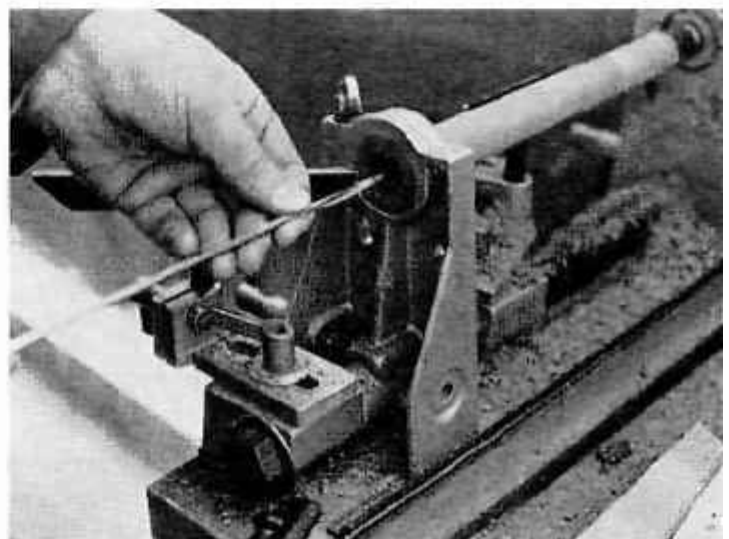
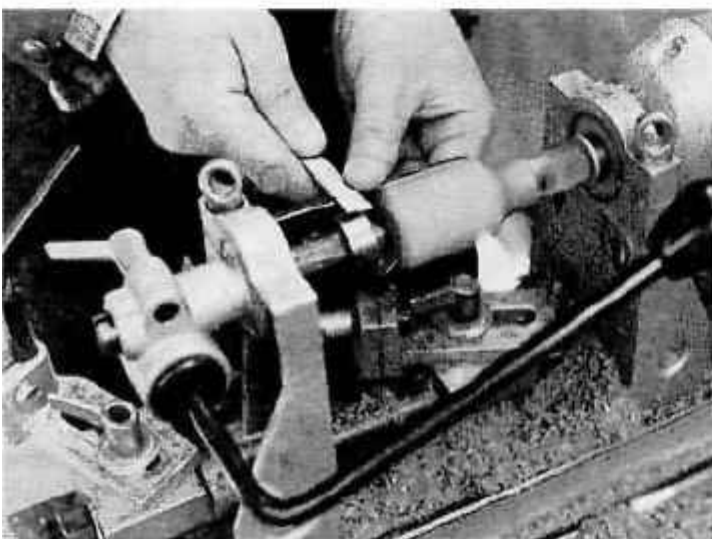
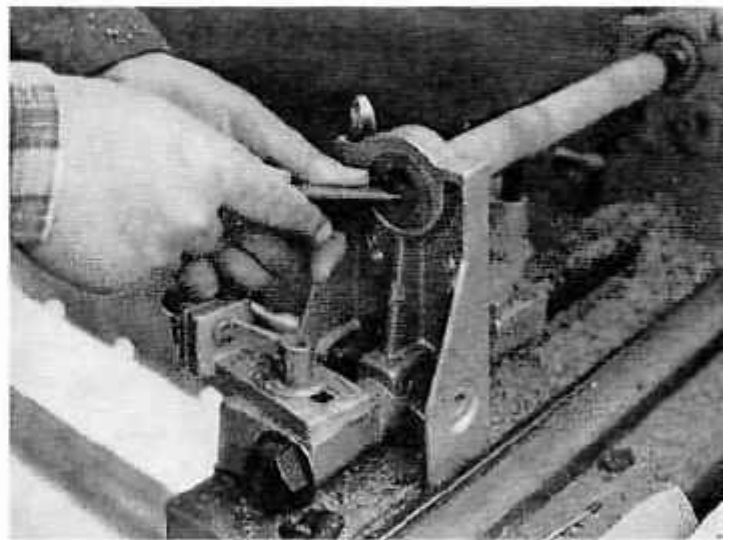
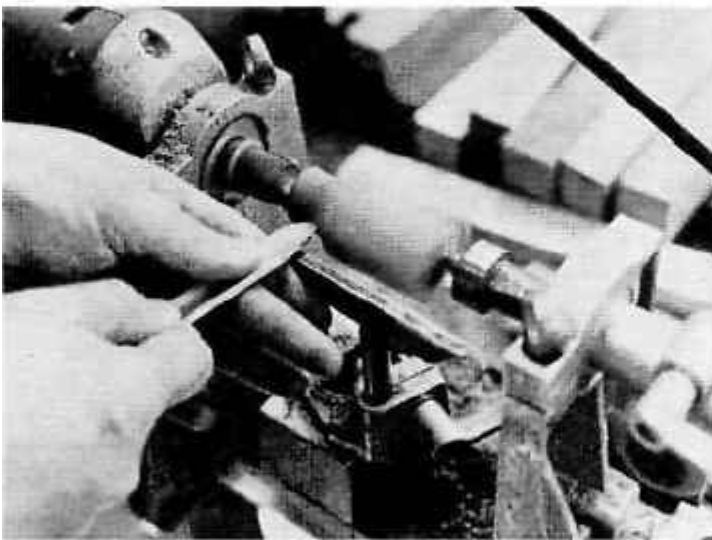
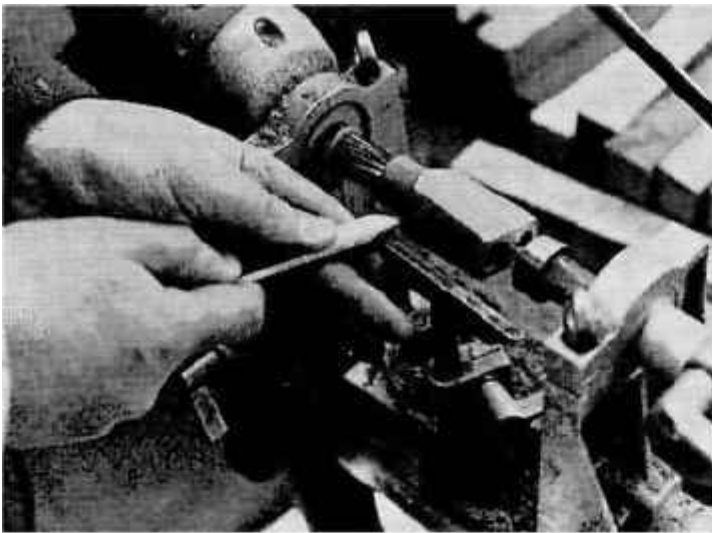


Bernd Eichler

# Das Hümmelechen – ein altdeutscher Dudelsack

Wissenswertes zum Selbstbau  
und zur musikalischen Verwendung  
eines deutschen Dudelsäckchens



Verschiedene Arbeiten an der Drechselbank:

1. Bordunwindkapsel zum Fertigdreheln eingespannt
2. Längsdreheln der Bordunwindkapsel
3. Querdreheln an der Stirnfläche der Bordunwindkapsel

1. Längsdreheln eines Pfeifenrohlings vor dem Bohren
2. Nachzentrieren vor dem Bohren
3. Bohren eines Pfeifenrohlings

Bernd Eichler

# **Das Hümmelchen - ein altdeutscher Dudelsack**

Wissenswertes zum Selbstbau  
und zur musikalischen Verwendung  
eines deutschen Dudelsäckchens

Zentralhaus-Publikation 1990

# Inhalt

|  | Seite |
|--|-------|
| Vorbemerkungen: Allgemeines und Gegenwärtiges                    | 3     |
| Bock und Schaperpfeiff   | 7     |
| Das Hümmelchen   | 10    |
| Problematik der Tonerzeugung bei Dudelsäcken                     | 12    |
| Herstellung der Teile für ein Hümmelchen                         | 20    |
| Doppelrohrblatt  | 20    |
| Melodiepfeife und Teile für Bordunpfeifen                        | 22    |
| Windkapsel für die Bordunpfeifen                                 | 25    |
| Aufnahmeteile für Melodiepfeife, Anblasrohr und Bordunwindkapsel | 27    |
| Windsack   | 27    |
| Anblasrohr mit Ventil  | 29    |
| Endmontage   | 30    |
| Hinweise zur Spielpraxis   | 31    |
| Nachbemerkungen: Spezifisches und Zukünftiges                    | 36    |

Eichler, Bernd:

Das Hümmelchen - ein altdeutscher Dudelsack. -  
Wissenswertes zum Selbstbau und zur musikantischen Verwendung  
eines deutschen Dudelsäckchens. -  
I. Auflage. - Leipzig: Zentralhaus-Publikation, 1990.-  
48 Seiten.: 23 Abb.: 16 Fotos

ISBN 3-7444-0113-8

1. Auflage

© Zentralhaus-Publikation, Leipzig 1990  
Printed in the German Democratic Republic  
Herausgegeben mit Unterstützung des Kulturfonds der DDR  
Lichtsatz: Karl-Marx-Werk Pößneck V15/30  
Herstellung: Druckerei Volkswacht Greiz  
Titelgestaltung und Typographie: Dietmar Senf  
Zeichnungen: Rainer Grube  
Fotos: Rolf Langematz (3. und 4. Umschlagseite)  
    Hans-Joachim Zylla  
LSV: 8397  
Bestellwort: Dudelsack  
Bestellnummer: 8025098  
01280

# Vorbemerkungen: Allgemeines und Gegenwärtiges

Wer einen Dudelsack selbst bauen und spielen möchte, muß sich zunächst genau überlegen, welches Instrument er bevorzugt und was er sich bei der Realisierung eines solchen Hobbys technisch zutraut. Viele werden, entsprechend einem auch hierzulande immer noch gängigen Vorurteil, vor allem an ein schottisches Instrument denken, dabei den lauten Klang der Highland-ßagpipe im Sinn und das bunte Bild uniformierter britischer Dudelsack-Regimenter vor Augen haben. Andere wieder haben möglicherweise eine sensiblere Liebe zu weniger bekannten und weniger lauten Instrumenten entwickelt und bevorzugen den böhmischen Bock oder die Northumbrian-Small-Pipe. Wer sich umfassender für Dudelsäcke und Dudelsackmusik interessiert weiß aber auch, daß es neben den erwähnten Instrumenten noch eine Vielzahl anderer Dudelsacktypen gibt, die jeweils mit recht unterschiedlichen nationalen Traditionen und Kulturen verbunden sind. Das alle zwei bis drei Jahre stattfindende internationale Festival der Dudelsackpfeifer in Strakonice, CSSR, bietet ja eine der besten Gelegenheiten, sich in dieser Hinsicht genauer zu informieren.

Ausgehend von diesen Festivals und bestimmten, zunächst mehr oder weniger privaten Initiativen von Dudelsackenthusiasten in der DDR engagierten sich seit Mitte der siebziger Jahre dann auch verschiedene jüngere Musiker wieder für das Dudelsackspiel. Dabei wurde aber von vielen solcher >Dudelsackfans< wenig beachtet, daß es bei uns in der Lausitz eine alte, kontinuierlich bis in die Gegenwart reichende Tradition des Dudelsackspiels gibt.

Das Interesse galt zunächst mehr bestimmten ausländischen Dudelsacktypen. Einige von diesen >neofolkloristischen< Musikanten hatten sich aber damals schon in den Kopf gesetzt, auch einmal wieder so etwas wie >deutsche Dudelsackmusik< zu machen. Das wurde aber nur möglich, indem man auch damit begann, entsprechende Instrumente selbst herzustellen. Diese Initiativen haben sich seither weiter entwickelt, und es sind die verschiedensten Instrumente gebaut worden.

Dudelsäcke werden in unserem Land inzwischen nicht mehr nur von sorbischen Folklore-Musikanten gespielt, sondern auch bei einigen deutschen Musikfolkloregruppen kann man die unterschiedlichsten Sackpfeifen sehen und hören. Viele davon sind selbstgebaut, und es sind auch eine Reihe darunter, die man zu Recht als >deutsche Dudelsäcke< ansehen kann.

Nun hat es jedoch mit den deutschen Dudelsäcken seine besondere Bewandnis. Es ist ja durchaus ein Novum, daß entsprechende Instrumente im Musikgeschehen unseres Landes überhaupt wieder ernst genommen werden.

Deutsche Dudelsäcke - das Titelbild der vorliegenden Broschüre zeigt deutlich, daß mehrere Typen davon existiert haben — sind eigentlich auf dem Territorium der DDR - und dies gilt in der Geschichte auch für ganz Deutschland - schon vor mehreren Jahrhunderten so gut wie völlig >ausgestorben<. Innerhalb der deutschen Folkloretradition gibt es nur eine kleine Ausnahme von dieser Tatsache - der von einigen wenigen deutschen Volksmusikanten aus einem Umfeld slawischer Kultur bis in die Gegenwart erhaltene Egerländer Dudelsack. Dieser ähnelt bestimmten Formen des böhmischen, mährischen, polnischen und auch des sorbischen Dudelsackes in Konstruktion und Stimmung. Aber die Instrumente, welche noch Dürer und Breughel als häufiges und typisches Instrument ihrer Zeit gemalt haben und die in ihrer Konstruktion mehr westeuropäischen Dudelsacktypen ähneln, sind offenbar völlig verschwunden. Das gilt nicht nur für ihren Gebrauch in der deutschen Volksmusik, sondern auch für das Instrument selbst. Zumindest findet sich heutzutage kaum noch ein Original exemplar aus dieser Zeit.

Es ist vor diesem Hintergrund also besonders bemerkenswert, daß es nun in der DDR doch wieder solche Instrumente und entsprechende Spieler gibt. Noch vor einem knappen Jahrzehnt gab es hierzulande niemand, von dem man hätte sagen können, daß er einen deutschen Dudelsack spielt. Inzwischen gibt es davon aber mehr als sorbische Dudelsackspieler.

Man kann nun, wollte man fragen, inwieweit es tatsächlich >originale deutsche Dudelsäcke< sind, die da gespielt werden, ganz unterschiedliche Standpunkte vertreten. Entweder macht man es sich ganz leicht und betrachtet einfach jeden, wie auch immer gearteten Dudelsack, den sich ein deutscher Musikant selber gebaut hat, als >deutschen Dudelsack<, oder man macht es sich ganz schwer und läßt, akademisch-puritanisch, nur das als deutschen Dudelsack gelten, was so >authentisch< wie nur irgend möglich nach Hinweisen aus längst vergangenen Zeiten detailliert rekonstruiert ist, wobei dann von vornherein vollständige Authentizität nur als anzustrebendes Ideal gelten kann, welches in der Realität ohnehin nicht mehr erreichbar ist.

Natürlich sind dies zwei sehr extreme Standpunkte, die in dieser Schärfe vielleicht niemand erfolgreich verteidigen könnte, aber in der Tendenz gibt es eine solche Divergenz der Ansichten doch.

Im ersten Extrem wird die reale Möglichkeit der bewußten Weiterführung deutscher Musikfolkloretradition in bestimmter Weise unberücksichtigt gelassen, und im zweiten Extrem wird - eigentlich ganz analog - die tatsächliche gegenwärtige Realität von Folkloreentwicklung zu wenig ernst genommen. Das erste Extrem unterschätzt die Bedeutung der Vergangenheit von Tradition; das zweite die Realität ihrer Gegenwart. Wird im ersten Falle der Bruch von Folkloretraditionen praktisch übertrieben, so geschieht das im zweiten theoretisch. Und beide Übertreibungen haben wiederum praktische und theoretische Auswirkungen. Nun mag manchem Leser dies alles vielleicht als eine sehr theoretische Fragestellung erscheinen, welche den praktisch gesinnten Dudesackinteressenten eigentlich nicht sonderlich berühren müßte. Wem es aber ernsthaft um den Selbstbau eines Hümmelechens sowohl im Sinne der Darstellung von Praetorius (siehe Titelblatt vorliegender Broschüre) als auch im Sinne gegenwärtiger Folklorepraxis geht, dem werden entsprechende Überlegungen letztendlich doch nicht gleichgültig sein. Ich denke, daß dies im folgenden noch deutlicher wird, möchte aber zunächst betonen, daß die vernünftige Wahrheit hier keineswegs einfach in der Mitte zwischen den Extremen liegt, sondern weitaus mehr auf der ersteren Seite, auf der Seite derer nämlich, die sich eben praktisch an das lebenswürdige Abenteuer der Dudelsackselbsterstellung wagen und ihr Instrument dann auch selbstbewußt spielen wer-

den. Die oftmals müßige Frage nach der Authentizität steht dann ganz anders, denn im Sinne von folkloristischer Kultur gibt es eigentlich nichts authentischeres als solch' selbstbewußtes Selbstermachen. Wahre Authentizität ist hier letztlich nicht als unerreichbares Phantom oder nur als fernes Ideal denkbar, sondern realisiert sich gerade innerhalb selbstgeschaffener und selbstbewußt weitergeführter Tradition tendenziell stets dort, wo sie von werktätigen Menschen in kollektiver und traditionsbewußter Weise einfach selbst frei genug gelebt wird. Die Unterbrechung einer kulturellen Tradition, die ja beispielsweise hinsichtlich des Gebrauches deutscher Dudelsäcke offensichtlich ist, muß dabei nicht unbedingt nur als Handicap angesehen werden. Sie kann, eben unter anderen gesellschaftlichen Bedingungen, heute durchaus auch ein größeres Maß an Freiheit für selbstbewußte Wiederaufnahme und entsprechend sinnvolle Weiterführung ergeben. Die vorliegenden Ausführungen zum >hausgemachten Dudelsack< können dabei vielleicht eine Hilfe sein, ohne daß sie unbedingt als bindende Vorschrift aufgefaßt werden müssen. Wer sich aber gerade für die Selbsterstellung eines so spezifischen Dudelsackes wie dem altdeutschen Hümmelechen entscheiden möchte, sollte auch überlegt haben, warum er es tut und sich außerdem über die damit verbundenen Konflikte einigermaßen im klaren sein.

Ich persönlich denke, daß gerade die Musikanten, die einmal (oder auch mehrfach) die Mühe auf sich genommen haben, ein solches Instrument bis zur Spielfertigkeit selbst für sich herzustellen, wahrscheinlich ein besonderes, enges, möglicherweise lebenslangliches Verhältnis zu diesem Instrument und den damit verbundenen Kulturmöglichkeiten erwerben werden und sich gerade damit auch eine solide Basis für ein eigenes gekonntes Dudelsackspiel erarbeiten.

Das >Hümmelechen<, als ein spezifischer Typ unter verschiedenen deutschen Dudelsäcken, hat aber eine Reihe von Besonderheiten, und es bringt vielleicht auch besondere Schwierigkeiten mit sich, die man sowohl als anspruchsvoller Bastler, als auch als folkloristisch engagierter Musikant bedenken sollte.

Zunächst ist folgendes wichtig: Man kann die Dudelsack-Instrumente nach verschiedenen Gesichtspunkten unterscheiden und klassifizieren. Auffällig wird vielen der Unterschied zwischen mundgeblasenen und blasebalg-betriebenen Instrumenten sein, der ja tatsächlich wesentlich für die Spielpraxis der jeweiligen Dudelsäcke

ist. So erscheinen etwa der Böhmisches Bock, die Northumbrian-Small-Pipe und die Irish-Union-Pipe als ähnlich, da sie mit Blasebalg gespielt werden; andererseits scheinen auch der schottische und der bulgarische Dudelsack, die beide mit dem Mund geblasen werden, gleichartig zu sein. In der Art der Tonerzeugung und der Konstruktion der Melodiepfeife sind die ersten drei genannten aber gänzlich verschieden, und für die beiden letztgenannten trifft durchaus das gleiche zu. Die Melodiepfeife des bulgarischen hat im wesentlichen eine zylindrische Bohrung, und der Ton wird durch ein einfaches Rohrblatt erzeugt. Die Melodiepfeife der Highland-Bagpipe hat dagegen eine im wesentlichen konische Bohrung und muß mit einem Doppelrohrblatt gespielt werden. Das ergibt nicht nur einen ganz unterschiedlichen Klangcharakter, sondern auch ganz andere spieltechnische Möglichkeiten und jeweils spezifische Schwierigkeiten.

Man kann beispielsweise viel Spaß daran haben, wenn man auf einem internationalen Dudelsackfestival erlebt, wie die entsprechenden Spieler wechselseitig ihre Dudelsäcke ausprobieren, und dann selbst die stärksten Bulgaren Mühe haben, das große schottische Instrument über längere Zeit in Betrieb zu halten, während andererseits die Schotten mit bulgarischen Dudelsäcken zumeist nur wie klägliche Musikanten wirken. Wer beide Instrumente original gehört hat, weiß um den großen klanglichen Unterschied; und wer sie beide probiert hat, auch um den spieltechnischen. Aber es sind nicht nur diese Verschiedenheiten. Wenn man sich die Frage stellt, welcher Dudelsack wohl am ehesten und leichtesten selbst herzustellen ist, werden weitere Unterschiede deutlich. Es geht dabei nicht nur um die Frage, was tatsächlich in den verschiedenen Ländern üblich ist. Schließlich werden schottische Instrumente ja schon recht lange serienmäßig und industriell gefertigt, weil ein borniertes militaristisches Bedürfnis danach verlangte, und bulgarische Dudelsäcke werden inzwischen (dies ist aber erst eine Entwicklung der letzten Jahre) ebenfalls serienmäßig und industriell produziert, weil ein ähnlich borniertes touristisches Bedürfnis damit befriedigt wird. Nein, es ist die Frage nach den entsprechenden technologischen Möglichkeiten eines >folkloristischen Normalverbraucher. Einen Dudelsack in der Art des bulgarischen könnte sich durchaus jedermann, der einigermaßen schnitzen, bohren und binden bzw. schlachten oder nähen kann, selbst herstellen. Freilich

würde das viel Zeit kosten, aber im Notfall käme man da sogar ohne die Technologie des Drechseins und sogar des Bohrens aus, wenn man etwa Holunderholz verwenden und die Tonlöcher einbrennen würde. Ein Instrument in der Art des schottischen Dudelsackes zu bauen, ist hingegen auch für einen versierten Bastler und selbst für den professionellen Drechsler zunächst eine schiere Unmöglichkeit. Wenn er nicht über dafür speziell gefertigte genaue Werkzeuge und hervorragende handwerkliche Fähigkeiten verfügt, wird es ihm nicht gelingen. Die Hauptprobleme sind dabei die Herstellung der konischen Bohrung der Melodiepfeife und des weiteren die Anfertigung und Zurichtung des speziellen Doppelrohrblattes. In Schottland ist die Arbeitsteiligkeit zwischen Herstellern und Spielern auch schon lange ausgeprägter als etwa in Bulgarien. Bei der Produktion schottischer Dudelsäcke haben sich Spezialisten herausgebildet, die allein für die Herstellung der Doppelrohrblätter zuständig sind. Ähnlich verhält es sich auch in anderen Ländern bei der Produktion von Dudelsäcken, die mit Doppelrohrblättern bestückt sind.

Die Dudelsackfreunde in der DDR, die den schottischen Dudelsack bevorzugen, sind beispielsweise immer noch auf Original-Doppelrohrblätter >Made in Scotland< angewiesen, obwohl sich unter ihnen auch geschickte Bastler und Selbsthersteller von Instrumenten befinden. Die entsprechenden Blätter sind eben doch zu speziell gefertigt. Derartige Trennungen in der sozialen Verteilung von >Know how< (und die jeweilige Spezifik der Technologie bei Herstellung und Konstruktion von bestimmten Dudelsacktypen ist auch in größerer kulturpolitischer Sicht bedenkenswert. Man kann nämlich feststellen, daß in Westeuropa vor allem Dudelsackinstrumente mit Doppelrohrblättern benutzt werden, während in der Folklore Osteuropas ausschließlich Dudelsäcke mit einfachem Rohrblatt in der Melodiepfeife vorkommen.

Die Deutschen befinden sich nun gerade - und das ist ja für unsere Geschichte bis in die Gegenwart in vielerlei Hinsicht relevant - gerade in der Mitte zwischen diesen kulturell unterschiedlichen Bereichen. Es ist also nicht verwunderlich, daß es hier Dudelsäcke beider Arten gegeben hat, da Deutschland sicherlich von beiden Seiten beeinflusst wurde. Westeuropäischerseits wohl vor allem von seinem Nachbarn Frankreich, wo bis auf den heutigen Tag eine fast unvergleichliche Vielfalt verschiedener Dudelsackinstrumente existiert und wo gerade das Doppelrohrblatt, wie wohl nirgends in der Ge-

## Vorbemerkungen

schichte der Holzblasinstrumente, zur Perfektion kultiviert und bei französischen Dudelsäcken sowohl in Kombination mit konischen als auch mit zylindrischen Bohrungen bei Melodie- und Bordunpfeifen verwendet wurde.

Von Ost- und Südeuropa her erfolgte die Beeinflussung durch die Vielfalt von verschiedenen Dudelsackkulturen, die dort innerhalb eines ungeheuren Reichtums von Folkloretradition bis auf den heutigen Tag lebendig sind. Allerdings muß man wohl auch sagen, daß die Germanen gerade diesem Reichtum der kulturellen Besonderheiten Osteuropas oft mit Ignoranz begegneten, eine Tendenz, die sich (früher freilich aus anderen Gründen und mit anderen Begründungen als heute) in verschiedenster Weise bis in unsere Gegenwart fortsetzt und auch in der DDR wirkt.

Es liegt auf der Hand, daß es neben kulturellen Traditionen, deren Fortsetzung sich lohnt, stets auch Traditionen gibt, deren Fortsetzung eigentlich vernünftigerweise abzulehnen ist. Das gilt nicht nur in allgemeiner kulturpolitischer Sicht, sondern sollte auch bei allen folkloristischen Details bedacht werden. Schließlich kann man

sich jeweils entscheiden, was fortzuführen und was besser aufzugeben ist. Entsprechende Besonderheiten der Vergangenheit sind dabei bis in die Gegenwart bedenkenswert, und wenn es um die Wiederaufnahme von Traditionen geht, sollten sie umso gründlicher bedacht werden.

Geschichtlich rückblickend kann man nun aber feststellen, daß die Deutschen gerade solche Dudelsäcke aussterben ließen, die mehr westeuropäischer Art waren. In der DDR hat ja auch nur die slawische Minderheit der Sorben ihren Dudelsack erhalten. Und bei dem einzigen aus deutscher Folkloretradition bis in die Gegenwart erhalten gebliebenen Dudelsack - dem Egerländer Bock - kann man generell sagen, daß die Slawen wohl einen größeren Anteil an seiner Erhaltung hatten, als die Germanen selbst.

Nach diesen Vorbemerkungen sollen nun die wichtigsten deutschen Dudelsäcke, über deren Vergangenheit Belege bei Praetorius zu finden sind, noch einmal einzeln hinsichtlich ihrer Gegenwartigkeit näher betrachtet werden. Man kann drei wesentliche Grundtypen unterscheiden: den Bock, die Schaperpfeiff und das Hümmelchen.



# Teill

## Bock und Schaperpfeiff

Der Bock, ein Instrument mit zylindrisch gebohrten Pfeifen, hat bis in unsere Zeit hinein überlebt, allerdings nicht in der von Praetorius überlieferten Form. Diese ist erst in den letzten Jahren ab und an aus nostalgisch-folkloristischen oder auch kommerziellen Motivationen heraus wieder rekonstruiert worden. Charakteristisch für die Entwicklung der Böcke bis zu ihrer gegenwärtigen Gestalt war wohl, daß diese Instrumente im Zusammenhang mit der allgemeinen industriellen Entwicklung verbessert wurden, wobei das Anfügen eines Blasebalges vielleicht die wesentlichste Neuerung war. Dies führte aber nicht nur zu einer Erleichterung des Spiels (das anstrengende Aufblasen mit dem Mund entfiel), sondern auch zu einer wesentlichen Veränderung der Spielhaltung und zu einer größeren Sicherheit in der Intonation, da das Instrument nicht mehr durch die Atemluft befeuchtet wird.

Das alles beeinflusste in der weiteren Entwicklung dann auch die Technologie und Konstruktion des tonerzeugenden Teils, des einfachen Rohrblattes, wodurch schließlich auch ermöglicht wurde, daß der Dudelsackspieler während des Spiels singen konnte. Als andere wesentliche Weiterentwicklung kann man vielleicht ansehen, daß die Bordunpfeife, die in der Abbildung von Praetorius noch durchgehend dargestellt ist, später bei vielen derartigen Instrumenten eine schleifen- bzw. meanderformige Verkürzung erhielt, wodurch das große Instrument auch handlicher wurde. Dies ist bei den gegenwärtigen Hauptvertretern dieses Instrumententyps, dem böhmischen, mährischen, dem sorbischen Dudelsack und bestimmten polnischen Dudelsäcken auch der Fall. Durch diese Verkürzung wurden außerdem die Luftdruckverhältnisse in der Bordunpfeife verändert, und ich würde meinen, daß damit auch die Stabilität des Borduntones günstig beeinflusst wurde. Eine weitere, sehr wesentliche Verbesserung besteht darin, daß die Tonerzeugung durch das einfache

Rohrblatt technisch verfeinert wurde. Die Zunge wird nicht mehr, wie früher, aus einem vollen Röhrenmaterial (etwa Schilf oder auch Holunder) herausgeschnitten, sondern nur als einzelnes Teil extra hergestellt und anschließend auf eine spezielle Hülse (in der Regel aus Metall gefertigt) aufgebunden. Diese Technologie ist bei den meisten der genannten Böcke heute obligatorisch. Sie führte zu einer Veränderung des Klangcharakters und zu besseren Möglichkeiten, die Tonerzeugung und die Intonation im Detail wirkungsvoller manipulieren zu können. Außerdem wird damit auch ein höheres Maß an Standardisierung bei der Herstellung der tonerzeugenden Elemente in Melodie- und Bordunpfeife möglich.

Am verbreitetsten ist dieser Instrumententyp heute in der Form des böhmischen Bockes, eines ziemlich großen und tief-brummig klingenden Instrumentes, welches in Es Dur gestimmt ist. Es ist in der Spielanleitung von J. Rezny eingehend beschrieben. Dieser böhmische Dudelsack ist nicht nur in der musikantischen Verwendung, wo er oft sehr virtuos gespielt wird, sondern auch hinsichtlich Konstruktion **und** technischer Verarbeitung ein recht perfekter Vertreter unter den Böcken. Für den Instrumententyp )Bock( ist die Größe eigentlich nicht das Entscheidende. Die Tschechen und die Deutschen spielten auch kleine Böcke. Unter den Egerländer Dudelsäcken, die man ja als quasi deutsche Variante des böhmischen Bocks ansehen kann, kam sogar ein besonders kleiner, sozusagen ein »Böckchen« vor, nämlich der Falkenauer Dudelsack. Dieser klingt eine Oktave höher als der heutige böhmische Bock. Auch gegenwärtig werden in Böhmen einige recht kleine und höher gestimmte Instrumente in G-Dur gespielt. Wesentlich für den Instrumententyp »Bock« ist, daß er, ganz in der Art der osteuropäischen Dudelsäcke, stets mit zylindrisch gebohrten Melodie und Bordunpfeifen und einfachen Rohrblättern ausgestattet und an den Enden der Pfeifen mit markanten Schallbechern versehen ist, die meist aus Kuhhorn gefertigt sind. Letzteres ist nicht nur eine Angelegenheit

1 Rezny, Josef: Skola hry na ceske dudy. Kojске Kullurni stredisko Cesko Budciovice/Ustav pro Kulturne vychovou cinnosi v Praze

der Gestaltung oder der Verwendung traditioneller Motive und Materialien^ sondern ebenso wesentlich für seinen Klang. Die bekannten überlieferten und auch die heute in Gebrauch befindlichen Böcke tragen außerdem zumeist einen symbolischen holzgeschnitzten Ziegenkopf über der Melodiepfeife. Dieses attraktive Detail macht natürlich die Bezeichnung >Bock< noch einleuchtender, ist aber eigentlich gar nicht so wesentlich. Viele Böcke kommen auch ohne dieses Formelement aus, so wie es auch bei dem großen Bock auf der Darstellung von Praetorius nicht zu sehen ist.

Diese Darstellung enthält noch einen anderen bemerkenswerten Hinweis, der uns auch hinsichtlich des Hümmelchens interessant sein muß. Wenn auch der dort abgebildete Bock archaischer als die modernen Instrumente erscheint, so läßt doch der Sack des Instrumentes bereits eine Form erkennen, die nicht mehr vordergründig an den Tierkörper, aus dessen Fell oder Haut er hergestellt sein könnte, erinnert. Es ist auch kein Fell zu sehen. Dieser Sack ist also vermutlich bereits instrumentenspezifisch entworfen und vielleicht sogar - was einen weiteren wesentlichen Aspekt der Entwicklung des Instrumentes ausmachen würde - körpergerecht, d. h. spielgerecht konzipiert. Das ist bei den heutigen Böcken keineswegs immer so. Beim böhmischen Bock wird in der Regel viel Wert darauf gelegt, daß er mit einem attraktiven Fell bekleidet ist, und beim gegenwärtigen sorbischen Dudelsack wird oft ein riesenhafter, kaum noch zu bewältigender Ziegenbalg verwendet, der weitgehend vollständig erhalten ist und außer dem Hals und den Vorderbeinen, in die ja die Pfeifen und der Blasebalgansatz eingebunden werden, auch noch die Hinterbeine und den Ziegenschwanz erkennen läßt.

Von den neueren Dudelsackenthusiasten in der DDR wurde die Selbstherstellung des Bockes zunächst nicht sehr ernst genommen, aber inzwischen sind doch einige derartige Instrumente gebaut worden, wobei zumeist die in der CSSR herausgegebene Spielanleitung von J. Rezny als Grundlage genommen wurde, da sie sich aufgrund des ausführlichen Bild- und Zeichnungsanhanges auch gut als Bauanleitung eignet.

Einige Jahre früher hatte aber schon Karl Tillich in der Lausitz begonnen, für sorbische Folkloregruppen Böcke nach polnischen Vorlagen und Anleitungen herzustellen. Die schon erwähnten Instrumente mit dem großen Ziegenbalg tragen zwar mehr spezielle Merkmale von polnischen Böcken als von den original überlie-

ferten traditionellen sorbischen Instrumenten, gelten inzwischen aber aufgrund ihrer Herstellung in der Lausitz und ihrer Verwendung in sorbischen Ensembles als sorbische Dudelsäcke.

Der Selbstbau des Bockes bereitet zwar viele Probleme und kostet eine Menge Zeit, enthält aber von der Technologie her keine unüberwindlichen -Schwierigkeiten für den engagierten Bastler, zumal dann, wenn man sich mehr an das Prinzipielle des Instrumententyps hält und sich nicht unbedingt an der Rekonstruktion überlieferter Details orientiert. Die Hauptschwierigkeit liegt letztlich im Einstimmen des Instrumentes, also im wesentlichen in der genauen wechselseitigen Anpassung von Rohrblatt und Mensur (d. h. Sitz, Abstand und Größe der Grifflöcher) der entsprechenden Melodiepfeife. Hier wird ein für die osteuropäischen Dudelsäcke ganz prinzipielles Problem deutlich. Jedes neu gefertigte einfache Rohrblatt erfordert in der Regel ein langwieriges Feinstimmen und mehr oder weniger auch das Neueinstimmen der Spielpfeife, d. h. die Neuregulierung der Mensur. Hinzu kommt dabei auch, daß sich unter Einfluß von Temperatur und Feuchtigkeit (ob nun beim mundgeblasenen Instrument durch die Feuchtigkeit der Atemluft oder beim blasebalgbetriebenen durch die allgemeine Schwankung der Luftfeuchtigkeit und der Temperatur) ganz schnell, gerade auch während des Spiels, erhebliche, oft unerträgliche Verstimmungen ergeben können.

Solche Probleme liegen bei der Schaperpfeiff ganz anders oder halten sich zumindest doch in Grenzen. Instrumente in der Art der Schaperpfeiff, also mundgeblasene Dudelsäcke mit zwei unterschiedlich gestimmten Bordunpfeifen sowie mit konischer Melodiepfeife und Doppelrohrblatt (wie aus der Abbildung bei Praetorius ja meist gemutmaßt wird und wie auch viele andere Darstellungen nahelegen), haben sich in den letzten Jahren in der DDR auch schnell wieder durchgesetzt. Von den Selbstherstellern und auch von vielen Spielern wurden gerade diese Instrumente, im Unterschied etwa zum Bock, bevorzugt. Sie wurden außerdem schon seit längerem bei bestimmten Folkloregruppen in Holland, Belgien und Westdeutschland verwendet. Prinzipiell gilt für dieses Instrument das gleiche, was schon über den schottischen Dudelsack gesagt wurde. Die Herstellung der Melodiepfeife und der entsprechenden Doppelrohrblätter bereitet eigentlich erhebliche Schwierigkeiten, die nicht jedermann bewälti-

gen kann. Diese Hürde bei der Selbstherstellung solcher Dudelsäcke wurde jedoch dadurch überwunden, daß einige Spezialisten unter den Instrumentenbau-Amateuren damit begannen, entsprechende Schalmeien mit präziser konischer Bohrung herzustellen und auch zu verkaufen. Diese Instrumente konnten dann mit speziell zurechtgemachten Oboenrohren bestückt werden. Wer dabei eine gute Schalmei erstand, konnte sich die anderen Teile für seine Schaperpfeiff durchaus selbst erfolgreich zusammenbasteln. Dabei gab es keine genaue und einheitliche Vorlage als Orientierung, und so entstanden Instrumente in verschiedenen Größen und Formen. Meist wurden sie aber mit den vorgefertigten Schalmeien in G-Dur bestückt.

Der prinzipielle Vorteil einer gut gearbeiteten konischen Schalmei für Dudelsack besteht neben dem charakteristischen Klang darin, daß sie in Kombination mit entsprechend gut gearbeiteten Doppelrohrblättern stets ungefähr das gleiche gewünschte Ergebnis hinsichtlich Grundstimmung und Intervallgleichheit ermöglichen wird. Da nun auch leicht auf recht einheitlich genormte Doppelrohrblätter für Oboe zurückgegriffen werden konnte, setzten sich solche Instrumente ziemlich unproblematisch durch. Ein anderer spezifischer Vorteil einer Schaperpfeiff besteht in der Praxis für den folkloristischen Musikanten auch darin, daß die konische Schalmei jederzeit leicht aus dem Sack genommen werden kann und entweder mit einer aufgesetzten Windkapsel oder - wie bei der Oboe - direkt mit dem Mund unter leichtem regulierenden Lippendruck angeblasen werden kann. Damit sind spezifische Spieltechniken wie Stakato und ein bestimmtes Vibrato möglich, welche ansonsten auf dem Dudelsack kaum realisiert werden können. Mit der Melodiepfeife eines Bocks, zumal eines Bocks mit Blasebalg, ist so eine vielseitige mundgeblasene Verwendung der Melodiepfeife nicht so problemlos bzw. sogar unmöglich. Allerdings gibt es bei den bisher bei uns entstandenen Schaperpfeiffen hinsichtlich der Stabilität der Borduntöne in der Regel doch viele Schwierigkeiten. Das Instrument benötigt viel Luft, wenn beide, mit einfachem Rohrblatt bestückten Bordune in Betrieb genommen werden, und auch, wenn nur ein Bordunton eingeschaltet ist, ergeben sich leicht Stimmungsprobleme; oder aber der Bordunton schaltet sich während des Spiels durch einen gelegentlichen größeren Druckimpuls selbst aus. Dies ist bei den Böcken aufgrund ihrer anderen Konstruktion meist nicht so leicht

der Fall; der Bordunton ist dort in der Regel nicht nur voller, sondern auch stabiler.

Die konische Schalmei als Melodiepfeife der Schaperpfeiff hat noch einen anderen prinzipiellen Vorteil. Ein gut gebautes Instrument mit einem speziell hergerichteten Doppelrohrblatt kann durchaus in die Oktave überblasen werden, wodurch der Tonumfang beträchtlich erweitert wird. Zylindrische Melodiepfeifen könnten zwar theoretisch in die Duodezime überblasen werden (wie es beispielsweise bei der Klarinette praktisch genutzt wird), aber in der bewußten Praxis des Dudelsackspiels kommt dies kaum vor und wird auch bisher keineswegs systematisch genutzt. Besonders leicht ergibt sich die Möglichkeit des Überblasens bei der konischen Schalmei, wenn sie unmittelbar mit Lippenansatz gespielt wird. Durch entsprechende Erhöhung des Luftdrucks aber ist gleiches auch prinzipiell in der Windkapsel und damit im Dudelsack möglich. Meiner persönlichen Selbstbau- und Spielerfahrung nach ist bei bestimmtem Konus, spezieller Mensur und genauer Doppelrohrblattherstellung auf diese Weise auch auf einer in G gestimmten Melodiepfeife durchaus ein Umfang von mehr als zwei Oktaven praktisch möglich! Das stellt allerdings sehr große Anforderungen an die Spielertigkeiten des Dudlers und erfordert viel Erfahrung beim genauen Einrichten des Instrumentes, insbesondere beim Zurechtmachen und Einrichten des Doppelrohrblattes. Außer dem ergeben sich dann, gerade in der überblasenen Tonlage, erhebliche Probleme mit den Bordunpfeifen, deren Ton zu schwanken beginnt oder ganz ausfällt. Prinzipiell gelöst ist das Überblasen der konischen Melodiepfeife bei gleichzeitig stabilen Borduntönen aber schon lange bei der irischen >Union-Pipe<.

Die Erweiterung des Tonumfanges ist allerdings auch beim Bock möglich. Beide Instrumente, Schaperpfeiff und Bock, verfügen ja normalerweise auf der Melodiepfeife etwa über den Tonumfang einer Oktave bzw. einer None. Beim Bock ist die Erweiterung des Tonumfanges meiner Erfahrung nach durch entsprechende Verlängerung der Pfeife und Anbringen zusätzlicher Tonlöcher oberhalb und unterhalb der üblichen Tonlöcher möglich, die dann mit einer Klappenmechanik geschlossen bzw. geöffnet werden. Ich konnte auf diese Weise über 1 1/2 Oktaven realisieren. Die Funktionstüchtigkeit der Bordunpfeife wird dabei kaum beeinträchtigt. Durch andere Ansprachebedingungen in der

Melodiepfeife, eine andere Position der Hände und andere Spielhaltung des Instrumentalisten sowie durch die Auswirkungen ungewöhnlicher Druckverhältnisse bei Benutzung des erweiterten oberen und unteren Tonbereiches wird aber doch die traditionelle Spezifik der Spielweise für den Bock (gerade wenn man an den böhmischen Bock denkt) in Frage gestellt und praktisch verunsichert. Diese Spezifik hat aber nicht nur ihre >ehrbare folkloristische Tradition<, sondern unbestreitbar auch ihre eigenen musikalisch bedeutenden Vorzüge.

Es sollte aber keineswegs ausgeschlossen sein, am Bock weiter zu experimentieren. So ist beispielsweise durchaus ein Dudelsack in der Art des Bocks denkbar, dessen zylindrisch gebohrte Pfeifen auch mit Doppelrohrblättern bestückt sind. Damit werden ganz neue Möglichkeiten hinsichtlich der Spieleigenschaften, der Klangbeeinflussung und der Tonumfangserweiterung - aber auch hinsichtlich der Größenverhältnisse eines solchen Instrumentes - eröffnet.

Abschließend läßt sich zu Bock und Schaperpfeiff vielleicht noch folgendes zusammenfassen: Die Schaperpfeiff ist eigentlich ein >ausgestorbenes< Instrument und hat wahrscheinlich schon mehrere Jahrhunderte in der deutschen Folklore keine Rolle mehr gespielt; der Bock hingegen hat sich in Osteuropa gut entwickelt und innerhalb der deutschen Folklore >gerade noch überlebte. Er wird nun in der DDR ganz allmählich auch wieder für deutsche Folklorepraxis ernster genommen, wohingegen die Schaperpfeiff - vielleicht aufgrund des Images, das sie vermittelt, aufgrund ihrer Lautstärke, aufgrund ihrer erfolgreichen Neuherstellung und ihrer Praktikabilität hinsichtlich Ansprache und Intonation und entsprechender vielseitiger Verwendbarkeit der Melodiepfeife etc. - bevorzugt wiederverwendet wird und gerade im >neofolkloristischen< Musikgeschehen schon einen recht festen Platz eingenommen hat. Der Bock hingegen war aber selbst bei bestimmten dudelsack erheischenden Wendungen und Aktivitäten innerhalb des städtisch-studentischen >Neofolklorebooms< bislang nicht sonderlich gefragt, fand dafür aber mehr Aufmerksamkeit und Aufnahme in regional-traditionellen deutschen Folkloregruppen, bei denen wiederum die Schaperpfeiff noch keine große Rolle spielt.

Wie sieht es nun vergleichsweise mit dem deutschen Hümmelchen aus?

## Das Hümmelchen

Es gibt kaum Hinweise darüber, ob dieses bei Praetorius abgebildete Instrument wirklich eine größere Rolle im Musikgeschehen der Vergangenheit gespielt hat. Es ist auch kein Original-exemplar aus jener Zeit mehr verfügbar. Die Informationen über dieses Instrument und Vergleichsmöglichkeiten mit anderen analogen Instrumenten sind beim Hümmelchen, im Unterschied zu Bock und Schaperpfeiff, recht spärlich und reichlich unsicher. Die Darstellung bei Praetorius, wo es in enger Nachbarschaft neben dem fast ebenso kleinen, aber dreibordunigen Dudey steht (dessen Name auf eine mehr slawische Herkunft schließen läßt, sich aber als Instrument auch nicht bis in die Gegenwart erhalten hat), ist so ziemlich die einzige bedeutsame Informationsquelle zu diesem Instrument. Aber diese Quelle hat bisher doch einige Liebhaber historischer Musik angeregt, auch ein solches Instrument zu rekonstruieren. Dementsprechend sind auch in der DDR schon verschiedene Hümmelchen von jüngeren Musikfolkloristen gebaut worden, wobei aber diese Instrumente in unserem Musikgeschehen bislang nur vereinzelt auftauchen.

Name und Abbildung des Instrumentes deuten darauf hin, daß es ein recht kleines und auch nicht sehr lautes Instrument war. Der Name >Hümmelchen< versinnbildlicht neben einer ungefähren Klangvorstellung auch noch die Kleinheit des Instrumentes. Ebenso schließt er aber vielleicht auch eine bestimmte Sympathiebeziehung zu dem pummeligen, dichtbehaarten, schwarz-weiß-gelb farbigen Insekt ein (manche Hummeln sind auch geradezu in die Farben schwarz-rot-gelb gekleidet), welches sich ohne weiteres auf Wiesen und Feldern beobachten läßt und neben seiner Behäbigkeit, eben vor allem durch sein starkes Brummen auffällt. Ein aufmerksames Kind kann diese Tierchen, die ja auch nicht so leicht stechen wie Wespen oder Bienen (manche stechen sogar überhaupt nicht), auf einer Wiese im Frühjahr leicht bis zu ihrem Nest (eine kleine Höhle im Wiesenboden) verfolgen, wo es dann den Besitzer verscheucht und Gelegenheit hat, einen kleinen Tropfen Honig aus einer Wachszelle in einem sorgfältig zusammengerollten Blatt zu erbeuten. Ländlich aufgewachsene und pffiffige Kinder können sich jedenfalls eine solche Erinnerung bewahren. Was das ruhige Brummen der Hummel betrifft, so ist es unbedingt viel sympathischer als das ähnlich laute, aber aufge-

regte Brummen bestimmter größerer Fliegenarten, die uns ja auch eher von anderen Örtlichkeiten als von Blumen geschmückten Wiesen bekannt sind. Es ist sicher nicht zufällig, daß in der Bibel die Hummel als ein Vogel bezeichnet wird - offenbar, um das sympathische und bemerkenswerte Tierchen etwas von den Insekten, zu denen die Menschen ja ansonsten nicht so leicht Sympathiebeziehungen entwickeln, abzuheben.

Ebenso verständlich ist dann vielleicht auch, daß der aristokratisch gesinnte Aristophanes, der die antiken Dudelsäcke offenbar nicht so recht leiden mochte, deren Klang als >wespenähnlich< bezeichnete.

Die Bezeichnung >Hümmlchen< ist jedenfalls keineswegs objektivistisch neutral, vielmehr ist anzunehmen, daß die Deutschen ihren kleinen Dudelsack geliebt haben. Was den Brummtönen der Hummel betrifft, so haben sich die Insektenforscher bislang nicht sonderlich dafür interessiert, wohl, weil die Hummeln selber nicht darauf hören.

Ich habe, nach dem Erlebnis einiger >gut gestimmten Hummeltöne zunächst geglaubt, daß man daher möglicherweise auch näheren Aufschluß über die Stimmung des Instrumentes erhalten könnte. Praetorius gibt zwar Hinweise zur Stimmung die Abbildung zeigt ja ein f am größeren Bordun —, aber es ist schwer zu sagen, in welche Tonhöhe man dieses f von 1619 heute einstufen würde. Ich horte mir also weitere Hummeltöne an, wurde dann aber auf Wiesen und Kleefeldern doch von vielen Hummeln enttäuscht. Das Brummen läßt sich zwar jeweils in der Tonhöhe recht gut bestimmen, d.h. es ist relativ konstant, aber jede Art (es gibt allein in Deutschland ca. 20 verschiedene), aber auch jede einzelne Hummel brummt doch von Fall zu Fall in verschiedenen Tonhöhen, und ich glaube nicht mehr, daß die Hummeln als >Stimmgabeln< für Dudelsäcke gedient haben könnten, höchstens als ungefähre >Soundvorbildern. Man kann aber, wenn man die Länge der beiden Bordunpfeifen und die Länge der Spielpfeifen betrachtet, doch bestimmte Vermutungen über die Stimmungsverhältnisse beim Hümmlchen anstellen. Die kleinere Bordunpfeife ist etwa so lang wie die Melodiepfeife und damit vielleicht auf deren tiefsten Ton einzustimmen. Die größere Bordunpfeife ist etwa um die Hälfte länger und könnte somit eine Quinte tiefer klingen. Zur Skala der Melodiepfeife und zur Griffweise wissen wir jedoch weniger.

Ausgehend von den Intervallverhältnissen der Bordunpfeifen würde sich aber eine mit der Un-

terquart beginnende Dur-Skala als praktikabel erweisen. Was die genauen Größenverhältnisse und die exakte Anordnung der Grifflöcher des Instrumentes betrifft, so ist durchaus denkbar, daß sie sich an der Grenze zum Spielbaren bewegt haben. Dem könnte durchaus auch eine G-Dur-Skala (mit d beginnend) entsprechen. Diese Tonart ermöglicht zudem ein problemloses Zusammenspiel mit verschiedenen anderen Instrumenten des gegenwärtigen folkloristischen Instrumentariums.

Eine entsprechend kleine und zierlich gebaute Sackpfeife kann zwar spieltechnisch gewisse Nachteile haben, sie kann aber andererseits gerade auch hinsichtlich ihrer spezifischen Ästhetik in Gestaltung und Verarbeitung sowie hinsichtlich Unterbringung und Transport und in bezug auf ihr besonderes Image (alles wichtige Aspekte für einen Volksmusikanten) auch von Vorteil sein und eine besondere Faszination ausüben. Wenn dieses kleine Musikinstrument dann auch noch vom Klang her die gleiche Sympathie wie eine Wiesenhummel ausstrahlt, so hat es durchaus gute Chancen, sich als Dudelsack auch gegenüber dem gewaltig brummen und ziegenhaft meckernden Bock und der durchdringend klingenden Schaperpfeife zu behaupten. Zwar gewiß nicht immer gleichzeitig neben ihnen, aber durchaus an anderer Stelle und zu anderen Gelegenheiten.

Die Darstellung von Praetorius läßt neben der Kleinheit des Instrumentes aber noch weitere wichtige Details erkennen. Auf den abgebildeten Sack des Instrumentes trifft im Prinzip das gleiche zu, was schon hinsichtlich des Bockes gesagt wurde. Wir können auch hier eine entwickelte Kultur der Instrumentenherstellung vermuten. Diese Vermutung wird beim Hümmlchen noch wahrscheinlicher, wenn man die Feinheit der Drechselarbeiten, auf die die Abbildung hinweist, bedenkt. Die offenbar zylindrische Melodiepfeife zeigt zwar keine weiteren Verzierungen dort würde sich bei der Kleinheit des Instrumentes auch jede übertriebene Verzierung als störend beim Spiel auswirken - aber die beiden Bordune deuten schon auf kultivierte Drechselarbeit hin. Und besonders das Anblasrohr, wo Verzierungen ja keineswegs stören müssen, fällt in dieser Hinsicht besonders auf. Am auffälligsten ist aber das Holzteil, welches die beiden Bordunpfeifen aufnimmt. Sie sitzen nicht frei in einer Röhre, die direkt in den Luftraum des Sackes reicht, sondern sind in einer Art Doppel Windkapsel untergebracht. Ein solches Teil ist keineswegs leicht herzustellen

und hat auch Nachteile hinsichtlich der Unterbringung der tonerzeugenden Blätter. Es ist aber zweifellos in der Gestaltung von einer gewissen Eleganz. Mir scheint jedoch fragwürdig, ob die Form dieses Teils nur »ästhetisch« und nicht auch funktional begründet ist. Zumindest ermöglicht eine solche Bordunaufnahme eine platzsparende Einbindung in das Sackmaterial und somit in der Tendenz auch einen kleineren Sack. Außerdem kann die Position der Bordunpfeifen beim Musizieren weitgehend beliebig gewählt werden; nach oben, zur Seite oder nach vorn. Im Vergleich zur Bordunbefestigung beim Dudey sind dies wesentliche Unterschiede.

Am bemerkenswertesten erscheint mir hier aber folgendes: Der Luftstrom aus dem Sack erreicht bei der Hümmelchenkonstruktion die tonerzeugenden Elemente der Bordunpfeifen erst über einen gewissen Umweg, und dies ist vielleicht von besonderer Bedeutung, denn die Bordunaufnahme kann somit als Windkapsel eine separate Luftkammer neben dem Sack bilden. Meiner Experimentiererfahrung nach eignet sich eine solche relativ geschlossene Unterbringung der tonerzeugenden Elemente eher für genormte Doppelrohrblätter als für die einfachen Rohrblätter aus Schilf oder Holunder, welche in der Praxis auch von Fall zu Fall unterschiedlich in Durchmesser und Länge ausfallen.

Hier stellt sich eine der wichtigen Fragen, wenn es um die Rekonstruktion des Hümmelchens geht: welche Rohrblätter wurden wirklich verwendet? Eine Frage, die man freilich auch dahingehend erweitern kann, daß man überlegt, welche Rohrblätter heute dafür verwendet werden sollten. Schließlich haben sich die Dudelsäcke seit 1619 beträchtlich weiterentwickelt. Bei der Betrachtung des Bockes wurde ja schon deutlich, wie wichtig es ist, dies auch für die deutschen Dudelsäcke gründlicher zu bedenken. Aufgrund der Ähnlichkeit mit dem abgebildeten Dudey, bei dem eher einfache Rohrblätter angenommen werden, wird das Hümmelchen theoretisch oft in gleicher Weise interpretiert. Ich war auch lange Zeit der Meinung, daß eine Rekonstruktion sich auf einfache Rohrblätter orientieren sollte. Die Instrumentenbauer, die das Instrument aber wirklich nachbauten, haben es — soweit mir bekannt ist - meist mit Doppelrohrblättern spielbar gemacht. Das hat seinen ganz praktischen Grund darin, daß Doppelrohrblätter eben viel sicherer und zuverlässiger sind. allerdings sind sie auch schwieriger herzustellen. Ob das Hümmelchen tatsächlich einmal sol-

che Doppelrohrblätter hatte, ist wohl schwer zu ermitteln.

Immerhin gibt es einen bemerkenswerten Hinweis in den Darlegungen von Praetorius selbst. Eine seiner Abbildungen zeigt auch eine französische Musette — ein sehr perfektes Dudelsackinstrument mit Blasebalg, von welchem wir sicher wissen, daß es sowohl bei der Melodiepfeife als auch im Bordun mit Doppelrohrblättern bestückt wurde. Praetorius bezeichnet dieses nun in eingehender Beschreibung als »eine kleine Sackpfeiff oder Hümmelchen«. <sup>7</sup>

Dies erlaubt zumindest die Annahme, daß im Sinne von Praetorius zum Instrumententyp »Hümmelchen«, außer dem in Frage stehenden deutschen Exemplar, auch solche detailliert bekannten Instrumente wie die französische Musette und folglich auch die Northumbrian-Small-Pipe gehören können und demnach die »Hümmelchen« durchaus als Doppelrohrblatt-Instrumente verstanden werden dürfen. Ich schließe mich heute einer solchen Auffassung gerne an. Um die damit verbundenen Probleme besser zu verstehen, ist es angebracht, noch einige grundsätzliche Fragen zur Tonerzeugung in Dudelsäcken zu stellen. Jeder, der an solchen vielleicht zu theoretisch anmutenden Problemen weniger interessiert ist und sich lieber gleich an die Herstellung des Instrumentes machen möchte, kann das folgende Kapitel durchaus überschlagen und sich entsprechend der Anleitung an die Herstellung von Doppelrohrblättern begeben. Wer die folgenden Probleme aber mit durchdenkt, weiß dann vielleicht auch besser, warum es sich lohnt, die Schwierigkeiten dieser Doppelrohrblattherstellung wirklich im Detail auf sich zu nehmen.

## Problematik der Tonerzeugung bei Dudelsäcken

Eigentlich hätte der Leser eines Büchleins zum Dudelsack die Erklärung der Tonerzeugung dieser Instrumente am Anfang erwarten können. Es soll hier auch keine allgemeine Erklärung folgen, sondern im Sinne unserer Fragestellungen zum Hümmelchen der Versuch unternommen werden, einige Probleme dudelsackspezifischer Tonerzeugung vielleicht etwas gründlicher zu durchdenken. Daß es einfaches und doppeltes Rohrblatt, konische und zylindrische Bohrungen und - wie meist in der Literatur hervorgehoben - das Klarinetten- und Oboenprinzip bei Dudelsäcken gibt, ist aus den bisherigen Darlegungen sicher schon deutlich geworden und

wird in der Literatur zu Dudelsäcken allenthalben erklärt. Allerdings sind das oft sehr vereinfachende Darstellungen, die unter dem Blickwinkel moderner, normierter Orchesterinstrumente die Vielfalt der Volksinstrumente zu erklären versuchen, wobei dann meist eine Reihe von Problemen des folkloristischen Instrumentariums nicht deutlich werden - und bei einer solchen Optik ja auch nicht unbedingt bedacht zu werden brauchen. Für unsere Problematik ist zunächst eine ganz elementare Frage zu bedenken: Warum gibt es eigentlich nur Dudelsäcke mit solchen spezifischen Tongeneratoren wie einfaches und doppeltes Rohrblatt bzw. anders gesagt - wie ja oft formuliert wird - mit aufschlagendem und >gegenschlagenden< Zungen? Der aufmerksame Leser wird sofort merken, daß hier bereits eine zweite Fragestellung impliziert ist, nämlich: Sind diese benutzten Bezeichnungen bzw. Beschreibungen der Tongeneratoren eigentlich exakt, richtig, objektiv; enthalten sie nicht Irreführendes und allzusehr Vereinfachendes? Darauf ist zurückzukommen.

Doch zunächst zurück zur ersten Frage. Warum kommen Flöten oder etwa Hörner und Trompeten bei Dudelsäcken nicht vor? Die Flöte könnte in ihrer Form als Labialflöte ja immerhin auch an einen Dudelsack angeschlossen werden (bei Kesselmundstücken wäre das schon viel komplizierter!). Ich denke, daß die Antwort weniger auf dem Gebiet der Akustik zu suchen ist, sondern eher darin besteht, daß die Tongeneratoren von Dudelsäcken eine ganz spezifische physikalische Eigenschaft haben. Sie können als ziemlich exakte Reduzierventile funktionieren, welche die durchströmende Luftmenge pro Zeiteinheit recht genau regulieren. Diese Funktion realisiert sich gerade dann, wenn der Ton erklingt. Daß ein Ton erklingt, ist so betrachtet - ein Nebenergebnis der Reduzierventilfunktion. und dieser kann dann durchaus als Anzeige bzw. als Meßwert für die Realisierung und Aufrechterhaltung der Ventilfunktion genutzt werden. Wenn der Ton erklingt, arbeitet das Reduzierelement in seiner Funktion; solange die Tonfrequenz stabil bleibt, wird angezeigt, daß es auch stabil wirkt. So könnte es jedenfalls ein Techniker betrachten. Musikanten sehen die Sache freilich anders und hören auf den Ton. ohne daran denken zu müssen, was er uns über die Stabilität der Reduktion mitteilen kann. Es ist leicht möglich, sich dieses Problem zu vergegenwärtigen, wenn man bedenkt, wie hilflos sich manche Anfänger am Dudelsack verhalten. Er wird mit gewaltigen Lungenzügen aufgeblasen und dann vorsichtig gedrückt, und

trotzdem ist nie genügend Luft im Spiel. Daß der Luftverbrauch beim Dudelsack enorm sinkt, sobald die Töne erklingen und daß die Luft viel schneller entweichen kann, wenn noch nichts tont, ist in der Regel nicht richtig klar, auch vielen Dudelsackspielern nicht. Messungen, die ich mit dem Physiker Dr. H. Düsterhöft in Berlin durchgeführt habe, ergaben, daß der Luftverbrauch im Dudelsack sich bis zu 2/3 reduzieren kann, sobald es richtig dudelt.

Es ist also gerade das Gegenteil dessen der Fall, was der Laie annehmen wird. Erst wenn's richtig klingt, kann man sich ausruhen. Dem Dudelsackspieler geht es hier also ganz anders als sonst den Bläsern unter den Musikanten.

Also: Dudelsäcke funktionieren mit diesen Tongeneratoren - und nur mit diesen - deshalb so gut, weil diese neben der Tonerzeugung eben auch als Reduzierventile wirken; sonst wäre die Luft ja allzu schnell wieder aus dem Sack bzw. man müßte extrem vorsichtig drücken und einen exakt gleichmäßigen Druck erzeugen können. Um also einen >Flöten Dudelsack< zu realisieren - theoretisch wäre das ja durchaus möglich - müßte man für Luftdruck und Luftmenge zusätzliche raffinierte Reduzier- und Regelvorrichtungen installieren und könnte sich mit so einem Instrument dann auch die Mühe des Umgangs mit den schwierig zu behandelnden Rohrblättern ersparen. Dudelsackspieler nehmen aber gerade diese Mühe auf sich, haben dafür ihren spezifischen >Rohrblattklang< und können sich außerdem — wenn die Rohrblätter gut gelungen sind - auch auf die sichere Hilfe ihrer Reduzierventile im Sack verlassen.

Was hat dies alles nun mit den verschiedenen Arten von Tongeneratoren des Dudelsacks (einfach — doppelt; bzw. >aufschlagend< - >gegenschlagend<) zu tun? Ich denke, daß die einfachen Rohrblätter in der Regel wirkungsvolle, aber nicht sonderlich stabile Reduzierventile sind - bei den doppelten verhält es sich eher umgekehrt. Das ist für das Verständnis ihrer unterschiedlichen Funktionsweise und damit auch ihrer weiteren Vor- und Nachteile sehr wichtig. Aber inzwischen sind doch einige korrigierende Bedenken zu den üblicherweise verwendeten Bezeichnungen angebracht.

Die Bezeichnung >einfache aufschlagende Zunge< legt nahe, daß dieses Prinzip primitiver als das des Doppelrohrblattes ist und daß die Zunge zur Bildung des Tones bei Erzeugung der Schwingung bzw. eines Impulses jeweils immer

auf die unter ihr befindliche Kammer aufschlagen müßte. Dies ist aber keineswegs eine richtige Vorstellung. Um die zwischen Zunge und Bahnöffnung der Kammer hindurchströmende Luft in Schwingung zu versetzen, kann auch eine oszillierende Bewegung der Zunge unmittelbar über der Öffnung ausreichen, bei der diese Öffnung zwischen Zunge und Bahn keineswegs immer durch Aufschlagen der Zunge vollständig geschlossen werden muß, sondern jeweils nur verkleinert und vergrößert wird.

Noch weniger passend ist die Vorstellung, das Doppelrohrblatt bestehe immer aus >gegeneinanderschlagenden Zungen<. Dies wäre nur zutreffend, wenn die beiden gegenüberliegenden Blatteile in Ruhestellung auch seitlich auseinanderklaffen würden, um dann als Zungen beim Anblasen wirklich gegeneinanderzuschlagen. Tatsächlich ist ja auf diese Weise eine Tonerzeugung möglich, und man kann auch ein tonerzeugendes Element (einen Tongenerator) herstellen, welches mit zwei gegenüberliegenden einfachen Zungen funktioniert. Dazu genügt es, auf beiden Seiten eines Schilfrohrs zwei gleichartige gegenüberliegende einfache Zungen in bestimmter Weise herauszuspalten. Bei der Verwendung von Doppelrohrblättern in Dudelsäcken wird nun gerade ein derartiges seitliches Auseinanderklaffen der beiden Blatthälften prinzipiell vermieden.

Doppelrohrblätter, die seitlich geöffnet sind, bringen merkliche Unsicherheiten in der Ansprache des Tones und der Intonation der Skala der Melodiepfeife mit sich. Für eine mit Lippen- druck geblasene Schalmey sind solche seitlich geöffneten Doppelrohrblätter allerdings weniger problematisch, da sie durch den Ansatz des Bläusers stets korrigiert werden können. Sie können dabei sogar für die Tonbildung und Gestaltung des Schalmeyenspiels reizvoll sein und dementsprechend vielleicht auch als doppelte, gegeneinanderschlagende Zungen interpretiert werden. Ein exakt funktionierendes Doppelrohrblatt für Dudelsack sollte meiner Meinung nach jedoch keinesfalls als >gegenschlagende< oder >doppelte Zungen< interpretiert, sondern eher als ein System mit zwei fest gegenüberliegenden Halbmembranen verstanden werden, welches im wesentlichen beim Schwingungsvorgang nur die obere Öffnung des Doppelrohrblattes und den durch die beiden Halbmembranen umschlossenen Luftkanal verkleinert und verengt und dementsprechend die zwischen ihnen hindurchströmende Luft in Schwingungen versetzt. Auch hier wäre es wenig sinnvoll anzunehmen,

daß diese Öffnung bzw. der entsprechende Luftkanal durch >gegeneinanderschlagen< der beiden Halbmembranen jeweils geschlossen werden muß. Der Ton entsteht durch koordinierte Oszillation der beiden Halbmembranen. Damit entsteht auch eine spezifische Sperr- und Reduzierwirkung im Luftkanal, der natürlich im Zustand der Schwingungslosigkeit die Luft ungehinderter hindurchlassen kann als nach Entstehung des Tones.

Wenn man diesen Überlegungen folgt, wird deutlicher, inwiefern das einfache Rohrblatt sowohl als Reduzierventil, als auch hinsichtlich der Erzeugung genauer Töne in den verschiedenen Bereichen der geforderten Melodiestkala oftmals nicht ganz so sicher und stabil funktioniert wie das Doppelrohrblatt. Da es sich hier tatsächlich über dem Luftkanal um eine freischwingende Zunge handelt, die ja den Luftstrom nicht nur von vorne, sondern auch an beiden Seiten einläßt, sind die Verhältnisse hinsichtlich Druck und durchströmender Luftmenge viel weniger klar. Die einfache Zunge kann zudem viel freier nach beiden Seiten ihrer justierten Position ausschlagen, was den gewölbten Halbmembranen des Doppelrohrblattes, die ja viel fester gegeneinander justiert sind, nicht so leicht möglich ist. Daraus ergibt sich auch, daß der Bereich des Luftkanals, in dem wesentlich die Luftschwingungen produziert werden, beim einfachen Rohrblatt weniger leicht festzulegen ist als beim Doppelrohrblatt. Die einströmende und hindurchströmende Luft wird weniger genau kanalisiert, sie hat hier viel mehr Ausweichmöglichkeiten. Es entstehen gewisse Turbulenzen, zumal dann, wenn der Druck auf den Sack verändert wird. Gerade der Bereich des Luftkanals, in welchem dem Luftstrom die Schwingungen der Zunge auf moduliert werden, ist nicht so exakt abgeschlossen und genau umrissen wie beim Doppelrohrblatt.

Wenn man außerdem weiß, daß die Einzelzunge in der Regel viel labiler, beweglicher und druckanfälliger ist als die festsitzenden Halbmembranen des Doppelrohrblattes, wird deutlich, daß das einfache Rohrblatt im Vergleich mit dem doppelten gewisse prinzipielle Nachteile haben kann. Das ist vielleicht auch der Grund dafür, daß es bislang keinen Dudelsack und auch kein Windkapselinstrument gibt, welches - etwa wie ein Saxophon - mit einem Einzelrohrblatt Tongenerator auf einer konisch gebohrten Melodiepfeife sicher in die Oktave überblasen werden kann. Bei konischen Pfeifen mit Doppelrohrblatt ist diese Möglichkeit ja prinzipiell realisiert und findet sich perfekt auf



der Irish-Union-Pipe. Beim einfachen Rohrblatt ist dafür wohl doch der alle beschriebenen Konflikte bewältigende Lippendruck des Bläasers und ein dementsprechend konstruiertes Mundstück erforderlich.

Man kann nun aber auch eine andere Frage stellen: Warum gibt es bei den Dudelsackpfeifen eigentlich keinen Tongenerator, der aus einer einzelnen Halbmembrane besteht? Also, sozusagen ein )halbes Doppelrohrblatt<. Ich habe derartige Tongeneratoren versuchsweise hergestellt, was im Prinzip kein Problem ist, da man sich ja erst einmal genau an die eine Hälfte eines Doppelrohrblattes halten kann und nun nur noch die innere Form des zweiten aus einem kompakten, festen, nichtschwingenden Material herausarbeitet und dann mit der ersten Hälfte entsprechend verbindet. Das erfordert natürlich Präzision, ergibt aber durchaus einen funktionierenden Tongenerator, der in der Tonerzeugung dem Doppelrohrblatt ähnelt und keineswegs den brummenden oder auch leicht schnarrenden Ton des Einfachzungenrohrblattes erzeugt.

Aber es liegen eigentlich noch andere Fragen hinsichtlich der akustischen und technischen Ausnutzung der Rohrblattonerzeugung nahe. Wenn keine überblasbare >Saxophon-Pfeife< am Dudelsack vorkommt, kann natürlich auch gefragt werden, warum keine sicher überblasbare )Klarinetten-Pfeife< - also zylindrische Bohrung und Einfachzungenrohrblatt — vorkommt. Es bietet sich eine einfache Erklärung an: Wenn es als Saxophon-Pfeife nicht klappt, wird es bei einer überzublasenden Klarinetten-Pfeife - die ja mit zylindrischer Bohrung nicht in die Oktave, sondern in die Duodezime überblasen müßte - noch schwieriger sein. Die Probleme des Einzelzungenrohrblattes wären im wesentlichen die gleichen, zusätzlich wären aber zur sinnvollen Bewältigung des Duodezim-Überblasens noch einige Klappen an der Spielpfeife erforderlich (worauf z. B. die Melodiepfeife der Irish-Union-Pipe mit ihrem hochkultivierten oktavierenden Überblasen durchaus verzichten kann), ganz abgesehen davon, daß ohnehin das Überblasen in die Duodezime selbst auf der modernen Klarinette mehr Anforderungen an den Bläser stellt als das Oktavieren beim Saxophon.

Die Antwort auf diese Frage wird aber viel problematischer, wenn man nach der Realisierungsmöglichkeit des Duodezimüberblasens bei einer zylindrischen Dudelsackpfeife mit Doppelrohrblatt fragt. Diese Möglichkeit müßte grundsätzlich bestehen. Ein gut gearbeitetes Doppel-

rohrblatt, exakte Bohrung und entsprechend entwickelte Klappenmechanik wären erforderlich. Ich sehe keinen prinzipiellen Grund, warum dies nicht realisierbar sein sollte, obwohl es die Verwirklichung dieser Möglichkeit bislang nicht gibt. Dies hängt aber mit einer bemerkenswerten entwicklungsgeschichtlichen Besonderheit zusammen. Die Kombination von Doppelrohrblatt und zylindrischer Bohrung, die ja unter den Blasmusikinstrumenten schon vor hunderten von Jahren ihre Triumphe am französischen Dudelsack feiern konnte — es wurden wunder schöne, exakte Instrumente aus Elfenbein und Silber gebaut, für die am französischen Hofe spezielle Kompositionen entstanden - wurde in der weiteren Entwicklung der Musikinstrumente nicht mehr so ernst genommen. Dieses Kombinationsprinzip wurde sozusagen >vergessen<. Oder, wie man auch sagen könnte, es blieb in seiner Entwicklung bis auf den heutigen Tag an bestimmte Dudelsäcke gefesselt, ohne sich von diesen bislang emanzipieren zu können. Vielleicht wird es dies auch nie mehr tun.

Wir finden unter den modernen Orchesterinstrumenten zwar die Oboe und die Klarinette sowie auch das Saxophon (welches manchmal als Klarinette mit konischer Bohrung interpretiert wird, aber ebenso als Oboe mit Klarinettenmundstück verstanden werden kann), wir finden aber kein modernes entwickeltes Instrument, das man etwa als Klarinette mit Doppelrohrblatt ansehen könnte, obwohl auch dieses durchaus möglich wäre! Freilich hat es schon im Zusammenhang mit dem französischen Dudelsack Musette diverse Versuche und auch interessante Entwicklungen gegeben, um den Tonumfang für das Melodiespiel zu erweitern, aber diese Entwicklungen sind gerade an der hier besprochenen Möglichkeit genau vorbeigegangen. So wurde bei der Musette zunächst eine zweite, kurze, geschlossene Melodiepfeife angefügt, auf der in der Höhe zusätzliche Töne eingeschaltet werden konnten, die auf der ersten Melodiepfeife nicht mehr erreichbar waren. Das ist natürlich für einen Dudelsack eine elegante Lösung (die später im Prinzip bei den sogenannten Regulators der Irish-Unions-Pipe, allerdings mit konischen Pfeifen, wieder auftaucht), weil damit die Mensurverhältnisse, aber auch die Druckverhältnisse auf der ursprünglichen Melodiepfeife kaum berührt wurden. Alles blieb eigentlich beim alten, es wurde nur ein zusätzliches >Reserve-Melodiepfeifchen< mit zusätzlichem Doppelrohrblatt angefügt. Anders ist die Weiterentwicklung bei der Northumbrian-Small-Pipe, die in gewisser Weise als ein Nachfolgeinstrument

der Musette angesehen werden kann, verlaufen. Die Umfangserweiterungen erfolgten hier durch Verlängerung der Melodiepfeife und Erweiterung des Klappenmechanismus in Richtung auf einen chromatisch spielbaren Tonumfang bis zu zwei Oktaven.

Die dritte - theoretisch eigentlich auf der Hand liegende — Möglichkeit, das Überblasen in die Duodezime, welches prinzipiell auf einer kürzeren Pfeife und mit weniger Klappenaufwand möglich gewesen wäre und zudem Möglichkeiten erschließt, die über den Umfang von zwei Oktaven hinausreichen können, wurde nicht in Angriff genommen. Dabei mag vielleicht auch eine Rolle gespielt haben, daß das Überblasen in die Duodezime doch einen ganz anderen Klangcharakter ergibt; die auf diese Weise erzeugten Töne haben meist eine ganz neue >Register-Charakteristik<. Aufgrund der Gebundenheit an den Dudelsack gibt es jedoch noch andere naheliegende Erklärungen. Abgesehen davon, daß ein allzugroßer Umfang und die volle Chromatik auf der Melodiepfeife für den Dudelsack als Borduninstrument ohnehin etwas überspannt erscheinen kann, neigen erfahrene (und qualifizierte) Dudelsackspieler meist zur Zurückhaltung hinsichtlich starker Druckveränderung während des Spiels, da diese das Spiel auf der Melodiepfeife unbeweglicher machen würde und zudem die Stabilität der Borduntöne in Frage stellt.

Derartige Druckveränderungen wären aber für das Überblasen zunächst erforderlich. Außerdem ergibt sich aus der gedeckten Spielweise, die ja mit ihren spezifischen virtuoson Möglichkeiten für die Northumbrian-Small-Pipe besonders charakteristisch ist, die logische Forderung, alle Töne, auch bei großen Intervallsprüngen, mit dem gleichen Spieldruck sicher erzeugen zu können. Und gerade das ist wieder eine dudelsackspezifische spieltechnische Besonderheit (die ja auch beim böhmischen Bock hoch entwickelt ist, sich aber technisch am besten bei Kombination von zylindrischer Bohrung und Doppelrohrblatt realisieren läßt).

In der Entwicklung der modernen Blasinstrumente ist nun gerade diese >gedeckte Spielweise< weitgehend verloren gegangen. Auf der modernen Klarinette oder auch der Oboe sind die virtuoson, spieltechnischen Besonderheiten, die für die gedeckte Spielweise charakteristisch sind, trotz der hochentwickelten Klappenmechanik nicht möglich, wie etwa auf der Northumbrian-Small-Pipe mit ihrer eher archaischen Klappenanordnung. Genauer müßte man eigent-

lich nicht >trotz, sondern >wegen< der modernen Klappenmechanik sagen, weil diese unter der Voraussetzung einer im Prinzip >offenen< Griffweise viel mehr in Richtung auf genaue chromatische Skala und Überblassicherheit konstruiert ist.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, daß die Ausnutzungsmöglichkeiten des Doppelrohrblattes in der Entwicklung der Blasinstrumente noch lange nicht erschöpft sind. Einerseits könnten unter Ausnutzung modern konzipierter Klappenmechanismen, in einer vom Dudelsack emanzipierten Form, ganz neuartige mundgeblasene Instrumente realisiert werden, und andererseits könnte — ebenfalls unter Ausnutzung moderner klappenmechanischer Möglichkeiten und technisch sicherer Druckregulierung - am Dudelsack selbst das Duodezim-Überblasen kultiviert werden. Daß beides nicht so leicht geschehen wird, hat wieder viele Gründe, denn einerseits ist die industrielle Entwicklung des Musikinstrumentenbaus neben objektiven ökonomischen Zwängen gegenwärtig auch sehr stark von dem Vorurteil beherrscht, daß wesentliche (und >erfolgreiche<) Entwicklungen hier künftig vor allem im Zusammenhang mit Elektronik und Elektroakustik zu erhoffen sind, und andererseits verfügen gerade die Dudelsackbauer oder andere Instrumentenbauer (die nicht derartigen Zwängen und Vorurteilen unterliegen) in der Regel nicht über die technischen und technologischen Möglichkeiten derer, die solche Vorurteile gerade festschreiben und institutionalisieren. Und zugegebenermaßen, ist die Entwicklung von moderner Elektronik und Computertechnologie gegenwärtig auch wichtiger für unsere Gesellschaft als etwa der Dudelsackbau. Vielleicht wird aber später einmal irgendein hochkarätiges Computersystem die Testaufgabe erhalten, diese akustisch-technischen Möglichkeiten genau durchzurechnen und technologisch zu programmieren, denn das hier dargestellte Problem ist möglicherweise als >Intelligenztest für Computer< oder als entsprechende >Spielaufgabe< gut geeignet. Unter der Voraussetzung, daß die Gesellschaft über eine hohe Kapazität technologisch hochentwickelter und spielerisch einsetzbarer Produktionsmöglichkeiten verfügt, könnten dann vielleicht auch ein paar solcher neuartiger Doppelrohrblatt- bzw. Halbmembran-Instrumente ohne allzugroßen Aufwand in guter Qualität hergestellt werden. Ich bin sicher, daß diese in den Händen lebensfroher Musikanten durchaus eine weitere Perspektive hätten.

ten und auch in spezifischer Weise stimulierend auf die Entwicklung musikantischer Spielfreudigkeit wirken könnten ...

Nach so viel Lobhudelei zum Doppelrohrblatt ist es vielleicht angebracht, zu einer anfänglich aufgeworfenen und seither nicht wieder gründlich aufgenommenen Fragestellung zurückzukehren. Ist das sogenannte >einfache Rohrblatt< (ich habe im Text ja schon deutlich werden lassen, daß ich dieses lieber >Einzelzungen-Generator< nennen würde) eigentlich das einfachere und primitivere gegenüber dem Doppelrohrblatt?

Diese Frage kann man, wie viele andere unglücklich gestellten Fragen, mit einem sehr schönen >Jein< beantworten. Besser für das Verständnis der Problematik wäre zunächst vielleicht die Frage, welcher von beiden Tongeneratoren entwicklungsgeschichtlich älter ist. Oder, um der geschickt gestellten Frage noch eine ungeschickt gestellte beizugeben, die sich (wie die meisten Trivialisierungen) schön mit ja oder nein beantworten läßt: Hat sich das Doppelrohrblatt aus dem einfachen Rohrblatt entwickelt? Eigentlich zeigen die bisherigen Ausführungen schon, daß letzteres nicht der Fall ist. Beides sind weitgehend unabhängige akustische Möglichkeiten, die jeweils ihre eigene Entstehung und Entwicklung haben und die der Mensch schon lange für Musik genutzt hat. Verblüffend mag manchem aber scheinen, daß man recht sicher sagen kann, daß das Doppelrohrblatt im Prinzip das geschichtlich ältere ist. Es ist in gewissem Sinne auch das einfachere, und zwar in zweifacher Hinsicht.

Erstens vereinfacht es die Verhältnisse der Schwingungserzeugung (freilich auf der Grundlage einer oft sehr komplizierten und inzwischen auch technologisch verfeinerten Herstellung) und zweitens ist es im Prinzip in seiner Grundform aus einfach strukturierten, in der Natur unmittelbar vorliegenden Materialien ganz einfach durch jedes Kind mit bloßen Händen, ohne jegliches Werkzeug, herstellbar. Man kann - Kinder tun es allenthalben bis auf den heutigen Tag - die entleerte, halbierte und leicht flachgedrückte Schote bestimmter Leguminosen-Gewächse ganz unproblematisch als Doppelrohrblatt benutzen, um darauf zu pfeifen. Das gleiche kann man mit einem an einem Ende geschickt zusammengedrückten Teil eines Strohhalms oder, noch leichter, mit dem Stengel der bei Kindern auch aus anderen Gründen beliebten >Pustblume< des Löwenzahns tun

und erhält wunderbare (übrigens sehr >hummeilig< klingende) Borduntöne. Beim Stengel der Pustblume ist dazu ein einziger Handgriff nötig, beim Strohalm schon eine etwas kompliziertere Operation mit mehreren >Arbeitsgängen<. So einfach verhält es sich nun beim Einzelzungenrohrblatt keineswegs. Es wird entwicklungsgeschichtlich viel später in Gebrauch gekommen sein, denn zu seiner Herstellung sind bereits Werkzeuge erforderlich. Die Wahrscheinlichkeit des Zufalls bei der allerorten und immer wieder möglichen spielerischen Entdeckung eines Doppelrohrblatt-Tones ist bei dem Einzelzungenrohrblatt weitaus geringer. Seine Tonerzeugung entspricht schon viel mehr einer >Erfindung<. Außerdem ist es hinsichtlich des Prinzips der Tonerzeugung keineswegs einfacher als das Doppelrohrblatt, weil es eben kein übersichtlicher und einfacher, sondern ein sehr problematischer Tongenerator ist. Aber es ist in der Form, in der es bis heute in Dudelsäcken vorkommt, doch primitiver hinsichtlich Technologie und Präzision der Herstellung und Verarbeitung als vergleichbare Doppelrohrblätter. Ebenso kann man natürlich auch sagen, daß es mehr in den weniger entwickelten Dudelsäcken vorkommt, wogegen das Doppelrohrblatt vornehmlich in den komplizierteren und perfekteren Dudelsackinstrumenten verwendet wird. Inhaltreichere Antworten auf die gestellten Fragen ergeben sich aber viel eher aus einem besseren Verständnis der jeweiligen Entwicklungsgeschichte dieser Tonerzeuger.

Am Anfang der Entwicklung des Doppelrohrblattes stand möglicherweise ein fast werkzeugloses Knicken, Drücken, Pressen, Binden, Biegen, Anfeuchten, Trocknen usw. Zunächst war es vielleicht wirklich nur so etwas wie ein an einem Ende zusammengedrückter Blumenstengel. In der weiteren Entwicklung wurde dann der eigentlich schwingungserzeugende Teil mehr von der Stengelröhre getrennt, unterhalb der beiden Halbmembranen (die zunächst noch an den seitlichen Knickstellen ungetrennt geblieben sein konnten) verengend eingebunden und auf ein festes Röhrchen gesteckt. Dieses wurde dann später (meist aus Metall gefertigt) zum festen Bestandteil, indem es am unteren Teil der beiden Halbmembranen, die inzwischen jeweils aus zwei getrennten Teilen bestehen, fest eingelassen und sicher angebunden wurde. Beim Fagott finden wir noch heute diese beiden zusammengefügte Halbmembranen ohne eingebundene Röhre - das Fagottrohrblatt muß auf das Instrument aufgesteckt werden. Bei der Oboe finden wir es in seiner bislang vollendet-

sten Form mit einem fest eingebundenen präzisen konischen Messingröhrchen, wobei noch eine aus Draht gefertigte Umwicklung am unteren Teil der Halbmembranen, die sogenannte Zwinge, vorkommen kann. Damit kann durch Zu- oder Aufbiegen (im Extremfall auch durch Verschieben) noch nach der Fertigstellung des Doppelrohrblattes der feste Sitz und die Spannung der beiden Halbmembranen sowie die Größe der Öffnung zwischen ihnen nachreguliert werden. Diese Zwinge empfiehlt sich insofern vor allem für die Benutzung in der Windkapsel bzw. im Dudelsack, ist aber weder dort, noch bei der Oboe obligatorisch. Das Doppelrohrblatt wurde also sowohl in der Entwicklung moderner Blasinstrumente, als auch in der Verwendung für den Dudelsack ständig sehr ernst genommen und weiterentwickelt.

Da sieht die bisherige Geschichte des Einzelzungenrohrblattes vergleichsweise doch ärmer und einfacher aus, obwohl seine Entstehung ein viel späterer und komplizierterer Prozeß ist. Am Anfang seiner Entwicklung stand wahrscheinlich schon ein messerartiges Werkzeug. Ein Stück festes Rohrmaterial (etwa Schilf) mußte an einem Wachstumsknoten abgeschnitten und dieser dann verschlossen werden. Danach wurde in dessen Nähe eine Kerbe bzw. ein Quer-Einschnitt angebracht, um die Zunge aus dem Material längs herausspalten zu können. Das kann auf zweierlei Art geschehen: entweder in unmittelbarer Nähe des Wachstumsknotens, so daß sich der Zungenspalt in Richtung des Rohrmaterials entwickelt und die Länge der Zunge beliebig vergrößert werden kann - oder in einiger Entfernung vom Wachstumsknoten, so daß die herausgespaltene Zunge am Wachstumsknoten enden muß. Beide Arten haben sowohl in der Herstellung als auch in der Verwendung ihre jeweiligen Vor- und Nachteile; die zuerst geschilderte wird jedoch häufiger verwendet. Die weitere Entwicklung konzentrierte sich wohl zunächst auf eine verfeinerte Bearbeitung der Zunge. Eine Trennung des oberen schwingenden Teils eines derartig zurecht geschnittenen Schilfrohrs, welches, da es sich um festes, haltbares Material handelt, unmittelbar als zylindrisches Pfeifenrohr geeignet ist, erfolgte in der Entwicklung des Einzelzungenrohrblattes wahrscheinlich zögernder als beim Doppelrohrblatt, für dessen Herstellung zunächst mehr weiches und flexibleres Rohrmaterial in Frage kam. Nachdem diese Trennung erfolgte, ergab sich (historisch aber wohl erst viel später) dann auch die technologische Verselbständigung der Zunge, die als Einzelteil hergestellt, besser bearbeitet

und dann in nachregulierbarer Weise auf die Bahnöffnung einer seitlich geöffneten Hülse aufgebunden werden konnte. Diese Hülse ließ sich nun auch genauer herstellen, die Bohrung (der Innendurchmesser), die Öffnung und gegebenenfalls der Bahnwinkel konnten standardisiert und für stets neue Einzelzungen verwendet werden. Wir finden eine derartige Zunge auch in der modernen Orgel, wo sie, ähnlich wie bei Bordunpfeifen am Dudelsack, jeweils nur zur Erzeugung eines einzelnen Tones auf einer Pfeife verwendet wird. Sie ist hier, wie bei ihren unmittelbaren Verwandten, der >durchschwingenden Zunge< oder der >freischwingenden Zunge< aus Metall gefertigt.

Am konsequentesten erfolgte diese Entwicklung unserer Einzelrohrblattzunge aber am Klarinetten- bzw. späteren Saxophon-Mundstück. Hier zeigt sich jedoch wieder deutlich ein wesentlicher Unterschied in der Entwicklung von Einzelzungen- und Doppelrohrblatt. Letzteres läßt sich in seiner hochentwickelten Form — etwa auf der Oboe - durchaus direkt auf den Dudelsack und die Schalmei mit Windkapsel zurückübertragen. Auf einer Oboe kann man auch noch einigermaßen weiterspielen, wenn man das Rohrblatt >dudelsackartig< frei in der Mundhöhle (also wie in einer Windkapsel) anbläst. Auf der Klarinette ist dies keineswegs so konfliktfrei möglich, und es wäre ein reines Ünding, wollte man etwa ein modernes Klarinettenmundstück unmittelbar als Tongenerator für eine Melodie- oder Bordunpfeife auf dem Dudelsack benutzen. So ist auch zu verstehen, daß bis heute das Einzelzungenrohrblatt in vielen Dudelsäcken durchaus noch in einer Form vorkommt, die sich von seiner ursprünglichen Gestalt nur wenig entfernt hat. Am besten entwickelt wurde es für den Dudelsack vielleicht beim böhmischen Bock, wo die Möglichkeiten der exakten Bearbeitung der Metallhülse und des entsprechenden Zungenblattes gut genutzt werden. Das Einzelzungenrohrblatt hat also gerade am Dudelsack eine vergleichsweise ärmere Entwicklung als das Doppelrohrblatt. Vielleicht kann man noch hinzufügen, daß es - wenn man nicht nur an seine Verwendung im Dudelsack denkt - allerdings bedeutende, hochinteressante direkte Verwandte in der Musik hat, wie etwa die in einem Rahmen durchschwingenden Zungen (Maultrommel, Harmonica etc.) oder auch - viel entfernter — einfache, einseitig befestigte Zungen (die etwa bei Spieluhren zu hoher Bedeutung gelangt sind, aber auch bei modernen elektromagnetischen Instrumenten angewendet werden können); ganz zu schweigen

von einem ziemlich unmusikalischen Verwandten, dem einfachen technischen Klappenventil, in das sich unser Einzelzungenrohrblatt ja gerne verwandelt, wenn plötzlich ein zu hoher Druck einwirkt und seine Reduzierventileigenschaften überfordert werden, was uns bei solcherart bestückten Pfeifen sofort auffällt, wenn der Ton ausfällt und keine Luft mehr entweicht. Beim Doppelrohrblatt fallen mir hingegen keine direkten Verwandten ein, höchstens sehr entfernt - vielleicht die Tonerzeugung auf Kesselmundstücken. Freilich kann es sich auch zum schließenden Ventil verwandeln, wenn es zu locker gearbeitet ist.

Das Einzelzungenrohrblatt ist aber keineswegs einfach primitiver als das Doppelrohrblatt. Es ist vielmehr problematischer und, durchaus wörtlich gemeint, unberechenbarer. Um den Unterschied zwischen beiden vielleicht in einem aphoristischen Vergleich auszudrücken, könnte man sagen, daß es ein selbstgezeugtes Problemkind ist, in dessen Entwicklung aber aufgrund vieler enttäuschender Erfahrungen später nicht mehr so intensiv investiert wurde. Es kann mit seinen Eigenarten zwar immer wieder faszinieren, und das wilde Kind findet auch immer wieder Spielkameraden, wird aber doch von vielen nicht so recht verstanden und keineswegs immer geliebt und geachtet. Hingegen mutet das Doppelrohrblatt als hochgeachtetes, zuverlässiges, artiges und leicht zu zivilisierendes Findelkind an, auf das die Adoptiveltern stolz sind, ihm die beste Ausbildung angedeihen ließen, so daß es ein Spezialist, Perfektionist und Einzelgänger geworden ist, dessen naturwüchsige Herkunft kaum noch zu erkennen ist, wenn es uns hochkultiviert, in Samt gekleidet und mit Ebenholz, Elfenbein und Silber geschmückt, begegnet. Gerade eine solche Karriere ist vielen Vertretern des Einzelzungenrohrblattes beim Dudelsack bis auf den heutigen Tag nicht geglückt. Viele von ihnen laufen immer noch glatt in Lumpen oder mit Tierfellen bekleidet herum und werden folglich, entsprechend einem sehr typischen Mechanismus der Vorurteilsbildung, von Mitläufern zivilisatorischer Entwicklungen für primitiv gehalten. Sie haben aber vielleicht doch noch eine weitere interessante Entwicklung vor sich, wohingegen die Entwicklung des Doppelrohrblattes heute schon weit eher als abgeschlossen (wenn auch nicht als ganz ausgeschöpft) gelten kann.

Ein Hümmlchen-Selbstersteller kann sich dies alles nochmal durch den Kopf gehen lassen, be-

vor er sich daran macht, die Rohrblätter für sein Instrument zu basteln. Wahrscheinlich hätte ein Hümmlchen mit Einzelzungenrohrblatt auch seine unbestreitbare Spezifik und entsprechende Vorteile in Herstellung und Gebrauch. Der Hauptvorteil eines solchen Instrumentes mit Doppelrohrblatt liegt aber, neben den einigermaßen überschaubaren attraktiven akustischen und spieltechnischen Möglichkeiten, vor allem darin, daß hier ein zwar zunächst technologisch etwas schwierigerer Weg gegangen wird — das entsprechende Doppelrohrblatt ist ja kompliziert in der Herstellung -, der dann aber ein Minimum der für das künftige Zurechtmachen und Einstimmen des Instrumentes zu bewältigenden Probleme garantiert.

Die Herstellung und Verwendung des Doppelrohrblattes ist hier ein schönes Trivial-Beispiel für das Wirken des Gesetzes der Ökonomie der Zeit. Indem ich zunächst in einen schwierigen Produktionsprozeß viel Zeit investiere, kann ich später viel mehr sparen, als anfänglich investiert wurde. Oder, um das gleiche Problem weniger >Ökonomisch< auszudrücken (der ökonomische Blickwinkel kann ja sehr leicht ganz einseitig und borniert werden - nicht nur, wenn es um Musik geht): Wir gehen am Anfang bewußt einen unbequemen Weg über Hügel, durch Täler und durch viel Dickicht, um dann sicher das freie Feld vieler Möglichkeiten und die gerade Straße, die zu einem sicheren Dudelsack führt, zu erreichen. Mit dem Einzelzungenrohrblatt können wir uns zwar zunächst am Dickicht der detaillierten Doppelrohrblattherstellung vorbeischlängeln, erreichen aber kaum freies Feld, keine gerade Straße und keinen so zuverlässigen Dudelsack, sondern geraten bei seiner Einstimmung und Verwendung dann immer wieder ganz leicht auf's neue in den viel unüberschaubareren Dschungel der Neuherstellung, Zurechtmachung und Einrichtung der Einzelzungenrohrblätter sowie der ständigen Veränderung bzw. Neuregulierung der Mensur auf der Spielpfeife. Außerdem geraten wir immer wieder in den Sumpf des ständigen Ärgers über Unsicherheiten in Stimmung und Tonerzeugung unseres Instrumentes.

Ganz abgesehen davon, ermöglicht das Doppelrohrblatt eben auch ein zierlicheres, kleineres und feiner gebautes Instrument, also keine dicke Hummel, sondern ein >Hümmlchen<. Als Einzelzungenrohrblatt Instrument wäre ja schon ein größerer Durchmesser der Melodiepfeife und wahrscheinlich auch mehr Luft erforderlich.

## Teil II

### Herstellung der Teile für ein Hümmelchen

#### Doppelrohrblatt

Die Doppelrohrblätter sind die wichtigsten und empfindlichsten Teile unseres Dudelsäckchens. Außerdem ist ihre Herstellung vielleicht die schwierigste Hürde, die auf dem Weg zu einem eigenen, selbstgebauten Dudelsack überwunden werden muß. Wer sich dabei besondere Schwierigkeiten zutraut, kann sogar versuchen, sich Doppelrohrblätter in allen Teilen von Anfang an selbst herzustellen. Dazu wäre es am günstigsten, die entsprechende Anleitung zur Blattherstellung aus der Bauanleitung für Northumbrian Small-Pipe<sup>3</sup> zugrunde zu legen. Es müßten dann aber auch die Herstellung bzw. Anschaffung entsprechender Spezialwerkzeuge und Materialien ins Auge gefaßt werden. Man hätte damit allerdings auch die Möglichkeit, mit verschiedenen Holzarten zu experimentieren. Normalerweise wird dabei das sogenannte >Spanische Rohr< (arundo donax) verwendet. Ich habe aber auch mit anderem Material, z. B. Holunder oder auch Weidenästen mit entsprechendem Durchmesser gute Ergebnisse erzielt, und gerade unter den Spielern der Northumbrian Small Pipe in England gibt es einige Experten, die für die Herstellung ihrer Melodiepfeifen-Doppelrohrblätter am liebsten das Holz der gewöhnlichen Weide verwenden, um einen besonderen Klang zu erzielen.

Ich möchte aber zunächst vorschlagen, die Sache doch leichter zu nehmen und sich eine Handvoll fertig gearbeiteter Fagottrohrblätter zu besorgen. Das hat den Vorteil, daß uns der Fagottrohr Hersteller schon eine Menge Arbeit abgenommen hat. Mit den gekauften Fagottrohren verfügen wir über das entsprechende Blattmaterial, welches bereits für unsere Zwecke günstig zugeschnitten ist und mit sehr komplizierten Werkzeugen bearbeitet wurde. Wir benötigen außerdem Messing oder Aluminiumrohr mit einem Innendurchmesser von 4 mm und

einer Wandstärke nicht stärker als 0,5 mm sowie Silberstahl-Rundmaterial von 4 mm Durchmesser.

Die Fagottrohrblätter sind zuweilen im Musikhandel erhältlich; ansonsten muß man sie sich über einen Fagottisten besorgen. Die Metallröhren und das Stahl-Rundmaterial sind in Eisenwarenläden oder bei Bastlerbedarf erhältlich. Wenn kein Silberstahl-Material zu bekommen ist, eignet sich auch entsprechender Schweißdraht oder ähnliches; falls kein Röhrenmaterial erhältlich ist, müssen entsprechende Röhrchen für die Blätter selbst aus Messingblech zurechtgeschnitten und gebogen werden. Vom Stahlrundmaterial sollte gleich etwas mehr besorgt werden, weil wir es später auch zum Bohren der Melodie- und Bordunpfeifen gebrauchen können.

Außerdem benötigen wir für die Blattherstellung noch Messing- oder Kupferdraht (etwa 0,4 — 0,7 mm Durchmesser sind möglich), Zwirn, Chemikalkleber oder anderen, einigermaßen flexibel bleibenden, wasserfesten Klebstoff, ein scharfes Messer (möglichst mit gerader Schneide) sowie eine Schere und eine feine Flachzange.

Man sollte wirklich mindestens fünf Fagottrohre besorgt haben, da bei der Blattherstellung auch Ausschuß anfällt und wir immerhin drei gelungene Rohrblätter für unser Instrument benötigen. Die Fagottrohre werden zunächst vorsichtig auseinandergenommen und mindestens eine halbe Stunde in Wasser gelegt. Die jeweils zusammengehörigen Halbmembranen werden dabei entsprechend gekennzeichnet oder auch locker zusammengebunden. Inzwischen können andere Arbeitsgänge erfolgen - die Reihenfolge ist dabei beliebig.

1. Herstellung der Schablone entsprechend der Zeichnung. Dafür eignet sich dünnes Blech. Die Schablone sollte sehr genau gearbeitet sein, denn sie wird künftig immer wieder für das exakte, maßhaltige Zuschneiden der beiden Rohrblatthälften verwendet, damit alle selbsthergestellten Blätter die gleichen Maße haben. Das ist wichtig, um im Laufe der Zeit

vgl. Abb 2  
S. 39

<sup>3</sup> The Northumbrian Bagpipes by WA Cocks. FSA (Scottish) J f. Society. Newcastle upon Tyne 1975

sichere Erfahrungen sammeln zu können. Erst wer solche Erfahrungen hat und dann zu einer anderen Meinung kommt, sollte die Maße der Blätter gegebenenfalls verändern und weiter experimentieren.

Abb.9  
S.41

2. Herstellung eines genau gearbeiteten Arbeitsdorns für die Blatthülse laut Zeichnung. Für diesen Arbeitsdorn gilt das gleiche wie für die Schablone. Er garantiert, daß alle Hülsen, die künftig hergestellt werden, weitestgehend die gleichen Maße haben und dient uns später zum Festhalten bei der Blattbearbeitung.

Abb.3  
S. 39

3. Herstellung mehrerer Metallrohrhülsen entsprechend der Zeichnung. Diese werden nach dem Absägen und Abfeilen genau auf den Arbeitsdorn aufgesteckt und mit einer Flachzange flachgedrückt, so daß sie entsprechend dem Maß des Arbeitsdorns geformt werden. Außerdem werden die flachgedrückten Seiten anschließend mit einer Feile abgearbeitet, wonach das ganze Röhrchen entgratet wird. Alle Röhrchen sollten möglichst gleiche Maße haben. Die glattgefeilten Seitenflächen der Röhrchen werden dünn mit Chemikalkleber bestrichen, und die Röhrchen können dann zum Trocknen beiseite gelegt werden. Wir brauchen sie wieder, wenn wir die gewässerten Halbmembranen getrocknet und zugeschnitten haben.

Die aus dem Wasser genommenen Fagottrohrteile müssen beim Trocknen etwas flach gedrückt werden, damit sie bei der weiteren Bearbeitung nicht so leicht knicken. Sind sie getrocknet, so werden sie, immer zu gleichen Paaren, mit ihrer jeweiligen Innenseite deckungsgleich beidseitig an die vorgefertigte Schablone gelegt und mittels eines scharfen Messers auf Maß geschnitten. Das ist ein sehr empfindlicher Arbeitsgang. Man muß sich Ruhe und Zeit nehmen und nicht gleich alles überständige Material mit einem Schnitt entfernen wollen, sondern zunächst vorsichtig Span für Span abheben; zu erst die parallel verlaufenden Seiten und dann den unteren Teil, der später auf das Metallröhrchen aufgebunden wird. Beim Schneiden ist grundsätzlich darauf zu achten, daß von der breiten zur schmalen Seite geschnitten wird, d. h. in Faserrichtung. Vorn wird möglichst nichts abgeschnitten, da wir das vom Fagottrohr-Hersteller genau gearbeitete Blattprofil zunächst für uns ausnutzen wollen. Der spitz zugeschnittene unlere Teil wird nun innen leicht mit Chemikalkleber bestrichen (Achtung, nicht zu viel auftragen!), dann werden beide Teile maßgerecht (Zeichnung beachten!) auf den flachgedrückten Teil eines Röhrchens aufgeklebt, dek-

kungsgleich übereinander geschoben und vorsichtig, ohne große Spannung am oberen Teil mit einigen Fadenwicklungen zusammengebunden.

Das soweit hergerichtete Rohrblatt kann nun zum Trocknen des Klebstoffs einige Zeit liegen. Anschließend müssen die Blatthälften auf das Röhrchen fest aufgebunden werden, wozu es auf den Arbeitsdorn gesteckt wird und auf diese Weise sicher festgehalten werden kann. Der Bereich, auf den später die Fadenwicklung entsprechend der Zeichnung aufgebunden wird, sollte nun nochmals dünn Leim erhalten, den man nur kurz antrocknen läßt. Die Fadenwicklung beginnt am Metallröhrchen, wo zuerst eine Schlinge zum Festmachen des Fadens gelegt wird. Dann werden die spitz auslaufenden Teile der beiden Blatthälften, die man zuvor mit dem Messer flach geschnitten hat, fest und mit Spannung auf das Röhrchen gebunden. Der Faden wird dabei auch von der aufgetragenen Leimschicht gut festgehalten. Schon hier muß deutlich darauf geachtet werden, daß die beiden Blatthälften genau deckungsgleich bleiben und sich auch ihre Position am Röhrchen (immer wieder die Zeichnung beachten!) nicht ändert.

Abb. 4  
S.39

Abb. 5  
S.39

Es folgt nun Fadenwicklung auf Fadenwicklung dicht nebeneinander in Richtung der Blattflächen, wobei die Spannung beim Binden langsam nachgelassen werden muß. Die beiden Blatthälften dürfen sich durch die Spannung der Wicklung nicht aufbiegen. Die unmittelbar aufeinanderliegenden Fadenwicklungen müssen das Blatt seitlich luftdicht verschließen. Bei der letzten Fadenwicklung wird wieder eine Schlinge (ohne Spannung!) gelegt, danach der Faden mit wenig Spannung und mit wenigen Umwicklungen wieder in Richtung Metallröhrchen gewickelt, dort fest verschlungen und abgeschnitten. Bei diesem Arbeitsgang dürfen sich die deckungsgleich liegenden Blatteile seitlich nicht geöffnet haben. Der Bereich der Fadenwicklung wird nun wieder mit Leim eingestrichen, wodurch die Fadenwicklung fixiert und der Bindebereich abgedichtet wird. Das Doppelrohrblatt ist damit im Prinzip fertig. Es müßte nun schon ein Ton entstehen, wenn man es am Röhrchen ansaugt. Diese Probe ist wichtig, denn nur solche Blätter, die auf Ansaugen einen Ton erzeugen, eignen sich gut für den Betrieb im Dudelsack. Der dabei entstehende Ton sollte etwa bei es'' liegen. Es kann nun noch unmittelbar über der letzten Fadenwicklung am Blatt eine Zwinne aus Messingdraht gewickelt und verdrallt werden. Das fertige Blatt sollte an der oberen, linsenförmigen Öffnung zwischen den

beiden Halbmembranen nachreguliert werden. Das geschieht durch Anfeuchten und Zurecht-drücken des Blattes und entsprechender Veränderung der Zwinge mit einer Zange. So kann die Ansprache und die Stimmung des Blattes beeinflusst werden. Diese Manipulationen sollten mit allergrößter Vorsicht geschehen, machen sich aber von Fall zu Fall erforderlich; jeder Spieler muß da seine eigenen Erfahrungen sammeln. Außerdem kann die Ansprache und die Stimmung des Rohrblattes beeinflusst werden, indem es in feuchtem Zustand beidseitig im mittleren vorderen Bereich der Halbmembranen gleichmäßig abgeschabt wird. Es darf aber keinesfalls zu dünn gearbeitet werden. Ein zu dünnes Blatt führt leicht zu Tönen, die zu tief und in der Intonation instabil sind; umgekehrt kann ein zu starkes und zu festes Blatt zu hoch klingen und wird schwer ansprechen.

Mit dem genauen Einstimmen und Einrichten der Blätter sollte jedoch bis zur Fertigstellung der Melodiepfeife gewartet werden. Von mehreren gefertigten Blättern nehmen wir dann nur das Beste für die Melodiepfeife; die anderen lassen sich immer noch für die Bordune zurecht-machen. Dadurch besteht für uns auch die Möglichkeit, an verschiedenen Doppelrohrblättern Erfahrungen zu sammeln. Jedes Blatt wird doch etwas anders geraten, und jeder Spieler wird dabei die Erfahrungen sammeln müssen, die er für den späteren Umgang mit dem Instrument braucht, denn dieses muß ja immer mal wieder nachreguliert und neu eingestimmt werden.

#### Melodiepfeife und Teile für Bordunpfeifen

Die Anfertigung der Melodiepfeife sollte der nächste Schritt zu einem Hümmelchen sein. Damit beginnen die Drechselarbeiten, die nach der Blattherstellung das Schwierigste für den Bau eines Dudelsackes sein dürften. Dementsprechend muß hier auf die einschlägige Literatur zum Drechseln verwiesen werden. Empfohlen seien besonders »Der Drechsler«. Steinert/Hegewald; Leipzig 1981 und »100 Tips für den Hobby-Drechsler«. Schlicker/Krieger; Leipzig, Jena, Berlin 1983. Wer keine entsprechenden Erfahrungen hat, sollte sich zunächst in einigen weniger komplizierten Arbeitsgängen versuchen. Ich empfehle für unseren Zweck die Benutzung der Drechseleinrichtung für die Multi-max-Bohrmaschine (Typ ZDB 250). Nebendem geringen Preis, den vielen Zubehör Möglichkeiten und der für unsere Zwecke genügenden Präzision hat sie noch einen entscheidenden Vorteil

gegenüber vielen anderen Drechselbänken. Sie läßt sich mit einem einfachen Trick sehr günstig für den schwierigsten Arbeitsvorgang, die saubere Herstellung exakter zylindrischer Bohrungen, herrichten. Wir benötigen dafür ein Rollendrucklager mit einem Außendurchmesser von 40 mm (Typ 1203), notfalls geht auch ein entsprechendes Kugellager (Typ 6203). Beides ist als KFZ-Ersatzteil erhältlich oder müßte ansonsten von einem Mechaniker besorgt werden. Es genügt auch ein abgenutztes, schrottreifes Exemplar, welches sich aber noch gut drehen läßt; notfalls auch der nach innen konisch verlaufende Außenring eines derartigen Rollendrucklagers. Wenn auch dieser nicht zu beschaffen ist, muß man sich einen entsprechenden Ring von einem Dreher herstellen lassen. Dieser Ring wird später in die Spannbuchse der zur Drechseleinrichtung gehörenden »Spanneinrichtung« — aus der zuvor der »Reitstock« mit der mitlaufenden Spitze entfernt wurde - so eingespannt, daß die größere Öffnung der konischen Innenseite zur Bohrmaschine zeigt und uns auf diese Weise anstelle der mitlaufenden Spitze für die Aufnahme des Werkstückes dienen kann. Durch ihn hindurch kann dann der Bohrer in Axialrichtung an das laufende Werkstück angesetzt werden.

Den Bohrer müssen wir uns selbst aus dem 4 mm Stahlrundmaterial herstellen. Ein entsprechend langes und gerades Stück wird an der Schleifscheibe unter ständigem Drehen genau angespitzt und dann entsprechend der Zeichnung flachgefeilt und nachgeschliffen. Dabei muß immer wieder mit Wasser gekühlt werden, damit das Werkzeug nicht ausglüht. Dieser Bohrer arbeitet zwar nicht so wirksam wie ein Spiralbohrer, hat aber den Vorteil, nicht so leicht wie dieser zu verlaufen, d. h. er bleibt, wenn er gut gearbeitet ist, während des Bohrens »mittig«. Da dieser Bohrer nur an der flachgeschliffenen Seite Späne aufnehmen kann und über keine weitere Spannvorrichtung verfügt, muß er während des Bohrens häufig zurückgeführt und von Spänen gereinigt werden.

Nun müssen die Holzteile zum Bohren vorbereitet werden. Man bedenke bei der Herstellung der Rund-Rohlinge, daß diese ein entsprechendes Übermaß haben müssen. Es empfiehlt sich, gleich alle Teile, bei denen die 4 mm-Längsbohrung erforderlich ist, vorzubereiten, das heißt, entsprechend den Angaben und Maßen auf der Zeichnung einen Teil für die Melodiepfeife, vier Teile für die Bordunpfeifen. Ratsam ist außerdem, für die Melodiepfeife mehrere Teile vorzu-

Abb. 7  
S.40

Abb.  
S.42/43



bereiten, denn hier ist die größte Ausschußquote zu erwarten.

Die Herstellung mehrerer Melodiepfeifen ist gewiß kein Schaden, denn diese lassen sich auch mundgeblasen verwenden. Außerdem wird der Spieler später an der Melodiepfeife die meisten Erfahrungen sammeln und froh sein, ein Ersatzexemplar zu haben, an welchem er bestimmte Korrekturen durchführen kann.

Als Holzarten sind vor allem die Obsthölzer wie Birne, Pflaume, Kirsche oder auch Apfel zu empfehlen. Es eignet sich auch Ahorn oder Platane. Das beste Holz, also etwa Birne oder Pflaume, sollte für die Melodiepfeife verwendet werden. Bei Pflaume verwendet man dabei möglichst nur den dunklen Kern des Pflaumenholzes. Bei allen Holzarten ist auf folgendes zu achten: Es ist günstig, wenn man den Holzrohling selbst aus einem größeren Stück herausgespalten hat, um dadurch ein besseres Gefühl für den Verlauf der Maserung und die Spaltrichtung zu bekommen. Dies ist besonders bei den Teilen mit langer Bohrung zu bedenken, denn der Bohrer richtet sich leicht nach der inneren Struktur des Holzes.

Nun noch ein sehr wichtiger Arbeitsgang. Die grob vorgedrehten Rohlinge sollten vor dem Bohren in geschmolzenem Kerzen-Stearin ausgiebig imprägniert werden. Holz neigt ja stets zur Aufnahme von Feuchtigkeit, aber durch diese Imprägnierung wird es wasserabweisend und läßt sich außerdem besser bearbeiten. Zum Imprägnieren muß ein Gefäß mit Stearin gefüllt werden, welches auf kleiner Flamme langsam erwärmt wird (besser ist jedoch elektrische Beheizung wegen der Brandgefahr). Als Gefäß dafür eignen sich beispielsweise die fett dicht gepalzten Kastenkuchen-Formen aus Aluminiumblech, die in verschiedenen Größen im Handel angeboten werden. Beim Imprägnieren muß gut gelüftet werden, und das Stearin sollte nicht so stark erhitzt werden, daß es zu qualmen beginnt. Die dann eingelegten Holzteile werden bei ca. 120 Grad so lange im erhitzten Stearinbad gelassen, bis sie nicht mehr schwimmen und keine Blasen mehr aufsteigen. Das kann mehrere Stunden andauern, wobei die Beheizung zwischendurch mehrmals abgeschaltet werden sollte.

Beim Herausnehmen der Werkstücke ist folgendes zu bedenken: Wenn die Werkstücke aus dem stark erhitzten Bad genommen werden, fließt viel Stearin vom Holz ab; wenn sie hingegen erst herausgenommen werden, während

das Bad schon dickflüssig wird, verbleibt viel in den Poren des Holzes. Letzteres ist zu empfehlen, denn das Kerzenwachs dient dann während des Bohrens als Schmierung.

Die imprägnierten Rohlinge werden nun zwischen Mitnehmer und mitlaufender Spitze in die Drechselbank gespannt. Die beiden Seitenflächen werden plangedreht und beide Enden auf einen bestimmten Durchmesser abgedreht. Dieser ergibt sich für das eine Ende aus dem Innendurchmesser unseres Rollendrucklagers bzw. dem vorgefertigten Metallring mit konisch verlaufender Innenwand und für das andere Ende aus der Größe des Spundfutters, welches wir für den nächsten Arbeitsgang benötigen. Es wird hier das im Handel angebotene kleine Metallspundfutter für die Multimax-Drechseleinrichtung empfohlen. Ansonsten kann natürlich selbst ein beliebiges Spundfutter hergestellt werden. Wenn alle zu bohrenden Werkstücke entsprechend imprägniert und an den Enden maßgerecht vorbereitet sind, werden zunächst die Oberteile für die Bordune zur Seite gelegt, denn diese bereiten wegen der stufenförmigen Innenbohrung besondere Schwierigkeiten. Die anderen Rohlinge, also für Melodiepfeife und Bordununterteile, müssen nun zwischen Spundfutter und Rollendrucklager eingespannt werden. Das Festspannen kann durch folgenden zusätzlichen Trick gesichert werden. In die Führungsstange der Multimax-Drechseleinrichtung wird an einer Seite ein M 20 Innengewinde geschnitten. Mit einer entsprechenden Schraube (zugehörige Unterlegscheibe nicht vergessen!) kann dann von der linken Seite die Spannvorrichtung mit Bohrmaschine und Spundfutter gegen das Werkstück im Rollendrucklager gespannt werden. Wir können gut und sicher spannen, obwohl die Nachspanneinrichtung auf der rechten Seite schon entfernt wurde, um an ihrer Stelle das Rollendrucklager, welches uns ja nun als Lünette dient, aufzunehmen. Das einzuspannende Werkstück trägt zwar noch die Zentrierkörnung vom ersten Drechselarbeitsgang, sollte aber vor dem Bohren genau nachzentriert werden. Dazu ist die Drechselauflage rechts neben der rechten Spannvorrichtung anzubringen. Nach dem Nachzentrieren kann gebohrt werden. Der Bohrer, der in ein Bohrfutter eingespannt und dann mit der Hand gehalten und geführt werden muß, wird an das sich drehende Werkstück angesetzt. Dies sollte mit größter Vorsicht und viel Gefühl geschehen.

Wenn kein ruhiger Ansatz gelingt, d.h. wenn der Bohrer schon zu Beginn vibriert und

>schlägt<. sollte das Werkstück an dieser Stelle neu zentriert werden. Beim weiteren Bohren muß der Bohrer genau in der Achsrichtung des Werkstückes, mit viel Gefühl und Ruhe und ohne allzugroßen Druck geführt werden. Es müssen dabei immer wieder Späne ausgeführt werden. Falls der Bohrer nach mehreren Zentimetern Bohrung oder auch gegen Ende der Bohrung zu heiß wird, sollte das Werkstück zwischendurch besser wieder ausgespannt und nochmals ins heiße Stearinbad gelegt werden. Danach kann das Bohren, wenn die Bohrung nicht schon hoffnungslos außer Mitte geraten ist, in der Regel problemlos zu Ende geführt werden.

Man sollte nur die Teile verwenden, bei denen eine gerade Bohrung gelungen ist. Diese werden dann erneut auf einen entsprechenden Mitnehmer und die mitlaufende Spitze gespannt und nun, mit der Bohrung als Achse, entsprechend der auf den Zeichnungen angegebenen S.42/43 Maße und Formen fertiggedreht.

Natürlich kann jedermann die äußere Form auch entsprechend seinem Geschmack gestalten. Es wurde hier vor allem eine Form angegeben, die sich recht problemlos dreheln läßt. Die Melodiepfeife sollte aber vor allem in dem Bereich, wo nun die Grifflöcher eingebohrt werden, keine weiteren Verzierungen tragen. Zuerst kann man nun das hinterständige/obere Daumenloch bohren. Ihm gegenüber wird auf der vorderen Seite die Mittellinie für die Fingergrifflöcher angerissen. Dann werden die Grifflochabstände eingezeichnet und angeköhrt. Zunächst wird mit einem sehr kleinen Bohrer, etwa 1 mm Durchmesser, jedes Loch vor- und erst dann auf das angegebene Maß aufgebohrt, wobei ich empfehlen würde, mit hohen Drehzahlen zu bohren und, wie bereits gesagt, keine Spiralbohrer, sondern selbthergestellte Bohrer zu verwenden. Man sollte darauf achten, daß der Bohrer jeweils nur bis zur Mitte der Längsbohrung der Pfeife geführt wird. Dies gilt insbesondere für die unteren Grifflöcher, die ja einen größeren Durchmesser als die Innenbohrung haben. Jedes Griffloch wird nun innen und außen vorsichtig mit Sandpapier entgratet. Die Grifflöcher sollten aber vorerst nicht zu sehr ausgekehlt werden, da dies die Stimmung der Töne beeinflußt; starkes Auskehlen erhöht den Ton.

Nun wird die Pfeife wieder auf die Drechselbank gespannt, um ihre Oberfläche abzuschleifen. Im unteren Teil der Pfeife ist eine Art kleinerer Schallbecher vorgesehen und im oberen Teil muß Platz für das Doppelrohrblatt geschaffen

werden. Dort ist außerdem mit einem 5 mm-Bohrer (per Hand und vorsichtig!) entsprechend dem Zeichnungsmaß aufzubohren. Das gleiche erfolgt später an den beiden Bordununterteilen. Die becherförmige Auskehlung kann vor ihrer endgültigen Fertigstellung mit Bohrern verschiedenen Durchmessers stufenförmig ausgebohrt werden. Beim Dreheln der Bordununterteile ist noch folgender Ratschlag angebracht. Da die Zapfen der beiden Bordununterteile sehr dünn gedreht werden müssen und bei der Bearbeitung folglich dazu neigen, sich zu verbiegen bzw. zu vibrieren, ist es ratsam, jeweils vor dem Einspannen auf der Drechselbank ein entsprechend langes Stück 4 mm-Stahlrundmaterial anzufertigen und in die Innenbohrung einzuführen, wo es die Stabilität des Werkstückes sichert.

Wir können dieses Stahlrundmaterial auch ins Bohrfutter der Bohrmaschine einspannen und so als Mitnehmer beim Fertigdreheln dieser feinen Holzteile benutzen. Wenn dann das Rohrblatt in die fertige Melodiepfeife gesteckt wird, können beide richtig ausprobiert und für das Spiel fertiggemacht werden. Die endgültige Ausarbeitung des kleinen Schallbechers, mit der die Stimmung des tiefsten Tons auf der Melodiepfeife wesentlich beeinflußt wird, erfolgt zuletzt.

Für das Einstimmen ist es günstig, jetzt schon den Abschnitt »Hinweise zur Spielpraxis auf der Melodiepfeife« zu beachten, denn ein musikalisch gesinnter Hümmelchen-Hersteller wird wahrscheinlich nun erst einmal das Weiterdreheln sein lassen und auf seiner Melodiepfeife mundgeblasen üben wollen. In diesem Sinne gehört zur Vervollständigung der Melodiepfeife noch eine Windkapsel, die wir am Duetsack eigentlich nicht unbedingt benötigen. Dafür sind Arbeitsgänge notwendig, die außerdem auch für die immer noch nicht fertigen Bordunoberteile und auch für die im folgenden Abschnitt beschriebene Herstellung der »Windkapsel für Bordunpfeifen« erforderlich sind.

Zunächst die Melodiepfeifen Windkapsel:

Wir benötigen dafür einen Spezialholzbohrer mit Zentrierspitze. Holzbohrer in dieser Art werden im Handel angeboten. Damit wird ein entsprechend übermäßig grob vorgedrehter und imprägnierter Rohling nach Maß gebohrt. Dies geschieht entweder im Schraubstock an der Bohrmaschine oder in der Drechselbank. Ich empfehle für die Windkapsel das erstere. Nach der großen Bohrung verbleibt das Werkstück im Schraubstock, der Bohrer wird ge-

wechselt und die kleinere Bohrung genau an der Zentrierspitze der größeren Bohrung angesetzt. Anschließend wird das Teil an beiden Bohröffnungen auf die Drechselbank gespannt und erhält seine endgültige Außenform. Es kann dann nochmals imprägniert werden und wird nun mit

Abb. 6 einem dafür angeschliffenen Schnitzeisen vorsichtig ausgehöhlt und innen mit Sandpapier geglättet. Dies ist sowohl für die sichere und >unfallfreie< Einführung und Aufbewahrung des Blattes in der Windkapsel als auch für die Ansprache von Vorteil und muß dann in der Windkapsel für die Bordunpfeifen ebenso gemacht werden. Die Melodiepfeife kann nun dudelsackartig direkt mit dem Mund angeblasen werden und ist mit dieser Windkapsel ein selbständiges Instrument.

Es bleibt uns nun noch die Hefstellung der beiden Bordunoberteile. Das Problem bei der stufenförmigen Bohrung besteht darin, daß die größere genau zylindrisch sein muß, um später ein leichtes Verschieben der beiden Bordunoberteile, d.h. ein genaues Einstimmen des Borduntones zu ermöglichen, außerdem soll die kleinere mit der größeren in einer geraden Linie liegen. Dazu wird der Rohling, so wie bereits für die Längsbohrung der Melodiepfeife beschrieben, in die Drechselbank gespannt und mit einem Bohrer 8 mm Durchmesser in der Art des beschriebenen selbstgefertigten (keinesfalls Spiralbohrer verwenden!) auf Maß gebohrt. Für das Einbringen der darauffolgenden 4mm-Bohrung wäre es günstig, sich zuvor ein entsprechendes Führungsstück (kleines Röhrchen mit Innendurchmesser 4 mm und Außendurchmesser 8 mm) zu besorgen, um die Mittigkeit der kleinen Bohrung zu gewährleisten. Wenn etwa 1 cm tief gebohrt wurde, kann das Führungsstück wieder entfernt werden. Falls die kleinere Bohrung etwas schief gelaufen ist, spielt das zwar akustisch keine große Rolle, ist aber doch ärgerlich für den, der sich über sein Instrument freuen möchte. Wer sonst noch großen Wert auf das Äußere legt, wird auch an Beizen und Lackieren der Holzteile denken. Ich meine, daß dies nicht unbedingt erforderlich ist, schließlich lassen sich alle Teile sehr gut schleifen, glätten und polieren. Außerdem kann man nun, nach dem Imprägnieren, auch nicht mehr jeden Lack problemlos auftragen. Ich habe aber auf folgende Weise gute Ergebnisse erreicht:

Die fertiggeschliffenen Teile werden wieder in das Stearin-Bad gelegt, erhitzt und dann in noch heißem Zustand herausgenommen, so daß möglichst viel Stearin abfließt. Sie können

dann gebeizt (Beize mit einem Stück Filz oder einem Lappen fest einreiben) und nach dem Trocknen in Leinöl gelegt werden. Danach müssen sie wieder einige Zeit trocknen (mehrere Tage) und können so abschließend mit Schellack behandelt werden.

Als letztes wird die Fadenwicklung an den Zapfen der Melodiepfeife und der Bordununterteile angebracht. An den entsprechenden Stellen muß zuvor eine dünne Schicht Chemikalkleber aufgetragen werden. Als Wicklung sollte ein einzelner weicher, dünner Stopfwistfaden verwendet werden. Da eine zu locker gewickelte Dichtung die Funktionstüchtigkeit des Instrumentes beeinträchtigt und mit einer zu starken Wicklung die Holzfassungen gesprengt werden können (zumal dann, wenn das Instrument später feucht wird und quillt), muß hierbei größte Sorgfalt angewendet werden. Der Faden wird nur auf die eingedrechselte Stelle aufgewickelt. Zuerst wird er fest auf den Leim gebunden, dann etwas lockerer, bis ein Wulst vom Innendurchmesser des Aufnahmeteils entsteht. Der Faden wird jedoch noch nicht abgetrennt, sondern der Zapfen mit Fadenwicklung vorsichtig eingeführt und bewegt, wodurch die Fadenwicklung gestaucht wird. Dann werden noch einige Wicklungen dünnen Fadens kreuzweise aufgelegt und abschließend mehrfach verschlungen. Auf diese Weise ist der sichere Sitz der Zapfen gewährleistet, ohne daß das Holzmaterial überansprucht wird. Zum besseren Gleiten sollten diese Teile ab und an auch entsprechend mit Zapfenfett bzw. Vaseline (oder Cenu-Paste) behandelt werden.

#### Windkapsel für Bordunpfeifen

Die eigenartige Bordunaufnahme des Hümmlchens war uns schon bei Betrachtung der Darstellung von Praetorius als problematisch aufgefallen. Jetzt, wo es darum geht, dieses Teil herzustellen, wird's noch problematischer. Der Hobbydrechsler kann hier ein kleines formgestalterisches Kunststück vollbringen, was ihm natürlich auch, wenn es mißraten sollte, viel Ärger einbringen kann. Allerdings kann man diese Arbeitsgänge nun, nachdem die Rohrblätter und die Melodiepfeife als die schwierigsten Teile des Instrumentes schon fertig sind, in aller Ruhe und Gelassenheit und in völliger Konzentration auf die gestalterische Eigenart dieses Teils, angehen.

Über Alexander von Mazedonien, der uns ansonsten nur als gewaltiger Feldherr geläufig ist.

wird auch berichtet, daß er ein begeisterter Hobbydrechsler war, ebenso wie Peter der Große von Rußland oder etwa auch Martin Luther aus Sachsen. Sie drechselten, weil sie ein ästhetisches Vergnügen an dieser Art gestalterischen Wirkens hatten, ebenso wie vielleicht ein Schäfer lange an einem Stück Holz schnitzt und darüber erfreut ist, wie sich dabei bestimmte Beziehungen von äußerer Form und innerer gemaseter Feinstruktur ergeben. Drechseln ist ja auch mehr als nur das ökonomische Rundmachen von Holzteilen. Ich denke, daß man gerade mit einer solchen Haltung auch an dieses ungewöhnlich geformte Stückchen Holz herangehen sollte.

Wir spalten und sägen uns wieder einen übermäßigen Rohling aus gut abgelagertem Holz zu recht. Hier empfiehlt sich ein gut gewachsenes Stück Pflaumen- oder Birnenholz. Solche Teile sind aber von verschiedenen Hümmelchen-Bauern auch schon aus Harthölzern wie Buche, Esche oder Eiche hergestellt worden. Der Rohling wird an den Stirnflächen plangedrechselt und dann, nachdem auch die Seitenflächen etwas abgearbeitet wurden, im Schraubstock eingespannt und mit dem bereits für die Windkapsel der Melodiepfeife benutzten Bohrer mit Zentrierspitze gebohrt. Wir beginnen mit den beiden parallel laufenden Bohrungen, die in genau gleichem Abstand von der Mitte angekört und dann gleich tief gebohrt werden. Das Bohren geschieht wieder nach den Maßen der

Abb. 21 <sup>S.45</sup> Zeichnung. Nach dem Bohren muß kontrolliert werden, ob der Abstand zur Mitte (Zentrierkörnung) eingehalten wurde. Falls nicht, so muß der Sitz der gegenüberliegenden, in der Mitte sitzenden Bohrung entsprechend korrigiert werden. Diese Bohrung ist anfänglich unproblematisch, sollte aber dann, wenn der Bohrer mit Zentrierspitze die anderen beiden Bohrungen erreicht, sehr vorsichtig weitergeführt werden.

Ich habe gute Erfahrungen gemacht, wenn mit höherer Geschwindigkeit (ca. 1500 U/min) und sehr langsamem Vorschub gebohrt wird. Der Schraubstock mit dem festgespannten Teil sollte dabei auch auf dem Tisch der Bohrmaschine befestigt sein. Unser Windkapsel-Rohling wird nun bei geringer Temperatur einige Stunden vorimprägniert, dann auf die Drechselbank gespannt und über der Einzelbohrung grob abgedreht. Anschließend kann das Werkstück gründlich imprägniert werden. Die Gefahr des Reißens ist nun, wenn das Stearin und die Hitze gleichmäßig von allen Seiten eindringen können, nicht mehr so groß. Trotzdem kann es sich

noch verziehen oder auch reißen. Es empfiehlt sich also von vornherein, zwei oder drei Werkstücke vorzubereiten. Nach diesem Imprägnieren wird dann kontrolliert, welches Werkstück am wenigsten >gelitten< hat. Der obere, später die entsprechenden Zapfen der Bordunpfeifen aufnehmende Teil der Bohrungen wird auf Rundheit überprüft und entsprechend nachgearbeitet. Dies darf keinesfalls mit der Bohrmaschine versucht werden, sondern sollte ganz vorsichtig mit der Hand und einem geeigneten Werkzeug (Reibahle, Schaber etc.) geschehen. Nun wird das Werkstück wieder in die Drechselbank gespannt - der Mitnehmer an der Einzelbohrung, die mitlaufende Spitze genau zwischen den Parallelbohrungen — und so vorsichtig nach Zeichnungsmaß abgedrechselt und geschliffen. Außerdem muß die Stirnfläche mit der Doppelbohrung abschließend plangedreht werden. Dies sollte mit größter Vorsicht geschehen. Es wird empfohlen, eine hohe Drehzahl zu wählen und das Drechseisen dafür nochmals nachzuschärfen.

Das Werkstück wird nun ausgespannt, um die beiden Seitenflächen abzarbeiten. Die sich dabei seitlich ergebenden Kantenlinien bilden eine gute Kontrollmöglichkeit dafür, daß beide Seitenflächen gleichartig gearbeitet sind. Sie können zunächst mit einer Raspel und zuletzt mit einem auf ein Brett aufgeleimten Stück haltbaren Schleifsteinen bearbeitet werden. Dazu wird das Werkstück und nicht der Schleifkörper bewegt, wobei ständig auf die Parallelität der beiden oberen Kanten sowie auf den Winkel der beiden Flächen geachtet werden muß. Wenn die äußere Form soweit fertig ist, wird mit dem bereits bei der Melodiepfeifen Windkapsel erprobten Schnitzisen auch hier die innere Aushöhlung erarbeitet. Das muß wieder mit viel Gefühl und Vorsicht sowie Geduld geschehen, ist nun aber insofern einfacher, als wir durch verschiedene Bohrungen von vielen Seiten Spane ausheben können. Einerseits soll diese Aushöhlung recht groß sein, damit die Doppelrohrblätter der Bordunpfeifen in einem eigenen Stauraum frei schwingen können; andererseits wäre aber viel Arbeit umsonst getan, wenn man beim letzten Arbeitsgang mit dem Schnitzmesser nach außen durchsticht und alles verdirbt. Es empfiehlt sich, das Werkstück an den gefährdeten Stellen ab und an gegen das Licht zu halten und mit dieser Methode zu prüfen, ob es an den allzu dünn gearbeiteten Stellen bereits durchschimmert. Falls man im Bereich der glatten Seitenflächen durchstößt, so läßt sich die Sa-

che reparieren, indem diese Flächen später überklebt werden (z. B. mit dekorativem Furnier, Leder, Metall usw.); im Bereich der Rundungen ist dann jedoch nicht mehr viel zu machen. Natürlich kann diese ganze Bordunwindkapsel auch insgesamt etwas größer, und somit stabiler, hergestellt werden.

Für eventuell vorgesehenes Lackieren ist es ratsam, so zu verfahren, wie es bei der Behandlung der Melodiepfeife empfohlen wurde.

Aufnahmeteile für Melodiepfeife.  
Anblasrohr und Bordunwindkapsel

Die Anfertigung dieser Teile entsprechend der Zeichnung stellt natürlich für denjenigen, der schon Melodiepfeife und Windkapsel hergestellt hat, kein Problem mehr dar. Trotzdem einige Hinweise. Die Aufnahmhülsen für Melodiepfeife und Anblasrohr werden mit dem bereits benutzten Bohrer mit Zentrierspitze gebohrt und dann fertiggedreht. Das Ansatzstück für die Bordunwindkapsel wird mit einem 8mm-Bohrer gebohrt. Bei allen unmittelbar in den Sack eingebundenen Teilen empfiehlt es sich, sie beim letzten Imprägnieren erst bei niedriger Temperatur aus dem Bad zu nehmen, damit sie möglichst vollgesogen eingebunden werden können. Diese Teile sind schließlich direkt der Feuchtigkeit, die sich im Sack ansammelt, ausgeliefert.

Die Aufnahmhülse für die Melodiepfeife muß auch in der Art unserer Windkapseln ausgehöhlt werden. Das kann ohne weiteres mit dem Schnitzisen geschehen, ist hier aber auch durch stufenförmiges Aufbohren möglich.

Ein besonders wichtiges Problem sollte nochmals bei dem Ansatzstück für die Bordunwindkapsel bedacht werden. Dieses wird ja später in den Sack eingebunden und andererseits in die Windkapsel eingesteckt. Von beiden Seiten wird sich also Feuchtigkeit ansammeln, so daß dieses Teil zwangsläufig >arbeiten< bzw. aufquellen wird. Hier ist es also besonders wichtig, darauf zu achten, daß der Holzzapfen nicht straff in der Bohrung der Windkapsel sitzt. Nur der Bereich der Fadenwicklung sollte mit Spannung in der Windkapsel sitzen. Die Holzteile dürften sich, zumindest im trockenen Zustand, im Aufnahmeteil gar nicht berühren und sollten 1 - 2 Zehntel Millimeter >Spiek< haben. Das ist bei der Bordunwindkapsel besonders zu beachten, schließlich war es schwierig genug, sie herzustellen; und wenn sie durch ein verquollenes

Ansatzstück aufgesprengt wird, hat man die ganze Mühe der Neuherstellung vor sich.

Analog gilt aber gleiches auch für die Zapfen an den Bordunpfeifen, an der Melodiepfeife und am Anblasrohr, die alle vor der Endmontage nochmals in diesem Sinne überprüft und nötigenfalls entsprechend nachgearbeitet werden müssen.

Es ist natürlich auch möglich, die durch das Feuchtwerden beim Spiel besonders gefährdeten Teile entweder aus geeignetem Plastematerial herzustellen (z. B. die Aufnahmeteile für Bordunwindkapsel und Melodiepfeife, die ja auch kaum zu sehen sind) oder mit entsprechenden Metallfassungen zu versehen, um dem gefährlichen Aufquellen oder Reißen entgegenzuwirken.

Vor der Endmontage müssen wir aber nun noch den Sack und schließlich das Anblasrohr herstellen. Zunächst den Sack, weil die endgültige und günstigste Länge des Anblasrohrs erst durch seine Stellung am Sack, also durch die jeweilige Spielhaltung, und durch die Körpermaße des Spielers bestimmt werden.

Windsack

Neben den Tongeneratoren ist der Sack der Teil des Instrumentes, um den sich die erstaunlichsten Vorurteile, widersprüchlichsten Ansichten und meisten Legenden ranken. So gibt es etwa die Meinung, daß sich ein Dudelsack umso besser spielen lasse, je größer der Sack sei, daß das Material so weich und geschmeidig wie irgend möglich sein müsse, und es gibt viele euphorische Argumente für die verschiedensten, oft recht exotischen Substanzen und Verfahren, mit denen er gepflegt und abgedichtet werden müsse. Und gerade dann, wenn es um Materialien und Pflegesubstanzen geht, so werden diese oft für umso bedeutender gehalten, je schwerer sie für den Normalverbraucher zu beschaffen sind ...

Während sich die >geheimnisvollen< Rohrblätter im Innern des Instruments verbergen, steht der Sack ja gerade im »Blickpunkt der Öffentlichkeit«, und so gibt es manchmal auch einen entsprechend ausgiebigen Demonstrationskult. Schließlich ist der Dudelsackspteler mit dem Sack des Instrumentes am intensivsten und eindruckvollsten verbunden. Gerade der Sack ist ja auch entscheidend für das Design des ganzen Instrumentes und trägt in diesem Sinne oft noch viele zusätzliche Zierelemente. Entspre-

chend auffällig wird er dann auch von vielen Spielern behandelt: Er wird show-bewußt aufgeblasen und demonstrativ verprügelt, d. h. die Borduntöne werden durch eindrucksvolle Fausthiebe auf den Sack eingeschaltet, nachreguliert und überprüft, und dann wird gern noch gezeigt, daß das Instrument mit dem Sack noch lange quieken und quaken kann, auch wenn man nicht mehr reinbläst ...

Die Hümmelchen-Spieler mit ihrem schon von den Ausmaßen her viel bescheideneren Dudelsack haben da weniger Gelegenheit für solch eindrucksvolles Gebaren. Gerade für das Hümmelchen sollte bedacht werden, daß es gewiß auch objektive spieltechnische Kriterien für den Sack an der Sackpfeife gibt: er muß sowohl ein angemessenes Kaliber als auch eine angemessene Form haben, wenig dehnbar, feuchtigkeitsunempfindlich sowie luftdicht sein. Die Oberfläche des Sackes hingegen sollte von rauher Beschaffenheit sein, um ein Rutschen des Instrumentes während des Spiels zu verhindern.

Was Größe und Form betrifft, so ist eine praktikable Relation zu finden zwischen bequemer und sicherer Haltung des Sackes zum Drücken einerseits (es gibt da verschiedene Möglichkeiten: mit dem Oberarm unter der Achsel; mehr mit dem Ellenbogen; oder auch mehr vor der Brust bzw. dem Bauch und den beiden Unterarmen) und der sicheren und bequemen Haltung der Spielpfeife andererseits (die Bewegung der Finger darf dabei nicht verkrampfen oder durch den Sack behindert sein). Die Berücksichtigung des ersten Aspektes wird sich mehr auf die allgemeine Form des Sackes (etwa schlauchförmig oder mehr kugelförmig) auswirken; hinsichtlich des zweiten sind eher Auswirkungen auf die Gesamtlänge des Sackes und die Form des Sackhalses zu bedenken, welche allerdings auch durch die Länge und Konstruktion der Spielpfeife beeinflusst werden. Die vernünftige Größe und Form eines Sackes wird also neben der Größe und Form der dazugehörigen Bordun- und Spielpfeifenteile etc. und dem wesentlich durch die jeweiligen Tongeneratoren bestimmten Luftverbrauch, auch durch individuelle Spielhaltung und die Körpermaße des Spielers bestimmt. Dies ist gerade für unser Hümmelchen wichtig, da sein Sack ja bekanntermaßen recht klein ist. Ich habe schon auf Dudelsäcken der verschiedensten Größe gespielt und persönlich den Eindruck gewonnen, daß man z.B. mit 3 Liter Volumen (eine mögliche Größe für Hümmelchen) durchaus besser zurecht kommen kann als mit 30 Liter (die manche Böcke aufzu-

weisen haben). Es gibt da zwar kein sicheres Rezept und keine feste Regel, aber doch ein objektives, stets personengebundenes Optimum, an welches man sich nur durch viel persönliche Erfahrung im Laufe der Zeit annähern kann.

Ähnlich wie für die Konzeption richtig angepaßter Kleidungsstücke könnte hier ein gut programmierter Computer exaktere Werte und eine jeweils personengebundene optimale Form angeben. (Wir werden hier aber zunächst mehr Kompromisse schließen müssen.) Desweiteren bin ich der Meinung, daß der Sack möglichst aus völlig luftundurchlässigem und festem Material sein sollte. Mit einem dehnbaren Sack wird man die Druckverhältnisse und dementsprechend die Intonation des Instrumentes nur schlecht beherrschen, ebenso mit einem Sack, bei dem ständig Luft entweicht.

Ein besonderes Problem entsteht durch die Feuchtigkeit, welche sich bei einem mundgeblasenen Instrument ja immer im Sack ansammelt und auf Rohrblätter und Holzteile ungünstig einwirkt. Zur Bewältigung dieser Schwierigkeit sind zwei Extreme denkbar.

1. Das Sackmaterial nimmt von innen viel Feuchtigkeit auf, die dann aber auch aus dem Sack austrocknet, wobei der Sack trotzdem weitgehend luftdicht bleiben sollte.
2. Das Sackmaterial ist absolut luftdicht und nimmt auch von innen keine Feuchtigkeit auf, so daß es jederzeit schnell entwässert und nach dem Spielen problemlos trockengelegt werden kann.

Die Verwirklichung der ersten Möglichkeit wird in letzter Zeit bei uns von einigen Spielern angestrebt, indem die Ledersäcke von Schaperpfeiff oder schottischem Dudelsack mit einem zunächst mit warmem Wasser gelierten und dann wieder angewärmten Gemisch aus Gelatine, Glycerol, etwas Salizylsäure und ein bißchen Bienenhonig (es sind noch weitere Substanzen im Gespräch) durchgeknetet werden.

Was unser Hümmelchen betrifft, so neige ich mehr zum zweiten Extrem und habe bisher mit folgendem Dichtungsverfahren gute Erfahrungen gemacht:

Auf die Rauhseite eines entsprechend großen Stück Leders (am günstigsten ist weiches Ziegenleder) wird gründlich eine gleichmäßige Schicht (etwa 1 mm stark) Cenusil aufgespachtelt. Nachdem die Gummischicht vollständig ausvulkanisiert und nicht mehr klebrig ist, kann die genaue Sackform mit einer normalen Haushaltsnämaschine und festem Polyestergeräten genäht werden. Die Gummiflächen sind dabei

innen; Stichweite der Naht ca. 2 mm. Nachdem das überständige Material an der Naht mit einer Schere sauber abgeschnitten wurde, muß der Sack gewendet werden. Dann wird wiederum gründlich Cenusil in die Naht eingestrichen und abschließend noch ein ordentlicher Wulst Cenusil auf die gesamte Naht aufgetragen, welcher nicht nur abdichtet, sondern der Nahtstelle auch zusätzliche Haltbarkeit verleiht. Nach dem Aushärten der Cenusilschicht auf der Naht wird der Sack wieder gewendet, wobei Seifenlauge den Vorgang leichter macht. Nun ist der Sack im wesentlichen fertig und kann, z. B. mit Wasser gefüllt, auf Dichtheit geprüft werden.

Abb. Die in der Zeichnung angegebene Form und  
S<sup>46</sup> Größe kann natürlich verändert werden; beachtet werden muß jedoch der entsprechende Durchmesser des Halses, denn falls er zu eng gerät, wird das zum gründlichen Abdichten und Verfestigen der Naht erforderliche Wenden des Sackes unmöglich. Außerdem muß bei dieser Methode der Sackabdichtung nicht unbedingt Leder verwendet werden. Es ist beispielsweise auch gewöhnliche Leinwand oder anderer fester Stoff (manche Fans haben natürlich auch schon an Jeans-Stoff gedacht) möglich. Ich habe auch gute Erfahrungen mit handelsüblichem PVC-beschichtetem Polyestergewebe (Sport und Campingzubehör) gemacht, welches als absolut luftdichtes, feuchtigkeitsunempfindliches und dehnungsarmes Material besonders gut geeignet ist. Dieses Material braucht natürlich nicht mit Cenusil beschichtet werden; nur die Naht wird, wie bereits beschrieben, zusätzlich mit einem Cenusilwulst belegt und verstärkt. Dazu muß dieser Bereich vor dem Vernähen gut mit flexibel bleibendem Chemikalkleber (oder auch PCM 13) vorbehandelt werden, da die glatte PVC-Schicht ansonsten das Cenusil nicht so gut annimmt. Freilich sollte man einen solchen allzusehr nach Chemieindustrie aussehenden Sack bei der Endmontage des ganzen Instrumentes noch mit Samt überziehen.

#### Anblasrohr mit Ventil

Für die Herstellung des Anblasrohres müssen wir uns zunächst eine Meinung über seine Länge bilden, die ähnlich, wie bereits hinsichtlich Form und Länge des Sackes angedeutet, für jeden Spieler anders sein kann. Die eigentliche Länge des Anblasrohres wird vor allem durch die Haltung des Sackes beim Spielen bestimmt, wenn also der Sack fertig ist, können wir diese ermitteln.

Zunächst wird das Ansatzstück für die Bor-

dunwindkapsel in den Sack getan, da dieses später zum Einbinden von innen durchgesteckt werden muß. Danach wird die Aufnahmebuchse für die Melodiepfeife in den Sackhals eingebunden. Dazu muß zuvor die Einbindekerbe dieses Teils gründlich mit Bienenwachs (Kerzen-Stearin eignet sich dafür nicht) beschichtet werden. Es wird erforderlich sein, das Sackmaterial an diesem Teil einzuknicken und entsprechend doppelt zu legen, da die Öffnung des Sackhalses größer ist als der Durchmesser des Aufnahmestückes. Da an solch einem Knick sehr leicht ein kleiner Luftkanal entsteht, muß dieser natürlich besonders gründlich mit Wachs verschlossen werden. Für das Einbinden eignet sich eine etwas kräftigere, gezwirnte Dederonschnur, da diese elastisch ist und die Spannung auch nach dem Verknoten hält, wobei das Einbinden so fest wie möglich erfolgen sollte.

Nun muß der Sack prall mit Luft gefüllt werden. Dazu wird die Melodiepfeife oben verschlossen und mit der Aufnahmebuchse halb zusammengesteckt, so daß man den Sack noch seitlich mit dem Mund vollblasen und dann schnell mit der Pfeife verschließen kann. Das Instrument kann dann am Sack unter dem linken Arm und an der Melodiepfeife mit den Händen in einer bequemen Spielposition gehalten werden. So wird auch die Position für die Fassung des Anblasrohres am oberen Teil des Sackes ermittelt.

Dabei sind zwei Dinge zu beachten. Wenn wir die Bordunpfeifen später schräg nach vorn legen wollen, müssen wir bei der Festlegung der Position des Anblasrohres auch an den Platz für die Bordune denken. Außerdem ist unbedingt zu beachten, daß das eingebundene Anblasrohr später, bei aufgeblasenem Sack, selbständig in Richtung des Mundes zu stehen kommt; das heißt, es muß an der Rundung des Sackhalses eine Stelle ermittelt werden, die später auch den entsprechenden Richtungswinkel des Anblasrohres garantiert. Natürlich wird dies alles ständig durch die Spielhaltung beeinflusst werden. Es kommt also darauf an, mit dem Sitz des Anblasrohres einer spieltechnisch günstigen und bequemen Position zu entsprechen. Der Spieler kann sich hier auch schon überlegen, ob er das Instrument vorwiegend im Sitzen oder im Stehen spielen möchte. Man sollte aber auf beide Möglichkeiten eingerichtet sein.

Wenn die richtige Position für das Anblasrohr gefunden ist, wird der Sitz der Aufnahmebuchse am Sack angezeichnet und die Länge des Anblasrohres bis zum Mund ermittelt. Der

bereits imprägnierte Rohling für das Anblasrohr wird nun auf Längenmaß zugeschnitten und vorgedreht. Danach kann er gebohrt werden, wobei wir mit dem bereits für die Oberteile der Bordunpfeifen verwendeten 8 mm-Bohrer arbeiten können. Der Rohling wird nach dem Bohren nochmals imprägniert und erhält dann seine äußere Form, deren drechslerische Gestaltung natürlich von der realisierten Länge abhängig ist. Aus unserem Anpassungsverfahren ergibt sich, daß das Anblasrohr durchaus kürzer ausfallen kann, als bei Praetorius dargestellt. Außerdem zeigt die dortige Abbildung auch ein sehr schlankes Anblasrohr, welches wahrscheinlich eine kleinere Innenbohrung als 8 mm hatte.

Ich würde trotzdem diesen vielleicht etwas größeren Durchmesser empfehlen, da das leichte und schnelle Aufblasen des Sackes ein entscheidender Vorteil unseres Instrumentes ist. Ein gut vorbereitetes und eingestimmtes Hümmlchen ist durchaus mit ein bis zwei Atemzügen spielfertig aufgeblasen und damit fast ebenso schnell einsatzbereit wie jedes andere Blasinstrument.

Besondere Aufmerksamkeit verdient die Anfertigung des Ventils. Es wird eine der Zeichnung entsprechende Lederklappe zurechtgeschnitten, deren später festzubindender Teil mit einer Rasierklinge möglichst dünn abgearbeitet, d. h. so >gespalten< wird, daß dieser kleine Lederlappen wesentlich dünner ist als die runde Ventilklappe. Dann empfiehlt es sich, das untere Ende des Anblasrohres leicht schräg abzufilen. Es muß dabei eine glatte Fläche entstehen, die nötigenfalls mit Sandpapier fein nachzuarbeiten ist. Außerdem muß seitlich in dem Bereich, in welchem das dünn geschnittene Ende der Lederklappe aufgebunden wird, eine entsprechende Bahn abgefeilt werden (Zeichnung beachten). Für das Aufbinden der Lederklappe ist dünnes Polyestergergarn zu empfehlen, da dieses weitgehend unempfindlich gegen Feuchtigkeit ist. Diese Bindung sollte sich später auch immer wieder leicht wechseln und korrigieren lassen. Sie muß also möglichst selbständig bleiben und darf nicht von der Fadenwicklung, die das Anblasrohr in dem Ansatzstück abdichtet, überdeckt werden. Das Einrichten des Ventils erfolgt folgendermaßen: Die Lederklappe wird gründlich angefeuchtet und dann durch das Anblasrohr festgesaugt, so daß sie eine sicher schließende Form annimmt. In dieser Position wird sie getrocknet und abschließend, wenn nötig, nochmals nachgeschnitten, so daß sie sich im Innern des Aufnahmestückes

auf Blasen und Saugen hin frei öffnen und schließen kann. Die Klappe sollte sich dabei etwa bis zur Mitte des Rohrquerschnitts frei bewegen können.

Nun wird dieser Teil erneut angefeuchtet und muß dann im Ansatzstück einwandfrei als Ventil funktionieren. Dies kann leicht durch Ansaugen des Anblasrohres überprüft werden — ein gut arbeitendes Ventil muß für einige Zeit ein merkliches Vakuum im Anblasrohr halten können. Eine solche Forderung mag zwar den meisten Dudelsackspielern als übertrieben erscheinen, jedoch darf die sichere Funktion des Ventils für unser Instrument keinesfalls unterschätzt werden. Durch das Ventil wird sowohl die Intonationssicherheit als auch der Aufwand an Energie, den wir benötigen, um das Instrument zu beherrschen, wesentlich beeinflußt.

## Endmontage

Wer eine klare Meinung zum Sitz des Anblasrohres hat, kann nun an das Zusammensetzen der Einzelteile gehen.

Die Aufnahmebuchse für die Melodiepfeife wurde ja schon zum Abmessen des Anblasrohres eingebunden. Nun wird die Öffnung für die Aufnahmebuchse des Anblasrohres an der ermittelten Position eingeschnitten. Es werden lediglich Einschnitte in der auf der Zeichnung angegebenen Weise gemacht. Die Aufnahmebuchse, welche in der Einbindekerbe wieder gut mit Bienenwachs abgedichtet wurde, kann dann vorsichtig - ohne die Einschnitte weiter einzureißen - in das entstandene Loch eingesetzt werden. Die durch die Einschnitte in das Sackmaterial entstandenen Spitzen werden nun über der Einbindekerbe des Aufnahmestücks mit Klebeband und Gummi befestigt, so daß sich auf diese Weise dann an der Einbindekerbe nur uneingeschnittenes Sackmaterial befindet, welches fest eingebunden wird. Dies führt zwar zu einigen Falten im Sack, ist aber eine sichere und luftdichte Methode. Anschließend kann das Klebeband entfernt werden. Es empfiehlt sich, die nun frei stehenden Spitzen des Sackmaterials nicht abzuschneiden, da sie bei einem später eventuell erforderlichen erneuten Einbinden immer wieder in der beschriebenen Weise von Nutzen sein können. Wenn nun die Melodiepfeife mit Doppelrohrblatt und das zuvor am Ventil angefeuchtete Anblasrohr aufgesteckt werden, ist der Dudelsack eigentlich schon spielbereit - es fehlen nur noch die Bordunpfeifen. Jetzt sollte man erst eine Weile spielen, um eine



sichere Meinung zur künftigen Position der Bordunpfeifen zu bekommen.

Die Abbildung bei Praetorius legt eine Haltung nach oben oder nach vorn nahe. Es ist aber auch eine Haltung der Bordune nach der Seite — etwa in Richtung auf den rechten Unterarm — möglich. Wer diese, eigentlich sehr vorteilhafte, Position bevorzugt, muß den Sack seitlich einschneiden. Bei der nach oben gerichteten Position kann der sternförmige Einschnitt für die Aufnahme der Bordunkapsel oben erfolgen. Die Bordune bleiben dabei aber so beweglich, daß sie später immer noch mit einer extra Schnurbindung um Sackhals oder Anblasrohr nach vorn fixiert werden können. Zu bedenken ist dabei, daß die nach oben gerichtete Position zwar einer weit verbreiteten Vorstellung von der Haltung des Dudelsackes entspricht, aber doch einen entscheidenden Nachteil hat, den der Spieler bald selbst merken kann. Da die Bordunpfeifen-Enden sich auf diese Weise bei unserem recht kleinen Instrument allzusehr in der Nähe des linken Ohres befinden, hören wir die Melodiepfeife kaum noch, und der eigentlich sympathische Hummel-Bordunton fängt bald an zu nerven. In der nach vorn gerichteten Position ergibt sich für uns hingegen ein günstigeres Klangbild von unserem Instrument, und wir haben zudem noch den Vorteil, daß sich die Bordunteile in unserem Blickfeld befinden, also auch zum Ein- und Nachstimmen besser überschaubar sind. Dies gilt umsomehr für die seitliche Position der Bordunpfeifen in Richtung auf den rechten Unterarm.

Wenn die Entscheidung für die Position der Bordunpfeifen getroffen ist, wird der Sack eingeschneiden, dann der kleine Aufnahmezapfen für die Bordunwindkapsel, welcher sich ja immer noch im Sack befindet, von innen bis zur Einbindekerbe durch die Öffnung gesteckt und in der bereits beschriebenen Weise eingebunden. Wegen seines geringen Durchmessers sollte hier etwas dünnerer Dederonfaden verwendet werden.

Falls für den Sack ein Kunststoffmaterial verwendet wurde, so ist ein Samtüberzug, schon aus optischen Gründen, zu empfehlen. Ein solcher Überzug hat aber, wenn er fachgerecht angefertigt wird, mehr als nur optische Vorzüge. Die feinen Samthärchen stehen am Stoff in einer bestimmten Richtung. Diese sollte genau beachtet werden, so daß der Samtüberzug später am Körper eine feste Position des Dudelsacks sichert, d.h. die Härchen sollten in der Art

vieler kleiner Widerhäkchen wirken und es dem Sack erschweren, nach vorn wegzurutschen. Eher sollte er sich problemlos nach hinten verschieben lassen. So kann das gesamte Instrument gut zwischen Melodiepfeife und Unterarm festgehalten und sicher gedrückt werden. Anders gesagt: Im Unterschied zu den meisten Tierfellen, die eine deutliche Streichelrichtung vom Kopf nach hinten haben, sollte der Samtüberzug des Dudelsackes die Streichelrichtung von hinten zur Melodiepfeife haben.

Bei der Herstellung des Samtüberzuges wird zunächst ein entsprechender Sack in der Größe des Dudelsacks geschneidert, der aber am Hals noch weit geöffnet ist. Der Dudelsack wird nun ohne Pfeifen und Anblasrohr, >angekleidet<. An den Stellen des Bordunansatzes und der Anblasrohrbuchse wird entsprechend freigeschnitten, durchgesteckt und vernäht. Danach kann auch der Hals vernäht und abschließend an der Aufnahmebuchse für die Melodiepfeife festgebunden werden. Diese Stelle sowie die beiden Einschnittstellen am Bordun- und Blasrohransatz werden gerne mit viel dekorativem Zierrat (Fransen, Bänder, Schleifen etc.) getarnt bzw. geschmückt. Falls man sich für die vorderständige Position der Bordunpfeifen entschieden hat, kommt dazu dann meist noch eine dekorative Kordel mit Quasten und Troddeln. Schade wäre nur, wenn ein so prächtig und eindrucksvoll verziertes Instrument dann doch jämmerlich klingt und man sich vielleicht den Vorwurf gefallen lassen muß, daß die gerade umgekehrte Relation eigentlich besser gewesen wäre.

## Hinweise zur Spielpraxis

Aus der Griffabelle ist der Umfang der Melodiepfeife, der von d' bis e" reicht sowie die Grundstimmung des Instrumentes in G-Dur ersichtlich. Diese Tonart wird gerade von den neueren Musikfolkloristen, insbesondere bei den >Bordunmusikanten< oft genutzt. Es läßt sich auf unserem Instrument allerdings auch eine vollständige D-Dur-Tonleiter spielen, wenn man das cis" durch einen halbgedeckten Griff mit dem Zeigefinger der linken Hand auf dem oberen vorderständigen Griffloch spielt. Bei langsamen Tonfolgen ist dies durchaus möglich, und ein versierter Bastler könnte hier sogar eine Doppellochbohrung anbringen.

Ich habe in vielen Aufführungen der Sinfonie D-Dur von Leopold Mozart (Die Bauernhochzeit) den Dudelsack Part in D-Dur auf dem hier vor-

gestellten selbstgebauten Instrument spielen können. Dabei konnte ich auch die für mich sehr wichtige Erfahrung machen, daß dieses Hümelmchen intonationssicher genug sein kann, um die Stimmung über alle Sätze bis zum Finale zu halten. Schließlich hat man bei solch einer Aufführung mit einem Sinfonie-Orchester nicht viel Chancen, sein Instrument vor jedem Satz neu einzustimmen. Um eine so lange Strecke mit einem mundgeblasenen Dudelsack intonationssicher zu überstehen, sollte das Instrument aber nicht nur vor jeder Aufführung exakt eingestimmt, sondern zuvor auch gründlich eingespült werden.

Wenn in D-Dur gespielt wird, dann kann dabei die kleine Bordunpfeife erklingen. Ihr Ton entspricht dem tiefsten Ton der Melodiepfeife. Die größere Bordunpfeife wird normalerweise auf den Ton g eingestimmt, ihre Maße sind aber so konzipiert, daß sie mit einem etwas höher eingestimmten Doppelrohrblatt durchaus auch bis zum a hochgestimmt werden kann und sich so auch zur Begleitung für D-Dur eignet. Außerdem läßt sich durch Austausch der beiden oberen Bordunpfeifenteile auch leicht ein h-Bordun einstellen, der für ein Spiel in e-Moll geeignet ist.

Die angegebene Griffabelle zur Melodiepfeife ist eigentlich überflüssig, da sich die Griffe für die einzelnen Töne aufgrund der gedeckten Spielweise, bei der ja für jeden Ton der Skala nur das jeweils erforderliche Griffloch geöffnet wird und alle anderen Grifflöcher im Prinzip geschlossen bleiben, ganz logisch von selbst ergeben. Allerdings ist diese Spielweise gerade für solche Musikanten, die schon Erfahrung mit anderen Blasinstrumenten wie Klarinette, Oboe, Flöte etc. haben, etwas ganz Ungewöhnliches. Man wird zunächst gewisse Schwierigkeiten haben, ständig »Gabelgriffe« benutzen zu müssen. Wer anders herangehen und die Melodiepfeife erst einmal mit offener Griffweise spielen möchte, wird schnell merken, daß dies mit einigen Korrekturen an den Grifflöchern auch möglich ist. Man verzichtet damit aber auf ganz wesentliche Vorteile der gedeckten Spielweise und überhaupt auf die Spezifik des so konzipierten Instrumentes. Die Einrichtung des Blattes und das Feinstimmen des Instrumentes soll also auf der Grundlage der gedeckten Spielweise erfolgen. Wenn ein gutes Blatt ermittelt und zu rechtgemacht wurde (man wählt für die Melodiepfeife stets nur das beste), richtet man zuerst die Grundstimmung des Instrumentes, also ein genaues g' ein. Es wird dann, soweit erforderlich, die Intonation an den anderen Grifflö-

chern korrigiert. Entsprechende Unstimmigkeiten können sowohl durch die jeweilige Unterschiedlichkeit der Doppelrohrblätter als auch durch ungenaues Bohren der Grifflöcher bei der Herstellung der Pfeife begründet sein. Man denke in diesem Sinne stets an die entsprechende Reservemelodiepfeife. Ein zu hoch klingender Ton kann am Griffloch korrigiert werden, indem dieses mit etwas Bienenwachs (oder ähnlichem Material) verengt wird. Zur Erhöhung eines Tones wird das entsprechende Griffloch an seinem oberen Rand erweitert. Bei diesen Veränderungen muß stets berücksichtigt werden, daß durch das Korrigieren eines Griffloches stets auch die Stimmung der unter ihm liegenden Töne beeinflusst werden kann.

Der tiefste Ton der Pfeife, der beim Einstimmen der ganzen Tonskala immer wieder mit beachtet werden muß, kann nötigenfalls tiefer gestimmt werden, indem etwas Wachs in die Schallbecheröffnung geklebt wird. Eine gute Kontrollmöglichkeit beim Einstimmen besteht darin, daß zunächst das d' der kleinen Bordunpfeife genau eingestimmt wird, und dann auf der Melodiepfeife die Töne des Tonika- und Dominant-Akkordes überprüft werden. Mit dem großen Bordun in g können dann die Tonika sowie die Töne des Subdominantakkordes überprüft und eingestimmt werden. Das entsprechende Ausschalten eines Borduntones, welches sowohl zum Einstimmen als auch für das vielseitige und abwechslungsreiche Spiel zu empfehlen ist, erreicht man am einfachsten dadurch, wenn jeweils ein kleiner, angepaßter Zapfen in ein Bordun-Pfeifenende gesteckt wird. Auf diese Weise lassen sich auch beide Bordune abstellen, was bei bestimmten Musikstücken, in denen der Dudelsack vor allem als Melodieinstrument gebraucht wird, von Vorteil, und manchmal auch, abhängig von der harmonischen Struktur, direkt erforderlich ist.

Es gibt aber noch eine weitaus sensiblere Methode, die Bordune auch während des Spiels ein- und auszuschalten. Dies ist durch plötzliche, impulsartige Druckveränderung möglich. Ich habe diese Möglichkeit zusammen mit dem Physiker Dr. H. Düsterhöft im »Laborversuch« unter Zuhilfenahme von Meßinstrumenten getestet. Sie ergibt sich aus dem Umstand, daß die Windkapsel für die Bordunpfeifen u. U. als relativ selbständiger Druckbereich wirkt. Realisieren kann man dieses Ein- und Ausschalten dann unter der Voraussetzung, daß die Blätter in Melodie- und Bordunpfeifen hinsichtlich ihres Anspruchedruckes jeweils sehr präzise eingerich-

tet werden und dazu die verkleinerte Einlaßöffnung für die Bordunwindkapsel entsprechend genau eingeregelt wird, so daß die Druckverhältnisse im Sack, die zunächst das Einschwingen des Melodiepfeifen-Rohrblattes bestimmen, erst durch einen zusätzlichen plötzlichen Druckimpuls (der von der Reduzierventileigenschaft des Doppelrohrblattes der Melodiepfeife aber gut )verkräftet< wird) auch im >Nebenraum<, d. h. in der Windkapsel der Bordunpfeifen aufgebaut werden. Es genügt dabei tatsächlich eine kurzzeitige Druckerhöhung, denn der einmal angeregte Schwingungsvorgang bei den Borduntönen setzt sich auch fort, wenn später mit normalem Druck am Sack weitergespielt wird.

Durch ein deutliches kurzzeitiges Nachlassen des Druckes kann dann auch wieder auf der Melodiepfeife alleine - also ohne Bordunbegleitung - weitergespielt werden. Diese spieltechnische Feinheit wird freilich in unserer heutigen Musizierpraxis nur selten realisiert werden können, da sie neben dem sehr genauen Herrichten der Blätter und dem entsprechenden Einrichten des ganzen Instrumentes, eben auch sehr viel Gefühl für die Beherrschung der Druckverhältnisse und ein zeitaufwendiges Üben erfordert.

An dieser Stelle ist vielleicht eine generelle Überlegung zur Spielpraxis und zum Umgang mit unserem Instrument angebracht:

Die soeben geschilderte Möglichkeit ist natürlich physikalisch begründet und wurde von uns ja auch im Labor ermittelt. Das schließt jedoch keineswegs aus, daß sie nicht auch schon in der Vergangenheit, ohne die Hilfe genauer Meßinstrumente und exakter physikalischer Theorien gefunden und genutzt wurde. Was Experimentatoren in einem Labor voller Meßinstrumente relativ schnell ermitteln, auf Protokollen festhalten und vielleicht noch durch >hochintelligente< Computer nachrechnen lassen können, darauf konnte in diesem Falle durchaus auch ein pfiifiger Musikant im 16./17. Jahrhundert gekommen sein, der sich vielleicht sein Leben lang liebevoll mit dem Hummelchen beschäftigte und viel Erfahrung mit dem genauen Einrichten der Tongeneratoren und der Ausnutzung unterschiedlicher Druckverhältnisse sammeln konnte. Wenn man sich die erstaunliche Vollkommenheit anderer historischer Musikinstrumente aus dieser Zeit vor Augen hält, die mit gegenwärtiger Herstellungstechnik (obwohl die technischen Mittel heute zweifellos höher entwickelt sind) keineswegs wieder erreicht wurde, so kann einen das schon bedenklich stimmen. Der handwerklich/

manuelle Umgang mit diesen Musikinstrumenten war jedenfalls hochentwickelt! Über die speziellen spieltechnischen Feinheiten wissen wir aber viel weniger als sich vergleichsweise über den Verarbeitungsgrad an erhaltenen Musikinstrumenten aussagen läßt - zumal sich Spieltechniken nicht unmittelbar am Instrument ablesen lassen.

Außerdem ist bedenkenswert, daß überhaupt menschliche Kulturen viel empfindlicher sein können und auch viel leichter unwiederbringlich untergehen können als bestimmte überlieferte Geräte aus diesen Kulturen. Wobei andererseits - und das wäre vielleicht für die Gegenwart besonders zu bedenken - bestimmte Gerätschaften eben auch den kulturvollen Umgang mit der Welt einengen und verarmen können. Der engagierte Hümmlchenspieler von heute kann sich also über das kulturelle Spannungsfeld, in welchem er sich mit seiner Instrumentenwahl selbst plazierte, auch seine eigenen Gedanken machen. Aphoristisch gesprochen, wird er sich vielleicht irgendwie zwischen künstlich beleuchteter Computertechnik und sonnenorientierter Wiesenhummel-Natur seine Zeit zum Üben suchen müssen. Ich vertrete nun nicht die These, daß es sehr wahrscheinlich sein muß, daß das Ein- und Ausschalten der Borduntöne auf die oben geschilderte Weise bei unserem Hümmlchen tatsächlich üblich war, eben sowenig wie ich vielleicht jedem Hümmlchenspieler heute empfehlen würde, unbedingt viel Zeit seines Lebens darauf zu verwenden, diese Technik zu realisieren. Ich meine nur, daß es wichtig ist, um solche Möglichkeiten und das sie umgebende Problemfeld zu wissen, um sich im Spannungsfeld von Traditionsbemühungen, Alltagsdruck und moderner Zivilisationsentwicklung auch eine sinnvolle persönliche Meinung zu seiner Freizeit — Musik bilden zu können. Denn schließlich läßt man sich mit diesem Instrument eben doch auf eine ganz spezifische Kultur ein, die liebevolle und auch zeitaufwendige Beschäftigung erfordert. Und gerade dies ist bei der im folgenden erläuterten Spieltechnik — die ich unbedingt zum intensiven Üben empfehlen möchte - der Fall. Hier geht es um das genaue Ein- und Ausschalten der Töne auf der Melodiepfeife. Da ist ein exaktes Stakkato kein prinzipielles Problem. Wenn in sitzender Spielhaltung der kleine Schallbecher der Melodiepfeife auf das Knie bzw. den Oberschenkel aufgesetzt wird und alle Grifflöcher geschlossen sind, so kann sich kein Ton entwickeln, da die Luft nicht durch das Rohrblatt der Melodiepfeife strömen kann. Sobald aber ein Griffloch

oder der Schallbecher geöffnet werden, kann die Luft aus dem Sack durch diese Öffnungen strömen, und es erklingt schlagartig der entsprechende Ton.

Die für unser Instrument eigentlich normale gedeckte Spielweise, bei der ja zwischen allen Melodietönen auf der G-Dur-Skala immer wieder schlagartig die Unterquarte, also der tiefste Ton der Melodiepfeife, >zwischen geschaltet< werden kann, wird im Wechselspiel mit dieser aufgesetztem Haltung der Spielpfeife, bei der eben auch ein exaktes Stakkato bei allen Tönen der Melodiepfeife spielbar ist, in attraktiver Weise bereichert. Die Verbindung von beiden Techniken sollte also intensiv erprobt und geübt werden.

Allerdings wird man beim Erproben dieser Möglichkeit auch bemerken können, daß bei aufgesetzter Spielpfeife bestimmte Töne der Melodieskala eine leichte Verstimmung erleiden und nötigenfalls entsprechende Korrekturen an der Mensur der Melodiepfeife erforderlich machen. Genau genommen könnte man sogar sagen, daß in Abhängigkeit von der Spielweise drei unterschiedliche Mensuren bei unserer Hümmelchenpfeife möglich sind:

- eine Mensur für die offene Spielweise,
- eine Mensur für die gedeckte Spielweise mit unten geöffneter Melodiepfeife und
- eine Mensur für die gedeckte Spielweise mit aufgesetzter (also unten geschlossener) Melodiepfeife.

Die offene Spielweise sollte man nur ausnahmsweise, sozusagen als Notbehelf, bei sehr schnellen und schwierigen Tonfolgen anwenden. Wer bei unserem Instrument die Mensur der Melodiepfeife nur dafür einrichtet und auf gedeckte sowie >aufgesetzte< Spielweise verzichtet, nutzt die musikalischen Möglichkeiten der Hümmelchen-Dudelsackmusik nur ungenügend. Wer aber die beiden zuletzt genannten Spieltechniken intensiv übt und dann auch in der Lage ist, ihre jeweiligen Vorteile und Eigenheiten in fließendem Übergang wechselseitig zu verbinden und geschmackvoll zu gestalten, der kann mehr als auf Dudelsäcken sonst üblicherweise gemacht wird.

Um diese Verbindung beider Spieltechniken aber anspruchsvoll und intonationssicher zu realisieren, muß zunächst die Mensur für die gedeckte Spielweise gründlich erprobt und einreguliert werden, um dann die Konfliktstellen beim Stakkato-Spiel zu ermitteln und entsprechend auszugleichen. Dabei werden oft auch bestimmte Intonations-Kompromisse erforderlich sein, die man aber mit einer weiteren spiel-

technischen Feinheit - dem Vibratospiegel bei gedeckter Grifftechnik - bewältigen kann.

Dieses Vibratospiegel ergibt sich dadurch, daß bestimmte, unter dem gegriffenen Ton liegende Grifflöcher schnell geöffnet und geschlossen werden und ist in der Regel eine Mischung aus Tonhöenschwankung und Veränderung des Toncharakters (also ein vibrierendes >Abblenden< des Tones). Schwierig dabei ist, daß es nicht immer eine feste Regel gibt, mit welchem Griffloch das entsprechende Vibrato erzeugt werden soll. Es ist sowohl von der Einrichtung der Mensur als auch vom Blatt abhängig, und jeder Spieler muß sich die sicheren Vibratogriffe für sein Instrument ganz bewußt selbst erarbeiten. Die Gefahr bei dieser Spielmanier besteht darin, daß man sich damit vielleicht doch am genauen Einstimmen des Instrumentes vorbeimogelt und dann bei allen Tönen Vibrato spielt (und vielleicht noch jedes Vibrato mit einem anderen Charakter), so daß letztlich die gesamte Intonation leidet.

Auf unserem Hümmelchen ist in bestimmten Grenzen auch ein Glissando von Ton zu Ton möglich. Dieses sollte aber bewußt mit den Fingern (langsames >Abrollen< oder Schrägverstellung der Finger) und nicht durch Druckänderung am Sack erzielt werden, wobei jedes Glissando möglichst wieder auf einem exakt gespielten gedeckten Griff enden sollte.

Ein echter Musikant wird beim Erproben dieser Möglichkeiten des Instrumentes bald herausgefunden haben, daß sich ohne weiteres eine Menge Volkslieder damit spielen lassen und daß es viele Varianten gibt, solche Lieder entsprechend den Eigenheiten und Möglichkeiten des Instrumentes spezifisch zu gestalten. Ich würde dabei zunächst folgende traditionelle deutsche Volkslieder zur Übung empfehlen:

Wenn alle Brunnlein fließen ...  
 Widele, wedele hinterm Städtele ..  
 In Mutters Stübele ...  
 Jetzt fängt das schöne Frühjahr an ...  
 Maienzeit, Maienzeit ..  
 Im Märzen der Bauer ...  
 Kein schöner Land  
 Auf, auf zum fröhlichen Jagen .  
 Auf, du junger Wandersmann ...  
 Wenn ich ein Vöglein wär  
 Oh, du lieber Augustin ...  
 Innsbruck, ich muß dich lassen ...

Wer sich systematisch um die Vervollkommnung seiner Spielfertigkeiten und um ein dudelsackspezifisches Repertoire bemühen will, der kann auch auf die schon erwähnte Spielanlei-

tung für böhmischen Bock von J.Rezny zurückgreifen. Der böhmische Bock ist zwar hinsichtlich Kaliber und Klang nahezu das gerade Gegenteil des Hümmelchens, aber es gibt eine wesentliche Analogie in den spieltechnischen Möglichkeiten, die darin besteht, daß auch dort die gedeckte Spielweise obligatorisch ist und außerdem alle Intervalle der böhmischen Spielpeife auch auf der Hümmelchenpeife - allerdings in einer anderen Tonart — spielbar sind.

Um als Hümmelchen-Spieler den Notenteil dieser Spielanleitung unmittelbar nutzen zu können, muß man nur drei Dinge tun. Erstens alle Noten von Es-Dur nach G-Dur transponieren (die böhmischen Dudelsackspieler, die ein kleines in G gestimmtes Böckchen spielen, müssen ja das gleiche machen); zweitens muß man den d'-Bordunton erst einmal abschalten und nur das g der größeren Bordunpfeife klingen lassen (der kleine Bordun eignet sich nicht bei allen Stücken des )Böhmischen Repertoires<) und drittens sollte man den kleinen Finger der rechten Hand bei diesen Übungen stets auf dem Griffloch liegen lassen, denn das entsprechende Intervall kommt in böhmischer Dudelsackmusik nicht vor. Für deutsche Volkslieder benötigen wir es allerdings sehr oft, und auch auf dem traditionellen sorbischen Dudelsack wurde dieses Intervall verwendet - wir können also mit unserem Instrument auch die traditionellen sorbischen Dudelsackthemen vollständig spielen.

Und wenn wir etwas freier an die ganze Sache herangehen, ist leicht zu finden, daß auch manches böhmische Dudelsackthema damit bereichernd gestaltet werden kann.

Wenn das Hümmelchen experimentierfreudig und bewußt gespielt wird, hat es noch weitaus

mehr musikalische Möglichkeiten, die jeder Dudler für sich entdecken und für sein Spiel ausnutzen kann. Es werden ihm aber mit diesem Instrument auch immer wieder gewisse funktionstechnische Schwierigkeiten begegnen, die es erforderlich machen, stets für entsprechende Reparaturen und Instandhaltungsarbeiten gewappnet zu sein. Dafür sollte man folgende >Werkzeuge, Materialien und Substanzen< möglichst immer bei der Hand haben:

- kleine Flachzange
- Arbeitsdorn für Doppelrohrblatt
- scharfes Messer
- feines Sandpapier
- Streichhölzer
- Messingdraht
- Polyesterfaden
- Stopftwist
- Bienenwachs
- Chemikalkleber
- Zapfenfett
- Pflaster bzw. Klebeband
- Lederklappen für Ventil
- einige gut vorbereitete Doppelrohrblätter.

Neben dem ständigen Üben am Instrument empfiehlt es sich, auch die Herstellung von Doppelrohrblättern zu >üben< und entsprechende Erfahrungen dabei zu sammeln.

Der wichtigste Hinweis im Sinne der Instandhaltung des Instrumentes ist aber der, daß der mundgeblasene Dudelsack nach jedem Spiel auseinandergenommen wird, um gründlich austrocknen zu können. Also:

- Melodiepfeife abnehmen und trocknen lassen (möglichst mit Windkapsel aufbewahren);
- Windkapsel mit Bordunen abnehmen;
- Anblasrohr abnehmen und Ventil mit Hülse schützen;
- Sack austrocknen lassen.

# Nachbemerkungen: Spezifisches und Zukünftiges

Wer ein Instrument nach vorliegender Bauanleitung hergestellt hat, wird möglicherweise bereits beim Bauen bestimmte Ideen und Vorstellungen entwickelt haben, wie es auch hätte anders gemacht werden können, was am Instrument verbesserungswürdig sei, wie man das Ganze noch sicherer machen oder auch hübscher gestalten könnte. Wer sein Hümmlchen dann auch noch emsig spielt, wird erst recht Ideen und Wünsche zur Verbesserung entwickeln können. Bei diesem Instrument, welches ja weit mehr eine Rekonstruktion im Sinne eines >Neuentwurfs<, als etwa die >exakte Kopie nach authentischer Vorlage< ist, steht dies auch jedermann völlig frei.

Es gibt da noch viele Möglichkeiten, und in den ersten Abschnitten wurden dazu ja bereits einige Gedanken geäußert. Am interessantesten und auch am aktuellsten erscheint mir nun die Erweiterung des Tonumfangs der Melodiepfeife, wobei wohl eine fis" und eine g"-Klappe denkbar sind. Eine solche Umfangserweiterung ist technisch durchaus möglich. Bei der Anordnung der Klappen wäre aber darauf zu achten, daß auch bei diesen Tönen die Spezifik der gedeckten Griffweise erhalten bleibt. Damit wäre ein Umfang realisiert, mit dem man die meisten deutschen Volkslieder (von denen auf der Skala des böhmischen oder des sorbischen Bocks oder aber auch der üblichen Schaperpfeiff viele nicht enthalten sind) spielen könnte. Wer mit solchen Klappen an der Melodiepfeife experimentiert, kann sich dann auch an das Abenteuer des Überblasens in die Duodezime wagen, denn mit den nächsten beiden Tönen im überblasenen Register - also a" und h" - kann die G-Dur-Tonleiter, und mit den weiterfolgenden auch noch die D-Dur Skala unmittelbar fortgesetzt werden. Darüberhinaus kann man mit insgesamt 7 Klappen und drei Doppellochbohrungen eine vollständig chromatische Melodiepfeife herstellen, die dann beim Überblasen einen chromatischen Umfang von mehr als zwei Oktaven ermöglicht. Als problematisch können sich dabei allerdings die Borduntöne erweisen, wenn sie den Druckveränderungen beim Über-

blasen nicht standhalten. Hier kann man mit engeren Bohrungen (beim g-Bordun ca. 3,5 mm; beim d'-Bordun ca. 3,0 mm) günstigere Verhältnisse schaffen, die bei leiseren Borduntönen auch ein ausgeglicheneres Klangbild für die überblasenen Töne der Melodiepfeife ergeben. Zu beachten ist dabei, daß eine Verringerung des Durchmessers zu einem tieferen Ton führt und sich also entsprechende Verkürzungen der Bordunpfeifen erforderlich machen. Möglich ist auch, daß weitere Ideen entwickelt werden, um ein mechanisch sicheres Ein- und Ausschalten der Borduntöne sowie praktikable Umstimmungsmöglichkeiten an den Bordunpfeifen zu realisieren. Ebenso nahe liegt es, verschieden gestimmte Melodiepfeifen herzustellen, um auch in anderen Tonarten und mit anderen Instrumenten zusammen spielen zu können. Manchem Dudelsackfreund wird die Mensur der hier angegebenen G-Dur-Melodiepfeife ohnehin grifftechnische Schwierigkeiten bereiten, da die Grifflöcher für die obere (also die linke) Hand recht eng beieinander liegen. Eine F Dur Pfeife mit etwas weiterer Mensur kann also auch aus diesem Grunde erforderlich werden. Dazu müssen dann freilich auch die zugehörigen Bordunpfeifen entsprechend tiefer gestimmt werden. Aus den vorliegenden Ausführungen geht bereits hervor, daß es drei verknüpfbare Möglichkeiten gibt, dies zu realisieren: tiefer gestimmte Tongeneratoren; Verlängerung der Bordunpfeifen; Verringerung des Durchmessers der Bohrungen. Desweiteren ist zu erwarten, daß künftig auch öfter versucht wird, die Doppelrohrblätter aus entsprechend geeignetem Plastmaterial herzustellen. Dies würde, falls damit ein guter Klang sowie eine sichere Ansprache und Intonation in allen Bereichen der Melodiepfeife (auch bei erweitertem Tonumfang!) erreicht werden kann, tatsächlich eine wesentliche Verbesserung darstellen, da die Stimmungsunsicherheiten durch Feuchtigkeitseinwirkung auf diese Weise wesentlich verringert werden könnten. Das einmal mit gut gemachten und gut eingerichteten Plastblättern ausgerüstete Hümmlchen könnte dann immer sofort spielbereit sein,

während normale >hölzerne< Doppelrohrblätter nach längerem Liegen des Instrumentes doch stets ein bißchen angefeuchtet bzw. nachreguliert werden müssen.

Eine solche Sicherheit läßt sich allerdings auch mit einem Blasebalg erreichen, da auf diese Weise keine Atemfeuchtigkeit mehr in das Instrument dringt und so auch die lästigen Manipulationen zum jedesmaligen Austrocknen des Instrumentes nach dem Spiel entfallen würden. Dies ist wahrscheinlich auch die beste Lösung, um ein intonationssicheres Zusammenspiel mit anderen Instrumenten zu gewährleisten. Außerdem ermöglicht ein Instrument mit Blasebalg eine freiere Haltung der Hände und zudem in sitzender Spielposition auch ein sicheres und ungezwungeneres Abstoppen der Melodiepfeife auf dem Oberschenkel. Nicht zu vergessen wäre auch, daß ein mit Blasebalg spielender Dudler eben auch gleichzeitig zu seinem Instrumentalspiel singen kann.

Aber ein solches Instrument bringt auch wieder bestimmte Konflikte mit sich. Zunächst ist zu bedenken, daß es sich durch den Blasebalg mit Leibriemen in Größe und Gewicht ungefähr verdoppelt. Die Selbstherstellung wird natürlich auch viel problematischer, und vor jedem Spiel müßte das Instrument - etwa wie der Böhmisches Bock oder die Northumbrian Small-Pipe - aufwendig und zweifach >angeschnallt< werden. Vielleicht sollte es doch eine wesentliche Spezifik unseres Hümmelchens sein, daß es - einmal vor dem Spiel hergerichtet - ohne weitere Umstände in die Hand und spielend an den Mund genommen werden kann und sich auch ebenso leicht wieder ablegen läßt? Letztlich provoziert ein Blasebalg-Instrument ja auch einen ganz anderen >Musikanten Habitus<. Der Kneipen- und Straßenmusikant oder auch der Wandermusikant (warum soll es so etwas eigentlich in unserem Lande - beispielsweise in den sonnigen Ferienmonaten - nicht geben?) wird vielleicht eher das mundgeblasene Instrument bevorzugen, während der kammermusikalisch-konzertant agierende Musiker möglicherweise weitaus mehr mit einem blasebalgbetriebenen intonationssicheren Gerät, welches spielfertig aus dem Kasten genommen, nur noch angeschnallt zu werden braucht, liebäugeln wird. Hinzu kommt noch, daß letzterer keine Probleme haben muß, wenn er sich - an Leib und Arm fest angeschnallt - auf sein vorgeschriebenes Notenblatt konzentriert, während andere Musikanten sich auf die dudelsack-spezifische Einheit von Körper und Instrument wohl lieber ungeses-

selt und oral sowie in einer lebenslustigeren und spontanen Beziehung von Musik-Rhythmus und Körperbewegtheit einlassen möchten. Und in diesem Sinne bin ich auch der Meinung, daß die möglichen Verbesserungen und Entwicklungen am >toten Instrument< vielleicht nicht so wichtig sein müssen wie die sicherlich weitaus wichtigere Entwicklung der wirklichen lebendigen Spielpraxis im Sinne einer Kultur, in der ein solches Instrument wieder sinnvoll existieren und lustvoll gebraucht werden kann. Erst in diesem Rahmen werden sich dann auch bestimmte technische Verbesserungen am Instrument mit umso größerer Gewißheit durchsetzen können. Jedenfalls gibt es in dieser Hinsicht viele bemerkenswerte Tendenzen und neue Möglichkeiten derartiger kultureller Entwicklung. So treffen sich schon seit einiger Zeit alle zwei Jahre die Dudelsackselbstersteller unseres Landes, um Erfahrungen auszutauschen, und haben inzwischen auch eine Reihe internationaler Kontakte geknüpft. In der weiteren Perspektive sind durch das Zentralhaus für Kulturarbeit der DDR in Leipzig und das Haus für Sorbische Volkskunst in Bautzen etwa alle vier Jahre Dudelsackspielertreffen mit internationaler Beteiligung geplant. Darüber hinaus gibt es für die wachsende Zahl von Interessenten weitere vielfältige Möglichkeiten spontanen oder organisierten Erfahrungsaustausches, und seit vielen Jahren ist ja gerade auch unter jungen Musikanten ein wiedererwachendes Interesse an Folklore und traditioneller Musik zu beobachten. Die Beschäftigung mit dem Hümmelchen ist ein Teil dieser ganzen Entwicklung, und ich bin sicher, daß sich viele Musikanten künftig auch für dieses Instrument stärker interessieren werden. Seine Chancen stehen zumindest nicht schlecht. Vielleicht kann es sogar viele Interessenten außerhalb des gegenwärtig manchmal recht markterheischenden >Neofolklorebooms< finden. Was seine Lautstärke betrifft, so liegt ja nahe, daß es vielleicht mehr für Hausmusik im Neubau als für Straßenmusik auf dem Altmarkt geeignet ist. Allerdings sind in den letzten Jahren auch die leisen Töne in der neueren Musikfolklorebewegung der letzten Jahre wieder ernster genommen worden, und mit einem solide gespielten Hümmelchen wären da ganz neue Kombinationen in der Instrumentierung denkbar. Der leise Dudelsack kann sich auch mit solchen Instrumenten, die ansonsten vom Bock oder der Schaperpfeiff eher vertrieben wurden, vertragen. Sicher wird das Hümmelchen auch auf manchen Musikfreund beeindruckend und überzeugend wirken, der

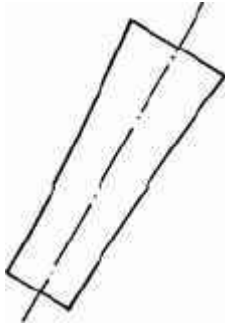
## Nachbemerkungen

sich zuvor von Dudelsackmusik keineswegs überzeugen ließ; ganz abgesehen davon, daß dieses Instrument auch einen anderen Personenkreis zum Selbermachen und Selberspielen anregen kann, als dies bislang bei Bock und Schaperpfeiff der Fall war. Zumindest würde ich hoffen, daß es nicht so zäh wie diese beiden nur an bestimmte kulturelle Szenen gebunden bleibt, sondern sich vielleicht einen breiteren sozialen und kulturellen Bereich erschließen kann.

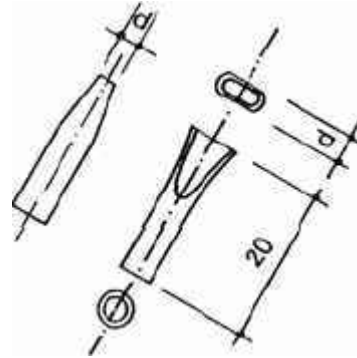
Sein eigentliches Wesen wird es aber wohl erst offenbaren und entfalten können, wenn tatsächlich die verschiedensten Musikanten aktiv damit umgehen und versuchen werden, ihre Vorstellungen zu verwirklichen, um dann in der Beschäftigung mit dem Instrument und den durch das Instrument vermittelten Begegnungen mit alten Traditionen und gegenwärtigen Moden letztendlich auch selbst wieder andere musikalische Vorstellungen und neue Initiativen zu entwickeln.



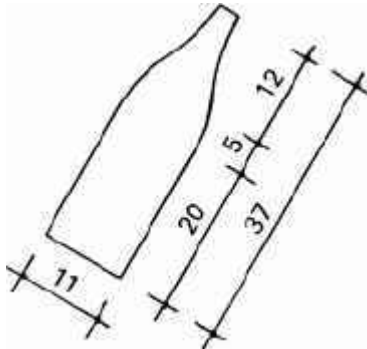
1 gekürztes Rohr-Rohmaterial eines Fagottrohres



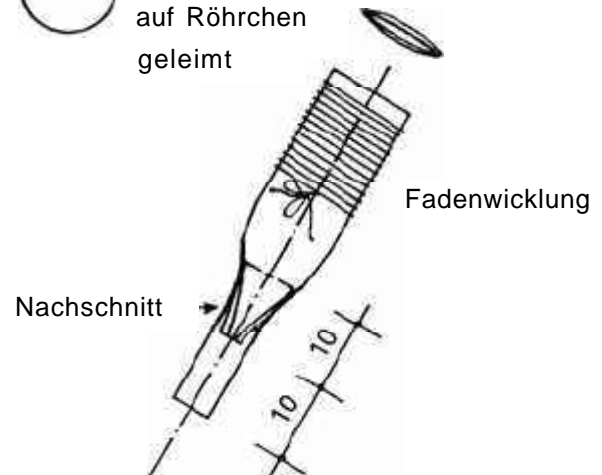
3 Röhrcchen aus Messing, Kupfer oder Aluminium, auf den Dorn Pos. 9 geformt



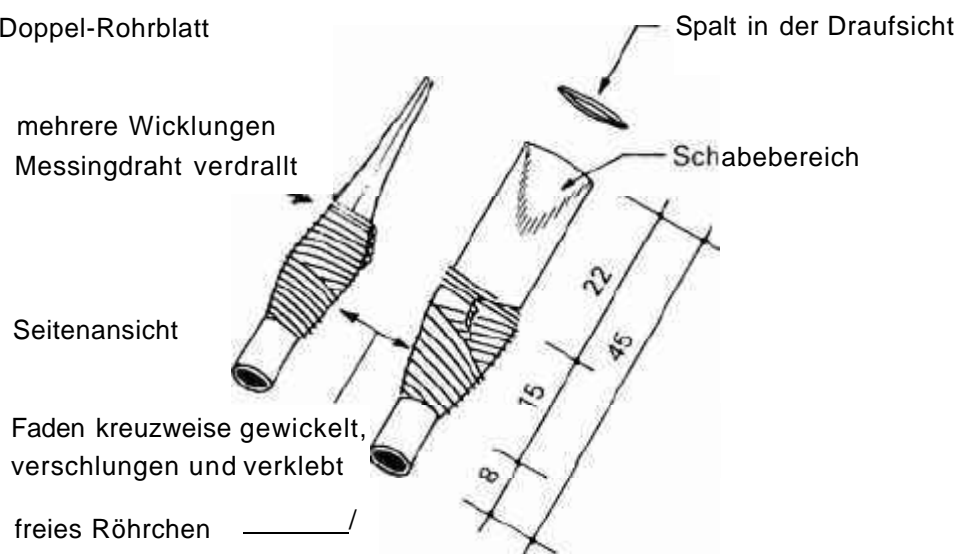
2 Bleischablone für das Rohrblatt

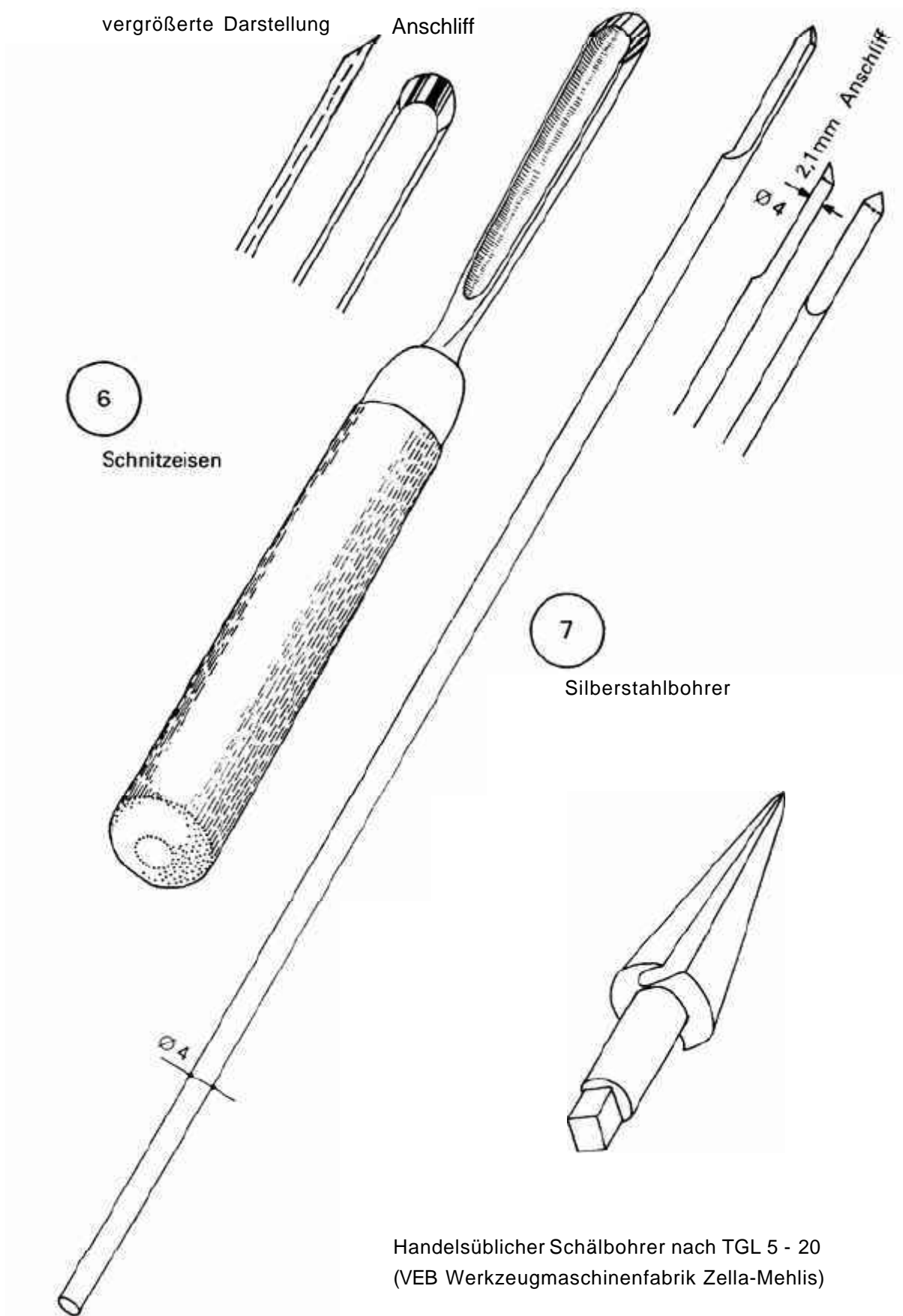


4 Beide Blatt-Teile auf Röhrcchen geleimt



5 Fertiges Doppel-Rohrblatt



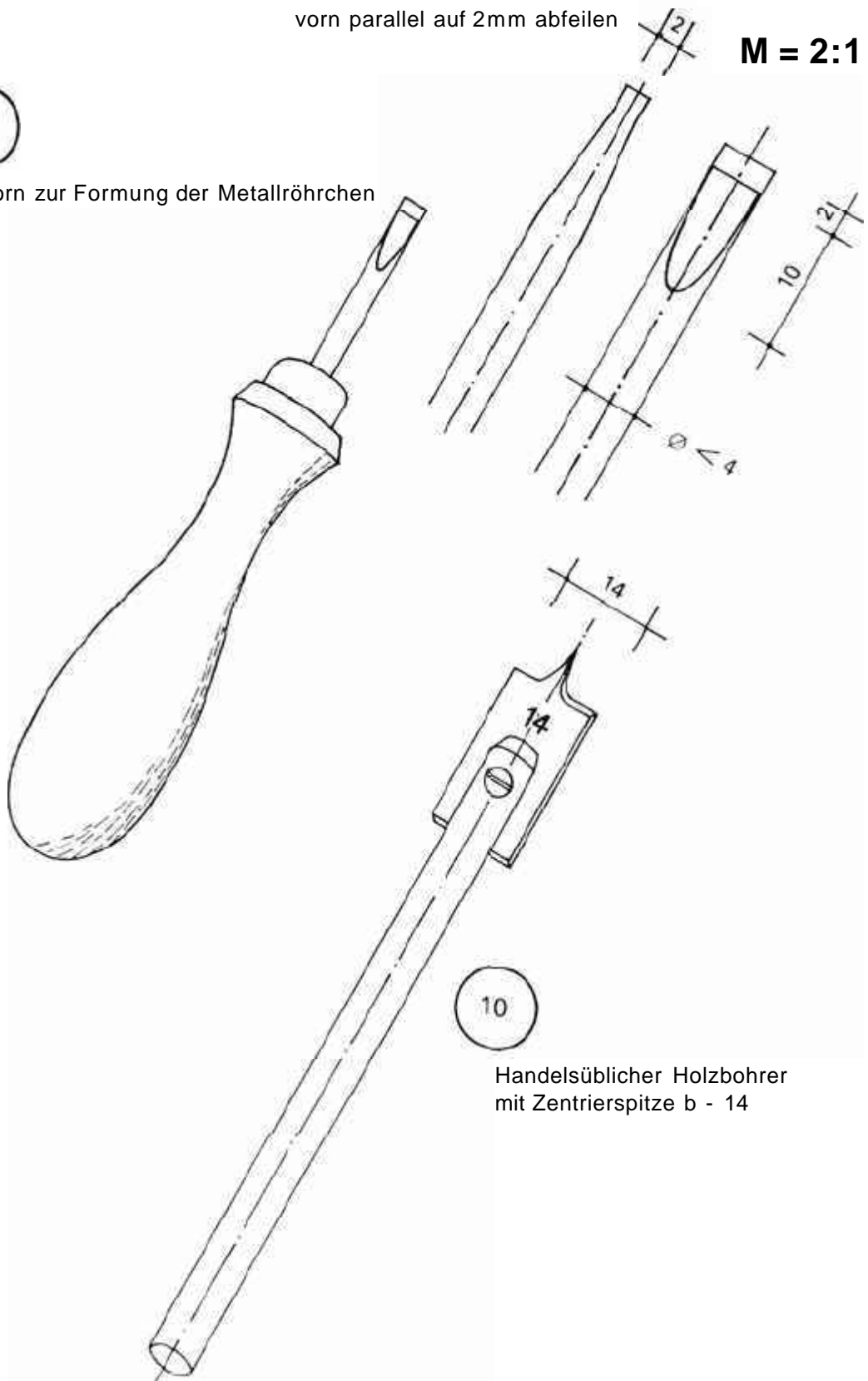


vorn parallel auf 2mm abfeilen

**M = 2:1**

9

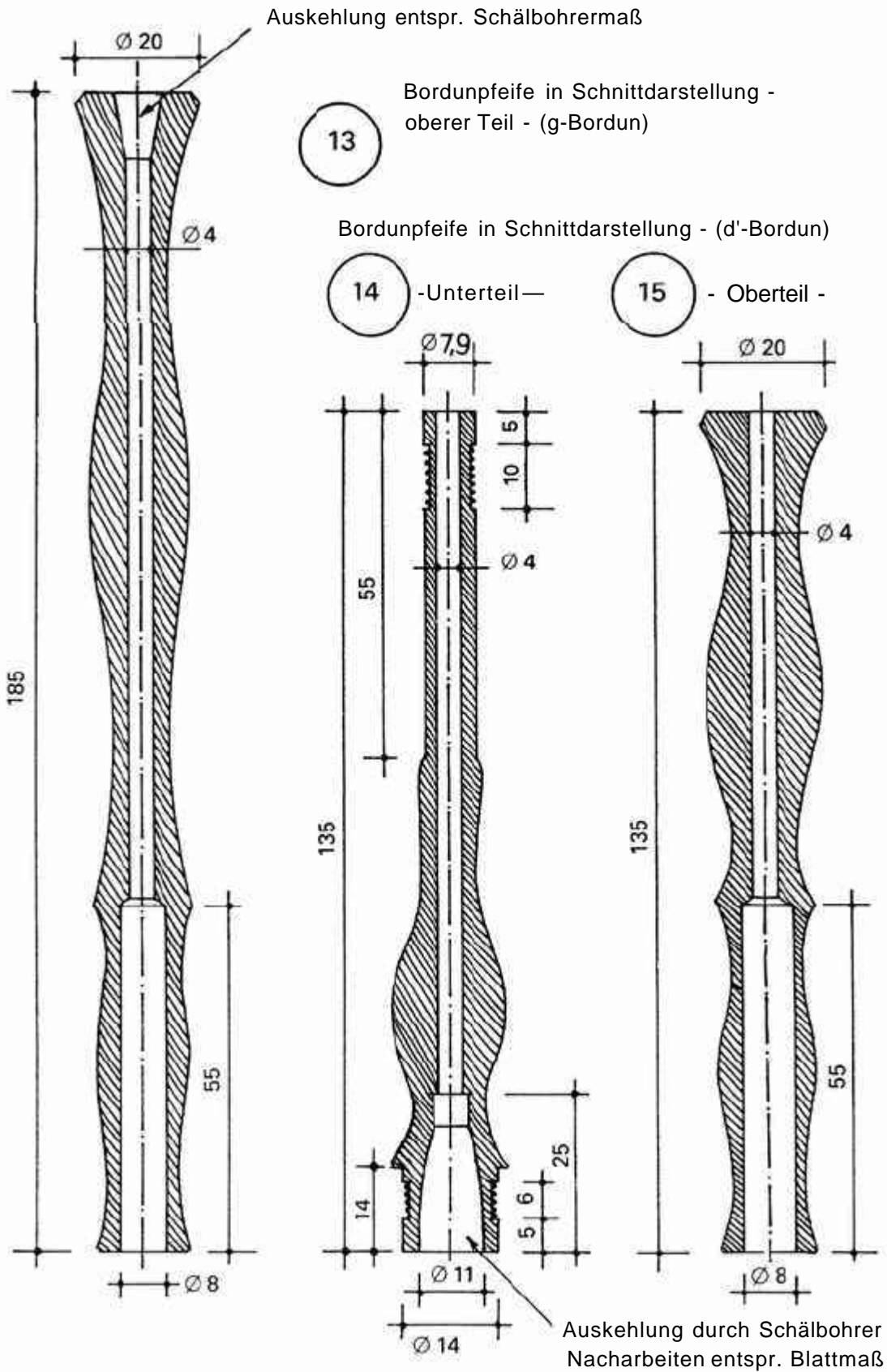
Dorn zur Formung der Metallröhrchen

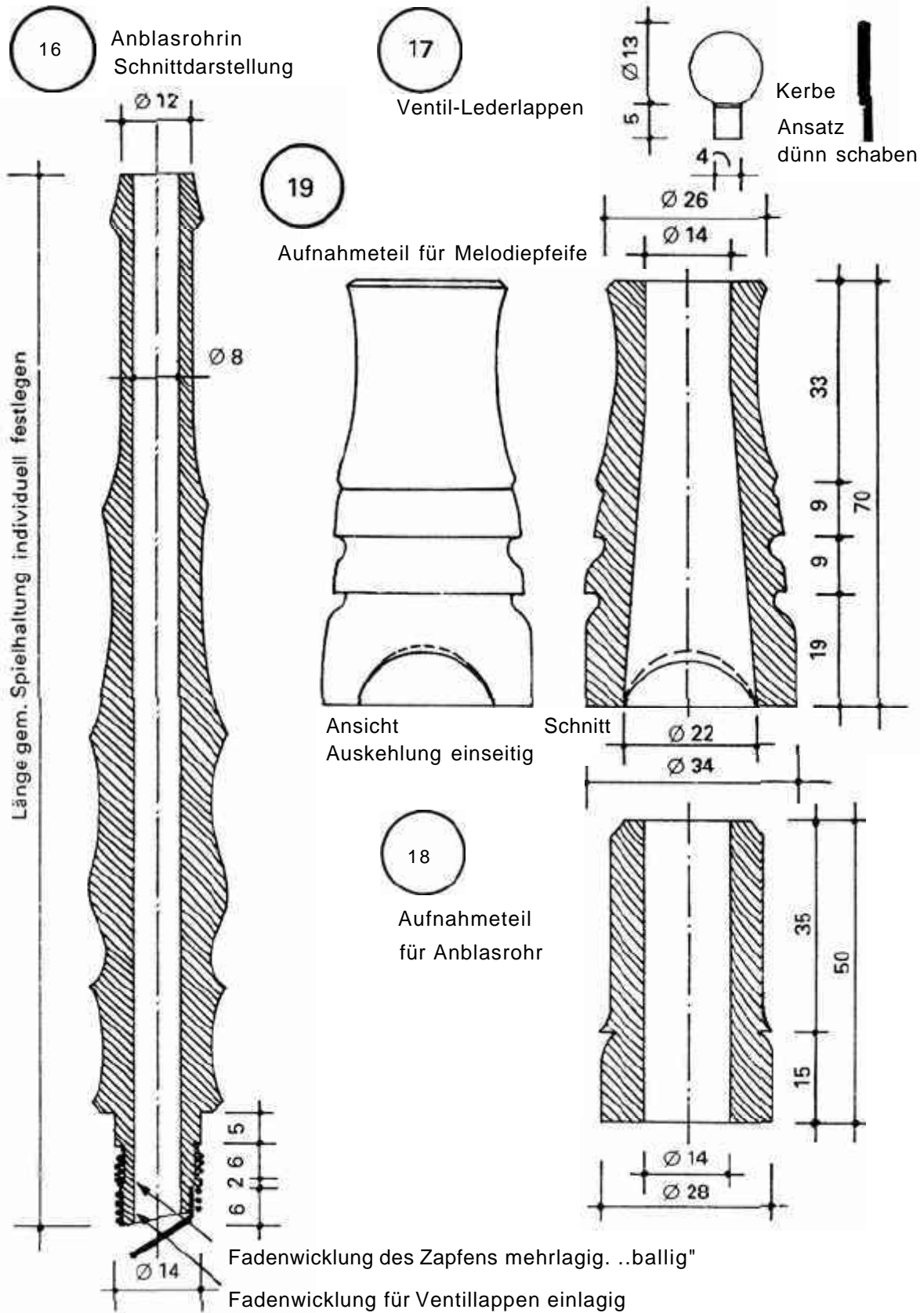


10

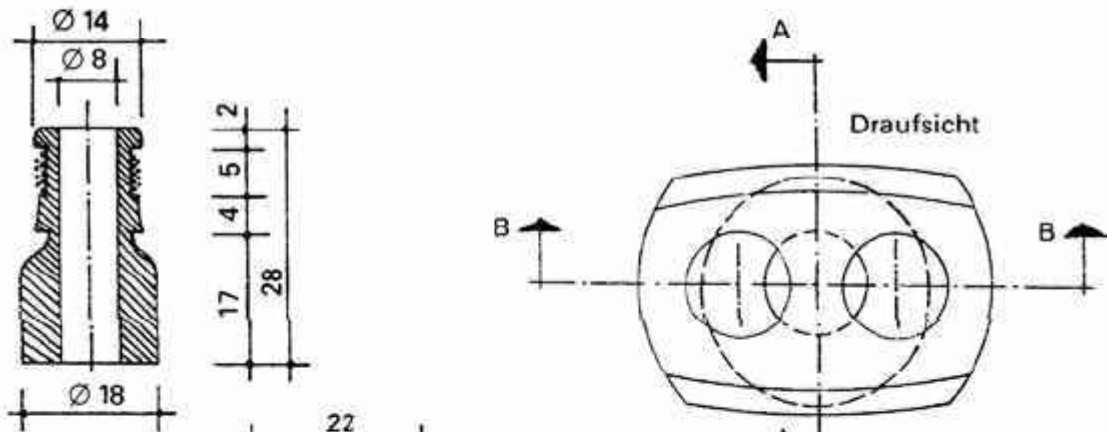
Handelsüblicher Holzbohrer  
mit Zentrierspitze b - 14



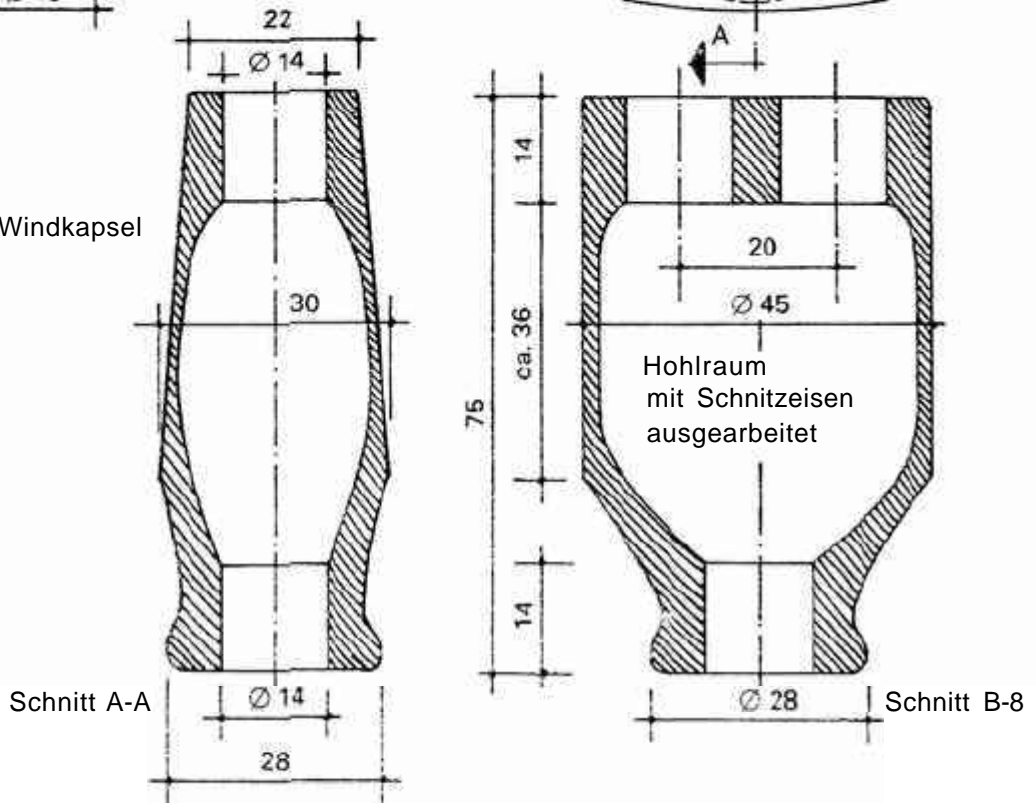




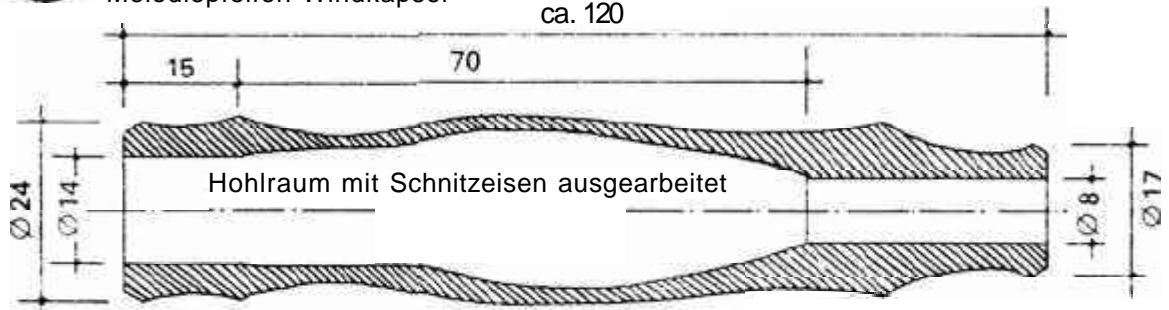
20 Aufnahmeeteil für Bordun-Windkapsel



21 Bordun-Windkapsel



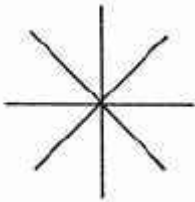
22 Melodiepfeifen-Windkapsel ca. 120



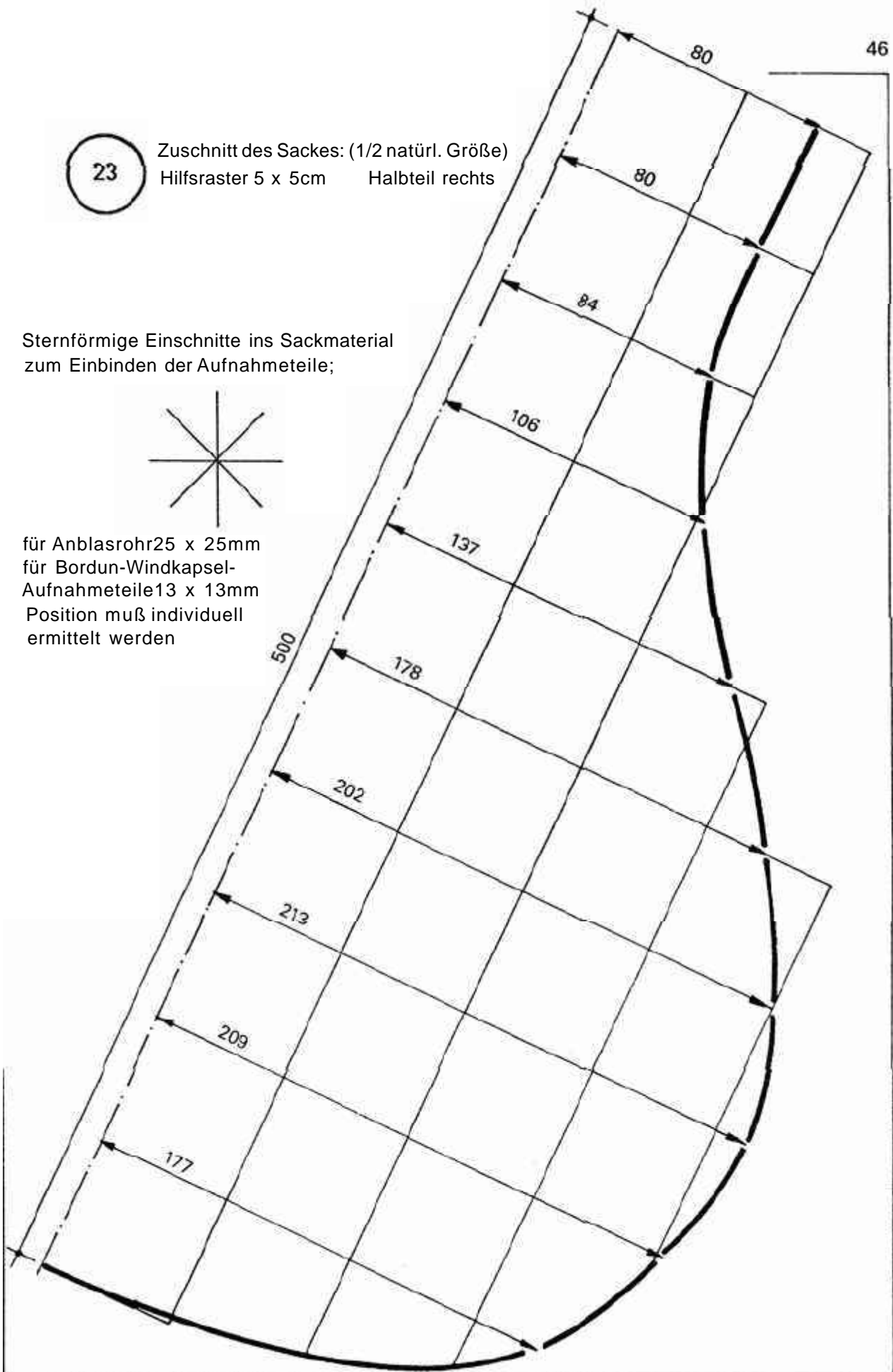
23

Zuschnitt des Sackes: (1/2 natürl. Größe)  
 Hilfsraster 5 x 5cm      Halsteil rechts

Sternförmige Einschnitte ins Sackmaterial  
 zum Einbinden der Aufnahmeteile;

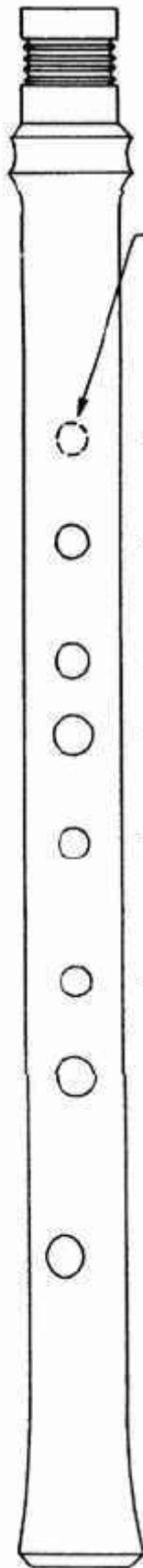


für Anblasrohr 25 x 25mm  
 für Bordun-Windkapsel-  
 Aufnahmeteile 13 x 13mm  
 Position muß individuell  
 ermittelt werden

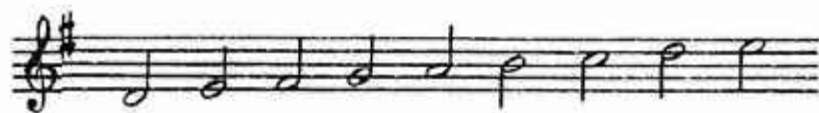
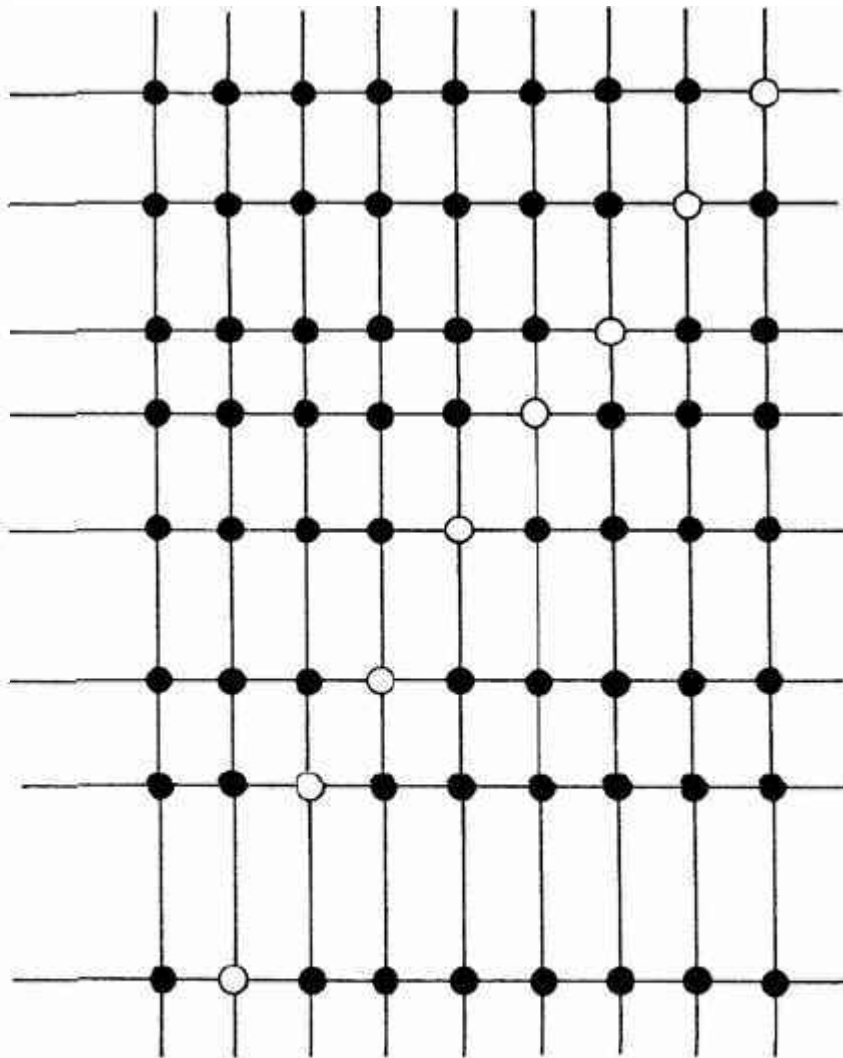




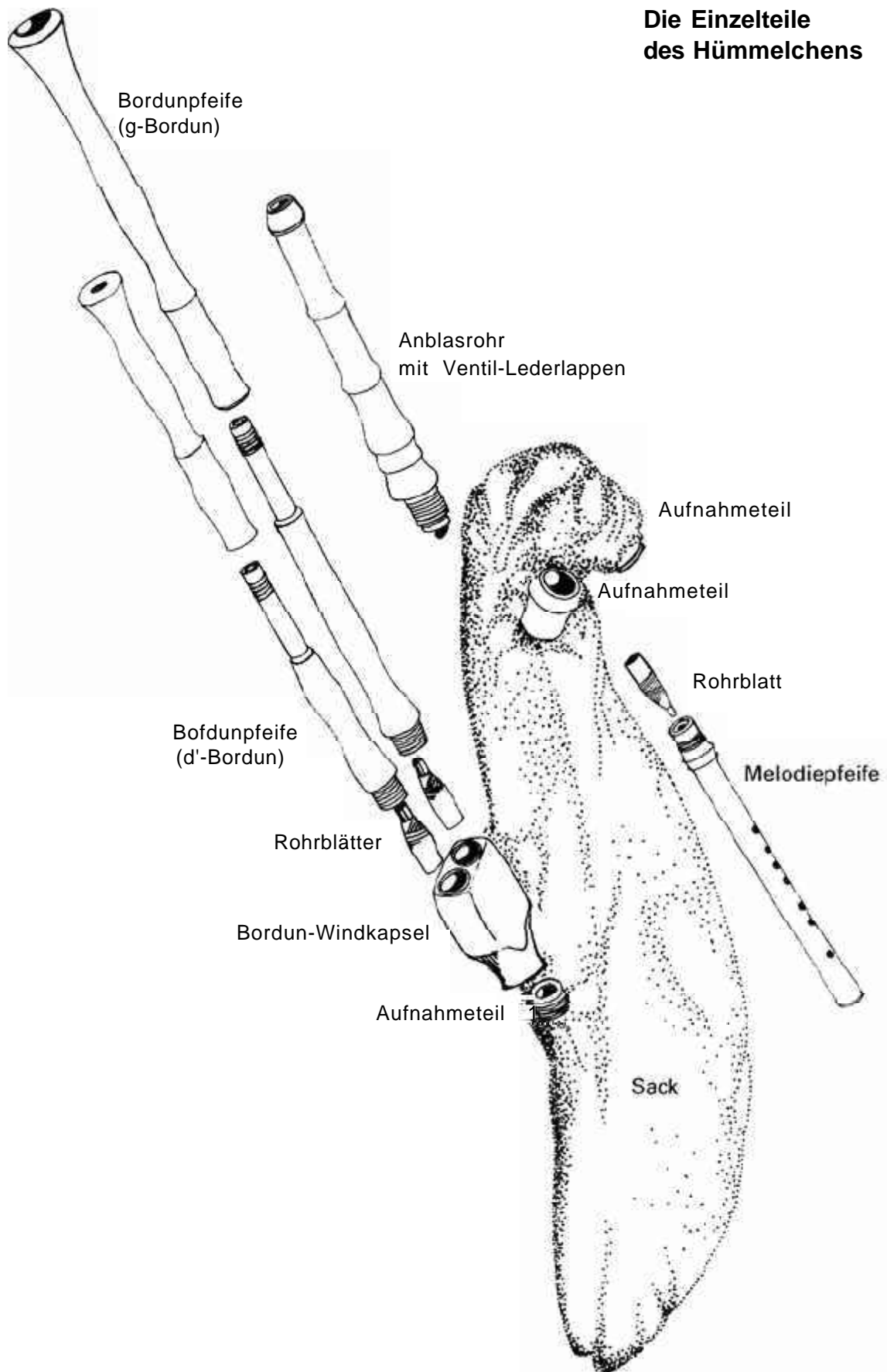
# Grifftabelle

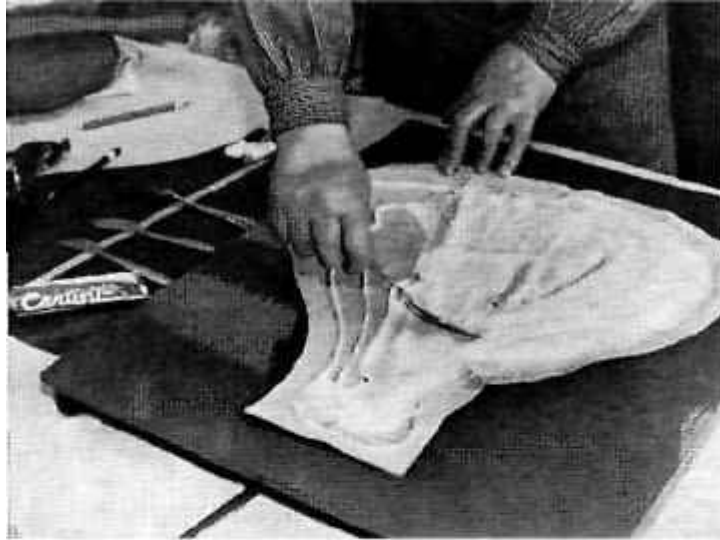


hinterständiges Loch für den Daumen der linken Hand



## Die Einzelteile des Hümmelehens





Abdichten des Windsackes:

1. Einstreichen des Sackmaterials mit Cenusil
2. Erstes Wenden des Sackes vor dem Abdichten der Naht
3. Auftragen der Cenusil-Wulst auf die Naht, vor dem zweiten Wenden des Sackes





#### Spielhaltungen:

1. Sitzend beim Aufblasen des Sackes; Spielpfeife zum Aufsetzen am rechten Oberschenkel

2. Sitzend mit aufgesetzter Spielpfeife; Anblasrohr in Mundnähe

3. Stehend mit aufgeblasenem Sack; Anblasrohr in Mundnähe

4. Stehend, beim Aufblasen des Sackes

**Bernd Eichler** (geb. 1942 Berlin) erlernte den Beruf eines Maschinenschlossers; 1967 Beginn eines Philosophiestudiums an der Humboldt-Universität Berlin; danach Aspirantur und später Promotion; anschließend wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentralinstitut für Philosophie der Akademie der Wissenschaften; gegenwärtig mit dem Forschungsthema »Wissenschaftsentwicklung und Musik« befaßt. Schon in der Lehrzeit starke Hinwendung zur Musik: besonders zur Rock- und Jazzmusik; Autodidakt auf verschiedenen Musikinstrumenten; während der Studienzeit Chef der Jazzformation des Ernst-Hermann-Meyer-Ensembles der Humboldt-Universität; während der Weltfestspiele 1973 in Berlin erste Kontakte zu Jack Mitchell; aus dieser Verbindung rekrutierte sich später die internationale Gruppe »Jack & Genossen«; 1978 Gründung der Gruppe »Windbeutel«; 1979 Gründung der Dudelsackbrüderschaft der DDR, einer Interessengemeinschaft zur Förderung des Dudelsackspiels; 1979/80 erste Rekonstruktion eines altdeutschen Dudelsackes nach Michael Praetorius und Vergleichen mit Dudelsacktypen anderer europäischer Völker; 1985 Zusammenschluß von mehreren Dudelsackspielern der DDR zum Ensemble »Deutsche Dudelsackspielerrunde/DDR«; seit 1975 verschiedene Schallplatten- und Rundfunkaufnahmen, auch mit Dudelsackmusik; langjährige ehrenamtliche Tätigkeit am Zentralhaus für Kulturarbeit der DDR als Vorsitzender der Zentralen Arbeitsgemeinschaft Musikfolklore sowie als Mitglied der Arbeitsgruppe »Traditionelle Volksmusikinstrumente«; besitzt eine große private Sammlung von mehreren hundert Musikinstrumenten; unterhält rege Kontakte zu Dudelsackspielern europäischer Länder.

