



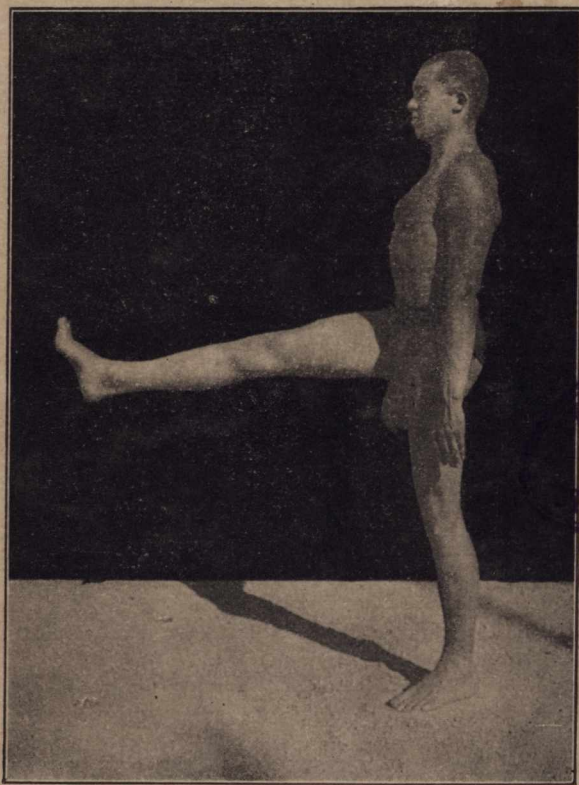






PANSTWOWE BURSZA  
WYCHOWANIE  
W KRAKOWIE

# Atmungs- und Haltungsübungen



W KRAKOWIE

BLJOTEK  
UNIW. JAGIELL.  
STUDJUM WYD. PR.

Von Dr. med. **K. E. Ranke**, Privatdozent an der Universität  
/ / München und **Christian Silberhorn**, Inhaber / /  
und Leiter der gymnastisch-orthopädischen Privatanstalt München  
Mit 46 Abbildungen / 2., neubearbeitete Auflage

Verlag der Ärztlichen Rundschau Otto Smelin / München NO

V7 181594  
XX 00 2243655

Biblioteka Gl. AWF w Krakowie



1800053420

Z BIBLIOTEKI  
kursu naukowego gimnastycznego  
W KRAKOWIE  
~~PAŃSTWOWE KURSA~~  
~~WYCHOWANIA FIZYCZNEGO~~  
W KRAKOWIE *d. i. 508*

# Atmungs- und Haltungsübungen

Von

*K. E. R.*  
Dr. med. K. E. Ranke

a. o. Professor an der Universität München

und

*h*  
Christian Silberhorn

Inhaber und Leiter der gymnastisch-orthopädischen Privatanstalt München

Mit 46 Abbildungen im Text

2. Auflage neu bearbeitet



RESTINA © LEVTE

1921

Verlag der Ärztlichen Kundschaft Otto Smelin München NO.





Uebersetzungsrecht für alle Sprachen vorbehalten.

472



Motto:

„Im Atmen sind zweierlei Gnaden,  
Die Luft einziehen, sich ihrer entladen;  
Jenes bedrängt, dieses erfrischt,  
So wunderbar ist das Leben gemischt.“

„Die Gestalt des Menschen ist der Text zu allem,  
was sich über ihn empfinden und sagen lässt.“

Goethe.

## Vorwort.

Schon die 1. Auflage der Atmungs- und Haltungsübungen von E. Silberhorn ist unter ärztlicher Mitwirkung entstanden. Auch die erste Vorführung seiner Übungen in einer gemeinschaftlichen Sitzung der militärärztlichen Gesellschaft und der Schulkommission des ärztlichen Vereins in München wurde durch Ausführungen über die Wichtigkeit gerade der Atmungs- und Haltungsübungen durch Dr. K. E. Ranke eingeleitet, wie sie hier mit der 2. Auflage auch der Schrift selbst beigegeben sind. In der Folgezeit haben wir sehr vielfach Gelegenheit gehabt, miteinander zu arbeiten. Eine weitere Frucht dieser Zusammenarbeit wurde 1914 in den „täglichen Schulfreiübungen“ vor-gelegt, die sich die Bekämpfung der Sitzschädigung der Schuljugend durch die Schule selbst zur Aufgabe gestellt haben.

Die in den beiden Schriften vorgeschlagenen Übungen haben inzwischen bei Ärzten lebhaftes Interesse erregt und allmählich auch in weiteren Kreisen Anklang gefunden, so daß eine Neuauflage der Atmungs- und Haltungsübungen notwendig wurde.

Die vorgeschlagenen Übungen haben sich praktisch durchaus bewährt, unter anderem besonders für die Kräftigung der Lunge bei den durch schlechte Haltung und mangelhafte Entwicklung des Brustkorbs von der Erkrankung an Tuberkulose bedrohten Personen.

Die Uebungen sind für gesunde Personen beiderlei Geschlechts und aller Altersstufen berechnet; sie dürfen aber nicht kritiklos und dilettantisch von Kranken ausgeführt werden, obwohl sie auch für sie in geeigneten Fällen von größtem Nutzen werden können. Wie aber die Auswahl der Uebungen aus der Zusammenarbeit von Arzt und Gymnast entstanden ist, so muß auch bei ihrer Anwendung, sowie es sich nicht um Gesunde handelt, der Arzt dauernd überwachen und beraten. Diese Warnung erscheint besonders notwendig gegenüber der Zeitströmung, die sich in Dilettantismus aller Art auf dem Gebiet der Heilgymnastik gar nicht genug tun kann. Jeder beschäftigte Arzt weiß von Schädigungen seiner Kranken durch derartige gut gemeinte, aber unverständige dilettantische Versuche traurige Beispiele zu erzählen. Sind also Lunge und Herz nicht ganz gesund, so muß auch die regelmäßige Vornahme der hier vorgeschlagenen Uebungen von der Einwilligung eines sachverständigen Arztes abhängig gemacht werden.

Die 2. Auflage ist durch die Neuaufnahme einer Reihe erprobter Uebungen wesentlich bereichert. Möge auch sie beitragen zur Weckung und Förderung des Sinnes für die Schönheit und Gesundheit des menschlichen Körpers!

Dr. R. E. Ranke.      Christian Silberhorn.

## I. Teil.

# Die gesundheitliche Bedeutung der Atemungs- und Haltungsübungen

von

Dr. Karl Ernst Ranke.

**A**lles Lebendige zeigt eine sehr merkwürdige und beherzigenswerte Abhängigkeit des Körpers von seiner Betätigung.

Philosophen aller Zeiten und aller Völker haben mit diesem Problem gerungen, das unserem Denken trotz aller klar zutage liegenden Deutlichkeit und Unabweisbarkeit sich immer noch nicht reflos hat fügen wollen. Wie schwierig und vielleicht sogar unauflöslich die Theorie aber auch sein mag, die Praxis ist höchst einfach und der zugreifende Wille weiß sehr wohl, was er zu tun hat. Wissen wir auch nicht recht, wie das zugehen mag, so wissen wir doch mit vollster Sicherheit, daß die lebendige Tätigkeit sich ihren Körper erschafft, daß alles Lebendige nur durch die angemessene Tätigkeit sich am Leben erhält, daß schließlich jedes Glied, das nicht ausreichend gebraucht wird, verkümmert und zugrunde geht.

Gewiß spielt auch die Vererbung ihre wichtige Rolle. Die angeborene Körperform ist für vieles der Rahmen, der nicht überschritten werden kann, in dem der Bereich des dem einzelnen

Erreichbaren beschlossen ist. Für den einen ist diese Grenze enger, für den anderen weiter gezogen. Aber kaum einer unter Tausenden nützt auch nur in einer einzigen Eigenschaft diese ihm gewährten Möglichkeiten voll aus, während die anderen zeitlebens kaum eine Vorstellung davon gewinnen, was alles an Leistungsmöglichkeiten in ihnen gelegen hätte, was für einen geradezu verschwindend kleinen Teil der ihnen gewährten Kraft und Schönheit, Tat und Leistung sie verwirklicht haben.

Auch für den Körper gilt also der Satz in vollster Strenge: was du ererbt von deinen Vätern hast, erwirb es, um es zu besitzen!

Und man kann gar nicht früh genug damit anfangen, mit diesem „Erwerben“. Die Zeit, in der der Körper noch in der Entwicklung steht und das sind beim Menschen mehr als zwei Jahrzehnte, ist die Zeit, in der die Entscheidung fällt, später können nur geringfügigere Retouche angebracht, der drohende Verfall nur mehr verzögert werden.

Gerade in den für die Leistungen des Erwachsenen ausschlaggebenden Beziehungen hat der Mensch den Körper, den er sich selbst erworben und verdient hat. Wo also nicht Krankheit und äußerer Zwang die Schuld tragen, ist die volle Verantwortlichkeit dem Menschen selbst auferlegt. Wie wenige aber wissen das schon in den Kinderjahren, in denen sie gerade daran sind, ihrem Körper das bleibende Gepräge zu geben? Und wie wenige von denen, die es wissen, handeln danach!

Jeder einzelne muß also nicht nur seines Glückes, sondern auch seines Körpers Schmied sein. Das kann er allerdings nur, wenn er in der Wahl seiner Beschäftigung nicht allzu sehr behindert ist. Der Kulturmensch von heute besitzt im allgemeinen diese Freiheit nicht. Schon vom 6. Jahr an steht er unter dem Zwang einer täglich viele Stunden anhaltenden Berufsarbeit, die seine Lebensstätigkeit, wenigstens soweit deutsche Verhältnisse in Betracht kommen, durchaus einseitig in Anspruch nimmt und ausbildet. Damit wird die Harmonie des gesunden Lebens

gestört, und mit ihm leidet die harmonische Ausbildung des Körpers, die eine der Vorbedingungen seiner Schönheit und Kraft ist. Einseitige Tätigkeit bringt einseitiges Wachstum hervor, während andere Körperteile in der Ausbildung zurückbleiben. Das Ebenmaß des Körpers wird dadurch um so mehr gestört, je länger eine solche einseitige Tätigkeit ausgeübt wird und je früher in der Entwicklungszeit einzelne Fähigkeiten über das Maß beansprucht, andere aber vernachlässigt werden.

Dabei gilt das Gesetz, daß derjenige Einfluß überwiegt, der die größte Stundenzahl den Tag über am Werke ist, der am andauerndsten einwirkt. Ihm ein Gegengewicht entgegenzusetzen, ist demnach eine Aufgabe, die nur von der äußersten Konsequenz, Regelmäßigkeit und Zielbewußtheit gelöst werden kann. Wie überall, so bringt auch hier nur der eiserne Fleiß und die unermüdlische Ausdauer den Erfolg. Vor die Tugend — d. h. also im griechischen Sinn vor die Erreichung des Ziels, „schön und gut“ zu sein, — haben die Götter den Schweiß gesetzt.

Es ist eine ziemlich allgemeine Erkenntnis unter uns, daß unser Kulturleben unseren Körper verkümmert. Zahlreiche, Tag für Tag hartnäckig und unausweichlich sich wiederholende Einflüsse sind zu diesem Ende am Werk. Man darf nicht glauben, diesen Einflüssen mit einer billigen 5-Minuten-Arbeit schon ein voll ausreichendes Gegengewicht entgegengesetzt zu haben. Immerhin kann zielbewußte Gegenwirkung, die genau am richtigen Platz angreift, hier in verhältnismäßig kurzen Zeiten schon sehr günstig wirken. Wäre das nicht der Fall, so wäre die Lösung der Aufgabe ja vollkommen hoffnungslos. Denn es ist ausgeschlossen, jemals ebensoviel Zeit für die Gegenwirkung gegen die Berufsschädigungen zur Verfügung zu bekommen, als diese selbst im Lauf des Tages in Anspruch nehmen. Will man in kurzer Zeit möglichst viel erreichen, so ist es deshalb nötig, die Art der Berufsschädigung genau zu kennen.

Die hier vorgelegte Schrift greift aus der großen Summe der möglichen Schädigungen des Kulturlebens nur einen kleinen eng begrenzten Teil heraus: die Beeinträchtigung der Körperhaltung und der Atmung. Beide sind eng miteinander verbunden. Es wird sich aber zeigen, daß Atmungs- und Haltungsübungen allein für sich vergleichsweise unwirksam bleiben müssen. Sie bilden einen, wenn auch sehr wichtigen, Teil der gesamten körperlichen Ausbildung und Körperpflege.

Körperhaltung und Atmung erleiden eine typische Schädigung bei allen den Berufen, die genötigt sind, ihre Arbeit im Sitzen auszuführen. Wir wollen die dabei auftretenden Schädigungen als Sitzschädigung bezeichnen. Sie soll später eingehender geschildert werden, zunächst sei aber auf einige regelmäßige Begleiterscheinungen hingewiesen. Mit ihr ist regelmäßig der Aufenthalt in geschlossenen Räumen und in mehr oder weniger verunreinigter und unbewegter Luft vergesellschaftet. Dadurch leiden, abgesehen von den schon durch die Haltung gegebenen Einflüssen, die Atmung und was immer einer besonderen Berücksichtigung bedarf, auch die Fähigkeit der Haut sich wechselnden Wärmeeinflüssen durch verschieden temperierte und verschieden stark bewegte Luft anzupassen.

Diese mangelnde Inanspruchnahme der Haut führt zu einer vergleichsweise geringeren Hautdurchblutung, die ihrerseits wieder alle übrigen Leistungen der Körperoberfläche beeinträchtigt. Das Blut sammelt sich in den inneren Organen an. Das Gleichgewicht des Blutumlaufs wird gestört, und es geht allmählich die Fähigkeit verloren, auf rasch eintretende Beanspruchungen richtig zu antworten. Hat sich diese Störung eingenistet und ausgebildet, so gibt sie sich dem Betroffenen bald durch allenthalben unangenehme Empfindungen und schließlich durch häufig sich wiederholende Störungen kund, die sich auch bis zu wirklichen Erkrankungen steigern.

Die Haut „verzärtelt“, der Mensch wird anfällig, vor allem für die sogenannten Erkältungsstrankheiten.

Die Sitzschädigung vergesellschaftet sich weiter mit der Wirkung einer fehlenden Betätigung unserer gesamten Körpermuskulatur. Das Sitzen ist eine Art Ruhestellung, eine im wesentlichen passive Haltung, die nicht durch Muskelkraft aufrecht erhalten wird, sondern hauptsächlich durch die Festigkeit von Knochen und Gelenkbändern. Die Rolle der Körpermuskulatur ist im allgemeinen auf das Aufrechterhalten des Gleichgewichts auf dem Stuhl beschränkt, und auf die wenigen Bewegungen, die zu der Beschäftigung am Schreibtisch nötig sind. Die Hauptmasse der großen Muskeln bleibt erschlafft.

Neben die einseitige, noch dazu passive Körperhaltung und die Beeinträchtigung der Atmung und der Hauttätigkeit tritt also der Mangel einer kräftigen Muskelbetätigung. Auch sie wirkt wieder ohne weiteres auf den Blutumlauf zurück. Jedes tätige Organ bedarf zur Ausführung seiner Tätigkeit der Zufuhr von ernährenden und der Abfuhr von verbrauchten Stoffen. Das tätige Organ ist deshalb immer wesentlich stärker durchblutet wie das ruhende. Die Schlagadern bringen mehr frisches Blut heran, und die Saugadern oder Venen führen mehr Blut zum Herzen und damit zur Lunge zurück. Die verbrauchten Stoffe werden zum Teil als Kohlensäure in der Lunge an die äußere Luft abgegeben. Hier wird auch der fortwährend im ganzen Körper unentbehrliche Sauerstoff bei der Atmung wieder aufgenommen. In anderen Organen des Körpers werden beim Durchströmen des Blutes andere verbrauchte Stoffe abgegeben, und wie z. B. in den Nieren auch gleich ausgeschieden oder sonst verarbeitet und erneuert.

Nicht nur die Haut, sondern auch die Körpermuskeln werden also während des Sitzens verhältnismäßig wenig durchblutet. Damit fällt eine Hauptleistung des Herzens und

des gesamten Blutumlaufs fort. Auch das Herz hat also an der Körperruhe Anteil, und wenn sie über längere Zeiten hin für den größten Teil des Tages eingehalten wird, so verliert auch das Herz die nötige Übung und damit auch die Fähigkeit sich den großen Anforderungen bei starker Muskeltätigkeit anzupassen. Schließlich wird der Körper mehr oder weniger unfähig, den Anstrengungen einer körperlichen Arbeit zu genügen, die der daran Gewöhnte nicht nur ohne Schaden, sondern auch mit Leichtigkeit und zum Nutzen seiner Gesundheit ausführen kann. Daran hat die Schwächung der einzelnen Muskeln ebensoviel Anteil, wie diejenige des Herzens.

Je schwächer allmählich die Körpermuskulatur wird, desto mehr Gelegenheit hat die einseitige passive Sitzhaltung, den gesamten Körper zu beeinträchtigen. Die beiden Schädigungen steigern sich gegenseitig. Es kann deshalb auch die bewusste Gegenwirkung keinen Erfolg haben, wenn sie nicht neben der Korrektur der Haltung und Atmung auch die Kräftigung der gesamten Muskulatur und des Herzens dauernd im Auge behält.

Die Beschäftigung im Haus beeinträchtigt die Haltung auch in allen denjenigen Fällen, in denen sie nicht im Sitzen, sondern im Stehen und Hin- und Hergehen sich abspielt. Die gesamten Angestellten des Handels und vieler freier Berufe, ebenso wie die leitenden Personen in diesen Berufen, sind lebendige Beispiele dafür. Im allgemeinen kann man sagen, daß, soweit die Körperhaltung in Betracht kommt, bei ihnen allen die Notwendigkeit und damit der Anreiz zum vollkommenen Aufrichten des Körpers fehlt. Der Kopf wird nicht aufrecht getragen und sinkt nach vorne, die Schultern und der obere Teil der Wirbelsäule machen diese Bewegung mit. Auch die Schultern werden nicht kräftig zurück-



genommen, die Brust nicht kräftig nach oben gehoben, auch die Wirbelsäule nicht völlig gestreckt oder gar jemals nach hinten gebogen. Im allgemeinen entsteht deshalb auch bei ihnen eine passive, nach vorn gekrümmte Körperhaltung.

Wie stark der Einfluß einer derartigen Dauerhaltung selbst beim gesunden und viel Sport treibenden Europäer sein kann, habe ich unter anderem an mir selbst erlebt. Ich war auf einer längeren Expedition ins Innere Brasiliens viele Monate in kein Haus, geschweige denn auf einen Stuhl gekommen. Die kleine Expedition hatte in dieser Zeit lange Wochen hindurch ausschließlich von ihrer eigenen Jagd leben müssen. Die äußeren Umstände zwangen ferner, auch abgesehen von der Jagd, dazu, dauernd die meist mit allerhand Gefahren drohende Umgebung im Auge zu behalten. Als ich nach Europa zurückkam, wurde ich überall darauf angesprochen, daß ich beträchtlich gewachsen sei. Die Messung aber zeigte nicht den leisesten Unterschied. Ich war also nicht gewachsen, sondern nur gewohnt worden, mich vollständig aufrecht zu halten und den Kopf hoch zu tragen. Die dauernd leicht gebeugte Haltung des Stubenmenschen war der vollkommen aufrechten Haltung etwa des Kampindianers gewichen, für den jeder Zentimeter, den das Auge höher getragen werden kann, mit dem weiteren und besseren Ausblick eine bessere Lebenssicherung bedeutet. Feind und Beute werden früher erspäht, sicherer vermieden und erlegt.

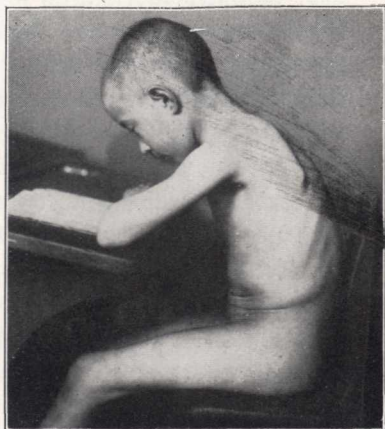
Der dauernde Anreiz, sich den ganzen Tag über vollkommen aufrecht zu halten, hatte also erreicht, was weder dem Sport noch dem Militärdienst in diesem Maß möglich gewesen war.

Im einzelnen zeigen die gewerbtätigen Berufe sehr verschiedene Haltungsschädigungen. Den einen allgemeinen Zug aber teilen sie mit den besprochenen Berufen, daß ihnen der Anreiz zum vollkommenen Aufrichten des

Kopfes und der Wirbelsäule fehlt. Die Arbeit am SchraubstocK und an der Hobelbank wird ebenfalls leichter mit nach vorn gebeugtem Kopf und Kumpf geleistet. Diese Haltung wird deshalb viele Stunden am Tage ununterbrochen eingehalten. Auch sie brauchen notwendige „umkrümmende“ Uebungen. Ehe wir auf diese Uebungen



Figur 1.

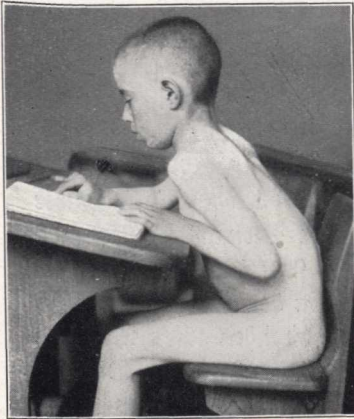


Figur 2.

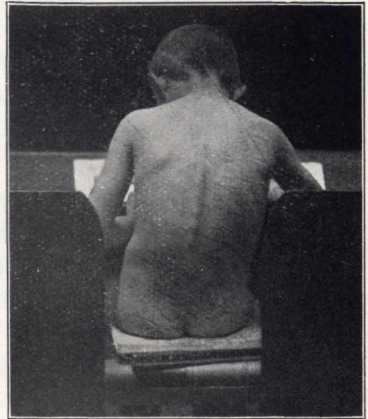
näher eingehen können, sei aber noch an einem besonders häufigen und ausgesprochenen Haltungstyp, an der Sitzhaltung, die nähere Art der Schädigung auseinandergesetzt.

Die beiden Figuren 1 und 2 sind an Kindern aufgenommen, die ich ruhig ohne jede Beeinflussung habe schreiben und lesen lassen. War dann nach einigen Minuten die Haltung die offenbar dem Kind gewöhnte geworden, so wurde sie auf der Platte festgehalten. Ich bemerkte ausdrücklich, daß die Bilder durchaus nicht besonders schlechte Haltungen, sondern die vollkommen typische Haltung des gesunden Schulkindes festhalten.

Figur 3 zeigt den Erfolg der Aufforderung sich gerade hinzusetzen und den Kopf hochzunehmen! Figur 4 zeigt ein schreibendes Kind, — den Knaben von Figur 1 — von hinten gesehen. Bei der Beurteilung der Bilder ist ferner zu berücksichtigen, daß sie in guter moderner Schulbank aufgenommen sind. Auch bei der monströs anmutenden Figur 3, bei der man sich des Eindrucks



Figur 3.



Figur 4.

nicht wohl erwehren kann, die Schulbank sei für das Kind zu klein, sitzt das Kind in einer nach der Anweisung seiner Größe genau angepaßten modernen Schulbank.

Durch vielfache Beobachtungen habe ich mich überzeugt, daß auch der Erwachsene beim Lesen und Schreiben nicht anders sitzt, daß die typischen Eigenheiten der Sitzhaltung bei ihm sich ganz ebenso wiederfinden wie beim Schulkind.

Der Kopf hängt, eigene Aufforderungen ausgenommen, nach vorne, auch die Schultern sind nach vorne gefallen, die Wirbelsäule hat ihre typische doppelt-S-förmige Krümmung verloren und hat sich in eine einzige nach hinten konvere Linie

gekrümmt, die vom 7. Halswirbel bis zum Kreuzbein reicht. Nur die Halswirbelsäule, die gar nicht ganz und gar nach hinten umgebogen werden kann, zeigt noch einen Rest ihrer normalen Krümmung. Das Vorfallen der Schulter und das Ausbuchten der Brust- und unteren Lendenwirbelsäule nach hinten ist besonders deutlich auf Figur 3 zu sehen, wo sie durch das befohlene Aufrichten des Kopfes auf das Kommando „Gerade halten und Kopf hoch“ in einem geradezu unnatürlichen Gegensatz zur Kopfhaltung stehen. Die Rippen sind bei dieser Haltung notwendig gesenkt. Alle großen Muskelgruppen des Rumpfes sind erschlafft. Diese Erschlaffung erstreckt sich also nicht nur auf die Rumpf- und Schultermuskeln, sondern auch auf die breiten Bauchmuskeln.

Je länger diese Stellung eingehalten wird und je schwächer die Körpermuskulatur durch allgemeine Vernachlässigung auch sonst schon geworden ist, um so mehr sinkt der Rumpf in sich selbst zusammen. Diese Haltung wird in den Schulbänken noch verzerrt, in denen der Sitz, wie es bei zahlreichen guten Modellen der Fall ist, von vorne gegen die Lehne zu etwas abfällt. Dadurch wird der Oberschenkel noch über den rechten Winkel gegen den Leib heraufgehoben, die Lendenwirbelkrümmung nach hinten also noch weiter begünstigt.

Mit der Rückenkrümmung rücken die Schulterblätter mit den nach vorne fallenden Schultern weit von der Mittellinie der Dornfortsätze ab. Das ist besonders deutlich auf Fig. 4 zu erkennen, die gleichzeitig die seitliche Krümmung und den verschiedenen Höhenstand der Schultern beim Schreiben anschaulich macht. Es ist selbstverständlich, daß auch die Muskulatur der Arme und Beine vollkommen erschlafft ist.

Auch die Schädigung der Atmung hängt mit der Haltung auf das engste zusammen. Bei jeder Einatmung wird der Innenraum des Brustkorbes erweitert, und zwar wird Platz geschaffen einmal nach unten, durch das Tieferrücken des Zwerch-

fells und zweitens nach oben, vorn und außen, durch die Hebung der Rippen und des Brustbeins. Normalerweise wird sowohl mit dem Brustkorb wie mit dem Zwerchfell gleichzeitig geatmet. Eine kräftige Hebung der Rippen, d. h. also eine ausgiebige *B r u s t a t m u n g*, ist aber nur dann möglich, wenn die Wirbelsäule gleichzeitig gestreckt werden kann. Jedenfalls wird sie durch die Streckung der Wirbelsäule erweitert und vertieft. Bei nach vorn gekrümmter Wirbelsäule pflegt deshalb die Brustatmung unwillkürlich weniger verwendet zu werden als die Zwerchfell- oder Bauchatmung.

Dazu kommt, daß bei ruhigem Sitzen und ruhigem Stehen schon ganz oberflächliche Atemzüge hinreichen, um den geringen Bedarf an Sauerstoff zu decken, der für diesen Ruhezustand notwendig ist. Erst bei großen körperlichen Anstrengungen und bei schwerer körperlicher Arbeit, vor allem mit den Armen, bei anstrengendem Turnen, Spielen, Bergsteigen wird der Luft hunger so groß, daß auch unwillkürlich tief geatmet wird.

Aus dem Gesagten versteht man ohne weiteres, daß der körperlich wenig Tätige, vorwiegend Sitzende im allgemeinen ganz flach atmet, und daß durch diese Lebensweise schließlich jede Brustatmung verlernt wird. Die Atmung geschieht dementsprechend bei Schwächlichen mehr mit den unteren, dem Zwerchfell anliegenden Lungenteilen als mit den oberen, die schließlich in der Ausbildung und in der Ernährung und dadurch in ihrer Widerstandskraft gegen Krankheiten leiden.

Es ist deshalb nicht notwendig, zur Beseitigung der genannten Schäden eigene Zwerchfellübungen machen zu lassen; jedenfalls nicht ohne die Zwerchfellatmung gegen einen kräftigen Widerstand ausführen zu lassen, wodurch eine gemischte Atmung mit vorwiegender Brustatmung entsteht.

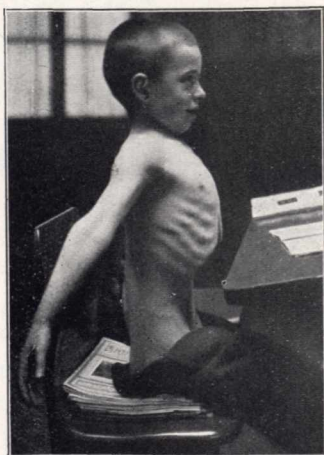
Die Atmung geschieht also im Sitzen, wenn sie sich ohne künstliche Einschnürung des Unterleibs durch ein Korsett in der natürlichsten und bequemsten Weise abspielen kann, im wesent-

lichen mit dem Zwerchfell. Kräftige Brusteinatmung ist erschwert und tritt beim Sitzen niemals von selbst ein. Wo ein Kind sich einmal reckt und tief aufatmet oder gähnt, da geschieht das schon unter dem unwillkürlichen Gefühl der zu lang eingehaltenen unnatürlichen Krümmung und Ausatmungsstellung.

Werden beim Lesen oder Schreiben die Ellbogen aufgestemmt, so ergibt sich damit durchaus noch keine Besserung der Haltung. Sie wird nur noch um einen Grad passiver und unnatürlicher. Die Schultern werden dann nicht durch Muskelzug zurückgenommen, sondern sie werden bei erschlaffter Muskulatur in die Höhe geschoben, Kopf und Wirbelsäule sinken zwischen ihnen ein, nach unten und nach vorne. Die Schulterblätter stehen dann schließlich flügel förmig nach hinten hinaus. Die Muskelgruppen, die sie festhalten und nach innen ziehen, werden passiv gedehnt und damit noch mehr erschlafft als vorher.

Bei längerem Sitzen, namentlich aber beim Arbeiten im Sitzen, bei dem die Aufmerksamkeit ganz von der Arbeit beansprucht wird, ist der Rumpf in sich zusammengesunken und stark nach vorn gebeugt, so daß die normale Gegenkrümmung im Lendenteil vollkommen umgekrümmt ist. Der Kopf ist nach vorn gesunken, die Schultern hängen nach vorn oder sind bei aufgestütztem Ellbogen passiv vom Rumpf und der Wirbelsäule abgehoben. Der ganze Brustkorb ist gesenkt und steht damit in typischer Ausatmungsstellung. Auch die großen Bauchmuskeln sind erschlafft, die großen Organe des Unterleibs haben kein Widerlager. Auch sie senken sich nach vorn und unten, was sich namentlich bei der schweren Leber und dem Magen bemerkbar macht; aber auch die Därme liegen schließlich nur mehr passiv auf den Darmbeinschaufeln auf und quellen nach vorn und seitlich über sie hinaus, was sich in dem seitlichen Ausbuchten der Flanken auf Figur 1 und 2 und in dem vorgestreckten Leib auf Fig. 3 sehr deutlich zu erkennen gibt.

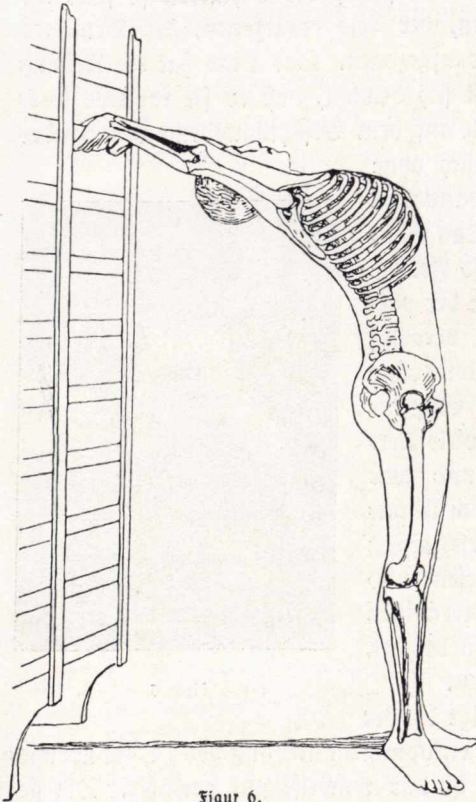
Die Figuren 5 und 6 zeigen Gegenbeispiele. Auf Figur 5 ist der gleiche Knabe wie auf Figur 1 und 4 wieder dargestellt, diesmal aber vollkommen aufgerichtet mit gerade gehaltenem Kopf, völlig gestreckter Wirbelsäule, die Schultern so stark als möglich zurückgenommen, der Leib eingezogen, der Brustkorb in tiefer Einatmung herausgezogen. Das Kind hat die Übung natürlich erlernt und ist sich bewußt, daß es sie tadellos ausführt. Das spiegelt sich auf dem Gesichtsausdruck des Kindes deutlich wieder, aber auch ohne das wäre der Gesichtsausdruck charakteristisch genug. Das Sichstrecken macht dem Kind Freude und die ganze Korrektur der passiven Haltung in eine derartig ausgesprochen aktive löst ohne weiteres angenehme Empfindungen aus. Ich habe viele Versuche der Art gemacht und war immer betroffen von dem Unterschied zwischen den erschlafften Gesichtszügen beim Lesen und Schreiben und der freudigen Spannung des Gesichts bei den forrigoierenden Übungen.



Figur 5.

Figur 6 (S. 18) zeigt die der schwedischen Gymnastik entnommene Übung des „Spannbeugesiehens“. Der Name ist nur teilweise gut gewählt. Die gewaltige Spannung des ganzen Körpers wird allerdings richtig angedeutet; die Übung ist aber keine Beugeübung, sondern eine ganz extreme Streckübung. Diese Streckung geschieht mit aller Kraft. Zwischen den beiden festen Punkten, den auf dem Boden stehenden Sohlen und den eine Sprosse der schwedischen Rollenwand fest umgreifenden Händen, ist der Körper

zu einem nach oben und vorn konvergen Bogen ausgespannt. Bei der Ausführung muß von den Händen aus das Becken, der Rumpf und die Schultern so kräftig als möglich nach vorn



Figur 6.

und oben gestreckt werden. Es handelt sich also nicht um ein passives Sichzurücklehnen, sondern um eine starke aktive Anspannung. Das Knie ist durchgedrückt, das Hüftgelenk ist eben durch die geschilderte Anspannung, bei der das Gefäß mit aller Kraft eingezogen und damit auch das Becken soweit als möglich nach vorn gedrückt wird, schon etwas überstreckt. Die auf ihm ruhende Wirbelsäule ist auch im Lendenteil nicht „hohl“ gehalten, und damit zusammenge-

sunken, sondern ebenfalls soweit als möglich ausgereckt. Auch die Brustwirbelsäule ist soweit als irgend möglich nach hinten umgekrümmt, der Brustkorb heraufgehoben, der Kopf vollkommen bei gestreckter Halswirbelsäule gerade aufgerichtet (auf der Figur etwas übertrieben), aber nicht nach hinten zurückgebogen. Er nimmt nur an der ge-



samten Umbiegung der Wirbelsäule seinen vollen Anteil, ist aber nicht nach hinten gesenkt. Die Schultern sind erhoben, die Schultergelenke und die Ellbogen ebenfalls gestreckt. Die Schultern sind bis an die Grenze der Möglichkeit zurückgenommen.

Diese schwedische Spannbeuge ist also der denkbar vollkommenste Gegensatz zur Sitzhaltung und damit ein Schulbeispiel für das, was wir von Übungen verlangen müssen, die wir zur Korrektur der Sitzschädigung vorschlagen wollen.

Die Einwirkung der übrigen Kulturberufe läßt sich in zwei Hauptgruppen einteilen, je nachdem Kraftleistungen mit den Armen berufsmäßig geleistet werden müssen oder nicht. Der Arm ist durch das Schultergelenk und seine mächtigen Muskelgruppen am Brustkorb befestigt. Bei jeder Kraftleistung mit Hilfe der Arme muß deshalb der ganze Rumpf als Widerlager durch seine Muskeln in sich sehr kräftig versteift werden. Auch die Rumpfmuskulatur tritt dabei notwendig in kräftige Aktion. Das gilt nicht nur von der Rücken- und Nackenmuskulatur, sondern auch vom Brustkorb und seinen Rippen. Auch der Brustkorb muß festgestellt und angespannt werden, wenn der Arm seine volle Kraft entfalten soll. Das geschieht unwillkürlich, namentlich bei starken Kraftleistungen, in Einatmungsstellung. Für die Kraftleistung ist ja auch ein gewisser Vorrat an Sauerstoff notwendig. Ein tiefer Atemzug sorgt dafür.

Bei den mit den Armen mehr oder weniger schwere Arbeit leistenden Berufen wird also stets die gesamte Rumpfmuskulatur gekräftigt, die Brustatmung gestärkt, der Brustkorb kräftig erweitert. Diese Berufe fördern also die Entwicklung einer vollen kräftigen Brust, besonders dann, wenn der Körper schon in seiner Entwicklungszeit unter ihre Einwirkung kommt. Damit

fällt eine Reihe der geschilderten Schädigungen fort, aber durchaus nicht alle. Unsere Berufsarbeiten sind so gut wie ausschließlich Naharbeiten. An der Hobelbank, am Schraubstock, aber auch beim Arbeiten mit Schaufel und Hacke, oder auf dem Zimmerplatz und am Bau, überwiegt weitaus eine mehr oder weniger nach vorn gebeugte Haltung mit gesenktem Kopf. Es fehlt also der Anreiz zur vollkommenen Streckung in allen Gelenken in aufrechter Stellung und zum Zurücknehmen der Schultern. Haltungsübungen, die sich die Gegenwirkung dagegen als Aufgabe stellen, bleiben auch bei ihnen notwendig.

Es darf ferner nie vergessen werden, daß eine tiefe Einatmung mit völliger Hebung der Rippen im gewöhnlichen Leben nur ganz ausnahmsweise von selbst eintritt. Das gilt sogar noch für die mit den Armen schwere Arbeit leistenden Berufe bis zu einem gewissen Grad. Im Schlaf, in der Ruhe und bei leichter Beschäftigung spielt die Brustatmung nur wenig hin und her. Der überwiegende Teil der Lungenlüftung entfällt dann bei normalen, unverkünstelten Verhältnissen auf die Zwerchfellatmung. Nur die Schwangerschaft macht eine auch unter physiologischen Verhältnissen sich stets einstellende Ausnahme hievon. Es gibt ein sehr augenfälliges Naturexperiment für diese Tatsache in der sogenannten Altersstarre des Brustkorbs. Bei ihr verknöchern allmählich die Rippenknorpel d. h. also der beweglichste Teil des Brustkorbs. Es ist selbstverständlich, daß sich der allmählich immer weniger beweglich werdende Brustkorb nach und nach in der Stellung feststellt, die er im Lebensablauf am häufigsten und längsten einnimmt. Es ist aber eine lange bekannte Tatsache, daß bei der unkomplizierten Altersstarre der Brustkorb mit gesenkten Rippen, also in Ausatemstellung, erstarrt. Das wäre nicht möglich, wenn nicht eben diese Ausatemstellung mit den gesenkten Rippen die während des Lebens

am häufigsten eingehaltene Brusthaltung wäre.

Tiefe, möglichst kräftige Brusteinatmung bleibt also eine der Gegenübungen gegen die allgemeinen Lebensschädigungen, die für die Mehrzahl der Menschen in allen Altersstufen nötig ist. Dabei muß aber gleich aufs schärfste betont werden, daß dieser Satz ausschließlich für den Gesunden gilt. Vor allem die Lunge muß gesund sein, wenn sie solche regelmäßigen starken Dehnungen ohne Schaden soll ertragen können. Auch das Herz muß die dabei notwendige Mehrleistung leisten können. Sind aber Lunge und Herz gesund, so gehören täglich vorgenommene tiefe und kräftige Atemzüge zu den direkt lebenverlängernden Übungen. Der bekannte deutsche Arzt, Sir Ernst Weber in London, legte gerade auf sie bei seinen Ratschlägen, wie man ein hohes Alter ohne Altersbeschwerden erreichen könne, mit Recht ganz besonderen Wert.

Herzranke, vor allem aber Lungenranke, dürfen Übungen, wie sie hier vorgeschlagen werden sollen, niemals ohne Beratungen eines sorgfältigen und erfahrenen Arztes vornehmen. Bei den meisten Lungenerkrankungen darf an dem kranken Organ nicht beliebig gezerrt werden; ranke Stellen können dadurch dauernd schwer geschädigt und gereizt werden. Die ranke Lunge ist ferner, auch wenn es sich nur um einen vergleichsweise geringen entzündlichen Reizzustand handelt, wie etwa beim chronischen Bronchialkatarrh, stets in ihrer Elastizität geschädigt; sie kann also viel leichter überdehnt werden, als eine gesunde. Ist sie aber überdehnt worden, so kann sie sich nicht mehr nach der Ausdehnung mit der alten elastischen Kraft zusammenziehen. Es bleibt eine Lungenlähmung oder vielleicht schon eine dauernde Lungenenerweiterung zurück. Damit hat man dann aber zu dem einen schwer heilbaren oder unheilbaren Leiden ein zweites

gleicher Art erzeugt. Alle Hustenden, besonders alle alten hustenden Leute mögen sich diese Warnung zu Herzen nehmen.

Bei allen den Berufen, die zwar nicht allzuviel sitzen, aber doch keine kräftige Arbeit mit den Armen zu leisten haben, bleiben die Verhältnisse ganz ähnlich wie bei der reinen Sitzschädigung. Wird schon in der Jugend, direkt nach der Schulentlassung, ein solcher Beruf ergriffen und ohne körperliche Gegenwirkung dauernd durchgeführt, so bleibt der Brustkorb unentwickelt. Die leicht gebeugte Körperhaltung, die schwache und ungeübte Muskulatur, die viel zu geringe Betätigung der Brustatmung vereinigen sich mit dem Zimmeraufenthalt und den Einwirkungen der Stadtluft zu einer Gesamtschädigung, die uns von dem Typus des vielleicht hochaufgeschossenen, aber schmalen, blassen und muskelschwachen heranwachsenden Städters her nur allzu bekannt ist.

Während also bei vielen krankhaften Zuständen der Hauptnachdruck aller Heilgymnastik auf Ausatemübungen und willkürliche Erlernung der Bauchatmung gelegt werden muß, können beim gesunden Berufstätigen derartige Uebungen vollkommen zurücktreten. Wohl aber dürfen Uebungen der Gesamtatmung, bei denen die Bauchatmung einen Widerstand zu überwinden hat, empfohlen werden, weil bei ihnen die Brustatmung unwillkürlich verstärkt, die dazu nötigen Muskelgruppen sehr wirksam geübt und die Breiten- und Tiefenentwicklung des Brustkorbs gefördert wird.

Ich hoffe mit dem Gesagten hinreichend dargelegt zu haben, wie unentbehrlich regelmäßige Haltungs- und Atmungsübungen für die Erhaltung der vollkommenen Gesundheit und Leistungsfähigkeit und für die Entwicklung eines gesunden, schönen und kräftigen Körpers sind. Solche Uebungen sind heute um so wichtiger, nachdem für unsere gesamte männliche Jugend die

vorzügliche Ausbildung durch den Militärdienst in Wegfall gekommen ist. Die militärische Ausbildung hatte neben den vielen großen sonstigen Vorteilen auch in dieser Hinsicht eine gar nicht zu überschätzende Wirkung. Ihre Aufgabe muß heute von jedem einzelnen für sich selbst bewußt in Angriff genommen werden. Es ist sehr dankenswert, daß die Erziehungsbehörden überall im deutschen Lande diesen Fragen heute ein großes Interesse entgegenbringen. Möge die hier vorgelegte Anweisung für einen nicht selten noch zu sehr vernachlässigten Zweig der körperlichen Ausbildung der Jugend und der Bekämpfung der Berufsschädigung der arbeitenden Altersklassen die segensreichen Früchte bringen, die bei ihrer Befolgung gar nicht ausbleiben können.

---

## II. Teil.

# Die Beschreibung der Uebungen

von

Christian Silberhorn.

### Die Uebungen.

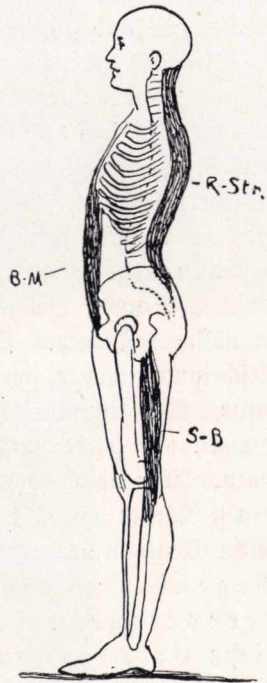
Die Anordnung und Auswahl der Uebungen richtet sich in notwendiger Folge nach den im ersten Teil gekennzeichneten Gesichtspunkten. Demnach ist die Uebung und Kräftigung derjenigen Muskelgruppen von entscheidender Bedeutung, welche die Schultern zurückziehen, die Schulterblätter an die Wirbelsäule annähern und die Wirbelsäule aufrichten und überstrecken: das sind die queren oder breiten Rückenmuskeln, sowie die langen Streckmuskeln des Rückens. Dazu gesellt sich die Uebung der Bauchmuskeln und der Kumpffschenkelmuskeln, die in wechselseitigem Zug und Gegenzug mit den Rückenmuskeln ganz wesentlich zur aufrechten gestreckten Haltung der ganzen Gestalt beitragen, indem sie dem Zug der Eingeweide (Fig. 1) entgegenwirken.

Die Einteilung der Uebungen ist folgende:

- I. Die Erlernung des richtigen Atmens.
- II. A. Uebungen zur Rückwärtsführung der Schultern.  
B. Uebungen zur Umkrümmung des oberen Theiles der Wirbelsäule; Streckung der Knie.  
C. Uebungen zur Kräftigung der Bauchmuskulatur.
- III. Anleitung für die Durchführung der Uebungen.

Bei der Auswahl der Uebungen ist darauf Bedacht genommen, daß sie überall und ohne Geräte vorgenommen werden können; dabei ist es nicht meine Absicht, sie als die allein seligmachenden hinzustellen; die aus dem reichhaltigen Gebiet der Atmungs- und Haltungsgymnastik hier vorgeschlagenen Uebungen haben sich für unsere Zwecke besonders bewährt. Sie sollen vornehmlich als persönliche Hygiene ein Bestandteil der täglichen Beschäftigung werden. Diese Forderung ist um so notwendiger, wenn man bedenkt, daß unser Körper sich täglich mindestens 6—8 Stunden in vornübergebeugter und zusammengesunkener Stellung befindet und außerdem in der spärlichen Zeit, die im Schul- oder Vereinsturnbetrieb zur Verfügung steht, auf die Atmung und Haltung jedes Einzelnen nicht die erforderliche Mühe verwendet werden kann.

Wir müssen uns ferner darüber klar sein, daß die gute Körperhaltung — mit geringen Ausnahmen — keineswegs genügend gefördert wird, wenn einfach geturnt wird. Turnen und Turnen können zweierlei Dinge sein. Die Gymnastik der guten Haltung, des Auftretens auf der Straße, in Gesellschaft usw., das alles ist noch etwas anderes, als eine Uebung von Muskeln und Nerven. Der Körper mag kräftig, die Muskeln mögen gestählt sein und doch zeigt sich eine unschöne schlechte Körperhaltung. Diese Tatsache kann man besonders bei Turnern, die einseitig das Gerätturnen



Figur 1  
nach F. H. Schmidt, Unser Körper.

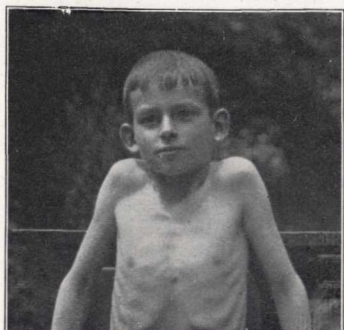
pflegen, beobachten; namentlich sind es die bei Kindern viel zu früh betriebenen Stützübungen am Barren und am Pferd, die in auffälliger Weise die Schultermuskeln zu stark hypertrophieren, den oberen Teil der Wirbelsäule zu weit nach hinten krümmen und die Schulterblätter in unschöner Weise nach rückwärts heraustreten lassen. Dadurch geht das feine Muskelgefühl für leichtes und flüssiges Tragen der Schulterpartien verloren.

Gleichwie unrichtige Auswahl und falsche Anwendung von Übungsformen die um den Schultergürtel gelagerte Muskulatur zu stark überbildet und oft geradezu steif macht, so bleiben anderseits durch die völlige Untätigkeit Schulter- und Rückenmuskeln zu sehr geschwächt, sie werden schlaff und schwinden allmählich. Hiedurch entsteht jene schwächliche äußere Erscheinung mit der häßlichen Engbrüstigkeit und dem vorgeschobenen, zu stark gewölbten Bauch. Solche Menschen, die dem Laien allerdings in völlig bekleidetem Zustand den Eindruck einer kraftvollen Erscheinung machen, wirken, nackt besehen, geradezu als Karikatur. Nur ein flüchtiger Blick in öffentliche Schwimmbäder genügt, um solche unkörperliche Erscheinungen in Massen zu sehen. Aber auch im Verkehrsleben und überall, wo es gilt, seinen Körper gewandt zu bewegen und zu beherrschen, fallen solche Menschen aus der Rolle. In welchem schreiendem Gegensatz steht selbst bei den besten und hervorragendsten Menschen die übrige leibliche Erscheinung zu ihrem sonstigen Wert! Natürlich wird man niemanden einen Vorwurf machen, dem schlechte Haltung angeboren ist, wohl aber kann ihm vorgeworfen werden, daß er trotz gewiß bestehender Möglichkeit einer Verbesserung seiner Haltung seinen Geschmack nicht überhaupt so weit gebildet habe, um einer solchen Haltung unfähig zu sein.

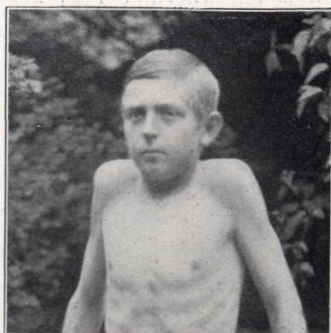
Bei den Atmungs- und Haltungsübungen handelt es sich daher neben der gesundheitlichen Einwirkung auch um die Erfüllung einer ästhetischen Forderung. Die Schönheit mensch-



licher Körperformen hat ihren Urgrund in der aufrechten Haltung des Menschen; aus der aufrechten Haltung heraus müssen wir auch gymnastische Übungen entwickeln, um Schönheit in der Bewegung und Würde in der Haltung zu erreichen.



<sup>a</sup>  
Falsches Einatmen.



<sup>b</sup>  
Falsches Einatmen.



<sup>c</sup>  
Richtiges Einatmen.  
Figur 2.

## I. Die Erlernung des richtigen Atmens. (Brustatmung).

Fast jedermann glaubt, wenn er zum Tiefatmen aufgefordert wird, eine ganz besondere Anstrengung machen zu müssen;

die meisten ziehen nämlich dabei die Brust und den ganzen Schultergürtel in unnatürlicher Weise hoch, in dem Glauben, dadurch die Lungen mit Luft füllen zu können, sie machen große Augen und ein verdutztes Gesicht und werden schließlich vor lauter Anstrengung ganz rot im Gesicht. Die Lungen werden aber dadurch nicht mit Luft gefüllt und der auf diese Weise Atmende bekommt auch, wie er ganz richtig sagt, „gar keine Luft hinein“. Daran ist nur das Heraufziehen des Schultergürtels schuld, denn in dieser Zwangsstellung kann sich der Brustkorb nicht dehnen und weiten, die Lungen nicht entfalten (Fig. 2 a—c). Um diesen Fehler zu vermeiden, legt man sich zunächst flach auf den Rücken und übt in dieser Lage die Technik des Tiefatmens ein. Jedes Tiefatmen beginnt mit Ausatmung, d. h. kräftigem Ausblasen der Luft. Die Lungen müssen zuerst von der schlechten, verbrauchten Luft entleert werden, bevor ihnen durch Einatmen gute, frische Luft zugeführt wird; dadurch geht die folgende Einatmung leichter und vollständiger vor sich.

Nun beginnt das Einatmen durch die Nase, nur in Ausnahmefällen durch den Mund. Die Luft wird solange als möglich gleichmäßig und langsam, schlürfend eingesogen, jedoch darf auf der Höhe der Einatmung der Atem nicht angehalten werden, worauf dann das Ausatmen erfolgt. Um die Brustatmung überhaupt vollständig zu erreichen, ist bei Beginn der Einatmung der Leib stark einzuziehen. Dieser Vorgang wird anfangs unterstützt durch einen energischen Druck mit einem Gurt auf die Bauchdecke (Fig. 3 a und b). Ist hiefür eine zweite Person nicht vorhanden, so kann dieser Druck mittels des Gurtes auch durch kräftiges Auflegen beider Hände des Atmenden auf den Bauch ersetzt werden. Nach mehrmaligem Ueben wird man fühlen, wie sich beim Einatmen die Brust nach vorne und oben hebt und auch seitlich ausdehnt; doch soll anfangs nicht öfter als 5—6mal

geatmet werden, weil sonst Ungeübte durch die ungewohnte Blutverschiebung ein leichtes Schwindelgefühl bekommen. 8 bis

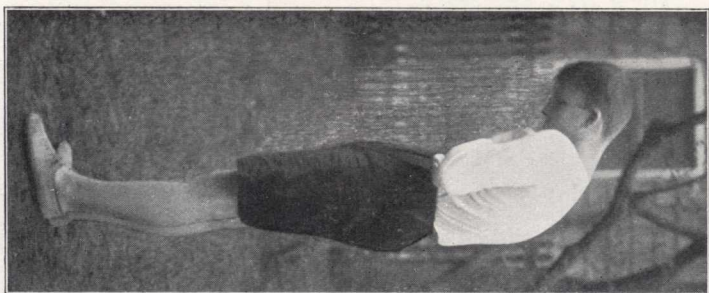


a Ausatmung.



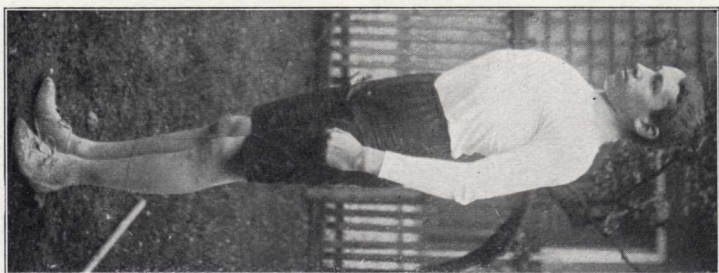
b Einatmung (Druck auf die Bauchdecke).  
Figur 3. Brustatmung.

10 tiefe Atemzüge genügen übrigens bei täglicher Uebung vollkommen.



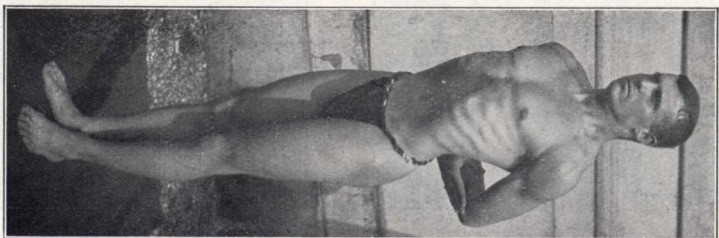
a

Atmungstellung.



b

Einarmungsstellungen mit eingezogenem Leib (Brustatmung).  
Figur 4.



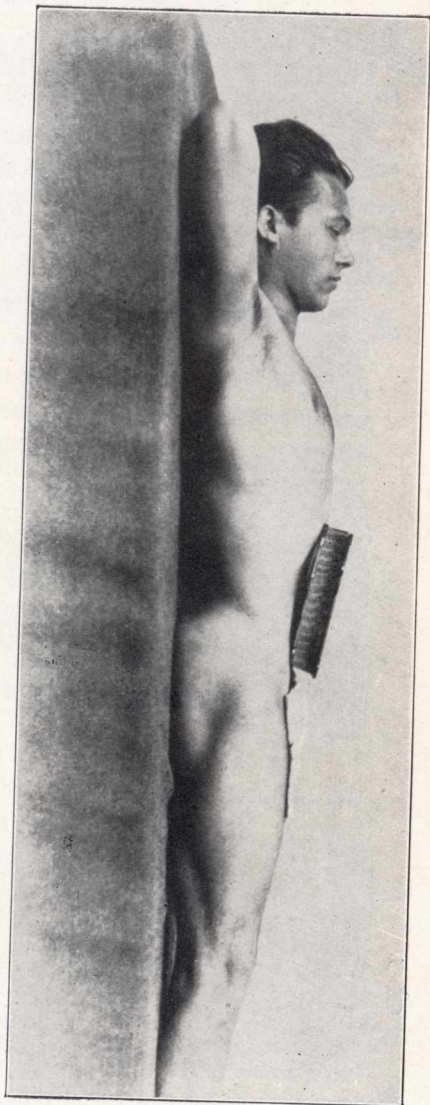
c

Ist auf diese Weise die Brustatmung erlernt, dann wird sie im *S t e h e n* vorgenommen. Nach kräftigem und vollständigem Ausatmen, das durch den Druck beider auf die Brust gelegter Unterarme zu verstärken ist, folgt auf die eben beschriebene Weise die Einatmung mit starkem Einziehen der Bauchmuskulatur. Dabei darf, wie schon erwähnt, der Schultergürtel nicht heraufgezogen, er muß vielmehr unter gleichzeitiger Streckung des ganzen Oberkörpers kräftig rückwärts geführt werden (Fig. 4 a—c).

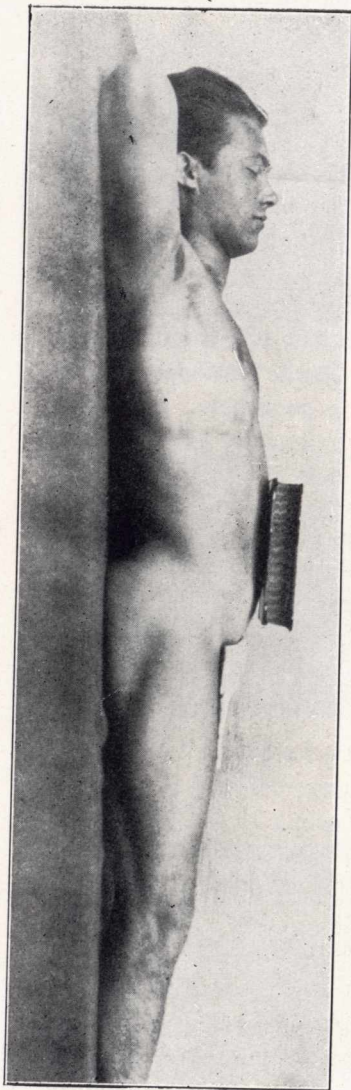
Die Vornahme eigener *Z w e r c h f e l l ü b u n g e n*, der sogenannten *B a u c h a t m u n g*, ist nach den Ausführungen auf Seite 15 im ersten Teil für unsere Zwecke der ausgleichenden und korrigierenden Sitzschädigung nicht notwendig. Der Vollständigkeit halber führe ich jedoch die zweckmäßige Einübung der Zwerchfellatmung kurz an.

Man legt sich zunächst auf den Rücken und atmet vollständig aus. Beim Einatmen bleibt die Brust flach und gesenkt, sie soll nicht gehoben werden; nur die Bauchdecke wölbt sich und drückt den ihr aufliegenden Gegenstand senkrecht in die Höhe. Durch die Ueberwindung dieses Widerstandes wird die Bauchatmung wirksamer und anfangs auch verständlicher (Fig. 5 a und b).

Die Dauer des Atmungsvorganges muß sich bei steter Übung allmählich steigern; dabei ist zu beachten, daß der Akt der Ausatmung nahezu die doppelte Zeit des der Einatmung zu beanspruchen hat. Darauf mache ich insbesondere deswegen aufmerksam, weil gewöhnlich unter Atemgymnastik nur ein möglichst tiefes Einatmen verstanden wird; auch von dem vielerseits empfohlenen *A n z h a l t e n d e s A t e m s* nach tiefster Einatmung sei noch einmal ausdrücklich abgeraten, da es vollständig zwecklos ist und nur die Lungen überdehnen kann. Endlich erwähne ich noch gegenüber den verwirrenden Begriffen von Atemübungen,



a  
Zusatzaufnahme.



b  
Einatmung.  
Zusatzaufnahme.

daß es auf dem Gebiete der Atemgymnastik keine Systeme geben kann, sondern nur ein einziges System, und zwar das nach anatomischen und physiologischen Grundsätzen, wonach der Vorgang und die Art und Weise der Atmung ein für allemal unveränderlich feststeht.

Noch auf eines sei hingewiesen! Wenn man bedenkt, wieviel Tausende es gibt, die kaum je einmal im Jahre ihre zusammengefunkenene Brust heben und wölben und noch nie den Wert einer tiefen Atmung am eigenen Leibe erfahren haben, da braucht man sich wahrlich nicht zu wundern, wenn solche Menschen, einmal gezwungen, plötzlich nur eine ganz kleine Strecke laufen zu müssen, oft völlig außer Atem geraten und förmlich nach Luft schnappen. Dieser für einen gesunden Menschen ungewöhnliche Zustand hat seinen Grund aber nicht allein in der überhaupt völlig unzureichenden körperlichen Betätigung, sondern auch hauptsächlich in der mangelhaften Beherrschung der Atmung. Man übe daher täglich, wenn auch nur kurze Zeit, seine Lungen durch kräftiges Ein- und Ausatmen, denn auf der Technik der Atmung und der dadurch ermöglichten Mehraufnahme frischer Luft beruht das Geheimnis der Ausdauer.

## II.

### A. Uebungen zur Rückwärtsführung der Schultern.

#### I. Rückwärtsführen der Schultern in der Grundstellung (Fig. 6).

**Ausgangsstellung:** Der Körper befindet sich in stehender Stellung mit geschlossenen Fersen, entspannten Muskeln und locker herabhängenden Armen.

Nach kräftiger Ausatmung ist der ganze Körper anzuspannen, mit Einatmen der Unterleib einzuziehen und der Oberkörper kräftig zu dehnen und zu strecken, gleichsam aus dem Hüftgelenk heraus- und hochzuheben. Gleichzeitig werden die Arme aus

dem Schultergelenk samt den Händen so weit auswärts gedreht, bis die Handflächen nach vorne zeigen. Nun ziehen noch die Arme die Schultern kräftig rückwärts und abwärts.

Diese Armhaltung begünstigt in wirksamer Weise die Lockerung steifer Schultern und die Annäherung absteigender Schulter-

blätter an die Wirbelsäule. Der Kopf wird senkrecht gehalten und das Kinn in wagrechter Haltung ein wenig an den Hals herangezogen; schließlich neigt sich der ganze Körper (der Oberkörper ruht dabei senkrecht auf den Hüften) durch Beugung im Fußgelenk etwas nach vorne, so daß das Körpergewicht unter Anspannung der Wadenmuskulatur ohne Heben der Fersen mehr von den Fußballen getragen wird.

Bei der Rückkehr in die Ausgangsstellung sinkt der ganze Körper unter Entspannung aller Muskeln mit Ausatmen wieder zusammen.

Fehler: Die Übung der Grundstellung, eine der natürlichsten und wirksamsten Haltungsübungen, wird aber meistens nicht ohne weiteres richtig ausgeführt; viele geben, da sie ihren steifen Schultergürtel nicht genügend weit zurückführen können, im Hüftgelenk nach und schieben den Bauch vor; andere wiederum biegen die Kreuzgegend ein und machen den Lenden-



Rückwärtsführen der Schultern  
in Grundstellung.

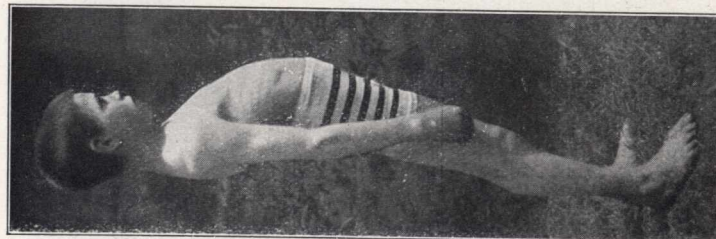
Figur 6.

teil der Wirbelsäule hohl. Auf diese Fehler ist besonders zu achten. Die Bewegungen mit den Armen und den Schultern sowie das Aufrichten und





a  
Runder Rücken mit vorhängen-  
den Schultern.



b  
Unrichtiges Uorschieben  
des Bauches.



c  
Unrichtiges Einbiegen  
des Kreuzes.



d  
Richtiges Stehen mit gestrecktem  
Hittgelenk.

Figur 7. Gute und richtige Körperhaltung in der Grundstellung.

Strecken des Oberkörpers müssen unter vollständiger Fixierung des Hüftgelenks und des unteren Teiles der Wirbelsäule ausgeführt werden. Die Gesäßmuskeln sind fest anzuspannen und das Becken gleichzeitig nach rückwärts zu drehen, um ein Einknicken in der Lendenwirbelsäule zu vermeiden (Fig. 7 a—d).

### 2. Stoßhalte der Arme (Fig. 8).

Ausgangsstellung: Ausatmen (vgl. Fig. 4 a).

Der Oberkörper wird mit Einziehen des Bauches aufwärts gestreckt; gleichzeitig werden die gebeugten Arme mit den Schultern rückwärts gedrückt, die Daumen und Zeigefinger sollen die Schultern berühren, die Ellenbogen möglichst nahe der Brust anliegen. Der Hals wird gestreckt, das Kinn ein wenig an den Hals herangezogen. Die Einnahme der Stoßhalte geschieht mit gleichzeitigem Einatmen, bei der Rückkehr in die Ausgangsstellung wird ausgeatmet.

### 3. Armstrecken hinter dem Körper (Fig. 9).

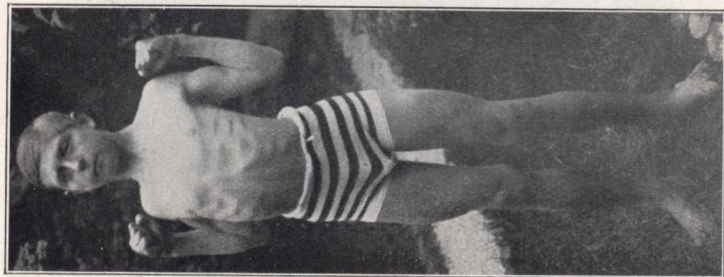
Ausgangsstellung: Ausatmen (vgl. Fig. 4 a).

Die Arme sind unter gleichzeitigem Aufrichten des Oberkörpers hinter den Körper zu bringen; die Hände werden dann ineinander gefaltet und ziehen — die Handflächen nach innen — die Schultern kräftig abwärts und rückwärts, bis die Ellenbogen völlig durchgedrückt sind. Die Einnahme dieser Armhalte geschieht mit gleichzeitigem Einatmen, bei der Rückkehr in die Ausgangsstellung wird ausgeatmet.

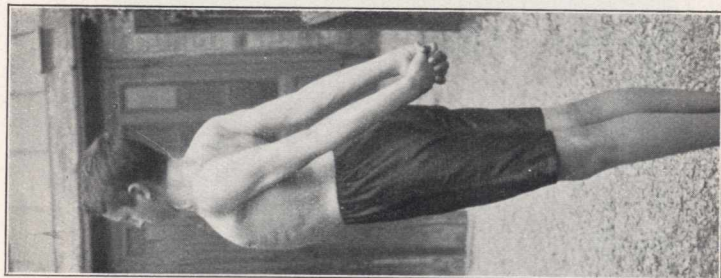
### 4. Schlaghalte der Arme (Fig. 10).

Ausgangsstellung: Ausatmen (vgl. Fig. 4 a).

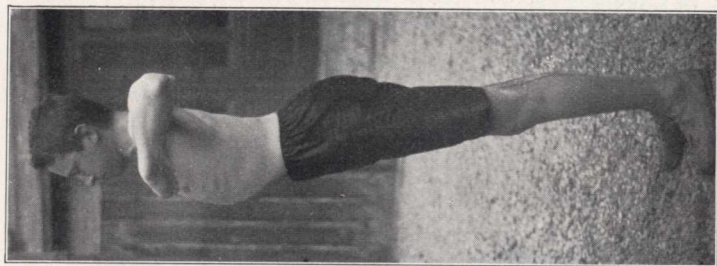
Die Arme werden mit wagrecht gehaltenen Ober- und Unterarmen in horizontaler Ebene kräftig rückwärts gedrückt, ohne dabei die Schultern hochzuziehen; Ellenbogen und Hände



Stoßhalte der Arme.  
Figur 8.



Armstrecken hinter dem Körper.  
Figur 9.



Schlaghalte der Arme.  
Figur 10.

sind in Schulterhöhe, die Fäuste nahe an den Schultern. Die Einnahme der Schlaghalte geschieht mit gleichzeitigem Einatmen. Bei der Rückkehr in die Ausgangsstellung wird ausgeatmet.

5. Rückwärtsführen der Arme in Seithalte  
(Fig. II).

Ausgangsstellung: Ausatmen (vgl. Fig. 4 a).



Rückwärtsführen der Arme in Seithalte.  
Figur II.

Die Arme werden zur Seithalte geführt und dabei so gedreht, daß die Handflächen nach oben zeigen; die

Arme sind dann möglichst weit rückwärts hinter die Linie der Schultern zu bringen. Die Einnahme der Seithalte geschieht mit gleichzeitigem Einatmen, bei der Rückkehr in die Ausgangsstellung wird ausgeatmet.

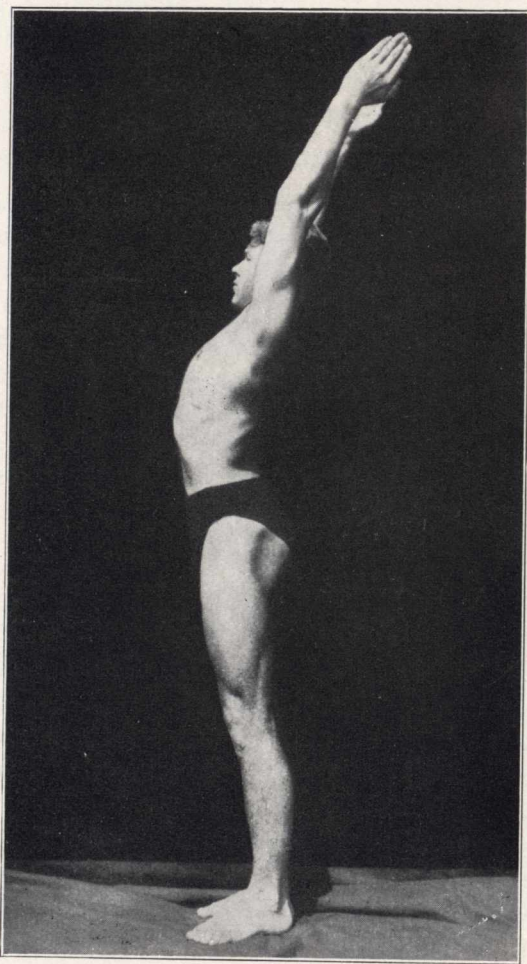
## 6. Hochhalte der Arme (Fig. 12, S. 40).

Ausgangsstellung: Ausatmen (vgl. Fig. 4 a).

Die Arme werden mit durchgedrückten Ellenbogen zur vollen Hochhaltung ausgestreckt bis hinter die Linie der Ohren (gleichsam aus den Schultergelenken herausgehoben) und etwas über Schulterbreite voneinander entfernt; die Handflächen sind einander zugekehrt. Besonders ist zu beachten, daß der Kopf frei und aufrecht zwischen den Armen gehalten wird und nicht nach vorwärts sinkt. Die Einnahme der Hochhalte geschieht mit gleichzeitigem Einatmen, bei der Rückkehr in die Ausgangsstellung wird ausgeatmet.

## 7. Armschlagen.

Der Uebende nimmt Grundstellung ein und hat die Fersen erhoben. Dann werden die Arme so vor die Stirne gehoben, daß sich die Fäuste fast berühren und die Unterarme im Winkel zueinander liegen. Darauf werden die Ellenbogen mit einem kräftigen und äußerst schnellen Schlag in schräger Richtung rückwärts und abwärts gestoßen, so daß die Schulterblätter sich einander nähern. Sofort schnellen dann die Arme wieder in die Ausgangsstellung vor. Während der Armbewegung muß der übrige Körper in gerader und fester Haltung verharren, besonders ist die vorgeneigte Stellung des ganzen Körpers in den Fußgelenken (Zehenstand) zu bewahren und das Hüftgelenk gestreckt zu halten.



Hochhalte der Arme.

Figur 12.

## B. Uebungen zur Umkrümmung des oberen Theiles der Wirbelsäule.

Unter dem oberen Teil der Wirbelsäule versteht man den Teil des Rückgrates, der sich ungefähr zwischen dem Nacken und den Schulterblättern befindet. Gerade diese Gegend wird bei der täglichen Sitzhaltung am meisten vornüber gebeugt und muß daher auch durch besondere Uebungen in entgegengesetzter Richtung umgekrümmt werden.

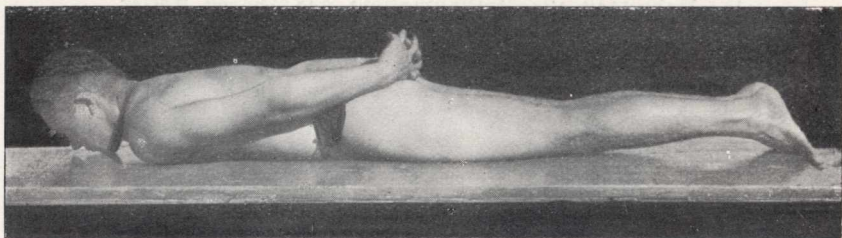
### 1. Aufbiegen des oberen Theiles der Wirbelsäule aus der Bauchlage (Fig. 13 a—c).

**Ausgangsstellung:** Gestreckte Lage des ganzen Körpers auf dem Bauch; die Arme liegen mit gefalteten Händen, Daumen abwärts gerichtet, auf dem Gesäß.

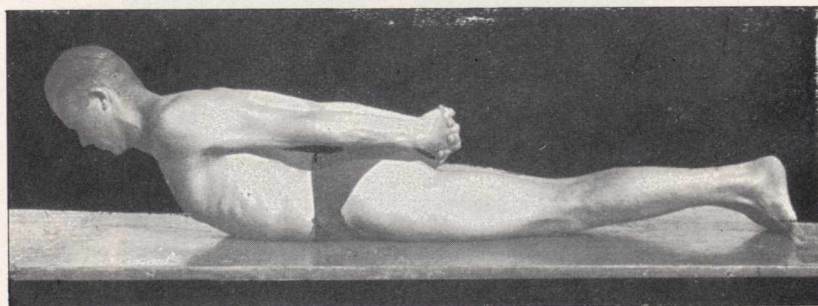
Nun wird mit abwärtsgerichtetem Blick das Kinn an den Hals herangezogen und dann der Kopf und nur der obere Teil der Wirbelsäule mit Einatmen langsam gehoben, während die Arme gleichzeitig die Schultern kräftig abwärts und rückwärts ziehen. Also nur der obere Teil der Brust darf von der Unterlage abgehoben werden, die Gegend unterhalb der Brustwarzen bis zum Bauch drückt dabei als Gegenhalt fest gegen den Boden.

Mit Ausatmen und Entspannung der Muskeln senkt sich dann der Oberkörper wieder.

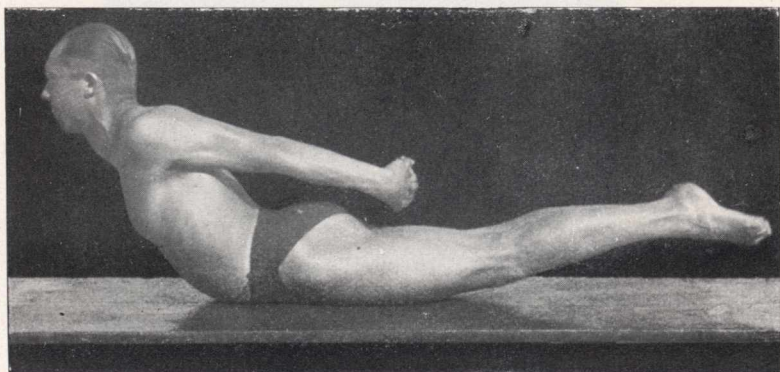
**Fehler:** Der Oberkörper wird mit abstehendem Kinn zu weit von der Unterlage entfernt, auch die Füße verlassen den Boden, anstatt fest dagegen zu stemmen. Dadurch geschieht die Umkrümmung im Kreuzteil und bleibt nicht auf den oberen Teil der Wirbelsäule beschränkt. Das beliebte Festhalten der Füße auf dem Boden durch eine zweite Person oder durch Einstemmen unter einen Kasten oder dergleichen kann höchstens anfangs geschehen, muß aber bald vermieden werden, weil sonst die unteren



a Ausgangsstellung.



b Endstellung. Richtige Haltung.



c Falsches Aufbeugen im Lendentheil der Wirbelsäule. Unrichtige Kopfhaltung.

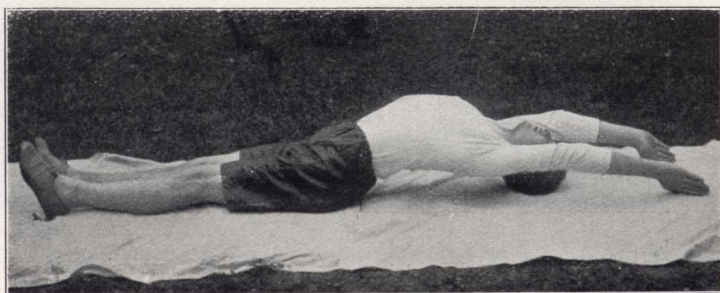
Figur 13. Aufbiegen des oberen Teiles der Wirbelsäule aus der Bauchlage.



Partien der Wirbelsäule an der Umkrümmung teilnehmen und durch dieses Fixieren der Füße die Kraftanwendung zur Umkrümmung der oberen Wirbelsäule nicht mehr den Ausschlag gibt.

## 2. Heben der Schultern in der Rückenlage (Fig. 14).

Ausgangsstellung: Ausgestreckte Lage des Körpers auf dem Rücken. Die Arme liegen über dem Kopf ausgestreckt



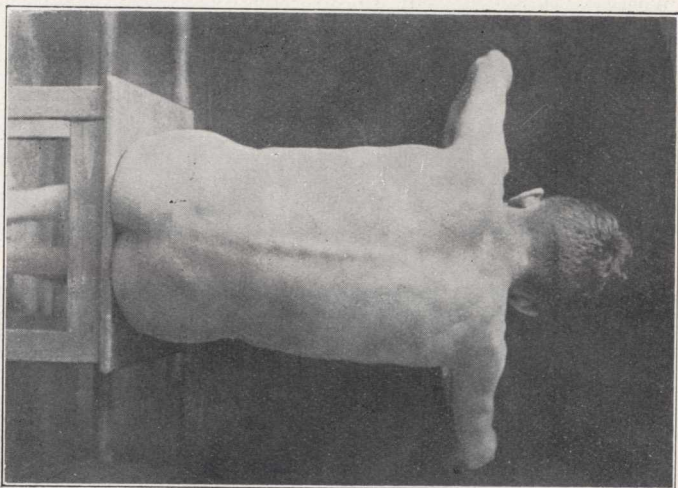
Schulterheben in Rückenlage.

Figur 14.

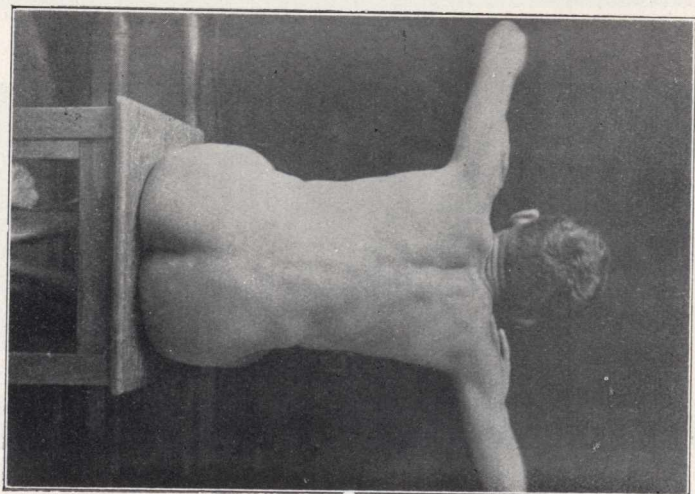
auf dem Boden. Dann werden mit Einatmen die Schultern unter gleichzeitiger Dehnung und Streckung der Arme aus den Schultergelenken heraus vom Boden abgehoben und mit Ausatmen wieder gesenkt.

## 3. Vorneigen des Oberkörpers im Sitz vor der Wand (Fig. 15a und b).

Ausgangsstellung: Der Lebende sitzt auf einem Stuhl so nahe vor einer Wand, daß die Kniee anstoßen; beide Hände werden mit nach einwärts und etwas abwärts gerichteten Fingern und etwa 2 Hände breitem Zwischenraum in Brustwarzenhöhe an die Wand gelegt, die Ellbogen sind über Schulterhöhe.



Musgangsstellung.



Endstellung.

Figur 15. Rumpfreigen vorw. im Sitz vor Wand.

Nun neigt sich der gestreckt bleibende Oberkörper unter gleichzeitigem Einziehen des Bauches und Einatmen soweit gegen die Wand vor, bis das Kinn anstößt; dabei müssen die Ellbogen über der Höhe der Schultern gehalten werden. Ohne den festen Sitz zu lockern, soll das Kinn unter kräftigem Dehnen des Oberkörpers über die Höhe der Handstellung hinaus an die Wand gelegt werden.

Darauf folgt mit Ausatmen wieder die Einnahme der Ausgangsstellung.

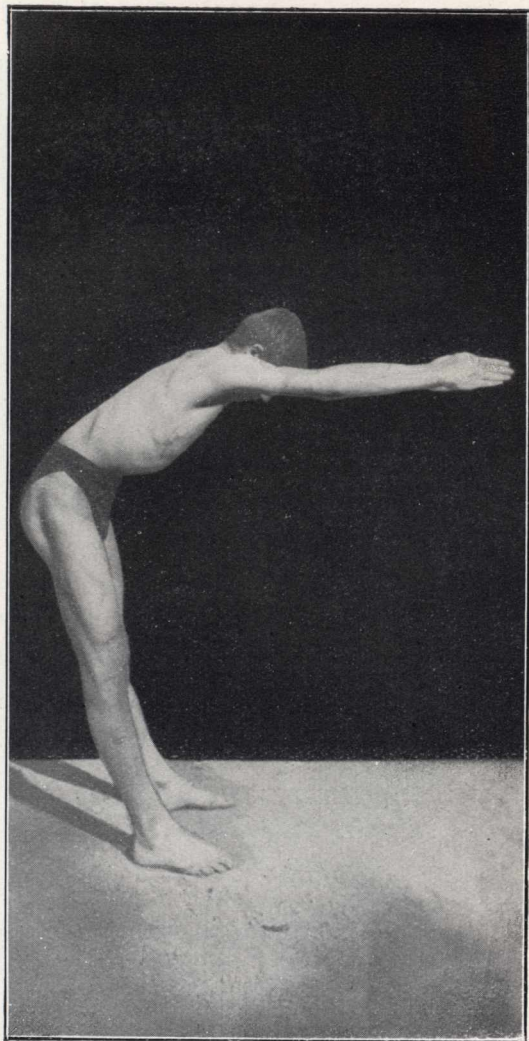
#### 4. G e s t r e c k t e s A u f r i c h t e n d e s R u m p f e s (Fig. 16 e—d).

A u s g a n g s s t e l l u n g: Leichte Spreizstellung mit etwas nach vorn gerichteten Füßen, dazu Rumpfbeugen vorwärts mit Beugung im Hüftgelenk und in der Wirbelsäule, die Arme hängen zwanglos herab.

Nun gilt es, den Rumpf mit Einatmen und gestreckter Wirbelsäule völlig aufzurichten, bis zu einer leichten Ueberstreckung rückwärts mit hochgehobenen Armen. Gewöhnlich geschieht dieses Aufrichten des Rumpfes mit gebeugter und locker gehaltener Wirbelsäule, d. h. ohne aktive Beteiligung der Rückenmuskeln. Für die Kräftigung der Streckmuskeln des Rückens und zur Umkrümmung der Wirbelsäule ist aber die Aufrichtung des Rumpfes mit sich streckender Wirbelsäule weit wichtiger. Das Emporrichten wird in langsamem Zuge in der Weise ausgeführt, daß zunächst der Kopf zur Wirbelsäule, dann die Wirbelsäule in sich gestreckt wird; daran schließt sich bei Vermeidung des Einknickens im Kreuz das vollkommene Aufrichten des Oberkörpers mit dem Becken als Ganzes unter Drehung (Streckung) in den Hüftgelenken. Diesem ganzen Bewegungsvorgang müssen die Arme durch kräftiges Rückwärtsführen im Schultergelenk folgen.

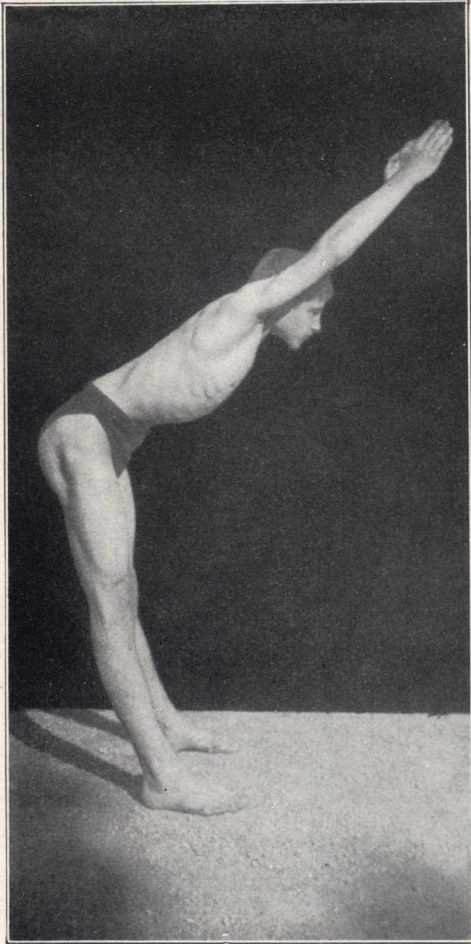


a Ausgangstellung.

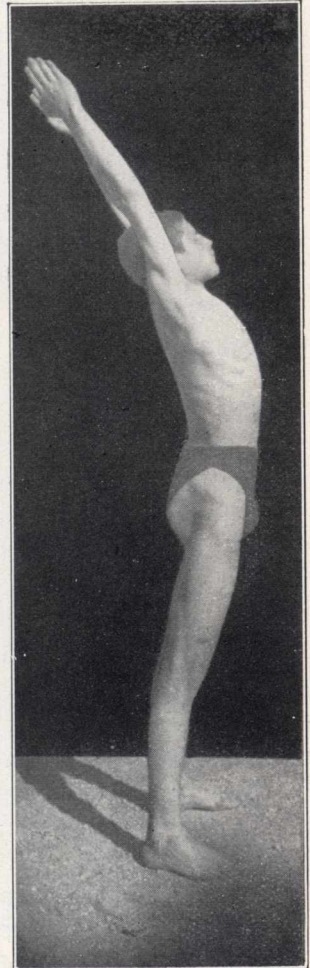


b Unrichtiges Aufrichten.

Figur 10. Gestrecktes Aufrichten des Rumpfes.



c Richtiges Aufrichten.



d Endstellung.

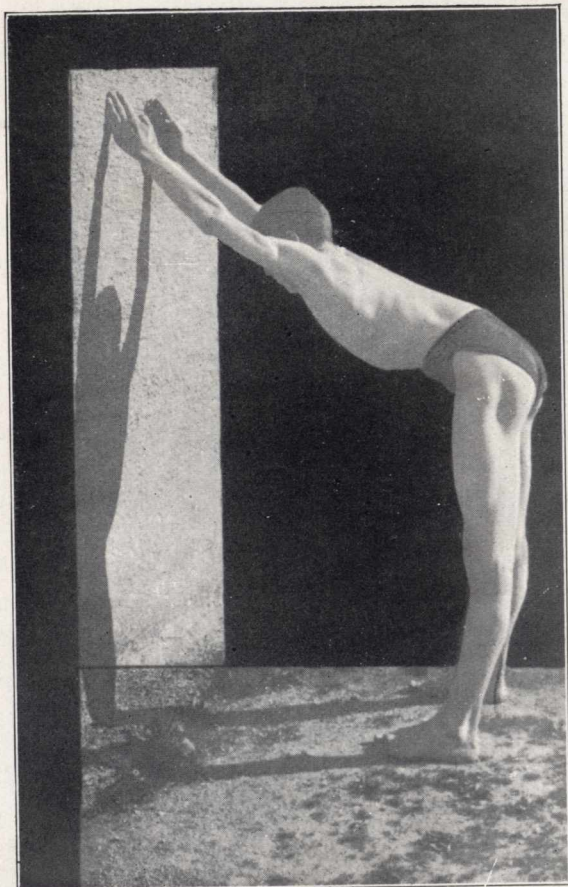
Figur 16. Gestrecktes Aufrichten des Rumpfes.

Das Einknicken im Kreuz soll durch gleichzeitiges Einziehen des Leibes und Anspannen der Gesäßmuskulatur verhütet werden; auch das Dehnen und Strecken des Oberkörpers aus den Hüften heraus mit gleichzeitig dehnendem Ziehen der Arme von den Schultergelenken aus nach vorne und oben, als müßte man nach einem Gegenstand greifen, trägt wesentlich zur Vollendung der Uebung und zur Vermeidung des Hohlkreuzes in der Lende bei. Ist so der Rumpf bis zur senkrechten Haltung über dem Becken aufgerichtet worden, dann erfolgt unter Beibehaltung vollster Dehnung des ganzen Oberkörpers und der Arme nach oben noch ein leichtes Ueberstrecken nach hinten.

Mit Ausatmung und Entspannung aller Muskeln sinkt dann der Oberkörper in die Ausgangsstellung zusammen.

Da diese Art von Aufrichtung des Rumpfes, insbesondere das Hohlmachen der Brustwirbelsäule, noch dazu bei gestreckt aufwärts zu haltenden Armen, nicht nur für den Anfänger infolge der gewohnten vornübergebeugten Haltung sehr schwer ist, sondern auch bei vielen Turnern durch zu stark entwickelte Muskulatur in der oberen Rückenpartie oft große Schwierigkeiten bietet, empfiehlt sich folgende *Vorübung*: Dabei steht der Uebende, wie in Fig. 17, vor einer Wand und drückt, während die Arme gestreckt bleiben, den Oberkörper mit der Brust voran, energisch nach unten; natürlich dürfen die Hände nicht nachgeben oder abwärts gleiten; der Kopf ist leicht rückwärts gebeugt und die Muskeln im oberen Rückenteil, vor allem der sogenannte Trapezmuskel, müssen sich fest zusammenziehen.

Durch diese Uebung lockern sich die Schultergelenke, die Brustwirbelsäule wird nach vorne gebeugt mit gleichzeitiger Erweiterung der ganzen Brust und der Uebende bekommt ein besseres Muskelgefühl und leichteres Verständnis für das Aufrichten des Rumpfes mit gestreckter Wirbelsäule.



Vorübung zum Rumpfaufrichten.  
Figur 17.

### 5. Die schwedische Spannbeuge (Fig. 18; siehe auch Seite 18, Fig. 6).

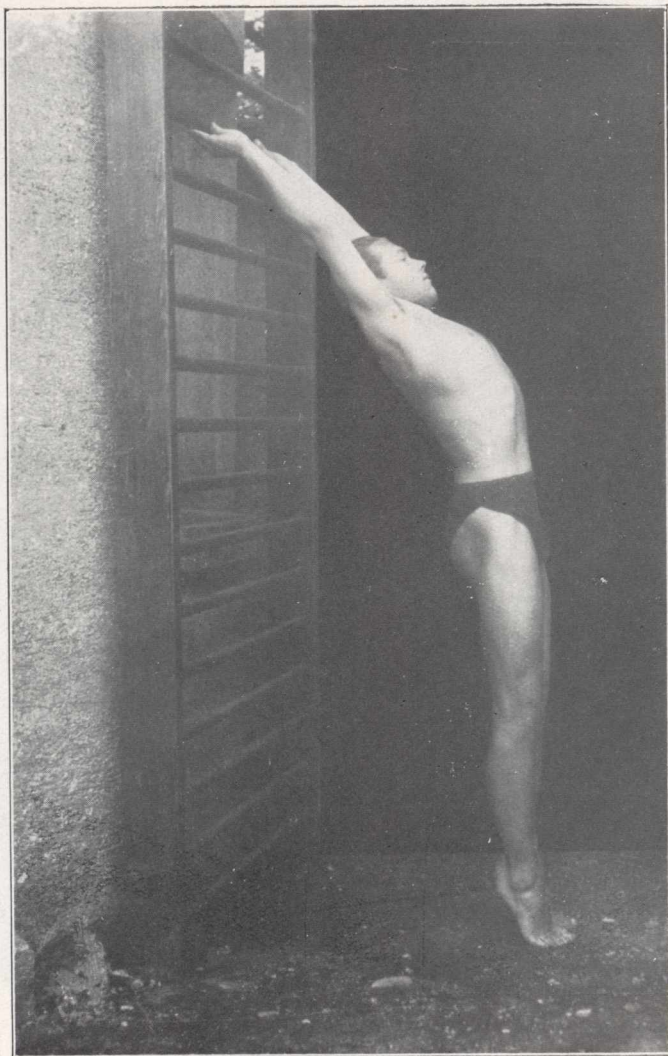
**Ausgangsstellung:** Der Uebende steht mit 1 Fußlänge Abstand rücklings vor der schwedischen Sprossenwand oder vor einer gewöhnlichen Wand, auch vor einem Schrank oder dergleichen und beugt mit Ausatmen den Kumpf nach vorne, wie in Fig. 16 a; dann gelangt er wie bei der 4. Uebung durch das gestreckte Aufrichten des Kumpfes (siehe Fig. 16 c und d) in die Ausgangsstellung zur Spannbeuge: Also die Arme in Hochhalte und Ueberstreckung im obersten Teil der Wirbelsäule; der Lendenteil darf nicht gebeugt werden.

Mit Erheben in den Zehenstand erfolgt nun ein Rückwärtsfallen des ganzen vollständig gestreckt zu haltenden Körpers so weit, bis schließlich die Finger bei straff gestreckten Armen gegen die Wand stoßen und dann unter gleichzeitiger kräftiger Vorwölbung der Brust den ganzen Körper mit aller Kraft von der Wand fernhalten. Der Körper ist also zwischen zwei Punkten ausgespannt und die Schwerpunktslinie liegt hinter den Füßen. Zur Steigerung der Uebung wird der anfangs ca. 1 Fußlänge betragende Abstand von der Wand allmählich vergrößert.

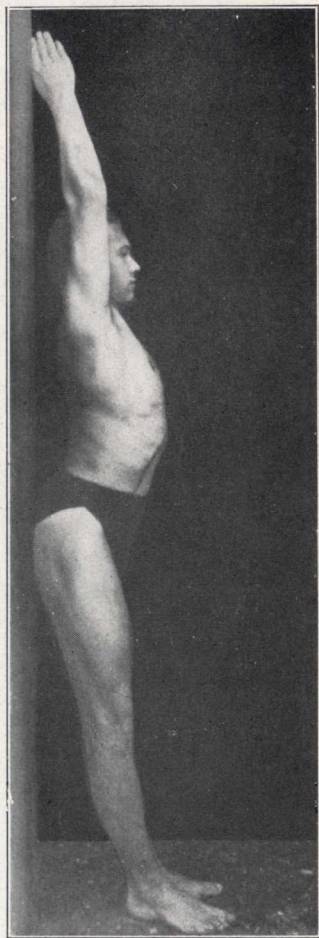
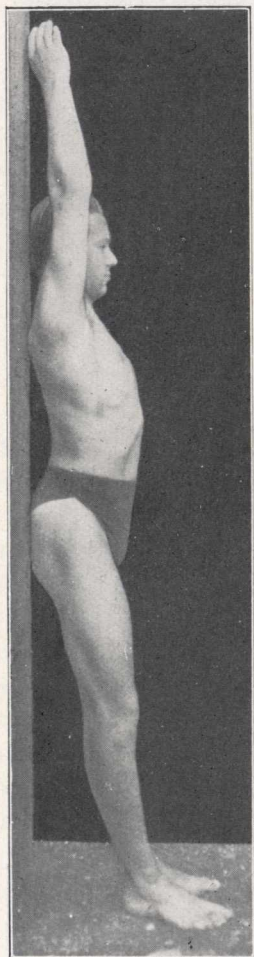
Auf solche Weise wirkt das Spannbeugen als außerordentlich günstige Uebung zur Umkrümmung gerade desjenigen Teiles der Wirbelsäule, der tagsüber stets in entgegengesetzter vornübergebeugter Haltung sich befindet; auch der Einfluß auf die Wölbung und Erweiterung der Brust ist bei der Spannbeuge von äußerst wirksamer Bedeutung.

**Fehler:** Die Finger erreichen die Wand nicht durch ein Rückwärtsfallen des in den Hüften völlig gestreckten Körpers mit dem Drehpunkt im Fußgelenk, sondern durch Beugen des Kumpfes im Kreuzteil der Wirbelsäule. Dadurch wird auch der Schwerpunkt fälschlicherweise zu weit nach vorne verlegt.



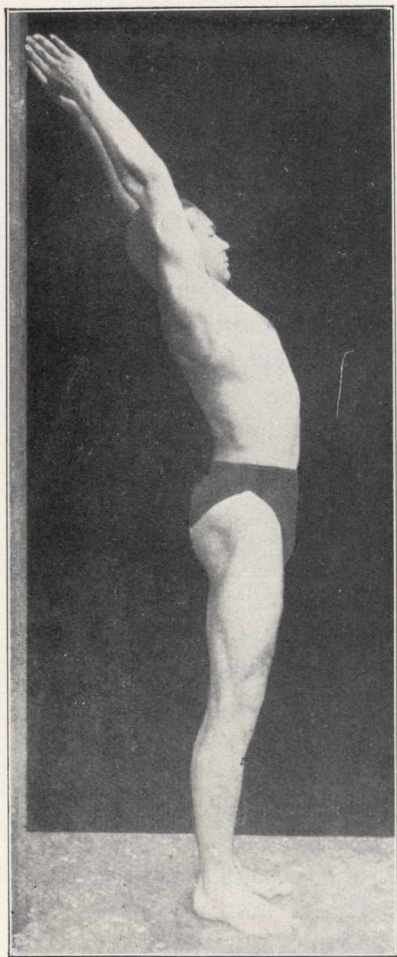


Schwedische Spannbeuge.  
Figur 18.

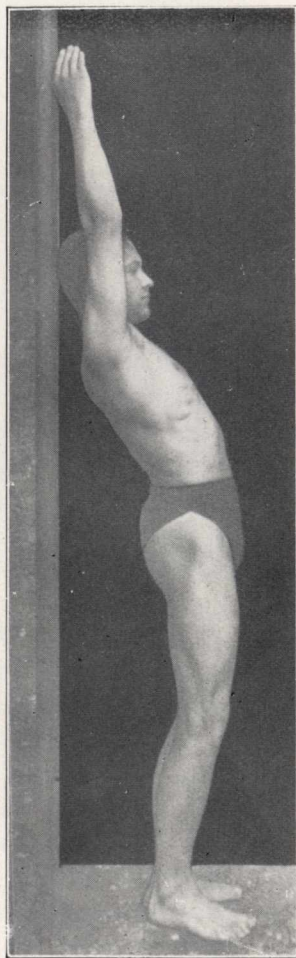


b

Figur 10. Vorübung zur Spannbeuge.



c



d Fehlerbild

Figur 19. Vorübung zur Spannbeuge.

Die richtige Ausführung der Spannbeuge ist schwierig und bedarf guter und verständnisvoller Einübung. Im folgenden sei insbesondere für das charakteristische Fernhalten des gestreckten Körpers mit den Fingern von der Wand eine *Vorübung* in drei Teilen angegeben, die in nachstehender Reihenfolge vorzunehmen ist.

Fig. 19 a zeigt die Ausgangsstellung der Vorübung.

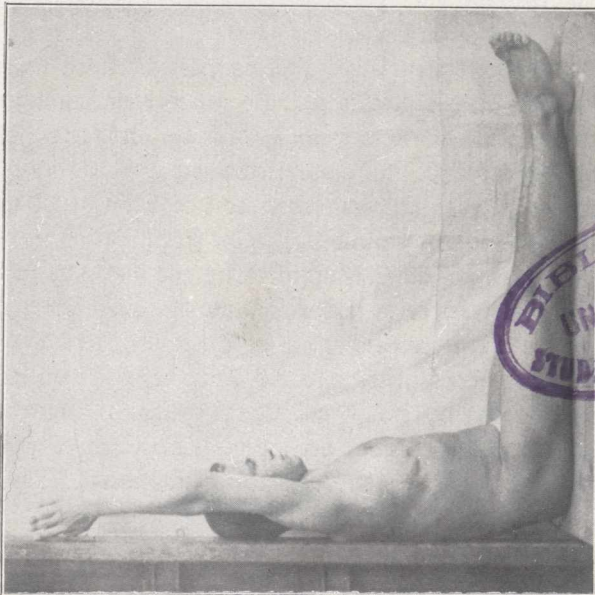
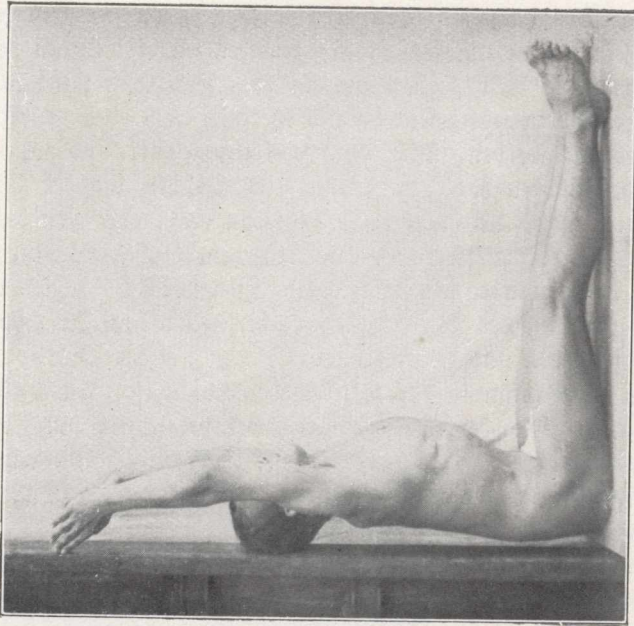
In Fig. 19 b sieht man das Abheben der Schultern und des Rückens von der Wand mit gleichzeitiger Streckung der Arme. Die Haltung in Fig. 19 c wird erreicht durch Abstemmen des gestrecktbleibenden Körpers mit den Fingern, ohne die Lende zu höhlen. Der Kopf muß während des langsamen Wegdrückens von der Wand zwischen den Armen bleiben, die allmählich höher hinaufgleiten. Fig. 19 d ist ein Fehlerbild und zeigt das unrichtige Abdrücken des Körpers von der Wand durch Vorschieben des Bauches.

#### 6. Umkrümmung der Brustwirbelsäule aus dem Sitz mit gestreckten Knien.

(Fig. 20 a und b).

**Ausgangsstellung:** Der Lebende sitzt mit völlig senkrecht angelegtem Kopf und Rücken sowie hochgehobenen Armen dicht an einer Wand. Die Knie sind durchgedrückt. Schon die vollkommene genaue Einnahme dieser Ausgangsstellung fällt Leuten, die im Schultergelenk und im Rücken wenig biegsam sind, ziemlich schwer, zumal die Knie gestreckt gehalten werden müssen. Diese einfache Haltung ist übrigens ein ganz zuverlässiger Gradmesser für die normale Beschaffenheit des Schultergelenkes und der oberen Rückenpartie.

Aus dieser Ausgangsstellung heraus muß nun der Oberkörper in die in Fig. 20 b abgebildete Haltung geführt werden. Dabei gleiten beide Arme senkrecht höher und die Finger drücken, auch unter Mithilfe des Hinterkopfes, mit Einatmen den Rücken



Figur 20. Umkrümmung der Brustwirbelsäule aus dem Sitz mit gestreckten Knien.  
b) Endstellung.

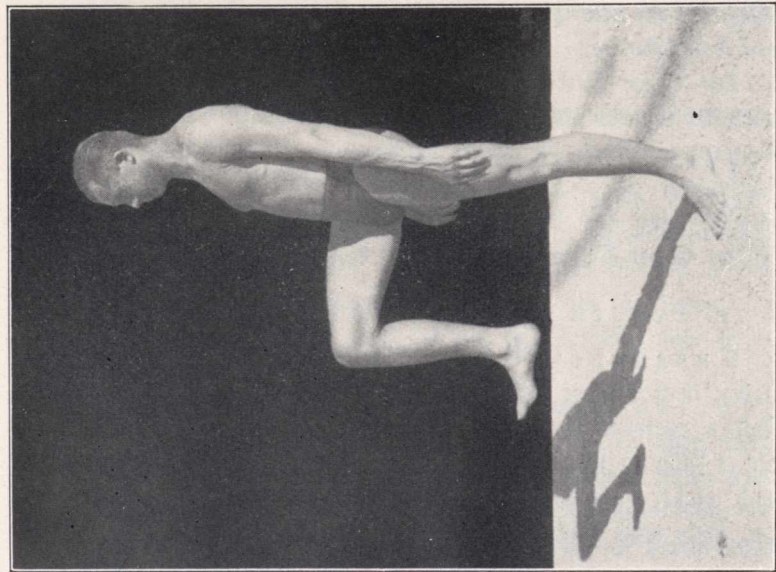
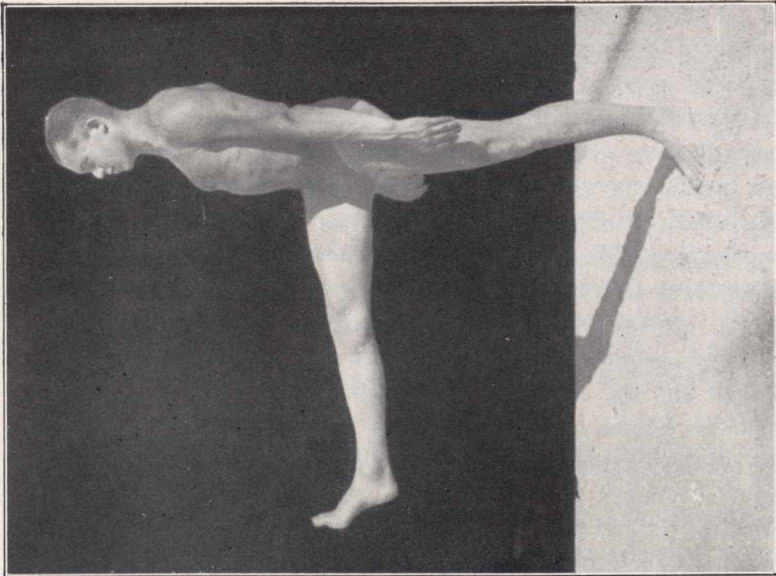
BIBLIOTHEK  
UNIVERSITÄT JAGIELLONIA  
STADT BIELSKO

von der Wand ab. Es ist darauf zu achten, daß die Finger, der Kopf und die unteren Kreuzpartien möglichst dicht an der Wand angelegt bleiben; ebenso muß der Oberkörper samt den Armen aus dem Hüftgelenk heraus energisch nach oben gestreckt und gedehnt werden. Wer steife Schultergelenke und wenig biegsamen Rücken hat, dem gelingt diese Übung längere Zeit überhaupt nicht. Und doch ist sie — wenn sie längere Zeit hindurch täglich fortgesetzt wird — ein ganz hervorragendes Mittel, um die Krümmungen des Rückens in bester Weise auszurichten, den oberen Teil der Wirbelsäule zu überstrecken und die Brust tüchtig zu heben und zu weiten.

Die Umkrümmung der Brustwirbelsäule kommt bei dieser Übung vor allem deswegen zustande, weil bekanntlich durch die nahezu wagrechte Stellung des Beckens in der Sitzhaltung mit gestreckten Beinen die sonst nach vorn geschweifte Lendenwirbelsäule nach hinten gebogen wird, was zur Folge hat, daß sich die sonst nach hinten zu stark gebogene Brustwirbelsäule in einen nach vorne gerichteten Bogen einstellt. Nebenher sei erwähnt, daß diese Übung auch zur Korrektur des sogenannten hohlrunden Rückens äußerst wirksam ist.

Einige Schwierigkeit bietet noch das Durchdrücken der Knie, was aus Fig. 20 b ersichtlich ist. So gewiß dieses mangelhafte Strecken der Knie anatomisch und durch die Größe der Becken- neigung begründet ist, muß andererseits doch ausdrücklich hervor- gehoben werden, daß auch die Art und das Maß der Tätigkeit, sowie der mechanischen Benutzung auf die Form und Bewegungsmöglichkeit von großem Einfluß ist. Das gilt nicht nur für jedes Organ unseres Körpers, sondern auch hier in diesem Falle, wo es sich um eine weitere t y p i s c h e S i t z s c h ä d i g u n g handelt, denn bekanntlich sind die Knie beim Sitzen mit geringen Ausnahmen stets in gebeugtem Zustand.

Man möge nur einmal versuchen, wie schwer es fällt, bei völlig s e n k r e c h t stehender Haltung und bei m ö g l i c h s t



<sup>a</sup> Figur 21. Strecken des Knies bei na'yazu wagr. ch: gehaltenem Oberschenkel.  
<sup>b</sup>

w a g r e c h t erhobenem Oberschenkel, dazu das Fußgelenk aufwärts gebeugt, just den Unterschenkel so weit vorwärts und aufwärts zu strecken, bis er in gleiche Höhe mit dem Oberschenkel kommt und dadurch das Knie völlig gestreckt wird. Diese in Fig. 21 a und b abgebildete Übung, bei der der Unterschenkel öfters auf- und wieder abwärts zu führen ist, bedarf zur Streckung und Lockerung des Kniegelenkes recht notwendiger Pflege. Besonders ist dabei zu beachten, daß das Standbein keinesfalls gebeugt oder gar der Oberkörper rückwärts geneigt werden darf; zur leichteren Ausführung wird man sich anfangs anhalten, auch den Oberschenkel etwas tiefer halten und erst allmählich höher heben.

### C. Übungen zur Kräftigung der Bauchmuskulatur.

#### 1. Aufrichten des Oberkörpers zum Sitzen.

Ausgangsstellung: Ausgestreckte Lage des ganzen Körpers auf dem Rücken, die Arme liegen neben dem Körper auf dem Boden.

Die Füße bleiben fest auf dem Boden liegen und dann wird der Oberkörper mit Ausatmen aufgerichtet. Zur Leistungssteigerung werden die Arme während des Aufrichtens an den Hinterkopf gelegt oder in Hochhalte gebracht. Erheblich erschwert wird das Aufrichten durch Zurückstellung einer Ferse (später beider Fersen) nahe an das Gesäß.

#### 2. Beugen und Strecken beider Knie.

Ausgangsstellung: Rückenlage. Die Arme bleiben neben dem Körper liegen, die Beine sind etwa 1—2 cm vom Boden entfernt zu halten. Dann werden beide Knie so hoch als es möglich ist, gegen die Brust zu gebeugt und heraufgezogen und wieder nahe über dem Boden ausgestreckt. Beim Beugen der Knie wird ausgeatmet.



### 3. Weinkreisen.

Ausgangsstellung wie bei der vorigen Übung. Beide Beine werden bis zur senkrechten Haltung gehoben, dann weit nach außen voneinander entfernt (gegrätscht) und dabei allmählich zum Boden gesenkt und wieder geschlossen; die Beine beschreiben also einen Kreis. Dann wird diese Übung mit entgegengesetzter Bewegung der Beine auf der nämlichen Kreisbahn ausgeführt. Das Ausatmen fällt mit dem Heben der Beine zusammen.

### 4. Beinwerfen rückwärts in der Rückenlage.

Ausgangsstellung wie bei der vorigen Übung, jedoch liegen die Arme über dem Kopf ausgestreckt auf dem Boden. Dann werden die geschlossenen und gestreckten Beine mit einem kräftigen Schwunge so weit aufwärts und rückwärts gebracht, bis die Fußspitzen die Fingerspitzen berühren; dabei müssen beide Arme fest auf dem Boden liegen bleiben. Mit dem Heben der Beine wird ausgeatmet.

## III. Anleitung für die Durchführung der Übungen.

Atmung und Haltung stehen in engem Zusammenhang; daher wird auch durch die gleichzeitige tiefe Ein- und Ausatmung bei den Haltungsübungen ihr Wert bedeutend erhöht. Doch empfiehlt sich für den Anfang zunächst die getrennte Vornahme solange, bis die Technik der Atmung für sich erlernt und die einzelne Übung ohne Fehler vor sich geht.

Die passende Zuordnung der Ein- und Ausatmungsbewegung bei den einzelnen Übungen wurde bei ihrer Beschreibung schon genau angeführt; hier sei noch einmal erwähnt, daß beim gestreckten Aufrichten und Rückwärtsbeugen des Rumpfes eingeatmet, beim Beugen und Vornüberhängen

stets ausgeatmet werden muß. Das Zeitmaß oder der Rhythmus der Uebungen richtet sich ganz nach der Dauer des den einzelnen Bewegungen zugeordneten Atemzuges.

Für den nutzbringenden Gewinn der Uebungen ist es daher wichtig, daß sie langsam und zügig ausgeführt und die Muskeln immer aus dem Zustand der größten Dehnung zu dem der stärksten Zusammenziehung bewegt, also gespannt und wieder entspannt werden. So folge z. B. dem Strecken oder Rückbeugen des Rumpfes ein Rumpfbeugen nach vorne. Deshalb achte man auch darauf, nach der eingenommenen Endstellung einer Uebung stets wieder in die Ausgangs- oder Anfangsstellung zurückzukehren.

Endlich sei noch erwähnt, daß im allgemeinen eine tägliche Uebungszeit von 5—10 Minuten genügt. Dafür wird aus jeder Uebungsgruppe je eine Uebung entnommen und diese mindestens 10—20mal mit Aufmerksamkeit und Genauigkeit ausgeführt, bis sie zu schöner und vollkommener Darstellung gelangt.



## Tägliche Schulfreiübungen.

Von Prof. Dr. **K. C. Ranke**, prakt. Arzt und Schularzt, Obmann der Vereinigung der Münchener Schulärzte, und Direktor **Chr. C. Silberhorn**, Inhaber und Leiter der gymnastischen Privatanstalt München. Herausgegeben im Auftrag der Vereinigung der Münchener Schulärzte. Mit 49 Abbildungen. Preis: M. 7.50, geb. M. 12.—.

Ein Arzt und ein Schulmann haben, einander aufs glücklichste ergänzend, ein Werkchen geschaffen, das viel Anerkennung finden wird. Die Veranlassung zur Bearbeitung gab eine Bekanntmachung des Kgl. Bayerischen Staatsministeriums des Innern, bauliche Anlage und Einrichtung der Schulhäuser und Gesundheitspflege in den Volksschulen betreffend. Die durch sorgfältige Beobachtung zahlreicher Münchener Schulkinder und durch gründliche Forschung gewonnene Erkenntnis auf dem Gebiete der Schulübungen führte die beiden Männer auf den einzig richtigen Weg, auf dem wirksame Hilfe zu finden ist: zu den täglichen Schulfreiübungen. In verschiedenen Staaten amtlich eingeführt. Alle sind lange erprobt und erst in die Sammlung aufgenommen worden, nachdem sie sich gut bewährt hatten. Ihre Wirkung ist durchweg recht bedeutend und nachhaltig und äußerst zweckmäßig, ihre Ausführung demgemäß nicht ganz leicht. Das aber ist gerade gut so; denn gar zu leichte Uebungen können in der nur sehr knappen täglichen Zeit wenig bessern. Das brauchbare Schriftchen gehört unstreitig zu den besten Werken dieser Art. Behörden, Schulen und Eltern seien ausdrücklich darauf hingewiesen. Sein Studium lohnt sich, seine Benutzung bringt reichen Gewinn.

*Monatsschrift für das Turnwesen.*

---

---

Verlag der Ärztlichen Rundschau Otto Gmelin München.

---

Ein gutes Gedächtnis — die beste Waffe im Kampfe ums Dasein.

# Gedächtniswissenschaft und die Steigerung der Gedächtniskraft.

Von Dr. Engelen,

Nervenarzt, Chirurgen für innere Krankheiten am Marienhospital, Düsseldorf.

Preis: M. 12.—, geb. M. 17.—.

Fünfte Auflage.

**Allgemeine Gedächtnislehre — Die Steigerung der Gedächtniskräfte:** Vorbemerkungen, Uebung im Beobachten, Uebung der Lernfähigkeit, Schlußbemerkungen — **Gehirn und Gedächtnis — Gedächtnisschwäche — Gesundheitliche Gedächtnispflege — Das Lernen durch Beobachten — Das Lernen von Wortzusammenhängen und Vorstellungszusammenhängen:** A. Das Auffassen, B. Das wiederholende Einprägen — **Versuche über Arbeitsersparnis beim Lernen.**

Da das Buch von Engelen überaus klar geschrieben ist und fast das einzige wissenschaftliche zusammenfassende Buch auf dem in Frage stehenden Gebiete ist, können wir dem Verfasser für seine Arbeit außerordentlich dankbar sein.

Ärztliche Sachverständigen-Zeitung. (Albert Moll.)

„Gedächtnis-Training muß heute jedermann treiben, wenn er den erschwerten Aufgaben der Jetztzeit und Zukunft gewachsen sein will. Es ist geradezu erstaunlich, was sich durch systematische Gedächtnisausbildung alles erreichen läßt. Eine ganze Reihe eriter Psychologen hat sich mit dieser Materie schon seit Jahren befaßt, keiner ist aber auf diesem Gebiet so weit gekommen und keine Abhandlung darüber ist so wohl durchdacht und auch für den weniger Gebildeten so anschaulich und leicht verständlich geschrieben, wie die von Dr. Engelen. Es gereicht dem Verlag zur besonderen Anerkennung, daß er es sich zur Aufgabe gemacht hat, gerade diesem Buch ein großes Verbreitungsgebiet zu schaffen.“ St. N. L.

---

---

Verlag der Ärztlichen Rundschau Otto Smelin München.

---

## Hygienische Morgentoilette.

Gymnastik und Selbstmassage für Gesunde und Kranke.

Von San.-Rat Dr. **Sperling**, Berlin.

Mit einer Uebungstafel in 20 Bildern. — 12. und 13. Auflage.

Preis: **M. 5.—**.

Möchten recht viele diese ausgezeichnet dargestellte „hygienische Morgentoilette“ treiben! Besser als Parfüms und verweichlichende Kinderlischen sind die von Sperling anschaulich dargestellten, erklärten und begründeten Uebungen. Wer von Kindesbeinen an diese Morgentoilette betreibt, wird ein wahrhaft gesunder Mensch werden. Jungdeutschland-Bund.

---

## Tägliche Lungengymnastik

zur **Hebung der Gesundheit und Leistungsfähigkeit**

für Schulanfänger, Stubenhocker, Lungen- und Herzschwache, Blutarme, Nervöse, Älternde (Aderverkalkung), Redner, Sänger und Stotterer, **für Jedermann, namentlich Sportsleute und Geistesarbeiter**, als Anleitung durch den Arzt oder Lehrer oder zum Selbstunterricht.

Von Dr. **Ide**, Amrum.

Mit vorzüglichen Abbildungen ganz neuer origineller Uebungen.

Vierte Auflage.

Preis: **M. 7.50.**

---

## Harmonie der Bewegung.

Von Dr. General-Oberarzt **H. Rothenaicher**.

M. 6.—.

Der Verf. setzt an die Spitze seiner Ausführungen eine Beschreibung des menschlichen Körpers. Und diese ist nötig, um seine weiteren Ausführungen verständlich zu machen, denn ihm kommt es darauf an, alle möglichen Bewegungen des Menschen zu beschreiben und anzugeben, wie sie in harmonischen Einklang zu bringen sind. Er schildert in leicht faßlicher Weise die Begriffs- und Muskelbewegungen, spricht über das Turnen, Gehen, Laufen, Springen und über militärische Ausbildung, sowie über das Reiten, Schwimmen, Rudern, Radfahren, Klettern, Tennis, Faust- und Fußballspiel, Kegeln, Schießen, Entfernungsschätzen, Billardspiel, Musizieren, Singen und Schreiben, alles in einfacher, schlichter Weise. Und da dies alles auf 111 Seiten behandelt ist, wird sich wohl jeder selbst sagen können, daß der Stoff nicht unnötig breit getreten wurde. Dabei ist es aber doch in großen Zügen das, was man zum Anfange braucht. **Für wen ist das Buch geschrieben?** Für alle und jeden, denn jeder wird darin etwas für sich Passendes und Brauchbares finden, mancher mehr, mancher weniger, mancher auch viel. Denn damit nichts fehle, spricht der Verf. in seinem Schluß auch noch von der Religion und findet dabei manches gute und beherzigenswerte Wort; wie denn in diesem Abschnitte überhaupt die Nutzenanwendung des Ganzen gegeben ist.

Literar. Zentralblatt f. Deutschland.

---

## Orthopädisch-gymnastische Übungen für Einzel- und Massen-Nachbehandlung Verletzter.

Von **Wilhelm Sacker**, Turnlehrer, München.

Mit vielen vorzüglichen Abbildungen.

Preis: **M. 7.50**, geb. **M. 10.—**.

Die orthopädisch-gymnastischen Übungen sind aus der Tätigkeit des Verfassers an der Universitätspoliklinik und an dem medico-mechanischen Ambulatorium unter Oberstabsarzt Dr. Trumpp herausgewachsen. Ihre Verwendung **rechtfertigen die hervorragenden Heilerfolge an bisher über 2000 Patienten**. Die Übungen sollen zunächst dem verletzten Organe seine **Funktionsfähigkeit** wiedergeben. Dann sollen sie aber auch den **ganzen Menschen** erfassen, **ihm mit der zunehmenden Kraft und Beherrschung seines Körpers Selbstvertrauen und Selbstbewußtsein** einflößen und damit **Lebenswillen und Lebensfreude** fördern. Bei geeignetem Wechsel mit den **Turnspielen** verfehlen sie auch auf das Gemüt ihre Wirkung nicht. Dieser Zweck wird in **überraschendem Maße erreicht**.

---

## Erster Unterricht in der Krankenpflege.

Für Haus und Beruf. — In Frage und Antwort.

Von Professor Dr. **J. Fejler**.

6. verm. u. verb. Auflage. Preis: **M. 12.—**, geb. **M. 18.—**.

Vorliegendes Büchlein ist zur Benutzung in Anfangskursen, besonders auch in solchen, die das für Krankenpflege interessierte Publikum unter ärztlicher Leitung nimmt, zu empfehlen. Der Arzt kann aber mit gutem Gewissen auch dann zu seiner Anschaffung raten, wenn sich Laienkreise privatim über die Grundregeln der Krankenpflege orientieren wollen. Die präzise Form der Fragen und Antworten, die alles Nötige umfassen, verdient rühmende Hervorhebung. In der Fülle der Erscheinungen von Krankenpflegelehrbüchern wird sich Fejlers Schriftchen stets seinen Platz zu wahren wissen.

Therapeut. Monatshefte.

---





A

472

---

Druck von H. Laupp jr  
♦ ♦ ♦ Tübingen ♦ ♦ ♦

---

Biblioteka GI. AWF w Krakowie



1800053420









**KOLEKCJA  
SWF UJ**

**472**