

# Bewegungslehre - Einführung

## Ziele und Absichten der Bewegungslehre

---

Die Bewegungslehre ist eine Teildisziplin der Sportwissenschaft, die sich, grundlagen- und anwendungsorientiert, mit dem Gegenstand der sportlichen Bewegung auseinandersetzt.<sup>1</sup>

Die Bewegungslehre fasst die Gesamtheit der wissenschaftlichen Aussagen zum Problemkomplex der Bewegung im Sport zusammen.<sup>2</sup>

Der moderne Sport ist durch eine ausserordentliche Bewegungsvielfalt gekennzeichnet. Jede Sportart birgt ihre speziellen und sportartenübergreifenden Bewegungen. Er ist sehr komplex, neue Sportarten und Techniken prägen unsere Zeit. Verschiedene wissenschaftliche Betrachtungsweisen erlauben einen möglichst exakten Zugang zu verschiedensten Techniken und Bewegungsabläufen.

Trainer, Sportlehrer und Sportler interessieren sich vor allem aus zwei Gründen für die Bewegungslehre:

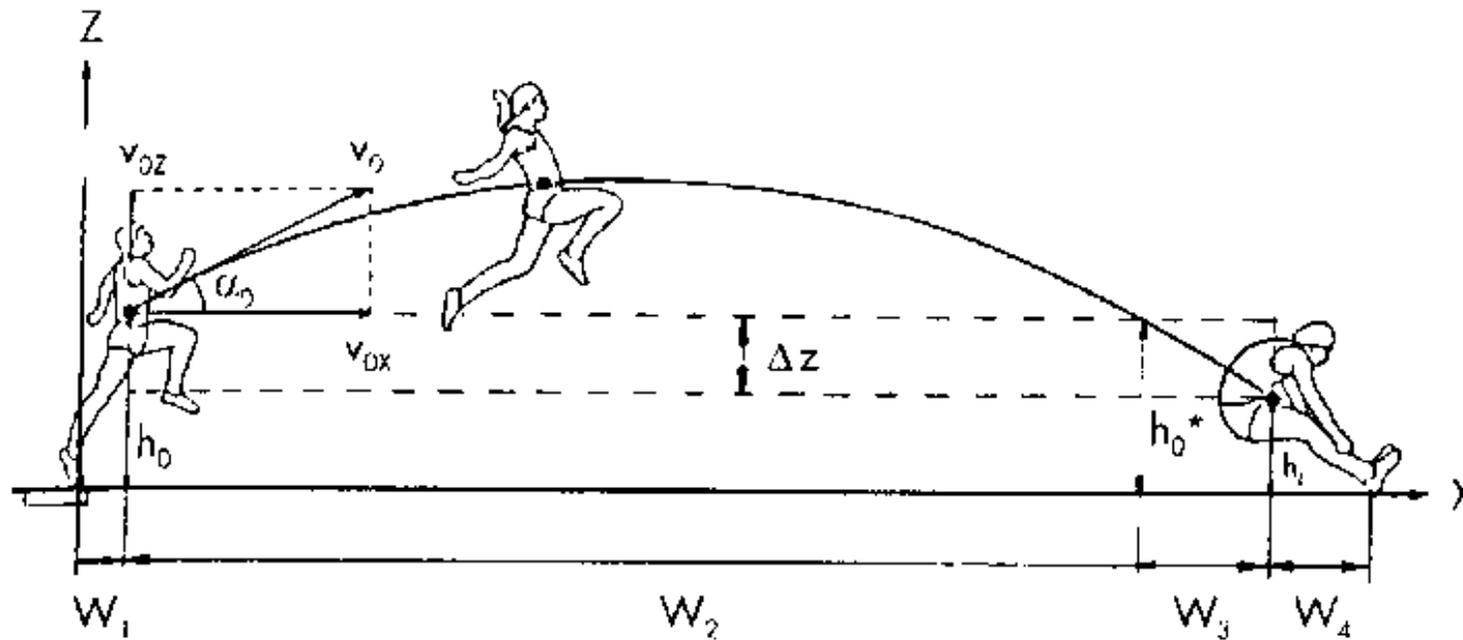
1. sie möchten wissen, wie Lernen im Sport "funktioniert"; sie möchten also *Zusammenhänge* im sportlichen Lernprozess *erkennen* und diese - auf die Praxis bezogen - verstehen können. **—> was geschieht?**
2. sie hoffen, auf Grund von wissenschaftlichen Erkenntnissen entweder mit weniger Aufwand oder mit wirkungsvolleren Methoden letztlich *mehr Erfolg* erzielen zu können. **—> besser werden!**

---

<sup>1</sup> Röhlig/Prohl (2003). Sportwissenschaftliches Lexikon. Schorndorf: hoffmann (95)

<sup>2</sup> www.sportunterricht.de/1

# Unterschiedliche Sichtweisen der Bewegungslehre auf die Bewegung



## Analysemöglichkeiten der Bewegung

---

Der Bereich des Sports umfasst ein sich ständig entwickelndes und sich erweiterndes System von Bewegungen.

Die **Bandbreite der Analysemöglichkeiten** von Bewegung ist recht umfangreich:

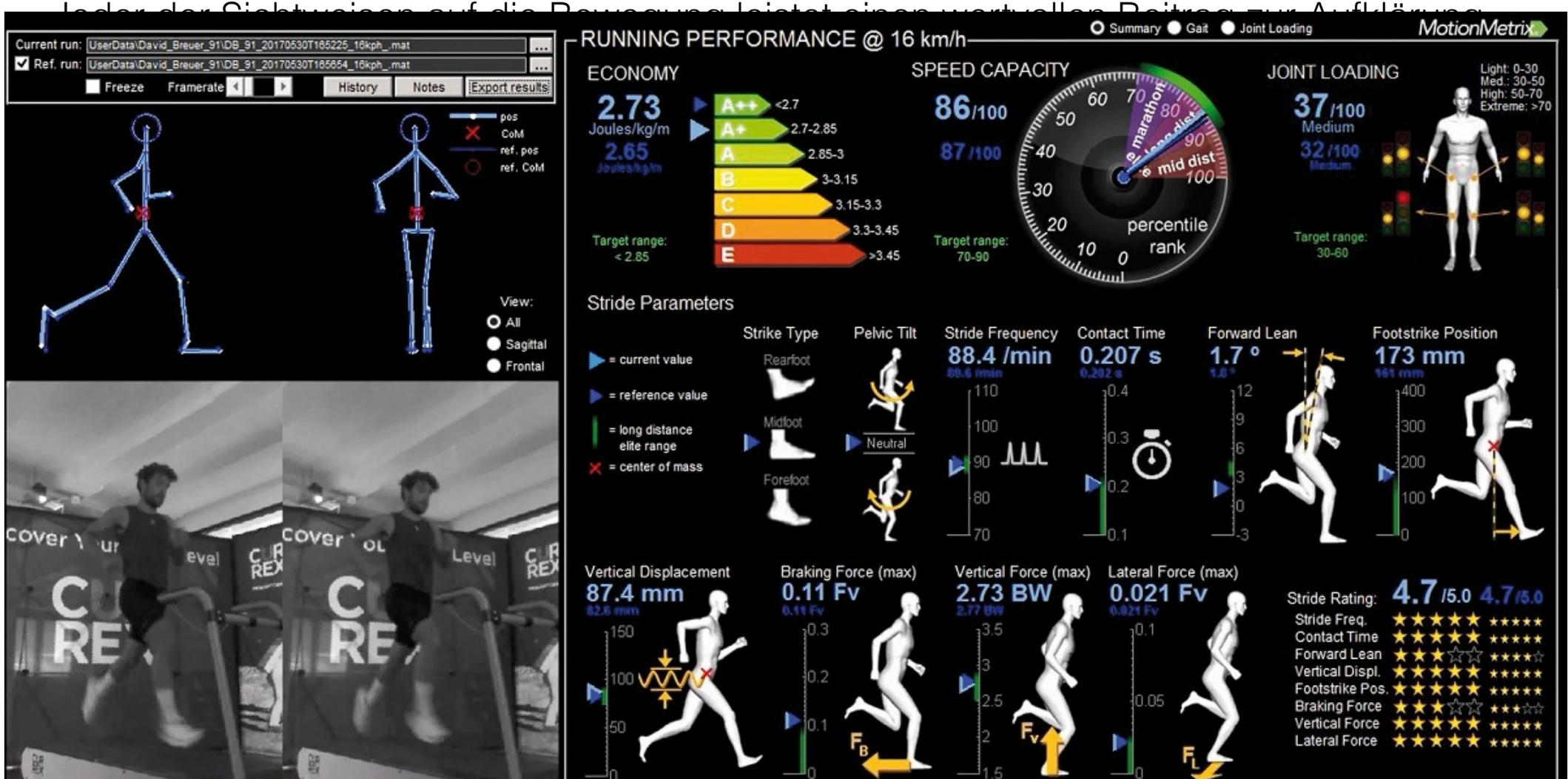
- Die Bewegung wird beschrieben und/oder mit Bildern, Filmen etc. erfasst
- Die Bewegung wird in Phasen eingeteilt; Funktionen dieser Phasen werden analysiert
- Qualitätsmerkmale von Bewegung werden erstellt
- Zweckmäßige (optimale) Bewegungen zur Lösung eines Bewegungsproblems werden entwickelt
- Biologische Eigenarten des menschlichen Körpers werden zu physikalischen Prinzipien in Beziehung gesetzt
- Die inneren Prozesse der Bewegungssteuerung und Bewegungskoordination (Nervensystem, Muskulatur) werden untersucht
- Es wird gefragt, wie Bewegungen gelernt werden und wie fehlerhafte Bewegungen entstehen
- Es werden Vorschläge für Lehr-/Lernprozesse erstellt

## Unterschiedliche Sichtweisen der Bewegungslehre auf die Bewegung

Jeder der Sichtweisen auf die Bewegung leistet einen wertvollen Beitrag zur Aufklärung des Bewegungsphänomens:

<b>Sichtweise</b>	<b>Im Zentrum ...</b>	<b>Beispiele</b>
morphologisch- phänomen- orientiert	ganzheitlicher Zugang zur Bewegung, äussere Form der Bewegung, keine Details, Beobachtung wesentlich	Beobachtung, Videoanalyse
handlungs- orientiert	psychologische Ebene; wie funktioniert Lernen; welches sind zentrale Handlungen; Fokus: Lernen, Handeln, Methoden	welche Methoden sind effizient; wie werden Lernprozesse beeinflusst
funktional- aktionsorientiert	Findung und Realisierung guter, optimaler und bester Bewegungslösungen; was - wie - wozu	den optimalen Stockstoss im Langlauf einsetzen; Armzug im Schwimmen
physikalisch- biomechanisch	wie Bewegungen zu gestalten sind und was sie bewirken; messen/forschen von Kräften, Beschleunigungen, Winkelstellungen usw.	optimale Winkelstellungen, Beschleunigungen, Belastungen
anatomisch- physiologisch	Bewegung als Resultat neuro-, sinnes- und muskelphysiologischer Prozesse; Fokus Kinästhesie (innere Wahrnehmungen)	wie in der Luft die Orientie- rung erhalten wird, wie spüre ich Muskelspannung

# Unterschiedliche Sichtweisen der Bewegungslehre auf die Bewegung



anatomisch-physiologisch

Bewegung als resultat neuro-, sinnes- und muskelphysiologischer Prozesse; Fokus Kinästhesie (innere Wahrnehmungen)

## Betrachtungsweise auf die Bewegung: Aussensicht vs. Innensicht

	Aussensicht	Innenaspekt
Standpunkt	Standpunkt des objektiven Beobachters (die sichtbare Bewegung wird untersucht)	Standpunkt des Sportlers/der Sportlerin (die interne Bewegungssteuerung wird untersucht)
Bildhafte Darstellung	Kamera, Trainer, Coache's Eye 	Blick in das Gehirn, den Körper 
zu klärende Fragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie lässt sich Bewegung beschreiben?</li> <li>• Welche mechanischen und biologischen Voraussetzungen sind zu berücksichtigen?</li> <li>• Was ist eine funktionale Technik?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Prozesse laufen im Sportler ab?</li> <li>• Wie werden Bewegungen gesteuert?</li> <li>• Wie werden Bewegungen gelernt und wie entstehen fehlerhafte Bew.</li> </ul>
<b>was</b> untersucht wird	Im Zentrum ist die sichtbare Bewegung	Im Zentrum ist der Mensch als wahrnehmendes, denkendes und handelndes Wesen. Die interne Bewegungssteuerung wird untersucht.
<b>wie</b> untersucht wird	Beobachtung, Analyse, Vergleich, Anwendung physikalischer und biologischer Kenntnisse	Ermittlung der Gesetzmässigkeiten der Bewegungskoordination; Neurophysiologie, Handlungspsychologie

## Aussenaspekte der Bewegungslehre: Bewegungsmerkmale

---

Bewegungsmerkmale erlauben uns, Bewegungen nach äusserlich sichtbaren Merkmalen qualitativ zu beschreiben und zu bewerten.

Ein Bewegungsmerkmal ist ein äusserlich sichtbares wesentliches Kennzeichen einer Bewegungshandlung, insbesondere der Bewegungskoordination.<sup>1</sup> An ihnen kann der Ausprägungsgrad bestimmt werden (Anfänger - Könner).

Eine Bewegung kann von aussen betrachtet nach folgenden Bewegungsmerkmalen unterschieden werden:

- Bewegungs**fluss**
- Bewegungs**koppelung**
- Bewegungs**konstanz**
- Bewegungs**präzision**
- Bewegungs**rhythmus**
- Bewegungs**stärke**
- Bewegungs**tempo**
- Bewegungs**umfang**

➔ Siehe dazu das Dokument zu den Bewegungsmerkmalen und Bezug Lernjournal

## Wie sportliche Bewegungen geordnet werden können

<b>Charakteristika</b>	<b>Typisch</b>	<b>Beispiele Sportwelt</b>
Zyklische vs. azyklische Bewegungen		
closed vs. open skills		
Idealbild vs. Funktionalität von Bewegung(en)		
Techniken vs. Taktiken		

# Selbstkontrolle

---



Sie können nach der Bearbeitung der Folien folgende Fragen beantworten:

- zeigen Sie an zwei Gründen auf, weshalb die Bewegungslehre für den Sport wichtig ist.
- Sie kennen einige Analysemöglichkeiten der Bewegung.
- Machen Sie an einigen Aspekten den Unterschied zwischen Innen- und Aussensicht auf die Bewegung deutlich.
- Wozu sind Bewegungsmerkmale wichtig? Kennen Sie einige?