

Über die Funktion

FRITZ HOSCHEK

1928

(aus: MARGARETE STREICHER (Hrsg.): „*Natürliches Tunen – Gesammelte Aufsätze IV*“, Wien 1956, Seite 62 ff.
Neu formatiert: HORST TIWALD 2011)

Über die Funktion

Die Bewegung und nicht die Form des gesunden und kranken Menschen ist der wesentliche Inhalt der modernen Orthopädie.

(BAEYER.)

I.

Für das Tier und den primitiven Menschen ist Leben und Körperbewegung dasselbe und daher seine Form vollendet.

Die Bewegungsnot des Kulturmenschen zwingt ihn, mit verstandesmäßiger Überlegung Körperbildung zu treiben, und damit ist auch die Gefahr der Entgleisung gegeben.

BAEYER verlangt für die Bewegung den Vorrang vor der Form, weil bei der Heilbehandlung vielfach kosmetische Vorstellungen eine bestimmte Form verlangten, mit der dem Kranken wenig gedient war.

Die moderne Orthopädie arbeitet daher von der Leistung her, durch funktionelle Tätigkeit schafft sich das kranke Organ selbst die entsprechende und daher richtige Form.

Wenn man aus formalen Gründen eine Form vorschreibt, ohne Beachtung der Tätigkeit und ihrer formbildenden Kraft, dann ist die Form nicht **geworden**, sondern **gemacht**.

Die natürliche Geschlossenheit von werdendem und fertigem Organ ist bei den orthopädischen Fällen tiefgehend gestört.

Ein wirklicher Heilerfolg kann nicht durch künstliche oder mehr minder gewaltsame Methoden erzielt werden, sondern nur durch sorgsame Pflege der noch erhaltenen, natürlichen Kräfte, das heißt also durch Pflege der Bewegung.

II.

Bei der Frage nach der Funktion der Gelenke hat die Orthopädie ein entscheidendes Wort zu sprechen. Über die Beziehungen zwischen Orthopädie und Turnen haben die orthopädischen Kongresse der letzten und insbesondere des heurigen Jahres Klarheit geschaffen. Hier werden nur die Beziehungen inhaltlicher Natur gestreift. Die Orthopädie hat für eine Bewegungslehre entscheidende Grundlagen gegeben, die dem Turnen zugute kommen.

Zu den ersten Gewährsmännern für turnerische Fragen gehört unter den bedeutenden Orthopäden HAGLUND, und zwar besonders deshalb, weil er ausdrücklich verlangt, daß Orthopädie und Gymnastik-Sport, wie er nach schwedischem Sprachgebrauch sagt, zwei Zweige desselben Stammes sein sollten.

Getragen sollte der Baum werden von einer Haltungs- und Bewegungslehre, die zu schaffen in erster Linie die Orthopädie berufen wäre. Wenn diese Lehre aber nicht nur für die Kranken, sondern für alle Menschen Bedeutung haben soll, dann muß der Orthopäde auch von Gymnastik etwas verstehen, und zwar aus eigenem Erleben.

Die Grenzen zwischen Normalem und Abnormem sind auf keinem Forschungsgebiet fließender als auf dem Gebiet einer wissenschaftlichen Haltungs- und Bewegungslehre.

Der medizinischen Physiologie spricht HAGLUND trotz ihrer Laboratorien für Bewegungsphysiologie einen wesentlichen Beitrag für die Lösung der Probleme einer physischen Erziehung in ihrer bisherigen Entwicklung ab, weil ihre Arbeitsweisen an der richtigen Problemstellung vorbeigegangen sind.

Wenn man versucht, von der **Funktion der Gelenke** einen Begriff zu bekommen, so muß man zuerst feststellen, was man unter Gelenk versteht.

Die herkömmliche Anatomie versteht unter Gelenk die Knochenenden, soweit sie in der Gelenkkapsel stecken, einschließlich der Gelenkknorpel und der Gelenksschmiere. Die "Funktion" eines so isolierten Gelenkes läßt sich mit

Hilfe von Achsen, die man in Ein- oder Mehrzahl durchlegt, leicht bestimmen, ja sogar nach ihrer Lage und ihrem Wirkungsumfang mathematisch berechnen, und es ist sogar möglich, verschiedene Gelenke, die in den Achsenverhältnissen einander ähnlich sind, in Gruppen zu vereinigen.

Der ordnende Verstand ist damit zufrieden, weil er ein genau umschriebenes Resultat gewonnen hat.

Das Leben bleibt davon unberührt und bleibt unverstanden, wenn man dann bei dieser Auffassung des Gelenkes überhaupt nach den bewegenden Kräften fragt, so kommt man zu ähnlich einfachen Lösungen.

Man unterscheidet am Muskel Ursprung und Ansatz und stellt an der Leiche fest, daß der Muskel die "Funktion" hat, das oder die Gelenke, die er überspringt, zu beugen oder zu strecken.

Auch dieses Ergebnis ist ebenso einfach wie falsch. Die beschreibende Anatomie versagt eben, sobald sie den ihrem Wesen widersprechenden Versuch macht, lebende Zusammenhänge zu erklären.

Der Orthopäde hingegen muß den Begriff des Gelenkes ganz anders fassen. Zum Beispiel geht die Beweglichkeit des Gelenkes beim Lebenden nicht bis zum knöchernen Widerstand, auch nicht bis zur Inanspruchnahme des Bandapparates, sondern die Muskel bestimmen die Bewegungsgrenze.

Und zwar in jedem Fall anders; anders bei Willkürbewegungen, anders bei Reflexbewegungen, anders bei Ermüdung usw.

Daß die letzte Instanz natürlich das Nervensystem ist, soll noch erwähnt werden, um den wunderbaren, fast unbegreiflichen Wechsel von Bewegung zu Bewegung in ein und demselben Gelenk zu erklären.

Zum Gelenk im funktionellen Sinn gehört also der ganze Bandapparat und alle Muskel, die auf die Bewegung des Gelenkes Einfluß haben.

Damit ist gesagt, daß die Gelenksfunktion von der Muskelfunktion nicht zu trennen ist.

Das Gelenk ist als organische Einheit aufzufassen, in die die Musku-

latur hineingehört.

So wird es verständlich, daß die Analyse wirklich am Lebenden vorkommender Bewegungen nicht so einfach ist, wie man nach der beschreibenden Anatomie glauben könnte.

Die Wirksamkeit eines Muskels ist nicht auf das oder die Gelenke, die er überspringt, beschränkt, sondern erstreckt sich auch auf die Nachbargelenke. Man spricht von Fernwirkung oder geführter Wirkung der Muskeln.

Jede Stellungsänderung an irgendeinem Punkt des Systems von Waagen, als das man den Körper auffassen kann, muß sich - schon unter dem Einfluß der Schwere - in den Nachbargebieten auswirken.

Besondere Erwähnung verdienen in diesem Zusammenhang jene Muskel, die, obwohl sie als einzelne Muskelindividuen voneinander trennbar sind, doch eine Einheit bilden und schon topographisch ihre gemeinsame Aufgabe andeuten.

Man spricht von Bewegungsketten, die übrigens auch von einem Willensimpuls beherrscht werden.

Beispiele dafür sind:

- Der Muskelzug, der vom Unterschenkel bis zum Brustkorb zieht (kurzer Kopf des zweiköpfigen Oberschenkelmuskels langer Zuzieher - gerader Bauchmuskel); seine Arbeit ist das Zusammenrollen des Körpers.
- Oder Rhombenmuskel und vorderer Sägemuskel bilden eine der Muskelschlingen, die das Schulterblatt bewegen.

Besondere Verhältnisse ergeben sich weiterhin durch die mehrgelenkigen Muskeln.

- Da ist einmal zu erwähnen die Tatsache, daß die Wirkung auf eines dervon ihnen übersprungenen Gelenke durch Drehung oder passives Zusammenschieben erhöht oder vermindert wird.
- Ferner werden die Beziehungen zwischen den Muskeln dadurch besonders kompliziert, daß sich die Sehnen bei einem Gelenk übergreifen und durch die damit gegebenen Längenverhältnisse bestimmte stereotype Bewegungen vorzeichnen, so daß das Zentralnervensystem leichte Arbeit hat.

BAEYER spricht daher von "muskulärer Koordination".

Unter Umständen können Muskel ihre Wirkung auf ein und dasselbe Gelenk ins Gegenteil verändern, aus einem Beuger wird ein Streckker und umgekehrt, und zwar auch mitten in einer Bewegung.

Ein Beispiel ist der Schollenmuskel.

- Bei Sohlenstand und beweglicher Hüfte wirkt er durch Fernwirkung als Kniestrecker,
- bei beweglicher Ferse und festgestellter Hüfte als Kniebeuger.

Schon aus diesen Verhältnissen, die, wie betont werden muß, rein mechanischer Natur sind, geht hervor, daß sich das Gelenk nur begreifen läßt als organische Einheit, als fest verbundenes Glied der Gelenkskette.

Jede Verschiebung läuft durch die ganze Kette.

Man kann eben eine Lebensäußerung, wie es die natürliche Bewegung des menschlichen Leibes ist, nur als Ganzes verstehen.

Richtige Einzelerkenntnisse aus der Anatomie und Physiologie werden immer wertvoll sein und können einzelne Züge aus dem Gesamtvorgang dem Verstande näherbringen.

Was aber das Wesen der natürlichen Bewegung ausmacht, kann man nur schauen.

So sind wir mitten in die Bewegung hineingeraten, obwohl wir doch vom Gelenk reden sollten.

Das ist ein glückliches Zusammentreffen.

- Von der natürlichen Bewegung wissen wir, daß sie neben anderen Merkmalen auch das aufweist, richtig durch den Körper zu schwingen –
- und das Gelenk in neuerem Sinn ist nur dann in seiner Arbeit richtig zu verstehen, wenn man weiß, daß es über die Nachbargelenke mit dem ganzen Körper zusammenspielt.

Dieses Zusammenspiel bedeutet seine Funktion.

HAGLUND sagt:

"Von der Funktion des ‚Essens‘ ist die Funktion der Fingerhaltung

nur ein Teil"

III.

Der oben gegebene Funktionsbegriff baut sich auf den Lagebeziehungen des aktiven und passiven Bewegungsapparates auf.

Schon dem **Bauplan** nach lassen sich größere Einheiten erkennen und stehen verschiedene Systeme in gesetzmäßiger Wechselwirkung.

Schon im Bauplan liegt eine entsprechende Arbeitsweise begründet.

Für eine Bewegungslehre bildet das Studium dieser Verhältnisse die Grundlage.

Im Sinne HAGLUNDS ist damit auch für das Turnen eine Grundlage gegeben, soweit es sich um die Haltungs- und Bewegungsform handelt.

Dem oben besprochenen Bauplan entspricht die Wirkungsweise der Blutversorgung und Innervation in derselben Verbundenheit und Vielfältigkeit.

Bei der Gestaltung der Übungen muß man neben den mechanischen Verhältnissen in gleicher Weise die physiologischen beachten.

In bezug auf den Kraftaufwand der Muskeln und die Beanspruchungsgrenze des passiven Bewegungsapparates müssen die Übungen so ausgeführt werden, daß sie den Anforderungen von Wachstum und Ausbildung entsprechen.

Es handelt sich also um die Leistungsseite des Bewegungsapparates, die in ihrer Wichtigkeit für die Ausbildung unersetzlich ist.

Sie muß nicht immer als meßbare Leistung sichtbar werden.

Die wissenschaftliche Erforschung der Muskelphysiologie ist auf dem Wege, ihren lebensfremden schematischen Forschungscharakter, auf Grund dessen HAGLUND der medizinischen Physiologie, wie er sich ausdrückt, die Berechtigung, bei Fragen der Bewegungslehre mitzureden, abgesprochen hat, abzuliegen und mit neuer Problemstellung und brauchbareren Methoden als bisher zu arbeiten.

Ob es aber überhaupt möglich sein wird, einmal eine etwas weniger einfache Bewegung so zu zergliedern, daß durch diese Zergliederung die Bewegung restlos verstanden werden kann, ist fraglich.

Die Durchblutung des Muskels spielt für sein Wachstum und seine Ausbildung wegen der Zufuhr der Nahrung eine entscheidende Rolle; es ist zu beachten, daß die Durchblutung bei Schnelligkeitsübungen eine ganz andere ist als bei Dauerübungen. Durch die Vermehrung der Blutflüssigkeit sind auch die physikalischen Eigenschaften, wie Wärme, Elastizität, Lösungskonzentration usw., verändert.

Nur ein belebter Körper ist bildungsfähig.

Auch für die Muskel gelten die Reizgesetze, die Unterschiede zwischen kurzen starken und langen schwachen Reizen.

Die Forderung nach maximaler Beanspruchung gilt auch für den Skelettmuskel.

Die Begriffe der Spannung und ihres so vielfältig benannten Gegenteils haben wie keine anderen zu Meinungsverschiedenheiten unter den Turnfachleuten Anlaß gegeben.

Es ist daher sehr wertvoll, daß durch genaue experimentelle Untersuchungen das Tonusproblem geklärt wurde.

Die Abgrenzung einer tetanischen Haltungsinnervation von einer tonischen ist genau durchgeführt, man hat zwischen einem tatsächlich vorhandenen Muskeltonus und der praktisch wirksamen Muskelfunktion unterscheiden gelernt und man kennt die Innervationsverhältnisse ziemlich genau.

Recht aufschlußreich sind auch die Untersuchungen über die Willkürbewegung.

Die Tatsache der ganz gesetzmäßigen Mitarbeit von Synergisten und Antagonisten bei einer Kontraktion der Agonisten, die Unterschiede zwischen Hauptagonisten, die nur in der Mittelstellung des Gelenkes die Hauptrolle spielen, und Nebenagonisten, die in Grenzstellung des Gelenkes die Bewegung beherrschen, geben die erwartete Parallele zu den oben geschilderten Einrichtungen im Bauplan des Körpers.

Die Wirksamkeit der Sinnesorgane für die Wahrnehmung der Muskelbewegung, die für das Raumgefühl von hoher Bedeutung sind und die ihren Sitz besonders in den Perimysien und Faszien haben, leiten hinüber zu den reflektorischen Bewegungen.

Hieher gehören auch die Einflüsse der Haut auf die Bewegung, von der je nach der Art des Kontaktes mit dem umgebenden Medium, sei es etwa die einseitige Berührung mit dem Boden oder die allseitige im Wasser, ganz bestimmte Bewegungen auf dem Reflexwege ausgelöst werden.

Es ist dies ein wichtiger Hinweis auf die Bedeutung des Turnens in Schwimmkleidung und auf die Übungen zur Schulung des Muskelgefühls.

Wenn auch die Erforschung dieser Vorgänge in der Frage ihrer Geltung beim Menschen als dem Lebewesen, das in der Ausbildung und Differenzierung der vordersten Abschnitte des Zentralnervensystems die höchste Stufe erreicht hat, und in der Frage ihrer Geltung beim gesunden Menschen erst in den Anfängen steht, so erweisen doch die bisherigen Versuche bei Tier und Mensch zur Genüge, daß auch die Willkürbewegungen weitgehend reflektorisch verlaufen.

Es ist kein Zweifel, daß die Bewegung um so vollkommener verläuft, je weniger wir ihren Verlauf im einzelnen wollen und je **weniger** wir davon verstandesmäßig **wissen**.

Von den motorischen Zentren der Großhirnrinde geht also wohl der Bewegungsimpuls aus, auf die Ausführung im einzelnen fehlt ihnen aber jeglicher Einfluß.

Bei Erkrankungen der für die Ausführung maßgebenden niederen Zentren im Mittelhirn erweisen sich die unversehrten Pyramidenbahnen für eine geordnete Bewegung als unzureichend.

- Diese eigenartige Rolle der Großhirnrinde bei der Willkürbewegung macht es dem Menschen möglich, an seinen Bewegungen bewußt zu arbeiten, sie zu "schulen".
- Sie ist aber auch schuld daran, daß es so leicht möglich ist, der Bewegung Gewalt anzutun und ihre Natürlichkeit zu zerstören.

Man kann vielleicht auch hier, wo es sich um den geistigen Inhalt der Bewegung handelt, die Ökonomie der Lebensvorgänge zum Beweis für eine bestimmte Arbeitsweise heranziehen, wenn auch Zahlen naturgemäß nicht angegeben werden können.

- Ob man seinen Gliedern eine Bewegung, die gegen die im Körper begründeten Gesetze verstößt, aufzwingt,
- ob man so tut, als ob man einen Widerstand überwinden müßte, den man in Wahrheit mit eigener Muskelkraft geben muß, und daher das feine Zusammenspiel der Kräfte zerstört,
- oder ob man sich seelische Erlebnisse einbildet und mit Willensanstrengung körperlichen Ausdruck darzustellen sich bemüht,

immer geht nicht nur der Impuls der Bewegung vom Willen aus, sondern auch die Führung des Ablaufes im einzelnen steht unter seiner strengen Kontrolle.

Unter den Willkürbewegungen gewährleisten daher die den ungestörtesten Verlauf und die beste Übereinstimmung von Leistung, Form und Inhalt, die in Verfolgung eines **einfachen äußeren Zweckes** aus einheitlichem Antrieb bestehen.

Aus diesen Betrachtungen über die Arbeitsweise unseres Bewegungsapparates ergibt sich, daß diese mit dem im zweiten Abschnitt geschilderten Bauplan die Vielfältigkeit und wunderbare Verbundenheit der einzelnen Teile gemeinsam hat.

Da überdies Wachstum und Ausbildung von der Arbeitsweise abhängen, so mußte mit **Rücksicht auf einen Ausblick auf die Übungslehre** auch von der Leistung in der Bewegung gesprochen werden.

Ja, man könnte sogar soweit gehen und sagen, daß der **Funktionsbegriff** für Muskeln und Gelenke für die Zwecke der Übungslehre **in der Richtung der Physiologie und Biologie**¹ erweitert

¹ Anmerkung von HORST TIWALD (2011): Was für den Menschen als Funktions-Einheiten die „Tätigkeiten“ sind, das sind für die Tiere die sog. „Erbkoordinationen der Umweltbewältigung“, welche im Menschen aufgehoben (aufbewahrt) sind und das Baumaterial seiner Willkürbewegungen bilden. Das Verdienst, die Bedeutung der ‚Erbkoordinationen‘ als Grundlage der Bewegungserziehung und der Bewegungstherapie erkannt und erforscht zu haben, kommt L. BOEHMER und MAX THUN-HOHENSTEIN zu, die in den 20er-Jahren des 19. Jhd. unab-

werden sollte.

Für die **praktische Arbeit** ist die sorgfältige Beachtung der **Leistungsvorgänge** jedenfalls unerlässlich.

IV.

Das vom Bauplan und von der Arbeitsweise Gesagte berührt naturgemäß die Ausbildung aller Organe. Die hier gegebene Zusammenfassung zielt aber besonders auf die **Bildungserfordernisse des Haltungs- und Bewegungsapparates** hin.

Die Bewegungen, die in dieser Hinsicht in vollkommenster Weise funktionelle Bewegungen sind, finden wir bei Tieren und jenen primitiven Völkern, die ihren Lebensunterhalt neben anderen Fähigkeiten auch ihrer körperlichen Tüchtigkeit verdanken.

Die Alltagsbewegungen des modernen Stadtmenschen sind in ihrer Beschränkung auf Stehen und Sitzen, ein bißchen Gehen und Stiegensteigen zu einem kümmerlichen Rest jener ursprünglichen Lebensformen geworden und haben durch die allgemeine Herabsetzung der körperlichen Widerstandskraft und durch die Übermacht schädlicher Einflüsse ihren bildenden Wert nicht nur verloren, sondern bedürfen sogar zur Wahrung ihrer guten Form besonderer Aufmerksamkeit.

Es kann daher leicht die Täuschung entstehen, als würden sie ihrem Wesen nach Gestalt und Bewegung gefährden, während sie in Wirklichkeit nur dadurch, daß sie nur einen ganz geringen Teil körperlicher Leistungsfähigkeit

hängig voneinander sich der Erforschung der Erbkoordinationen des Menschen in Theorie und Praxis gewidmet haben. Diese Arbeit wurde dann von ALOIS WEYWAR weitergeführt.

Vgl. MIKE WILDE: „*Natürliches (Fort)Bewegen – Thun-Hohensteins ‚Natürliche Bewegungspflege‘ und die Kooperation mit der Evolution als Grundlage für ein gesundes (Fort)Bewegen – Verdeutlicht anhand des Skilanglaufens*“, Hamburg 2003, ISBN 3-936212-07-4.

ALOIS WEYWAR: „*Beiträge zur organischen Bewegungsanalyse – Mit einem einführenden Beitrag von Max-Thun-Hohenstein*“, Hamburg 1983, ISBN 3-88020-108-0.

L. BOEHMER: „*Neue natürliche Körperschule. Pass- u. Diagonalgymnastik. Eine neue Lehre orthopädischen Turnens und gleichzeitig Grundlagen für die Hausgymnastik*“, Berlin 1933.

darstellen, daß sie nur in ganz geringem Ausmaß vorkommen und einem Heer von schädlichen Einwirkungen gegenüberstehen, nicht imstande sein können, einen Ausgleich zu schaffen.

In einem bewegungsreichen Leben aber ist ihre formbildende Kraft in der Tat sehr bedeutend.

Die Bedeutung der **Leistungsübungen** beruht neben ihren vielen anderen günstigen Wirkungen nicht zuletzt darauf, daß sie die natürliche Bewegung und Form des Körpers erhalten, und darum sind sie auch vom **Standpunkt der Haltungserziehung nicht hoch genug einzuschätzen.**

Daß das Wandern in seinen verschiedenen Formen und die Rasenspiele diesen Vorzug in besonderem Maße aufweisen, beruht auf der Vielseitigkeit der Anforderungen, die sie in ihrem sonstigen Reichtum auch an die Bewegung stellen.

Nicht nur beim Kind, auch beim Erwachsenen haben die Leistungsübungen einen wesentlichen Anteil an der Erhaltung der Form.

Weil damit für den Städter die Frage der Gestaltung seiner Freizeit im Sinne eines bewegungsfreudigen Lebens berührt wird, ist der geistige Rückhalt gegeben, der Leibesübungen zur selbstverständlichen Gewohnheit macht.

Wenn wir mit der Frage nach Funktion und formender Wirkung den Leistungsübungen die Gruppe der **Bewegungskünste** gegenüberstellen, so ergibt sich, daß für sie in vollem Umfange gilt, was für jene gesagt wurde.

Nur nehmen diese Übungen eine besondere Stellung dadurch ein, daß sie eine gewisse Begabung voraussetzen und daher für eine allgemeine Ausbildung nicht vorgeschrieben werden können.

Die **formenden Übungen** in ihrer Ausprägung als Haltungsübungen und als bewegungsformende Übungen haben ihre Eigenart darin, daß ihre formende Wirkung keine unmittelbare ist und daß der Übende selbst bewußt an sich arbeitet.

Hier hat die Schulung in ihrer Notwendigkeit, aber auch in der nötigen Be-

schränkung ihren Platz.

Die Forderungen nach bestimmten Reizbedingungen in bezug auf ausgiebige Leistung sowie die Forderung nach völliger Übereinstimmung von Leistung und Form können bei den formenden Übungen nicht erfüllt werden, da ja bewußt ein bestimmter Bewegungsteil oder die Einstellung eines Körperabschnittes betont und gesondert geübt wird.

Für die **Gestaltung** der Ausgleichsübungen ergeben sich aus den Betrachtungen über Funktion einige Anhaltspunkte.

Wie ist es möglich, auch bei den Ausgleichsübungen optimale Formungskraft zu erzielen?

Diese Frage ergibt sich natürlich überhaupt erst aus der Tatsache schulmäßigen Turnens mit seiner Beschränkung an Zeit und seiner Einengung auf den geschlossenen Raum und aus dem Umstand, daß es sich nicht um einen allgemeinen Ausgleich handelt, der ja durch Ausgleichsübungen niemals gegeben werden kann, sondern um einige begrenzte Aufgaben.

- Sind Ausgleichsübungen als **reine Schulform** zu gestalten, das heißt, muß der Schüler bewußt arbeiten, was bei dem Charakter dieser Übungen so viel heißt, daß der Schüler über anatomische Kenntnisse verfügen muß, beziehungsweise bei den Lösungsübungen die verschiedenen Innervationen unserer Muskulatur kennen muß?
- Oder ist der Erfolg größer, wenn man in **Annäherung an die Leistungsübungen** funktionell arbeitet und den schwachen Punkten durch entsprechende Auswahl und Häufung tauglicher Übungen beikommt?

Es ist nach dem, was über Funktion gesagt wurde, kein Zweifel, daß der zweite Weg der richtige ist.

Da es sich um Übungen mit direkter Bewirkung handelt, so nützt es nichts, wenn der Übende bei den Übungen etwa immer genau im Kopf hat, welchen Baufehler er hat und warum er gerade diese Übung zur Verbesserung ausführt.

Allein ausschlaggebend ist es vielmehr, daß die Bewegung tatsächlich unmittelbar wirkt.

Daß der Schüler nur durch genaue Kenntnis seines Fehlers, auf der dann das Verständnis für die gewählte Übung beruht, dazu gebracht werden kann, die Übungen genau und wirkungsvoll auszuführen und unter Umständen für sich selbst mit einer Übungsgruppe, die seinem besonderen Übungsbedürfnisse gerecht wird, weiterzuarbeiten, darauf beruht das Schulmäßige bei den Ausgleichsübungen.

Durch ihre Gestaltung in funktioneller Richtung sind sie **keine echten Schulformen**. Sie nähern sich vielmehr in der Art ihrer Ausführung den Lebensformen.

Für die Gestaltung der Ausgleichsübungen im Sinne funktioneller Bewirkung lassen sich daher einige Merkmale angeben:

- Bei den Übungen übt jeder für sich;
- alle Bewegungen werden aktiv ausgeführt;
- die Bewegungsrichtung wird ständig sinngemäß verändert, muß eine Richtung betont werden, so pendelt die Bewegung um diese;
- die Bewegungen laufen nicht in einer Ebene, sondern werden kreisend und schraubend geführt;
- im Zeitmaß wird gewechselt, wobei Gleichtakt in der Regel vermieden wird,
- nur manchmal kann als Steigerung das Einhalten eines bestimmten Tempos verlangt werden;
- bei den Kräftigungsübungen wird durch Erschwerung der Aufgabe in bezug auf Belastung und Schnelligkeit das Optimum an Reizen gesetzt;
- es wird nicht fortlaufend in Einzelbewegungen geübt, sondern in zusammengesetzten Bewegungen, deren Einzelteile verändert und verschieden stark betont werden, auch die gleichen Übungsteile sind nicht vollkommen gleich, sondern immer nur ähnlich, wie es sich durch ihren Einbau in Gesamtbewegungen von selbst ergibt;
- dem Schüler ist jede Übung **Selbstzweck**, wenn er auch weiß, daß es sich um diesen oder jenen Fehler und seine Verbesserung handelt;
- die Übungen erinnern an Bewegungen, wie man sie draußen am Spielplatz im Spiel oder aus eigener Erfindung der Kinder zu sehen bekommt oder wie sie sich im reichen Schatz der verschiedenen Volksspiele finden.