

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1 Gesundheit (Integrität)	5
1.1 Gesundheit und Musikerberuf	7
A. LAHME	
Literatur	10
1.2 Das normale Bewegungsverhalten – Leitbild in der Funktionellen Bewegungslehre	11
S. KLEIN-VOGELBACH, I. SPIRGI-GANTERT	
1.2.1 Normales Bewegungsverhalten	12
Ökonomische Aktivität	12
Zielsehnsucht – Vorprogrammieren von Muskelaktivitäten	13
Störungen der Vorprogrammierung	14
Wiedererlernen des normalen Bewegungsverhaltens	15
Der Einfluß der Schwerkraft auf die muskulären Aktivitäten ..	16
Das Bezugssystem des Individuums	17
Orientierung vom eigenen Körper aus	19
Orientierung am eigenen Körper	20
Tempo eines Bewegungsablaufs	21
2 Vorbeugung: Primäre Prävention	23
2.1 Die richtige Körperhaltung als Basis der Prävention	25
2.1.1 Physiologische Körperhaltung	25
A. LAHME	

Haltung im Stehen	27
Haltung im Sitzen	30
Haltung beim Instrumentenspiel	31
Grundregeln	31
Körper und Instrument als harmonische Einheit	33
Literatur	35
2.1.2 Die dynamische Stabilisation der Brustwirbelsäule –	
Voraussetzung für eine ökonomische Haltung	36
S. KLEIN-VOGELBACH, I. SPIRGI-GANTERT	
Kriterien für eine natürliche Haltung	36
Die dynamische Stabilisation der Brustwirbelsäule	
in ihrer Nullstellung	37
Normale Atmung	38
Ruheatmung	38
Belastungsatmung	40
Funktionelle Fehlathmung	41
Ursachen einer funktionellen Fehlathmung	41
Folgen einer funktionellen Fehlathmung	42
Literatur	42
2.2 Medizinische Grundlagen für Musiker und Musikpädagogen	43
2.2.1 Funktionelle Anatomie	43
A. LAHME, J. HEINZLER	
Allgemeine Gelenklehre	43
Die oberen Gliedmaßen (obere Extremität)	45
Schultergürtel	46
Oberarm	49
Unterarm	53
Hand	58
Der Rücken	64
Aufbau der Wirbelsäule	64
Rückenmuskulatur	68
Stand	71
Literatur	73
2.2.2 Muskelphysiologie	74
J. HEINZLER, A. LAHME, S. SCHARF	
Morphologischer Aufbau der Muskulatur	74
Muskelfasertypen	75
Arbeitszyklus des Muskels	75
Erregung des Muskels	75

Muskelkontraktion	76
Erschlaffung des Muskels	78
Ermüdung des Muskels	79
Fehlfunktionen der Muskulatur	79
Innervation des Muskels	80
Literatur	81
2.2.3 Neuroanatomie – Neurophysiologie	82
J. HEINZLER, A. LAHME, S. SCHARF	
Die Elemente des Nervensystems	82
Gliederung des Nervensystems	84
Zentrales Nervensystem: Großhirn	85
Zentrales Nervensystem: Kleinhirn	91
Zentrales Nervensystem: Verlängertes Rückenmark	91
Erregungsleitung im peripheren Nervensystem:	
Vom Reiz bis zur Kontraktion	92
Literatur	94
2.2.4 Atemphysiologie	95
A. LAHME	
Anatomische Grundlagen	95
Atembewegung	97
An der Atembewegung beteiligte Muskeln	97
Atemvolumina	97
Atemfrequenz	99
Atemsteuerung	99
Literatur	100
2.3 Instrumentaltechnik auf physiologischer Grundlage	101
2.3.1 Bedeutung der Handmotorik	
für die allgemeine Instrumentaltechnik	102
A. LAHME	
Allgemeine Aspekte	102
Die medizinische Betrachtungsweise	104
Neurophysiologische Aspekte	104
Physiologische Aspekte	105
Der Greifvorgang	106
Literatur	107
2.3.2 Prävention von Spiel- und Gesundheitsproblemen	
bei Musikern von Kindheit an	108
H. HILDEBRANDT	

Einführung	108
Warum schon vor der Berufsausbildung?	108
Ein praktischer Ansatz: Die musikphysiologische Beratung an den Musik-Ausbildungsstätten Lahr (D) und Zürich (CH)	109
Zum Umgang mit der Sensomotorik und der Vielschichtigkeit von Instrumentalunterricht	111
Kooperation und Orientierung an Neuem	114
Zum Problem der abstrakten Vermittlung	115
Ausgewählte Ansätze präventiver Arbeit	116
Zugang zum Thema Prävention auf mehreren Ebenen	116
Beratung bei der Wahl des geeigneten Instruments	117
Bemerkungen zur Materialausstattung	119
Prävention durch „ganzheitliche“ und selbstregulierte Lernprozesse	119
Förderung des Erlaubnischarakters und der Bedürfnisorientierung von Lernen	120
Das Schaukel-Schwung-Prinzip: Eine kindgerechte und präventiv wirksame Bewegungsform	121
Besondere Aspekte von Haltung und Bewegung in der Musikausbildung	125
Instrumentalunterricht und sensomotorische Reife	126
Zur Bedeutung des unteren Rumpfsegments	128
Grundlegendes zur methodischen Anleitung von Musikern ...	130
Spielanweisungen und Feinmotorik	130
Aufbau von Spielbereitschaft in Vorstellung und Motorik ...	133
Gewährleistung des rhythmischen Bezugs von Spielbewegungen	135
Zusammenfassung	136
Literatur	137
2.3.3 Ansätze zur Prävention für die einzelnen Instrumentengruppen	140
Allgemeine Grundsätze	140
A. LAHME	
Hohe Streicher: Violine	141
A. LAHME	
Grundregeln zur Körperhaltung	141
Der linke Hand (Greifhand)	145
Der rechte Arm (Bogenarm)	147
Allgemeine Tips für eine gute Intonation	148
Literatur	148

Hohe Streicher: Viola	149
S. SCHARF	
Violine und Viola im Vergleich	149
Hilfsmittel	150
Die linke Hand (Greifhand)	151
Der rechte Arm (Bogenarm)	151
Bilaterale Koordination	152
Literatur	153
Tiefe Streicher: Cello	153
W. THOMAS-MIFUNE	
Spielhaltung mit dem Cello	153
Der linke Daumen/die linke Hand (Greifhand)	154
Der rechte Daumen/die rechte Hand (Bogenarm)	160
Literatur	164
Tiefe Streicher: Kontrabaß	165
J. NORMANN	
Vom Stehen zum Sitzen	165
Der Kontrabaßstuhl	166
Blechblasinstrumente	169
G. WOLF, A. LAHME	
Grundregeln	169
Exemplarisches Beispiel: Posaune	170
Literatur	171
Holzblasinstrumente: Querflöte	171
K. SCHOCHOW, A. LAHME	
Körperhaltung mit der Flöte	171
Haltung im Sitzen	174
Position des Notenständers	174
Literatur	174
Holzblasinstrumente: Oboe, Klarinette, Fagott	175
A. SCHNEIDER	
Psycho-physische Zusammenhänge	175
Körperhaltung	176
Atmung und Ansatz	180
Literatur	182
Tasteninstrumente: Klavier	182
H. FINDEISEN	

Natürliche Körperhaltung	182
Bewegung	184
Lockerheit	185
Freiheit	189
Die Prävention	190
Literatur	192
Tastensinstrumente: Cembalo	192
G. HEINEMANN	
Literatur	195
Zupfinstrumente: Gitarre	195
J. CLERCH, A. LAHME	
Hilfsmittel	195
Körperhaltung	195
Literatur	199
Zupfinstrumente: Harfe	199
H. STORCK, A. LAHME	
Grundregeln	199
Körperhaltung mit der Harfe	200
Bearbeitung und Schultereinsatz	202
Tonerzeugung	202
Spiel mit Noten	203
Die richtige Kleidung	204
Transport	205
Unterricht mit Kindern	205
Literatur	205
Schlaginstrumente	205
M. STECKELER, A. LAHME	
Grundregeln für eine gute Haltung beim Schlaginstrumentenspiel	209
Kleine Trommel	210
Marimba-, Vibra- und Xylophon	213
Paarbecken	215
Tamburin	218
Pedalpauken	218
Literatur	221
Gesang	221
F. PREY	

	Richtiges Atmen	222
	Gesundheit als Grundvoraussetzung	225
2.4	Lampenfieber	227
2.4.1	Was ist Lampenfieber?	227
	A. LAHME	
	Komponenten und Symptome	228
	Weitere Angstsyndrome	228
	Therapie	229
	Literatur	230
2.4.2	Kinesiologie – eine ganzheitliche Heilmethode	230
	P. BUCHER	
	Streß und Lampenfieber beim Musizieren	230
	Was bedeutet Streß für unseren Körper?	230
	Was ist Musik-Kinesiologie?	232
	Möglichkeiten des Balancierens	233
	Literatur	237
2.5	Ergonomie und Konstitution	239
2.5.1	Der Einfluß des Körperbaus (Konstitution) auf Haltung und Bewegung	239
	S. KLEIN-VOGELBACH, I. SPIRGI-GANTERT	
	Die hypothetische Norm	240
	Kritische Längen, Breiten und Tiefen	241
	Konstitutionelle Abweichungen: Einfluß auf das Sitzverhalten ..	244
	Konstitutionelle Abweichungen: Einfluß auf das Bewegungsverhalten	245
	Konsequenzen für den Alltag an Musikschulen	246
	Literatur	247
2.5.2	Wahl der richtigen Sitzgelegenheit	248
	S. KLEIN-VOGELBACH, I. SPIRGI-GANTERT	
	Stabile versus labile Sitzgelegenheit	248
	Der Sitzkeil	250
	Weitere Anpassungsmöglichkeiten im Sitzen	251
	Literatur	251
2.5.3	Ergonomie am Instrument	251
	A. LAHME	
	Die richtige Instrumentenwahl	251
	Ergonomische Hilfsmittel	253

Violine, Viola	254
Cello	258
Kontrabaß	258
Gitarre/E-Gitarre	258
Harfe	259
Klavier	260
Blechblasinstrumente	261
Holzblasinstrumente	262
Schlagzeug	262
Literatur	263
2.6 Basistraining für den Musiker	265
S. KLEIN-VOGELBACH, I. SPIRGI-GANTERT	
Warum ein Basistraining?	265
Was wird trainiert?	265
Inhalte des Basistrainings	266
Lernweg für das Basistraining	266
Die Butterfly-Technik	267
Zu den Übungen	268
2.6.1 Geschicklichkeits- und Krafttraining für Rücken-, Bauch- und Hüftgelenkmuskulatur	268
Ausgangsstellungen/Lagerung	270
Tempo	271
Bewegungen von Becken, Brustkorb und Kopf in der Vielleicht-Ebene (Frontalebene)	271
Orientierungshilfen	273
Verschieben (Translation) von Becken, Brustkorb und Kopf nach rechts/links	274
Seitneigung (Lateralflexion) in der Lenden-, Brust- und Halswirbelsäule	281
Kreisen in der Vielleicht-Ebene (Frontalebene)	286
Bewegungen von Becken, Brustkorb und Kopf in der Ja-Ebene (Sagittalebene)	290
Orientierungshilfen	290
Beugung und Streckung in der Lenden-, Brust- und Halswirbelsäule	292
Verschiebung (Translation) von Becken, Brustkorb und Kopf nach vorn/hinten (ventral/dorsal)	298
Kreisen in der Ja-Ebene (Sagittalebene)	302
Bewegungen von Becken, Brustkorb und Kopf in der Nein-Ebene (Transversalebene)	305

Orientierungshilfen	305
Drehung (positive/negative Rotation) von Becken, Brustkorb und Kopf	307
Kreisen in der Nein-Ebene (Transversalebene)	311
Kräftigung der Bauch- und Rückenmuskulatur	316
Training der Bauchmuskulatur	316
Training der Rückenmuskulatur	323
Literatur	326
2.6.2 Funktionelles Atemtraining	326
Orientierungshilfen	326
Literatur	334
2.6.3 Geschicklichkeitstraining der Muskulatur der oberen Extremität	334
Orientierungshilfen	334
Geschicklichkeitstraining der Muskulatur zwischen Schultergürtel und Brustkorb	336
Bewegungen in der Vielleicht-Ebene (Frontalebene)	337
Bewegungen in der Ja-Ebene (Sagittalebene)	341
Bewegungen in der Nein-Ebene (Transversalebene)	345
Geschicklichkeitstraining für die Schultergelenksmuskulatur (Bewegungen mit dem Oberarmkopf)	348
Bewegungen in der Vielleicht-Ebene (Frontalebene)	349
Bewegungen in der Ja-Ebene (Sagittalebene)	351
Bewegungen in der Nein-Ebene (Transversalebene)	353
Kreisen mit dem Oberarmkopf	354
Geschicklichkeitstraining für die Muskulatur zwischen Schulter- gürtel und Brustkorb und für die Schultergelenksmuskulatur ..	355
Bewegungen in der Vielleicht-Ebene (Frontalebene)	357
Bewegungen in der Nein-Ebene (Transversalebene)	361
Bewegungen in der Ja-Ebene (Sagittalebene)	366
Geschicklichkeitstraining für die Schulter- und Ellbogengelenksmuskulatur	370
Geschicklichkeitstraining für die kurzen Beuger und Strecker am Handgelenk	374
Geschicklichkeitstraining für die Muskulatur der Hand	380
Literatur	386
2.6.4 Haltungsschulung im Sitzen und Stehen	386
Kriterien für ein ökonomisches Sitzen	387
Die Sitzhöhe	387
Symmetrische und asymmetrische Haltung der Beine	388

Bewegungsverhalten im Stand	392
Symmetrische Haltung der Füße	393
Asymmetrische Haltung der Füße	394

**3 Glossar zur Physiotherapie:
Wichtige Begriffe der funktionellen Bewegungslehre 397**

I. SPIRGI-GANTERT

Sachverzeichnis 403