

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

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

**Band:** 9 (1952)

**Heft:** 7

  

**Artikel:** Auswirkungen mehrfacher geringer Verletzungen im Sport

**Autor:** Knoll, W.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-990943>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.07.2025

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

nun absehen von all dem und einmal daran denken, wie unzählig viele gute, rechtschaffene und senkrechte Menschen es in unserem Lande doch gibt, die ein ganzes Leben lang Tag für Tag still und unermüdet ihr Bestes leisten, ohne deswegen viel Aufhebens zu machen. Leider übersieht und vergisst man sie leicht und bemerkt nur die andern, die lärmenden und aufbegehrenden. Wir sollten etwas öfter an die stillen denken, das wäre uns oft ein Grund zur Freude, Ermutigung und Dankbarkeit. Dann kann uns die wahre und innerste Liebe zu unserer Heimat aufgehen, nach einem Wort von Heinrich Pestalozzi, dem wohl grössten Sohne unseres Landes: «Das Entzücken der Menschlichkeit ist grösser als alle Schönheit der Erde». Und diese Menschlichkeit gibt es letztlich allein unter

dem Zeichen, das jeder von uns — ob er es weiss oder nicht — auf den Knöpfen seines Waffenrockes trägt, dem Kreuz Christi. Unsere Schweiz kann, so wie sie ist und so wie wir sie haben möchten, schliesslich nur dann bestehen und standhalten, wenn sie eine christliche Schweiz bleibt — und wird. Erst dann können wir recht Freude bekommen an unserem Land mit seinen gewaltigen Bergen, den reissenden Wassern, seinen weiten Seen, den stillen Wäldern, den grünen Wiesen, den prangenden Gärten, den schmucken Dörfern, den heimeligen Städtchen und den grossen aufstrebenden Städten, wenn ein Volk darin lebt und werkt, das die Hände falten kann und beten zum Herrn und Schöpfer aller Dinge.

Manuel Bach.

## Auswirkungen mehrfacher geringer Verletzungen im Sport

Prof. Dr. W. Knoll

Unfälle im Sport entstehen nicht immer durch bestimmte, ohne weiteres nachweisbare Ereignisse, sondern ebenso häufig dadurch, dass ganz geringe Gewebstrennungen, die durch falsche Technik, durch Einwirkung äusserer Kräfte oder durch zu starke Beanspruchung verschieden widerstandsfähiger Teile entstehen, sich bei derselben Beanspruchung oder auch kürzere oder längere Zeit nachher wiederholen und dann erst zu einer dem Sportsmann zum Bewusstsein kommenden Schädigung führen. Es sind dies die wiederholten sog. unterschwelligen Verletzungen. Sie bestehen mitunter nur aus dem Zerreißen einiger Fasern eines Haltebandes oder eines Muskels, aus Zerrungen an Kapseln oder an den Ansatzstellen von Sehnen am Knochen. Dadurch wird aber schon eine wenn auch leichte Minderung der Beanspruchbarkeit dieser Stellen hervorgerufen, die bei weiterer sportlicher Arbeit stärkere Schäden und damit dann auch ein Weiterreißen des erst geringen ersten Schadens bewirkt. Auch am Knochen sind solche Folgen kleiner Verletzungen nachweisbar, indem der «Restbruch» oft an Stellen eintritt, wo bereits vorher eine leichte Trennung in der Rindenschicht des Knochens erfolgte. Solche Befunde beobachtet man z. B. beim Oberarmbruch der Speerwerfer oder beim Drehbruch des Unterschenkels der Skiläufer. Auch Blutungen unter die Knochenhaut an Schienbein und andern Stellen können so entstehen. Sie treten erst in Erscheinung, wenn sie höhere Grade erreichen (traumatische Periostitis bei Gymnastikschülerinnen z. B.). Auch bei Knochenbrüchen durch Muskelzug kann eine vorausgehende Schädigung mitwirken.

Bei Jugendlichen wird eine solche Verletzungsform schon darum leichter vorkommen, als dort die Ansatzstellen der Sehnen am Knochen noch nicht so fest sind, dass sie durch Gewalteinwirkung nicht eingerissen werden könnten. Eine typische Form einer solchen Verletzung ist der Abriss des Knochenvorsprunges am oberen Ende des Schienbeins, dort wo die grosse Strecksehne des Unterschenkelstreckers (Vierköpfiger Unterschenkelstrecker) ansetzt (sog. Schlatte'sche Fraktur). In der Jugend ist dort noch ein isolierter Knochenkern, der abreißen kann, während er später mit dem Schienbein verwächst. Dann wird eher die Kniescheibe durchreißen, als dass die Sehne den Ansatz am Knochen durchreißt, während in höherem Alter die Substanz der Sehne selbst brüchiger wird und es so zu Sehnenrissen kommt. Auch hier sehen wir die Verletzung oft nach verhältnismässig geringer Gewalteinwirkung auftreten, stellen dann aber bei der folgenden Operation (Sehnennaht) fest, dass die Sehne schon vorher leicht angerissen war, sodass die letzte

Gewalteinwirkung nur den letzten Anstoss zu einer schwereren Verletzung gab, die durch frühere leichte Schäden bereits vorbereitet war. Ganz ähnliche Verhältnisse finden wir bei der operativen Behandlung von Muskelrissen oder bei schweren Bandzerrungen.

Es ist also so, dass nicht alle Unfälle durch das im Vordergrund stehende Ereignis allein entstanden sind, sondern dadurch, dass durch geringe Verletzungen, die dem Sportsmann gar nicht zum Bewusstsein zu kommen brauchen, ein Ort geringeren Widerstandes geschaffen wird, der dann bei folgender Beanspruchung zur schweren Schädigung führt, denn der Gewebswiderstand kann schon durch geringe Störungen auf drei Viertel bis die Hälfte des normalen verringert werden. Dadurch wird die Angabe mancher Verletzten erklärlich, dass sie nur eine ganz geringe «Einwirkung» bemerkt hätten und darum verwundert sind, dass viel mehr passierte, als sie dachten. Dies gilt wieder vor allem von den Muskelrissen, die ja meist dort auftreten, wo zwei verschiedene beanspruchbare Gewebsteile zusammenstossen, nämlich am Uebergang von Sehnen in den Muskelbauch. Ebenso ist es bei Bandzerrungen, die in der Regel am Ansatzpunkt des Bandes am Knochen und nicht im Verlauf des Bandes selbst auftreten.

Eine besonders wichtige Schädigung bei sportlicher Betätigung sehen wir bei den Zwischenknorpelscheiben des Kniegelenks vor allem bei der Verletzung des inneren Meniscus, wie der wissenschaftliche Name lautet. Auch hier kommt es, bei starker Biegung und Drehung im Kniegelenk nach aussen, zu einem kleinen Einriss in den Meniscus, der mit dem innern Seitenband verwachsen ist. Wenn sich solche Drehbewegungen wiederholen, reisst der Meniscus schliesslich ganz ab und die Funktionsstörung im Kniegelenk wird so stark, dass es nicht mehr brauchbar ist. Skilauf und Fussballspiel sind die Hauptursachen dieser verhältnismässig häufigen Verletzung, die, falls sie nicht in kurzer Zeit ausheilt, meist operiert werden muss, wobei der ganze Meniscus entfernt wird.

Ganz ähnliche Verhältnisse finden wir auch beim Abriss des bei ca. 2% aller Menschen vorkommenden kleinen Knochen-Fortsatzes am Ellbogen, wobei die sehr kräftige Strecksehne des Unterarmstreckers (triceps) dies besorgt.

Zu allen diesen Schädigungen gehört oftmals eine besondere Anlage, indem entweder die Bänder an sich sehr schwach sind und dann viel häufiger, selbst bei geringer Belastung, einreißen, oder dass die Knochensubstanz spröder und darum brüchiger ist als normal. Auch sehr starke Muskeln — im Verhältnis zum Knochengestüt — sind bei denjenigen Knochen-

brüchen mitverantwortlich, die durch starken Muskelzug, plötzliche starke Zusammenziehung eines Muskels, entstehen können. Oftmals aber ist es auch das unrichtige Zusammenspiel von Muskel und Nerv (unrichtige Koordination der Bewegung) die für solche Schädigungen verantwortlich ist. Hier kann das richtige Fallen, das völlig entspannt zu erfolgen hat, zusammen mit dem Unterlassen aller Abwehrbewegungen dann, wenn der Fall nicht mehr aufzuhalten ist, mithelfen, solche Verletzungen zu verhüten. Ein richtiges Verhalten im Falle der Einwirkung äusserer Gewalten ist also für die Verhütung auch solcher Verletzungsfolgen wichtig und sollte darum schon früh gelernt werden. Das Kind, das die Gefahr noch nicht

kennt, fällt in der Regel noch richtig, d.h. es lässt sich einfach fallen. Der Aeltere, der vielleicht schon Bekanntschaft mit Unfällen gemacht hat, sucht sich selbst noch in verzweifelten Lagen zu halten und riskiert so eine schwerere Verletzung, als wenn er passiv bliebe.

Durch Masshalten in der Beanspruchung überall dort, wo sich abnormale Verhältnisse im genannten Sinne ergeben und durch richtiges Erlernen derjenigen Massnahmen, die wir im Falle der Verletzungsmöglichkeit ergreifen können, um deren Folgen aufzuheben oder mindestens zu verringern, können wir viel dazu beitragen, unsere jungen Leute vor Verletzungsfolgen zu sichern.

## UNESCO, ein Programm, das auch uns angeht

Die Unesco ist die einzige weltumspannende Organisation, die so eng mit der Jugend zusammenarbeitet und auf sie angewiesen ist. Sie will ihre Friedensarbeit dort beginnen, wo sie allein dauernden Erfolg verspricht: bei der Jugend aller Länder, beim Kind, in der Schule, bei den Jugendorganisationen.

Krieg und Missgunst entspringen den Köpfen der Menschen, sie wachsen mit dem Hass, den uns übelmeinende Nachrichten, schlechte Bücher, tendenziöse Radiosendungen, alt eingesessene rassische und politische Vorurteile einpflanzen. Sie beginnen oft selbst in unseren Spielen. — Hier ist es, wo die Unesco mit ihrem Kampf einsetzt: bei der Erziehung. Wir wollen ein wenig dabei verweilen.

Noch gibt es fast zwei Milliarden Menschen, die weder schreiben noch lesen, die sich nicht selbst ein Urteil bilden können über das, was man ihnen vormacht und vorsagt. Wie sollten sie sich in ihrer Blindheit rechtzeitig gegen das zur Wehr setzen können, was ihr eigenes Leben bedroht? Doch die Analphabeten sind auch unter uns, weil sie willenlos alles aufnehmen, was sie zu lesen und hören bekommen — und meist ist es nicht das Gute, sondern das was aufreizt. Dass das Gute und Bejahende überwiege, dafür arbeitet die Unesco. Um es zu erreichen, hat sie sich ein grosses Ziel gesetzt: alle Völker der Erde einander näher zu bringen. Denn wenn wir uns einmal wirklich kennen, so werden wir uns vertragen, sprechen wir auch verschiedene Sprachen, haben wir auch nicht die selbe Hautfarbe oder Religion. Ja, wir kennen uns nicht, so nahe wir uns auch durch das Radio, durch das Flugzeug, durch das gedruckte Wort gekommen sind. Ganz einfach darum, weil wir von all den Errungenschaften einen falschen Gebrauch machen. Unsere Geschichtsbücher strotzen vor Schlachtenlärm und Verrat, sie sagen fast nichts über die Meisterwerke der Kultur, wenig über die soziale Entwicklung. Die Zeitungen sind voll von Schauer Meldungen und Berichten über Weltrekordversuche, für die Wissenschaft und Kunst bleibt höchstens eine kleine Ecke; die ausländischen Filmwochenschauen zeigen uns auch heute noch vorwiegend Bilder aus dem Krieg, die Schönheitskonkurrenzen und Kinderwagenrennen sind dazu ein fragwürdiges Gegengewicht. Das Radio lärmt uns Propagandathesen aller Schattierungen entgegen, bis wir wehrlos und hoffnungslos werden.

Wir brauchen nicht fortzufahren mit Beispielen, ihr findet sie auf allen Tätigkeitsgebieten des Menschen.

Was hat die Unesco bereits getan, um das grosse Ziel zu erreichen, dass wir uns kennen und schätzen lernen, dass wir uns darüber bewusst werden, wie vieles uns verbindet? Ein paar Stichworte müssen genügen, sie sagen genug, und weisen uns den weitem Weg.

Nach dem Krieg hat sie zusammen mit andern internationalen Organisationen mitgeholfen, die vom Kriege

zerstörte und moralisch zerrissene Welt wieder aufzubauen. Sie sandte Lebensmittel, Bücher, wissenschaftliche Instrumente, Missionen mit Ingenieuren und Erziehern in die am meisten mitgenommenen Länder. Sie eröffnete Schulen für Kinder und Erwachsene. Ausstellungen mit Kunstwerken aller Zeiten und Kulturen bereisen die Kontinente. Junge Künstler, Komponisten, Filmleute erhalten Gelegenheit, ihr Schaffen in eigens von der Unesco organisierten Konzerten, Vorführungen, Radiosendungen bekannt zu machen. Lehrer, Wissenschaftler, Soziologen, Studenten, Arbeiter erhielten Stipendien für Studienreisen im Ausland oder für die Veröffentlichung von bedeutenden Arbeiten. Jedes Jahr fanden mehrere internationale Kurse statt, an denen sich Bibliothekare, Erzieher, Volksbildner, Theaterfachleute usw. trafen, um über ihren Beitrag zu einem bessern gegenseitigen Verstehen der Völker zu sprechen. Eine grosse Anzahl praktischer Vorschläge waren das Resultat dieser Tagungen. Grosse Pläne (wie z.B. die Nutzbarmachung der Sahara, die Einführung moderner Bebauungsmethoden in wirtschaftlich rückständigen Ländern) und unendlich viel Kleinarbeit sprechen aus dem Programm.

Selbstverständlich geht die Unesco nicht allein an die Lösung dieser Aufgaben heran, sie bedient sich vielmehr der Mithilfe schon bestehender Organisationen. Zu ihnen gehören auch die Jugendorganisationen, die seit einigen Jahren in engem Kontakt mit der Pariser Institution stehen. Auch in der Schweiz hat diese Zusammenarbeit (durch Vermittlung der nationalen Unesco-Kommission) eingesetzt: Eine Jugendsektion wurde innerhalb der genannten Kommission gegründet, sie hat bereits eine Anzahl praktischer Aktionen unternommen und geplant: Büchersammlung für deutsche und österreichische Flüchtlingslager, Organisation einer Unesco-Wander-Ausstellung von Reproduktionen der Malerei, Studium des Stipendienwesens und des Austausches von Jugendleitern, Studenten, Arbeiterbildnern; Aufstellung eines umfassenden Verzeichnisses über die Uebernachtungsmöglichkeiten für Jugendliche in der Schweiz, eventuelle Beteiligung am Bau eines internationalen Ferienhauses für Studenten an der französischen Riviera, Aufnahme von persönlichen Kontakten mit ausländischen Jugendbewegungen und mit den massgeblichen Kreisen unseres wissenschaftlichen und kulturellen Lebens, nicht zuletzt mit den Behörden.

Haben wir nicht allen Grund, auch unsererseits diesen guten Willen zu beweisen und sei es auch nur durch das, was jeder an seinem Platze tut, spricht und denkt. Es gilt mit dieser Friedensarbeit an uns selbst zu beginnen, wenn sie wirklich zu etwas führen soll.

H. M.

\*) UNESCO = Abk. der engl. Bezeichnung für Organisation der Vereinigten Nationen für Erziehung, Wissenschaft u. Kultur.