

# Der Tänzer und sein Körper

Aspekte des Tanzens aus ärztlicher Sicht

J. Huwyler, Zürich

*6/f*



B PERIMED-spitta  
9 Medizinische Verlagsgesellschaft mbH  
EI D-8520 Erlangen

# Inhalt

<b>Geleitwort.....</b>	<b>12</b>
<b>Vorwort. ^777..... Y.....</b>	<b>(13)</b>
<b>Über dieses Buch.....</b>	<b>14</b>
<b>Danksagung.....</b>	<b>16</b>
<b>Kapitel 1: Tänzer und ArztrHrr.....</b>	<b>&lt;r  </b>
Der Arzt als Mitarbeiter der Prüfungskommission. ....	17
Der Arzt als Berater des Tänzers rrr.....f	19
<b>Kapitel 2: Bausteine des Körpers.....</b>	<b>21</b>
<b>Knochen.....</b>	<b>21</b>
Bau und Funktion. ....	21
- Knochenaufbau und Knochenabbau. ....	23
- Funktionelle Anpassung des Knochens. ....	23
Störungen im Auf- und Abbau des Knochens. ....	24
- Störungen durch den Stoffwechsel (Osteoporose). ....	24
- Störungen durch Unfall. ....	24
- Störungen durch Überlastung. ....	24
- Überlastungsfissur. ....	25
- Überlastungsfraktur. ....	25
- Ein besonderer Befund am Schienbein (Riesenzell-Dystrophie). ....	25

<b>Gelenkknorpel</b> .....	<b>26</b>
Bau und Funktion .....	26
Schutz des Knorpels .....	27
<b>Wachstumsknorpel</b> .....	<b>30</b>
Funktion .....	30
Folgerung für die Ballettausbildung .....	31
Voraussage der endgültigen Körpergröße .....	32
- Beeinflussung des Körperwachstums durch ärztliche Maßnahmen .....	33
<b>Gelenke</b> .....	<b>33</b>
Aufbau .....	33
- Knochenenden .....	33
- Gelenkkapsel .....	33
- Gelenkbänder .....	34
- Gelenkhöhle .....	35
Folgerungen für die Ballettausbildung .....	35
Behandlung von Verletzungen .....	36
<b>Muskulatur</b> .....	<b>37</b>
Muskelarten .....	37
Funktionelle Eigenschaften des Skelettmuskels .....	39
- Einteilung der Skelettmuskelfasern .....	40
Reizfähigkeit des Muskels <T7> .....	40
Folgerungen für den Tanz	
Tänzer und Krafttraining .....	42
Auswirkungen einer Ruhigstellung .....	43
- Bedeutung des Aufwärmens .....	44
<b>Sehnen</b> .....	<b>45</b>
Sehnen und Bandscheiben in den Knochen .....	45

<b>Nervensystem.</b> .....	<b>49</b>
Aufbau und Funktion .....	50
- Peripheres Nervensystem .....	51
- Zentrales Nervensystem .....	52
Reflexe .....	53
Gehör- und Gleichgewichtsnerv (Nervus vestibulo-cochlearis) .....	53
- Gehörnerv .....	54
- Gleichgewichtsnerv .....	54
Bedeutung des Lernprozesses und des Trainings .....	54

## **Kapitel 3: Entwicklung vom Kind zum**

### **Erwachsenen.**.....**56**

#### **Erster Wachstumsschub /rr.**.....**57**

#### **Zweiter Wachstumsschub .<l.**.....**58**

## **Kapitel 4: Fundamentale Bewegungen und Formen des klassischen Tanzes.**.....**60**

### **Bewegungen des Rumpfes.**.....**60**

#### **Wirbelsäule.**.....**60**

- Bau eines Wirbels *jJ?*..... < **61**
- Form der Wirbelsäule .....
- Bauplan der Wirbelsäule .....
- Beweglichkeit der Wirbelsäule .....

#### **Muskulatur des Rumpfes.**.....**70**

- Bauchmuskulatur..... **70**
- Rückenmuskulatur..... **73**

#### **Statik der Wirbelsäule./.**.....**74**

- Statik und Atmung .....
- Stellung und Stabilisierung des Beckens..... **78**
- Muskelkorsett .....

#### **Rumpfbewegungen des Tänzers^v.**.....**81**

- Cambre en avant: Beugung nach vorne .....
- Cambre en arriere: Beugung nach hinten .....
- Arabesque .....
- Grand jete en avant .....

Gemeinsamkeiten bei den Bewegungen von Rumpfund Beinen . . . . .	86
<b>Bewegungen der Arme. . . . .</b>	<b>87</b>
Schultergelenk. . . . .	88
- Beweglichkeit im Schultergelenk . . . . .	89
Schultergürtel . . . . .	89
- Beweglichkeit im Schultergürtel . . . . . ; . . . . .	90
Brustwirbelsäule . . . . .	90
- Beweglichkeit der Brustwirbelsäule . . . . .	90
Hebungen des Armes. . . . .	90
Rotation . . . . . ; _____ . . . . .	91
Muskulatur des Schulterblatts. . . . .	91
- Muskelschlingen . . . . .	91
- Muskeln der Armbewegungen . . . . .	92
Ellbogengelenk . . . . .	93
- Beugung und Streckung . . . . .	93
- Supination und Pronation . . . . . ; . . . . .	93
- Ellbogengelenk und Hand im klassischen Ballett. . . . . "	94
Medizinische Probleme im Schulter- und Ellbogengelenk . . . . .	94
<b>Bewegungen der Beine TTTT. . . . .</b>	<b>95</b>
Anatomie des Hüftgelenks. . . . .	95
Bewegungsmöglichkeiten im Hüftgelenk. . . . .	95
- Beugung . . . . .	97
- Streckung . . . . .	97
- Abduktion . . . . .	98
- Adduktion . . . . .	99
- Außenrotation . . . . .	99
- Innenrotation . . . . .	100
Anatomie des Kniegelenks. . . . . » . . . . .	100
Beweglichkeit des Kniegelenks und seine Muskulatur. . . . .	102
— Streckung. . . . .	102
- Beugung . . . . .	103
- Innen- und Außenrotation . . . . .	103

Knie: wesentliche Punkte für den Tänzer .....	104
- Kniestreckapparat .....	104
- Knie im demi-plie .....	104
- Schäden und Verletzungen des Kniegelenks .....	105
En dehors .....	106
- Definition und Bedeutung .....	106
- Tanzhistorisches .....	107
- Anatomische Voraussetzungen .....	108
- Entwicklung des AntetorsionsWinkels während des Wachstums .....	110
- Messung des en dehors .....	111
- En dehors und Beweglichkeit der Hüfte ;;;..... ••.*•*•, <••* •.....	112
- Wirkung des en dehors auf die Muskelaktionen .....	113
- Trainingsschäden bei zu kleinem en dehors .....	113
- Folgerungen für die tänzerische Ausbildung .....	116
- Außerhalb des Ballettsaals .....	118
Sprung .....	119
- Vorbereitung .....	120
- Absprang .....	120
- Flug .....	121
- Landung .....	121
<b>Bewegungen des Fußes.....</b>	<b>122</b>
Fuß und Sprunggelenk .....	123
- Oberes Sprunggelenk .....	123
Fuß: Knochen und Gelenke .....	126
- Zehen .....	127
- Statik des Fußes .....	129
- Verschiedene Fußformen: Norm und Abweichung .....	132
- Abweichungen beim Vorfuß .....	135
Fußmuskulatur .....	139
- Senken und Heben des Fußes .....	139
Der Fuß im Tanz .....	142
- Klassische Positionen .....	142
- Demi-plie und Sprang .....	143
- Releve und tendu .....	146
- Halbspitze .....	146
- Spitze .....	147

<b>Beweglichkeit und Stabilität</b> .....	<b>148</b>
Allgemeine Beweglichkeit .....	150
Beweglichkeit und moderne Choreographie .....	151
<b>Anhang</b> .....	<b>153</b>
<b>Meßgeräte für Gelenkmessungen bei Tänzern</b> .....	<b>153</b>
<b>Meßgerät zur Bestimmung der Flexibilität</b> .....	<b>155</b>
<b>Glossar</b> .....	<b>156</b>
<b>Literatur</b> .....	<b>163</b>
<b>Bildnachweis</b> .....	<b>166</b>
<b>Sachregister</b> .....	<b>167</b>