

Zeitschrift: Jugend und Sport : Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen
Herausgeber: Eidgenössische Turn- und Sportschule Magglingen
Band: 29 (1972)
Heft: 1

Artikel: Rhythmus
Autor: Wartenweiler, J,
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-994727>

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>

Rhythmus

Von Prof. Dr. J. Wartenweiler

Rhythmus zählt zu den immer wieder diskutierten Begriffen in Sport und Leibeserziehung. Definitionen lauten etwa: «Rhythmus ist zeitliche Gliederung, dynamisch-energetische Gliederung, Wechsel von Spannung und Lösung, periodischer Wechsel».

Mehr psychologisch orientierte Ansätze gehen dahin, Rhythmus als einen Erlebniswert zu deuten, der sich als «Urphänomen» der begrifflichen Erfassung entziehe (wie etwa Angst oder Freude).*

Rhythmus hat zwei Hauptaspekte: Wiederholung und Regelmässigkeit. Wenn man die Wiederholung in den Vordergrund stellt, kann man Rhythmus definieren als *Periodizität*, das heisst als Wiederholung eines Ablaufs in regelmässigen Zeitabschnitten. Aber Rhythmus bezieht sich nicht nur auf die Wiederholung. Der Begriff kann auch auf den Vorgang selber angewendet werden. Rhythmus bedeutet

dann *regelmässige Veränderung*, zum Beispiel Veränderung der Position, der Geschwindigkeit, der Kraft, der Intensität, usw. Plötzliche Veränderungen, Unterbrüche oder Ausfälle stören den Rhythmus oder heben ihn auf. Rhythmus kann also definiert werden als: Regelmässige Veränderung, die sich in regelmässigen Zeitabständen wiederholt.

Rhythmus charakterisiert viele Vorgänge in der belebten und unbelebten Materie. Ein besonders deutliches Beispiel ist die menschliche Bewegung. Hier manifestiert sich Rhythmus als regelmässige Geschwindigkeitszunahme und -abnahme. Unrhythmisch ist ein Bewegungsverlauf mit Stockungen, das heisst mit Unregelmässigkeiten in der Beschleunigung, beziehungsweise im Krafteinsatz.

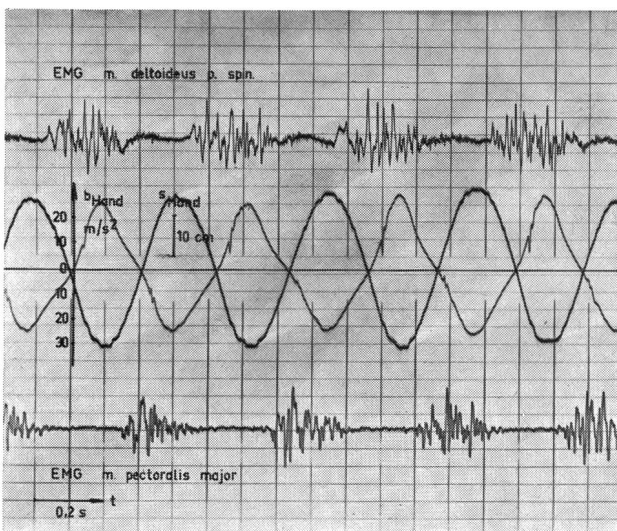
Der Bewegungsrhythmus kann als Welle dargestellt werden. Eine Welle ergibt sich zum Beispiel aus dem

Weg-Zeit-Diagramm einer schwinghaften Bewegung. (siehe Abbildung). Die Amplitude stellt dabei den Bewegungsausschlag, die Wellenlänge den Takt dar. Damit ist das Zeitmass (Metrum) festgelegt. Das Verhältnis von Amplitude zu Wellenlänge ist ein Mass für die Intensität, das heisst für den Krafteinsatz, mit welchem die Bewegung ausgeführt wird. Aus dem Kurvenverlauf kann auf die Qualität des Rhythmus geschlossen werden: Unregelmässige Veränderungen im Weg-, Geschwindigkeits- oder Beschleunigungsverlauf weisen auf Bewegungsfehler hin (siehe Abbildung).

Rhythmus in dieser Interpretation ist eine Bewegungsqualität, deren objektiv fassbare Normen für die Bewegungsschulung von praktischer Bedeutung sind.

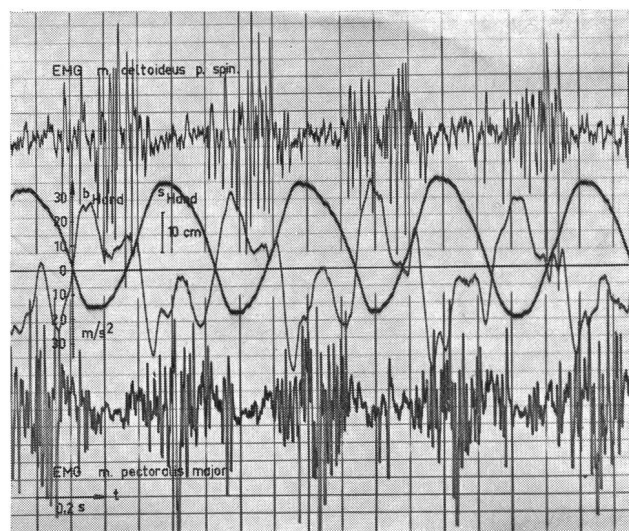
* Nach Dr. F. Tscherner in «Leibesübungen», Heft 10, Oktober 1970.

Weg, Beschleunigung und Elektromyogramm beim horizontalen Armschwingen einwärts – auswärts



Gelöste, rhythmische Bewegung

- EMG Das Elektromyogramm zeigt alternierenden Krafteinsatz von Agonist und Antagonist.
- bHand Die Beschleunigungskurve der Hand (dünn ausgezogene Kurve im mittleren Bildteil = Tangentialbeschleunigung am Handgelenk) verläuft regelmässig.
- sHand Die Wegkurve der Hand (dick ausgezogene Kurve im mittleren Bildteil = Schultergelenk-Winkel) verläuft sinusartig regelmässig.



Verkrampfte, unrhythmische Bewegung

- Das Elektromyogramm zeigt Überlappungen und gegenseitige Störungen im Krafteinsatz von Agonist und Antagonist.
- Die Beschleunigungskurve der Hand verläuft unregelmässig.
- Die Störungen sind im Wegverlauf der Hand weniger gut sichtbar als in der Beschleunigung.