

# Einführung in die Sportmassage auf anatomisch-physiologischer Grundlage

Autor(en): **Leibacher, Otto**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Der Heilmasseur-Physiopraktiker : Zeitschrift des Schweizerischen Verbandes staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker = Le praticien en massophysiothérapie : bulletin de la Fédération suisse des praticiens en massophysiothérapie**

Band (Jahr): - **(1933)**

Heft 2-3

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-930683>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Arbeit zu unterstützen, noch ganz besonders danken. Auch den Aktuaren der Sektionen für ihre Mitarbeit zum voraus besten Dank.

Es ist vorgesehen, später auch Mitteilungen und Aufsätze in französischer und eventuell auch in italienischer Sprache zu veröffentlichen, um auch den französisch und italienisch sprechenden Mitgliedern etwas bieten zu können. Der für Aufsätze zur Verfügung stehende Raum ist jetzt noch beschränkt, doch hoffen wir, denselben mit dem Anbruch besserer Zeiten erweitern zu können. Wir möchten die Verbands-Nachrichten mit der Zeit so gestalten, daß jede Nummer, nebst den Sektionsberichten, einen oder mehrere Aufsätze enthält, um unsere Mitglieder auch beruflich fördern zu können.

Mit besten Wünschen und kollegialen Grüßen!

W. Heiz

## **Einführung in die Sportmassage auf anatomisch-physiologischer Grundlage.**

Von Otto Leibacher.

(Einleitender Vortrag am Demonstrationsabend der Sektion Zürich über Sportmassage im Limmathaus Zürich vom 21. Februar 1933.)

Der Sport ist Mittel zum Zweck, unsern Organismus hinsichtlich Kraft, Elastizität und Gewandtheit zu vervollkommen und die Gesundheit, d. h. den normalen Ablauf aller Funktionen zu fördern und zu erhalten. Er ist aber auch Ausgleich für einseitige körperliche oder ausschließlich geistige Tätigkeit.

Jede Entwicklung von solchen Ausmaßen, wie sie der Sport in den letzten Jahren erreicht hat, weist naturgemäß auch ihre Mißbräuche auf. Ich erwähne nur die Mode- und Rekordsucht, um derentwillen an den Körper Anforderungen gestellt werden, denen er gar nicht gewachsen ist, oder wobei eine Sportart gewählt wird, die seiner Konstitution gar nicht entspricht. Diese Rekordsucht ist nicht zu verwechseln mit einem gesunden Wetteifer, der bei jeder gruppenweisen Sportbetätigung den Ansporn gibt. Verleitet dieser zu besondern Anforderungen an den Körper und speziell an die Bewegungsorgane, so ist damit unserer Sportmassage eine dankbare Aufgabe gestellt.

Kenntnisse der Anatomie und gewisser physiologischer Vorgänge sind notwendig, um die Bedeutung der Leibesübungen und der Sportmassage, sowie ihre Beziehungen zueinander zu verstehen. Sportliche Anatomie läßt sich am besten am Lebenden demonstrieren. Erwähnenswert hingegen sind an dieser Stelle die Ausführungen Prof. Schilfs über die spezielle Muskelphysiologie: „Die spezielle Muskelphysiologie ist die Lehre von den Verrichtungen der einzelnen Muskeln im Körper. Sie umfaßt die gesamte Mechanik der Körperbewegungen. Diese kommen im allgemeinen dadurch zustande, daß

die Muskeln bei ihrer Verkürzung durch Zug auf das bewegliche Knochengerüst einwirken. Der Muskelzug wirkt dabei stets an beiden Enden des Muskels genau gleich stark, aber in entgegengesetzten Richtungen. Die in der Anatomie übliche Unterscheidung zwischen „Ursprung“ und „Ansatz“ ist also bloß eine sprachliche Form ohne jede sachliche Bedeutung. Die Gesamtheit der Muskeln, die über ein Gelenk hinwegziehen, übt schon durch ihre elastische Spannung dauernd einen Zug auf beide Knochen aus, der die Gelenkenden gegeneinander preßt. Außerdem befinden sich die Muskeln während des Lebens dauernd in einem gewissen Grade von Tätigkeit (Brondgeest'scher Reflextonus). Die Körperbewegungen kommen dadurch zustande, daß dieser Zug der gesamten Muskulatur an einer oder der andern Stelle zunimmt. Dabei arbeiten die Muskeln nicht einzeln, sondern in Gruppen. Diese Gruppen umfassen nicht etwa eine bestimmte Zahl anatomisch abgegrenzter und benannter einzelner Muskeln, sondern alle Muskelfasern, die der gewollten Bewegung förderlich sein können, ohne Rücksicht auf die anatomische Einteilung der Gesamtmuskulatur. Die Zusammensetzung der Muskelgruppen ändert sich mit der Körperstellung während der Bewegung“. Was Prof. Schilf sagt, gilt für die Bewegung der Muskulatur, also für den Sport. Für die Sportmassage, während welcher sich die Muskulatur möglichst passiv zu verhalten hat, ist hingegen exaktes anatomisches Vorgehen, allermindestens gruppenweise, Bedingung.

Entscheidend für jede sportliche Betätigung sind im allgemeinen Konstitution und Beruf, im speziellen Muskel-, Nerven- und Willenszustand, Atmungsvermögen und Herzleistung. Besitzt der Bewegungsmuskel an und für sich schon eine gewisse Individualität und eigentümliche Kraft, abgesehen von jeder Nerventätigkeit, wie sich Lagrange ausdrückt, wieviel mehr kann ein durch langes Training geübter und massierter Muskel an Nervenkraftaufwand sparen. Aus demselben Grunde werden die Atmungs- und Kreislauforgane, speziell das Herz, durch die geringere Anhäufung von Ermüdungsstoffen weniger in Anspruch genommen und Leistung und Ausdauer erhöht.

Aber was nützt der voluminöseste Muskel, wenn das Nervensystem versagt, Lungen und Herz den an sie gestellten sportlichen Anforderungen nicht gewachsen sind? Wir wissen, daß neben einer selbständigen nervösen Betätigung z. B. des Herzens, Sympathikus und Vagus regulierend eingreifen und daß der Sitz des Atmungszentrums, dessen automatische Tätigkeit sich nach dem Kohlensäuregehalt des Blutes richtet, im verlängerten Mark, der sog. Medulla oblongata ist.

Da den Muskeln wie schon erwähnt, eine gewisse Kontraktilität oder Zusammenziehungsfähigkeit auch ohne spinale Bewegungsnerven zu eigen ist, und sie eine bestimmte Eigenspannung, einen Tonus,

auch im Ruhezustand aufweisen, hat man Untersuchungen angestellt, ob eine sympathische oder parasympathische Innervation bestehe, aber die Ergebnisse waren bis dato ganz unsicher.

Daß gesteigerte Willenskraft auch kräftigere Impulse abgeben kann, vorausgesetzt, daß die Nervenleitungsbahnen in Rückenmark und Peripherie vorzüglich funktionieren, steht fest. Auch hier kann eine gewisse Rationalisierung dadurch erzielt werden, daß durch Training und Geschicklichkeitsübung die automatische und Reflexbewegung für die sich wiederholenden Uebungen eintritt, womit Willenskräfte für vermehrte Ausdauer und Geschwindigkeit frei werden.

Konstitution, Alter und Beruf haben in der Wahl und Ausübung der verschiedenen Sportarten selbstverständlich eine große Bedeutung und es bleibt dem Sportarzte vorbehalten, hier beratend und untersuchend einzugreifen. Die Sportmassage ist hier imstande, Gegensätze auszugleichen, d. h. die für gewisse Sportarten unzulängliche Muskulatur zu kräftigen, schwache Nerven anzuregen, überreizte zu beruhigen. Sie muß in bezug auf Konstitution, Alter, Temperament und Beruf individuell vorgehen; eventuell hat dem ersten Training oder noch vor der Wahl einer Sportart eine Massagekur voranzugehen, wenn die Konstitution eine schwächliche oder für den Sport noch unzulängliche ist.

Die Erzeugnisse der chemischen Arbeits- bzw. Verbrennungsvorgänge im Körper üben auf den Muskel eine lähmende Wirkung aus. Sie sind Zersetzungsprodukte (Milch- und Harnsäure u. a.), welche nach Lagrange die Muskelfasern ihrer Spannkraft berauben. Der ermüdete Muskel aber erfordert wieder vermehrten Willensantrieb und das durch die vielen Willensimpulse ermüdete Gehirn muß noch mehr arbeiten, wenn der ermüdete Muskel schwerfälliger auf seine Reize antwortet.

Müdigkeit, Steifigkeit, Erschöpfung werden bewirkt eben durch die Anhäufung von Arbeitsschlacken, die wie Fremdstoffe wirken und eine vorübergehende Vergiftung, sog. Autointoxikation hervorrufen. Je nach Geschwindigkeit oder Dauer der Uebungen können die genannten Stoffe mehr gasförmiger, kohlenaurer, oder stickstoffhaltiger, harnsaurer Natur sein; wenigstens hat es so Lagrange angenommen. Im übrigen hat er über die Ermüdung noch folgendes Gesetz aufgestellt: „Bei gleicher Muskelarbeit ist das Ermüdungsgefühl umso stärker, als die Mitwirkung der Hirnfunktionen bei der Uebung aktiver sein muß“.

Die Ruhe nun, ist eine Neuaufladung von Energie im Nerven- und Muskelsystem, nachdem die Arbeitsschlacken oder Verbrennungsabfälle zum größten Teil ausgeschieden worden sind. Unterstützend wirken hier neben der Massage das warme Bad, das elektrische Lichtschwitzbad und die Dusche. Besonders von der Massage sagt man, daß 5 Min. Dauer derselben einer Ruhewirkung von

15 Min. Dauer gleichkomme. Die Ruhewirkung ist bestimmt durch die Zeitspanne, innert welcher sich der Spannungszustand zur Norm herabsetzt, Nerven- und Muskelfasern sich beruhigen, Verbrennungsabfälle zum größten Teil ausscheiden und Stoffe und Energien sich erneuern, während die Massage eine unmittelbare Anregung bzw. Förderung der Ausscheidung, der Stoff- und Energieerneuerung darstellt. Sie ist daher für jede Sportbetätigung von größter Bedeutung.

Wir unterscheiden bei den Uebungen Quantität, Qualität und Mechanismus: ob leichte, gemäßigte oder anstrengende Uebungen, ob Kraft-, Geschwindigkeits- oder Dauerübungen und Kombinationen mit den einen oder andern Kategorien.

Die bisherigen Ausführungen waren durchaus notwendig, um die Bedeutung der Sportmassage, ihr Anwendungsgebiet, ihre Technik und Wirkungsweise zu verstehen. Die Sportmassage hat den Zweck, die Muskulatur auf den Sport vorzubereiten und aus dem Körper Höchstleistungen zu erzielen, ferner den Abbau der durch diese Leistungen entstandenen Ermüdungsstoffe zu beschleunigen und den Körper in einen tadellosen sportbereiten Zustand zu erhalten, wozu ein geregelter Stoffwechsel, normale Funktion aller Organe, insbesondere der Atmungs-, Kreislauf- und Ausscheidungsorgane, ferner eine tonisch normale und elastische Muskulatur, ein gutes und nicht überreiztes Nervensystem notwendig ist.

Die Sportmassage teilen wir gemäß ihren Aufgaben in 3 Kategorien, nämlich in die Trainings-, Start- und Finalmassage ein. Die sog. Zwischenaktmassage entspricht mehr oder weniger der entmüdenden Finalmassage.

Die **Trainingsmassage** wird, wie der Name schon sagt, während des Trainings vorgenommen. Sie ist entschieden die wichtigste und für den Sportmasseur die lukrativste aller 3 Arten. Sie erfordert spezielle anatomische Kenntnisse der bei den verschiedenen Sportarten am meisten beanspruchten Muskulatur, um einen sportstüchtigen Gesamtzustand zu erzielen. Indessen sind periodische Ganzmassagen einzuschalten. Wie oft und ob allein, oder mit spezieller Berücksichtigung der beanspruchten Teile, hängt ganz vom Individuum und von der Sportart ab. Anschließend gebe ich eine kurze Uebersicht über die verschiedenen Sportarten in ihrer Beziehung zur Massage, d. h. welche Körperteile und Muskeln neben der Ganzmassage speziell zu berücksichtigen sind.

**Laufsport und Springen** spez. Quadriceps, Knie- und Sprunggelenk, Muskeln der Wade und des Fußgewölbes, großer Gesäßmuskel, Muskeln des Rückens, der Schulter und Arme (accessorisch) und Atmungsmuskulatur.

**Fußball.** Quadriceps, Adductoren, Knie- und Sprunggelenke, Muskeln der Wade und des Fußgewölbes, Hüft-, Rücken- und Atmungsmuskulatur.



**Tennis und Golf.** Arm (bes. Strecker), Rücken- und Beinmuskulatur.  
**Eis- und Skilauf, Hockey.** Schenkelstrecker, Gesäß-, Rücken- und Armmuskulatur.

**Rudern.** mm. biceps und radiobrachialis, Bein- und Rückenstreckmuskulatur, Bauchmuskeln.

**Schwimmen.** Quadriceps, Muskulatur der Waden und des Fußgewölbes, Gesäßmuskeln, Rückenstrecker, trapezius, latissimus dorsi, teres major und minor, Rautenmuskeln und Armstreckmuskulatur.

**Radfahren.** Quadriceps, Muskeln der Wade und des Fußgewölbes, Atmungsmuskulatur.

**Wurfsport.** Großer und kleiner Brustmuskel sog. pectorales, biceps des Oberarms, flexoren des Vorderarms und der Hand, Rücken- und Beinmuskulatur (accessorisch).

**Ringen und Schwingen.** Arm-, Bein-, Rücken-, Nacken-, Brust- und Bauchmuskulatur.

**Fechten.** Arm-, Schulter-, Rücken- (bes. Wirbelsäule) und Beinmuskulatur.

**Geräteturnen** spez. Schultergelenk, und Muskeln dem jeweiligen Gerät anpassend.

**Alpinismus** (Bergsteigen, Klettern). Quadriceps und Kniegelenk, Muskeln der Wade und des Fußgewölbes, Vorderarm- und Handbeuger, Atmungsmuskulatur. (Der iliopsoas ist leider nicht wirksam zugänglich.)

**Reiten.** Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur, bes. Adductoren und Flexoren.

**Autosport.** Hier muß der drohenden Muskelinaktivitätsatrophie der Beine entgegengearbeitet werden, ferner sind die Automobilisten der Gefahr der Fettleibigkeit und der Rheuma-Neuralgien im Bereiche des Oberarms, der Schultern und des Nackens ausgesetzt. Fortdauernde Pedaldrückungen können zu Reizungen der Plantarnerven und -Muskeln führen, wenn schon eine gewisse Gehuntätigkeitsschwäche des Fußgewölbes vorhanden ist.

Im Allgemeinen haben bei den aktiveren Sportarten die oberen und unteren Extremitäten die Hauptrollen, Wirbelsäule, Becken und Rippen die Nebenrollen, indem ihre Muskeln Hilfsarbeit leisten oder starken Halt gewähren.

Die beste und tiefgreifendste Manipulation inbezug auf Blutzirkulation, Ernährung und Struktur des Muskels, wie raschere Verarbeitung der auch im Training stark aufgehäuften Ermüdungsstoffe, ist die Knetung. Dies ist ohne weiteres verständlich, wenn die Wirkungsweise derselben in Erinnerung gerufen wird: Regenerierender Einfluß auf die physikalisch-chemischen Vorgänge im Muskelgewebe, infolgedessen Steigerung der Ernährung und Lebenskraft der Muskelzellen, Lockerung steifer, hypertotonischer Muskel-

gewebe, Verteilung und Aufsaugung von Ermüdungsprodukten, Beschleunigung des Blut- und Lymphstromes in den tiefer gelegenen größeren Gefäßen und mittelst derselben Erleichterung der Herzarbeit und des Gesamtstoffwechsels, Anregung und Belebung des Nervensystems.

Ueber die Technik der Knetung ist von Fall zu Fall zu entscheiden und richtet sich dieselbe nach den physiologischen Bedürfnissen. Die Ausdauer des Muskels hängt, wenn man vom Training absieht, hauptsächlich von der sachgemäßen Knetung ab. Man soll sich hüten, dieselbe zu kräftig zu machen und zu lange auszudehnen.

Streichungen gelten mehr den oberflächlichen Partien und halten die Zirkulation in denselben sowie die Haut in gutem Zustande. Sie werden kräftig ausgeführt und wirken elastisch und erfrischend auch auf die oberflächliche Muskulatur. Auf ein leicht erregbares, labiles Nervensystem, wirken sie beruhigend.

Muskelklopfungen beeinflussen mehr das Spannungsverhältnis der Muskeln. Als Zuckungsreize erhöhen sie den Tonus, was für den Leistungsmoment von ausschlaggebender Bedeutung sein kann, z. B. bei Geschwindigkeitsübungen, wie Boxen, Fechten, etc. Aber auch hier wie bei allen andern Reizen gilt das Pflüger-Arndt'sche Gesetz: „Schwache Reize regen an, mittelstarke fördern, starke hemmen und stärkste heben auf.“

Die Trainingsmassage ist viel die wichtigere, als diejenige vor dem Start. Je besser sie organisiert ist, desto eher ist Aussicht auf Ausdauer und Leistungserfolg.

Die **Startmassage** hat hauptsächlich den Zweck, Muskel- und Nervensystem in den richtigen Spannungszustand zu setzen, den Körper auf hohe Leistung zu bringen und ihm den letzten Schliff und Ansporn zu geben. Jedes Kraftübermaß, jede Ueberspannung hat auch hier eine gegenteilige Wirkung zur Folge gemäß dem genannten Reizgesetz. Die Massageanwendung kurz vor dem Start beschränke sich daher auf leichte bis mittelstarke Knetungen, vornehmlich der beanspruchten Muskulatur, Streichungen des ganzen Körpers und kurze Klopfungen oder Klatschungen, eventuell mit Zuhilfenahme von Embrocation. Die Wirkung des reinen Alkohols als Reibemittel wird zumteil illusorisch, weil er rasch verdunstet. Bei leicht erregbaren Individuen soll die Streichung, bei Trägern die Klopfung dominieren.

Die **Finalmassage**, als 3te Massageform, ist eigentliche Entmüdungsmassage, wie sie nach Ablauf von Wettkämpfen, überhaupt nach großen sportlichen Anforderungen appliziert wird. Sie findet aber auch, gemäß ihrer physiologischen Aufgabe, als Zwischenaktmassage nach forciertem Training, oder für noch ungeübte Muskeln, höchst vorteilhafte Verwendung. Sie hat den Zweck, den Körper aus dem abgehetzten Zustand, mit all den aufgehäuften Ermüdungs-

stoffen, so rasch wie möglich zur Norm zurückzubringen. Hier hat die Massage in etwa 2 bis 3 Sitzungen, in zuerst leichter, dann mittelstarker Form, wobei die Knetungen dominieren wiederum eine dankbare Aufgabe.

Es sei mir gestattet, noch kurz auf die **Unfall- bzw. Chirurgische Massage** einzugehen, die beim Sport eine nicht unbedeutende Rolle spielt und in ihrer Anwendung exaktes anatomisches Denken verlangt. Ich erwähne den Meniscus, besonders der Fußballer und Läufer, dann die Gelenkscapsel-, Bänder- und Sehnenverdickungen, die Muskelzerrungen, Quetschungen und Hämatome, die Frakturen, Luxationen und Distorsionen, sowie vorübergehenden Lähmungen, wie sie bei allen Sportarten vorkommen können. Es handelt sich hier darum, die Verteilung und Aufsaugung traumatischer Produkte, sowie die Blutzirkulation und Zellenenerneuerung zu fördern und der drohenden Inaktivitätsatrophie der Muskeln vorzubeugen. Je nachdem sind sanfte Streichungen und Reibungen, mit größter Vorsicht ausgeführte Knetungen und passive Bewegungen, zuerst der benachbarten Teile, später der verletzten selbst, am Platze, häufig unterstützt durch Umschläge oder Heißluftapplikationen.

Damit schließe ich meine Ausführungen. Vergessen wir nicht, daß wir den uns gebührenden Platz in der Anwendung der Sportmassage einnehmen wollen. Das kann nur geschehen, wenn wir diese Spezialmassage theoretisch und praktisch beherrschen.



## Bericht über die Delegierten-Versammlung vom 12. Februar 1933.

Die diesjährige Delegierten-Versammlung fand wieder in Zürich statt und wurde von sämtlichen Sektionen beschickt. 23 Delegierte und Gäste waren der Einladung des Zentralvorstandes gefolgt. Eine große Traktandenliste harrte der Erledigung und es nahmen die Verhandlungen so ziemlich den ganzen Tag in Anspruch.

Ueber den Verlauf der Versammlung werden die Delegierten in den verschiedenen Sektionen Bericht erstatten. Es sollen daher hier nur die gefaßten **Beschlüsse** bekannt gegeben werden:

1. Jedes Verbands-Mitglied hat Zutritt zu den Delegierten-Versammlungen und zwar mit beratender Stimme. Stimmrecht haben nur die von den Sektionen gewählten Delegierten.

2. Die Kasse soll mit dem Kalenderjahr abgeschlossen werden.

3. Jeder Sektionskassier ist verpflichtet, dafür zu sorgen, daß die Beiträge bis zum Jahresende der Zentralkasse abgeliefert werden können.

4. Der Kassa-Auszug und der Jahres-Bericht sollen in den Verbands-Nachrichten veröffentlicht werden.

5. Als neuer Redaktor der Verbands-Nachrichten wird Kollege Wilhelm Heiz in Olten gewählt.

6. Im Jahr 1933 sollen die Verbands-Nachrichten nochmals 4 Mal erscheinen wie bis anhin, eventuell einzelne Nummern etwas größer. An der