

# **Physiotherapie**

## **Das Ausbildungsscript**

Herausgeber:  
Prof. Dr. Werner Siems  
Gert Loosen  
Dr. Renate Siems  
Dr. Hans-Otto Reuss

Redaktionelle Bearbeitung:  
Kai Michael Guttman

**Band IV**  
**Interdisziplinäre Begleitfächer**  
Staatskunde, Rechtskunde, Sprache und Schrift,  
Psychologie, Soziologie, Wirtschaftslehre,  
Evidenzbasierte Medizin, Wissenschaftliches Arbeiten,  
Berufsverbände,  
Heilpraktikererlaubnis in der Physiotherapie  
Nachtrag zu Script Band I:  
Physik und Biomechanik - Gesetze und Aufgaben

# Impressum

## Physiotherapie – Das Ausbildungsscript

### Band I V: Interdisziplinäre Begleitfächer

Staatskunde, Rechtskunde, Sprache und Schrift, Psychologie, Soziologie, Wirtschaftslehre, Evidenzbasierte Medizin, Wissenschaftliches Arbeiten, Berufsverbände, Heilpraktikererlaubnis in der Physiotherapie  
Nachtrag zu Script Band I: Physik und Biomechanik - Gesetze und Aufgaben

Herausgeber: Prof. Dr. Werner Siems, Gert Loosen,  
Dr. Renate Siems, Dr. Hans-Otto Reuss

Redaktionelle Bearbeitung: Kai Michael Guttman

### Autoren:

Gert Loosen	Physiotherapeut / Dozent / MT / cert. MDT / Diplom ETGOM / Mitglied Society of Orthopaedic Medicine, Internationaler Instructor der ETGOM
Thomas Lehrke	Physiotherapeut / Dozent / Sport-PT / Hippotherapie / HPPT / ZVK Verbund Nord
Dr. Hans-Otto Reuss	Sportwissenschaftler / Trainingswissenschaftler / Informatiker / Anglist / Dozent / Schulleiter / Dr. phil (Universität Hannover) / Lehramt an Gymnasien
Dr. Renate Siems	Ärztin / Dozentin / Anästhesie / Intensivmedizin / Rettungsmedizin / Spezielle Schmerztherapie / Traditionelle Chinesische Medizin (TCM)
Prof. Dr. Werner Siems	Arzt und Biochemiker / Dozent / Geschäftsführer / Ärztlicher Leiter KortexMed / Mitglied New York Academy of Sciences; New York, U.S.A., Prof. h.c. der Paris Lodron-Universität Salzburg (Genetik und mediz. Zellbiologie), Direktor des Forschungsinstitutes für Physiotherapie und Gerontologie an KortexMed Bad Harzburg

## **Physiotherapie – Das Ausbildungsscript**

### **Band IV: Begleitfächer**

Staatskunde, Rechtskunde, Sprache und Schrift, Psychologie, Soziologie, Wirtschaftslehre, Evidenzbasierte Medizin, Wissenschaftliches Arbeiten, Berufsverbände, Heilpraktikererlaubnis in der Physiotherapie  
Nachtrag zu Script Band I: Physik und Biomechanik Gesetze und Aufgaben

Herausgeber: Prof. Dr. Werner Siems, Gert Loosen,  
Dr. Renate Siems, Dr. Hans-Otto Reuss

Redaktionelle Bearbeitung: Kai Michael Guttmann

KortexMed GmbH, Hindenburgring 12 A,  
38667 Bad Harzburg

#### **Wichtiger Hinweis:**

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

1. Auflage

© 2014 Verlag Wissenschaftliche Scripten  
Kaiserstraße 32, 08209 Auerbach/V.  
Tel.: 03 744/2241 97 Fax: 03 744/2241 98  
[www.verlag-wiss-scripten.de](http://www.verlag-wiss-scripten.de)

**ISBN: 978-3-95735-001-5**



# Vorwort

Nachdem in den Bänden I bis III die Basisfächer, die Methoden und die Krankheitsbilder mit den klinischen Anwendungen für alle Gebiete der Physiotherapie dargestellt wurden, geht es im Band IV "lediglich" um die Begleitfächer. Diese sind als Staatslehre, Rechtskunde, Psychologie, Soziologie, Evidenzbasierte Medizin und Wirtschaftslehre immanenter Bestandteil der Ausbildung zur Physiotherapeutin/zum Physiotherapeuten. Bestandteil der Ausbildung ist an den meisten Fachschulen für Physiotherapie in Deutschland auch die Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten. An den meisten Fachschulen wird auch eine so genannte Facharbeit geschrieben. Aus diesem Grunde haben wir ein Kapitel zur wissenschaftlichen Arbeit, zum Verfassen von Artikeln und Facharbeiten, beigelegt. Anlagen, die in die zukünftige Arbeit weisen, sind die Kapitel über Berufsverbände in der Physiotherapie und über die Heilpraktikererlaubnis, beschränkt auf das Gebiet der Physiotherapie, die auch als sektoraler Heilpraktiker in der Physiotherapie bekannt ist. Einen Nachtrag zum Band I des Ausbildungsscriptes stellt das Kapitel Physik und Biomechanik – Gesetze und Aufgaben – dar.

Die Herausgeber sind glücklich, dass neben Gert Loosen, Dr. med. Renate Siems und Prof. Dr. Werner Siems, die auch Kapitel der bisherigen Bände I bis III verfasst haben, zwei weitere Autoren gewonnen werden konnten. Thomas Lehrke ist Inhaber und Leiter einer Physiotherapie-Praxis in Königslutter und verfügt über umfangreiche berufspolitische Erfahrungen im ZVK, dem größten Berufsverband für Physiotherapeuten in Deutschland. Dr. Hans-Otto Reuss verfügt über pädagogische, juristische, sportmedizinische und physiotherapeutische Erfahrungen. Er verfasste mehrere Kapitel dieses Bandes und wurde so Mit-Herausgeber von Band IV.

Herausgeber und Autoren sind wiederum Herrn Heberlein vom Verlag Wissenschaftliche Scripten im Vogtland für die exzellente Zusammenarbeit dankbar.

Ganz besonderer Dank gilt wie bei Band IIIb und IIIc Kai Michael Guttman für die gründliche und ausgezeichnete redaktionelle Bearbeitung.

Bad Harzburg, im Dezember 2013




**Prof. Dr. med. Werner Siems**  
Ärztlicher Leiter KortexMed



**Gert Loosen**  
PT Leiter KortexMed



**Dr. med. Renate Siems**  
Dozentin KortexMed



**Dr. phil. Hans-Otto Reuss**  
Dozent KortexMed



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Staatskunde</b> .....	<b>13</b>
	<i>DR. HANS-OTTO REUSS</i>	
1.1	Kurzer geschichtlicher Abriss .....	13
1.2	Unsere Staatsform .....	20
1.3	Legislative (Gesetzgebende Gewalt) auf Bundesebene: Bundestag und Bundesrat.....	22
1.4	Exekutive (Gesetzesausführende Gewalt) auf Bundesebene.....	24
1.5	Judikative (Vollziehende oder Rechtsprechende Gewalt) des Bundes .....	27
1.6	Das Regierungssystem der Länder .....	27
1.7	Weiterführende Literatur.....	29
1.8	Kontrollfragen zur Selbstüberprüfung .....	29
<b>2</b>	<b>Rechtskunde</b> .....	<b>33</b>
	<i>DR. HANS-OTTO REUSS</i>	
2.1	Grundlagen Bürgerliches Recht .....	33
2.2	Grundlagen Strafrecht .....	43
2.3	Grundlagen Arbeitsrecht .....	54
2.4	Neues Patientenrecht (Patientenrechtegesetz).....	65
2.5	Gerichtsbarkeiten und Zuständigkeiten.....	73
2.6	Weiterführende Literatur.....	74
2.7	Kontrollfragen zur Selbstüberprüfung .....	74
<b>3</b>	<b>Sprache und Schrift: Deutsche Rechtschreibung</b> .....	<b>83</b>
	<i>DR. HANS-OTTO REUSS</i>	
3.1	Einführung in die Orthographie .....	83
3.2	Die wichtigsten Rechtschreibregeln auf einen Blick .....	84
3.3	Fachausdrücke der Grammatik .....	88
3.4	Die Viererregel für den Hausgebrauch .....	89

3.5	Adjektive als Substantive .....	89
3.6	Von Verben, Adjektiven und Adverbien, die man groß schreibt .....	91
3.7	Substantivierungen, Zusammensetzungen, Mehrfachlösungen .....	95
3.8	Große oder kleine Pronomen? .....	96
3.9	Getrennt- und Zusammenschreibung .....	99
3.10	Trennung von Worten .....	105
3.11	ss, ß .....	108
3.12	s oder ss .....	110
3.13	Zeichensetzung bei der wörtlichen Rede .....	113
3.14	Übungen zum Apostroph .....	115
3.15	Lautzuordnung .....	118
3.16	Kommasetzung .....	118
3.17	Groß- oder Kleinschreibung von Zahlwörtern .....	122
3.18	Paare und mehrteilige Fügungen .....	124
3.19	Zu guter Letzt... (oder: man darf nicht alles so verbissen sehen...)	125
3.20	Lösungen zu den Übungen des Kapitels Sprache und Schrift: Deutsche Rechtschreibung .....	126

## **4 Psychologie .....137**

*GERT LOOSEN*

4.1	Lernen .....	137
4.1.1	<i>Klassische Konditionierung</i> .....	138
4.1.2	<i>Operante Konditionierung</i> .....	138
4.1.3	<i>Unterschiede der klassischen und operanten Konditionierung</i> .....	139
4.1.4	<i>Modelllernen (Imitationslernen)</i> .....	139
4.2	Kommunikation .....	139
4.3	Die Psychologie des übersteigerten Krankheitsverhaltens am Beispiel des Rückenschmerzes .....	141
4.3.1	<i>Exkurs: Rückenschmerzen</i> .....	141
4.3.2	<i>Krankheitsverhalten</i> .....	143
4.3.3	<i>Übersteigertes Krankheitsverhalten in der Untersuchung</i> ....	145



4.4	Kognitive Verhaltenstherapie.....	146
4.5	Weiterführende Literatur.....	148
4.6	Kontrollfragen zur Selbstüberprüfung .....	148
<b>5</b>	<b>Soziologie .....</b>	<b>149</b>
	<i>DR. HANS-OTTO REUSS</i>	
5.1	Einführung in die Soziologie .....	149
5.2	Medizinische Soziologie .....	149
5.3	...etwas Wissenschaftstheorie.....	150
5.4	Empirisch-analytische Methodologie.....	152
5.5	Evidenzklassen.....	155
5.6	Begriffserklärungen .....	156
5.7	Evidenz verstehen und bewerten.....	159
5.8	Weiterführende Literatur.....	160
5.9	Kontrollfragen zur Selbstüberprüfung .....	161
<b>6</b>	<b>Wirtschaftslehre.....</b>	<b>163</b>
	<i>GERT LOOSEN</i>	
6.1	Einführung .....	163
6.2	Märkte .....	164
6.3	Preisbildung .....	164
6.4	Konjunktur .....	165
6.5	Physiotherapeuten und deren Dienstleistung .....	166
6.6	Physiotherapeutische Standortplanung .....	167
6.7	Werbung.....	167
6.8	Arbeitssuche und Präsentation .....	169
6.9	Arbeitsvertrag.....	170
6.10	Gehalt .....	171
6.11	Weiterführende Literatur.....	172
6.12	Testfragen zur Selbstüberprüfung .....	172

**7 Evidenzbasierte Medizin .....173**  
*GERT LOOSEN*

7.1	Was ist evidenzbasierte Medizin? .....	173
7.2	Tests .....	174
7.3	Studientypen.....	176
7.3.1	<i>RCT</i> <i>(randomized controlled trial, randomized clinical trial).....</i>	<i>176</i>
7.3.2	<i>Längsschnittstudien .....</i>	<i>178</i>
7.3.3	<i>Studien an einer Person.....</i>	<i>179</i>
7.3.4.	<i>Übersichtsstudien .....</i>	<i>181</i>
7.3.5	<i>Messungen .....</i>	<i>181</i>
7.4	Weiterführende Literatur.....	188
7.5	Testfragen zur Selbstüberprüfung .....	189

**8 Wissenschaftliches Arbeiten:  
Verfassen von Artikeln und Facharbeiten.....191**  
*PROF. DR. WERNER SIEMS, DR. RENATE SIEMS*

8.1	Formen wissenschaftlicher Arbeit.....	191
8.2	Das "Handwerk" des Verfassens von Artikeln und Facharbeiten .....	192
8.3	Die richtige Frage zu stellen, ist eine Kunst.....	192
8.4	Die Gliederungspunkte wissenschaftlicher Artikel.....	193
8.4.1	<i>Titel der Veröffentlichung.....</i>	<i>194</i>
8.4.2	<i>Liste der Autoren .....</i>	<i>195</i>
8.4.3	<i>Abstract .....</i>	<i>195</i>
8.4.4	<i>Einleitung .....</i>	<i>195</i>
8.4.5	<i>Material und Methoden / Eperimenteller Teil .....</i>	<i>195</i>
8.4.6	<i>Resultate .....</i>	<i>196</i>
8.4.7	<i>Diskussion .....</i>	<i>196</i>
8.4.8	<i>Zusammenfassung (Summary).....</i>	<i>196</i>
8.4.9	<i>Danksagung.....</i>	<i>196</i>
8.4.10	<i>Literatur.....</i>	<i>197</i>
8.5	Die Suche von Literatur und geeigneten klinischen Studien .....	197
8.6	Der "Impact Factor" einer wissenschaftlichen Publikation.....	204
8.7	Auterschaft von wissenschaftlichen Publikationen.....	222

8.8	Gliederung einer Facharbeit, Hinweise zu Inhalt und Form von Facharbeiten .....	224
8.9	Der Vortrag über erzielte oder nach der Literatur zusammengestellte Ergebnisse .....	225
8.10	Weiteres zur Methodik von Vortrag und Diskussion des Vortrages.....	226
8.11	Beispiele für physiotherapeutische Facharbeiten an KortexMed Bad Harzburg .....	226
8.12	Weiterführende Literatur.....	229
8.13	Testfragen zur Selbstüberprüfung .....	230

## Anhang

### **9 Berufsverbände in der Physiotherapie.....233** *THOMAS LEHRKE, DR. RENATE SIEMS, PROF. DR. WERNER SIEMS*

9.1	Aufgaben der Berufsverbände in der Physiotherapie.....	233
9.2	Die Berufsverbände für Physiotherapie in Deutschland .....	234
9.3	Mitgliedschaft und Mitarbeit in einem Berufsverband, Aufgaben und Rechte .....	241
9.4.	Weiterführende Literatur.....	241

### **10 Heilpraktikererlaubnis in der Physiotherapie .....243** *PROF. DR. WERNER SIEMS, THOMAS LEHRKE, DR. RENATE SIEMS*

10.1	Die Heilpraktikererlaubnis beschränkt auf das Gebiet der Physiotherapie ermöglicht den First Contact für Physiotherapeuten .....	243
10.2	Auszüge aus dem Gerichtsbeschluss zur Heilpraktikererlaubnis in der Physiotherapie .....	243
10.3	Hinweise zur Überprüfung nach dem Heilpraktikergesetz .....	246
10.4	Antrag auf Erteilung der Heilpraktikererlaubnis beschränkt auf das Gebiet der Physiotherapie.....	247
10.5	Inhalte der Weiterqualifizierung für die Heilpraktikererlaubnis beschränkt auf das Gebiet der Physiotherapie in der Bildungseinrichtung KortexMed Bad Harzburg .....	248

<b>11</b>	<b>Physik und Biomechanik – Gesetze und Aufgaben .....</b>	<b>251</b>
	<i>DR. HANS-OTTO REUSS</i>	
11.1	Einführung in das Arbeitskript Physik und Biomechanik .....	251
11.2	Wichtige Maßeinheiten - für Masse, Kraft, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Druck, Impuls .....	252
11.3	Hebelgesetze .....	253
11.4	Fallgesetze .....	257
11.5	Aufgaben zu Fallgesetzen und Hebelgesetzen .....	259
11.6	Körperschwerpunkt-Bestimmung .....	263
11.7	Lösungen der Aufgaben .....	266
11.8	Elektrizitätslehre und Elektrotherapie .....	271
	<b>Sachwörter .....</b>	<b>275</b>