

**Teja Gerken
Michael Simmons
Frank Ford
Richard Johnston**

Akustische Gitarren

Alles über Konstruktion und Historie

Factfinder-Serie

Inhaltsverzeichnis

Vorwort von C. F. Martin	15
Einleitung	17
Kapitel 1 Die Kopfplatte	25
1.1 Form	25
1.1.1 Das Markenzeichen des Herstellers (Logos, Warenzeichen)	26
1.1.2 Massive oder „Fenster“-Form	28
1.1.3 Einteilig oder angesetzt	30
1.1.4 Kopfplattenfurnier	31
1.1.5 Einfassung	31
1.1.6 Der Kragen	32
1.1.7 Zugang zum Stahlstab	33
1.2 Größe der Kopfplatte	34
1.2.1 Gewicht und Sound	35
1.3 Winkel	35
1.3.1 Auswirkung auf den Sound	36
1.3.2 Beispiele für Winkel für verschiedene Gitarren	36
1.4 Mechaniken	36
1.4.1 Stahlsaiten und Nylonsaiten	37
1.4.2 Einzeln oder Dreiergruppen	38
1.4.3 Offene oder geschlossene Mechaniken	39
1.4.4 Guss oder Blech	42
1.4.5 Feststell-Mechanismen	42
1.4.6 Planet Waves Auto-Trim	43
1.4.7 Anbringen der Mechaniken	43
1.4.8 Drehknöpfe	43
1.4.9 Banjomechaniken und Keith-Tuner	44
1.4.10 D-Tuner	45
1.4.11 Übersetzungen	46

Inhaltsverzeichnis

1.4.12 Stimmwirbel	46	
1.5 Der Sattel	47	
1.5.1 Funktion	47	
1.5.2 Natürliche Materialien	48	
1.5.3 Synthetische Materialien	49	
1.5.4 Der Nullbund	50	
1.5.5 Kompensierende Sättel	50	
Kapitel 2 Der Hals	53	
2.1 Halstypen	53	
2.1.1 Fiattop-Westerngitarren	54	
2.1.2 Gitarren mit Nylonsaiten	54	
2.1.3 Archtops - Gitarren mit gewölbter Decke	55	
2.1.4 Resonator-Gitarren	56	
2.1.5 Halsübergänge	56	
2.1.6 Halsformen	5	8
2.2 Materialien	59	
2.2.1 Holzsorten für den Hals	59	
2.2.2 Massiv oder laminiert?	60	
2.2.3 Maserung des Holzes	62	
2.2.4 Graphit und Metallverstärkungen	62	
2.2.5 Lackierung	63	
2.3 Der Hals/Korpus-Übergang	63	
2.3.1 Schwalbenschwanz	64	
2.3.2 Geschraubte Hälse	66	
2.3.3 Verzapfung	67	
2.3.4 Der spanische Fuß	68	
2.3.5 Variationen (Fenders Schraubmethode, Turner/Howe-Orme, etc.)	69	
2.4 Der Halsfuß	71	
2.4.1 Halsfuß-Abdeckung	71	
2.4.2 Ein- oder mehrteilig	71	
2.4.3 Flach oder spitz	72	
2.5 Der Halswinkel	73	
2.5.1 Westerngitarren	73	
2.5.2 Klassische und Flamenco-Gitarren	74	
2.5.3 Archtops - Jazzgitarren	75	
2.6 Das Griffbrett	75	
2.6.1 Materialien	75	
2.6.2 Der Radius	76	

2.6.3	Positionsmarkierungen	77
2.6.4	Einlegematerialien	78
2.6.5	Einfassung	80
2.7	Der Stahlstab	81
2.7.1	Geschichte	81
2.7.2	Funktion	83
2.7.3	Verschiedene Designs	83
2.7.4	Nicht-justierbare Hälse	85
2.8	Bünde	86
2.8.1	Bundmaterial	87
2.8.2	Größe	88
2.8.3	Moderne Bünde mit Steg und Vintage-Bundstäbchen	88
2.9	Die Mensur	89
2.9.1	Einige Standardmensuren	90
2.9.2	Fanned Frets - Fächer-Griffbrett (Novax etc.)	90
2.10	Intonation	91
2.10.1	Das Buzz-Feiten-System	92

Kapitel 3 Saiten **93**

3.1	Saitentypen	93
3.1.1	Stahlsaiten	93
3.1.2	Glatte Saiten, Saitenkern und Wicklungsmaterial	94
3.1.3	Bronzestahlsaiten	96
3.1.4	Messing-Stahlsaiten	97
3.1.5	Phosphorbronze-Stahlsaiten	97
3.1.6	Nickelstahlsaiten	97
3.1.7	Flatwounds (Geschliffene Saiten)	98
3.1.8	Halfrounds (Halbgeschliffene Saiten)	98
3.1.9	Beschichtete Saiten	99
3.1.10	Seide und Stahl	100
3.1.11	Kryogenisch behandelte Saiten	100
3.1.12	Darmsaiten	101
3.1.13	Glatte Nylonsaiten	101
3.1.14	Umspinnene Nylonsaiten	102
3.1.15	Diskantsaiten aus Kohlenstoff	103
3.1.16	Polierte Basssaiten	103
3.2	Saitenstärken und -Spannung	104
3.2.1	Saiten für Spezialinstrumente	105
3.3	Saitenpflege	106

Kapitel 4	Korpusformen	107
4.1	Formen und Größen bei Flattops	107
4.1.1	Dreadnought	107
4.1.2	Die Größen 0, 00, 000 (Concert, Grand Concert, Auditorium)	113
4.1.3	OM (Orchestra Modell)	119
4.1.4	Martins Wechsel von 12 zu 14 Bünden	121
4.1.5	Jumbo	122
4.1.6	Mini-Jumbo	126
4.1.7	Parlor-Gitarren	128
4.1.8	Andere Flattop-Formen	131
4.2	Formen und Größen bei Klassikgitarren	133
4.2.1	Klassik contra Flamenco	135
4.2.2	Hybrid-Instrumente	136
4.3	Größen und Formen bei Archtops	137
4.4	Thin-Body Elektro-Akustikgitarren	140
4.5	Ovations	142
4.6	Cutaways	144
4.6.1	Venezianisch, florentinisch oder Maccaferri-Stil	146
4.6.2	Doppel-Cutaway	147
4.7	Variationen	148
4.7.1	12-Strings	148
4.7.2	Gitarren im Selmer/Maccaferri-Stil	150
4.7.3	Baritongitarren	151
4.7.4	Akustikbässe	152
4.7.5	Resonator-Gitarren	154
4.7.6	Requintos und Terzgitarren	156
4.7.7	Tenorgitarren	157
4.7.8	Siebensaiter	157
4.7.9	Solid-Bodies	158
4.7.10	Harfengitarren	159
4.7.11	Weissenborn-Gitarren	160
Kapitel 5	Die Decke	163
5.1	Der wichtigste Teil der Gitarre	163
5.1.1	Massiv oder gesperrt	163
5.1.2	Fichte	164
5.1.3	Zeder	167
5.1.4	Mahagoni	168
5.1.5	Koa	168
5.1.6	Andere Hölzer	169

5.1.7 Alternative Materialien	169
5.2 Deckenbeleistung	171
5.2.1 Funktion	172
5.2.2 Materialauswahl für Decken-Bracings	172
5.2.3 Alternativen	173
5.3 Deckenbeleistung bei Flattop-Gitarren	173
5.3.1 Leiter-Bracing	174
5.3.2 Cross- oder X-Bracing	175
Farbsektion	177
5.3.3 Double-X	193
5.3.3 Double-X	193
5.3.4 Kasha	194
5.3.5 A-Frame	194
5.3.6 Scalloped Bracings	195
5.3.7 Ovations	196
5.4 Die Stegplatte	197
5.5 Beleistung bei Nylonsaiten-Gitarren	198
5.5.1 Fächerbracing	198
5.5.2 Gitter-Bracing	199
5.5.3 Kasha-Bracing	199
5.6 Deckenbeleistung bei Archtop-Gitarren	200
5.6.1 Beleistung für Archtops mit rundem Schallloch	200
5.6.2 Bracing mit Tone-Bars	201
5.6.3 X-Bracing bei Archtops	202
5.7 Das Schallloch	202
5.7.1 Größe	203
5.7.2 Rund	203
5.7.3 Oval	203
5.7.4 Die Rosette	204
5.7.5 F-Löcher	207
5.7.6 Ungewöhnliche Platzierung	209
5.7.7 Vergrößertes Schallloch	210
5.7.8 Schalllöcher in den Zargen	211
5.8 Der Steg	211
5.8.1 Geschichte der Stegkonstruktionen	211
5.8.2 Flattop-Steelstring	213
5.8.3 Pinlose Stege	213
5.8.4 Nylonsaiten-Gitarren	215
5.8.5 Stegmaterialien	216
5.8.6 Sattel/Stegeinlage	217

Inhaltsverzeichnis

5.8.7 Stegmut	218
5.8.8 Längenkompensation	219
5.8.9 Stege bei Archtops	221
Kapitel 6 Boden und Zargen	223
6.1 Hölzer und ihr Klang	223
6.1.1 Langbrett, Viertelstamm, Furniere	224
6.1.2 Massiv oder laminiert	225
6.1.3 Mahagoni	226
6.1.4 Indischer Palisander	227
6.1.5 Rio-Palisander	228
6.1.6 Ahorn	230
6.1.7 Zypresse	232
6.1.8 Koa	233
6.1.9 Walnuss	234
6.1.10 Kirsche	235
6.1.11 Andere Hölzer	235
6.2 Synthetische Materialien	237
6.2.1 Ovation-Gitarren	238
6.2.2 Graphitgitarren	240
6.2.3 Martin X-Serie	242
6.3 Bauweise	243
6.3.1 Gewölbter oder flacher Boden	243
6.3.2 Geschnitzt oder gepresst (für gewölbte Böden)	244
6.3.3 Zweiteilig oder dreiteilig	245
6.3.4 Profil Verjüngung	246
6.3.5 Beleistung und Bodenstreifen	246
6.3.6 Reifchen	247
6.3.7 Zargenverstärkungen	248
6.3.8 Tailblock	248
6.3.9 Halsblock	248
6.3.10 Binding	249
6.3.11 Mittelstreifen	250
Kapitel 7 Klebstoffe und Lacke	251
7.1 Leim	251
7.1.1 Hautleim	251
7.1.2 Weißleim	253
7.1.3 Kleber auf Lösungsmittelbasis	255
7.1.4 Epoxy	255
7.1.5 Superkleber	256

7.1.6	Schlussbemerkung	257
7.2	Lackierungen	257
7.2.1	Schellackpolitur	258
7.2.2	Nitrozelluloselacke	260
7.2.3	Katalysierte Polymerlacke	263
7.2.4	Buntlacke	266
Kapitel 8	Korpus-Hardware	269
8.1	Pickguard (Schlagbrett)	269
8.1.1	Pickguards auf Fiattops	271
8.1.2	Pickguards bei Archtop-Gitarren	273
8.1.3	Floating Pickguards bei Flattop-Gitarren	274
8.1.4	Golpeador bei Flamenco-Gitarren	275
8.1.5	Abnehmbare Pickguards	275
8.1.6	Montage oder Demontage eines Pickguards auf einer Flattop-Gitarre	276
8.2	Gurtpins	277
8.2.1	Montage von Gurtpins	278
8.3	Tailpiece	280
8.4	Armauflagen und Gitarrenstützen	282
Kapitel 9	Tonabnehmer und Elektronik	285
9.1	Geschichtliches	285
9.2	Aktiv oder passiv?	291
9.3	Transducer unter der Stegeinlage	292
9.3.1	Hexaphonische Tonabnehmer	294
9.3.2	Piezo-Tonabnehmer für Archtop-Gitarren	295
9.3.3	Wie werden Stegeinlagen-Tonabnehmer eingebaut?	295
9.4	Decken-Transducer	297
9.5	Magnettonabnehmer	301
9.5.1	Humbucker vs. Single-Coil	302
9.5.2	Magnettonabnehmer für Flattop-Gitarren	302
9.5.3	Fiattops mit eingebauten Magnettonabnehmern	305
9.5.4	Magnettonabnehmer für Archtop-Gitarren	307
9.6	Interne Mikrofone	307
9.6.1	Einbau interner Mikrofone	309
9.6.2	Phantomspesung	309
9.7	Preamps	309
9.8	Onboard-Regler	311
9.8.1	Volume	311
9.8.2	Klangregelung	312

Inhaltsverzeichnis

9.8.3	Notchfilter	313
9.8.4	Phase	313
9.8.5	Überblend-/Mixregler	313
9.8.6	Onboard-Regler -ja oder nein?	313
9.9	Ausgangsbuchse	315
9.9.1	Mono- oder Stereobuchsen	316
9.10	Externe Geräte	317
Kapitel 10	Pflege und Wartung	319
10.1	Reinigung der Gitarre	319
10.1.1	Pflegetipps für unterschiedliche Lacke	319
10.1.2	Saiten, Bünde und Griffbrett	322
10.2	Einstellen des Halsstabs	324
10.3	Einstellen der Saitenlage	326
10.4	Einstellen der Oktavreinheit	329
10.5	Stimmungsprobleme	330
10.6	Vom Schnarren und Scheppern	332
10.7	Fehlersuche bei der Elektronik	338
10.8	Saiten aufziehen	340
10.8.1	Stahlsaiten	341
10.8.2	Nylonsaiten	349
10.8.3	Archtops	354
10.9	Eine kurze Einführung in kompliziertere Reparaturen	356
10.9.1	Risse im Holz	356
10.9.2	Bruch der Kopfplatte	357
10.9.3	Steg- und Griffbrettablösungen	358
10.9.4	Bruch des Halsstabs	358
10.9.5	Neubundierung	359
10.9.6	Neueinsetzendes Halses	360
10.9.7	Spezielle Überlegungen	361
10.10	Temperatur und Feuchtigkeit	361
10.11	Korrekte Lagerung einer Gitarre	364
10.12	Reisen mit einer Gitarre	365
Kapitel 11	Tipps zum Gitarrenkauf	369
11.1	Was ist das „Beste“?	369
11.2	Wie viel muss ich anlegen?	370
11.3	Preisgünstige Instrumente	371
11.4	Steelstring-Flattops der Mittelklasse	373
11.5	Nylonsaiten-Gitarren der Mittelklasse	376
11.6	Edelgitarren	377

11.7 Archtop- und Selmer/Maccaferri-Style-Gitarren	381
11.8 Neu oder gebraucht?	385
11.9 Augen auf beim Gebrauchtkauf!	386
11.10 Vintage-Gitarren	389
11.11 Vintage-Reissues	393
11.12 Von der Stange oder Massanzug?	395
11.13 Was bedeutet „handgemacht“?	397
11.14 Verzierungen und Schmuckwerk	399
11.15 Das Problem mit elektro-akustischen Gitarren	401
11.16 Online- oder Versandkauf	402
11.17 Brauche ich mehr als eine Gitarre?	405
Kapitel 12 Ein Blick in die Zukunft	407
12.1 Alternativen zu Holz	407
12.2 Alternative Materialien	410
12.3 Neue Lackierungen	411
12.4 Verbesserte Verstärkung	412
12.5 Hightech-Klassiker	413
12.6 Verstellbarer Halswinkel	413
12.7 CNC und die kleine Werkstatt	415
12.8 Beschichtete Saiten	417
12.9 Firmenneugründungen in Zeiten des Umbruch	417
12.10 Immer weniger Vintage-Instrumente	418
12.11 Stahlsaiten-Gitarre in der klassischen Musik	419
12.12 Schlussbetrachtung	420
Anhang	423
Die Autoren	423
Literaturverzeichnis	425
Index	427