

Besonders ungünstig sind die Ergebnisse in den Großstädten. In Berlin sank der Prozentsatz der Tauglichkeit im Jahre 1909/10 auf 28,1, 1910 auf 27,6 %. Wenig höhere Ziffern zeigen Altona für das Jahr 1907/08 mit 36,1, Chemnitz 36,6, Karlsruhe 37,4, Mannheim 38,0, Hamburg 38,7.

Es ist wohl einleuchtend, daß aus diesen ungünstigen Verhältnissen große Gefahren für unsere Wehrtüchtigkeit entstehen können, zumal da seit dem Jahre 1901 ein ständiger Rückgang der Geburten im Deutschen Reiche zu verzeichnen ist. In Berlin nimmt die Zahl der Schulkinder jährlich um 1000 Kinder ab.

Als eine Hauptursache der unbefriedigenden Entwicklung von Gesundheit und Kraft unserer Jugend bezeichnet Kaup den Mangel an Erholungs- und Tummelplätzen für die Jugend, an Einrichtungen zur körperlichen Ertüchtigung, an Turn- und Spielplätzen. Er weist auf die betrübende Tatsache hin, daß noch heute  $\frac{4}{5}$  der Jugend ohne geregelte Leibesübung aufwächst, und fordert, wofür der Zentralausschuß zur Förderung der Volks- und Jugendspiele schon lange wirkt, eine geregelte Körperpflege für die gesamte Jugend vom 14. bis 18. Lebensjahre und die pflichtmäßige Teilnahme der Fortbildungsschüler am Turnen, Spiel und Wandern.<sup>1)</sup> Es wird nicht besser, bis die Jugendspiele zu einer allgemein beliebten Volkssitte geworden sind wie in den Ländern angelsächsischer Rasse.

#### 4. Der günstige Einfluß von Spiel und Sport auf die körperliche Entwicklung.

Dr. von Keppler: „Die Freude ist Ozon für das leibliche und geistige Wohl, sie wirkt veredelnd, erhält und nährt den Optimismus und wehrt dem Pessimismus.“ (Mehr Freude.)

Goethe. Faust: „Im Anfang war die Tat!“

Alles Leben entwickelt sich durch Bewegung. Faust, der unermüdete Grübler, verwirft die Übersetzung des Anfangswortes im Johannesevangelium: „Im Anfang war das Wort“, er schreibt getrost: „Im Anfang war die Tat“. Im Kinde zeigt sich zwar schon früh der Wissenstrieb; noch mächtiger

<sup>1)</sup> Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele. 1913. S. 21.

aber erscheint in ihm der Wille und Antrieb zur Betätigung der jungen Kräfte, der sich bei ihm im Spiele äußert. Das Spiel ist ihm in körperlicher und geistiger Beziehung die Vorbereitung für den späteren Lebensernst. Im Spiel entwickelt es seine Kräfte. Die Natur hat ihm eine die Gesundheit fördernde Freude an Spiel und Sport als mächtigen und heilsamen Trieb eingepflanzt. Wie glücklich fühlt sich das Kind beim Spiel? Wie ist es ganz mit Leib und Seele dabei, so daß es sich selbst und seine Umgebung vergißt? „Der Mensch ist nur da ganz Mensch, wo er spielt.“ Dies Wort Schillers paßt auf Kinder wie Erwachsene. Die wahre Pädagogik, die den ganzen Menschen erfassen, ein schönes Ebenmaß körperlicher und geistiger Bildung anstreben soll, braucht nur an den dem Kinde von der Natur eingepflanzten Trieb zum Spiele, in dem ein wunderbares Gleichmaß körperlicher und geistiger Arbeit hergestellt wird, anzuknüpfen und ihn zu entwickeln. Nach Rousseau beruht das größte Geheimnis der Erziehung darin, daß die Übungen des Geistes und des Körpers sich gegenseitig zur Erholung dienen, daß die ganze Erziehung der körperlichen und geistigen Natur des Menschen angepaßt sein muß. „Appropriez l'éducation de l'homme à l'homme, et non pas à ce qui n'est pas lui,“ heißt es im *Emile*.

Von den bedeutenderen neueren Pädagogen, die für Spiel und Sport eingetreten sind, seien erwähnt W. Münch, Fr. Paulsen und A. Matthias. Der erste sagt,<sup>1)</sup> daß nur die dem Wesen der Jugend verständnislos Gegenüberstehenden im Spiele nichts anderes als ein Ausfüllen der Zeit mit Nichtigkeit erblicken. „Das Spiel, sagt er, verleiht der Jugend ein erhöhtes Lebensgefühl, ein volles Genießen des Augenblicks, es gibt ihr eine symbolische Abbildung des kommenden Lebens, übt die intellektuelle Fähigkeit, regt das gesamte Gefühls- und Willensleben mächtig an und bietet einen Ausgleich für die allmählich auferlegten ernstesten Beschäftigungen, mit dessen Fehlen die normale Gesamtentwicklung gehemmt würde.“

Fr. Paulsen sagt „Die Natur dachte, als sie den menschlichen Leib bildete, nicht daran, ein sitzendes, lesendes und schreibendes

<sup>1)</sup> W. Münch, Geist des Lehramts. S. 11.

Wesen zu bilden, sondern ein Geschöpf, das draußen an den Dingen mit Händen und Füßen sich betätigen sollte. Körperliche Spiele und Übungen sind das beste Gegengewicht gegen Verwilderung und Zügellosigkeit. Das Spiel gewährt reine und schöne Freude, das große Förderungsmittel leiblichen und geistigen Gedeihens. Es entwickelt alle Kräfte des Leibes und Geistes und ist die Vorschule für das gesellschaftliche Leben.“<sup>1)</sup>

Ähnlich urteilt U. Matthias: „Nur der Mensch wird sich zu voller Menschenart ausgestalten, der sich im Spiele zur Freiheit, zur Selbsttätigkeit und zur Selbständigkeit voll entwickelt. Kindheit muß sich ausspielen. Die Phantasie muß freiesten Spielraum haben, um sich so zu entfalten, daß sie im späteren Leben den Willen und den Freiheitsdrang zu beschwingen fähig wird.“<sup>2)</sup> Da der Grundfehler der Menschennatur doch eine gewisse Trägheit und Bequemlichkeit, des Teufels Ruhetissen, sind, so fürchtet Matthias keineswegs, wenn aus mancher Studierstube der ängstliche Ruf ertönt: Ne quid nimis, daß die Zunahme körperlicher Übungen die geistige Kraft unserer Jugend lähmen könne, noch, daß der gesunde Betrieb körperlicher Übungen in Körper- und Kraftmeierei ausarte.<sup>3)</sup>

Zunächst sind die Bewegungsspiele, besonders die Dauer- und Schnelligkeitsübungen in freier Luft wie Laufen, Rudern, Schwimmen, Eislauf, Wandern, Bergsteigen, überhaupt alle die Übungen, die man unter Spiel und Sport versteht, geeignet, den Stoffwechsel des Körpers, den Blutkreislauf und die Atmung günstig zu beeinflussen, zu üben und zu steigern.

Zur Unterhaltung der Körperwärme und Körperarbeit werden alle in den Körper eingeführten Nahrungstoffe: Eiweiß, Fette und Kohlenhydrate durch die Verdauung in ihre Elemente zerlegt und im Blute für den Aufbau des Körpers und zur Unterhaltung seiner Tätigkeit den Geweben zugeführt, indem sie sich mit dem aus der Luft durch Einatmung zugeführten und durch die roten Blutkörperchen verbreiteten Sauerstoff verbinden. Die durch den Verbrennungsvorgang ent-

<sup>1)</sup> Paulsen, Pädagogik, S. 150, 412 u. 420.

<sup>2)</sup> U. Matthias, Erlebtes und Zukunftsfragen, S. 293.

<sup>3)</sup> Matthias a. a. O. S. 282. Ferner: Breul in Baumeisters Handbuch I 2, S. 837.

standene Kohlensäure, ein giftiges Gas, muß darauf nebst anderen Schlackenbildungen durch den Blutkreislauf ausgeschieden werden. Während den Lungen die Aufgabe zufällt, den Blutkörperchen den durch die Atmung aufgenommenen Sauerstoff für die Verbrennung zu liefern und die durch letztere entstandene Kohlensäure gegen Sauerstoff auszuscheiden, fällt dem Pumpwert des Herzmuskels die Arbeit zu, die mit Sauerstoff reich beladenen Blutkörperchen vermittels der Arterien in alle Teile des Körpers zu leiten und andererseits das an Kohlensäure reiche Blut aus den Venen aufzunehmen und den Lungen, die diese gegen Sauerstoff an die Luft abgeben, zuzuführen. Damit das für die Körperarbeit notwendige Feuer nicht erlischt, müssen ihm stets Brennstoffe und Sauerstoff zugeführt werden. Aus diesen Andeutungen geht hervor, wie wichtig dieses Gas für uns ist und daß jeder die Gelegenheit wahrnehmen sollte, besonders in der Jugend, wo der Körper sich aufbaut und daher mehr Sauerstoff verbraucht, möglichst oft und lange im Freien reine und sauerstoffreiche Luft einzuatmen. Während wir nun im Zustande der Ruhe, besonders beim Sitzen, nur mit den unteren Lungenteilen, d. h. mit einem Siebentel der ganzen Atemfläche atmen, die oberen Lungenteile jedoch, besonders die Lungenspitzen, ruhen, bewirken energische Muskelanstrengungen eine umfangreichere, die ganzen oberen Lungenteile in Anspruch nehmende Tiefatmung. Wenn die Lungen im Zustande der Ruhe mit einem Atemzuge nur ein halbes Liter Luft ein- und ausatmen, ventilieren sie beim behaglichen Spazierengehen  $2\frac{1}{2}$  mal so viel, beim Wandern das 4—5 fache, beim Bergsteigen und Radfahren das 6 fache, beim Wettrudern das 20 fache. Man sagt mit Recht, daß man mehr mit den Lungen und mit dem Herzen läuft als mit den Beinen. Es leuchtet ein, welche große Wichtigkeit körperliche Bewegungen, körperliche Arbeit, Turnen, Wandern, Bergsteigen, Spiele und Sport besonders für alle diejenigen haben, die einen großen Teil des Tages hindurch eine sitzende Lebensweise führen müssen und wie schädlich fortgesetztes Krumsitzen, das die Atmung noch besonders behindert, für den Körper sein muß. Bei fortgesetzter Untätigkeit erkranken schließlich die Lungenspitzen und damit leicht die ganzen Lungen.

Aus dem Bedürfnis reichlicher Luftzufuhr, dessen der Körper zu seiner Arbeitsleistung und zum Wachstum bedarf und die durch Muskelarbeit vermehrt wird, erklärt sich die Freude der Jugend am wilden Tummeln, am Rennen und Hetzen bis zur Atemlosigkeit. Die Bewegungsspiele erhöhen durch reichliche Luftzufuhr die Widerstandskraft gegen Lungenkrankheiten, gegen Katarrhe und Tuberkulose. Durch die beim Spiel und Sport bewirkte Atemsteigerung, den rascheren Gaswechsel, die vermehrte Aufnahme von Sauerstoff in das Blut und die Abgabe der Kohlenensäure findet eine Stärkung und Erweiterung des Brustkorbes statt. Für die Jahre des Wachstums eignen sich besonders die dann noch wenig anstrengenden Laufübungen, die verschiedenen Ballspiele, Schlagball, Fußball, Dauerlauf, während die mit umfangreichster Atembewegung verbundenen Dauerübungen, wie Rudern, anstrengendes Bergsteigen, lange Märsche, weite Radfahrten mehr den Jahren zuzuweisen sind, wo der Körper schon kräftiger entwickelt ist.

Nicht minder als für die Atemvorgänge und die Tätigkeit der Lungen und ihre Entwicklung sind Spiel und Sport von Bedeutsamkeit für die Herztätigkeit und die Entwicklung des Herzmuskels. Eine kräftige Entwicklung des Herzens während der Reifezeit ist für den Gesundheitsbestand des ganzen Lebens und die ganze körperliche Leistungsfähigkeit von ausschlaggebender Bedeutung. Während im Zustand der Ruhe Lunge und Herz unter ungünstigen Verhältnissen arbeiten, da nicht genügend Sauerstoff zugeführt wird, wird durch stärkere und umfangreichere Muskelarbeit mehr Sauerstoff verbraucht und so Lunge und Herz zu energischerer Tätigkeit angespornt und gestärkt. Je mehr Sauerstoff durch Bewegung dem Körper zugeführt wird, desto mehr Blut muß das Herz durch die Adern treiben. Jede Muskelzusammenziehung fördert die Zufuhr von Sauerstoff und die Blutbewegung; und die stärkere Atembewegung steigert die Herztätigkeit und den Stoffwechsel. Das stetig arbeitende Herz ist der stärkste und der besttränigte Muskel. Seine Arbeit kann bei Leibesübungen auf das  $3\frac{1}{2}$ fache der gewöhnlichen Leistung gesteigert werden. Heftige, übertriebene Kraftübungen sind für das Herz stets bedenklich und können leicht dauernde Entartungen des

Herzmuskels, besonders Herzerweiterung, zur Folge haben, namentlich bei Ungeübten. Die in rhythmischem Gleichmaß mit mittlerer Geschwindigkeit sich vollziehenden Dauerbewegungen: Laufen, Wandern, Bergsteigen, Schwimmen, Rudern, Reiten, werden von Gesunden und halbwegs Geübten stundenlang ertragen und sind für das Wachstum der Jugend, besonders für die Entwicklung von Herz und Lungen nur von Nutzen und von günstigstem Einfluß auf Stoffwechsel und Blutkreislauf. Übermaß, Überanstrengung sind vom Übel. Doch ist der Spielraum weit genug gesteckt, so daß bei vernünftiger Betätigung diese Leibesübungen ohne Gefahr, etwa abgesehen von der schweren Athletik, dem Gewichtstemmen und Preisringen und auch dem langen, angestregten Radfahren, die am meisten Anlaß zu dauernden Störungen geben, betrieben werden können. <sup>1)</sup> Die in der Jugend verbreitete Blutarmut und Bleichsucht beruhen vielfach auf Mangel an Bewegung. Blutarme junge Mädchen erholen sich oft erstaunlich schnell, werden kraftvoll und leistungsfähig, wenn sie aufs Land gebracht und zu regelmäßiger körperlicher Betätigung angehalten werden.

Während nun das Turnen, das in seiner Fülle von Frei- und Geräteübungen eine vorzügliche Schule der Geschicklichkeit und der angespannten Nerven- und Muskelarbeit ist und auch Kraft und Anmut entwickelt, ferner die auf Befehl erfolgenden und dem Gehirn eine andauernde Arbeit zumutenden Ordnungsübungen und Reigen einen Wert für die Erholung von geistiger Anspannung nicht besitzen, haben die halbautomatischen Bewegungen der Dauer- und Schnelligkeitsübungen, bei denen Anspannung fortwährend mit Entspannung wechselt: Gehen, Rudern, Schwimmen, Lauffspiele, Wandern, Bergsteigen, — vorausgesetzt, daß sie nicht in leidenschaftliche Übertreibung ausarten — da sie im Verhältnis zur mechanischen Leistung den denkbar geringsten Aufwand von Willens- und Nervenkraft und Gehirnarbeit erfordern, für das Nervensystem einen bedeutenden Erholungswert. <sup>2)</sup>

Das ganze Leben verläuft rhythmisch zwischen den beiden Polen, der Arbeit und Erholung. Wenn nun die Bewegungs-

<sup>1)</sup> Fr. A. Schmidt, Physiologie der Leibesübungen. S. 124.

<sup>2)</sup> Fr. A. Schmidt a. a. O. S. 94.

spiele und der Sport der Jugend die edelste Erholung gewähren, wenn sie andererseits gesund und stark machen, so sind sie, besonders was die studierende Jugend angeht, auch für das Studium selbst, von großem Vorteil. Ein gesunder, durch Leibesübungen gestählter Körper ist auch den geistigen Anstrengungen mehr gewachsen. Der jetzige Kultusminister sagte einmal im Abgeordnetenhaus, daß die besten Ruderer oft auch die besten Schüler seien. „Lord Byron,“ sagte Goethe zu Eckermann, „der täglich mehrere Stunden im Freien lebte, bald zu Pferde am Strande des Meeres reitend, bald im Boot segelnd, bald rudern, dann sich im Meere badend und seine Körperkraft im Schwimmen ühend, war einer der produktivsten Menschen, die je gelebt haben.“<sup>1)</sup>

Die Kurzsichtigkeit wird ohne Zweifel sehr oft durch zu viel Nahesehen veranlaßt. Bei manchen Bewegungsspielen, beim Wandern, Rudern, den Ballspielen lernt der Schüler nicht nur scharf zusehen, das Auge erholt sich zudem durch die Fernarbeit von dem Nahesehen.<sup>2)</sup> Trotzdem man in England auf regelrechte Belichtung der Schultische und guten, deutlichen Druck der gebrauchten Schulbücher weniger Wert legt als bei uns, gibt es dort nur wenig Kurzsichtige unter den Schülern. Der Headwaster vom Eton-College sagte zu Rhaydt, daß gesunde Knaben nie kurzsichtig würden, wenn sie nur nachmittags ihr Cricket oder Football spielten, ruderten, liefen und sich in freier Luft gehörig tummelten.

## 5. Der günstige Einfluß von Spiel und Sport auf die Charakterentwicklung.

Goethe's Tasso: „Ein edler Mensch kann einem engen Kreise  
Nicht seine Bildung danken. Vaterland  
Und Welt muß auf ihn wirken. Ruhm und Tadel  
Muß er ertragen lernen. Sich und and andere  
Wird er gezwungen recht zu kennen. Ihn  
Wiegt nicht die Einsamkeit mehr schmeichelnd ein.  
Es will der Feind, es darf der Freund nicht schonen;  
Dann übt der Jüngling streitend seine Kräfte,  
Fühlt, was er ist, und fühlt sich bald ein Mann.“

<sup>1)</sup> Eckermann, Gespräche mit Goethe 1782. 11. März.

<sup>2)</sup> Rhaydt, Fröhlich Wandern. S. 40.