

**Zeitschrift:** Starke Jugend, freies Volk : Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen

**Herausgeber:** Eidgenössische Turn- und Sportschule Magglingen

**Band:** 20 (1963)

**Heft:** 5

  

**Artikel:** Einfluss der Leibesübungen auf die Lebensleistung

**Autor:** Kohlrausch, W.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-990872>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Einfluss der Leibesübungen auf die Lebensleistung

von Prof. Dr. med. W. Kohlrausch, früherer Universitätsprofessor in Zürich und Dozent an der ETS

Bei einem Vortrag, den ich vor Marburger Studenten aller Fakultäten, also einem kritischen Publikum, im Rahmen des Studiums generale hielt, wurde wieder einmal klar, wie schwierig es ist, eine «Bewegung», in diesem Fall die Nützlichkeit und Notwendigkeit der regelmässigen Leibesübungen zu beweisen. Da aber dieser Beweis allen geldgebenden Behörden gegenüber notwendig ist, hielt ich es für gut, das zum Teil in der älteren Literatur verstreute Beweismaterial noch einmal dem Kreis der Sportärzte (Zeitschrift «Sportmedizin») nahezubringen.

Es muss klar herausgestellt werden, dass die meisten der exogenen Wachstumsreize, unter denen Licht, Luft, Ernährung und Bewegung die wichtigsten sind, echte Triebe darstellen. Da die mächtigen endogenen hormonalen Wachstumsreize ohne diese exogenen nicht zweckvoll gesteuert werden können, da ohne letztere also keine volle Ausnutzung der Wachstumsenergien im Rahmen der idiotypischen Anlagebreite möglich ist, bedarf es der triebhaften Einschaltung dieser exogenen Reize. Sie werden vom Träger, wenn benötigt, mit elementarer Gewalt verlangt. In diesem Sinne sind das Raufen der Buben nach langem Sitzen in der Schule, der Mundraub, die Sonnensehnsucht usw. triebhafte Aeusserungen. Triebe sind aber auch unterdrückbar oder zum mindesten abzuschwächen. Die Erziehung des Mönches drosselt seine sinnlichen Triebe und der Geistesarbeiter, ja selbst der Büromensch verlernt das Laufen. Nicht einmal das täglich im Freien sein, in einfachster Form der Spaziergang, bleibt Bedürfnis. Dann aber rächt sich die Natur, denn es fehlt im Zusammenspiel der endogenen und anderer geweblicher Wirkstoffe etwas. Die Harmonie ist verloren gegangen und eines Tages kommt es zur Fehlleistung — zur Krankheit. Da es meist lange Zeiträume bis zur Katastrophe sind, wird die eigentliche auslösende Ursache meist nicht erkannt.

Vielleicht ist der Mangel an Bewegungsreizen der objektiven Erfassung am schwersten zugänglich. Grobe Mangelernährung — zum mindesten die quantitative — wird rasch sichtbar und ist in ihren biochemischen Wirkungen messbar. Die bei der Bewegung entstehenden Muskelwirkstoffe sind nicht einmal dem Namen und ihrer biochemischen Natur nach bekannt. Natürlich stehen die Muskelwirkstoffe genau wie die anderen exogenen Reizfaktoren untereinander und zu den endokrinen Hormonen in enger Wechselbeziehung. Völliger Ausfall oder grobe Unterentwicklung eines Wirkstoffes bedeuten meist Durcheinandergeraten des gesamten Säftespieles. Allerdings kann in gewissen Grenzen die Aufgabe eines fehlenden Hormones bzw. Wirkstoffes von einem oder mehreren anderen übernommen werden und damit dessen Fehlen verdecken, aber die Möglichkeiten der Substitution sind begrenzt. Einige Beispiele der gegenseitigen Ersatzmöglichkeiten sollen mitgeteilt werden.

Wendt (Finnland) konnte bei Ratten, die im Licht gehalten wurden, 40 Prozent bestimmter Ernährungsvitamine gegenüber Schattentieren einsparen, um das gleiche Wachstumsergebnis zu erreichen. Anders ausgedrückt: das Schattentier muss 40 Prozent mehr der betreffenden Nahrung (im Beispiel Wendt Karotten) zu sich nehmen, um gesund zu bleiben. Wie stark auch bei Menschen das Wachstum durch Sonnenmangel beeinträchtigt wird, hat der Berliner Pathologe Rössle zusammen mit Böning in grossen Untersuchungsreihen während seiner Jenaer Zeit nachgewiesen. Er konnte die Entwicklung von Schulkindern aus zwei Schulen verfolgen, von denen die eine in Südzimmern reichlich

besonnen war, während die andere im Schatten einer überragenden Kirche lag. Die durch Jahre verfolgte Entwicklung der Kinder in der Sonnenschule war bezüglich Gewicht und Brustumfang bedeutend besser als die der «Schattenschulkinder», obgleich das soziale Milieu der Kinder beider Schulen etwa gleich war.

Aehnliche Wechselbeziehungen bestehen zwischen Bewegung und Ernährung. In einem Internierungslager mit starkem Ernährungs- und Vitaminmangel und entsprechenden Gewichtsabnahmen wird eines Tages Fussball gespielt. Zum Erstaunen aller nehmen die Spieler ohne Zulage in der Ernährung plötzlich sehr deutlich an Gewicht zu und, was noch wichtiger ist, sie fühlen sich wesentlich wohler. Also auch hier eine bessere Ausnutzung der gebotenen Nahrungstoffe unter einem exogenen Reiz. Das ist um so erstaunlicher, als man annehmen sollte, dass die Körper der Insassen doch wohl aus den sehr geringen Nahrungsangeboten alles herausgezogen hätten. Da das nicht geschah, kann nur angenommen werden, dass der Vitaminmangel der reinen Büchsenernährung das verhindert hat. Dann müsste weiter geschlossen werden, dass die Fussballspieler sich durch muskuläre Stoffwechselprodukte eine vitaminähnliche Wirkung geschaffen hätten, so dass nunmehr die Nahrungsausnutzung besser sein konnte. Die Beobachtung erfolgte über mehrere Monate. Das Allgemeinbefinden und die Leistungsfähigkeit steigerte sich in der Form, wie sie beim Training bekannt ist. Es scheidet somit aus, dass es sich etwa um eine Gewichtszunahme durch dystrophische Wasserretention gehandelt haben könnte.

Beim Wachsenden sind Einflüsse der Bewegung auf das Wachstum noch viel deutlicher und eindrucksvoller. In einem vielzitierten Beispiel, das Godin, Genf, bringt, wird gezeigt, dass in einem Alumnat, in dem alle Schüler unter gleichen Umweltsbedingungen stehen, ausser darin, dass die Hälfte turnt und die Hälfte nicht turnt, die Turnenden die anderen in Grösse und Gewichtsumfang erheblich überschreiten. Als nach den ersten 1½ Jahren der Beobachtung Godin nunmehr sieben besonders schwächliche Nichtturner überredet, sich am Turnen zu beteiligen, holen diese in weiteren zwei Jahren die von vornherein Turnenden in Grösse und Brustumfang wieder ein. Im Gewicht überflügeln sie zwar die Nichtturner erheblich, erreichen aber nicht ganz das Gewicht der von vornherein Turnenden.

Exogene Ueberreizungen können auch schädlich wirken. Bei leptosom-asthenischen Kindern, die durch die Schule überbeansprucht werden, sahen wir in Verbindung mit dem Absinken der schulischen Aufmerksamkeit Schlaf-, Appetitstörungen und Kreislaufstabilitäten, die bei zusätzlicher körperlicher Beanspruchung zum raschen Versagen führten. Die Kinder waren nicht fähig, die Schulturnstunde durchzustehen. Wie nahmen sie für kurze Zeit aus ihrem Schulmilieu heraus und trainierten sie körperlich durch ein dosiertes Schnelkraftprogramm unter Einschaltung von Reizpausen (15 Minuten liegen vor und nach dem 20minütigen scharfen Ueben). Bereits nach 6 bis 8 Wochen waren sie in der Lage, der Lebensleistung, nämlich dem Schulbetrieb, mit Erfolg gerecht zu werden. Die vorher fehlende Aufmerksamkeit war wieder vorhanden, der Schlaf wurde gut, das häusliche Essen wurde mit Heiss hunger zu sich genommen. In leichteren Fällen konnten wir auch bei ambulanter Durchführung des beschriebenen Körpertrainings gleiche Erfolge erzielen. Es ist aber keineswegs so, dass nur Versäumnisse im Wachstum nachträglich wieder aufgeholt werden. Wie jeder Sportarzt weiss, kann auch der junge, gesund

aufwachsende Sportler sich günstiger entwickeln, als das ohne Sport möglich gewesen wäre. Aus vielen Beispielen sei über die Entwicklung der Mitglieder der Jugendabteilung eines gut geleiteten Berliner Schwimmvereins berichtet. Bei der Aufnahme mit 12 Jahren waren Grösse und Gewicht im Durchschnitt unwesentlich über den Standardwerten. Bereits mit 14 Jahren lag das Gewicht durchschnittlich 2,2 kg, mit 15 Jahren 2,1 kg höher. Zwischen 15 und 16 Jahren aber (bei einigen zwischen 15 1/2 und 16 1/2) kommt es zu einem mächtigen Gewichtsanstieg, der im Durchschnitt bei 26 über viele Jahre verfolgten jungen Schwimmern 10 kg betrug (Höchstwert 15,9), während der Standardwert der jährlichen Zunahme mit 4,6 kg, von Schiötz und Bentsen für Norweger mit 5,8 angegeben ist.

In einem grossen Massenexperiment hat nun der Landrat Hagen im Kreise Schmalkalden in der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg zeigen können, dass durch Einführung von Turnen, Spiel und Sport in Schule und bei schulentlassener Jugend die Gesundheit sich ausserordentlich verbesserte. Er erreichte, dass 80 Prozent aller Schulentlassenen in Turn- und Sportvereinen tätig waren, eine Zahl, die weit über derjenigen liegt, die wir heute unter unserer Jugend haben. Das Ergebnis war, dass am Ende der 20jährigen Sanierungsarbeit die Tuberkulosesterblichkeit, die weit über der allgemeinen deutschen lag, auf 40 Prozent unter dieser absank und dass die Militärtauglichkeit von 35 auf 71 Prozent stieg.

Hagen fand um 1892 einen armen, von Hausindustrie lebenden Kreis mit gesundheitlich stark geschädigten Menschen vor. Tuberkulose herrschte in der unterernährten Bevölkerung, Blutarmut und Herzkrankheiten waren häufig. Dafür waren die schlechten sozialen Verhältnisse verantwortlich. Die Wegeverhältnisse in den abgeschlossenen Tälern waren kümmerlich. Der

Absatz der Hausindustrie dadurch schwierig. Es waren also grundlegende soziale Verbesserungen nötig. Hagen hat nicht nur Wege gebaut, Ziegen (die Kuh des kleinen Mannes) durch Experten aufkaufen und zum Selbstkostenpreis verteilen lassen, sondern dasselbe auch mit Obstbäumen und Sträuchern gemacht. Vor allem aber hat er auch die Schulen saniert. Es gab praktisch weder Turnhallen noch Spielplätze. Sie wurden in Verabredung mit den Bürgermeistern geschaffen; Brausebäder wurden meistens in den Schulen eingerichtet und der Bevölkerung zur Verfügung gestellt. Auch Schuluntersuchungen, die es damals kaum gab, wurden durchgeführt. Bei den Schulabschlussuntersuchungen waren Landrat, Bürgermeister, Gemeindeglieder und Eltern persönlich anwesend. Die Durchführung von Volksfesten wurde gefördert. Bei diesen standen Spiel und Sport im Mittelpunkt. Nur so konnte es geschehen, dass eine so ungeheuer grosse Zahl auch der schulentlassenen Jugendlichen in den meist erst ad hoc geschaffenen Spiel- und Sportvereinen aktiv tätig waren. Der oben genannte gesundheitliche Erfolg erhält noch eine Erweiterung durch die Tatsache, dass die Sterblichkeits-, vor allen Dingen die Kindersterblichkeitsziffer stark absank und äusserst gering wurde. Der Geburtenüberschuss war so gross, dass sich in 20 Jahren die Bevölkerung ohne Zuzug um rund 40 Prozent vermehrt hat. Alles in allem ein ungewöhnlicher Erfolg. Dabei wurde es Hagen keineswegs leicht gemacht. Die Bevölkerung befürchtete, dass durch die sportliche Betätigung die Kinderarbeit und damit der väterliche Verdienst leiden würde, und anderes mehr. Dass er in zäher Aufklärungsarbeit alle Widerstände überwand, ist sein besonderes Verdienst. Es spricht für seinen Charakter, dass Venus von ihm sagt, er habe sich der bis dahin (um 1892)! fast unbekanntesten Jugendpflege «unbeachtet von der Welt in stiller, aber grosszügiger Arbeit gewidmet».

## Hemmschuh übertriebenes Leistungsdenken

Leider gibt es nach wie vor Beispiele dafür, wie ein Verein einen am Sport interessierten, aber unbegabten jungen Menschen vor den Kopf stossen und für immer aus der Gemeinschaft verbannen kann. Da war vor kurzem ein 16jähriger, bisher kontaktarmer Lehrling in die Trainingsstunde eines Klubs gekommen, hatte sich anmelden und in einer Jugendmannschaft mitspielen wollen. Der Übungsleiter war zunächst recht froh darüber. Er bat den Jungen, die bereits mitgebrachten Laufschuhe anzuziehen und mitzuspielen. Nach wenigen Minuten schon holte der «Übungsleiter» seinen Schützling zu sich und verkündete ihm vor versammelter Mannschaft, dass er ihn nicht gebrauchen könne; denn er sei ja «eine Flasche».

Der Junge ging still vom Platz. Er selbst schwieg, weil er sich schämte. Ein anderer machte im engsten Kreis die Sache publik. Abgesehen davon, dass man einen solchen Jugendbetreuer wegen völliger Unfähigkeit seines Amtes entheben sollte, dürfte der vor den Kopf gestossene junge Mann wahrscheinlich für immer dem Sport verloren sein.

### Nicht die «Erste» entscheidet!

Der geschilderte Fall beruht auf Wahrheit. Er ist allerdings — und das muss um der Gerechtigkeit willen gesagt sein — ein wohl einmaliges negatives Extrem. Der auch bei der Jugend übliche, zuweilen übertriebene Leistungssport hat jedoch auch in den Vereinen ein einseitiges Leistungsdenken zu Folge gehabt. In jeder Generalversammlung ist davon etwas zu spüren.

Wenn ein Vorsitzender oder Abteilungsleiter (auch Jugendleiter) den Mitgliedern Rechenschaft ablegt, dann stellt er in erster Linie die nach Toren und Punkten zählbaren Erfolge heraus, begrüsst den gegläuckten Aufstieg oder beweint den Abstieg. Er spricht aber selten darüber, wieviel aktive Sportler in der Abteilung mitmachen. Solange für einen Verein nach aussen hin nur die erste Mannschaft oder die erste A-Jugend interessant sind, so lange werden in diesem Verein alle Bestrebungen, den Zweiten Weg für Menschen zwischen dem achten und 80. Lebensjahr möglich zu machen, auf völlige Verständnislosigkeit stossen. Die Ursache für ein solches Denken ist leicht zu finden. Viele Vereinsfunktionäre, viele Übungs- und Jugendleiter sind pädagogisch entweder überhaupt nicht oder nur recht mangelhaft ausgebildet. Dass dennoch nicht jeder Lehrer ein Pädagoge und nicht jeder Pädagoge ein Lehrer ist, mag ein wenig versöhnen, ändert jedoch nichts an den Tatsachen.

Werner Höllein

Uebe dich, um zu siegen, aber nicht — um gesiegt zu haben!  
Des Sportsmanns bester Freund und grösster Feind heisst — Sieg!  
Raabe