

Impressum

© 2013 Vincentz Network GmbH & Co. KG, Hannover
„Geigenbau – Eine Anleitung zum Selbstbau
von Viola und Violine“

Fotos und Zeichnungen: Wolfgang Fiwek
(sofern nicht anders angegeben)

Druck: BWH GmbH, Hannover

ISBN: 978-3-86630-968-5
Best.-Nr.: 9165

Holzwerken

Ein Imprint von Vincentz Network GmbH & Co. KG
Plathnerstraße 4c, 30175 Hannover

www.holzwerken.net

Das Arbeiten mit Holz, Metall und anderen Materialien bringt schon von der Sache her das Risiko von Verletzungen und Schäden mit sich. Autor und Verlag können nicht garantieren, dass die in diesem Buch beschriebenen Arbeitsvorhaben von jedermann sicher auszuführen sind. Vor Inangriffnahme der Projekte hat der Ausführende zu prüfen, ob er die Handhabung der notwendigen Werkzeuge und Maschinen beherrscht. Autor und Verlag übernehmen keine Verantwortung für eventuell entstehende Verletzungen, Schäden oder Verlust, seien sie direkt oder indirekt durch den Inhalt des Buches oder den Einsatz der darin zur Realisierung der Projekte genannten Werkzeuge entstanden.

Die Vervielfältigung dieses Buches, ganz oder teilweise, ist nach dem Urheberrecht ohne Erlaubnis des Verlages verboten. Das Verbot gilt für jede Form der Vervielfältigung durch Druck, Kopie, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen etc.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen und Handelsnamen berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne Weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um geschützte, eingetragene Warenzeichen.

Inhalt

1 Einführung	5
1.1 Was will dieses Buch?	5
Mut machen	5
1.2 Die Anatomie des Streichinstruments	6
Korpus	7
Hals	9
1.3 Die großen Geigenbauer, Geschichte der Geigenentwicklung	11
2 Streichinstrumentenbau	17
2.1 Einleitung	18
Ein Blick in die Werkstatt – was benötigt man? ...	18
Verwendung von vorgefertigten Komponenten ...	21
Alte Instrumente als Vorlage	22
2.2 Anfertigung von Schablonen und Formen	23
Bau der Außenform zur Zargenherstellung	24
2.3 Herstellen des Resonanzkörpers	26
2.3.1 Fertigung der Zarge	26
Das Material	26
Das Werkzeug	27
Sonstige Hilfsmittel	27
Biegen der Ober- und Unterzarge	29
Formen des Mittelbügels	29
Einpassen der Klötzchen	30
Einbau der Reifchen und Bündigschneiden der Klötzchen	32
Zusammenfügen der Zargenhälften	33
Anpassen der Zargenhöhe	34
Fertigbearbeitung der Zarge	35
2.3.2 Fertigung von Boden und Decke	36
Das Material	36
Das Werkzeug	36
Sonstige Hilfsmittel	36
Fertigung der Außenkontur von Decke und Boden	37

Adern einlassen	39	Vorbereitung des Obersattels	77
Formen der Wölbung	41	Anpassen des Steges	77
Formen der Außenwölbung	42	Aufziehen der Saiten	80
Formen der Innenwölbung	43	Montage des Kinnhalters	84
Anmerkung zur Ermittlung des Wandstärkenverlaufes	43	3 Die Geheimnisse der Geige	87
Die einzelnen Arbeitsschritte	46	3.1 Warum eine Geige klingt	88
Bearbeitung der Decke	50	Kleiner Exkurs in die Physik	89
Anleimen des Bassbalkens	50	3.2 Warum muss eine Geige eingespielt werden?	95
Dokumentation	52	4 Tipps und Tricks zum Geigenbau	99
2.3.3 Montage des Resonanzkörpers	53	4.1 Einige grundsätzliche Anmerkungen zum Arbeiten mit dem Biegeeisen	100
Imprägnieren der Innenflächen	56	4.2 Arbeiten mit der Zieh Klinge und ihr Schärfe	102
Aufl eimen der Decke	56	4.3 Einige Anmerkungen zum Schärfe der Schneidwerkzeuge	105
2.4 Herstellung des Halses mit Griffbrett	58	5 Was unterscheidet Tonholz von normalem Holz?	109
Das Material	58	5.1 Eigenschaften des Holzes	110
Das Werkzeug	58	Wachstum eines Baumes	110
Sonstige Hilfsmittel	58	Wachstum der Zellen	112
Fertigung des Halses	58	Das Verkernen	113
Anpassen des Halses an den Resonanzkörper	62	Unterschiedlicher Au au des Zellgewebes	113
Anpassen des Griffbrettes	63	Zellgewebe von Nadel- und Laubholz	114
2.5 Lackieren des Instrumentes	68	Holz arbeitet	115
Werkzeuge und Hilfsmittel	68	Trocknungsrisse in einem Baumstamm	115
Außenimprägnierung	68	5.2 Tonholzauswahl und -verarbeitung	117
Beizen	69	6 Mein Weg zum Geigenbau (von Klaus Andrees)	121
Lackieren	69	7 Anhang	126
Polieren der Oberflächen	70	7.1 Zeichnungen und Schablonen	126
Behandlung des Halses	71	7.2 Weiterführende Literatur	141
2.6 Aufleimen des Griffbrettes und Einsetzen der Stimme	71	7.3 Werkzeuge und Material	141
Das Material	72		
Das Werkzeug	72		
Einsetzen der Stimme	72		
2.5 Aufziehen der Saiten	75		
Das Material	75		
Das Werkzeug	75		
Vorbereitung der Wirbel	76		