Zeitschrift: Jugend und Sport : Fachzeitschrift für Leibesübungen der

Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen

Herausgeber: Eidgenössische Turn- und Sportschule Magglingen

**Band:** 26 (1969)

Heft: 8

**Artikel:** Warum eigentlich schreien die Werfer bei der Gerätabgabe?

Autor: Gautschi, Arnold

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-994162

### 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: 21.07.2025** 

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

# Warum eigentlich schreien die Werfer bei der Gerätabgabe?

Arnold Gautschi, Luzern

## Die Leistungsfähigkeiten der Hochländer ist noch ungeklärt

Keine Organschädigungen nach Erschöpfungszuständen Ein Rückblick der Mediziner auf die mexikanischen Spiele

Wer auf den Wettkampfplätzen verkehrt und sich vor allem der Werfergilde zuwendet, hört immer und immer wieder den bereits berüchtigten Schrei bei der Abgabe der Kugel, des Hammers, des Diskus oder gar des Speers. Im Film «Les Rendez-vous de l'Eté», wo die Schönheiten der Leichtathletik wohl in einmaliger Art aufgezeigt werden, bildet die «Symphonie des Schreiens» geradezu den Abschluss und Höhepunkt der Darbietungen. Warum eigentlich schreien die Werfer? Wollen sie die Aufmerksamkeit der Zuschauer auf sich lenken und für einige wenige Augenblicke in den Zenith der Interessierten treten, oder haben sie gar einen besonderen Grund, ihre Leistungen mit dem «Gorillaschrei» zu begleiten? Eine alte Gewichtheberregel sagt, dass Pressen Kraft gibt. Und in der Tat finden alle Kraftmanifestationen der gewichtigen Männer unter kurzem, dafür kräftigen Pressdruck statt. Die ganze Operation ist ähnlich einer explosiven Entladung. Wir können oft beobachten, dass auch Fechter ihre Angriffe mit ähnlichen Schreien begleiten. Kein Wunder, dass sich die Leichtathleten diese letzte Freimachung geballter Energien im Werfen ebenfalls zu Nutze machen. Der Schrei der Werfer ist fast regelmässig Bestandteil der Abwurftechnik geworden. Der konzentrierte Pressdruck unterstützt das Bestreben, noch mehr Energie in die letzte Phase eines Abwurfes zu legen. Uns scheint, dass die Sache sicher auch einen psychologischen Aspekt hat. Man muss dabei nicht unbedingt die mit Schreien verbundenen Nahkampfangriffe der alten Eidgenossen oder die sattsam bekannten ähnlichen Kriegshandlungen der Chinesen im Koreakrieg heranziehen. Immerhin, sie dienten doch sicher der ähnlichen Selbstbegeisterung, dem nämlichen «feu sacré», das mit dem Schrei freigemacht werden soll. So gesehen hätte das Gebrüll sicher bereits eine

durchaus verständliche Motivierung.

Verbunden mit der physiologischen

Begründung lässt das Gebrüll der

Werfer einen verständlichen Aspekt

aufkommen, der diese lautstarke Ma-

nifestation in einem sichern andern

Licht betrachten lässt.

Professor Dr. H. Reindell und seine Mitarbeiter, Dozent Dr. J. Keul, Dozent Dr. H. Roskamm und Dr. H. Weidemann, die sich in den letzten Jahren in Deutschland als auch in Mexiko selbst mit den Fragen der Anpassung und Leistungsfähigkeit des Menschen in der Höhe beschäftigt haben, geben rückblickend auf die Olympischen Spiele eine kritische Betrachtung.

Die Redaktion

**V**or fünf Jahren wurden vom Internationalen Olympischen Komitee (IOC) die Olympischen Spiele nach Mexiko vergeben, ohne dass vorher geklärt wurde, ob die Höhe von 2250 Meter auf die Leistungsfähigkeit und die Gesundheit des Sportlers nachteilige Folgen haben könnte. Vom IOC wurde eine Akklimationszeit von vier Wochen vor den Spielen zugelassen; nach unserem Wissen wurden dabei Mediziner nicht befragt.

Die Problematik dieser Entscheidungen wurde bei einem ärztlichen Symposium in Magglingen (1965) deutlich, wo Mediziner und Naturwissenschaftler zu diesen Fragen Stellung nahmen. Damals wurde auf Grund noch ungenügender wissenschaftlicher Grundlagen und Erfahrungen vermutet, dass Maximalbelastungen in dieser Höhe zu bleibenden Schäden (Organschädigungen) führen könnten. Ausgedehnte Forschungen verschiedener medizinischer Arbeitskreise im In- und Ausland hatten in den letzten Jahren zum Ziel, den Einfluss schwerer körperlicher Belastungen in dieser Höhe auf den Organismus zu erforschen. Dabei sollte unter anderem geprüft werden, in welchem Ausmass die Leistungsfähigkeit vermindert, ob eine weitgehende Anpassung erreicht werden könne und ob die Gefahr von Organschäden gegeben sei.

Diese umfangreichen physiologischen Untersuchungen unter künstlich erzeugtem Sauerstoffmangel und in Mexiko-Stadt selbst führten zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass auch nach vier Wochen Aufenthalt für Maximalbelastungen über zwei Minuten Dauer eine deutliche Einschränkung der Leistungsfähigkeit bestehen bleibt. Innerhalb vier Wochen Akklimationszeit kommt es wohl zu einer Zunahme des roten Blutfarbstoffes und zu einer vegetativen Stabilisierung, die wichtigste Leistungsvoraussetzung Ausdauerwettbewerben ist jedoch die maximale Sauerstoffaufnahme. Sie ist bei akuter Höhenexposition bei eigenen Untersuchungen um neun Prozent eingeschränkt und liegt auch nach vier Wochen Akklimatisation mit sechs Prozent noch weit unter dem Ausgangswert im Flachland. Eine ausführliche Diskussion der eigenen und der Ergebnisse anderer Autoren erfolgte in der Monographie «Leistung und Höhe» von H. Roskamm, L. Samek, H. Weidemann und H. Reindell. Weiterhin wurden bei Höchstbelastungen in Mexiko selbst oder in einem künstlichen Sauerstoffmangel, der dieser Höhe entspricht, keine Hinweise für eine Organschädigung gefunden. Um sicher zu gehen, wurden in grossen Höhen bis 4250 Meter Maximalbelastungen auf dem Fahrradergometer durchgeführt, ohne dass sich dabei ein Hinweis für eine Schädigung ergab (J. Keul, E. Doll, H. Reindell: The influence of exercise and hypoxia on the substrate uptake and coronary circulation of the human heart. 1968). Es wurden von unserem Arbeitskreis bei insgesamt 700 Maximalbelastungen auf dem Ergometer nur zweimal Erschöpfungszustände beobachtet (nicht ganz korrekt häufig als Kollaps bezeichnet).

Inwieweit haben nun die Olympischen Spiele diese Ergebnisse bestätigt oder widerlegt?

Die von den Medizinern experimentell nachgewiesenen Einschränkungen der Leistungsfähigkeit bei Maximalbelastungen in Wettbewerben, die länger als zwei Minuten dauern, haben sich bei den Wettkämpfern bestätigt. Während bei allen Läufen von 100 bis 800 Meter die Weltrekorde verbessert oder eingestellt wurden, konnte bei keinem länger währenden Laufwettbewerb ein Weltrekord erzielt werden. Beim 10 000-Meter-Lauf betrug der Unterschied gegenüber dem bestehenden Weltrekord annähernd zwei Minuten. In der Höhe erreichten sowohl Sieger als auch die übrigen Endkampfteilnehmer bei weitem nicht 233