

# Inhalt

## Fächerübergreifende Grundlagen der Musikermedizin

---

<b>1</b>	<b>Musikermedizin – eine Einführung</b> .....	1
	Claudia Spahn, Bernhard Richter, Eckart Altenmüller	
1.1	Einleitung.....	1
1.2	Historische Entwicklung.....	2
1.3	Aktuelle Situation.....	3
1.4	Institutionalisierung.....	3
1.5	Berufliche Organisation.....	4
1.6	Bedeutung und Relevanz.....	5
1.7	Ausbildung zum Musikermediziner.....	5
<b>2</b>	<b>Epidemiologie von Musikererkrankungen</b> .....	7
	Claudia Spahn, Helmut Möller	
2.1	Strukturdaten der im Musiksektor Tätigen in Deutschland.....	7
2.2	Epidemiologische Erhebungen.....	7
2.2.1	Übersichtsarbeiten.....	8
2.2.2	Untersuchungen an großen Musikerstichproben.....	9
2.2.3	Epidemiologische Untersuchungen zu einzelnen Beschwerdebereichen..	10
2.2.4	Untersuchungen bei Musikstudierenden und Musikschülern.....	11
2.3	Zusammenfassung.....	13
<b>3</b>	<b>Diagnostik und Behandlung</b> .....	18
3.1	Diagnostische Besonderheiten der Musikermedizin.....	18
	Claudia Spahn, Bernhard Richter, Eckart Altenmüller	
3.1.1	Spezifische diagnostische Verfahren.....	22
3.1.2	Zusammenfassung.....	24

<b>3.2</b>	<b>Behandlungsmodelle in der Musikermedizin</b> .....	25
	Claudia Spahn, Bernhard Richter, Eckart Altenmüller	
3.2.1	Interdisziplinarität .....	25
3.2.2	Kooperations- und Integrationsmodell .....	25
3.2.3	Arzt-Patient-Beziehung .....	26
3.2.4	Besonderheiten im Rahmen der Behandlung .....	27
3.2.5	Zusammenfassung .....	29
<b>3.3</b>	<b>Spezifische körperorientierte Ansätze</b> .....	30
	Horst Hildebrandt, Claudia Spahn	
3.3.1	Einleitung .....	30
3.3.2	Körperliche Anforderungen beim Musizieren .....	32
3.3.3	Methodenvielfalt und methodenübergreifende Aspekte .....	36
3.3.4	Ausgewählte spezifische körperorientierte Maßnahmen und Methoden .....	39
3.3.5	Zusammenfassung .....	45
<b>4</b>	<b>Prävention und Gesundheitsförderung</b> .....	50
	Claudia Spahn	
<b>4.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	50
<b>4.2</b>	<b>Grundlagen</b> .....	52
4.2.1	Risiko- und Protektivfaktoren .....	52
4.2.2	Konzepte und Inhalte .....	57
<b>4.3</b>	<b>Präventive Konzepte und Maßnahmen</b> .....	60
4.3.1	Kindes- und Jugendalter .....	60
4.3.2	Ausbildung an Musikhochschulen .....	64
4.3.3	Phase der Berufsausübung .....	68
4.3.4	Drittes und viertes Lebensalter .....	71
<b>4.4</b>	<b>Gesundheitsförderung durch Musizieren</b> .....	72
<b>4.5</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	74
<b>5</b>	<b>Versicherungsrechtliche, sozial- und arbeitsmedizinische Aspekte</b> .....	80
	Martin Fendel	
<b>5.1</b>	<b>Versicherungsrechtliche Aspekte</b> .....	80
5.1.1	Krankenversicherung .....	80
5.1.2	Unfallversicherung .....	80

<b>5.2</b>	<b>Berufskrankheiten</b> .....	81
5.2.1	Lärmschwerhörigkeit (BK-Nr. 2301) .....	83
5.2.2	Nervenkompressionssyndrome (BK-Nr. 2106).....	84
5.2.3	Erkrankungen der Sehnenscheiden und Muskelansätze (BK-Nr. 2101) .....	85
5.2.4	Chronische Hauterkrankungen (BK-Nr. 5101).....	87
5.2.5	Fokale Dystonie .....	87
<b>5.3</b>	<b>Arbeits- und sozialmedizinische Aspekte</b> .....	88

## Diagnostik und Behandlung von Musikererkrankungen in den medizinischen Fachgebieten

---

<b>6</b>	<b>Orthopädie, Handchirurgie und Traumatologie</b> .....	92
	Jochen Blum	
<b>6.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	92
<b>6.2</b>	<b>Orthopädie</b> .....	93
6.2.1	Musikerspezifische Krankheitsbilder .....	93
	Überlastungssyndrome .....	94
	Schultersyndrome .....	104
6.2.2	Die Musikausübung beeinträchtigende Krankheitsbilder .....	104
	Funktionelle und strukturelle Erkrankungen der Wirbelsäule und des Rumpfes .....	104
<b>6.3</b>	<b>Handchirurgie</b> .....	109
6.3.1	Die Rolle der Hand für Musiker .....	110
6.3.2	Diagnostik .....	112
6.3.3	Therapie .....	115
6.3.4	Häufige musikerspezifische und die Musikausübung beeinträchtigende Krankheitsbilder .....	116
	Karpaltunnelsyndrom .....	116
	Tendopathien .....	117
	Chronisch-degenerative Erkrankungen .....	118
	Ganglien .....	120
	Dupuytren-Kontraktur .....	120
	Hypermotilitätssyndrom der Hand .....	121
	Hypersensibilität der Fingerkuppen .....	122
	Verminderung der Fingerspreizfähigkeit .....	122

<b>6.4</b>	<b>Traumatologie</b> .....	123
6.4.1	Verletzungen der Schulter und des Oberarms .....	124
	Claviculafraktur .....	124
	Proximale Humerusfraktur .....	125
6.4.2	Verletzungen des Ellenbogens und des Unterarms .....	126
	Radiusköpfchenfraktur .....	131
6.4.3	Verletzungen der Hand .....	131
	Mittelhandfraktur .....	132
<b>7</b>	<b>Psychosomatische Medizin und Psychotherapie</b> .....	135
	Claudia Spahn	
<b>7.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	135
<b>7.2</b>	<b>Grundlegende Aspekte</b> .....	136
7.2.1	Symptomverständnis .....	136
7.2.2	Krankheitsverarbeitung .....	141
7.2.3	Behandlungsmethoden .....	142
	Psychoanalytisch begründete Verfahren .....	143
	Kognitive Verhaltenstherapie .....	144
	Systemtheoretisch begründete Psychotherapie .....	145
	Körperorientierte Verfahren .....	147
<b>7.3</b>	<b>Musikerspezifische Krankheitsbilder</b> .....	149
7.3.1	Auftrittsangst .....	149
	Freiburger multimodales Behandlungsmodell .....	159
7.3.2	Schmerzsyndrome .....	167
	Überlastungssyndrom .....	168
	Chronisches Schmerzsyndrom .....	171
	Somatoforme Schmerzstörung .....	173
7.3.3	Burnout-Syndrom .....	175
<b>7.4</b>	<b>Die Musikausübung beeinträchtigende Krankheitsbilder</b> .....	178
7.4.1	Psychische Störungen .....	178
7.4.2	Substanzmissbrauch .....	181

<b>8</b>	<b>Neurologie</b> .....	187
	Eckart Altenmüller, Hans-Christian Jabusch	
<b>8.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	187
<b>8.2</b>	<b>Musikerspezifische Krankheitsbilder</b> .....	188
8.2.1	Nervenkompressionssyndrome .....	188
8.2.2	Neuropathische Schmerzen .....	199
8.2.3	Chronische, belastungsabhängige myofasziale Schmerzen .....	201
8.2.4	Fokale Dystonie .....	205
8.2.5	Zerebrovaskuläre ischämische Störungen durch Instrumentalspiel. ....	215
<b>8.3</b>	<b>Die Musikausübung beeinträchtigende Krankheitsbilder</b> .....	216
8.3.1	Basalganglienerkrankungen .....	217
8.3.2	Tremor .....	218
8.3.3	Zerebrale Durchblutungsstörungen .....	219
8.3.4	Epilepsie .....	221
8.3.5	Andere Erkrankungen des zentralen Nervensystems. ....	222
8.3.6	Erkrankungen des peripheren Nervensystems .....	223
<b>9</b>	<b>Zahnheilkunde und Kieferorthopädie</b> .....	228
<b>9.1</b>	<b>Dentale und kieferorthopädische Probleme bei Bläsern</b> .....	228
	Bernd Lapatki	
9.1.1	Einleitung .....	228
9.1.2	Physiologische Grundlagen des Blasinstrumentalspiels im orofazialen Bereich .....	228
9.1.3	Musikerspezifische Krankheitsbilder .....	232
	Kieferorthopädische Auswirkungen des Blasinstrumentenspiels. ....	232
	Auswirkungen des Blasinstrumentenspiels auf das Kiefergelenk. ....	239
	Traumatische Auswirkungen des Blasinstrumentenspiels auf Zähne und Zahnhalteapparat. ....	241
9.1.4	Die Musikausübung beeinträchtigende Krankheitsbilder. ....	243
	Zahn- und Kieferfehlstellungen. ....	243
	Prothetische Maßnahmen (Zahnersatz). ....	245
<b>9.2</b>	<b>Neuromuskuläre Probleme bei Bläsern und hohen Streichern</b> .....	250
	Götz Methfessel	
9.2.1	Musikerspezifische Krankheitsbilder .....	250
	Fehlfunktion der Ansatzmuskulatur durch Mundstückdruck – Nervenkompressionssyndrome .....	250
	Anatomisch verursachte Fehlfunktion der Ansatzmuskulatur .....	252

	Gefäßbedingte Fehlfunktion der Ansatzmuskulatur . . . . .	255
	Kieferstellungsbezogene Fehlfunktion der Ansatzmuskulatur . . . . .	256
	Fehlfunktion der Ansatzmuskulatur im Rahmen der fokalen Dystonie bei Bläsern . . . . .	258
9.2.2	Die Musikausübung beeinträchtigende Krankheitsbilder . . . . .	259
	Angeborene neuromuskuläre Fehlfunktionen. . . . .	259
	Kiefergelenkinduzierte neuromuskuläre Störungen – kranio-mandibuläre Dysfunktion. . . . .	261
	Traumatisch verursachte neuromuskuläre Fehlfunktionen. . . . .	265
	Durch Neubildungen verursachte Ansatzstörungen . . . . .	266
	Fehlfunktionen bei eingeschränkter Zungenbeweglichkeit. . . . .	268
<b>10</b>	<b>Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde . . . . .</b>	<b>271</b>
	Bernhard Richter	
<b>10.1</b>	<b>Einleitung . . . . .</b>	<b>271</b>
<b>10.2</b>	<b>Musikerspezifische Krankheitsbilder . . . . .</b>	<b>271</b>
10.2.1	Innenohrfunktionsstörungen. . . . .	271
	Tinnitus. . . . .	272
	Lärminduzierte Schwerhörigkeit. . . . .	273
	Akutes Lärmtrauma. . . . .	279
10.2.2	Pharyngeale und laryngeale Beschwerden bei Bläsern . . . . .	281
<b>10.3</b>	<b>Die Musikausübung beeinträchtigende Krankheitsbilder . . . . .</b>	<b>282</b>
10.3.1	Schwerhörigkeit . . . . .	282
10.3.2	Allergien mit Auswirkungen auf die Funktion der oberen Atemwege . . . . .	285
<b>11</b>	<b>Phoniatrie . . . . .</b>	<b>291</b>
	Bernhard Richter	
<b>11.1</b>	<b>Einleitung . . . . .</b>	<b>291</b>
<b>11.2</b>	<b>Grundlegende Aspekte . . . . .</b>	<b>292</b>
11.2.1	Stimmarten . . . . .	292
11.2.2	Stimmintensive Berufe . . . . .	292
11.2.3	Stimmstörungen. . . . .	293
11.2.4	Stimmfunktionsdiagnostik – State of the Art . . . . .	294

<b>11.3</b>	<b>Musikerspezifische Krankheitsbilder</b> .....	296
11.3.1	Fehlbelastung .....	296
11.3.2	Phonationsverdickungen .....	300
11.3.3	Akute Überlastungen (Overuse) .....	306
11.3.4	Schadstoffe, Hitze .....	309
<b>11.4</b>	<b>Die Musikausübung beeinträchtigende Krankheitsbilder</b> .....	312
11.4.1	Asthmamedikation .....	312
11.4.2	Reflux. ....	313
11.4.3	Schädigung des Nervus laryngeus superior .....	314
11.4.4	Intubationsschäden .....	316
11.4.5	Schreiknötchen beim Kind. ....	317
11.4.6	Hormonell bedingte Stimmveränderungen .....	318
11.4.7	Einschränkungen in der Funktionsweise des Vokaltraktes .....	323
<b>12</b>	<b>Dermatologie</b> .....	328
	Thilo Gambichler	
<b>12.1</b>	<b>Musikerspezifische Krankheitsbilder</b> .....	328
12.1.1	Allergische Kontaktdermatitis .....	328
12.1.2	Irritative Kontaktdermatitis .....	333
12.1.3	Sonstige instrumentenspezifische Hautveränderungen .....	335
<b>12.2</b>	<b>Die Musikausübung beeinträchtigende Krankheitsbilder</b> .....	338
12.2.1	Hautinfektionen .....	338
12.2.2	Chronische nichtinfektiöse Hauterkrankungen .....	339
12.2.3	Kollagenosen .....	340
<b>13</b>	<b>Augenheilkunde</b> .....	343
	Franz Grehn	
<b>13.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	343
<b>13.2</b>	<b>Musikerspezifische Anforderungen im Bereich des Sehens</b> .....	344
13.2.1	Beleuchtungsstärke .....	344
13.2.2	Blendung und Dunkeladaptation .....	344
13.2.3	Beschaffenheit des Notentextes .....	344
<b>13.3</b>	<b>Musikerspezifische Probleme bei Augenerkrankungen</b> .....	345

---

<b>13.4</b>	<b>Die Musikausübung beeinträchtigende Krankheitsbilder</b> .....	347
13.4.1	Myopie, Hyperopie, Astigmatismus, Presbyopie .....	347
13.4.2	Katarakt .....	351
13.4.3	Conjunctivitis sicca .....	353
13.4.4	Glaukom .....	354
13.4.5	Netzhauterkrankungen .....	357
<b>14</b>	<b>Innere Medizin</b> .....	361
	Maria Schuppert	
<b>14.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	361
<b>14.2</b>	<b>Kardiologie</b> .....	361
<b>14.3</b>	<b>Pneumologie</b> .....	365
<b>14.4</b>	<b>Gastroenterologie</b> .....	368
<b>14.5</b>	<b>Endokrinologie und Diabetologie</b> .....	369
<b>14.6</b>	<b>Rheumatologie</b> .....	372
<b>14.7</b>	<b>Arzneimittelnebenwirkungen</b> .....	373
<b>14.8</b>	<b>Gerontologie</b> .....	374
	<b>Sachverzeichnis</b> .....	378