

																		└─ Inv.-Nr. 588	dort mit einer <i>Programm-Steuerung mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit unregelmäßig gezähntem Zahnrad (stufenlose Tonhöhenkontur von Vogelgezwitscher) 21.17</i>	
																		└─	11.421.221.312.2 einzelne gedackte Innen-Spalt-Flöten ohne Griff-Löcher, mit beweglichem Mündungsboden; mit einem das Unterende der Röhre aufnehmenden integralen Wasser-Reservoir, dessen Wasserspiegel einen je nach Blasdruck schwankenden oder in gurgelnde Turbulenz versetzten Mündungsboden bildet	
																		└─	Inv.-Nr. 1152	
																			┆	
																		└─	Inv.-Nr. 1161	
																		└─	Inv.-Nr. 1209 a	
																		└─	Inv.-Nr. 1209 b	
																		└─	Inv.-Nr. 1526	
																			┆	
																		└─	Inv.-Nr. 1531	
																		└─	Inv.-Nr. 1534	
																		└─	Inv.-Nr. L-108	
																		└─	Inv.-Nr. L-151	
																		└─	Inv.-Nr. L-152	
																		└─	Inv.-Nr. L-153	
																		└─	11.421.221.32 einzelne gedackte Innen-Spalt-Flöten mit Griff-Löchern	
																		└─	11.421.221.321 einzelne gedackte Innen-Spalt-Flöten mit Griff-Löchern, mit vorder-ständigem Aufschnitt	
																			└─ 11.421.221.321.1 . . . mit 1 + 0 Griff-Löchern	
																			└─	Inv.-Nr. 594

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | 11.422.111.1 Einzel-Oboen mit zylindrischer Röhre, ohne Griff-Löcher | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | 11.422.111.2 Einzel-Oboen mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | 11.422.111.21 Einzel-Oboen mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | 11.422.111.211 Einzel-Oboen mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, ohne Windkapsel | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | 11.422.111.211.1 ... mit 7 + 1 Griff-Löchern | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | Inv.-Nr. 1357 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | Inv.-Nr. 1599 (vorm. L-34) |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | 11.422.111.211.2 ... mit 7 + 2 Griff-Löchern | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | Inv.-Nr. 226 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | 11.422.111.212 Einzel-Oboen mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, mit Windkapsel | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | 11.422.111.212.1 Einzel-Oboen mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, mit Windkapsel, ohne Magazin-Balg | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | 11.422.111.212.11 ... mit gestrecktem Rohrverlauf | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | 11.422.111.212.111 ... mit 7 + 1 Griff-Löchern | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | Inv.-Nr. 1223 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | dort als Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <i>11.422.Σ12.2</i> |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | 11.422.111.212.112 ... mit 7 + 2 Griff-Löchern | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | Inv.-Nr. 1224 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | dort als Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <i>11.422.Σ12.2</i> |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | 11.422.111.212.12 ... mit in einem kompaktem Holzzylinder geknickt verlaufender Bohrung | |

							— 11.422.112.212.3 ... mit 7 + 1 Griff-Löchern										
								— Inv.-Nr. 640									
								— Inv.-Nr. 643									
								— Inv.-Nr. 984									
								— Inv.-Nr. 1176									
								— Inv.-Nr. 1177									
								— Inv.-Nr. 1300									
								— Inv.-Nr. 1301									
								— Inv.-Nr. 1302									
								— Inv.-Nr. 1358									
								— Inv.-Nr. 1368									
								— Inv.-Nr. 1600 (vorm. L-35)									
								*									
								— Inv.-Nr. 143	dort als Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung	11.422.Σ12.2							
								— Inv.-Nr. 606	"	"	"	"	"	"	"	"	"
								— Inv.-Nr. 663 a	"	"	"	"	"	"	"	"	"
								— Inv.-Nr. 663 b	"	"	"	"	"	"	"	"	"
								— Inv.-Nr. 1216	"	"	"	"	"	"	"	"	"
							— 11.422.112.212.4 ... mit 8 + 1 Griff-Löchern										
								— Inv.-Nr. 309									
							— 11.422.112.22 Einzel-Oboen mit konischer und/oder gestufter Röhre, mit Griff-Löchern, mit Klappen										
								— 11.422.112.221 Einzel-Oboen mit konischer und/oder gestufter Röhre, mit Griff-Löchern, mit Klappen, mit gestrecktem Rohrverlauf									
								— 11.422.112.221.1 ... mit 6 + 1 Griff-Löchern									
								— 11.422.112.221.11 ... mit 6 + 1 Griff-Löchern und 1 geschlossenen Klappe									
								— Inv.-Nr. 111									

												└─	11.422.112.221.34 ... mit 7 + 1 Griff-Löchern und 6 geschlossenen Klappen
												└─	Inv.-Nr. 4
												└─	11.422.112.221.4 ... mit 8 + 0 offenen Ton-Löchern
												└─	11.422.112.221.41 ... mit 8 + 0 offenen Ton-Löchern (davon 2 mit offener Klappe) und 6 geschlossenen Klappen
												└─	Inv.-Nr. 561
												└─	11.422.112.221.42 ... mit 8 + 0 offenen Ton-Löchern (davon 2 mit offener Klappe) und 9 geschlossenen Klappen
												└─	Inv.-Nr. 1455
												└─	11.422.112.221.43 ... mit 8 + 0 offenen Ton-Löchern (davon 2 mit offener Klappe) und 10 geschlossenen Klappen
												└─	Inv.-Nr. 348
												└─	Inv.-Nr. 349
												└─	11.422.112.221.44 ... mit 8 + 0 offenen Ton-Löchern (davon 2 mit offener Klappe) und 12 geschlossenen Klappen
												└─	Inv.-Nr. 1026
												└─	11.422.112.221.5 ... mit 9 + 0 offenen Ton-Löchern
												└─	11.422.112.221.51 ... mit 9 + 0 offenen Ton-Löchern (davon 4 mit offenen Klappen und 2 mit Ringen) und 7 geschlossenen Klappen
												└─	Inv.-Nr. 347
												└─	11.422.112.221.52 ... mit 9 + 0 offenen Ton-Löchern (davon 2 mit offenen Klappen und 3 mit Ringen) und 10 geschlossenen Klappen

					— 11.422.2 Schalmeyen mit Auf-Schlag-Zungen oder Klarinetten												
					— 11.422.21 Einzel-Klarinetten												
					— 11.422.211 Einzel-Klarinetten mit zylindrischer Röhre												
					— 11.422.211.1 Einzel-Klarinetten mit zylindrischer Röhre, ohne Griff-Löcher												
					— 11.422.211.11 Einzel-Klarinetten mit zylindrischer Röhre, ohne Griff-Löcher, aus natürlich gewachsenem Rohr												
					— 11.422.211.111 Einzel-Klarinetten mit zylindrischer Röhre, ohne Griff-Löcher, aus natürlich gewachsenem Rohr, mit idio-glotter Auf-Schlag-Zunge												
					— Inv.-Nr. 9 dort als Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung 11.422.211.Σ1												
					— Inv.-Nr. 199 " " " " "												
					— Inv.-Nr. 200 " " " " "												
					— Inv.-Nr. 444 " " " " "												
					— Inv.-Nr. 679 " " " " "												
					— Inv.-Nr. 686 " " " " "												
					— Inv.-Nr. 687 " " " " "												
					— Inv.-Nr. 688 " " " " "												
					— Inv.-Nr. 749 " " " " "												
					— Inv.-Nr. 1187 dort als Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung 11.422.211.Σ21												
					— Inv.-Nr. 1295 " " " " "												
					— Inv.-Nr. L-20 dort als Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung 11.422.211.Σ1												
					— Inv.-Nr. L-21 " " " " "												
					— 11.422.211.12 Einzel-Klarinetten mit zylindrischer Röhre, ohne Griff-Löcher, aus Holz gedrechselt und gebohrt												
					— 11.422.211.121 Einzel-Klarinetten mit zylindrischer Röhre, ohne Griff-Löcher, aus Holz gedrechselt und gebohrt, mit idio-glotter Auf-Schlag-Zunge												
					— Inv.-Nr. 606 dort als Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung 11.422.Σ12.2												

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|----|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | 11.422.211.213 Einzel-Klarinetten mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, aus Kunststoff | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | 11.422.211.213.1 Einzel-Klarinetten mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, aus Kunststoff, mit idio-glottes Auf-Schlag-Zunge |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | 11.422.211.213.2 Einzel-Klarinetten mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, aus Kunststoff, mit hetero-glottes Auf-Schlag-Zunge |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | 11.422.211.213.21 . . . mit 8 + 1 Griff-Löchern |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | Inv.-Nr. 307 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | 11.422.211.22 Einzel-Klarinetten mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, mit Klappen |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | 11.422.211.221 Einzel-Klarinetten mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, mit Klappen, mit 1-teiligem Rohr |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | 11.422.211.221.1 . . . mit 7 + 1 Griff-Löchern und 1 geschlossenen Klappe |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | Inv.-Nr. 493 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | 11.422.211.222 Einzel-Klarinetten mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, mit Klappen, mit mehr-teiligem Rohr |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | 11.422.211.222.1 Einzel-Klarinetten mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, mit Klappen, mit mehr-teiligem Rohr, mit gestrecktem Rohrverlauf |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | 11.422.211.222.11 . . . mit 7 + 1 Griff-Löchern, 4 geschlossenen Klappen und 1 offenen Klappe |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | Inv.-Nr. 287 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | Inv.-Nr. 295 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | Inv.-Nr. 302 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | Inv.-Nr. 303 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | └─ | Inv.-Nr. 308 |

																				— 11.422.211.222.12 ... mit 7 + 1 Griff-Löchern, 4 geschlossenen und 2 offenen Klappen
																				— Inv.-Nr. 293
																				— 11.422.211.222.13 ... mit 7 + 1 Griff-Löchern, 5 geschlossenen Klappen und 1 offenen Klappe
																				— Inv.-Nr. 943
																				— Inv.-Nr. 1051 [Fragment]
																				— 11.422.211.222.14 ... mit 7 + 1 Griff-Löchern, 6 geschlossenen Klappen und 1 offenen Klappe
																				— Inv.-Nr. 103
																				— Inv.-Nr. 285
																				— Inv.-Nr. 306
																				— 11.422.211.222.15 ... mit 7 + 1 Griff-Löchern, 7 geschlossenen Klappen und 1 offenen Klappe
																				— Inv.-Nr. 895
																				— Inv.-Nr. 992
																				— 11.422.211.222.16 ... mit 7 + 1 Griff-Löchern, 9 geschlossenen Klappen und 1 offenen Klappe
																				— Inv.-Nr. 288
																				— 11.422.211.222.17 ... mit 7 + 1 Griff-Löchern, 10 geschlossenen Klappen und 1 offenen Klappe
																				— Inv.-Nr. 104
																				— Inv.-Nr. 142
																				— Inv.-Nr. 283

								—	Inv.-Nr. 291
								—	Inv.-Nr. 304
								└	Inv.-Nr. 972
								—	11.422.211.222.18 ... mit 7 + 1 Griff-Löchern, 11 geschlossenen Klappen und 1 offenen Klappe
								—	Inv.-Nr. 10
								—	Inv.-Nr. 102
								—	Inv.-Nr. 286
								—	Inv.-Nr. 290
								—	Inv.-Nr. 298
								└	Inv.-Nr. 300
								—	11.422.211.222.19 ... mit 7 + 1 Griff-Löchern, 13 geschlossenen Klappen und 1 offenen Klappe
								—	Inv.-Nr. 299
								└	Inv.-Nr. 903
								—	11.422.211.222.1(10) ... mit 8 + 1 offenen Ton-Löchern (davon 2 mit offenen Klappen) und 9 geschlossenen Klappen
								└	Inv.-Nr. 294
								—	11.422.211.222.1(11) ... mit 8 + 1 offenen Ton-Löchern (davon 2 mit offenen Klappen) und 11 geschlossenen Klappen
								—	Inv.-Nr. 637
								└	Inv.-Nr. 1454
								—	11.422.211.222.1(12) ... mit 9 + 1 offenen Ton-Löchern (davon 2 mit offenen Klappen und 2 mit Ringen) und 10 geschlossenen Klappen

										--- Inv.-Nr. 9	parallele Verbindung einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, aus natürlich gewachsenem Rohr, mit idio-glatter Auf-Schlag-Zunge, ohne Windkapsel, mit 6 + 0 Griff-Löchern, un-gedackt 11.422.211.211.115.1</i> und einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, ohne Griff-Löcher, aus natürlich gewachsenem Rohr, mit idio-glatter Auf-Schlag-Zunge 11.422.211.111</i>
										--- Inv.-Nr. 199	" " " " " "
										--- Inv.-Nr. 200	" " " " " "
										--- Inv.-Nr. 444	parallele Verbindung einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, aus natürlich gewachsenem Rohr, mit idio-glatter Auf-Schlag-Zunge, ohne Windkapsel, mit 6 + 0 Griff-Löchern, gedackt (bei komplett geschlossener Griff-Loch-Reihe schweigt die Pfeife) 11.422.211.211.115.2</i> und einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, ohne Griff-Löcher, aus natürlich gewachsenem Rohr, mit idio-glatter Auf-Schlag-Zunge 11.422.211.111</i>
										--- Inv.-Nr. 679	parallele Verbindung einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, aus natürlich gewachsenem Rohr, mit idio-glatter Auf-Schlag-Zunge, ohne Windkapsel, mit 6 + 0 Griff-Löchern, un-gedackt 11.422.211.211.115.1</i> und einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, ohne Griff-Löcher, aus natürlich gewachsenem Rohr, mit idio-glatter Auf-Schlag-Zunge 11.422.211.111</i>
										--- Inv.-Nr. 686	parallele Verbindung einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen aus natürlich gewachsenem Rohr, mit idio-glatter Auf-Schlag-Zunge, ohne Windkapsel, mit 5 + 0 Griff-Löchern, un-gedackt 11.422.211.211.113.1</i> und einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, ohne Griff-Löcher, aus natürlich gewachsenem Rohr, mit idio-glatter Auf-Schlag-Zunge 11.422.211.111</i>
										--- Inv.-Nr. 687	parallele Verbindung einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, aus natürlich gewachsenem Rohr, mit idio-glatter Auf-Schlag-Zunge, ohne Windkapsel, mit 6 + 0 Griff-Löchern, gedackt (bei komplett geschlossener Griff-Loch-Reihe schweigt die Pfeife) 11.422.211.211.115.2</i> und einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, ohne Griff-Löcher, aus natürlich gewachsenem Rohr, mit idio-glatter Auf-Schlag-Zunge 11.422.211.111</i>

- | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|
| | | | | | | | --- | Inv.-Nr. 902 | parallele Verbindung einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, aus Holz gedrechselt und gebohrt, mit idio-glottes Auf-Schlag-Zunge, mit 7 + 1 Griff-Löchern 11.422.211.212.11</i> und einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, ohne Griff-Löcher, aus Holz gedrechselt und gebohrt, mit idio-glottes Auf-Schlag-Zunge 11.422.211.121</i> |
| | | | | | | | --- | Inv.-Nr. 1188 | " " " " " " |
| | | | | | | | └ | 11.422.212 Einzel-Klarinetten mit konischer Röhre | |
| | | | | | | | | └ 11.422.212.1 Einzel-Klarinetten mit konischer Röhre, ohne Griff-Löcher | |
| | | | | | | | | └ | Inv.-Nr. 1581 |
| | | | | | | | └ | 11.422.212.2 Einzel-Klarinetten mit konischer Röhre, mit Griff-Löchern | |
| | | | | | | | | └ 11.422.212.21 Einzel-Klarinetten mit konischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen | |
| | | | | | | | └ | 11.422.212.22 Einzel-Klarinetten mit konischer Röhre, mit Griff- bzw. Ton-Löchern, mit Klappen | |
| | | | | | | | | └ 11.422.212.221 Einzel-Klarinetten mit konischer Röhre, mit Griff- bzw. Ton-Löchern, mit Klappen, mit gestrecktem Rohrverlauf | |
| | | | | | | | | └ 11.422.212.221.1 ... mit 9 + 0 offenen Ton-Löchern (davon 3 mit offenen Klappen) und 6 (ursprünglich 11) geschlossenen Klappen | |
| | | | | | | | | └ | Inv.-Nr. 1197 |
| | | | | | | | └ | 11.422.212.221.2 ... mit 9 + 1 offenen Ton-Löchern (davon 3 mit offenen Klappen) und 3 geschlossenen Klappen | |
| | | | | | | | | └ | Inv.-Nr. 50 dort als Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung 11.422.2Σ2.2 |
| | | | | | | | └ | 11.422.212.222 Einzel-Klarinetten mit konischer Röhre, mit Griff- bzw. Ton-Löchern, mit Klappen, mit S-förmig geschwungenem Rohrverlauf | |
| | | | | | | | | └ 11.422.212.222.1 ... mit 11 offenen und 9 geschlossenen Klappen | |

- |— **11.422.221.212.111 ... ohne Magazin-Balg**
- |— **11.422.221.212.112 ... mit Magazin-Balg**
 - |— Inv.-Nr. 1494
- |— **11.422.221.212.12 ... mit (5 + 0) / (2 + 1) Griff-Löchern**
 - |— Inv.-Nr. 1235
- |— **11.422.221.212.13 ... mit (6 + 0) / (2 + 0) Griff-Löchern**
 - |— Inv.-Nr. 661
 - |— Inv.-Nr. L-9
 - |— Inv.-Nr. L-91
 - |— *
 - |— Inv.-Nr. L-4 dort als Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung *11.422.Σ1*
- |— **11.422.221.212.14 ... mit (6 + 0) / (3 + 0) Griff-Löchern**
 - |— Inv.-Nr. 855
- |— **11.422.221.212.2 Klarinetten-Spiele mit zylindrischen Röhren, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, mit Windkapsel, mit getrennt-griffiger Anordnung der Griff-Loch-Reihen**
- |— **11.422.221.22 Klarinetten-Spiele mit zylindrischen Röhren, mit Griff-Löchern, mit Klappen**
- |— **11.422.221.3 Klarinetten-Spiele mit zylindrischen Röhren, mit Seiten-Löchern und Schaltringen**
 - |— Inv.-Nr. 1213 dort als Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung *11.422.Σ12.2*
- |— **11.422.222 Klarinetten-Spiele mit konischen Röhren**
 - |— **11.422.222.1 Klarinetten-Spiele mit konischen Röhren, ohne Griff-Löcher**

						—	Inv.-Nr. 1223	dort als Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung 11.422.Σ12.2
						—	Inv.-Nr. 1224	" " " " "
						—	11.422.222.2 Klarinetten-Spiele mit konischen Röhren, mit Griff-Löchern	
					---	11.422.2Σ poly-organische Schall-Erzeuger, bei denen mono-organische Schalmeeien mit Auf-Schlag-Zungen oder Klarinetten verschiedenen Typs 11.422.2(1 bis n) parallel-geschaltet sind		
					----	11.422.2Σ1 . . . ohne Windkapsel(n)		
					---	Inv.-Nr. 689	parallele Verbindung einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, aus natürlich gewachsenem Rohr, mit idio-glotten Auf-Schlag-Zunge, ohne Windkapsel, mit 6 + 0 Griff-Löchern. gedackt (bei komplett geschlossener Griff-Loch-Reihe schweigt die Pfeife) 11.422.211.211.115.2 und eines Klarinetten-Spiels mit zylindrischen Röhren, ohne Griff-Löcher, mit idio-glotten Auf-Schlag-Zungen 11.422.221.11</i>	
					---	11.422.2Σ2 . . . mit Windkapsel(n)		
					----	11.422.2Σ2.1 . . . mit Windkapsel(n), ohne Magazin-Balg		
					----	11.422.2Σ2.2 . . . mit Windkapsel(n), mit Magazin-Balg		
					---	Inv.-Nr. 50	parallele Verbindung einer <i>Einzel-Klarinette mit konischer Röhre, mit Griff- bzw. Ton-Löchern, mit Klappen, mit S-förmig geschwungenem Rohrverlauf, mit 9 + 1 offenen Ton-Löchern (davon 3 mit offenen Klappen) und 3 geschlossenen Klappen 11.422.212.221.2 und eines Klarinetten-Spiels mit zylindrischen Röhren, ohne Griff-Löcher, mit hetero-glotten Auf-Schlag-Zungen 11.422.221.1</i>	
					—	11.422.3 Schalmeeien mit Durch-Schlag-Zungen ¹³⁰		
					—	Inv.-Nr. L-157		
						*		

¹³⁰ Im Gegensatz zu den *Durch-Schlag-Zungen 11.412.13* beeinflussen hier Grifflöcher die Tonhöhe.

					___	Inv.-Nr. L-144	dort als Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung 11.4Σ
					---	11.422.Σ poly-organische Schall-Erzeuger, bei denen mono-organische Schalmeeien verschiedenen Typs 11.422.(1 bis n) parallel-geschaltet sind	
					---	11.422.Σ1 poly-organische Schall-Erzeuger, bei denen Gegen-Schlag-Zungen-Pfeifen oder Oboen 422.1 und Auf-Schlag-Zungen-Pfeifen oder Klarinetten 11.422.2 parallel-geschaltet sind	
					---	11.422.Σ11 ... ohne Windkapsel(n)	
					---	11.422.Σ12 ... mit Windkapsel(n)	
					---	11.422.Σ12.1 ... mit Windkapsel(n), ohne Magazin-Balg	
					---	11.422.Σ12.2 ... mit Windkapsel(n), mit Magazin-Balg	
					---	Inv.-Nr. 143 parallele Verbindung einer <i>Einzel-Oboe mit konischer und/oder gestufter Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, mit Schall-Löchern in der Stürze, mit 7 + 1 Griff-Löchern 11.422.112.212.3</i> und eines <i>Klarinetten-Spiels mit zylindrischen Röhren, ohne Griff-Löcher, mit idio-glotten Auf-Schlag-Zungen 11.422.221.11</i>	
					---	Inv.-Nr. 606 parallele Verbindung einer <i>Einzel-Oboe mit konischer und/oder gestufter Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, mit Schall-Löchern in der Stürze, mit 7 + 1 Griff-Löchern 11.422.112.212.3</i> und einer <i>Einzel-Klarinette mit zylindrischer Röhre, ohne Griff-Löcher, aus Holz gedrechselt und gebohrt, mit idio-glotten Auf-Schlag-Zunge 11.422.211.121</i>	
					---	Inv.-Nr. 663 a " " " " " "	
					---	Inv.-Nr. 663 b " " " " " "	
					---	Inv.-Nr. 998 + Inv.-Nr. 999 a - c [Fragment]	
					---	parallele Verbindung einer <i>Einzel-Oboe mit konischer und/oder gestufter Röhre, mit Griff-Löchern, ohne Klappen, ohne Schall-Löcher in der Stürze, mit 6 + 0 Griff-Löchern 11.422.112.211.1</i> und eines <i>Klarinetten-Spiels mit zylindrischen Röhren, ohne Griff-Löcher, mit idio-glotten Auf-Schlag-Zungen 11.422.221.11</i>	

- | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----|---|---|
| | | | | --- | Inv.-Nr. 1213 | parallele Verbindung einer <i>Einzel-Oboe</i> mit <i>zylindrischer Röhre</i> , mit <i>Griff-Löchern</i> , mit <i>Klappen</i> , mit <i>Windkapsel</i> , mit <i>gestrecktem Rohrverlauf</i> , mit <i>7 + 1 Griff-Löchern</i> und <i>11 geschlossenen Klappen</i> , <i>gedackt</i> (bei <i>komplett geschlossener Griff- bzw. Ton-Loch-Reihe</i> <i>schweigt die Pfeife</i>) 11.422.111.222.122 und eines <i>Klarinetten-Spiels</i> mit <i>zylindrischen Röhren</i> , mit <i>Seiten-Löchern</i> und <i>Schaltringen</i> 11.422.221.3 |
| | | | | --- | Inv.-Nr. 1214 | parallele Verbindung einer <i>Einzel-Oboe</i> mit <i>konischer und/oder gestufter Röhre</i> , mit <i>Griff-Löchern</i> , mit <i>Klappen</i> , mit <i>gestrecktem Rohrverlauf</i> , mit <i>7 + 1 Griff-Löchern</i> und <i>1 geschlossenen Klappe</i> , <i>temporär gedackt</i> (bei <i>komplett geschlossener Griff- bzw. Ton-Loch-Reihe</i> <i>schweigt dann die Pfeife</i>) 11.422.112.221.322, eines <i>Oboen-Spiels</i> mit <i>zylindrischen Röhren</i> , mit <i>Griff- bzw. Ton-Löchern</i> , mit <i>Klappen</i> , mit <i>5 / 4 / 4 geschlossenen Klappen</i> , <i>gedackt</i> (bei <i>komplett geschlossenen Ton-Loch-Reihen</i> <i>schweigen die Pfeifen</i>) 11.422.121.221.2 und eines <i>Klarinetten-Spiels</i> mit <i>zylindrischen Röhren</i> , <i>ohne Griff-Löcher</i> , mit <i>idio-glotten Auf-Schlag-Zungen</i> 11.422.221.11 |
| | | | | --- | Inv.-Nr. 1216 | parallele Verbindung einer <i>Einzel-Oboe</i> mit <i>konischer und/oder gestufter Röhre</i> , mit <i>Griff-Löchern</i> , <i>ohne Klappen</i> , mit <i>Schall-Löchern in der Stürze</i> , mit <i>7 + 1 Griff-Löchern</i> 11.422.112.212.3 und einer <i>Einzel-Klarinette</i> mit <i>zylindrischer Röhre</i> , <i>ohne Griff-Löcher</i> , aus <i>Holz gedrechselt und gebohrt</i> , mit <i>idio-glatter Auf-Schlag-Zunge</i> 11.422.211.121 |
| | | | | --- | Inv.-Nr. 1223 | parallele Verbindung einer <i>Einzel-Oboe</i> mit <i>zylindrischer Röhre</i> , mit <i>Griff-Löchern</i> , <i>ohne Klappen</i> , mit <i>Windkapsel</i> , <i>ohne Magazin-Balg</i> , mit <i>7 + 1 Griff-Löchern</i> 11.422.111.212.111 und eines <i>Klarinetten-Spiels</i> mit <i>konischen Röhren</i> , <i>ohne Griff-Löcher</i> 11.422.222.1 |
| | | | | --- | Inv.-Nr. 1224 | parallele Verbindung einer <i>Einzel-Oboe</i> mit <i>zylindrischer Röhre</i> , mit <i>Griff-Löchern</i> , <i>ohne Klappen</i> , mit <i>Windkapsel</i> , <i>ohne Magazin-Balg</i> , mit <i>7 + 2 Griff-Löchern</i> 11.422.111.212.112 und eines <i>Klarinetten-Spiels</i> mit <i>konischen Röhren</i> , <i>ohne Griff-Löcher</i> 11.422.222.1 |
| | | | | — | 11.423 Trompeten (im weiteren Sinne) | |
| | | | | — | 11.423.1 Trompeten (im weiteren Sinne) ohne besondere Vorrichtung zur Tonhöhenveränderung oder Natur-Trompeten | |
| | | | | — | 11.423.11 Schnecken-Natur-Trompeten | |
| | | | | — | 11.423.111 Schnecken-Natur-Trompeten mit end-ständigem Mundloch | |
| | | | | — | 11.423.111.1 Schnecken-Natur-Trompeten mit end-ständigem Mundloch, ohne Mundstück | |

													— 11.423.221.221.121 Griff-Loch-Längs-Hörner mit Mundstück, ohne Klappen, überwiegend konisch, aus ausgekehlten Holzhälften zusammengefügt
													— 11.423.221.221.121.1 Griff-Loch-Längs-Hörner mit Mundstück, ohne Klappen, überwiegend konisch, aus ausgekehlten Holzhälften zusammengefügt, mit leicht gekrümmtem Rohrverlauf
													└ 11.423.221.221.121.11 . . . mit 6 + 1 Griff-Löchern
													└ Inv.-Nr. 273
													└ 11.423.221.221.121.2 Griff-Loch-Längs-Hörner mit Mundstück, ohne Klappen, überwiegend konisch, aus ausgekehlten Holzhälften zusammengefügt, mit schlangenförmig hin- und hergewundenem Rohrverlauf
													└ 11.423.221.221.121.1 . . . mit 6 + 0 Griff-Löchern
													└ Inv.-Nr. 879
													└ 11.423.221.221.122 Griff-Loch-Längs-Hörner mit Mundstück, ohne Klappen, überwiegend konisch, aus Messingblech
													└ 11.423.221.221.122.1 Griff-Loch-Längs-Hörner mit Mundstück, ohne Klappen, überwiegend konisch, aus Messingblech, mit kreisförmig gewundenem Rohrverlauf
													└ 11.423.221.221.122.11 . . . mit 1 Griff-Loch
													└ Inv.-Nr. 506
													└ Inv.-Nr. 509
													└ 11.423.221.221.2 Griff-Loch-Längs-Hörner mit Mundstück, mit Klappen
													└ 11.423.221.221.21 Griff-Loch-Längs-Hörner mit Mundstück, mit Klappen, überwiegend zylindrisch

- || | |
 || | | ___ **11.4Σ poly-organische Schall-Erzeuger, bei denen mono-organische Aero-Phone verschiedenen Typs 11.4(1 bis n) parallel-geschaltet sind**
 || | | ___ **11.4Σ1 poly-organische Schall-Erzeuger, bei denen freie Aero-Phone 11.41 und 11.42 eigentliche Blas-Instrumente 11.42 parallel-geschaltet sind**
 || | | |--- Inv.-Nr. 92 parallele Verbindung eines *Auf-Schlag-Zungen-Spiels 11.412.122*, eines *offenen Innen-Spalt-Flöten-Spiels ohne Griff-Löcher 11.421.222.11* und eines *gedackten Innen-Spalt-Flöten-Spiels ohne Griff-Löcher 11.421.222.31*, dort mit *Klang-Veränderern, die als ›Register‹-Schalter je einen von mehreren einer Taste zugeordneten ›Wandler‹ zu- bzw. abschalten (digitale Veränderung) 12.61*
 || | | |--- Inv.-Nr. I.S.10 " " " " " " " "
 || | | |--- Inv.-Nr. L-144 parallele Verbindung zweier *Durch-Schlag-Zungen 11.412.13* und einer *Schalmei mit Durch-Schlag-Zungen 11.422.3*
 || | |
 || | |
 || | | ___ **11.5 ELEKTRO-PHONE** ¹³²
 || | | |--- **11.51 elektro-mechanische Schall-Erzeuger**
 || | | |--- **11.52 elektronische Schall-Erzeuger**
 || | | |--- Inv.-Nr. 1385 dort mit *Klang-Veränderern, die als ›Register‹-Schalter je einen von mehreren einer Taste zugeordneten ›Wandler‹ zu- bzw. abschalten (digitale Veränderung) 12.61*
 || | |
 || | |
 || | |

¹³² Die Reichweite dieses Oberbegriffs beschränkt sich in der vorliegenden Klassifikation auf solche *Schall-Erzeuger*, die keine primäre akustische Komponente aufweisen. Sie umfaßt also nur *elektro-mechanische* und *elektronische Schall-Erzeuger*, wohingegen elektro-akustische Instrumente in unserer Klassifikation als Komposita aus einem akustischen *Schall-Erzeuger* (der Klassen 11.1 bis 11.4) und einem elektrischen *Schall-Verstärker* (der Klasse 13.2) erfaßt werden. Cf. dazu DAVIES 1984a; KVIFTE 1988: 29-34.

|| |___ **11.Σ POLY-ORGANISCHE SCHALL-ERZEUGER, BEI DENEN MONO-ORGANISCHE SCHALL-ERZEUGER**
 || | **VERSCHIEDENER HAUPTKLASSE 11.(1 bis n) PARALLEL-GESCHALTET SIND**

|| |--- **11.Σ1 poly-organische Schall-Erzeuger, in denen *Idio-Phone 11.1* und *Membrano-Phone 11.2* parallel-geschaltet sind**

- || |--- Inv.-Nr. 198 parallele Verbindung einer *unten offenen ein-felligen Sanduhr-Trommel 11.211.241.1* und einer *Gefäß-Rassel mit mehreren Rasselkörpern pro Gefäß, mit von außen auf das Gefäß wirkenden Rasselkörpern (Außen-Perkussion); mit außen am Gefäß pendelnd aufgehängten Rasselkörpern 11.112.133.2*
- || |--- Inv.-Nr. 214 parallele Verbindung einer *zwei-felligen Rahmen-Trommel ohne Stiel 11.211.312* und einer *Gefäß-Rassel mit einer oder mehreren im Rasselgefäß befestigten Federdraht-Antennen als Rasselkörper (Innen-Perkussion) 11.112.132*
- || |--- Inv.-Nr. 215 " " " " " " " "
- || |--- Inv.-Nr. 232 parallele Verbindung einer *ein-felligen Rahmen-Trommel ohne Stiel 11.211.311* mit *Stab-Reihen-Rasseln mit scheiben-förmigen Rasselkörpern 11.112.112.1*
- || |--- Inv.-Nr. 264 " " " " " " " "
- || |--- Inv.-Nr. 589 " " " " " " " "
- || |--- Inv.-Nr. 996 parallele Verbindung einer *zwei-felligen Rahmen-Trommel ohne Stiel 11.211.312* und einer *Gefäß-Rassel mit einer oder mehreren im Rasselgefäß befestigten Federdraht-Antennen als Rasselkörper (Innen-Perkussion) 11.112.132*
- || |--- Inv.-Nr. 1040 parallele Verbindung einer *ein-felligen Rahmen-Trommel ohne Stiel 11.211.311* mit *Stab-Reihen-Rasseln mit scheiben-förmigen Rasselkörpern 11.112.112.1*
- || |--- Inv.-Nr. 1102 " " " " " " " "
- || |--- Inv.-Nr. 1103 " " " " " " " "
- || |___ Inv.-Nr. 1108 parallele Verbindung einer *einzelnen Rollschelle 11.112.131.111* und einer *einzelnen zwei-felligen Klapper-Sanduhr-Trommel 11.212.242.1*

|| |--- **11.Σ2 poly-organische Schall-Erzeuger, in denen *Idio-Phone 11.1* und *Chordo-Phone 11.3* parallel-geschaltet sind**

- || | |--- Inv.-Nr. 40 | parallele Verbindung einer *Schalen-Kurz-Hals-Laute mit fließend überleitender Hals-Korpus-Schale, mit Wirbel-Kasten, mit Holz-Decke, mit Querriegel 11.321.321.212.21* und einer *Gefäß-Rassel mit einem oder mehreren im Rasselgefäß befestigten Federdraht-Antennen als Rasselkörper (Innen-Perkussion) 11.112.132*
- || | |--- Inv.-Nr. 93 +a | parallele Verbindung einer *Schalen-Kurz-Hals-Laute mit fließend überleitender Hals-Korpus-Schale, mit Wirbel-Brett, mit Holz-Decke, mit Steg 11.321.321.211.11* und einer mit dem dazugehörigen Streichbogen identischen *Gefäß-Rassel vom Typ Objekt mit einem Besatz aus mehreren Rollschellen 11.112.131.112*
- || | |--- Inv.-Nr. 129 | parallele Verbindung einer *Kasten-Kurz-Hals-Laute, mit Wirbel-Kasten, mit Querriegel, gezupft oder Mondlaute 11.321.322.232.11* und einer *Gefäß-Rassel mit einer oder mehreren im Rasselgefäß befestigten Federdraht-Antennen als Rasselkörper (Innen-Perkussion) 11.112.132*
- || | |--- Inv.-Nr. 131 +a | parallele Verbindung einer *poly-chorden Röhren-Spieß-Laute mit gespannter Membran als Decke 11.321.313.21* und einer *Gefäß-Rassel mit einer oder mehreren im Rasselgefäß befestigten Federdraht-Antennen als Rasselkörper (Innen-Perkussion) 11.112.132*
- || | |--- Inv.-Nr. 497 +a | parallele Verbindung einer *Schalen-Kurz-Hals-Laute mit fließend überleitender Hals-Korpus-Schale, mit Wirbel-Brett, mit Holz-Decke, mit Steg 11.321.321.211.11* und einer mit dem dazugehörigen Streichbogen identischen *Gefäß-Rassel vom Typ Objekt mit einem Besatz aus mehreren Rollschellen 11.112.131.112*
- || | |--- Inv.-Nr. 951 | parallele Verbindung eines *Hammer-Klaviers mit horizontaler Saitenebene in liegend-flügel-förmigem Gehäuse (Hammerflügel), mit Holzrahmen 11.314.121.232.1*, eines *Auf-Schlag-Stabes 11.111.211* und einer *mittelbar zu aktivierenden Auf-Schlag-Platte 11.111.221.2*;
|| | | | der erstgenannte Bestandteil seinerseits mit zuschaltbarer sekundärer *Pendel-Rahmen-Rassel 11.112.121* und zuschaltbarem *Dämpf-Polster 12.14*
- || | |--- Inv.-Nr. 1267 +a-c | parallele Verbindung eines *mono-hetero-chorden Musik-Bogens mit verbundenem permanentem Resonator, mit 2-dimensionalem Saitenteiler (Stimm-Schlinge), der ohne manuelle Saitenverkürzung die Produktion zweier Fundamentaltöne ermöglicht, 11.311.121.222.1* und einer *Gefäß-Rassel mit mehreren Rasselkörpern pro Gefäß, mit Rasselgefäß in Form eines auf eine Kalebassenscheibe geflochtenen Stiel- oder Henkelkörbchens 11.112.131.28*;
|| | | | der erstgenannte Bestandteil mit einem *Resonanzluftkörper-Regler (variablem Klangfilter für Wow-Effekt oder Partialton-Selektion): mit dem Körper zu deckender Öffnung des Resonanzgefäßes 12.423* und mit einem temporären *passiven Schnarr-Steg (die schwingende Saite schlägt periodisch gegen den fixierten Steg) 12.211*

- || | |--- Inv.-Nr. 1541 +a ¹³³ parallele Verbindung einer *Stab-Reihen-Rassel mit kleinbecken-förmigem Rasselkörper 11.112.112.5*, eines
 || | | | *Objekts mit einem Besatz aus mehreren Rollschellen 11.112.131.112* und eines *mono-hetero-chorden Musik-*
 || | | | *Stabes mit permanentem Resonator, mit grober Zahnleiste geschrappt und mit einem quer zur Saite angelenkten*
 || | | | *und mit dieser verbundenen Klöppel 11.311.221.22*;
 || | | | der zuletztgenannte Bestandteil mit einer sekundären *ein-felligen Rahmen-Trommel ohne Stiel 11.211.311*
- || | |--- Inv.-Nr. 1601 +a (vorm. L-37 +a) parallele Verbindung einer *Schalen-Kurz-Hals-Laute mit fließend überleitender Hals-Korpus-*
 || | | | *Schale, mit Wirbel-Brett, mit Holz-Decke, mit Steg 11.321.321.211.11* und einer mit dem dazugehörigen
 || | | | *Streichbogen identischen Gefäß-Rassel vom Typ Objekt mit einem Besatz aus mehreren Rollschellen*
 || | | | *11.112.131.112*
- || | |--- Inv.-Nr. 1602 +a (vorm. L-38 +a) parallele Verbindung einer *Schalen-Kurz-Hals-Laute mit fließend überleitender Hals-Korpus-*
 || | | | *Schale, mit Wirbel-Kasten, mit Holz-Decke, mit Steg 11.321.321.212.22* und einer mit dem dazugehörigen
 || | | | *Streichbogen identischen Gefäß-Rassel vom Typ Objekt mit einem Besatz aus mehreren Rollschellen*
 || | | | *11.112.131.112*
- || | | | *
- || | |--- Inv.-Nr. 615 parallele Verbindung einer *einseitig besaiteten griffbrett-losen Kasten-Zither ohne Klaviatur; breites, griffbrett-*
 || | | | *loses Derivat des rechts ausgebauchten Salzburger Typs, mit Hammer-Mechanismus 11.314.121.111.72* und
 || | | | *einer selbständigen Hänge-Glocke mit Schlägel (Außen-Perkussion) 11.111.242.121*;
 || | | | *insgesamt gesteuert durch eine Programm-Steuerung mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender*
 || | | | *Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit stifte-besetzter Walze als Programm-*
 || | | | *träger 21.13*

¹³³ ELSCHKE (1983: 49, 82-83) klassifiziert den in diesem Objekt repräsentierten organologischen Typus alternativ als »Rasselschrapstab« und als »Schraprassellaute«. Da das hier zu erfassende Objekt aber keinerlei Schrapspuren an dem stabförmigen Saitenträger aufweist, also offenbar nur an der Saite geschrappt wurde, haben wir seine Einordnung entsprechend modifiziert. Was die *Chordo-Phon*-Komponente betrifft, so haben wir das Objekt – abweichend von ELSCHKEs zweiter Einordnung des Typus – deshalb nicht zu den »Lauten«, sondern zu den *Stab-Zithern* gestellt, weil der am Instrument befindliche Resonator nicht organisch in die Saitenausspannung integriert ist (cf. hierzu auch Anm. 115 und 117: die ähnlich gelagerte Stabzithern-/Spießlauten-Problematik).

- || | |--- Inv.-Nr. 614 parallele Verbindung eines *offenen Innen-Spalt-Flöten-Spiels ohne Griff-Löcher 11.421.222.11*, eines *gedackten Innen-Spalt-Flöten-Spiels ohne Griff-Löcher 11.421.222.31* und einer *einzelnen Auf-Schlag-Spiral-Stabzunge 11.111.262.1*;
 || | | insgesamt gesteuert durch eine *Programm-Steuerung mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit stifte-besetzter Walze als Programmträger 21.13*
- || | | *
- || | |--- Inv.-Nr. 583 parallele – allerdings alternative – Verbindung eines *Zupf-Zungen-Spiels mit kamm-artig in eine Metallplatte gesägter Zungen-Reihe 11.122.2* und einer *einzelnen gedackten Innen-Spalt-Flöte ohne Griff-Löcher, mit festem Mündungsboden 11.421.221.311*;
 || | | nur die erstgenannte Komponente gesteuert durch eine *Programm-Steuerung mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit stifte-besetzter Walze als Programmträger 21.13*
- || | |--- Inv.-Nr. 1143 parallele – allerdings alternative – Verbindung einer *Stab-Reihen-Rassel mit ring-förmigen Rasselkörpern 11.112.112.3* und einer *einzelnen halb-gedackten Innen-Spalt-Flöte mit Griff-Löchern, mit hinter-ständigem Auf-schnitt, mit geradr abgeschnittenem Oberende in unmittelbarer Mundstückfunktion, mit Erweiterung des Tellers, mit 6 + 0 Griff-Löchern 11.421.221.222.112.11*
- || | |--- **11.Σ4 poly-organische Schall-Erzeuger, in denen *Membrano-Phone 11.2* und *Chordo-Phone 11.3* parallel-geschaltet sind**
- || | |--- **11.Σ5 poly-organische Schall-Erzeuger, in denen *Membrano-Phone 11.2* und *Aero-Phone 11.4* parallel-geschaltet sind**
- || | |--- **11.Σ6 poly-organische Schall-Erzeuger, in denen *Chordo-Phone 11.3* und *Aero-Phone 11.4* parallel-geschaltet sind**
- || | |--- Inv.-Nr. 494 parallele Verbindung eines *Harmoniums mit Pedal-Schöpf-Bälgen, mit Unter-Druck-Magazin-Balg (Saug-Wind-Harmonium mit Pedal-Schöpf-Bälgen) 11.412.133.222.22* und eines *Hammer-Klaviers mit vertikaler Saitenebene in stehend-quer-rechteckigem Gehäuse (Piano) 11.314.121.234*, dort mit *Klang-Veränderern, die als ›Register‹-Schalter je einen von mehreren einer Taste zugeordneten ›Wandler‹ zu- bzw. abschalten (digitale Veränderung) 12.61*
- || | | *

Inv.-Nr. 137 parallele Verbindung eines *halb-gedackten Innen-Spalt-Flöten-Spiels ohne Griff-Löcher 11.421.222.21* und einer *Kasten-Leier mit Hammer-Mechanismus 11.321.222*;
insgesamt gesteuert durch eine *Programm-Steuerung mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit stifte-besetzter Walze als Programmträger 21.13*

11.Σ7 poly-organische Schall-Erzeuger, in denen mono-organische Schall-Erzeuger aus drei oder mehr verschiedenen Hauptklassen 11.(1 bis n) parallel-geschaltet sind

Inv.-Nr. 1010 parallele Verbindung eines *selbständigen Auf-Schlag-Stabes 11.111.211*, zweier *Auf-Schlag-Platten-Spiele ohne Resonatoren 11.111.222.1*, einer – mit *Schnarr-Spiraldrahtteppich 12.25* versehenen – *zwei-felligen Zylinder-Trommel 11.211.212.1*, einer weiteren *zwei-felligen Zylinder-Trommel 11.211.212.1* und einer – mit zuschaltbaren *Tremolo-Pendelgewichten (>Mandolinen<-Effekt) 12.15* versehenen – *einseitig besaiteten griffbrett-losen Kasten-Zither, in Tafel-Form, mit Hammer-Mechanismus 11.314.121.111.22*;
insgesamt gesteuert durch eine *Programm-Steuerung mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit pneumatischer Abtastung des Programmträgers, mit gelochtem Papier-Streifen als Programmträger 21.21*

12 KLANG-VERÄNDERER

12.1 Klang-Veränderer, die – periodisch oder konstant, temporär oder permanent – das Verhalten des >Anregers< verändern

12.11 Tremolo-Pendelgewichte, die zwischen Hammer und Saite hin- und herspringen (>Mandolinen<-Effekt)

Inv.-Nr. 1010 dort in multipler Form zuschaltbar an einer *einseitig besaiteten griffbrett-losen Kasten-Zither, in Tafel-Form, mit Hammer-Mechanismus 11.314.121.111.22*, die ihrerseits Bestandteil einer – insgesamt mit Programm-Steuerung *21.21* versehenen – *poly-organischen Parallel-Schaltung 11.Σ7* ist

|| | | | **12.12 Blasstrom-Zerhacker (Tremulanten)**

|| | | | | **12.121 techno-morphe Tremulanten**

|| | | | | | **Inv.-Nr. 892** dort zuschaltbar an einem *Harmonium mit manuell zu bedienendem Schöpf-Balg (Tisch-Harmonium)*
 || | | | | | *11.412.133.222.1*

|| | | | | **12.122 anthropo-morphe Tremulanten**

|| | | | | | **Inv.-Nr. 1364** ¹³⁴ dort zuschaltbar an einer *einzelnen offenen Innen-Spalt-Flöte mit Griff-Löchern, ohne Klappen, mit hinterständigem Aufschnitt, mit gerade abgeschnittenem Oberende als Mund-stück, mit Kern-Oberende auf dem Niveau des Röhren-Oberendes, mit Erweiterung des Tellers, mit mittel-bis hoch-ständiger Griff-Loch-Reihe (Gundton-Flöten), mit 6 + 1 Griff-Löchern, 11.421.221.121.211.213*

|| | | | | | **Inv.-Nr. 1517** dort zuschaltbar an einer *einzelnen offenen Innen-Spalt-Flöte mit Griff-Löchern, ohne Klappen, mit hinterständigem Aufschnitt, mit gerade abgeschnittenem Oberende als Mund-stück, mit Kern-Oberende auf dem Niveau des Röhren-Oberendes, mit Erweiterung des Tellers, mit mittel-bis hoch-ständiger Griff-Loch-Reihe (Gundton-Flöten), mit 7 + 1 Griff-Löchern, 11.421.221.121.211.214*

|| | | | | | **Inv.-Nr. L-107** dort zuschaltbar an einer *einzelnen offenen Innen-Spalt-Flöte mit Griff-Löchern, ohne Klappen, mit hinterständigem Aufschnitt, mit gerade abgeschnittenem Oberende als Mund-stück, mit Kern-Oberende auf dem Niveau des Röhren-Oberendes, mit Erweiterung des Tellers, mit mittel-bis hoch-ständiger Griff-Loch-Reihe (Gundton-Flöten), mit 6 + 1 Griff-Löchern, 11.421.221.121.211.213*

|| | | | **12.2 Klang-Veränderer, die – periodisch oder konstant, temporär oder permanent – das Verhalten des ›Wandlers‹ verändern**

|| | | | | **12.21 Schnarr-Stege**

|| | | | | | **12.211 passive Schnarr-Stege (die schwingende Saite schlägt periodisch gegen den fixierten Steg)** ¹³⁵

¹³⁴ Das im Falle der Flöten Inv.-Nr. 1364 und L-107 als *anthropo-morpher Tremulant 12.122* erfaßte Element besteht in folgender Spieltechnik, die 1984 der ambulante Istanbuler Flötenhändler dem Sammler demonstrierte: Der Spieler schiebt beim Blasen die Unterlippe etwa bis zur Hälfte über den hinterständigen Aufschnitt, wodurch das durch den Kernspalt austretende Luftband periodisch so verwirbelt wird, daß sich diese Periodik beim Auftreffen des Luftbandes auf das Labium tremulierend auf die – ihrerseits auf periodischer Wirbelbildung beruhende – Tonbildung auswirkt. Die Tremolo-Frequenz entspricht etwa der eines gerollten R, die Klangwirkung ist derjenigen des Flötenspiels mit gebrummtem Kehlkopftönen nicht unähnlich. Cf. MOECK (1996 [1951]: 20-21), der diese Technik für Nord- und Mittelserbien beschreibt. KERSALÉ (1994: Booklet S. 7, 9-10, CD-Tracks 2-3) beschreibt und belegt diese Technik für die Kernspaltflöte *Caval* der südwest-rumänischen Region Oltenia.

¹³⁵ Cf. SAKATA 1966. CARTERETTE / VAUGHN / JAIRAZBHOY 1989.

- | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|---|
| | | | | | — | Inv.-Nr. 216 | dort ursprünglich (?) an einer <i>Kasten-Lang-Hals-Laute mit dünnem Hals, mit Wirbel-Kasten, mit Hautmembran-Decke und -Boden, mit gerundet-quadratischem Korpusumriß 11.321.322.111.11</i> |
| | | | | | — | Inv.-Nr. 241 | dort an einem <i>poly-hetero-chorden Musik-Stab mit hochkantgestelltem Plattstab als Saitenträger und angebundener Resonanzkalebasse 11.311.222.1</i> |
| | | | | | — | Inv.-Nr. 572 | dort an einer <i>Kasten-Lang-Hals-Laute mit dünnem Hals, mit Wirbel-Kasten, mit Hautmembran-Decke und -Boden, mit gerundet-quadratischem Korpusumriß 11.321.322.111.11</i> |
| | | | | | — | Inv.-Nr. 608 | dort an einer <i>Schalen-Lang-Hals-Laute mit dickem hohlem Hals, ohne Wirbel-Brett oder -Kasten, mit Holz-Decke, mit halb-zwiebel-förmigem Korpus, ohne Bünde 11.321.321.121.112</i> |
| | | | | | — | Inv.-Nr. 671 | dort an einer <i>Schalen-Lang-Hals-Laute mit dickem hohlem Hals, ohne Wirbel-Brett oder -Kasten, mit Holz-Decke, mit halb-zwiebel-förmigem Korpus, mit Bündeln 11.321.321.121.111</i> |
| | | | | | — | Inv.-Nr. 864 | dort an einer <i>Bogen-Harfe mit Stimm-Wirbeln, mit in der Korpuschale ruhendem Hals 11.322.112.1</i> |
| | | | | | — | Inv.-Nr. 1267 +a | dort temporär an einem <i>mono-hetero-chorden Musik-Bogen mit verbundenem permanentem Resonator, mit 2-dimensionalem Saitenteiler (Stimm-Schlinge), der ohne manuelle Saitenverkürzung die Produktion zweier Fundamentaltöne ermöglicht, 11.311.121.222.1</i> , und der seinerseits Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung 11.Σ2 ist |
| | | | | | — | Inv.-Nr. 1283 | dort an einer <i>Schalen-Lang-Hals-Laute mit dickem hohlem Hals, ohne Wirbel-Brett oder -Kasten, mit Holz-Decke, mit halb-zwiebel-förmigem Korpus, ohne Bünde 11.321.321.121.112</i> |
| | | | | | — | 12.212 aktive Schnarr-Stege (die schwingende Saite aktiviert einen beweglichen Steg, der als ›Hammer‹ periodisch gegen einen ›Amboß‹ schlägt) | |
| | | | | | — | Inv.-Nr. 897 | dort an einer <i>Schalen-Kurz-Hals-Laute mit weitgehend auf das Korpus verschobenem Hals, mit Tangenten-Tastatur, mit Streich-Kurbelrad (Lauten-Drehleier) 11.321.321.231.1</i> |
| | | | | | — | 12.22 Schnarr-Nadeln ¹³⁶ | |

¹³⁶ Die oft auf den Raphia-Lamellen kamerunischer Lamellophone angebrachten *Schnarr-Nadeln* sind – unter der Bezeichnung ›Vibrationsnadeln‹ – von Gerhard KUBIK beschrieben worden (cf. KUBIK 1998: 19, 121, 139-140, passim). Ihre physikalisch-akustische Charakterisierung als ›sympathische Resonanzkörper‹ (ebenda) ist jedoch unzutreffend, da nicht die *Schwingung* der Nadel, sondern der *periodische Zusammenschlag* ihrer Spitze mit der Oberfläche der schwingenden Trägerlamelle den zu beobachtenden Klangeffekt verursacht. Daß es sich dabei übrigens tatsächlich um ein *Zusammenschlagen* und nicht etwa um ein *Aufschlagen* handelt, wird klar, wenn man den Befestigungspunkt der *Schnarr-Nadel* auf der Trägerlamelle zu deren Schwingungsverhalten in Beziehung setzt. Die zwischen Vordersteg, Druckbalken und Hintersteg

- || | | | ___ Inv.-Nr. L-93 dort an einem *Lamello-Phon mit Lamellen aus vegetabilem Material, mit Lamellenträger aus floß-förmig aneinandergefügten Raphia-Palmblattstengel-Abschnitten, mit Resonanzkammer 11.122.112.2*
- || | | |
- || | | | — **12.23 Schnarr-Membranen**
- || | | | — **12.231 un-gespannte Schnarr-Membranen**
- || | | | | — Inv.-Nr. 65 dort zuschaltbar an einem *Hammer-Klavier mit horizontaler Saitenebene in liegend-quer-rechteckigem Gehäuse (Tafelklavier), mit Holzrahmen 11.314.121.231.1*
- || | | | | ___ [Inv.-Nr. 952]dort zuschaltbar an einem *Hammer-Klavier mit horizontaler Saitenebene in liegend-flügel-förmigem Gehäuse (Hammerflügel), mit Holzrahmen 11.314.121.232.1*
- || | | |
- || | | | ___ **12.232 gespannte Schnarr-Membranen**
- || | | | | ___ Inv.-Nr. 186 dort an einer *Schalen-Leier (Resonator mit Hautmembran bespannt) 11.321.21*
- || | | |
- || | | | — **12.24 Schnarr-Saiten**
- || | | | | — Inv.-Nr. 649 dort an einer *einzelnen zwei-felligen Zylinder-Trommel 11.211.212.1*
- || | | | | — Inv.-Nr. 849 " " " " "
- || | | | | ___ Inv.-Nr. 1096 " " " " "
- || | | |
- || | | | — **12.25 Schnarr-Spiraldrahtteppiche**

festgeklebte Trägerlamelle schwingt hauptsächlich in zwei Abschnitten: wenn das freie Ende vor dem Vordersteg ›in Phase‹ schwingt, so schwingt der zwischen Vordersteg und Druckbalken liegende Abschnitt ›in Gegenphase‹ dazu – die Grenze zwischen den beiden Abschnitten bildet der vom Vordersteg erzwungene Schwingungsknotenpunkt. Die Wurzel der *Schnarr-Nadel* (in Gestalt ein Wachspfropfens) sitzt auf dem ›in Gegenphase‹ schwingenden zweiten Abschnitt der Trägerlamelle, ihre freie Spitze hingegen ragt auf deren ›in Phase‹ schwingenden vorderen Abschnitt. Da die gesamte *Schnarr-Nadel* bis zur freien Spitze die ihr von der Wurzel mitgeteilte ›Gegenphase‹ mitmacht, schwingen die freien Enden von Trägerlamelle und Nadel in Gegenphase zueinander, und es kommt – entsprechende Abstandsjustierung zwischen Nadelspitze und Lamellenoberfläche vorausgesetzt – zu dem intendierten Schnarreffekt. Die Funktionsweise der *Schnarr-Nadeln* besitzt also Gemeinsamkeiten sowohl mit der von *Schnarr-Stegen* als auch mit der von *Gegen-Schlag-Zungen*. Ihre Klangwirkung ist der von *Ansing-Trommeln* nicht unähnlich. – *Schnarr-Nadeln* kommen übrigens nicht nur an Lamellophonen, sondern auch, hier freilich unbeweglich justiert, an Floßzithern vor (cf. ANKERMANN 1901: 32, mit Abb. 48; NORLIND 1936: 99-104, mit Fig. 102). Die relative geographische Nähe der (bislang bekannten) beiden Verbreitungszonen dieser Erfindung, Kamerun und Benin, läßt keinen Zweifel an ihrem genetischen Zusammenhang. Bemerkenswerterweise handelt es sich bei beiden Anwendungsformen um Instrumente, die komplett aus vegetabilem Material hergestellt werden.

			└─ Inv.-Nr. 1010	dort an einer <i>einzelnen zwei-felligen Zylinder-Trommel 11.211.212.1</i> , die ihrerseits Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung 11.Σ7 ist
			└─ 12.26 Dämpf-Polster	
			└─ Inv.-Nr. 65	dort zuschaltbar an einem <i>Hammer-Klavier mit horizontaler Saitenebene in liegend-quer-rechteckigem Gehäuse (Tafelklavier), mit Holzrahmen 11.314.121.231.1</i>
			└─ Inv.-Nr. 66	" " " " " " "
			└─ Inv.-Nr. 386	" " " " " " "
			└─ Inv.-Nr. 947	" " " " " " "
			└─ Inv.-Nr. 948	dort zuschaltbar an einem <i>Kiel-Klavier mit recht-winklig zur Tastatur verlaufender Saitenausspannung (Kieflügel, Cembalo), ein-manualig, 11.314.121.221.1</i>
			└─ Inv.-Nr. 951	dort zuschaltbar an einem <i>Hammer-Klavier mit horizontaler Saitenebene in liegend-flügel-förmigem Gehäuse (Hammerflügel), mit Holzrahmen 11.314.121.232.1</i> , das seinerseits Bestandteil einer poly-organischen Parallel-Schaltung 11.Σ2 ist
			└─ Inv.-Nr. 952	dort zuschaltbar an einem <i>Hammer-Klavier mit horizontaler Saitenebene in liegend-flügel-förmigem Gehäuse (Hammerflügel), mit Holzrahmen 11.314.121.232.1</i>
			└─ Inv.-Nr. 953	dort zuschaltbar an einem <i>Hammer-Klavier mit horizontaler Saitenebene in liegend-quer-rechteckigem Gehäuse (Tafelklavier), mit Holzrahmen 11.314.121.231.1</i>
			└─ Inv.-Nr. 955	dort zuschaltbar an einem <i>Hammer-Klavier mit vertikaler Saitenebene in stehend-flügel-förmigem Gehäuse 11.314.121.233</i>
			└─ Inv.-Nr. 1003	dort zuschaltbar an einem <i>Hammer-Klavier mit horizontaler Saitenebene in liegend-quer-rechteckigem Gehäuse (Tafelklavier), mit Holzrahmen 11.314.121.231.1</i>
			└─ Inv.-Nr. 1020	" " " " " " "
			└─ Inv.-Nr. 1462	dort zuschaltbar an einem <i>Hammer-Klavier mit vertikaler Saitenebene in stehend-quer-rechteckigem Gehäuse (Piano) 11.314.121.234</i>
			└─ Inv.-Nr. I.S.4	dort zuschaltbar an einem <i>Hammer-Klavier mit horizontaler Saitenebene in liegend-flügel-förmigem Gehäuse (Hammerflügel), mit Holzrahmen 11.314.121.232.1</i>
			└─ Inv.-Nr. I.S.6	dort zuschaltbar an einem <i>Kiel-Klavier mit recht-winklig zur Tastatur verlaufender Saitenausspannung (Kieflügel, Cembalo), zwei-manualig, 11.314.121.221.2</i>

- || | | — Inv.-Nr. I.S.7 dort zuschaltbar an einem *Kiel-Klavier mit recht-winklig zur Tastatur verlaufender Saitenausspannung (Kieflügel, Cembalo), ein-manualig, 11.314.121.221.1*
- || | | — Inv.-Nr. L-2 dort zuschaltbar an einem *Hammer-Klavier mit horizontaler Saitenebene in liegend-quer-rechteckigem Gehäuse (Tafelklavier), mit Holzrahmen 11.314.121.231.1*
- || | | — **12.3 Klang-Veränderer, die – periodisch oder konstant, temporär oder permanent – die Übertragung vom ›Wandler‹ zum ›Resonator‹ verändern**
- || | | — **12.31 Dämpf-Klemmgewichte für Stege**
- || | | — Inv.-Nr. D-2 zur temporären Verbindung mit *Violen, bei denen da-bracchio-Merkmale (runde Schultern, gewölbter Boden, 4-Saitigkeit, Quintenstimmung, Schnecke als Bekrönung) deutlich überwiegen, in Diskant-Lage: Violinen 11.321.322.231.212.1*
- || | | — **12.4 Klang-Veränderer, die – periodisch oder konstant, temporär oder permanent – das Verhalten des ›Resonators‹ verändern**
- || | | — **12.41 Brumm-Steine**¹³⁷
- || | | — Inv.-Nr. 259 dort in einem *Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit Lamellenträger/Resonator in Gestalt eines seitlich ausgehöhlten und mit einem Brettchen verschlossenen mono-xylophonen Kastens, der am hinteren Ende, d. h. auf der dem Spieler abgewandten Seite, eine die Lamellenanbindung erleichternde unterseitige Aussparung aufweist (Likembe-Typ) 11.122.123*
- || | | — **12.42 Ansing-Trommeln**
- || | | — **12.422.1 . . . Röhren-Mirlitons**
- || | | | — Inv.-Nr. 1339 zu temporärer Verbindung mit der menschlichen Stimme
- || | | | — Inv.-Nr. 1340 " " " "
- || | | | — Inv.-Nr. 1401 " " " "

¹³⁷ Ein *Brumm-Stein* dient – im Gegensatz zum Rasselkörper einer sekundären *Rollschelle* (der Klasse 11.112.131.1) – nicht der Addition eines eigenständigen klingelnden, klimpernden oder kollernden Idiophonklanges, sondern er verfärbt den tonigen Eigenklang eines periodisch schwingenden Körpers, auf dem er aufliegt, indem er kraft seiner Masse dessen Schwingungsbewegung soviel Trägheit entgegengesetzt, daß er, anstatt a-periodisch emporgeschleudert zu werden und zurückzufallen, von diesem periodische Schläge empfängt. Die Funktionsweise ähnelt physikalisch der eines *Schnarr-Steges*, die Klangwirkung der einer *Ansing-Trommel*. Cf. LAURENTY 1962: 31 (Croquis 41) und 32: »[...] la caisse de résonance est [...] remplie de noix ou de cailloux. L'agitation de l'appareil lors du jeu produit un bruit adventice à celui des lamelles.«

¹³⁸ Cf. KÜLLMER 1986.

- | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | | | — | Inv.-Nr. 858 a+b | dort an einer <i>Schalen-Kurz-Hals-Laute mit abgesetztem Hals, mit Wirbel-Kasten, mit Hautmembran-Decke</i> 11.321.321.222.2 |
| | | | — | Inv.-Nr. 897 | dort an einer <i>Schalen-Kurz-Hals-Laute mit weitgehend auf das Korpus verschobenem Hals, mit Tangenten-Tastatur, mit Streich-Kurbelrad (Lauten-Drehleier)</i> 11.321.321.231.1 |
| | | | — | Inv.-Nr. 1119 | dort an einer <i>Schalen-Kurz-Hals-Laute mit fließend überleitender Hals-Korpus-Schale, mit Wirbel-Kasten, mit geteilter Decke (untere Hälfte Hautmembran, obere Hälfte Holz), mit gekerbtem Korpusumriß, tief-gebaucht</i> 11.321.321.212.122 |
| | | | — | Inv.-Nr. 1123 | dort an einer <i>Kasten-Lang-Hals-Laute mit dickem hohlem Hals, ohne Wirbel-Brett oder -Kasten, mit Holz-Decke, mit quader-förmigem Korpus</i> 11.321.322.121.11 |
| | | | — | Inv.-Nr. 1205 | dort an einer <i>Schalen-Lang-Hals-Laute mit dickem hohlem Hals, ohne Wirbel-Brett oder -Kasten, mit Holz-Decke, mit halb-zwiebel-förmigem Korpus, mit Bündeln</i> 11.321.321.121.111 |
| | | | — | Inv.-Nr. 1459 | dort an einer <i>Schalen-Kurz-Hals-Laute mit abgesetztem Hals, mit Wirbel-Kasten, mit Hautmembran-Decke</i> 11.321.321.222.2 |
| | | | — | Inv.-Nr. 1491 | dort an einer <i>Viola, bei der da-bracchio-Merkmale (runde Schultern, gewölbter Boden, 4-Saitigkeit, Quintenstimmung, Schnecke als Bekrönung) deutlich überwiegen, in Diskant-Lage: Violine, mit Korpus in Sonder-Form</i> 11.321.322.231.212.12 |
| | | | — | 12.44 Resonanzluftkörper-Regler (variable Klangfilter für Wow-Effekt oder Partialton-Selektion) | |
| | | | — | 12.441 techno-morphe Resonanzluftkörper-Regler (variable Klangfilter für Wow-Effekt oder Partialton-Selektion) | |
| | | | — | 12.441.1 techno-morphe Resonanzluftkörper-Regler (variable Klangfilter für Wow-Effekt oder Partialton-Selektion): mit einem Finger zu deckendes Griffloch am Resonanzgefäß ¹³⁹ | |
| | | | — | Inv.-Nr. 195 | dort an einem <i>Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit tafel-förmigem Lamellenträger, mit fest verbundenem mono-xylytischem Resonanz-Kasten</i> 111.122.121.221 |

¹³⁹ Könnte das Timbrevibrato-Griffloch, das sich bei afrikanischen Lamellophonen des historisch relativ jungen Likembe-Typs sowie einigen von ihm abgeleiteten oder beeinflussten Formen überwiegend an monoxylitischen Resonanzkästen, findet, auf einer in jüngerer Zeit erfolgten reinterpretativen Übernahme jenes kleinen – oft nur punktförmigen – Boden-Löchleins beruhen, das man bei den monoxylitischen Resonanzkörpern so vieler alter eurasiatischer Chordophon-Typen findet? Cf. hierzu die Inv.-Nrn. 178, 235, 243, 245, 250, 492, 845, 850, 851, 1117 (?), 1120, 1121, 1123, 1241, 1242, 1367, L-36 und L-39 (Boden-Löchlein zentral), sowie die Inv.-Nrn. 187, 266, 696, 1122, 1127 und 1201 (Boden-Löchlein dezentral). Auch die heute in London im British Museum aufbewahrte ›Warwick Castle Gittern‹, das einzige aus der Zeit um 1300 im Original erhaltene Instrument seiner Art, weist übrigens ein solches, und zwar dezentrales, Boden-Löchlein auf (cf. MUNROW 1980: 43).

- | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | — | Inv.-Nr. L-113 | dort an einer (ihr eigenes Resonanzgefäß bildenden) <i>selbständigen Stiel-Glocke mit Schlägel (Außen-Perkussion) 11.111.242.131</i> |
| | | | | — | Inv.-Nr. L-114 | " " " " " " " " |
| | | | | — | Inv.-Nr. L-115 | dort an der (ihr eigenes Resonanzgefäß bildenden) größeren Glocke eines <i>Stiel-Griff-Glocken-Spiels mit Schlägel (Außen-Perkussion) 11.111.242.231.1</i> |
| | | | | — | 12.442 anthropo-morphe Resonanzluftkörper-Regler (variable Klangfilter für Wow-Effekt oder Partialton-Selektion) | |
| | | | | — | 12.442.1 anthropo-morphe Resonanzluftkörper-Regler (variable Klangfilter für Wow-Effekt oder Partialton-Selektion): die Mundhöhlen-Stellung des Spielers ¹⁴² | |
| | | | | — | temporär an Inv.-Nr. 27, einem <i>mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, ohne Saitenteiler, gezupft oder geschlagen 11.311.121.111</i> | |
| | | | | — | temporär an Inv.-Nr. 121, einer <i>idio-glotten Maultrommel 11.121.21</i> | |
| | | | | — | temporär an Inv.-Nr. 282 a ... Inv.-Nr. 282 h, <i>selbständigen hetero-glotten Maultrommeln ohne über die Wurzel hinausreichender Verlängerung der Zunge, mit lyra-förmigem Bügel 11.121.221.11</i> | |
| | | | | — | temporär an Inv.-Nr. 901 a ... Inv.-Nr. 901 k, . . . " " " " | |
| | | | | — | temporär an Inv.-Nr. 1088, einer <i>idio-glotten Maultrommel 11.121.21</i> | |
| | | | | — | temporär an Inv.-Nr. 1089, einer . . . " " | |
| | | | | — | temporär an Inv.-Nr. 1090, einer <i>selbständigen hetero-glotten Maultrommel mit über die Wurzel hinausreichender Verlängerung der Zunge, mit keilumriß-förmigem Bügel 11.121.221.22</i> | |
| | | | | — | temporär an Inv.-Nr. 1091, einer <i>selbständigen hetero-glotten Maultrommel mit über die Wurzel hinausreichender Verlängerung der Zunge, mit nagelumriß-förmigem Bügel 11.121.221.21</i> | |
| | | | | — | temporär an Inv.-Nr. 1092 a, einer . . . " " " " | |
| | | | | — | temporär an Inv.-Nr. 1092 b, einer . . . " " " " | |
| | | | | — | temporär an Inv.-Nr. 1093, einer <i>selbständigen hetero-glotten Maultrommel ohne über die Wurzel hinausreichender Verlängerung der Zunge, mit lyra-förmigem Bügel 11.121.221.11</i> | |

¹⁴² Wir beziehen diesen ›anthropomorphen‹ *Klang-Veränderer*-Typus in unser System ein, da er für die musikalische Zweckbestimmung von Maultrommeln und Mundbögen, wengleich außerhalb des eigentlichen Objektes liegend, von entscheidender Bedeutung ist.

- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1211, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, ohne Saitenteiler, gezipft oder geschlagen 11.311.121.111*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1287, einem . . . " " " " "
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1288, einem . . . " " " " "
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1291, einer *idio-glotten Maultrommel 11.121.21*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1299, einer *selbständigen hetero-glotten Maultrommel mit über die Wurzel hinausreichender Verlängerung der Zunge, mit keilumriß-förmigem Bügel 11.121.221.22*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1342, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, ohne Saitenteiler, gezipft oder geschlagen 11.311.121.111*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1343, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, ohne Saitenteiler, mit indirekter Erregung der Saitenschwingung 11.311.121.113*, der sekundär an einen *Schrap-Stab ohne Resonator 11.112.211* gekoppelt ist, welcher seinerseits wiederum Bestandteil einer *poly-organischen Parallel-Schaltung 11.112.Σ* ist
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1344, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, mit 1-dimensionalem Saitenteiler (Stimm-Faden), der ohne manuelle Saitenverkürzung die Produktion dreier Fundamentaltöne ermöglicht, 11.311.121.122*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1345, einem . . . " " " " "
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1428, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, ohne Saitenteiler, gerieben 11.311.121.112*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1440, einer *idio-glotten Maultrommel 11.121.21*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1448, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen mit verbundenem permanentem Resonator, ohne Saitenteiler 11.311.121.221*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1460, einem *selbständigen Auf-Schlag-Stab 11.111.211*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1525, einer *idio-glotten Maultrommel 11.121.21*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. L-88, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, mit 1-dimensionalem Saitenteiler (Stimm-Faden), der ohne manuelle Saitenverkürzung die Produktion dreier Fundamentaltöne ermöglicht, 11.311.121.122*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. L-89, einem . . . " " " " "
- | | | — temporär an Inv.-Nr. L-101, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, ohne Saitenteiler, gezipft oder geschlagen 11.311.121.111*

- || | | | — temporär an Inv.-Nr. L-102, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, mit 2-dimensionalem Saitenteiler (Stimm-Schlinge), der ohne manuelle Saitenverkürzung die Produktion zweier Fundamentaltöne ermöglicht 11.311.121.121*
- || | | | — temporär an Inv.-Nr. L-103, einem . . . " " " " "
- || | | | — temporär an Inv.-Nr. L-121, einem *Durch-Schlag-Zungen-Spiel, ohne Tastatur, als kompakter Kanzellen-Block, ohne gemeinsamen Windbehälter: Mund-Harmonika 11.412.133.121*
- || | | | — **12.442.2 anthropo-morphe Resonanzluftkörper-Regler (variable Klangfilter für Wow-Effekt oder Partialton-Selektion): die Handhöhlen-Stellung des Spielers** ¹⁴³
- || | | | — temporär an Inv.-Nr. L-121, einem *Durch-Schlag-Zungen-Spiel, ohne Tastatur, als kompakter Kanzellen-Block, ohne gemeinsamen Windbehälter: Mund-Harmonika 11.412.133.121*
- || | | | — **12.5 Klang-Veränderer, die – periodisch oder konstant, temporär oder permanent – die Abstrahlung des ›Resonators‹ oder ›Kopulators‹ verändern**
- || | | | — **12.51 Jalousie-Schweller** ¹⁴⁴
- || | | | — zuschaltbar an Inv.-Nr. 948, einem *Kiel-Klavier mit recht-winklig zur Tastatur verlaufender Saitenausspannung (Kielflügel, Cembalo), ein-manualig 11.314.121.221.1*
- || | | | — **12.52 Stürzen-Dämpfer**
- || | | | — **12.521 techno-morphe Stürzen-Dämpfer**
- || | | | — Inv.-Nr. D-1 zur temporären Verbindung (zuschaltbar oder fest) mit einem *Ventil-Längs-Horn mit Mundstück, überwiegend zylindrisch 11.423.221.223.1* (m.a.W. einer Ventiltrompete im engeren Sinn)
- || | | | — **12.522 anthropo-morphe Stürzen-Dämpfer: die Hand des Spielers** ¹⁴⁵

¹⁴³ Wir beziehen diesen ›anthropomorphen‹ *Klang-Veränderer*-Typus in unser System ein, da er für die musikalische Zweckbestimmung von Mundharmonikas des ›Blues-Harp‹-Typs, wenngleich außerhalb des eigentlichen Objektes liegend, von entscheidender Bedeutung ist.

¹⁴⁴ Obwohl der eigentlichen Intention nach beim Cembalo nicht als Klangmodulator, sondern als Lautstärkereglere gedacht, verändern *Jalousie-Schweller 12.51* doch auch die Partialtonstruktur des gegebenen Klanges in gravierender Weise.

- || | | | — temporär zuschaltbar an Inv.-Nr. 525, einem *Längs-Natur-Horn mit Mundstück, mit gewundenem Rohrverlauf, überwiegend konisch, in Kreis-Form, mit Aufsteck-Bögen* 11.423.121.222.222
- || | | | — temporär zuschaltbar an Inv.-Nr. 566, einem *Längs-Natur-Horn mit Mundstück, mit gewundenem Rohrverlauf, überwiegend konisch, in Kreis-Form, ohne Aufsteck-Bögen, mittel-windig (Naturwaldhorn)* 11.423.121.222.221.2
- || | | | — temporär zuschaltbar an Inv.-Nr. 1100, einer *unten offenen ein-felligen Becher-Trommel, mit Ton-Korpus* 11.211.261.11
- || | | | — temporär zuschaltbar an Inv.-Nr. 1101, einer " " " " " "
- || | | | — temporär zuschaltbar an Inv.-Nr. 1199, einer " " " " " "
- || | | | — temporär zuschaltbar an Inv.-Nr. 1273, einer *unten offenen ein-felligen Becher-Trommel, mit Metall-Korpus* 11.211.261.12
- || | | | — temporär zuschaltbar an Inv.-Nr. 1274, einer " " " " " "

|| | | | — 12.53 perforierte Mündungs-Kappen

- || | | | — temporär an Inv.-Nr. 896, einer *Einzel-Oboe mit konischer und/oder gestufter Röhre, mit Griff-Löchern, mit Klappen, mit geknicktem Rohrverlauf, mit 7 + 3 offenen Ton-Löchern (davon 1 + 1 mit offenen Klappen) und keiner geschlossenen Klappe* 11.422.112.222.11

|| | | | — 12.54 Aufsatz-Röhren

- || | | | — Inv.-Nr. 681 als Bestandteil einer poly-organischen – allerdings alternativen – Parallel-Schaltung $I \sum I$ zu temporärer Verbindung mit der menschlichen Stimme
- || | | | — Inv.-Nr. 690 " " " " " " " " " "

|| | | | — 12.6 Klang-Veränderer, die als ›Register‹-Schalter je einen von mehreren einer Taste zugeordneten ›Wandler‹ zu- bzw. abschalten (digitale Veränderung) bzw. die als Beimischungsregler deren Lautstärkeverhältnis zueinander stufenlos regeln (analoge Veränderung)

¹⁴⁵ Wir beziehen diesen ›anthropomorphen‹ *Klang-Veränderer*-Typus in unser System ein, da er für die musikalische Zweckbestimmung von europäischen Naturwaldhörnern ebenso wie der balkanischen sowie west- und südasiatischen Bechertrommeln, wengleich außerhalb des eigentlichen Objektes liegend, von entscheidender Bedeutung ist. Obwohl – zumindest beim Naturwaldhorn – nicht primär als Klangmodulator, sondern als Tonhöhenregler intendiert, verändert die Stopftechnik doch immer auch die Partialtonstruktur des gegebenen Klanges in gravierender Weise. Zu der Technik des Stopfens bzw. Deckens der schallabstrahlenden Fußstürze bzw. -röhre bei den Bechertrommeln cf. HOERBURGER 1969: 77-78 und 1975: 20. Entgegen HOERBURGERS Topologie konnte Verf. die Ausnutzung dieser spieltechnischen Möglichkeit in den 1980er Jahren auch bei einem ägyptischen und verschiedenen west-türkischen Musikern gelegentlich beobachten.

- || |— **12.61 Klang-Veränderer, die als ›Register‹-Schalter je einen von mehreren einer Taste zugeordneten ›Wandler‹ zu- bzw. abschalten (digitale Veränderung)**
- || | |— Inv.-Nr. 64 dort an einer *bei Saug- und Druck-Wind wechsel-tönigen Hand-Harmonika 11.412.133.221.1*
- || | |— Inv.-Nr. 92 dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung *11.4Σ1*
- || | |— Inv.-Nr. 119 dort an einem *Druck-Wind-Harmonium mit Pedal-Schöpf-Bälgen 11.412.133.222.21*
- || | |— Inv.-Nr. 494 dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung *11.Σ6*
- || | |— Inv.-Nr. 892 dort an einem *Harmonium mit manuell zu bedienendem Schöpf-Balg (Tisch-Harmonium) 11.412.133.222.1*
- || | |— Inv.-Nr. 926 dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung *11.421.222.Σ*
- || | |— Inv.-Nr. 927 " " " " " "
- || | |— Inv.-Nr. 948 dort an einem *Kiel-Klavier mit recht-winklig zur Tastatur verlaufender Saitenausspannung (Kielflügel, Cembalo), ein-manualig 11.314.121.221.1*
- || | |— Inv.-Nr. 1266 dort an einem *Saug-Wind-Harmonium mit Pedal-Schöpf-Bälgen 11.412.133.222.22*
- || | |— Inv.-Nr. 1382 dort an einer *bei Saug- und Druck-Wind gleich-tönigen Hand-Harmonika (Akkordeon) 11.412.133.221.1*
- || | |— Inv.-Nr. 1385 dort an einem *elektronischen Schall-Erzeuger 11.52*
- || | |— Inv.-Nr. I.S.6 dort an einem *Kiel-Klavier mit recht-winklig zur Tastatur verlaufender Saitenausspannung (Kielflügel, Cembalo), zwei-manualig 11.314.121.221.2*
- || | |— Inv.-Nr. I.S.7 dort an einem *Kiel-Klavier mit recht-winklig zur Tastatur verlaufender Saitenausspannung (Kielflügel, Cembalo), ein-manualig 11.314.121.221.1*
- || | |— Inv.-Nr. I.S.10 dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung *11.4Σ1*
- || | |— Inv.-Nr. I.S.11 dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung *11.421.222.Σ*
- || |— **12.62 Klang-Veränderer, die als Beimischungsregler das Lautstärkeverhältnis mehrerer einer Taste zugeordneter ›Wandler‹ zueinander stufenlos regeln (analoge Veränderung)**
- || | |— Inv.-Nr. 948 dort an einem *Kiel-Klavier mit recht-winklig zur Tastatur verlaufender Saitenausspannung (Kielflügel, Cembalo), ein-manualig 11.314.121.221.1*
- || | |— Inv.-Nr. 1266 dort an einem *Saug-Wind-Harmonium mit Pedal-Schöpf-Bälgen 11.412.133.222.22*

13 SCHALL-VERSTÄRKER ¹⁴⁶

13.1 akustische Schall-Verstärker

13.11 akustische Schall-Verstärker: Schall-Trichter

- Inv.-Nr. L-24 zu temporärer Verbindung mit der menschlichen Stimme
*
 - Inv.-Nr. 48 dort temporär an einer *Reib-Flasche mit steifer Membran als Boden, mit mittelbarer Friktion, mit Stab-Übertragung*
11.133.122
 - Inv.-Nr. 57 dort temporär an einer *Reib-Flasche mit steifer Membran als Boden, mit mittelbarer Friktion, mit Hebel/Ketten-Übertragung*
11.133.121
 - Inv.-Nr. 80 " " " " " " " "
 - Inv.-Nr. 366 dort temporär an einer *Violine mit Korpus in Standardform* *11.321.322.231.212.11*
 - Inv.-Nr. 1013 dort temporär an einer *Reib-Flasche mit steifer Membran als Boden, mit mittelbarer Friktion, mit Stab-Übertragung*
11.133.122
 - Inv.-Nr. 1014 " " " " " " " "

13.12 akustische Schall-Verstärker: Resonanz-Schalen

- Inv.-Nr. 666 a dort temporär an Inv.-Nr. 666, einem *Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit tafel-förmigem Lamellen-träger, ohne fest verbundenen Resonator, mit drei Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellenträgers (links, rechts und hinten, d. h. auf der dem Spieler abgewandten Seite, mit trapez-förmigem Umriß*
11.122.121.131
- Inv.-Nr. 1270 a dort temporär an Inv.-Nr. 1270, einem *Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit tafel-förmigem Lamellen-träger, ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellenträgers (links, rechts, vorne und hinten) und hoch-rechteckigem Umriß* *11.122.121.14*

¹⁴⁶ Hier finden nur t e m p o r ä r mit einem *Schall-Erzeuger* verbundene *Schall-Verstärker* Berücksichtigung, sei es, daß sie im Sammlungsbestand einem bestimmten *Schall-Erzeuger* zugeordnet sind wie die Resonanzkalebassen der *Lamello-Phone*, sei es daß sie dort einen selbständigen Status haben wie der *Schall-Trichter* Inv.-Nr. L-24.

		— Inv.-Nr. 1303 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1303, einem <i>Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit tafel-förmigem Lamellen-träger, ohne fest verbundenen Resonator, mit drei Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellentragers (links, rechts und hinten, d. h. auf der dem Spieler abgewandten Seite), mit hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.133</i> ; die Schale ihrerseits mit sekundärer <i>Pendel-Rahmen-Rassel 11.112.121</i>
		— Inv.-Nr. 1304 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1304, einem <i>Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit tafel-förmigem Lamellen-träger, ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellentragers (links, rechts, vorne und hinten) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14</i> ; die Schale ihrerseits mit sekundärer <i>Pendel-Rahmen-Rassel 11.112.121</i>
		— Inv.-Nr. 1305 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1305, einem . . . " " " " "
		— Inv.-Nr. 1306 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1306, einem . . . " " " " "
		— Inv.-Nr. 1314 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1314, einem <i>Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit tafel-förmigem Lamellen-träger, ohne fest verbundenen Resonator, mit drei Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellentragers (links, rechts und hinten, d. h. auf der dem Spieler abgewandten Seite), mit beilklingen-förmigem Umriß 11.122.121.132</i>
		— Inv.-Nr. 1346 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1346, einer <i>eigentlichen Brett-Zither ohne fest verbundenen Resonator, mit vielfach zwischen den Schmalseiten hin- und hergeführten singulärem Draht als Saitenmaterial 11.314.111</i>
		— Inv.-Nr. 1568 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1568, einem <i>Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit tafel-förmigem Lamellen-träger, ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellentragers (links, rechts, vorne und hinten) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14</i>
		— Inv.-Nr. 1569 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1569, einem <i>Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit tafel-förmigem Lamellen-träger, ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellentragers (links, rechts, vorne und hinten) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14</i>
		— Inv.-Nr. 1570 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1570, einem <i>Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit tafel-förmigem Lamellen-träger, ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellentragers (links, rechts, vorne und hinten) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14</i>
		— Inv.-Nr. 1571 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1571, einem <i>Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit tafel-förmigem Lamellen-träger, ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellentragers (links, rechts, vorne und hinten) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14</i>

		— Inv.-Nr. 1572 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1572, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen <i>Resonator</i> , mit vier <i>Begrenzungswülsten</i> auf der <i>Oberseite</i> des <i>Lamellenträgers</i> (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und <i>hoch-rechteckigem Umriß</i> 11.122.121.14
		— Inv.-Nr. 1573 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1573, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen <i>Resonator</i> , mit vier <i>Begrenzungswülsten</i> auf der <i>Oberseite</i> des <i>Lamellenträgers</i> (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und <i>hoch-rechteckigem Umriß</i> 11.122.121.14
		— Inv.-Nr. 1574 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1574, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen <i>Resonator</i> , mit vier <i>Begrenzungswülsten</i> auf der <i>Oberseite</i> des <i>Lamellenträgers</i> (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und <i>hoch-rechteckigem Umriß</i> 11.122.121.14
		— Inv.-Nr. 1575 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1575, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen <i>Resonator</i> , mit vier <i>Begrenzungswülsten</i> auf der <i>Oberseite</i> des <i>Lamellenträgers</i> (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und <i>hoch-rechteckigem Umriß</i> 11.122.121.14
		— Inv.-Nr. 1576 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1576, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen <i>Resonator</i> , mit vier <i>Begrenzungswülsten</i> auf der <i>Oberseite</i> des <i>Lamellenträgers</i> (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und <i>hoch-rechteckigem Umriß</i> 11.122.121.14
		— Inv.-Nr. 1577 a	dort temporär an Inv.-Nr. 1577, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen <i>Resonator</i> , mit vier <i>Begrenzungswülsten</i> auf der <i>Oberseite</i> des <i>Lamellenträgers</i> (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und <i>hoch-rechteckigem Umriß</i> 11.122.121.14
		— Inv.-Nr. L-77 a	dort temporär an Inv.-Nr. L-77, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen <i>Resonator</i> , mit vier <i>Begrenzungswülsten</i> auf der <i>Oberseite</i> des <i>Lamellenträgers</i> (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und <i>hoch-rechteckigem Umriß</i> 11.122.121.14; die Schale ihrerseits mit sekundärer <i>Pendel-Rahmen-Rassel</i> 11.112.121
		— Inv.-Nr. L-78 a	dort temporär an Inv.-Nr. L-78, einem . . . " " " " "

		—	Inv.-Nr. L-79 a	dort temporär an Inv.-Nr. L-79, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen Resonator, mit drei Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellenträgers (<i>links, rechts und hinten, d. h. auf der dem Spieler abgewandten Seite</i>), mit hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.133.
		—	Inv.-Nr. L-122 a	dort temporär an Inv.-Nr. L-122, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen Resonator, ohne Begrenzungswülste auf der Oberseite des Lamellenträgers 11.122.121.11
		—	Inv.-Nr. L-133 a	dort temporär an Inv.-Nr. L-133, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellenträgers (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14
		—	Inv.-Nr. L-134 a	dort temporär an Inv.-Nr. L-134, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellenträgers (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14
		—	Inv.-Nr. L-135 a	dort temporär an Inv.-Nr. L-135, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellenträgers (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14
		—	Inv.-Nr. L-136 a	dort temporär an Inv.-Nr. L-136, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellenträgers (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14
		—	Inv.-Nr. L-137 a	dort temporär an Inv.-Nr. L-137, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellenträgers (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14
		—	Inv.-Nr. L-138 a	dort temporär an Inv.-Nr. L-138, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellenträgers (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14
		—	Inv.-Nr. L-139 a	dort temporär an Inv.-Nr. L-139, einem <i>Lamello-Phon</i> mit <i>Lamellen aus Metall</i> , mit <i>tafel-förmigem Lamellen-träger</i> , ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellenträgers (<i>links, rechts, vorne und hinten</i>) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14

- Inv.-Nr. L-140 a dort temporär an Inv.-Nr. L-140, einem *Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit tafel-förmigem Lamellen-träger, ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellenträgers (links, rechts, vorne und hinten) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14*
- Inv.-Nr. L-141 a dort temporär an Inv.-Nr. L-141, einem *Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit tafel-förmigem Lamellen-träger, ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellenträgers (links, rechts, vorne und hinten) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14*
- Inv.-Nr. L-142 a dort temporär an Inv.-Nr. L-142, einem *Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit tafel-förmigem Lamellen-träger, ohne fest verbundenen Resonator, mit vier Begrenzungswülsten auf der Oberseite des Lamellenträgers (links, rechts, vorne und hinten) und hoch-rechteckigem Umriß 11.122.121.14*

— 13.13 akustische Schall-Verstärker: Resonanz-Kästen

- Inv.-Nr. 1312 a dort temporär an Inv.-Nr. 1312, einem *Lamello-Phon mit Lamellen aus Metall, mit Lamellenträger/Resonator in Gestalt eines keil-förmig nach vorne, d. h. nach der dem Spieler zugewandten Seite, hin mächtiger werden- den und eben von dort her bis zur Hälfte ausgehöhlten mono-xylitischen Körpers mit zwei Begrenzungswülsten auf seiner Oberseite 11.122.122; der Kasten seinerseits mit sekundärer Pendel-Rahmen-Rassel 11.112.121*
- Inv.-Nr. L-100 b dort temporär an Inv.-Nr. L-100, einer *gestrichenen mono-chorden Schalen-Zither 11.315.12*

— 13.14 akustische Schall-Verstärker: die Mundhöhle des Spielers ¹⁴⁷

- temporär an Inv.-Nr. 27, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, ohne Saitenteiler, gezupft oder geschlagen 11.311.121.111*
- temporär an Inv.-Nr. 121, einer *idio-glotten Maultrommel 11.121.21*
- temporär an Inv.-Nr. 282 a ... 282 h, *selbständigen hetero-glotten Maultrommeln ohne über die Wurzel hinausreichender Verlängerung der Zunge, mit lyra-förmigem Bügel 11.121.221.11*
- temporär an Inv.-Nr. 901 a ... 901 k, . . . " " " " " "
- temporär an Inv.-Nr. 1088, einer *idio-glotten Maultrommel 11.121.21*
- temporär an Inv.-Nr. 1089, einer . . . " "

¹⁴⁷ Wir beziehen diesen ›anthropomorphen‹ *Schall-Verstärker*-Typus in unser System ein, da er für die musikalische Zweckbestimmung von Maultrommeln und Mundbögen, wengleich außerhalb des eigentlichen Objektes liegend, von entscheidender Bedeutung ist.

- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1090, einer *selbständigen hetero-glotten Maultrommel mit über die Wurzel hinausreichender Verlängerung der Zunge, mit keilumriß-förmigem Bügel 11.121.221.22*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1091, einer *selbständigen hetero-glotten Maultrommel mit über die Wurzel hinausreichender Verlängerung der Zunge, mit nagelumriß-förmigem Bügel 11.121.221.21*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1092 a, einer . . . " " " " " " "
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1092 b, einer . . . " " " " " " "
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1093, einer *selbständigen hetero-glotten Maultrommel ohne über die Wurzel hinausreichender Verlängerung der Zunge, mit lyra-förmigem Bügel 11.121.221.11*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1211, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, ohne Saitenteiler, gezupft oder geschlagen 11.311.121.111*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1287, einem . . . " " " " " " "
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1288, einem . . . " " " " " " "
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1291, einer *idio-glotten Maultrommel 11.121.21*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1299, einer *selbständigen hetero-glotten Maultrommel mit über die Wurzel hinausreichender Verlängerung der Zunge, mit keilumriß-förmigem Bügel 11.121.221.22*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1342, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, ohne Saitenteiler, gezupft oder geschlagen 11.311.121.111*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1343, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, ohne Saitenteiler, mit indirekter Erregung der Saitenschwingung 11.311.121.113*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1344, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, mit 1-dimensionalem Saitenteiler (Stimm-Faden), der ohne manuelle Saitenverkürzung die Produktion dreier Fundamentaltöne ermöglicht, 11.311.121.122*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1345, einem . . . " " " " " " "
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1428, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, ohne Saitenteiler, gerieben 11.311.121.112*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1440, einer *idio-glotten Maultrommel 11.121.21*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1448, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen mit verbundenem permanentem Resonator, ohne Saitenteiler 11.311.121.221*
- | | | — temporär an Inv.-Nr. 1460, einem *selbständigen Auf-Schlag-Stab 11.111.211*

- | — temporär an Inv.-Nr. L-88 , einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, mit 1-dimensionalem Saitenteiler(Stimm-Faden), der ohne manuelle Saitenverkürzung die Produktion dreier Fundamentaltöne ermöglicht, 11.311.121.122*
- | — temporär an Inv.-Nr. L-89, einem . . . " " " " " " "
- | — temporär an Inv.-Nr. L-101, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, ohne Saitenteiler, gezupft oder geschlagen 11.311.121.111*
- | — temporär an Inv.-Nr. L-102, einem *mono-hetero-chorden Musik-Bogen ohne permanenten Resonator, mit 2-dimensionalem Saitenteiler (Stimm-Schlinge), der ohne manuelle Saitenverkürzung die Produktion zweier Fundamentaltöne ermöglicht 11.311.121.121*
- | — temporär an Inv.-Nr. L-103, einem . . . " " " " " "

___ **13.2 elektrische Tonabnehmer (als permanent am Schall-Erzeuger installierter Bestandteil eines elektrischen Schall-Verstärkers, dessen übrige Bestandteile nur temporär angeschlossen werden)** ¹⁴⁸

___ **13.21 elektro-magnetische Tonabnehmer**

- | ___ Inv.-Nr.1384 dort an einer *eigentlichen Brett-Zither ohne fest verbundenen akustischen Resonator, mit mehreren Einzelsaiten 11.314.112*

| — **13.22 elektro-statische Tonabnehmer**

| — **13.23 photo-elektrische Tonabnehmer**

___ **13.24 piezo-elektrische Tonabnehmer**

¹⁴⁸ Herbert HEYDE unterscheidet in seinem ›Natürlichen System der Musikinstrumente‹ (1975) funktional zwischen dem Tonabnehmer-Element (›Zwischenwandler‹) und dem eigentlichen Verstärker/Lautsprecher-Element (›Amplifikator‹). Ich nehme an dieser Stelle aus pragmatischen Gründen eine Zusammenfassung vor.

1Σ POLY-ORGANISCHE SCHALL-GERÄTE, BEI DENEN MONO-ORGANISCHE SCHALL-GERÄTE VERSCHIEDENER HAUPTKLASSE 1(1 bis n) PARALLEL- GESCHALTET SIND

1Σ.1 Poly-organische Schall-Geräte, bei denen *Schall-Erzeuger 11* und *Klang-Veränderer 12* parallel-geschaltet sind

Inv.-Nr. 681 poly-organische – allerdings alternative – Parallel-Schaltung einer *Längs-Natur-Tuba ohne Mundstück*, mit überwiegend
zylindrischem Rohrverlauf 11.423.121.111 und einer Aufsatz-Röhre 12.54

Inv.-Nr. 690 " " " " " " "

1Σ.2 Poly-organische Schall-Geräte, bei denen *Schall-Erzeuger 11* und *Schall-Verstärker 13* parallel-geschaltet sind

1Σ.3 Poly-organische Schall-Geräte, bei denen *Klang-Veränderer 12* und *Schall-Verstärker 13* parallel-geschaltet sind

2 PROGRAMM-STEUERUNGEN

21 Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen

21.1 Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers

21.11 Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit einer mit beweglichen Hämmern besetzten Achse als Programmträger

Inv.-Nr. 1405 dort an einem *Auf-Schlag-Platten-Spiel mit Resonatoren 11.111.222.2*

— **21.12 Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit einer in der Mitte bügel-förmig ausgebogenen Achse (Exzenter) als Programmträger**

— Inv.-Nr. 1426 dort an einem *Zupf-Idio-Phon mit Schnalzzunge, die gegen die Öffnung eines Gefäßes schnalzt 11.121.32*

— **21.13 Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit stifte-besetzter Walze als Programmträger**

— Inv.-Nr. 28 dort an einem *Zupf-Zungen-Spiel mit kamm-artig in eine Metallplatte gesägter Zungen-Reihe 11.122.2*

— Inv.-Nr. 32 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 36 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 39 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 67 dort an einem *gedackten Innen-Spalt-Flöten-Spiel ohne Griff-Löcher 11.421.222.31*

— Inv.-Nr. 96 dort an einem *Zupf-Zungen-Spiel mit kamm-artig in eine Metallplatte gesägter Zungen-Reihe 11.122.2*

— Inv.-Nr. 123 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 139 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 545 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 575 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 576 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 577 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 578 dort an einem *offenen Innen-Spalt-Flöten-Spiel ohne Griff-Löcher 11.421.222.11*

— Inv.-Nr. 580 dort an einem *Zupf-Zungen-Spiel mit kamm-artig in eine Metallplatte gesägter Zungen-Reihe 11.122.2*

— Inv.-Nr. 581 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 582 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 584 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 587 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 913 dort an einem *gedackten Innen-Spalt-Flöten-Spiel ohne Griff-Löcher 11.421.222.31*

— Inv.-Nr. 940 dort an einem *Zupf-Zungen-Spiel mit kamm-artig in eine Metallplatte gesägter Zungen-Reihe 11.122.2*

— Inv.-Nr. 941 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 1005 " " " " " " " "

		— Inv.-Nr. 1007	"	"	"	"	"	"	"
		*							
		— Inv.-Nr. 34	dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung $\Sigma 3$: der Verbindung eines <i>Zupf-Zungen-Spiels mit kamm-artig in eine Metallplatte gesägter Zungen-Reihe 11.122.2</i> und eines <i>Durch-Schlag-Zungen-Spiels, ohne Tastatur, als Kanzellen-Block, mit gemeinsamem Windbehälter (Druck-Wind-Harmonika-Werk) 11.412.133.122.1</i>						
		— Inv.-Nr. 78	dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung $11.\Sigma 3$: der Verbindung eines <i>halb-gedackten Innen-Spalt-Flöten-Spiels ohne Griff-Löcher 11.421.222.21</i> , eines <i>gedackten Innen-Spalt-Flöten-Spiels ohne Griff-Löcher 11.421.222.31</i> und einer <i>selbständigen Hänge-Glocke mit Schlägel (Außen-Perkussion) 11.111.242.121</i>						
		— Inv.-Nr. 137	dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung $11.\Sigma 6$: der Verbindung eines <i>halb-gedackten Innen-Spalt-Flöten-Spiels ohne Griff-Löcher 11.421.222.21</i> und einer <i>Kasten-Leier mit Hammer-Mechanismus 11.321.222</i>						
		— Inv.-Nr. 614	dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung $11.\Sigma 3$: der Verbindung eines <i>offenen Innen-Spalt-Flöten-Spiels ohne Griff-Löcher 11.421.222.11</i> , eines <i>gedackten Innen-Spalt-Flöten-Spiels ohne Griff-Löcher 11.421.222.31</i> und einer <i>einzelnen Auf-Schlag-Spiral-Stabzunge 11.111.262.1</i>						
		— Inv.-Nr. 615	dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung $11.\Sigma 2$: der Verbindung einer <i>einseitig besaiteten griffbrett-losen Kasten-Zither ohne Klaviatur; breites, griffbrett-loses Derivat des rechts ausgebauchten Salzburger Typs, mit Hammer-Mechanismus 11.314.121.111.72</i> und einer <i>selbständigen Hänge-Glocke mit Schlägel (Außen-Perkussion) 11.111.242.121</i>						
		— Inv.-Nr. 922	dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung $11.\Sigma 2$: der Verbindung einer <i>einseitig besaiteten griffbrett-losen Kasten-Zither ohne Klaviatur, in Tafel-Form, mit Hammer-Mechanismus 11.314.121.111.22</i> und einer <i>selbständigen Hänge-Glocke mit Schlägel (Außen-Perkussion) 11.111.242.121</i>						
		— Inv.-Nr. 1004	dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung 11.1Σ : der Verbindung eines <i>Hänge-Glocken-Spiels mit Schlägeln (Außen-Perkussion) 11.111.242.221</i> und eines <i>Zupf-Zungen-Spiels mit kamm-artig aus einer Metallplatte gesägter Zungen-Reihe 11.122.2</i>						
		*							
		— Inv.-Nr. 583	dort an einem <i>Zupf-Zungen-Spiel mit kamm-artig in eine Metallplatte gesägter Zungen-Reihe 11.122.2</i> , welches seinerseits Bestandteil einer poly-organischen – allerdings alternativen – Parallel-Schaltung $11.\Sigma 3$ ist						

— **21.14 Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit stifte-besetzter Platte als Programmträger**

— Inv.-Nr. 15 dort an einem *Zupf-Zungen-Spiel mit kamm-artig in eine Metallplatte gesägter Zungen-Reihe 11.122.2*

— Inv.-Nr. 37 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 38 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 41 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 90 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 542 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 574 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 899 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 917 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 919 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 921 " " " " " " " "

*

— Inv.-Nr. 117 dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung 11.1Σ: der Verbindung eines *Hänge-Glocken-Spiels mit Schlägeln (Außen-Perkussion) 11.111.242.221* und eines *Zupf-Zungen-Spiels mit kamm-artig aus einer Metallplatte gesägter Zungen-Reihe 11.122.2*

— Inv.-Nr. 541 " " " " " " " "

— Inv.-Nr. 923 " " " " " " " "

— **21.15 Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit stifte-besetztem Zahnräderwerk als Programmträger**

— Inv.-Nr. 14 dort an einem *Hänge-Glocken-Spiel mit Schlägeln (Außen-Perkussion) 11.111.242.221*

— Inv.-Nr. 920 dort an einem *Auf-Schlag-Spiral-Stabzungen-Spiel 11.111.262.2*

— **21.16 Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit stifte-besetzter Metallschiene als Programmträger**

— Inv.-Nr. 1212 dort an einem *Zupf-Zungen-Spiel mit kamm-artig in eine Metallplatte gesägter Zungen-Reihe 11.122.2*

— **21.17 Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit unregelmäßig gezähntem Zahnrad als Programmträger (stufenlose Tonhöhenkontur von Vogelgezwitscher)**

— Inv.-Nr. 588 dort an einer *einzelnen gedackten Innen-Spalt-Flöte ohne Griff-Löcher, mit beweglichem Stempel als Mündungsboden (Stempel-Flöte), balg-geblasen* 11.421.221.312.12

— **21.18 Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit gelochtem Leporello-Karton-Streifen als Programmträger**

— Inv.-Nr. 1047 dort an einer *einseitig besaiteten griffbrett-losen Kasten-Zither ohne Klaviatur, in Tafel-Form, mit Hammer-Mechanismus* 11.314.121.111.22

— **21.19 Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit gelochtem Papier-Streifen als Programmträger**

— Inv.-Nr. 1006 dort an einem *Durch-Schlag-Zungen-Spiel, ohne Tastatur, als kompakter Kanzellen-Block, mit gemeinsamem Windbehälter, mit Über-Druck-Magazin-Balg (Druck-Wind-Harmonika-Werk)* 11.412.133.122.1

— **21.1(10) Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit der Reihenfolge der kreis-förmig angeordneten ›Wandler‹ des Schall-Erzeugers selbst als Programmträger**

— Inv.-Nr. 993 dort an einem *Zupf-Zungen-Spiel mit einzeln auf eine Metallplatte mit ausgesägten Durch-Schlag-Schlitzten montierten Metall-Zungen (nach Art der Mundorgel- bzw. Harmonika-Zungen)* 11.122.3

— **21.2 Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit pneumatischer Abtastung des Programmträgers**

— **21.21 Programm-Steuerungen mit Programm zur bloßen Auslösung schall-erzeugender Operationen, mit pneumatischer Abtastung des Programmträgers, mit gelochtem Papier-Streifen als Programmträger**

— Inv.-Nr. 925 dort an einem *Hammer-Klavier mit vertikaler Saitenebene in stehend-quer-rechteckigem Gehäuse (Pianino)* 11.314.121.234

- |— Inv.-Nr. 1010 dort an einer poly-organischen Parallel-Schaltung 11.Σ7
- |— Inv.-Nr. 1263 dort an einem *Hammer-Klavier mit horizontaler Saitenebene in liegend-flügel-förmigem Gehäuse (Hammerflügel), mit gußeisernem Rahmen 11.314.121.232.2*
- |— Inv.-Nr. 1264 dort an einem *Hammer-Klavier mit vertikaler Saitenebene in stehend-quer-rechteckigem Gehäuse (Pianino) 11.314.121.234*
- | *
|— Inv.-Nr. 949 dort als separater Apparat, der sich temporär mit einem *Hammer-Klavier mit vertikaler Saitenebene in stehend-quer-rechteckigem Gehäuse (Pianino) 11.314.121.234* oder einem *Hammer-Klavier mit horizontaler Saitenebene in liegend-flügel-förmigem Gehäuse (Hammerflügel) 11.314.121.232* verbinden läßt

22 Programm-Steuerungen mit Programm in Form von Aufzeichnungen der zu reproduzierenden Schallereignisse selbst

22.1 Programm-Steuerungen mit Programm in Form von Aufzeichnungen der zu reproduzierenden Schallereignisse selbst, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers

22.11 Programm-Steuerungen mit Programm in Form von Aufzeichnungen der zu reproduzierenden Schallereignisse selbst, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit Rillen-Walze als Programmträger

- |— Inv.-Nr. 57 dort an einer *Reib-Flasche mit steifer Membran als Boden, mit mittelbarer Friktion, mit Hebel/Ketten-Übertragung 11.133.121*
- |— Inv.-Nr. 80 " " " " " " " "

22.12 Programm-Steuerungen mit Programm in Form von Aufzeichnungen der zu reproduzierenden Schallereignisse selbst, mit mechanischer Abtastung des Programmträgers, mit Rillen-Platte als Programmträger

- |— Inv.-Nr. 48 dort an einer *Reib-Flasche mit steifer Membran als Boden, mit mittelbarer Friktion, mit Stab-Übertragung 11.133.122*
- |— Inv.-Nr. 1013 " " " " " " " "
- |— Inv.-Nr. 1014 " " " " " " " "

22.2 Programm-Steuerungen mit Programm in Form von Aufzeichnungen der zu reproduzierenden Schallereignisse selbst, mit elektro-magnetischer Abtastung des Programmträgers

- └─ **22.3 Programm-Steuerungen mit Programm in Form von Aufzeichnungen der zu reproduzierenden Schallereignisse selbst, mit Laser-Abtastung des Programmträgers**

3 SONSTIGE OBJEKTE

└─ **31 Keinem der Schall-Geräte zugeordnetes oder genuin zugehöriges Zubehör**

- └─ Inv.-Nr. 797 a
└─ Inv.-Nr. 814 a
└─ Inv.-Nr. 814 b
└─ Inv.-Nr. 826
└─ Inv.-Nr. 839 q
└─ Inv.-Nr. 936
└─ Inv.-Nr. 937
└─ Inv.-Nr. 938
└─ Inv.-Nr. 942
└─ Inv.-Nr. 994
└─ Inv.-Nr. 1049
└─ Inv.-Nr. 1225 a
 *
└─ Inv.-Nr. A-1
 |
└─ Inv.-Nr. A-5
 *
└─ Inv.-Nr. M-1
 |

- |— Inv.-Nr. M-13
 - | *
 - |— Inv.-Nr. R-1
 - | |
 - |— Inv.-Nr. R-418
 - | *
 - |— Inv.-Nr. S-1 a+b
- |— **32 Figürliche Darstellungen von Musikinstrumenten bzw. Spielern oder Trägern von Musikinstrumenten**
 - |— **32.1 ... altägyptische Terrakotten, Fayencen und Bronzen**
 - |— Inv.-Nr. 748
 - |— Inv.-Nr. 765
 - |— Inv.-Nr. 766
 - |— Inv.-Nr. 775
 - |— Inv.-Nr. 786
 - |— Inv.-Nr. 787
 - |— Inv.-Nr. 788
 - |— Inv.-Nr. 790
 - | |
 - | |
 - |— Inv.-Nr. 793
 - |— Inv.-Nr. 800
 - | |
 - | |
 - |— Inv.-Nr. 803
 - |— Inv.-Nr. 805
 - |— Inv.-Nr. 809
 - |— Inv.-Nr. 810
 - |— Inv.-Nr. 812
 - |— Inv.-Nr. 818
 - | |
 - | |

- | | |— Inv.-Nr. 825
- | | |— Inv.-Nr. 827
- | | |
- | | |— Inv.-Nr. 830
- | |
- | |— **32.2 Figürliche Darstellungen von Musikinstrumenten bzw. Spielern oder Trägern von Musikinstrumenten, rezente Objekte unterschiedlicher Herkunft**
- | | |— Inv.-Nr. 405
- | | |— Inv.-Nr. 622
- | | |— Inv.-Nr. 623
- | | |— Inv.-Nr. 626
- | | |— Inv.-Nr. 794
- | | |— Inv.-Nr. 1410
- | | |— Inv.-Nr. 1434
- | | |— Inv.-Nr. 1435
- | | |— Inv.-Nr. 1446
- | | |— Inv.-Nr. 1504
- | | |— Inv.-Nr. 1505
- | |
- |— **33 Objekte mit Abbildungen von Musikinstrumenten bzw. Spielern oder Trägern von Musikinstrumenten**
- | |— Inv.-Nr. 806
- | |— Inv.-Nr. 1203
- | |
- |— **34 Modelle und Anschauungsobjekte, Musikmanuskripte und -drucke**
- | |— Inv.-Nr. 1310 a - c
- | |— Inv.-Nr. B-1
- | | |
- | |— Inv.-Nr. B-14

- |— Inv.-Nr. B-16
- |— Inv.-Nr. B-18
- | |
- |— Inv.-Nr. B-20
- |
- |— **35 Chinesische Opernrequisiten**
- |— Inv.-Nr. L-50
- | |
- |— Inv.-Nr. L-76
- |— Inv.-Nr. L-123
- | |
- |— Inv.-Nr. L-126
- |— Inv.-Nr. L-129
- |— Inv.-Nr. L-130
- |
- |— **36 Ethnologica ohne direkten Musikbezug**
- |— Inv.-Nr. 46
- |— Inv.-Nr. 205
- |— Inv.-Nr. 893
- |— Inv.-Nr. 1419
- |— Inv.-Nr. L-120