

	Seite
Einführung	1
1. Die Geigenhaltung	9
1.1. Die physiologischen Grundlagen der Körperhaltung	9
1.1.1. Einführung	9
1.1.2. Die Wirbelsäule	10
1.1.3. Das feste Skelett der unteren Gliedmaßen	11
1.2. Die Methodik der elektromyographischen Untersuchungen	11
1.3. Die Körperhaltung	14
1.3.1. Einführung	14
1.3.2. Die Körperhaltung beim Geigenspiel im Stehen	16
1.3.3. Die Körperhaltung beim Geigenspiel im Sitzen	17
1.4. Die Fixierung des Instruments	19
1.4.1. Einführung	19
1.4.2. Die Richtung des Instruments	19
1.4.3. Die Querneigung des Instruments	20
1.4.4. Der Ansetzpunkt des Instruments	21
1.5. Die Fehler der Körper- und Geigenhaltung und ihre Korrektur	23
1.5.1. Einführung	23
1.5.2. Allgemeine Übungen zur Korrektur der Körper- u. Geigenhaltung ..	24
1.6. Die Kopfhaltung	30
1.6.1. Einführung	30
1.6.2. Die bewegungshemmenden Stellungen des Kopfes u. ihre Korrektur ..	32
1.7. Die Geigenhaltung und die Atmung	34
1.8. Die Wahl der Größe der Geige für Kinder	35
2. Die Technik der linken Hand	39
2.1. Der linke Arm	39
2.1.1. Die Haltung des linken Armes	39
2.1.2. Die Fehler der Haltung des linken Armes und ihre Korrektur	41
2.2. Die Biodynamik der allgemeinen Fingerbewegungen	45
2.2.1. Die Glieder und Gelenke der Finger	45
2.2.2. Die Muskulatur der Finger	45
2.2.3. Die Bewegungen der dreigliedrigen Finger	48
2.2.4. Die elektromyographische Untersuchung der allgemeinen Finger- bewegungen	49
2.3. Grundriß der Intonation auf der Geige	51
2.3.1. Einführung	51
2.3.2. Der Einfluß der Saitenschwingungen (harmonisches Tonsystem) ..	53
2.3.3. Der Einfluß der Quintenstimmung (pythagoräisches Tonsystem) ..	54
2.3.4. Das Verhältnis der beiden Tonsysteme	56
2.3.5. Das temperierte Tonsystem	58

	Seite
2.3.6. Der Einfluß der Differenztöne	60
2.3.7. Pädagogische Konsequenzen	63
2.3.8. Der Einfluß der Resonanz	63
2.3.9. Pädagogische Konsequenzen	65
2.3.10. Die Problematik der Modulation	66
2.3.11. Überblick über die Intonationstheorien	68
2.3.12. Zusammenfassung	73
2.3.13. Gehörpsychologische Aspekte der Intonation	73
2.4. Die mechanische Arbeit der Finger	75
2.4.1. Die räumlichen Verhältnisse auf dem Griffbrett	75
2.4.2. Der Kraftbedarf bei der Fingerarbeit	76
2.4.2.1. Einführung	76
2.4.2.2. Die experimentelle Untersuchung des Kraftbedarfs der Finger der linken Hand	77
2.4.2.3. Pädagogische Konsequenzen	80
2.5. Die Biodynamik der Aufsetzbewegungen	82
2.6. Die Fehler der Aufsetzbewegungen und ihre Korrektur	86
2.7. Die zweckmäßige Hand- und Fingerhaltung	88
2.8. Der Triller	90
2.8.1. Die Trillerbewegung	90
2.8.2. Die Fehler des Trillers und ihre Korrektur	91
2.8.2.1. Einführung	91
2.8.2.2. Der Standfinger wird zu fest auf die Saite gedrückt	91
2.8.2.3. Die Trillerbewegung wird nicht vom Grundgelenk des trillernden Fingers ausgeführt	93
2.8.2.4. Der Triller wird unrhythmisch ausgeführt	94
2.8.2.5. Der Ganztontriller wird während des Spiels in der Intonation zunehmend enger ausgeführt	94
2.9. Die Bewegungen und Funktionen des Daumens	95
2.9.1. Die allgemeinen Bewegungen des Daumens	95
2.9.2. Die Placierungen des Daumens beim Geigenspiel	95
2.9.3. Die Funktionen des Daumens während der technischen Operationen beim Geigenspiel	96
2.9.4. Die fehlerhaften Placierungen des Daumens und ihre Korrektur	101
2.10. Das Vibrato	104
2.10.1. Die Vibratobewegung	104
2.10.2. Pädagogische Überlegungen zum Vibratounterricht	108
2.10.3. Die Fehler des Vibratos und ihre Korrektur	109
2.10.3.1. Einführung	109
2.10.3.2. Das starre Armvibrato und seine Korrektur	110
2.10.3.3. Das übermäßige Handgelenkvibrato und seine Korrektur	113
2.10.3.4. Das starre Fingervibrato und seine Korrektur	113
2.10.3.5. Gymnastische Übungen	114
2.11. Der Lagenwechsel	121
2.11.1. Die räumlichen Verhältnisse des Lagenspiels	121
2.11.2. Die räumlichen Verhältnisse der Lagen	123
2.11.3. Die räumlichen Verhältnisse des Lagenwechsels	126
2.11.4. Die Biodynamik des Lagenwechsels	129
2.11.5. Die Fehler des Lagenwechsels und ihre Korrektur	131
2.12. Zusammenfassung	136

	Seite
3. Die Technik der rechten Hand	137
3.1. Die Bewegungen des rechten Armes beim Geigenspiel	137
3.2. Die mechanischen Verhältnisse des Bogengriffs	138
3.2.1. Die vereinigten Momentengleichungen	140
3.2.2. Pädagogische Folgerungen	144
3.2.3. Die Korrektur der Daten in bezug auf die Geigenhaltung und Bogensaitenebenen	145
3.2.4. Pädagogische Konsequenzen	150
3.2.5. Die Tätigkeit des Mittel- und Ringfingers	150
3.2.5.1. Einführung	150
3.2.5.2. Die Wirkung des Mittelfingers	151
3.2.5.3. Die Wirkung des Ringfingers	153
3.3. Die Fehler des Bogengriffs und ihre Korrektur	155
3.3.1. Einführung	155
3.3.2. Die Fehler der Oberarmfunktionen und ihre Korrektur	155
3.3.3. Die Fehler der Unterarmfunktionen und ihre Korrektur	160
3.3.4. Die Fehler der Handgelenkfunktionen und ihre Korrektur	162
3.3.4.1. Steifes Handgelenk	162
3.3.5. Die Fehler der Fingerfunktionen und ihre Korrektur	164
3.3.5.1. Starre Finger, sogenannter dachartiger Bogengriff	164
3.3.5.2. Flache starre Oberhand	168
3.3.5.3. Die fehlerhaften Placierungen des Zeigefingers	170
3.3.5.4. Unbewegliche Daumenhaltung	173
3.3.5.5. Starre Haltung des kleinen Fingers	175
3.4. Die Technik der rechten Hand als Ausdrucksmittel	179
3.4.1. Allgemeines über den musikalischen Inhalt der Stricharten	179
3.4.2. Die innere Struktur der Stricharten	181
3.4.3. Pädagogische Überlegungen zum Unterricht der Stricharten	183
3.4.4. Die Kategorisierung der Stricharten	186
3.5. Der Grundstrich	187
3.5.1. Son filé, gesponnener Ton	187
3.5.2. Die Fehler des Grundstrichs und ihre Korrektur	193
3.6. Der Bogenwechsel	194
3.6.1. Die mechanischen Verhältnisse des Bogenwechsels	194
3.6.2. Die Biodynamik des Bogenwechsels	196
3.6.3. Die Fehler des Bogenwechsels und ihre Korrektur	198
3.7. Das Détaché	199
3.7.1. Einführung	199
3.7.2. Die Fehler des Détachés und ihre Korrektur	200
3.7.2.1. Einführung	200
3.7.2.2. Das Détaché kratzt an der unteren Bogenhälfte	200
3.7.2.3. Das Détaché hüpfte auf der oberen Bogenhälfte	200
3.8. Der Saitenwechsel und das Arpeggio	200
3.8.1. Einführung	200
3.8.2. Die Fehler des Arpeggios und ihre Korrektur	203
3.8.2.1. Das Sprungarpeggio mißlingt	203
3.8.2.2. Das Wurfarpeggio mißlingt	203
3.9. Das Martelé	203
3.9.1. Einführung	203
3.9.2. Die Fehler des Martelés und ihre Korrektur	205

	Seite
3.10. Das Stakkato	206
3.10.1. Einführung	206
3.10.2. Die Fehler des Stakkatos und ihre Korrektur	207
3.11. Das Spikkato	209
3.11.1. Die Fehler des Spikkatos, des Saltatos und ihre Korrektur	209
3.11.1.1. Das Spikkato ist nicht genügend prägnant	209
3.11.1.2. Das Saltato mißlingt	209
3.11.1.3. Das Ricochet mißlingt	209
3.12. Zusammenfassung	210
4. Die bilaterale Koordination	213
4.1. Die bilaterale Koordination beider Hände	213
4.2. Pädagogische Konsequenzen	219
5. Die vegetativen Funktionen beim Geigenspiel	221
5.1. Die Methodik der Untersuchungen	221
5.1.1. Die Methodik der Untersuchung der Atmung	221
5.1.2. Die Methodik der Untersuchung der Herzstätigkeit	222
5.2. Die Atmung beim Geigenspiel	223
5.2.1. Allgemeines über die Atmung beim Geigenspiel	223
5.2.2. Der Rhythmus der Atmung beim Geigenspiel	224
5.2.3. Pädagogische Konsequenzen	227
5.2.4. Die Änderungen der Atemfrequenz, des Atemvolumens und des Atemminutenvolumens beim Geigenspiel	228
5.2.5. Sauerstoffverbrauch und Atemfunktionen beim Geigenspiel	232
5.2.6. Pädagogische Konsequenzen	233
5.3. Die Herzstätigkeit beim Geigenspiel	234
6. Über die allgemeinen und spezifischen Eigenschaften des Intervallgehörs	239
6.1. Einführung	239
6.2. Die allgemeinen Ergebnisse der Versuchsserien	241
6.3. Die Spezifika des Intervallgehörs der Geiger	242
6.4. Psychologische und pädagogische Konsequenzen	246
7. Schlußwort	249
8. Anhang	251
8.1. Verzeichnis der nicht übersetzten medizinischen Fachausdrücke	251
8.2. Verzeichnis der Bilder	254
8.3. Verzeichnis der Notenbeispiele	259
8.4. Verzeichnis der Tafeln	261
8.5. Literaturverzeichnis	262