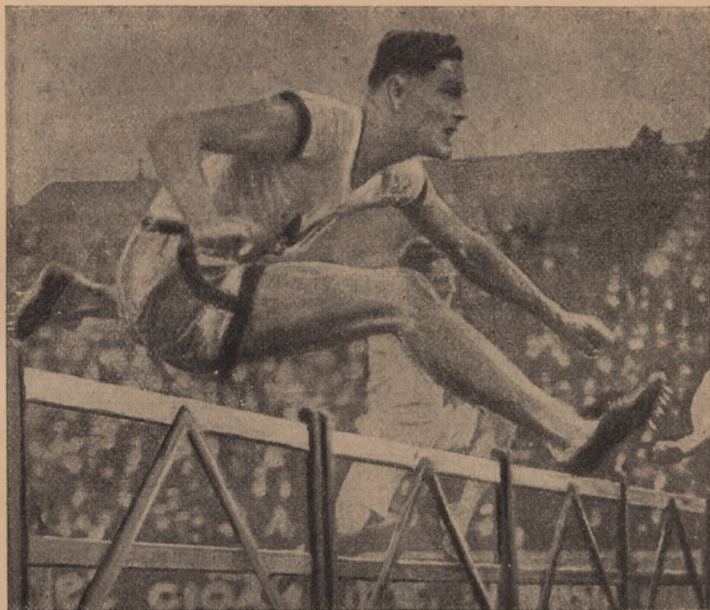


Abb. 52. Weltrekordmann E. J. Thomson

Kelly, dem Stockholmsieger, Wendell, dem Stockholmer Zweiten, und in Barron, dem Zweiten der Antwerpener Olympiade, dem Amerikameister und Rivalen Thomsons, der mehrmals 15 Sekunden lief, entgegentritt, der andere Typ ist der mehr langsehnige Typ, dessen Vertreter Nickolson, der beste amerikanische Techniker, Thomson, der Weltrekordmann und Antwerpener Sieger, und unser Troßbach sind, den ich mich nicht scheue, neben diesen berühmten Namen aufzuführen; denn, wenn nichts dazwischen kommt, ist Troßbach wohl imstande, in 2 bis 3 Jahren, alle erzielten Hürdenzeiten in den Schatten zu stellen. Beim 400-m-Hürdenlaufen sind die erfolgreichen Läufer gleichfalls recht große und kräftige Gestalten. Ich glaube, daß auch hier der kleine Läufer

beim Sprung selbst bei bester Technik zu viel Kraft hergeben muß, die ihm dann schließlich beim Laufen fehlt. Allerdings ist es hier schon viel eher möglich, daß auch mittelgroße Läufer erfolgreich sind, auch deshalb, weil die Hürde nicht so hoch ist wie beim 110-m-Hürdenlaufen, und weil sicher der 400-m-Hürdenlauf in der Hauptsache ein 400-m-Lauf ist. Unerläßlich für jeden Hürdenläufer ist eine gewisse Beweglichkeit im Hüftgelenk und eine kräftige Bauchmuskulatur. Freude macht das Hürdenlaufen viel mehr als das Flachlaufen, und der fleißige, unermüdliche Hürdler hat beim Hürdenlaufen wenigstens die Sicherheit, daß im allgemeinen die im Laufe von Jahren erworbene Technik nicht über Nacht ausgeglichen werden kann durch die kolossal langen Beine eines veranlagten Neulings, so daß ein solcher gleich im ersten Jahr den jahrelang übenden und mit unendlich viel Überlegung und Fleiß trainierenden Läufer einfach über den Haufen rennt, wie es im Laufen leider leicht der Fall sein kann.

Beim Hürdenlaufen ist es vor allem wichtig, den Schwerpunkt beim Überqueren der Hürde tief zu halten. Der Sprung darf kein Hochsprung sein; das vordere Bein wird fast gestreckt bis zur Wagerechten hochgerissen und in dieser Stellung über die Hürde gebracht; dieses Hochreißen ist schwierig bei aufrechter Haltung, leichter bei starkem Vorlegen des Oberkörpers, gleichzeitig wird durch dieses Vorlegen ein Niedrighalten des Schwerpunktes erzielt. Bei guten Hürdlern berühren sich oft Brust und Knie des vorderen Beins. Das hintere Absprungbein wird nach dem Absprung seitlich bis zur Wagerechten gehoben und etwa in dem Moment, in dem der Unterschenkel und halbe Oberschenkel des vorderen Beines die Hürde überschritten haben, schnell über die Hürde gebracht; das vordere Bein und das seitlich hinausgestreckte hintere Bein sollen während des ganzen Sprunges ganz dicht über der Hürde bleiben. Sobald



Abb. 53. Gute Oberkörperlage
Troßbachs

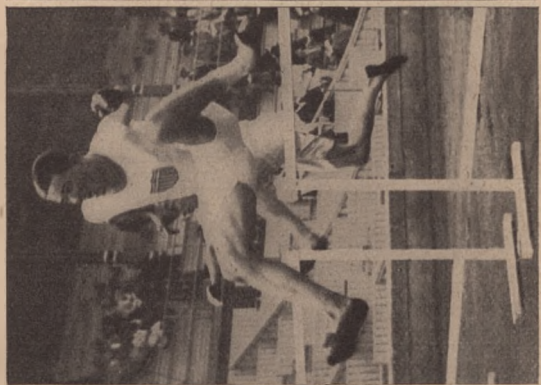


Abb. 54. Das Heranreißen des
Absprungsbeins

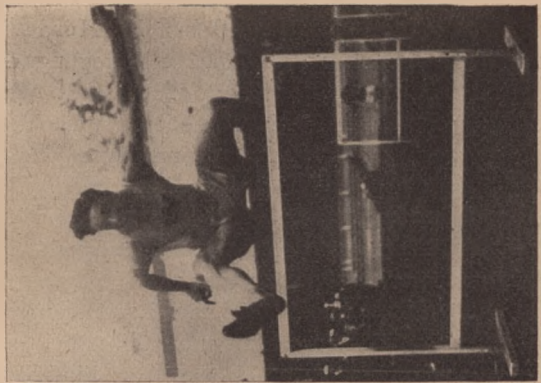


Abb. 55. Der Stockholmsieger
F. W. Kelly über der Hürde

der Unterschenkel des vorderen Beins die Hürde überschritten hat, erfolgt sofort die Abwärtsbewegung dieses Beins, damit möglichst schnell Boden gefaßt werden kann, um möglichst schnell wieder neuen Impuls für die Vorwärtsbewegung zu bekommen und um das zeitraubende Schweben über der Hürde abzukürzen. Dieses Zubodentreten ist leichter bei stark vorgelegtem Oberkörper. Durch dieses gewaltsame Zubodentreten richtet sich der Oberkörper aus seiner stark vorgelegten Lage etwas auf und nimmt die natürliche Laufneigung des Sprinters ein. Das Bodenfassen geschieht bei gutem Sprung etwa 1,20 m hinter der Hürde. Das hintere Bein geht nach dem Überqueren der Hürde aus der waagrechten Haltung schnell in die natürliche senkrechte Haltung über und setzt sofort zum nächsten Schritt ein. Dieser nächste Schritt ist bei guter Hürdentechnik groß, sonst war der Sprung ein fehlerhafter. Die Armbewegung ist seitlicher als beim gewöhnlichen Lauf, es ist indessen ein Halten über Schulterhöhe zu vermeiden. Durch die seitliche Bewegung des hinteren Beins kann während des Sprungs der Körper verdeckt werden; das muß durch eine entsprechende Armbewegung wieder reguliert werden.

Beim 110-m-Hürdenlaufen muß der Zwischenraum zwischen 2 Hürden mit 3 Schritten durchlaufen werden; das ist nicht schwer bei schnellem Lauf und guter Hürdentechnik, ist aber sehr schwer bei einem schlechten Hürdensprung, nach dem erst wieder neu angefangen werden muß mit dem Laufen. Wenn ein Läufer sagt, daß er mit den drei Schritten nicht auskommt, dann weiß ich ohne weiteres, daß es mit seiner Hürdentechnik nicht weit her ist, umgekehrt ist aber auch ein guter und leichter Dreischritt direkt das Kriterium eines guten Sprungs. Beim 400-m-Hürdenläufer gilt für die Technik natürlich genau dasselbe, was vom 110-m-Hürdenlaufen gesagt ist. Auch hier muß der Sprung flach sein, nach dem Sprung wieder direkt Boden gefaßt werden und

danach gestrebt werden, sofort nach dem Sprung in gleichmäßig schnellen Lauf mit großen Schritten zu kommen. Schwierigkeit macht es, die Hürde mit dem richtigen Bein zu erwischen, da es selbstverständlich schwieriger ist, 35 m genau gleichmäßig zu laufen als 9 m; wenn die Bahnverhältnisse andere sind, ist auch die Schrittlänge im allgemeinen eine andere. Wenn von Anfang an gekämpft wird, wird die Ermüdung bei den letzten Hürden eine größere sein, und die Schritte werden nicht mehr dieselbe Länge haben wie bei einem anfangs langsameren Rennen. Der Hürdenläufer muß das schließlich in den letzten 10 m nach Gefühl und Augenmaß regulieren lernen; die Übung wird ihm das richtige Gefühl dafür geben.

Das Training des Hürdenläufers wird etwa zur Hälfte in Stiltraining bestehen. Der 110-m-Hürdenläufer kann sich dabei etwa auf 5 Hürden beschränken. Viel Photographieren ist wohl unerläßlich dabei, denn die Photographie zeigt deutlich alle Stilfehler und läßt Tauschungen nicht zu. Neben dem Stilllaufen ist das Erwerben oder Beibehalten der Schnelligkeit für das Hürdenlaufen von allergrößter Wichtigkeit. Denn ein Alleinhürdenttraining kann namentlich dann, wenn die Hürdentechnik noch nicht glänzend ist, sehr leicht recht schwerfällig machen. Besonders wenn oft trainiert wird, zeigt sich diese verlangsamende Wirkung. Das ist übrigens eine Erfahrung, die ganz allgemein gilt. Beim 800-m-Training wird man nach einem Schrittraining in den kurzen Strecken langsamer, wenn aber 3 Ruhetage zwischen 2 Trainingstagen liegen, ist von dieser verlangsamenden Wirkung wenig mehr zu spüren. Das ist ein wichtiger Grund, der für die Ruhetage im Training spricht. Allerdings kann man bei diesem Ruhetagstraining nicht mit schnellen Erfolgen rechnen, die Jahrestrainingsdauer muß eben eine viel längere sein, dann sind aber die Erfolge sicherer, als bei kürzerem

Training. Namentlich verlangsamend und schwerfällig machend ist der Sprung über hohe Hürden, deshalb wähle man oft im Training die 91 cm hohen Hürden oder, wenn solche zur Verfügung stehen, die 76 cm hohen Hürden des amerikanischen 200-m-Hürdenlaufs. Man würde also im Trainingsplan unterzubringen haben: Stilübungen, Niedrig-Hürdenlaufen und Sprints bis etwa 200 m. Diese beiden Übungen hauptsächlich zum Erwerben der Schnelligkeit; die Strecke selbst auf Zeit etwa jedes 7. Training, dann mit Vorgabe und Zeit. Das Vorgabelaufen ist beim Hürdenlaufen eine ziemlich schwierige Sache, da man im allgemeinen mit 4 m oder 8 m oder 12 m vorgeben kann, da sonst die erste Hürde nicht erwischt wird, denn diese steht 15 m vom Start entfernt und wird immer mit genau denselben gleichen 8 Schritten erreicht, bei 11 m Anlauf mit 6 Schritten, bei 7 m Anlauf mit 4 Schritten. Beim Start steht das Sprungbein dabei vorn. Wenn man andere Strecken vorgibt, dann springt das Absprungbein bei der ersten Hürde an der falschen Stelle ab, und der erste Sprung mißglückt und damit das ganze Hürdenlaufen, denn automatisch geht durch einen schlechten ersten Sprung die Geschwindigkeit verloren, die drei Schritte zwischen den Hürden machen Schwierigkeiten und in gleicher Weise mißglückt der Sprung über die zweite Hürde. Und so geht das durch die ganze Hürdenbahn. Die erste Hürde ist das Alpha und Omega des ganzen Hürdenlaufs. Man tut daher besser, bei einem Vorgabelaufen eine oder zwei Hürden beiseite zu lassen und die beiden Läufer von der gleichen Stelle aus starten zu lassen. Man kann dabei auch deutlich sehen, wieviel bei einer Hürde noch gegen einen Flachläufer verloren wird.

Der Trainingsplan des 110-m-Hürdenläufers würde etwa folgendermaßen aussehen:

1. Tag $\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ Starts} \\ 3 \text{ Antritts} \end{array} \right\} 2 \times \text{Schlußlaufen } 80 \text{ m}$

2. Tag: Stilübungen, 3 und 5 Hürden, im ganzen etwa 40 × über eine Hürde.
3. Tag: 110 m niedrige Hürden, Zeit und Vorgabe.
4. Tag: 150 m Steigerung, 3 Antritts, 200 m Zeit.
5. Tag: Stilübungen, hohe und niedere Hürden, 5 × erste Hürde, 3 und 5 Hürden, etwa 40 × eine Hürde.
6. Tag

3 Starts	}	2 × Schlußlaufen.
3 Antritts		
7. Tag: 2 × erste Hürde, 110 m hohe Hürden, Zeit und Vorgabe.

Auch beim 400-m-Hürdenttraining bilden Stilübungen einen Hauptteil. Hohe Hürden sind dabei nur ausnahmsweise zu benutzen, niedere 76-cm-Hürden dabei des öfteren aus ähnlichen Gründen wie beim 110-m-Hürdenlaufen die 91-cm-Hürden. Beim 400-m-Hürdenlaufen ist neben der Hürdentechnik, der Schnelligkeit auch unbedingt eine gehörige Portion Ausdauer nötig. Darin wird sich also in der Hauptsache der Trainingsplan des 400-m-Hürdenläufers von dem des 110-m-Hürdenläufers unterscheiden, denn jeder gute 400-m-Hürdenläufer muß ein guter 400-m-Läufer sein.

Ein Trainingsplan des 400-m-Hürdenläufers würde also etwa folgendermaßen aussehen:

1. Tag: Stilübungen.
2. Tag: Sprints.
3. Tag: 200 m 76-cm-Hürden nach Zeit.
4. Tag: Stilübungen.
5. Tag: 400 m nach Zeit, Vorgabe.
6. Tag: Stilübungen.
7. Tag: Sprints.
8. Tag: 400 m Hürden nach Zeit.

Unbedingt zwischen den einzelnen Trainingstagen 1, 2 oder 3 Ruhetage einschalten, nach der Periode eine längere Ruhezeit.

Die Ernährung des Leichtathleten

Alkohol, Nikotin, Doping

Die Ernährung der Leichtathleten hängt einmal von den Geldmitteln ab, die ihnen zur Verfügung stehen, dann von der Vorliebe des Betreffenden und schließlich von dem Nährwert der Speisen. Daß von der Nahrung allein die Leistungsfähigkeit nicht abhängt, beweist teilweise die Tatsache, daß Leichtathleten anderer Länder, die zurzeit in einer besseren pekuniären Lage sich befinden, unsere Leistungen nicht erreichen. Immerhin muß die Nahrung quantitativ und qualitativ hinreichen, um unsern Bedarf zu decken. Unser Körper hat zwar die schöne Eigenschaft, daß er auch mit einer geringeren Nahrung schließlich auskommt, indem er sie besser auszunutzen sucht, aber eine bestimmte Menge an Eiweiß, Kohlehydraten und Fetten hat er unbedingt nötig. Was im Sport vor allem verbraucht wird, sind die Kohlehydrate, also stärkehaltige Stoffe: Brot, Mehl, Zucker, und sie muß der Athlet daher dem Körper in erhöhtem Maße zuführen. Von einer erhöhten Eiweißzufuhr ist man nach einer fanatischen Eiweißperiode wieder abgekommen, teils aus Sparsamkeit, teils, weil tatsächlich der Erfolg kein wesentlicher ist. Gemüse und Obst sind für den Sportmann notwendige Ergänzungsmittel. In Amerika führt man dem Athleten mehr Fleisch zu, aber dort ist eben die allgemeine Ernährung viel mehr auf Eiweiß eingestellt; die Portion Eiweiß, die dort dem Athleten nach den Trainingsbüchern vorgeschrieben ist, entspricht wohl etwa dem Normalverbrauch des Durchschnittsamerikaners. An Fetten braucht in der Trainingszeit nur das Normale gegeben zu werden; auch das Fett dient als Eiweißsparer, das heißt, man kommt mit einer bestimmten Menge Eiweiß aus, wenn man gleichzeitig eine bestimmte Menge Fett zugibt. Unter eine gewisse Menge Eiweiß darf man nicht heruntergehen, weil sonst Körper-eiweiß abgebaut wird, was sich durch eine Gewichts-

verminderung des Körpers anzeigt. Bei Beginn des Trainings tritt eine Gewichtsverminderung ein ohne Abbau von Körpereweiß. Dies rührt daher, daß das Fett im Körper verschwindet, und weil der Wassergehalt der Muskeln geringer wird. Unnötig viel Wasser dem Körper im Training zuzuführen, ist daher auch nicht sinngemäß.

Alkohol ist im Training zu meiden. Schon geringe Mengen sind für den alkoholentwöhnten Körper des Trainierenden von Schaden. Bei einer längeren Versuchsreihe habe ich Zeitschwankungen von 2 bis 3 Sekunden nach einem Glas Wein in einem 800-m-Training konstatieren können. Hier werden allerdings Gewohnheit und Bedürfnis eine Rolle spielen. Nach einem Glas Bier schläft man gut. Startfiebernde Athleten nehmen lieber noch den geringen Schaden des Alkohols als den größeren Schaden einer infolge des Startfiebers durchwachten Nacht in Kauf. Starker Tee und starker Kaffee sind gleichfalls zu meiden; auch hierfür gibt es allerdings empfängliche und weniger empfängliche Athleten.

Nikotin halte ich für ein sehr schädliches Gift. Die Wirkung einer Zigarette ist kaum zu konstatieren, wer aber Tag um Tag raucht, der geht im Laufe von Jahren sicher dem sportlichen Ruin entgegen. Es ist ähnlich wie bei der Standentwicklung des Photographen, da ist nach 10 Minuten noch nichts zu sehen, nach einer halben Stunde auch noch nichts, aber am nächsten Morgen ist die ganze Bescherung fix und fertig da.

Über das Doping ist viel geschrieben worden, es ist sogar behauptet worden, daß das Doping unter Umständen Berechtigung hat. Ich stehe nicht auf diesem Standpunkt. Das Doping ist unter allen Umständen eine unreelle Handlung; ein Sieg, der auf Grund eines Dopings errungen wurde, kann genau so wie ein irgendwie erschwindeltes Examen niemals Befriedigung verschaffen, ein anständiger Sportsmann wird stets das Doping zurückweisen. Gleicher Kampf unter gleichen Bedingungen muß die Parole bleiben.

Die Tage vor dem Wettkampf

Wenn der Wettkampf droht, dann beginnt die Zeit des Startfiebers. Athleten, die vorher ganz vernünftig waren und sich allen Anordnungen des Trainers in Ruhe gefügt haben, fangen nun an, die unerklärlichsten Dinge durchzuführen. Die einen wollen noch eine Formverbesserung erzielen, indem sie das, was sie ihrer Ansicht nach im Training versäumt haben, schleunigst noch nachholen, sie kann man nun zu jeder Tages- und Nachtzeit auf dem Sportplatz übend finden, andere wieder wollen es durch eine gesteigerte Nahrungszufuhr schaffen, sie essen so viel und so gut, daß sie sich nachts ruhelos auf ihrem Lager herumwälzen und dann so schlecht und hohläugig aussehen, daß es Besorgnis erregt, manche wieder sind schon so sehr in ihrem Rennen drin, das sie sich bis in alle Einzelheiten überlegen, daß man sie beileibe nicht stören darf, sonst werden diese sonst so gemütlichen Menschen ungenießbar; wieder andere, und das sind die schlimmsten, lassen sich durch jedes Gerede, jede gelaufene Zeit aus der Ruhe bringen, und bei ihnen hat man die meiste Arbeit im Beruhigen. Das Startfieber in der letzten Woche vor einem wichtigen Rennen kann imstande sein, einen guten Athleten völlig außer Form zu bringen, einen Gewichtsverlust von 10 und mehr Pfund herbeizuführen, in gesundheitlicher Hinsicht direkt verheerend zu wirken.

Der Trainer, dem das Wohl seiner Schutzbefohlenen am Herzen liegt, hat eine schwere Zeit in den letzten Tagen vor wichtigen Wettkämpfen. Es ist ihm leichter, wenn er Einfluß auf seine Schützlinge besitzt, wenn sie

an ihn glauben; und wenn es ihm gelingt, seinen Schülern zum Bewußtsein zu bringen, daß eine Niederlage weiter wirklich nichts Schlimmes ist, daß sich die Welt auch dann noch ruhig weiter dreht; und wenn er sie davon abbringt, auch das geringste Besondere vor dem Wettkampfe zu tun. Denn wenn wir uns überlegen, wann wir die besten Zeiten gelaufen sind, so ist das meistens mitten im Training gewesen, als wir eigentlich gar nicht daran gedacht hatten, daß gerade etwas Besonderes geleistet werden sollte; ohne besondere Massage vorher, ohne warmes Bad, ohne längeren Schlaf, ohne besonders viel Nahrungszufuhr. Was fürs Training gegolten hat, das soll auch für den Wettkampf gelten. Recht wertvoll ist es, wenn man im Trainingsbuch dem Schutzbefohlenen ganz genau zeigen kann, daß vorher gar nichts Besonderes erfolgt ist, und daß auf Grund des gleichen Trainings, das der damaligen guten Zeit und dem jetzigen Wettkampf vorausgeht, auch mit Sicherheit wieder eine gute Wettkampfzeit zu erwarten ist. Bei vielen wird man so Erfolg erzielen, bei manchen allerdings wird auch das nicht helfen. Da muß man eben in Gottes Namen abwarten, bis die größere Routine den Wettkämpfer ruhiger gemacht hat. Wenn aber auch das nach einiger Zeit nicht eintritt, muß der Betreffende von Wettkämpfen ferngehalten werden, weil der Nervenverbrauch zu groß ist. In Staffelläufen kann mitunter ein solcher Läufer sich noch bewähren, da dort das Startfieber geringer zu sein pflegt. Namentlich junge Läufer werden vom Startfieber gepeinigt, ruhiger werden sie im allgemeinen, wenn es eine Reihe von Sonntagen immer klappt. Durch die richtige Auswahl der Wettkämpfe kann man also bei diesen unter Umständen bessernd wirken.

Wenn ein Läufer startfieberfrei ist, schläft er im allgemeinen recht gut. Er darf aber nicht in den Fehler verfallen, am Tage vor dem Wettkampf spät zu Bett zu gehen. Das Treffen von Sportkameraden oder Sport-

kameradinnen, mit denen man gern noch etwas zusammen sein möchte in der fremden Stadt, verleitet ja häufig dazu. Aber es ist namentlich dann schädlich, wenn man gewohnt ist, früh zu Bett zu gehen. Auch im Essen tue man nur Gewohntes. Wenn man gewohnt ist, abends wenig zu essen, lasse man sich nicht verleiten, abends viel zu essen. Ein unruhiger Schlaf dürfte die sichere Folge sein. Wenn man weit zu fahren hat, fahre man nicht die Nacht durch. Verlorene Nachtruhe läßt sich durch nichts ersetzen. Hat man sehr weit zu fahren, so daß man am Tage nicht mehr an Ort und Stelle kommt, so übernachte man unterwegs und fahre am nächsten Tag weiter. Man achte im Hotel darauf, daß man ein ruhiges Zimmer bekommt, entweder ganz hoch vorn oder besser noch Rückseite; auch vermeide man es, mit einem Sportskameraden das Zimmer zu teilen. Wenn dieser zufällig ein Schnarcher ist, kann man um seine Nachtruhe kommen. Am Tag des Rennens stehe man in gewohnter Weise auf, frühstücke kräftig, aber belaste den Magen nicht durch ein reichliches Mittagessen, wenig oder gar nichts zu Mittag essen ist das Beste; das ist nichts Außergewöhnliches oder vom Training Verschiedenes. Denn wenn wir uns die Angelegenheit genau überlegen, ist es folgendermaßen: Wir sind gewohnt daheim um $1\frac{1}{2}$ Uhr zu essen, unser Training ist erst gegen 7 Uhr. Das sind $6\frac{1}{2}$ Stunden Differenz, in der wir kaum etwas essen. Beim Wettkampf ist unser Laufen etwa um $1\frac{1}{4}$ Uhr. $6\frac{1}{2}$ Stunden vorher ist ungefähr Frühstückszeit. Mit dieser mittaglosen Methode habe ich gute Erfahrungen gemacht, wenn ich früh am Mittag laufen mußte. Umgekehrt habe ich mit einem reichlichen und späten Mittag schon unangenehme Erfahrungen gemacht. Vor recht wichtigen Rennen muß man unter Umständen sein Training etwas umstellen. Manche Teile des Trainings sind recht anstrengend, manche machen schwerfällig und langsam; es ist klar, daß es nicht nötig ist, gerade diese Teile als letztes Trai-

ning vor wichtigen Wettkämpfen einzusetzen. Man kann meist bequem mit seinem Training durchkommen, wenn man nicht zu viele Wettkämpfe ansetzt, etwa während jeder Periode einen Wettkampf. Aus diesem Grund und aus dem andern, weil bei vielen Athleten infolge des Startfiebers der Nervenverbrauch groß ist, sollte ganz allgemein viel weniger oft in den Wettkampf gegangen werden. Die allgemeine Form würde sicher davon profitieren.

Taktik beim Rennen

Dieses Wort Taktik ist ein Wort, mit dem viel Mißbrauch getrieben wird. Wenn beim Hochspringen ein Athlet bei den ersten Sprüngen die langen Hosen anbehält mit der Absicht, den Gegner zu bluffen, so ist das keine Taktik, sondern ein Bluff. Wenn sich der Athlet dagegen warm halten will, so ist dann die Sache natürlich nicht zu verwerfen. Oder wenn ein Läufer einen Gegner in der Kurve nicht vorbeilaßt, indem er immer mehr nach außen drückt, so ist das keine Taktik, sondern eine unreelle Handlung. Es kann einmal vorkommen, daß zufällig 3 oder 4 Läufer hintereinander in der Innenbahn laufen und ein 5. Läufer infolgedessen 2. Bahn und damit pro Kurve 2 bis 3 m mehr laufen muß, aber wenn es mit Bewußtsein und Absicht von seinen Gegnern so eingerichtet wird, dann ist es eine unreelle Handlung. Genau so wenig ist es Taktik, wenn 2 Gegner desselben Vereins miteinander gegen einen Gegner eines andern Vereins laufen. Sie können es dann oft so einrichten, daß der dritte nicht gewinnen kann, selbst wenn er allein eine bessere Zeit laufen kann als jeder von den beiden. Die Art, wie das gemacht wurde, ist folgende. Der eine von den beiden Läufern sucht sich die Spitze zu verschaffen. Das kann er, wenn er auf den Sieg verzichtet und für den andern läuft, ohne weiteres. Denn der dritte des andern Vereins kann das einfach nicht mitmachen, weil er dabei zuviel Kraft hergibt und damit das Rennen gegen den 2. Läufer, der gleichfalls die ersten schnellen 100 m nicht mitmacht, bei annähernder Gleichwertigkeit verloren hat. Gelingt es auch dem 2. Läufer, vor den

Läufer des andern Vereins zu kommen, so ist ein 800-m-Laufen bei kleiner Bahn schon entschieden. Denn 500 m lang können die beiden Läufer, wenn sie diese unreelle Absicht haben, durch schnelles Laufen in der geraden und durch Bremsen in der Kurve den dritten Läufer sicher halten, und in der vorletzten Kurve kommt nun das Manöver, das vom dritten Läufer nicht zu verhindern ist; der an erster Stelle liegende Läufer, läuft scharf Tempo, der zweite Läufer hält zurück, drückt unter Umständen nach außen, so daß der dritte nicht vorbei kann, und es entsteht zwischen dem ersten und zweiten Läufer ein Zwischenraum von etwa 10 m, der genügt, um den Sieg zu sichern. Auch das kann man nicht als Taktik bezeichnen, das ist ein Betrug, eine unreelle Handlung, die nach den Wettkampfbestimmungen zwar möglich ist, aber aus Gründen der Fairness unbedingt vermieden werden sollte. Unbedingt gleicher Kampf bei gleichen Bedingungen! Und aus diesen Gründen bin ich auf kleinen Plätzen für abgesteckte Bahnen bis zu 800 m, wenn auch der Nachteil der Außenbahn vorhanden ist, da man dort niemand vor sich sieht, wenn auch der mögliche Unterschied in der Beschaffenheit der einzelnen Bahnen eine Rolle spielt und zuletzt noch die Möglichkeit besteht, daß die Läufer, die außen laufen, mit Absicht oder ohne Absicht von ihrer Bahn in eine innere kommen können und so weniger als 400 m bzw. 800 m laufen.

Was von der ganzen Taktik übrig bleibt, beschränkt sich schließlich auf die Einteilung meines Laufens; soll ich im Anfang schnell laufen, oder in der Mitte, oder erst am Schluß? Jeder Läufer hat eine Lieblingstaktik, die er besonders gern durchführt, und wir können im allgemeinen sehen, daß derselbe Läufer auch in einem zweiten oder dritten Rennen ungefähr dieselbe Taktik anwendet. Das ist im allgemeinen nicht erstaunlich. Denn die Taktik knüpft sich an bestimmte Fähigkeiten eines Läufers. Ich kann nicht ein Mordsanfangstempo

laufen, wenn ich nicht von Natur aus die Fähigkeit habe, ein gutes Anfangstempo zu laufen, beziehungsweise diese Fähigkeiten durch ein langes Training mir erworben habe, ich kann nicht auf Schluß laufen, wenn ich nicht von Natur aus oder durch ein entsprechendes Training große Sprinterqualitäten besitze. Für eine bestimmte Taktik sind 2 Dinge wichtig und nötig, erstens einmal, daß ich auch die Qualitäten zum Anwenden dieser Taktik besitze, und daß diese Taktik auch zweckmäßig ist. Gegen einen überragenden Spurtläufer nur auf Spurt zu laufen, dürfte genau so wenig zweckmäßig sein, wie einen Tempoläufer durch Tempo wegbringen zu wollen. Um also die richtige Taktik zu kennen, muß man die Qualitäten des Gegners kennen und ihm gerade das vorsetzen, was er nicht kann, aber man muß auch dies lange vorher im Training einüben, damit man schließlich nicht seiner eigenen Taktik zum Opfer fällt.

Bei wirklich guten Rennen wird zwar im allgemeinen Tempo gelaufen, so daß Tempolaufen allein keinen Erfolg verspricht; in diesem Fall ist es wohl die allerbeste Taktik abzuwarten, bis man das Gefühl hat, daß der Gegner einen schwachen Moment hat, und dann anzugreifen; wenn man hinterher läuft, kann man sich im allgemeinen viel besser schonen als beim Führen des Feldes. Wenn aber einer führt, dann muß er es so einrichten, daß er sich nicht selber totläuft, sondern wirklich erst im Ziel mit seinen Kräften zu Ende ist. Einen langen Kampf um die Spitze würde ich unter allen Umständen vermeiden, da dann sicherlich die Kraft zum Schlußspurt fehlt. Bei Wind schnell zu führen, ist verkehrt, da der Gegner, der im Felde liegt, gewissermaßen im Windschutz läuft und viel weniger unter dem Wind zu leiden hat.

Wer eine Strecke ganz gleichmäßig zu laufen gelernt hat, der wird erfahrungsgemäß im allgemeinen die beste Zeit laufen; das wäre demnach die allerbeste Taktik,

wenn nicht unterwegs Gegner im Wege herumlaufen würden, die schließlich in der Kurve anfangen, zu kämpfen und zu einem Mehrlaufen zwingen; man muß es so einrichten, daß man in der Geraden vorbeigeht und in der Kurve freies Feld zum Laufen hat. Vorgabelaufen im Training bei großem Feld wird langsam einen richtigen Blick für günstiges Auflaufen und Vorbeigehen schaffen.

Ich persönlich glaube, daß die Taktik keine allzu große Rolle beim sportlichen Lauf bildet. Es wird ganz allgemein doch immer der Beste gewinnen. Die Eigenschaft der besseren Einteilung ist schließlich auch ein Moment, das der gute Läufer besitzen muß und das ihn befähigt, gegen einen sonst ganz gleichen Gegner zu gewinnen. Bei offenbar unreellen Handlungen, wie ich sie oben geschildert habe, beim Laufen mehrerer Gegner gegen einen, wird ein gutes Schiedsgericht auch über die Wettkampfbestimmungen hinaus einschreiten.

Bäder und Spiele im Training

Das Sonnenbad

Noch bis vor kurzer Zeit hatte ich eigentlich gegen meine Gewohnheit mich der Autoritätsansicht gebeugt, daß das Sonnenbad im Training schwächend und kräfteverbrauchend sei. Ich erinnere mich zwar dunkel daran, daß ich während meiner weit zurückliegenden Fußballzeit regelmäßig Sonnenbäder genommen habe, und damals mitunter direkt nach dem Sonnenbad ausgezeichnete Fußballspiele gespielt habe.

Ausprobiert habe ich diese Angelegenheit, und zwar sehr genau erst in der letzten Zeit. Ich lief oft Kontrollstrecken über 200 m und 800 m bei sonst genau gleichen Verhältnissen und nahm regelmäßig Sonnenbäder, sobald dazu Gelegenheit war. Wir hatten drei Wochen tagtäglich Sonnenschein, an diesen Tagen war ich jeden Tag etwa zwei Stunden in der Sonne; danach hatten wir drei Wochen etwas bewölkten Himmel, ohne daß es zum Regnen gekommen wäre. Die Laufbahn war durchweg in guter Verfassung. In den Sonnentagen gingen die Leistungen rapid in die Höhe, in der kurzen wie in der langen Strecke, als dann die Tage ohne Sonnenbad kamen, hielten sich die Leistungen eine Zeitlang auf ihrer Höhe, wurden dann aber wieder geringer und wurden erst wieder stabil auf einer geringeren Leistungshöhe gegen Ende der zweiten Woche. Als nach der Periode der Bewölkung wieder Sonnentage kamen, blieb ich noch etwa 1½ Wochen der Sonne fern. In dieser Zeit wurden die Leistungen nicht besser, sie hielten sich auf der Höhe der Bewölkungsperiode; die Leistungen wurden aber sofort besser, als ich nach den anderthalb Wochen wieder regelmäßig das Sonnenbad nahm. Je

mehr ich in der Sonne war, je brauner die Haut wurde, desto leistungsfähiger fühlte ich mich auch im Training, desto besser in Form war ich tatsächlich, da ich dann Kameraden, die mir sonst im Sprinten gleich oder überlegen waren, halten konnte oder gar schlug. Das Gefühl der Frische, die Bereitwilligkeit zur Anstrengung, die mitunter beim harten Training fehlten, waren beide in dieser Zeit stets vorhanden. Ich bin heute überzeugt davon, daß braungebrannte Menschen leistungsfähiger sind. Vielleicht ist es so, daß der braune Farbstoff im Körper imstande ist, unter dem Einfluß der Sonne aus der Luft Energie aufzunehmen in irgendeiner noch ungeklärten Weise, ähnlich wie die Pflanze durch das Chlorophyll, das Blattgrün, imstande ist, aus der Luft Nahrung durch Spaltung der Kohlensäure aufzunehmen. Ich persönlich bin fest von einer derartigen Energieaufnahme, vielleicht einer konzentrierten Nahrungsaufnahme überzeugt. Vielleicht ist es dieselbe Kohlensäure, wie sie die Pflanze verarbeitet, die die Quelle dieser Energie oder Nahrungsaufnahme aus der Luft bei Bestrahlung durch die Sonne bei Vorhandensein einer sonnengebräunten Hautfarbe ist. Versuche sind in dieser Hinsicht meines Wissens noch nicht angestellt, aber ich werde nicht erstaunt sein, wenn derartiges eines schönen Tages festgestellt wird. Auch die Versuchsanordnung steht uns klar vor Augen, und ich würde privat die Versuchsreihe sofort durchführen, wenn ich das nötige Kleingeld in Händen hätte.

Soviel wird aber aus meinen Zeilen klar sein, daß ich heute absoluter und überzeugter Anhänger des Sonnenbades bin. Vor falscher Art und Weise des Sonnenbades will ich aber doch an dieser Stelle warnen. Wenn etwa jemand im Juni anfängt, sich der Sonne auszusetzen und das ohne entsprechende Vorsichtsmaßregeln tut, der wird von den wohltuenden Wirkungen des Sonnenbades nicht viel empfinden. Sonnenbrand der

Haut wird noch das geringste Übel sein. Kopfweh, Gefühl des Unbehagens, Gefühl der Mattigkeit werden die unmittelbare Folge sein. Bei größerer Empfindlichkeit Schlaflosigkeit und andere besorgniserregende Erscheinungen. Die Sonne scheint im Juni schon viel zu stark, als daß jemand ungestraft seine nicht abgehärtete Haut ihr aussetzt. Das richtige Sonnenbad beginnt nicht im Juni, sondern im ersten Frühjahr, wenn die Wirkung der Sonnenstrahlen noch nicht so kraftig ist. Die Haut wird mit der Zeit wetterfest und die gebräunte, widerstandsfähige Haut kann dann auch ohne Schaden den Sonnenstrahlen im Juni ausgesetzt werden. Je mehr ich in der Sonne bin, desto mehr werde ich die wohltuende Wirkung fühlen und desto mehr Freude werde ich auch am Sonnenbad haben. Es ist ein hoher Genuß, in der Sonne zu liegen und von ihr bestrahlt zu werden, aber nur dann, wenn die Haut widerstandsfähig ist.

Die Wirkung des Flußbades

Auch das Flußbad habe ich früher im Training viel zu sehr gemieden. Auch hier habe ich systematische Kontrollversuche erst in den letzten Jahren gemacht und ich bin zu dem Ergebnis gekommen, daß ein Sonnenbad einer aufsteigenden Trainingslinie nicht schädlich und daß auch ein Flußbad, das in das Sonnenbad eingeschaltet wird, nur nützlich ist. Auch hier habe ich als Kontrollstrecken eine kurze und eine lange genommen. Beide Kontrollkurven gingen nicht abwärts, selbst wenn ich an demselben Tage mehrmals ins Wasser ging. Allerdings habe ich recht bald dabei zweierlei Dinge herausgefunden, die ich beim Flußbad vermeiden muß. Das erste ist, daß ich nicht lange im Wasser sein darf. Schon wenn ich mittags länger als zwei Minuten in einer Tour geschwommen habe, habe ich schlechtere Zeiten beim Training erzielt. Die Schwimmbewegung selbst macht dabei nichts aus, denn der Zeitenrückgang trat

auch ein, wenn ich nicht schwamm, sondern nur länger als zwei Minuten im Wasser blieb. Kein Rückgang trat ein, wenn ich an recht heißen Tagen, an denen ich etwa 3 Stunden im Sonnenbad war, nicht nur ein einziges Mal, sondern mehrere Mal, sobald es eben draußen zu heiß war, ins Wasser ging, dabei aber streng darauf achtete, daß ich jedesmal nicht länger als etwa 1 Minute im Wasser blieb. Meine Trainingskurve blieb auch aufsteigend, als ich dieses System über 2 Wochen fortsetzte, also Tag für Tag während des Sonnenbads 5mal ins Wasser ging. Die Schwimmer haben meist recht weiche Muskeln; auch diesen Vorteil weicher entspannter Muskeln hatte ich in dieser Schwimmsonnenbadezeit. Ich bin überzeugt, daß auch andere Leichtathleten in bezug auf Schwimm- und Sonnenbad ähnliche Erfahrungen machen, wenn sie nicht zu lange im Wasser bleiben und wenn sie bei Sonnenbad und Wasserbad vorsichtig sind. Langes Wasserbad schadet sicher ebenso wie ein Bad in recht kaltem Wasser. Das sportliche Schwimmen als Nebensport zu betreiben, dürfte aus diesen Gründen kaum möglich sein; denn beim sportlichen Schwimmen muß ich sicher mehr als 5mal 1 Minute im Wasser sein.

Die Wirkung der Spiele

Recht günstig sind im Trainingsbetrieb das Schachspiel und das Skatspiel, etwa während des Sonnenbads. Die anderen Spiele sind während des Trainings im Lauf zu verwerfen. Handball und Fußball scheiden von vornherein aus, weil Verletzungen nie ausgeschlossen sind, und weil diese Spiele an den Körper selbst zu große Anforderungen stellen. Es scheint mir auch, daß die im Fußball und Handball nötigen Drehungen und Wendungen für den Lauf, bei dem diese Bewegungen nicht vorkommen, nicht besonders günstig sind. Ähnlich ist es mit den anderen Spielen. Leichte Spiele, recht ge-

mütlich, könnte man ja schließlich zur Not durchführen, aber es bleibt fast nie bei der reinen Gemütlichkeit. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß selbst ein Handballspielen im Kreis im Sonnenbad zwischen Kameraden, die alle den Willen hatten, zu faulenzten und sich nicht anzustrengen, nach einiger Zeit zu einer Rauferei wurde, die uns in unserem Training kräftig zurückwarf. Selbst ein leichtes Tennis-Spielen brachte in meine Kontrollkurve erhebliche Schwankungen; auch hier wird das ruckweise Wenden, das Abstoppen im Lauf wohl die ungünstige Wirkung hervorbringen.

Auch im Winter muß der Leichtathlet vorsichtig sein mit den Spielen. Wettspiele sind so anstrengend, daß von einem Kräftesammeln, wie es der Leichtathlet im Winter nötig hat, kaum mehr die Rede sein kann. Ich glaube, daß der Leichtathlet, der im Sommer Erfolge haben will, im Winter in seinem Hauptsport nicht wechseln darf, sondern auch im Winter sein Hauptaugenmerk auf diesen richten und alle andern Gesichtspunkte beiseite lassen muß. Gewicht zusetzen, wichtige Muskelgruppen kräftigen, Technik erwerben, das ist für den zielbewußten Leichtathleten die Winterarbeit.

Eine angenehme Abwechslung im harten Training zwischen anstrengenden Wettkampftagen ist das Wandern in Wald und Feld, in der Ebene und im Gebirge. Glücklich, der das Gebirge in der Nähe hat. Denn das Wandern im Gebirge hat doch viel mehr Reize als das Wandern in der Ebene. Anstrengend soll die Wanderung natürlich nicht sein. Das Wandern soll ja den angenehmen Nebensport darstellen und soll den Körper nicht übermüden. Viel Lagern an schönen Plätzen, ein wenig Wandern, um wieder zu lagern, das ist der beste Tourenbetrieb für den Leichtathleten. Nur nicht Kilometer abgehen wollen. Höchstens 12, allerhöchstens 15 km wandern am Tag, wenn es weniger Kilometer sind, ist es besser. Ideal in dieser Hinsicht

ist das Klettern im Fels. Dort werden 50 m Fels allerdings steil bergan manchmal in 3 bis 4 Stunden überwunden, sehr oft lange Ruhepausen eingeschaltet, bis der nächste am Seil nachgeklettert ist. Dabei in freier luftiger Höhe, fernab von staubiger Landstraße und fernab vom langweiligen Alltag. Auch hier muß man sich vor anstrengenden und nervenverbrauchenden, allzu gefährlichen Partien hüten, die Nerven müssen beim Wettkampfsportler vorsichtig behandelt werden. Der Wettkampfsportler muß sich allen Aufregungen fern zu halten suchen.

Und hier ist das Moment der Übung wieder etwas, was beachtet werden muß. Man kann nie sagen, diese Kletterpartie ist leicht, diese ist schwer. Wer Sonntag für Sonntag im Fels ist, kann schließlich eine verhältnismäßig schwere Stelle leicht überwinden, ohne daß er nur einen Moment seinen Gleichmut verliert. Der Ungewöhnliche wird dieselbe Stelle nur unter starkem Nervenverbrauch überwinden. Wenn aber die Schwierigkeit der Partie der Übung der Teilnehmer entspricht, dann haben wir im Felsklettern ein ausgezeichnetes Mittel, jeden Muskel unseres Körpers durchzuturnen und den von Wettkampf zu Wettkampf eilenden Athleten einmal ganz von seinen Wettkampfgedanken loszubringen, ohne jeden Schaden für Form und Leistung. Nach der Tour wird ein Tag der Ruhe angesetzt und am Tag darauf ist der Körper genau so leistungsfähig wie vor der Tour.

Der Skilauf im Winter kann natürlich nur als winterlicher Ergänzungssport angesehen werden. Er besitzt in hohem Maße die Eigenschaft, unsern Körper gesund zu erhalten, da er uns hinausführt aus der Stubenluft ins Freie, in klare, kalte Bergluft. Herz und Lunge werden in ausgezeichneter Weise geübt und auch Arm-, Bein- und Rumpfmuskulatur kommen beim Skilauf gewiß nicht zu kurz. Leistungsfähige Skiläufer sind auch im Leben brauchbare und leistungsfähige Menschen.

Allerdings ist auch hier alles cum grano salis zu verstehen. Es ist schon möglich, daß die etwas schwerfällige Bewegung des Skilaufs bergan immer unter der Last der Bretter an den Füßen, die Beinmuskeln mit der Zeit langsam macht. Während eines Sprintertrainings in der Wettkampfzeit wäre der Skilauf ganz gewiß nicht zu empfehlen. Das ist aber ja gar nicht möglich. Bis das Frühjahrstraining beginnt, kann man diese Schwerfälligkeit durch geeignete Schnelligkeitsübungen mit Leichtigkeit wieder aus den Beinen herausgeschafft haben.



Abb. 56. Frä. M. Kießling, die mehrfache deutsche Meisterin

Frauensport

Der Frauensport ist noch in der Entwicklung begriffen. Ein endgültiges Urteil kann noch nicht gefällt werden. Im Interesse des Sportbetriebs, im Interesse der Allgemeinheit wäre es immerhin recht wünschenswert, wenn der leichtathletische Frauensport weiter ausgebaut würde.

Denn erstens einmal würden die Frauen selbst Vorteil haben von der Ausübung des Sportes, da natürlich auch sie einen gesunden, gewandten und geschickten Körper durch die körperliche Betätigung erhalten, dann aber hätte wohl auch die ganze nachkommende Generation Vorteil davon, sie würde kräftiger und leistungsfähiger werden, wenn nicht nur der Vater, sondern auch die Mutter körperliche Übungen betrieben haben.

Schwerathletische Übungen sind für die Frau ungeeignet, da diese Muskelmassen erzeugen, die Frau aber weniger einen muskulösen, als vielmehr einen eleganten Körper haben will. Leichtathletische Übungen erzeugen dagegen erfahrungsgemäß weniger einen muskulösen, als einen eleganten Körper.

Das Laufen der Frau, ebenso wie das Weitspringen und Hochspringen sieht im allgemeinen ungeschickt aus. Das ist zumeist die Folge einer ungenügenden Vorbereitung, da die Frau den Sport mehr in spielerischer, denn in ernster Weise zu betreiben pflegt; dann aber fehlt der Frau im allgemeinen der geübte Körper, den sich der Knabe im 13. bis 16. Jahre erwirbt.

In dieser Zeit fehlt dem jungen Mädchen im allgemeinen die körperliche Übung. Das ist nämlich die Zeit, da es sich für das Mädchen nicht mehr schickt, herumzurennen, da von heute auf morgen aus dem wild herumspringenden Kinde die erwachsene Dame werden soll. Die natürliche Folge ist eine Verkümmernng und Vernachlässigung sämtlicher Muskeln des Körpers. Und noch lange sieht daher jede Bewegung ungeschickt aus.

Eine Frau ernst trainieren zu lassen, wird vorläufig nicht angängig sein, da die Trainingsarbeit die Gesichtszüge hart macht. Das sieht man gern beim Mann, nicht aber bei der Frau, deren Gesichtszüge weich und rund bleiben sollen. Die Frau wird dann allerdings nie die Freuden genießen, die ein systematisches Training durch

seine Erfolge bringt, die nicht im Spiel, sondern durch ernste Arbeit errungen werden.

Die lange und die halblange Strecke wird nur von sehr wenigen Frauen gelaufen werden können, es sei denn, daß das sportliche Gesicht auch einmal bei der Frau als schön gilt.

Wenn wir den Frauensportbetrieb voranbringen wollen, so müssen wir vor allem dafür sorgen, daß Wettkampfmöglichkeiten in großer Zahl geboten werden. Denn auch im Frauensport ist der Wettkampf das belebende Moment, ohne den hier selbstverständlich noch viel weniger ausgekommen werden kann als im Männersport. Die Entwicklung wird mit der Zeit dieselbe sein wie im Männersport, es wird also in einiger Zeit Junioren und Senioren geben, Anfänger und Erstlinge und vielleicht — und das wäre sinngemäß — verschiedene Altersstufen, vorausgesetzt, daß das schöne Geschlecht diesen zweckmäßigen Verrat gestattet.

Schlußwort

Ich bin am Ende mit meinen Ausführungen. Ich hätte gern noch manches besser durch Photographien belegt. Allein die Kosten hierfür sind so hoch, daß es sich leider nicht machen ließ. Aber der geneigte Leser wird sicherlich den Eindruck haben, daß ich ausführliche Erfahrungen niedergelegt habe, und ich kann hier versichern, daß ich von den Erfahrungen, die ich in langer Trainingszeit gemacht habe, keine verschwiegen habe. Manche Methoden konnte ich nur andeuten mit Rücksicht auf den Umfang des Buches, aber der aufmerksame Leser wird aus manchen Andeutungen sicher das für ihn Passende herauslesen können. Ich hoffe namentlich unseren jungen deutschen Leichtathleten gute Winke gegeben zu haben, so daß sie nicht alle Erfahrungen erst von sich aus machen müssen, wie ich es zu meiner Zeit tun mußte.



Bücher des Leichtathleten

Josef Waitzer

Wie trainiere ich Leichtathletik

Mit 49 Abbildungen

Grundpreis 1 Mark

Was Waitzer über Training, Lauf, Sprung und Wurf an der Hand der beigegefügtten Schattenbilder zu sagen hat, ist schlechterdings vorbildlich. (Der Sport-Sonntag, Leipzig.)

... ein Lehrbuch von seltener Vollkommenheit.

(Schweizerische Fußball- und Athletik-Zeitung, Basel.)

Ein vortreffliches Buch aus der Hand eines ersten Könners und Kenners. (Monatsschrift für Turnen, Spiel und Sport, Berlin.)



Dr. Wolfgang Kohlrausch

Sportärztliche Winke

Mit 22 Abbildungen und Kurven

Grundpreis 1 Mark

Das Buch bietet in wissenschaftlicher Durchdringung des Stoffes Erfahrungen, die zum Rüstzeug jedes Sportlers gehören. (Wassersport, Berlin.)

Das Buch ist ein trefflicher Berater übender und lehrender Sportleute und füllt in der Sportliteratur eine bisher bestandene Lücke in glücklicher Weise aus.

(Schweizerische Fußball- und Athletik-Zeitung, Basel.)

Grethlein & Co Leipzig/Zürich

Bücher des Leichtathleten

Alex Abraham

Sportliche Gymnastik

nach sportärztlichen Grundsätzen durchgesehen von

Prof. F. A. Schmidt

Mit 51 Abbildungen

Grundpreise

Geheftet 2.50, gebd. 4.—

Eine hoch zu bewertende Erweiterung der auf diesem Gebiete karg gesäten Sportliteratur. (Der Rudersport, Berlin.)

Der bekannte deutsche Sportlehrer hat ein Werk geschaffen, das wert ist, von allen aktiven Sportsleuten gelesen zu werden. (Der Sport-Sonntag, Leipzig.)



Alex Abraham

Weg zur sportlichen Höchstleistung

Mit 25 Abbildungen

Grundpreise

Geheftet 2.50, gebd. 4.—

So umfangreich und gründlich wie hier ist das Gebiet der Leichtathletik bisher noch in keinem deutschen Lehrbuch behandelt worden. (Sport im Bild, Berlin.)

Dies Werk ist besonders für den Leichtathleten geschrieben, der hier eine Fülle von Anregungen findet, wie sie ihm bisher kaum geboten wurde. (Der Mittag, Düsseldorf.)

Grethlein & Co Leipzig/Zürich





KOLEKCJA
SWF UJ

A

648

Biblioteka GI. AWF w Krakowie



1800060637