

Restaurierungsbericht

Klarinette B von Jeremias Schlegel/ Basel 1730-1792

Inhaltsverzeichnis

- 1 Besitzverhältnisse
- 2 Kennzeichen
 - 2.1 Brandmarken
- 3 Zusammengehörigkeit
- 4 Masse
 - 4.1 Aussenmasse
 - 4.2 Bohrungsmasse
- 5 Hinweise auf Baumethode
 - 5.1 Innen- oder Aussenform
 - 5.2 Teilung
 - 5.3 Klappenanordnung
 - 5.4 Bohrung
- 6 Material (Holzart, Metallteile)
 - 6.1 Korpus
 - 6.2 Klappen, Federn
 - 6.3 Zierringe
- 7 Oberflächenbehandlung
 - 7.1 Abnützungen
- 8 Schäden, Reparaturen
 - 8.1 Schäden am Holz, Risse, Deformationen
 - 8.2 Reparaturen und Ergänzungen am Holz
 - 8.3 Metallarbeiten
- 9 Skizzen, Planzeichnungen
 - 9.1 Mundstück
 - 9.2 Birne
 - 9.3 Hebel
 - 9.4 Becher
 - 9.5 Gegenüberstellung dreier Schlegelklarinetten
Bonn, Basel, Bern
- 10 Fotodokumentation



1 Besitzverhältnisse

Das Instrument stand 2015 im Musikantiquariat Orphée/ Paris zum Verkauf. Dank Zuwendungen einer Privatperson konnte das Musikmuseum Basel das Instrument erwerben, restaurieren und spielbar machen lassen.

2 Kennzeichen

2.1 Brandmarken



Ober- und Unterstück sind mit „SCHLEGEL A:BALE“ und „Fleur de lis“ gestempelt.



Auf allen vier Teilen finden sich Stempel „B“ und zusätzlich eine „3“ am oberen und unteren Ende jedes Teiles (ausser auf dem Unterstück).

3 Zusammengehörigkeit

Die vorliegenden Teile (Birne, Griffstück für die linke Hand, Griffstück für die rechte Hand, Unterstück mit Klappen und Schallbecher) gehören laut Brandzeichen zusammen und stammen aus der Werkstatt von **Jeremias Schlegel/ Basel 1730-1792**

Die Schriftgrößen sind auf allen Teilen identisch:
Schlegel 2mm/ Bâle 1.5mm/ „B“ 4.8mm/ „3“ 2.2mm

Die fünf Klappen sind einheitlich gearbeitet und weisen angefeilte Klappenteller auf. Dieses Werkstattmerkmal ist auch auf den beiden andern Vergleichsinstrumenten als Markenzeichen von Jeremias Schlegel auf zu finden. Alle Federn sind aus Stahl und waren mit Messingdraht auf den Klappenstiel aufgenietet.



4 Masse

Weder Aussen- noch Bohrungsmasse weisen nennenswerte Abweichungen zu den Geschwister- Instrumenten aus Bonn und Bern auf. Das Bonner Instrument ist dem Vorliegenden von den Massen her sehr nahe, wenn auch die Innenbohrung mit durchschnittlich 15 mm grösser ist als diejenige des Bonner Instrumentes. (Siehe Vergleichstabelle 9.5)

5 Hinweise auf Baumethode

5.1 Teilung

Das Instrument ist fünfteilig. Diese Aufteilung in Mundstück, Birne, Oberstück mit zwei Klappen, Mittelstück, Unterstück mit drei Klappen und integriertem Becher ist für diese Epoche üblich. Man darf aber erwähnen, dass bereits zu Jeremias Schlegels Schaffenszeit andere Instrumentenbauer sechsteilige Instrumente Anboten, d.h. das Unterstück war aufgeteilt Hebelstück und Becher. Beim Ankauf des Instrumentes fehlte das Mundstück.

5.2 Innen- oder Aussenform, Besonderheiten

Bei den Klarinetten aus der Klassik stechen die schlichte Aussenform und die wenigen Klappen, alle in Holzlagerung, ins Auge. Während die Rundstäbe am Oberstück stehen gelassen wurden, ist der Rundstab beim vorliegenden Instrument am Unterstück für die unterste e/ h“ – Klappe weggearbeitet. Dies im Unterschied zum Instrument im Beethovenhaus in Bonn.



5.3 Klappenanordnung

Mit den zwei Klappen für Duodezime und a' am Oberstück und den drei Klappen für as/ es“, fis/cis“ und e/h“ am Unterstück zählt das Instrument zum klassischen Klarinettentypus der Mozartzeit.

Die Ausziehklappen für fis/cis“ und e/h“ zeigen, dass das Instrument mit „Corps de rechange“ vorgesehen war. Aus der Kürze der Klappen zu schliessen, wohl eher mit c- als mit a-Wechselstück.

5.4 Bohrung

Die Bohrung ist mit durchschnittlich 15 mm für Klassische „B“ – Klarinette weit bemessen. Wir finden diese Mensur aber auch bei Wiener Instrumenten z.B. von Theodor Lotz (1748-1792). Die Bohrung der Birne ist gegen oben hin bis 15.9 mm erweitert. Auch hat das Instrument die weitere Bohrung als das Vergleichsinstrument in Bonn.

6 Material

6.1 Korpus

Alle vorliegenden Teile sind aus europäischem Buchsbaum gearbeitet und evtl. schwach braun gebeizt. Die Zwingen/ Ringe (5) an Birne, Mittelstück und Unterstück sind aus Elfenbein gedreht.

6.2 Klappen, Federn, Achsen



Alle Klappen wurden aus Messing gearbeitet. Die Blechdicke liegt bei 1.5mm. Bei den kleinen Klappen sind die seitlichen Lappen zur Führung im Holz traditionell umgebogen, was auf dem Bild erkennbar ist. Die Klappen am Oberstück wurden am Drücker sehr dünn ausgeschmiedet. Die beiden langen Klappen am Unterstück sind sehr fein dimensioniert und als Auszieklappen gearbeitet.

Die Federn aus Stahl wurden mit Messingnieten an der Unterseite der Klappen befestigt. Die Klappen- Achsen bestehen aus Messing, einzig diejenige für die Klappe fis/cis“ war aus Stahl (wohl bei einer Reparatur eingesetzt).

7 Oberflächenbehandlung

7.1 Trotz Dellen, Beulen und Kratzern auf der Oberfläche des Holzes, sieht man, dass alle Teile des Instrumentes bei der Herstellung fein und gleichmässig bearbeitet wurden.

Nach dem Entfernen aller Messingteile und der unter „8“ beschriebenen Arbeit am Holz, wurden alle Teile mit Alkohol gereinigt und hinterher mit Leinölfirnis Nr. 260 von Livos behandelt.

8 Schäden, Reparaturen

8.1 Schäden am Holz, Risse, Deformationen

Gut zu erkennen ist in den letzten zwei Dritteln des Unterstückes die leichte Krümmung, die leider nicht rückgängig zu machen ist.



Das Instrument wies zwei Risse im Oberstück auf.
Der Dritte liegt im Bereich der Reparatur des Zapfens am Mittelstück.



Die Sicherungstifte aus Stahl an Ober- und Mittelstück zeigten starke Eisenausblütungen bis in die Bohrung hinein.



Um weitere Schäden zu verhindern, müssen die Eisenstifte aus dem Holz entfernt werden. In die Hohlräume werden Bambusstifte eingeleimt.



Die Stahlfedern waren verrostet und hinterliessen namentlich im Unterstück starke Verfärbungen am Holz. Ebenso die Stahlachse für die Klappe fis/cis“. Diese Verfärbungen sind am restaurierten Instrument immer noch zu sehen.

Das Mittelstück hat bei einer früheren Reparatur einen neuen Zapfen erhalten. Dieser wurde mit Eisenstiften gesichert. (Vergleiche Rissicherung Oberstück)



Nach dem Austreiben der Eisenstifte konnte der Zapfen entfernt, gereinigt und neu eingeleimt, sowie mit Bambusstiften gesichert werden.

8.2 Ergänzungen

Das fehlende Mundstück wurde aus Grenadille- Holz nach Vorbildern aus der Zeit nachgebaut. Die Bohrung ist so gestaltet, dass das Instrument in seinem jetzigen Zustand, ohne Veränderungen an Tonlöchern und Bohrung, „stimmig“ spielbar wird.



8.3 Metallarbeiten

Zum Beheben des seitlichen Klappenspiels war es erforderlich, Metalleinlagen aus Federbronze ins Holz einzupassen. Diese dienen gleichzeitig als Federauflage.

Alle Achsen wurden mit passenden Durchmessern aus Messingdraht ersetzt.



Anstelle der alten Stahl-Federn wurden neue aus Federbronze hergestellt und ebenso mit Messingdraht aufgenietet.



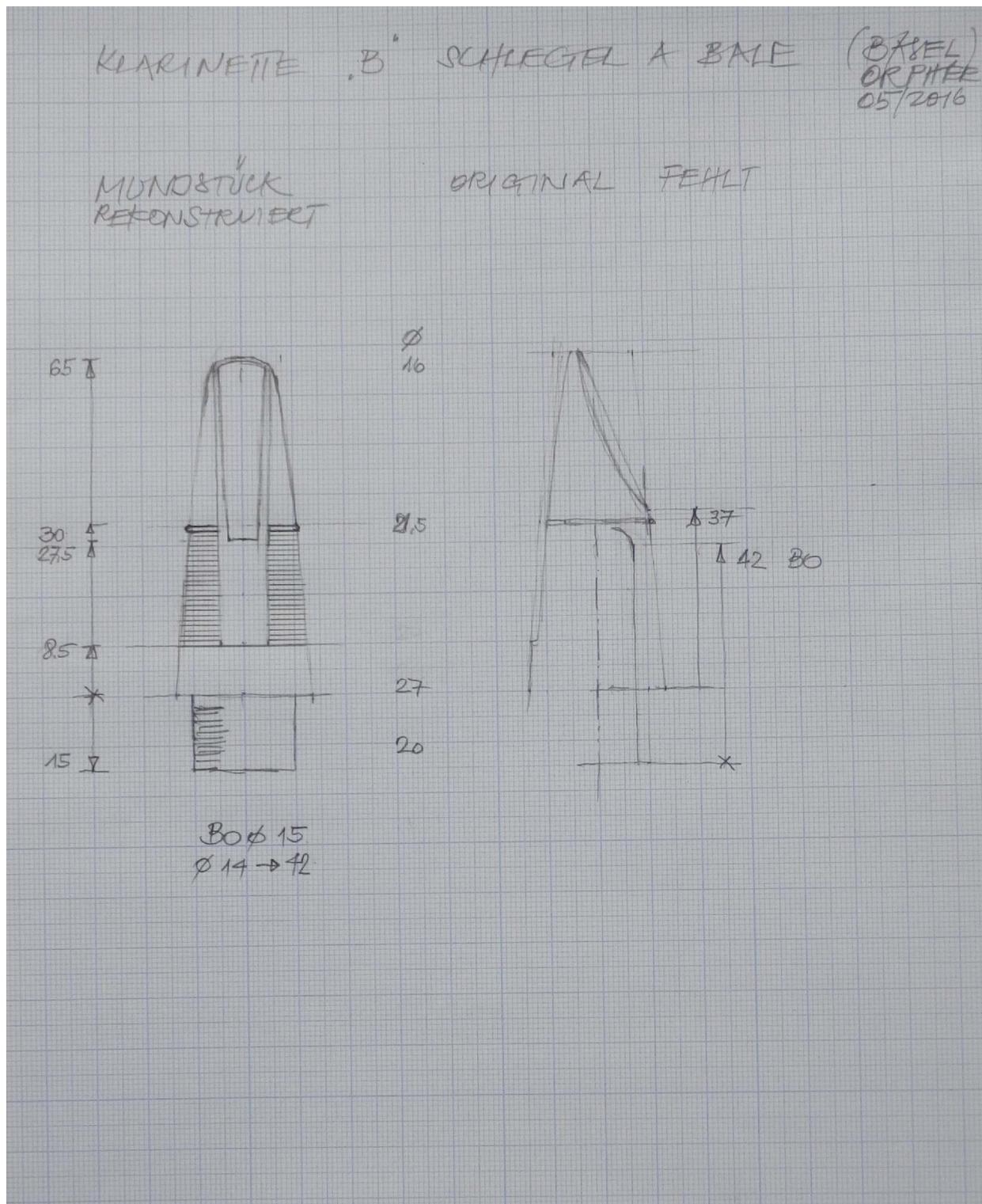
Die Messinghülse für das Überblasloch auf der Rückseite besteht aus überlappend geformtem Messingblech.

Sie wurde mit einer neuen, gedrehten Messing- Hülse ersetzt.

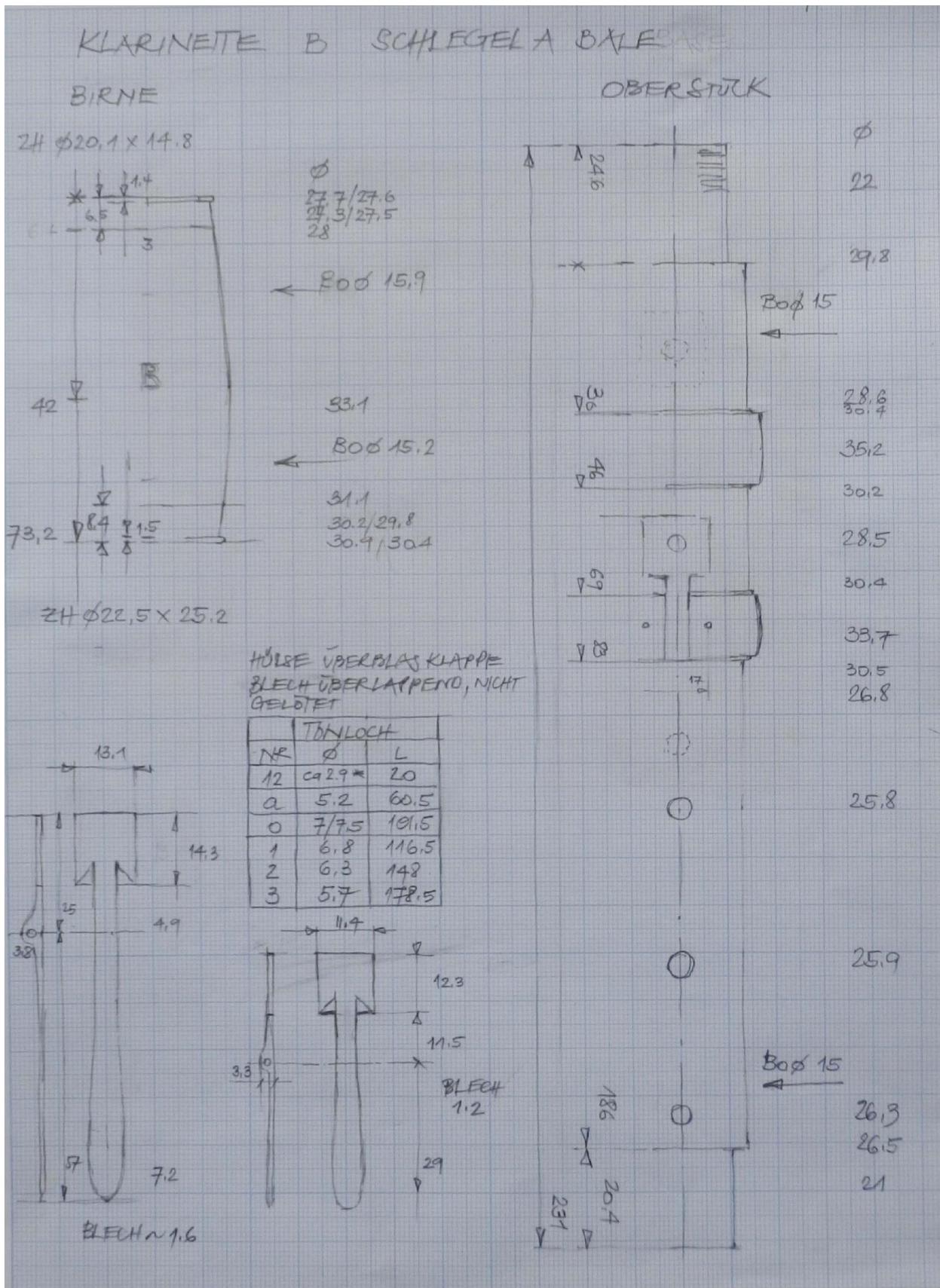


9 Planzeichnungen

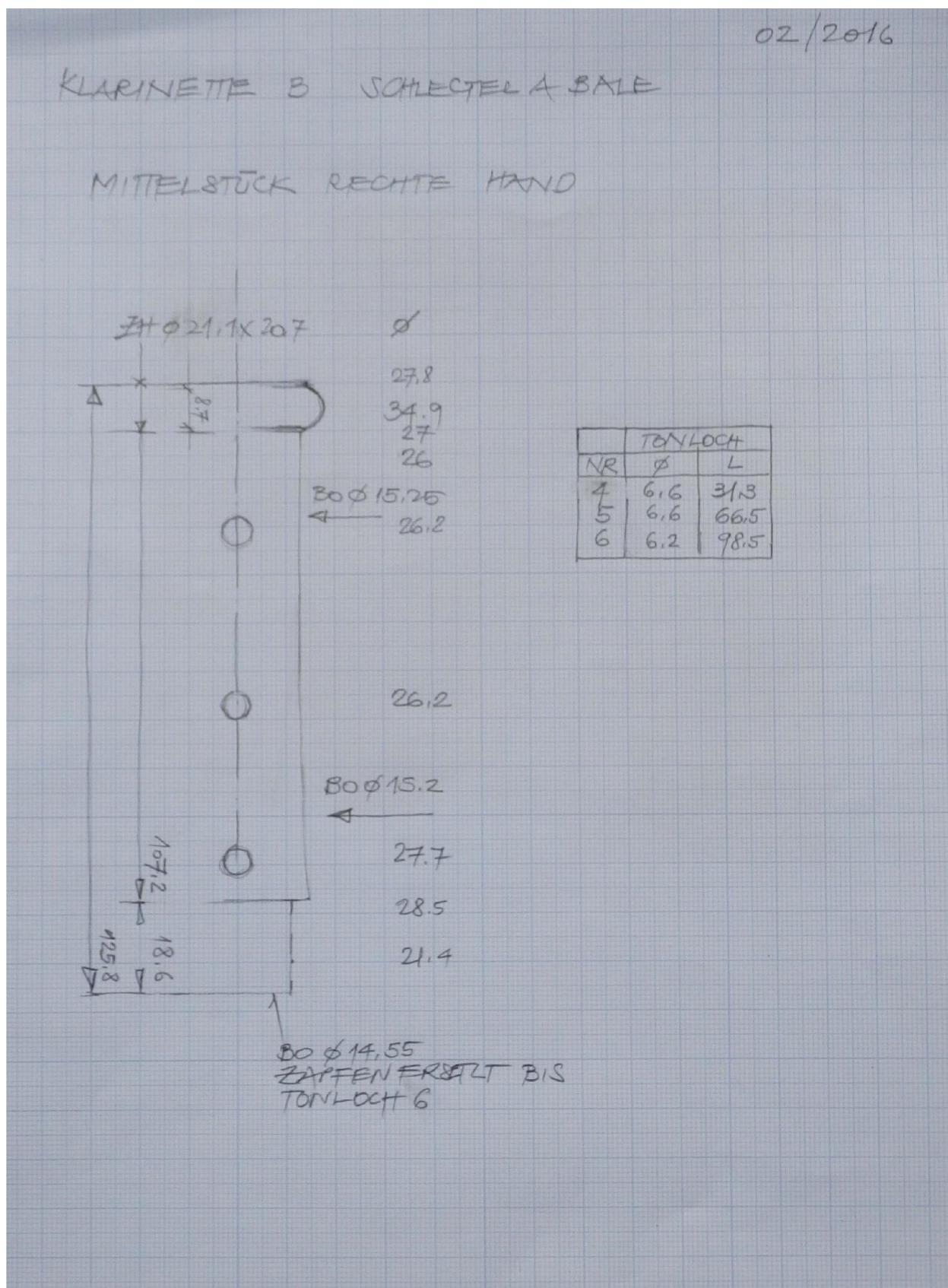
9.1 Mundstück



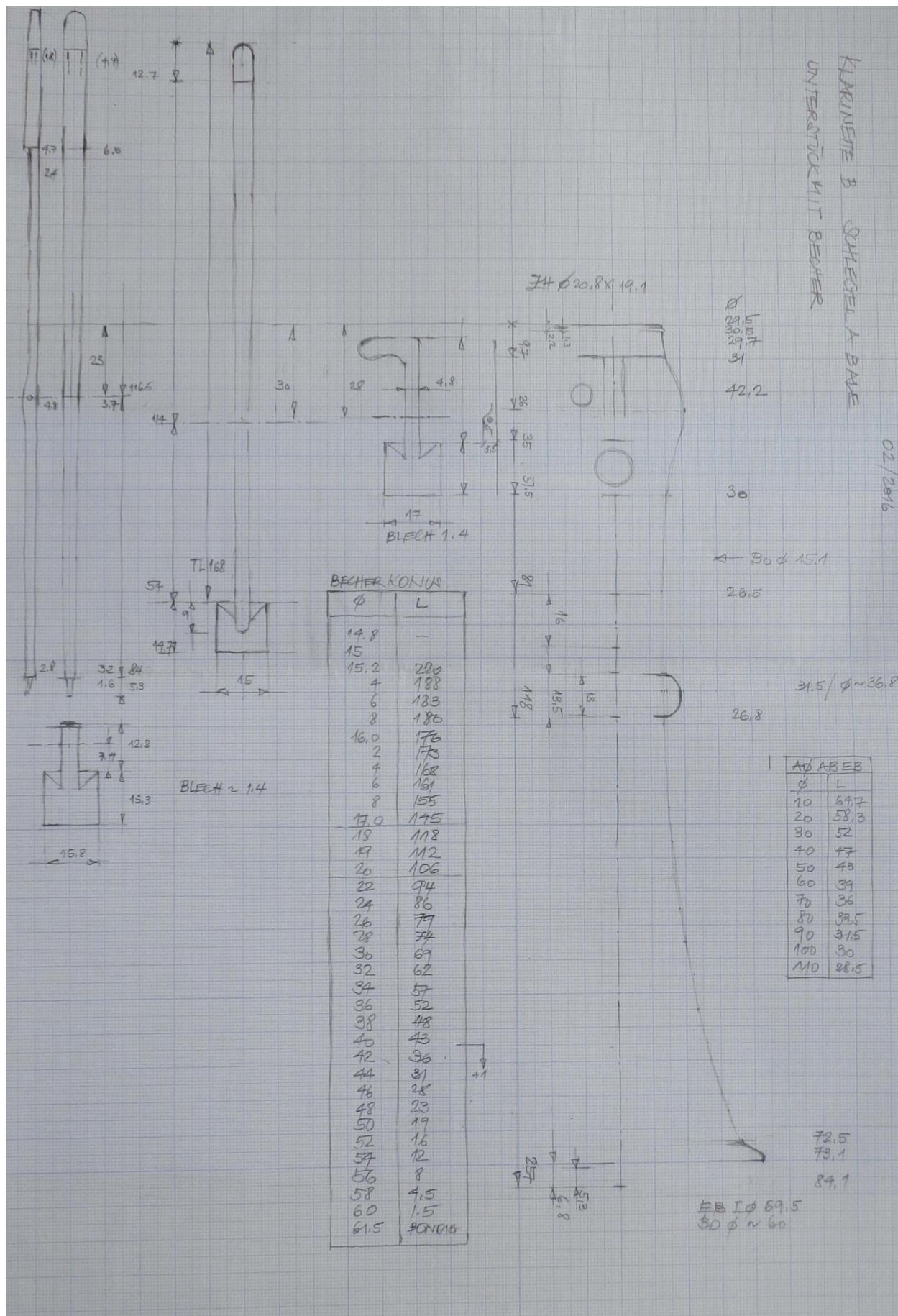
9.2 Birne und Oberstück



9.3 Mittelstück



9.4 Unterstück mit Schallbecher



9.5 Gegenüberstellung

Drei Klarinetten in B von Jeremias Schlegel 1730- 1792
SCHLEGEL A BALE



Beethovenhaus Bonn
Nr. 137



Musikmuseum Basel



Privatbesitz Bern

Drei Klarinetten in B von Jeremias Schlegel 1730- 1792
SCHLEGEL A BALE



Gegenüberstellung Teillängen:

Teillängen	Bonn	Bohr ø	Basel	Bohr ø	Bern	Bohr ø
Mundstück	65.5	12/14.1				
Birne	70.9	15/14.8	73.2	15.3/15.9	69.7*	13.8*
Oberstück	185.8	14.7	186	15	183.5	15.2
Mittelstück	103.2	14.9	107.2	15.25	103	15.2
Unterstück mit Becher	255	14.7	257	15		
Unterstück					137.3*	15.4*
Becher					113	
Total SL ohne Mundstück	614.9		623.4		606.5	

* Vermutlich nicht Originalteile

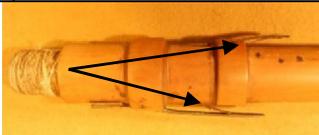
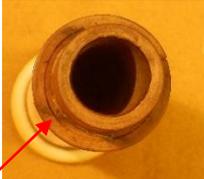
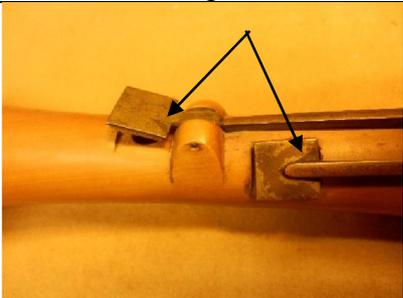
Vergleich Tonlochpositionen

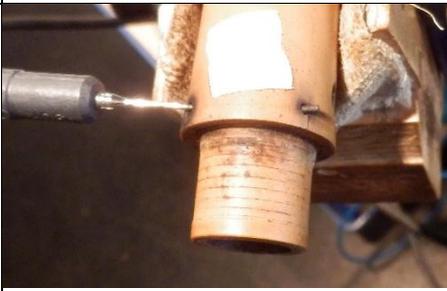
Teilstück	Tonloch	Tonloch ø			Tonlochmitte ab oberem Rand des Teilstückes		
		Bonn	Basel	Bern	Bonn	Basel	Bern
Oberstück	12	-	3	3.1	18	20	17.8
	a	5	5.7	5.1	59	60.5	57
	0	7	7	6.4	101.5	101.5	98
	1	6	6.8	5.8	117	116.5	113
	2	6.3	6.3	6.3	147.5	148	144.5
	3	5.9	5.7	5.9	178	178.5	175
Mittelstück	4	6.5/7.2	6.6	6.8	33.5	31.5	32.5
	5	6.2	6.6	6.6	64.5	66.5	63.5
	6	5.9	6.2	6	96	98.5	95
Unterstück	7	6.2	7.8	6.5	20	21.5	20.5
	as/es''	~9	11.7	10.2	45	43	44
	fis/cis''	~5.5	9	8	71.5	89	84.5
	e/h''	~11	9.3	10	132	126	124.5



Vermutlich nicht Originalteile

10 Photodokumentation

Photos Klarinette B Jeremias Schlegel/ Basel 1730-1792 vor der Restaurierung		
		
Leicht verzogenes Unterstück (ab der untersten Klappe)		
		
Rostende Gewindestifte im Oberstück		Abgebrochene und verrostete Federn
		
Rostende Gewindestifte am Unterstück		Eingesetzter Zapfen einer früheren Reparatur
		
Stahlachse als Urheber der Holzverfärbung		Verrostete Stahlfedern, ausziehbaren Klappenhebel zum Umbau der Kombinationsklarinette nach „A“
		
Angefeilte Klappenteller als Markenzeichen von Jeremias Schlegel		
		
Stempel „3“ und „B“ auf allen Teilen, ausser Schallstück (nur B)		Stempel sichtbar auf Oberstück und Schallstück

	Photos Klarinette B Jeremias Schlegel/ Basel 1730-1792 Schäden und Arbeitsschritte		
8			
	Die stark rostenden Stahlstifte müssen zur Schonung des Holzes ausgebaut werden	Anfräsen der Metallstifte	
8.2			
	Wärmen der Stifte mit elektr. Strom	Austreiben mit Ultraschall	
8.2			
	Die ausgetriebenen Stifte hinterlassen Rostpartikel; diese werden ausgebohrt		
8.2			
	In die Hohlräume werden Bambusstifte eingepasst und eingeleimt,		
8.2			
	aussen mit einem Spezialkleber mit Holzstaub abgedeckt		

8.3				
Entfernen aller verrosteten Federn durch Ausbohren der Niete				
8.3				
Federnersatz mit Federbronze, Niete mit Messingdraht weich.				
8				
Alle drei Bilder zeigen Bohrerspuren, die von der Herstellung der Tonlöcher stammen		Blick durch Daumenoch: Sichtbar ist der Riss und Schäden der Metallstifte		
8				
Entfernte Metallstifte am Unterstück und eingesetzter Zapfen				

8		
	Unterschnittene Tonlöcher 6 und 4	
8.2		
	Ausgebrochener Tonlochrand ausgebessert zur Verbesserung der Spielbarkeit	Klappenauflagen der Tonlöcher planfeilen
		
	Vorderseite des restaurierten Instrument mit neuem Mundstück	
		
	Rückseite des restaurierten Instrument mit neuem Mundstück	

Andreas Schöni
 Historische Holzblasinstrumente
 Weihergasse 10
 CH-3005 Bern
 Tel. +41 (0)31 312 19 69
a.schoeni@bluewin.ch
<http://www.schoenibern.ch>