

XVI Eine Sister («Waldzither»)

Von den zahlreichen Sintern des 16., 17. und 18. Jahrhunderts hört man nichts mehr. Nur von den Sintern des 19. Jahrhunderts haben sich die nordfranzösischen und englischen »English guitars«, die Thüringische (Harzer) Wald-(Berg-)Zither, die »portugiesischen Mandolinen« und die »portugiesische Gitarre« (Guitarre portugueza) erhalten. Aber wie schauen diese degenerierten Nachkommen der einst vornehmen Instrumentenfamilie aus? Der sanft geschweifte Wirbelkasten ist verschwunden. Er ist entweder durch häßliche Schraubenmechaniken nach nordfranzösischer Art (wie vorliegender Plan Abb. 154) oder durch moderne, geschlitzte Wirbelbretter nach Art der heutigen Gitarren- und Mandolinentypen ersetzt. Decke und Boden waren bei den alten Sintern überständig, also wie bei der Violinfamilie, gestaltet. Die Zargen waren beim Halsansatz höher als am unteren Ende des Korpus; heute ist es gerade umgekehrt. Das Schalloch wurde von einer Rosette bedeckt. Der Ausführung und dem Schmuck der alten Sintern wurde große Sorgfalt und Mühe gewidmet. Geblieben ist nur noch die birnenförmige Umrißlinie der Decke und die unterständige Saitenbefestigung.

a) Der Bauplan

Durch den langausgezogenen Halsansatz ist die genaue Grenze zwischen Korpus und Hals verwischt. Die Korpuslänge fällt also als Vergleichspartner zu den anderen Korpusabmessungen weg. Die Birnenform der Deckenumfangsline ist so gestaltet, daß der untere Teil der Decke zwei Drittel eines Kreises bildet. Der Durchmesser dieses Kreises ist zugleich auch die Linie, auf welcher der längste Deckenbalken verläuft, es sind 32 cm. Die Entfernung des Schallochmittelpunktes vom unteren Korpusrand beträgt 21,3 cm, sie steht damit zum Kreisdurchmesser im Verhältnis 2:3 (Quint). Die Korpusbreite beträgt auf der Linie, die durch den Schallochmittelpunkt geht, 30 cm. Das Viertel dieses Maßes, 7,5 cm ist sowohl der Durchmesser des Schalloches als auch die Korpusstärke. Die Gesamtlänge des Bodens (mit dem Blättchen!) beträgt das doppelte Maß des Abstandes Schallochmittelpunkt – unterer Korpusrand $2 \times 21,3 \text{ cm} = 42,6 \text{ cm}$; der Schallochmittelpunkt ist also sozusagen der Mittelpunkt des Instrumentenkörpers. Die Gesamtbodenlänge (mit Blättchen) = 42,6 cm, verhält sich zur Mensurlänge = 46,5 cm, wie 11:12. Ob dieses Verhältnis absichtlich oder zufällig diesen Wert besitzt, ist nicht feststellbar. Auffällig ist nur, daß dieses Verhältnis derzeit auch bei den »deutschen Flachmandolinen« zutrifft. Die »portugiesischen Mandolinen« zeigen abweichenderweise ein Verhältnis von 1:1 zwischen Mensurlänge und Bodenlänge (mit Blättchen); das heißt, bei einer Mensurlänge von 34,5 cm haben die portugiesischen Mandolinen eine Bodenlänge von ebenfalls 34,5 cm. Da der Boden dieser Mandolinen gewölbt und außerdem die Korpusbreite größer ist, geben diese Mandolinen einen volleren Klang. Die Nutzenanwendung aus dieser Feststellung besteht darin, daß die deutschen Flachmandolinen breiter und tiefer gebaut werden müssen!

b) Der Zargenkranz

Man hat die Wahl zwischen dem »Bauen in die Form« und dem »Bauen um die Form«. Wahrscheinlich wird man lieber »in die Form« bauen, denn besonders der Oberklotz läßt sich leicht zwischen die beiden oberen Zargenenden hineinleimen (siehe Abb. 154, 155). Ob die Ausnahme im Oberklotz, in die der trapezförmige Zapfen des Halses von oben hineingedrückt wird, schon vor dem Zusammenleimen des Zargenkranzes herausgestoßen wird, oder erst dann, wenn der Oberklotz im Zargenkranz sitzt, kommt auf die Arbeitsweise des Instrumentenbauers an. Auch die Wahl, ob die üblichen Reifchen oder ob Profilleisten, so wie bei den meisten großen Lauten eingeleimt werden sollen, steht offen. Weil die Zargenkürmung nicht sehr stark ist, können die Einsägungen in größeren Abständen als sonst erfolgen. Da die Korpusstärke beim Halsansatz 6 cm, in der Mitte, an der breitesten Stelle des

Instrumentes 7,5 cm, und am unteren Ende 7 cm beträgt, muß der Zargenrand auf der Bodenseite dementsprechend gerundet abgerichtet werden.

c) Der Hals wird eingesetzt

Um Holz zu sparen, wird ein Holzblock am unteren Halsende angeleimt, aus dem dann der Halsansatz, der bis ans Blättchen reicht, herausgearbeitet wird. Auf Abb. 155 ist die Verbindung zwischen Hals und Korpus schematisch dargestellt. Das Einsetzen des Halses geschieht natürlich noch vor dem Aufleimen der Decke. Zu beachten ist die Stufe über dem Zapfen, die genauso groß sein muß wie die Deckenstärke. Beim Einsetzen empfiehlt sich die Verwendung von Anlegesablonen; das sind lange Richtscheite, die von der Mitte des Unterklotzes bis zum oberen Halsende reichen, bis an die Stufe am Oberende des Griffbrettes, an welcher der Sattel eingesetzt wird. Mitte des Sattels und Mitte des Unterklotzes bilden die Endpunkte jener Geraden, welche die Symmetrieachse der Hals- und Deckenebene darstellt. Es ist nicht leicht, die Hals- und Deckenebene in Übereinstimmung zu bringen, weil ja die Decke noch nicht aufgeleimt ist. Man muß daher die Decke probeweise auflegen, um die Übereinstimmung der Hals- und Deckenebene überprüfen zu können. Der Zargenkranz muß also so lange abgerichtet werden, bis die aufgelegte Decke mit der Halsebene übereinstimmt. Bei einiger Übung und Geschicklichkeit kann das Einsetzen des Halses und das Aufleimen der Decke in einem Arbeitsgang ausgeführt werden.

d) Die Decke

Die Stärke des Deckenholzes muß mit den Ausmaßen und Formen der Deckenbalken in Einklang gebracht werden. Die Deckenbalken sind, je nach ihrer Länge, verschieden hoch. Diese Höhe darf, ebenso wie die Breite der Leimfläche, nicht verringert, wohl aber können die Balken dünner hergestellt werden, so daß sie messerähnliche Gestalt bekommen. Die Lage und die Abstände der Balken sind gut gewählt. Der Steg darf nicht in der Mitte zwischen den zwei Balken stehen. Ob die Balkenenden in die Reifchen versenkt und eingeleimt werden oder ob die Decke »freischwingend« angebracht wird, ist dem Ermessen des Erbauers anheimgestellt. Sitzt die Decke auf einem breiten Rand auf (mit Hohlkehlenreifchen), dann kann man die »freischwingende Decke« wählen. Die Balken enden dann schon 1 mm vor den Reifchen.

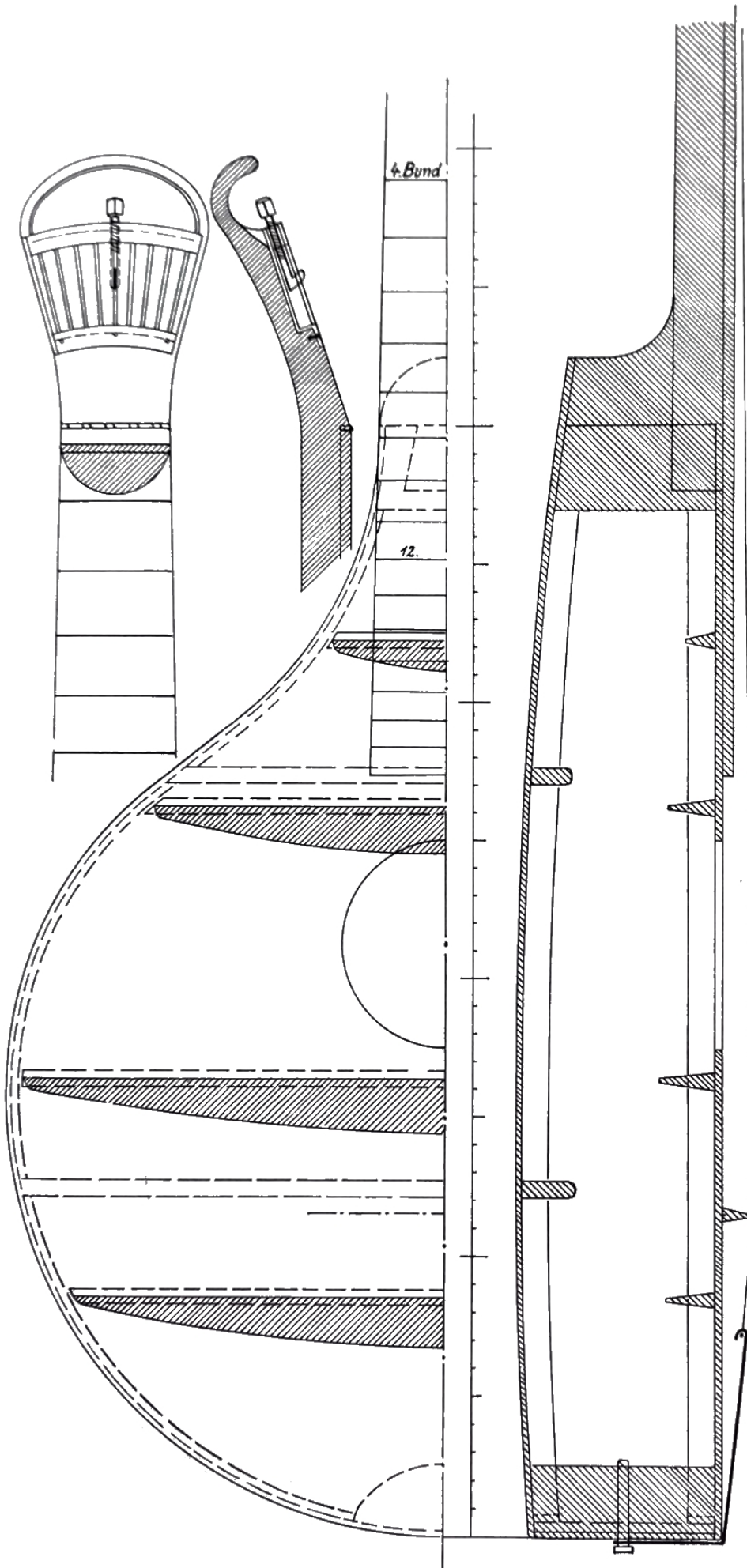
Ob der oberste Deckenbalken nötig ist, hängt davon ab, wie weit das Griffbrett reicht, und wie stark es ist. Auf dem vorliegenden Plan ist der zweite Balken stark genug und das Griffbrett lang genug, um die Festigkeit des oberen Deckenteils zu gewährleisten. Man könnte also vielleicht auf den obersten Deckenbalken aus akustischen Gründen verzichten.

Als »echte Sister« müßte das Instrument eigentlich eine überständige Decke und einen überständigen Boden besitzen. Die Randeinlagen müßten in diesem Falle so wie bei der Geige ausgeführt werden. Die derzeitige Randeinlage spielt die Rolle eines Randschutzes. Sie soll möglichst unauffällig sein. Auch die Einfassung des Schalloches ist nur mit einem nicht zu auffallenden Randschmuck zu versehen.

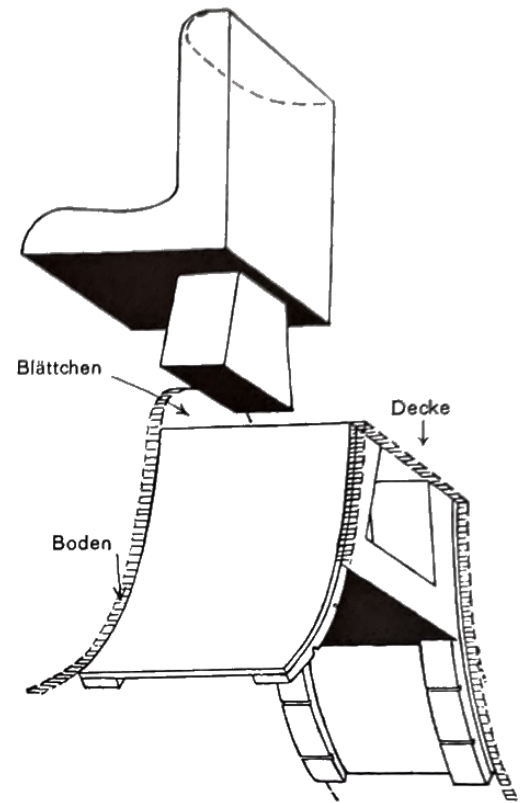
Um dem Stegdruck genügend Widerstand entgegenzusetzen, kann man die Deckenbalken mit Spannung anleimen. Da auch der Boden gespannt wird, müssen Decken- und Bodenspannung aufeinander abgestimmt werden, je nachdem, ob der Klang heller oder dunkler gewünscht wird.

e) Der Boden

Der Boden ist aus 2 mm starkem Ahornholz hergestellt. Er besitzt nur 2 Balken, die der Länge entsprechend, verschieden hoch gewählt sind. Ihr Querschnitt ist ein oben abgerundetes Rechteck (siehe Abb. 154). Im Gegensatz zu den Deckenbalken sind die Bodenbalken auf der gesam-



154



155

154: Bauplan für eine Suster. Thüringer, (Harzer) Wald (Berg-)Zither (Sammlung A. Strohm, Nürnberg).
 155: Verbindung zwischen Hals und Korpus bei der Suster.

ten Länge gleich hoch; nur auf den letzten 2 cm sind sie bis auf die halbe Höhe abgeschrägt. Die Balkenenden werden in die Reifchen versenkt und dort festgeleimt. Bevor der Boden auf den Zargenkranz geleimt wird, muß zuerst einmal der Zargenkranz symmetrisch abgerichtet werden, damit das Instrument nicht krumm und schief wird. Der Boden ist bogenförmig gewölbt, er bekommt dadurch eine Längsspannung. Es können also die Bodenbalken ohne Querspannung aufgeleimt werden. Wird ein besonders heller Klang gewünscht, darf man den Balken auch noch eine geringe Querspannung geben. Vor dem Aufleimen des Bodens muß das Einpassen der Balkenenden in die dazu vorgesehenen Reifcheneinschnitte einige Male probiert werden, damit die Verleimung an diesen Stellen einwandfrei gelingt. Große Sorgfalt muß auch der Haftfläche zwischen dem Blättchen des Bodens und der Anschlußfläche des Halsansatzes gewidmet werden, weil von der festen Verleimung beim Blättchen die Stabilität des Halses abhängt. Die Randeinlagen (der Randschutz) sollen denen der Decke völlig gleichen.

f) Das Griffbrett

Das Griffbrettholz muß gut stehen, denn es soll am Hals, der hier nicht gesperrt ist, das Verziehen verhindern. Trotzdem die Halslänge nicht groß ist, wäre hier doch ein Hals der aus zwei symmetrischen Hälften zusammengeleimt ist, angezeigt gewesen. Beim Aufleimen des Griffbretts wird auf dem Griffbrett und der Decke die Mittellinie eingezeichnet, damit die beiden Linien in eine Visierlinie gebracht werden können. Außerdem muß mit einer Längsschablone auch noch die Griffbrettebene mit der Steglinie in Übereinstimmung gebracht werden, damit die Lagenhöhe beim Oktavbund das gewünschte Maß bekommen kann. Am oberen Ende des Griffbretts ist bei den Sintern der Sattel meist auch zugleich der Sattelbund. Wird der Sattel aus Metall hergestellt, so kann er wohl auch zugleich als Sattelbund verwendet werden, wie dies Abb. 154 zeigt. Besser ist es aber, den Sattel aus Hartholz, Bein oder Kunststoff herzustellen und einen eigenen Metall-Sattelbund aufzustellen.

g) Das Wirbelbrett

An Häßlichkeit läßt die Maschinerie, die hier an Stelle eines Wirbelkastens verwendet wird, nichts zu wünschen übrig. Wie schön waren da die Wirbelkästen der alten Sintern. Der Wirbelkasten auf Abb. 148 (»moderne Laute«) könnte ohne weiteres für die hier vorliegende Sinter übernommen werden. Die Wirbelreihe könnte noch etwas enger gestellt, und eine unmerkliche Verlängerung des Wirbelkastens vorge-

nommen werden. Heutzutage ist die Sinter gewöhnlich mit einem geschlitzten Gitarrenwirbelbrett ausgestattet. Im rechten Schlitz sitzen 4, im linken 5 Wirbel. Weniger schön ist ein unsymmetrisches Wirbelbrett, bei dem unnötig auf das Vorhandensein einer einzelnen Baßsaite aufmerksam gemacht wird.

Die hier gezeigte Form des Maschinen-Wirbelkastens ist eine typisch nordfranzösische Form. Wer unbedingt diesen Schraubenkasten verwenden will, dem kann man anraten, die Holzmuschel hinter den Schraubenköpfen etwas größer zu gestalten und dabei als Umrißlinie die Dekkenumrißlinie in verkehrter Stellung annähernd nachzuahmen, wie dies vergleichsweise die Spanier bei den Gitarrenwirbelbrettern des 18. und 19. Jahrhunderts praktizierten.

h) Der Steg

Da die Decke bei der Sinter nicht abgeknickt ist, würde der Saitendruck auf den Steg nur gering sein, weil der Knickwinkel der Saiten auf der Stegkante kleiner ist als bei den Mandolinen. Der Steg muß also höher gewählt werden. Ein höherer Steg verlangt wiederum eine Veränderung der Griffbrettlage. Soll die Lagenhöhe beim Oktavbund 5 mm betragen und die Griffbrettstärke wäre ebenfalls 5 mm, dann gäbe das eine Steghöhe von 15 mm. Wenn diese Höhe zu gering befunden wird, dann muß das Griffbrett so abgerichtet werden, daß es am Sattel dünner ist als am Ende. Man kann auf diese Weise die Steghöhe noch um 2 bis 3 mm erhöhen.

Trotzdem die Decke der Sinter eben ist, empfiehlt es sich, Stege mit zwei Füßen zu wählen. Es ist üblich, die Sinternstege etwa doppelt so breit herzustellen wie die Mandolinenstege. Es wäre gut, die Stegauf- lage mit drei Rillen zu versehen und für jede Saite ein Stäbchen als Steg zu benützen, damit eine individuelle Abstimmung der einzelnen Saiten ermöglicht ist.

i) Die unterständige Saitenbefestigung

Entweder man verwendet einen Saitenhalter welcher an den Knopf gehängt wird, der im Unterklotz steckt, oder es wird ein Saitenhalter verwendet, der an die Zargen des Unterbügels angeschraubt wird. Schöner als diese »blecherne Zierde« wäre eine Verwendung von Holzknöpfchen, wie solche am Knöpfchensteg verwendet werden. Die Knöpfchen bekommen im Unterbügel ihre Löcher. Die Deckenkante müßte über dieser Knöpfchenreihe eine Verstärkung aus Horn, Bein oder Kunststoff bekommen.