

<b>Zeitschrift:</b>	Basler Jahrbuch für historische Musikpraxis : eine Veröffentlichung der Schola Cantorum Basiliensis, Lehr- und Forschungsinstitut für Alte Musik an der Musik-Akademie der Stadt Basel
<b>Herausgeber:</b>	Schola Cantorum Basiliensis
<b>Band:</b>	5 (1981)
<b>Artikel:</b>	Historische Quellen zur Spielweise des Zinken
<b>Autor:</b>	Leonards, Petra
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-869196">https://doi.org/10.5169/seals-869196</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 20.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# HISTORISCHE QUELLEN ZUR SPIELWEISE DES ZINKEN

Von PETRA LEONARDS

Die historischen Quellen, in denen wir nach Aussagen über die Spielweise des Zinken forschen können, verdanken ihre Entstehung dem Humanismus. Die Auswirkungen dieser neuen Philosophie auf die Kunstauffassung der „Renaissance“ hatte dazu geführt, daß das ästhetische Ideal in einer – *per artem* geformten – Nachahmung der Natur gesehen wurde. Der für die Musik relevante Bereich der Natur war die Sprache, die Darstellung der Seelenzustände des Menschen. So kommt es innerhalb des tradierten universalen Musikbegriffs zu einer Aufwertung des Erklingenden, der praktischen Musikausübung, und es konnte sich eine – dem Mittelalter gegenüber gänzlich neue – praxisbezogene Art musikalischer Lehrwerke herausbilden, welche u.a. auch über die Spieltechnik einzelner Instrumente Aufschluß geben.

Innerhalb der Musikanschauung des 16./17. Jahrhunderts zeigt sich jedoch eine neue Hierarchie: die Vorrangstellung der Vokalmusik, die einerseits mittels eines *organon naturale*<sup>1</sup> ausgeführt wird und daher der Natur nähersteht als Musik, die auf Artefakten gespielt wird, und die andererseits durch den gesungenen Text die dargestellten Affekte äußerlich faßbar werden läßt – gegenüber der Instrumentalmusik, der eine nur ungegenständliche Wirkung zugeschrieben wurde. So finden wir bei vielen Theoretikern eine höhere Bewertung der *vox humana*, und die Instrumente werden häufig an ihrer Nähe zur menschlichen Stimme gemessen: Von allen Instrumenten stehen die Blasinstrumente aufgrund ihrer dem Singen verwandten Art der Tonerzeugung an erster Stelle, und unter den Blasinstrumenten nimmt dasjenige den höchsten Rang ein, das die größte Ähnlichkeit mit dem aufweist, was man unter gepflegtem Gesang und vokaler Affektdarstellung verstand.<sup>2</sup> In einem bestimmten historischen Umfeld, nämlich in Norditalien von ca. 1550 bis 1620, galt der Zink als dasjenige Instrument, das in Klang, Flexibilität der Tongebung und durch eine nuancenreiche, „sprechende“ Artikulation der menschlichen Stimme am nächsten kam. Deshalb wird seine Spieltechnik von einigen Theoretikern recht ausführlich behandelt, und daher nehmen in der vorliegenden Untersuchung die italienischen Lehrwerke breiten Raum ein.

Das Prinzip des „sprechenden Spiels“, die Nachahmung der Sprache als künstlerisches Ziel, dem sich der Bläser durch eine bestimmte Artikulationsweise zu nähern versucht, welche die sprachverwandte Struktur der Musik verdeutlicht, wird in den Werken von Ganassi (1535), Cardanus (1546), Dalla Casa (1584),

<sup>1</sup> Vgl. Giuseppe Zarlino: *Istitutioni Harmoniche*, Venedig 1573, Teil I, Cap. 5 ff., Faks.-Neudr. vol 1, Ridgewood/New Jersey 1966, 14ff.

<sup>2</sup> Vgl. dazu Petra Leonards, „Artikulation auf Blasinstrumenten im 16. und 17. Jahrhundert. Ein Beitrag zur Spieltechnik der Blasinstrumente vor dem geistesgeschichtlichen Hintergrund dieser Zeit“, in: *Tibia* 1 (1980) 1–9. – Ein Aufsatz der Verfasserin über historische Quellen zur Stimmästhetik und Gesangstechnik im 16. und 17. Jahrhundert ist in Vorbereitung.

Richardo Rogniono (1592), Artusi (1600), Bendinelli (1614), Francesco Rognoni Taegio (1620), Fantini (1638) und Bismantova (1677) greifbar<sup>3</sup>, und die Quellen lassen eine „Norditalienische Blässerschule“ erkennen, die über fast eineinhalb Jahrhunderte tradiert wurde. Auch außerhalb des damaligen Kulturzentrums Italien (und hier spielte, auch im Bezug auf den Zinken, Venedig eine große Rolle) zeigt sich dieses „sprechende Prinzip“ z.B. bei Agricola (1545) sowie Arbeau (1596) und Mersenne (1636). Die Artikulationslehre wurde oft anhand des Zinken dargestellt (beispielsweise bei Dalla Casa, Artusi, Rognoni Taegio, Bismantova und Mersenne), häufig im Zusammenhang mit der Verzierungslehre, da bei Diminutionen eine spezielle Artikulationsweise unerlässlich war. Theoretiker-Äußerungen zur Artikulation werden jedoch im folgenden nicht angeführt, da sie bereits an anderer Stelle behandelt wurden.<sup>4</sup>

Die herangezogenen Quellen beschränken sich außerdem in der Hauptsache auf den Diskantzinken, weil er das Soloinstrument darstellte und als in der Praxis häufig gebrauchtes Instrument auch noch eine Rolle spielte, nachdem er seine Vorrangstellung eingebüßt hatte; dies können wir z.B. Praetorius und den späteren deutschen Lehrwerken (Speer, Majer, Eisel) entnehmen.

Im folgenden werden Werke von Virdung, Agricola, Cardanus, Dalla Casa, Francesco Rognoni Taegio, Artusi, Virgiliano, Zacconi, Bottrigari, Kircher, Bismantova, Mersenne, Praetorius, Speer, Majer, Eisel und Mattheson herangezogen, in denen wir Abbildungen, Grifftabellen, Hinweise zu Benennung und Systematik, zur Bauweise, zur Verwendung, zum Ansatz und Tonumfang des Zinken, sowie Ratschläge zur Tonbildung, Intonation und Verzierungstechnik finden.

Das erste Lehrwerk, in dem uns der Zink begegnet, ist *VIRDUNGS Musica getutscht* (1511). Hier finden wir die Abbildung eines geraden *Zincken* mit 6 Grifflöchern auf der Vorderseite des Instruments. Bei AGRICOLA (1529/1545) wird in den Kapiteln mit Ratschlägen zur Spielweise der Instrumente des „ersten Geschlechts“, die mit Atem und Fingern zu bedienen sind, und ebenfalls in den Abschnitten über die Artikulationslehre der Zink häufig subsumiert, einige Male eigens genannt; es wird auch eine Zeichnung eines geraden *Zincken* abgedruckt.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Vgl. Bruce Dickey, Edward H. Tarr, *Articulation in Early Wind Music: A Source Book*, vol 1, Nashville, gedruckte Edition in Vorbereitung. Ferner Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, „Die Abhandlung über die Blasinstrumente in Bartolomeo Bismantovas *Compendio Musicale* (1677). Übersetzung und Kommentar“, in: *Basler Jahrbuch für Historische Musikpraxis* II, 1978, 143–187.

<sup>4</sup> Bruce Dickey, Edward H. Tarr, a.a.O.  
Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, a.a.O.  
Petra Leonards, a.a.O.

<sup>5</sup> Außerdem bilden beide Quellen ein Grifflochhorn ab, das bei Virdung *Krum horn*, bei Agricola *Krumphorn* genannt wird und das dem Horn ähnelt, das auf der Titelseite von Ganassis *Fontegara* (1535) zu sehen ist.

Eine erste ausführlichere Behandlung des Zinken finden wir bei CARDANUS. In seinen Werken unter dem Titel *De Musica* (ca. 1546 bzw. 1574 verfaßt, jedoch nicht vollständig und erst 1663 gedruckt ediert) ist es oft schwierig zu entscheiden, wann er vom Zinken spricht, und wann nicht, da er – bis auf eine Ausnahme – durchweg den lat. Terminus *cornu* für Zink und Horn-Instrumente verwendet.

In *De Musica I* ([1546] 1663), Kap. 6, kommt er bei der Wertung der Instrumente nach Kriterien wie z.B. Klangschönheit und leichte Spielbarkeit zu dem Schluß, die Orgel sei das vortrefflichste aller Muskinstrumente, bemerkt jedoch, daß die Blasinstrumente generell wegen ihrer Ähnlichkeit mit der menschlichen Stimme anderen Instrumenten überlegen seien.

Dies wiederholt er in Kap. 9, das hauptsächlich von der Blockflöte handelt: Eine wahrhafte und genaue Imitation der menschlichen Stimme erreiche der Bläser, indem er sich in der Tongebung dem jeweils auszudrückenden Affektgehalt der Musik anpasse (z.B. verhaltene Tongebung bei Trauer, stärkere Tongebung bei Erregung usw.).

Allgemein sagt er über Holzblasinstrumente mit Grifflöchern: Je größer die Grifflöcher seien, desto mehr Luft sei erforderlich und desto lauter werde der Ton. Instrumente mit kleinen Grifflöchern aus leichtem Holz klingen seiner Meinung nach sehr angenehm, solche mit großen Grifflöchern aus Buchsbaum dagegen hart und schrill.

Cardanus bemerkt auch, daß eine Veränderung der Grifflochgröße eine Veränderung in der Intonation bewirkt, und nennt zum Beweis die Praxis des Halbdeckens, das den Ton um einen Halbton tiefer werden läßt.

Das Daumenloch, das größer sein könne als die anderen Grifflöcher, lasse, wenn es geöffnet werde, alle Töne eine Oktave höher erklingen; hier werden als Beispiele Blockflöte (*flautus*) und Zink (*cornu*) angeführt. Bei halbgeschlossenem Daumenloch ergebe sich die Doppeloktave (*supraschilus*). Für den jeweils tiefsten Ton einer Blockflöte ist zwar ein entsprechendes Phänomen zu beobachten, wenn auch die sich ergebenden Intervalle keineswegs reine Oktaven sind; jedoch selbst für die Blockflöte gilt dieses Oktavieren nicht prinzipiell, wie die erhaltenen Grifftablatten beweisen.<sup>6</sup> Zur Spieltechnik des Zinken äußert sich Cardanus an dieser Stelle derart ungenau, daß sich die Vermutung aufdrängt, er habe sich in dieser Materie weniger gut ausgekannt.<sup>7</sup> Beim Zinken hat das Daumenloch nämlich keinerlei

<sup>6</sup> So übrigens auch die von Cardanus selbst mitgeteilten Grifftablatten für Diskantblockflöten auf d'' und g', Tenorblockflöte auf c' und Baßblockflöte auf f (*De Musica I*, 9; op. omn. Tafel 9).

<sup>7</sup> Zumal er gegen *cornua* im allgemeinen eine gewisse Abneigung gehabt zu haben schien. In „*De Musica III*“ (*De Subtilitate*, Kap. 16) spricht er über den Nutzen polyphoner Musik, für die man ja stets weitere Mitspieler und -sänger brauche und die deshalb für die Armen, für Kinder, Jugendliche oder Leute, die ihre Kinder zu Hause unterrichten wollen, nicht praktisch sei: „Sie zu verstehen ist segensreicher als selbst an ihr teilzunehmen. Ebenso [ist es gut], eine [theoretische] Kenntnis aller Instrumente zu haben – jedoch keine [praktischen Kenntnisse] der Art von Instrumenten, bei denen die Backen aufgeblasen werden [! – vgl. Berlin, s. S. 351 und Berg, S. 356]. Von diesen Instrumenten verabscheue ich am meisten das Spielen auf Horn-Instrumenten (*cornua*), denn sie zu blasen ist weder vornehm noch edel noch gesund für Gehirn, Lunge oder Unterleib, es führt nämlich zu Brüchen.“

oktavierende Funktion<sup>8</sup>, das Überblasen geschieht lediglich durch Verstärkung von „Zwerchfell“-Druck und Lippenspannung.<sup>9</sup> Außerdem haben ja Zinken ohne Daumenloch<sup>10</sup> denselben Tonumfang wie Zinken mit Daumenloch. Bei letzterem wird das Daumenloch nur für zwei Töne geöffnet: für die Oktave des tiefsten Tones<sup>11</sup> (z.B. a: alle Grifflöcher geschlossen – a': alle offen) und evtl. noch beim kleinen Halbton über dieser<sup>12</sup> (z.B. b': alle Grifflöcher auf der Oberseite geschlossen, Daumenloch offen).

Als wichtige Elemente für die Spieltechnik der Blasinstrumente allgemein nennt Cardanus Atem, Finger und Zunge. Bei seiner Darstellung der Artikulationslehre<sup>13</sup> (I, Kap. 8) werden jedoch nur Kesselmundstückinstrumente generell (*cornua*) angeführt.

In *De Musica* II (ca. 1574 verfaßt, einem Manuskript – Biblioteca Vaticana Latina Ms. 5850 –, das ungedruckt blieb) nimmt er in Kap. 27 Stellung zu den Möglichkeiten, auch das chromatische und enharmonische Genus darstellen zu können.<sup>14</sup> In der Renaissance wird die Tetrachordlehre der Antike wieder aufgegriffen, und man versucht, sie zur weiteren Differenzierung der Klang- und Ausdrucksmöglichkeiten in die Praxis umzusetzen; so z.B. Nicola VINCENTINO, (*L'antica musica ridotta alla moderna prattica*, 1555), der das *Archicembalo* entwickelt, auf dem auch die Tonabstände des chromatischen und enharmonischen Genus realisiert werden können. Doch auch Bläsern ist dies möglich: Cardanus nennt *tibicines*, Holzbläser allgemein, und *cornicularii*, in der engl. Übersetzung von Clement A. Miller mit „horn players“ wiedergegeben, was m.E. nicht richtig ist, wenn auch Kesselmundstück-Instrumente grundsätzlich durch „Herauf-“ oder „Herunterlippen“ chromata und schismata spielen können. Mir scheint hier mit *cornicularii* (von *corniculum*, dem Diminutiv von *cornu*, entspr. ital. *cornetto*) eindeutig ein Terminus für Zinkenisten vorzuliegen,<sup>15</sup> zumal ja Blockflöte und Zink bereits in I, 7 bei der Praxis der Intonationsveränderung durch mehr oder minder weites Öffnen von Grifflöchern genannt wurden. Es stellt sich jedoch die Frage, warum Cardanus nicht durchweg *corniculum* als Terminus für den Zinken verwendet, wenn nur die-

<sup>8</sup> Vgl. Bismantova, s. Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, a.a.O., 163.

<sup>9</sup> Vgl. Mersenne, V. Buch *des instruments*, Prop. XXIII, 276: Man spielt die erste Oktave, indem man ein Griffloch nach dem anderen öffnet „& puis on referme encore une fois tous les trous, qui font les huit autres sons de la seconde Octave en redoublant le vent, comme il arrive au Flageollet & aux Flustes“.

<sup>10</sup> Vgl. z. B. Mersenne, s.u. 327.

<sup>11</sup> Vgl. die Grifftabellen von Virgiliano (s. 323), Speer (s. 337) und Majer (s. 342).

<sup>12</sup> Vgl. die Grifftabellen von Speer, Majer, Eisel (s. 343) und Berg (s. 355). – Zur Angabe Bismantovas, daß bei ais"/b" alle Grifflöcher offen sein sollen, vgl. Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, a.a.O., 167, sowie 149, Anm. 8, und 159, Anm. 28.

<sup>13</sup> Vgl. Bruce Dickey, Edward H. Tarr, a.a.O. Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, a.a.O., 170. Petra Leonards, a.a.O., 3, 5 und 8.

<sup>14</sup> Diatonischer Tetrachord: z.B. e'-f'-g'-a': (kleiner) Halbton–Ganzton–Ganzton. Chromatischer Tetrachord: z.B. e'-f'-ges'-a': Halbton–Halbton–kleine Terz. Enharmonischer Tetrachord: z.B. e'-f'-a': Viertelston (*schisma*)–Viertelston–große Terz.

<sup>15</sup> Der eigentliche Terminus für den Hornbläser ist *cornicen*, vgl. Cardanus, II, 45, s.u. 319.

ser gemeint ist und nicht Kesselmundstückinstrumente schlechthin. In Kap. 45, „Über das Instrumentalspiel“, werden folgende Bläser und Instrumente angeführt: *tubicines/tubae*: vermutlich Trompeten-Instrumente allgemein; *ductilae*: Posau-nen; *tubicines/tibiae*: Pfeifen und Flöten aller Art; *buccinatores/buccinae*: nach Cardanus Hirten-Signalinstrumente mit 3 Grifflöchern auf der Vorderseite und einem Daumenloch, die ein hohes und ein tiefes Register haben und auch mit Neptuns Muschelhorn bei Ovid<sup>16</sup> verglichen werden; schließlich noch *cornicines/cornua*: Horninstrumente, worunter wiederum auch der Zink subsumiert wird.

In *De Musica* III (ausgewählte Abschnitte aus dem Gesamtwerk, die dort im Zusammenhang mit Außermusikalischem stehen), im Abschnitt „Über den Gehör-sinn“ (*De Subtilitate*, op. omn. III, 572), kommt Cardanus noch einmal auf die Imitation zu sprechen: Er nennt Orgeln, die in ihren Registern den Klang anderer Instrumente nachahmen (z.B. *fistula*, *tibia*, *cornu*), und eine hydraulische Orgel, die Vogelstimmen täuschend ähnlich imitieren kann. In diesem Zusammenhang sagt er über die Sonderstellung des Zinken: „Der Zink“ (*cornu* mit Grifflöchern) „kommt im Klang der menschlichen Stimme am nächsten.“ Cardanus ist der erste Theoretiker, der diese besondere Eigenschaft des Zinken erwähnt, die, als Spezifikum, in den Lehrwerken der nächsten zweihundert Jahre immer wieder genannt wird.

Dann bemerkt Cardanus noch zur Geschichte des Instruments: „Früher hatte es keine Grifflöcher und wurde verwendet, um Soldaten zum Kampfe zu reizen, wie es bei Vergil heißt: ‚die Hörner ertönten laut mit rauhem Schalle‘.“<sup>17</sup> Doch „solch rauhe Musik ohne Melodie“ gehöre eigentlich in den außermusikalischen Bereich des Geräusches und wird mit dem Donner verglichen, der das Küken im Ei und das Ungeborene im Mutterleib töten könne.

Für DALLA CASA, der selbst Zinkenist war und seinen Traktat *Il vero modo di diminuir* (1584) in der Blütezeit der Norditalienischen Bläserschule<sup>18</sup> verfaßte, spielt der Zink natürlich eine bedeutende Rolle. Nach seiner Darstellung der Artikulationslehre<sup>19</sup> widmet er diesem Instrument einen eigenen Abschnitt, aus dem uns das Ideal der Ebenmäßigkeit in Tongebung, Artikulation und Verzierungs-technik entgegentritt, dem man sich „mit Feingefühl“ und gutem „Urteilsvermögen“, in Nachahmung der vokalen Technik, nähern soll:

<sup>16</sup> „Und er nimmt das hohle Muschelhorn, das sich vom untersten Wirbel aus in die Breite windet“ (*cava buccina sumitur illi, tortilis in latum, quae turbine crescit ab imo*), Ovid *Metamorphosen* I, 335. – Diese *buccinae* taugen, wie Cardanus betont, nicht zur *ars musica*.

<sup>17</sup> „Als Turnus von der Burg Laurentium das Kriegszeichen herabtrug und die Hörner mit rauhem Schalle ertönten, als er dem Pferd die Sporen gab und die Waffen schwang, da wurden plötzlich alle verwirrt ...“ (*rauco strepuerunt cornua cantu*); Vergil, *Aeneis* VIII, 2. – Bei den römisch-antiken *cornua* handelt es sich jedoch – im Gegensatz zu den von Cardanus ange-sprochenen Vorläufern des Zinken, den präparierten Tierhörnern, – um Metallblasinstrumente besonderer Form (vgl. Edward H. Tarr, *Die Trompete*, Bern/Stuttgart 1977, 16).

<sup>18</sup> Vgl. Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, a.a.O., 170ff.

<sup>19</sup> Vgl. Bruce Dickey, Edward H. Tarr, a.a.O. Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, 153, Anm. 15, 154, Anm. 16, 167, Anm. 39 und 170ff. Petra Leonards, a.a.O., 3, 4 und 7.

„Über den Zinken. Von allen Instrumenten eignet sich der Zink am besten dazu, die menschliche Stimme nachzuahmen, mehr als die anderen Instrumente. Man kann dieses Instrument für *piano* und *forte* und in allen Tonarten<sup>20</sup> gebrauchen, wie die menschliche Stimme. Man muß [jedoch tüchtig] üben, um gut zu spielen, und man soll sich davor hüten, die Tongebung zu hornartig oder zu dumpf werden zu lassen (*non ... habbi del Corno, ne del muto*). Deshalb muß man sich eine solche Lippenstellung aneignen, daß man eine gute Wirkung erzielt. Bei zu weit geöffneten Lippen bekommt der Ton etwas Hornartiges, der Klang verliert an Klarheit; letzteres passiert auch bei zu fest aufeinandergepreßten Lippen. Also soll man den Mittelweg einschlagen. [Der Zink] soll mit Feingefühl und Urteilsvermögen geblasen werden. Die Artikulationsweise soll weder zu undeutlich, noch zu explosiv, sondern der [vokalen Technik der] *gorgia* ähnlich sein. Und was die Diminution betrifft, so soll man wenige Verzierungen bringen, dafür aber gute.

So möge jeder [Zinkenist] auf eine gute Tongebung, gute Artikulation und gute Verzierungstechnik hinarbeiten und [sich bemühen], die menschliche Stimme soweit wie möglich nachzuahmen.

<sup>20</sup> Dalla Casas (später von Artusi wörtlich übernommene) Formulierung & *in ogni sorte di Tuono* erscheint auf den ersten Blick befremdlich und schwer zu deuten. Von den Theoretikern wird der Terminus lat. *sonus* bzw. ital. *s(u)ono* im allgemeinen verwendet für Töne, die instrumentaliter oder vocaliter hervorgebracht werden, während *tonus* bzw. *t(u)ono* eher in Verbindung mit der Theorie vorkommt, und zwar bei der Intervall- oder Tonartenlehre (z. B. bei Aron, Vanneo, Vincentino oder Zarlino, der die Tonarten jedoch – ebenfalls in mittelalterlich-lateinischer Tradition – *modi* nennt). Allerdings werden die *Toni* nicht in verschiedene *sorte* eingeteilt. – Nun ist es jedoch nichts Besonderes und keiner speziellen Erwähnung wert, daß auf dem Zinken – wie mit der menschlichen Stimme – alle Tonarten darstellbar sind. Was die ital. Theoretiker des 16./17. Jahrhunderts an der tradierten Moduslehre interessiert (neben der Systematik, den Intervallabständen, den Finales, den vertretenen Quint-, Quart- und Oktavgattungen, möglichen Transpositionen und Akzidentien) ist jedoch – ähnlich wie in der Antike – der *effetto*, die *natura* und *proprietade* einer jeden Tonart: ihre Eignung für die Darstellung eines bestimmten Affektbereiches, für bestimmte musikalische Gattungen, für bestimmte *cose*, *materie* und *parole* (z. B. Vincentino, Buch III, Kap. V–XII; eine ausführliche Tonartenlehre findet sich bei Zarlino, *Ist. Harm.* IV. Teil, Cap. 18–29). Wenn man dies im Blick behält, bekommt Dalla Casas Feststellung ihren Sinn: der Zink eignet sich aufgrund seiner flexiblen Tongebung für die Darstellung aller Arten von Affekten in den verschiedenen *Tuoni*. – Auch die Tetrachordgenera und die Verzierungslehre spielen in diesem gedanklichen Umfeld eine Rolle. Mersenne (Buch V *de la Composition*, Prop. XII) ist anderer Meinung als beispielsweise Zarlino und sagt: „was die *ports de voix*, *passages*, *diminutions*, *fredons*, *accents* und all das betrifft, was die Italiener unter ihren *Trilli*, *Gruppi* & *Strascini* verstehen, aufgrund derer sich – wie manche glauben – die *Genres* oder *tons* von einander unterscheiden, so kann man sie in allen Arten von *modes* und *tons* verwenden, obwohl man sagt, die *passages* eigneten sich eher für das diatonische, die *fredons* für das enharmonische und die *accents* für das chromatische Genus.“ Und es gebe keinen Modus, „den man nicht mit allen Arten von *sujets* verwenden könnte, vorausgesetzt, die verschiedenen *temps* und *mouvements* tragen ebenso oder noch stärker als die Melodie zur Freude oder Traurigkeit und den anderen Gemütsbewegungen bei.“ So könne in jedem Modus aus Trauer Freude werden, wenn man *mouvements fort legers* statt *fort pesans & mornes* verwende.

Ich würde noch [etwas] über die anderen Blasinstrumente schreiben, aber da dieses das wichtigste ist, verzichte ich darauf, und so kommen wir nun zu den Diminutionen.“

Francesco ROGNONI TAEGIO zitiert Dalla Casa teilweise wörtlich und sagt darüber hinaus im II. Teil seines Lehrwerkes unter der Überschrift „Von der Natur der Blasinstrumente“ über den Ambitus des Zinken: „Der Zink geht natürlich bis zu zwei Oktaven und mehr, bis zu zwei Oktaven und einer Quinte, in die höchste Höhe hinauf.“

Denselben Abschnitt Dalla Casas greift auch ARTUSI (*Ragionamento Primo*, fol. 5/5') auf, betont jedoch außerdem, daß es wichtig sei, sein Instrument bestens zu beherrschen, wozu eine lange Übung gehöre. Voraussetzung sei natürlich, daß das Instrument von einem guten Meister gebaut sei und keinen schwerwiegenden Fehler aufweise. Eine gute und nuancenreiche Artikulation sei speziell beim Zinken von größter Wichtigkeit, wenn auch die Lippen einen nicht unwesentlichen Teil zur Tonbildung beitragen. Zum guten Zinkblasen gehöre auch eine gute Verzierungstechnik: die *maniera bella del fare le tirate*, die den *passaggi* Lebendigkeit verleihe. Ein guter Spieler sei flexibel in der Tongebung in Höhe und Tiefe; er spiele normalerweise mit einem ‚gesunden‘ Ton, (*forte, cioè lo fa sentire con suono gagliardo*), den er aber auch ins piano zurücknehmen kann (*et con suono più rimesso*). Auf dem Zinken seien alle Tonarten [bzw. Affektbereiche] darstellbar<sup>21</sup>, und er eigne sich auch dazu, die menschliche Stimme nachzuahmen. Artusi betont jedoch mehrfach, daß der Zink, im Vergleich zu anderen Instrumenten, besonders schwer zu spielen sei: „Dies ist wirklich ein schwieriges Instrument, das viel Mühe kostet und für das man [eine] lange Übe[zeit] aufwenden muß. Es zu spielen [und zu hören] bereitet jedoch viel Freude, wenn der Spieler von hervorragender Qualität ist, wie sie z.B. der *Cavaliere del Cornetto*<sup>22</sup> in seiner Glanzzeit besaß; ebenso *M. Girolamo* [Dalla Casa] da Udene in der Stadt Venedig, zusammen mit so vielen anderen, die in unserem Italien erblühten“ (fol. 6). Und zum Schluß: „Um diesen Punkt nun für Euch abzuschließen, [möchte ich sagen]: Der Spieler muß auf das Gute bedacht sein: auf ein gutes Instrument, eine gute Artikulation, eine gute Verzierungstechnik und darauf, die menschliche Stimme so gut wie möglich nachzuahmen.“

Bei Aurelio VIRGILIANO (*Il Dolcimelo, Libro Terzo*, Anfang 17. Jahrhundert)<sup>23</sup> finden wir auf der Doppelseite fol. 50'–51, bei der *Nuova intavolatura di tromboni*

<sup>21</sup> Vgl. Anm. 20.

<sup>22</sup> Diesen *Cavaliere Luigi del Cornetto* aus Ancona nennt auch Vincenzo Giustiniani in seinem *Discorso sopra la musica* (verfaßt ca. 1628, gedr. erst [Lucca] 1878, Ms. O[rsucci] 49, Archivio dello Stato, Lucca; engl. Übers. von Carol MacClintock, in: *Musicological Studies and Documents* 9, American Institute of Musicology 1962, 63–85): Er habe ganz wunderbar gespielt und sei besonders dadurch hervorgetreten, daß er ein kaum noch hörbares, geschlossenes Cembalo, das ihn begleitete, nicht übertönt habe.

<sup>23</sup> Ungedr. Manuskript, Commune di Bologna, Civico Museo Bibliografico Musicale, Ms. C 33. – Vgl. Veronika Gutmann, „Il Dolcimelo von Aurelio Virgiliano“, in: Basler Studien zur Interpretation der Alten Musik, *Forum Musicologicum* II, 1980, 107–140; ferner Heinrich Huber, „Die Posaunenzüge im Wandel der Zeit“, in: *Brass Bulletin* 11(1975) 83–86.

*per sonarli in concerto* als Diskantinstrument jeweils die Abbildung eines krummen Zinken. Hier wird der Ambitus unvollständig mit  $a-d''$  bzw.  $c'-g''$  angegeben. Auf fol. 52 folgt jedoch eine ausführliche Grifftabelle für den a-Zinken (*Modi tutti da sonar il Cornetto*) mit dem Tonumfang  $a-c''$ ; dies ist die erste uns bekannte Grifftabelle speziell für den Zinken<sup>24</sup>:

• •	• •	• •	• •	• •	• •	• ○	○ ○	• •	• •	• •
• •	• •	• •	• •	• •	• •	• ○	○ ○	• •	• •	• •
• •	• •	• •	• •	• •	• •	○ ○	○ ○	• •	• •	• •
• •	• •	• •	• •	• •	• •	○ ○	○ ○	• •	• •	• •
• •	• •	• •	• •	• •	• •	○ ○	○ ○	• •	• •	• •
A re	B	C	D	E	F	G	A	B <sup>25</sup>	C	D
• •	• •	• ○	• ○	• ○	• ○	• •	• •	• •	• •	• •
• •	• •	○ ○	• ○	• ○	• ○	• •	• •	• •	• •	• •
○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	• •	• •	• •	• •	• •
○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	• •	• •	• •	• •	• •
○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
E	F	G	A	B <sup>25</sup>	C					

Der Zink begegnet uns in den Lehrwerken ferner bei der Behandlung des Problems der Stimmung und Intonation, wobei die Instrumente in verschiedene typologische Spezies eingeteilt werden. Eine solche Klassifizierung nimmt z.B. Zarlino (*Sopplimenti Musicali*, Buch IV, Kap. XXXIII–XXXIV) vor, der jedoch den Zinken hierbei nicht eigens nennt: (a) Instrumente, die, wenn sie einmal gestimmt sind, in ihrer Stimmung – von Witterungseinflüssen einmal abgesehen – stabil bleiben (*stabili*), wie Orgel, Cembalo oder Harfe. – (b) Instrumente, die in ihrer Stimmung z.B. durch die Lage der Grifflöcher oder durch Bünde zwar festgelegt, aber doch veränderlich sind (*tanto mobili, quanto stabili*), wie *Pfiffaro*, *Flauto*, *Violone*, *Liuto*. – (c) Instrumente, die in ihrer Stimmung sehr stark veränderlich sind (*liberi*), z.B. *Violino* oder *Trombone*.

Lodovico ZACCONI teilt in seiner *Prattica di Musica*<sup>26</sup> (Venedig 1592, *Libro Quarto*, Cap. XL–LVI) die Instrumente ebenfalls in verschiedene Kategorien ein, und zwar nach den Kriterien (a) Spielbarkeit diatonischer Reihen bzw. chromatischer Halbtöne, (b) Stimmungstypus, (c) mögliche Erweiterung des „natürlichen“ Tonumfangs. Dabei werden jeweils diejenigen Instrumente als „perfekter“ bewertet, die den Eigenschaften der *voce humana* näher kommen als andere.

<sup>24</sup> Agricola (1529/1545) versteht seine Grifftabelle für Blockflöten und andere Blasinstrumente zwar als „das rechte Fundament der gesagten Pfeiffen“, äußert sich jedoch nicht eigens zu Griffweise oder Ambitus des Zinken.

<sup>25</sup> Gemeint ist jeweils ♭ *mi*; auch bei den Grifftabellen für Querflöte (fol. 54) und Blockflöte (fol. 55) gibt Virgiliano keine chromatischen Halbtöne an.

<sup>26</sup> Vgl. auch Pedro Cerone: *El Melopeo y Maestro*, Neapel 1613; dieses Werk stellt im wesentlichen eine span. Übersetzung des Traktates von Zaconni dar.

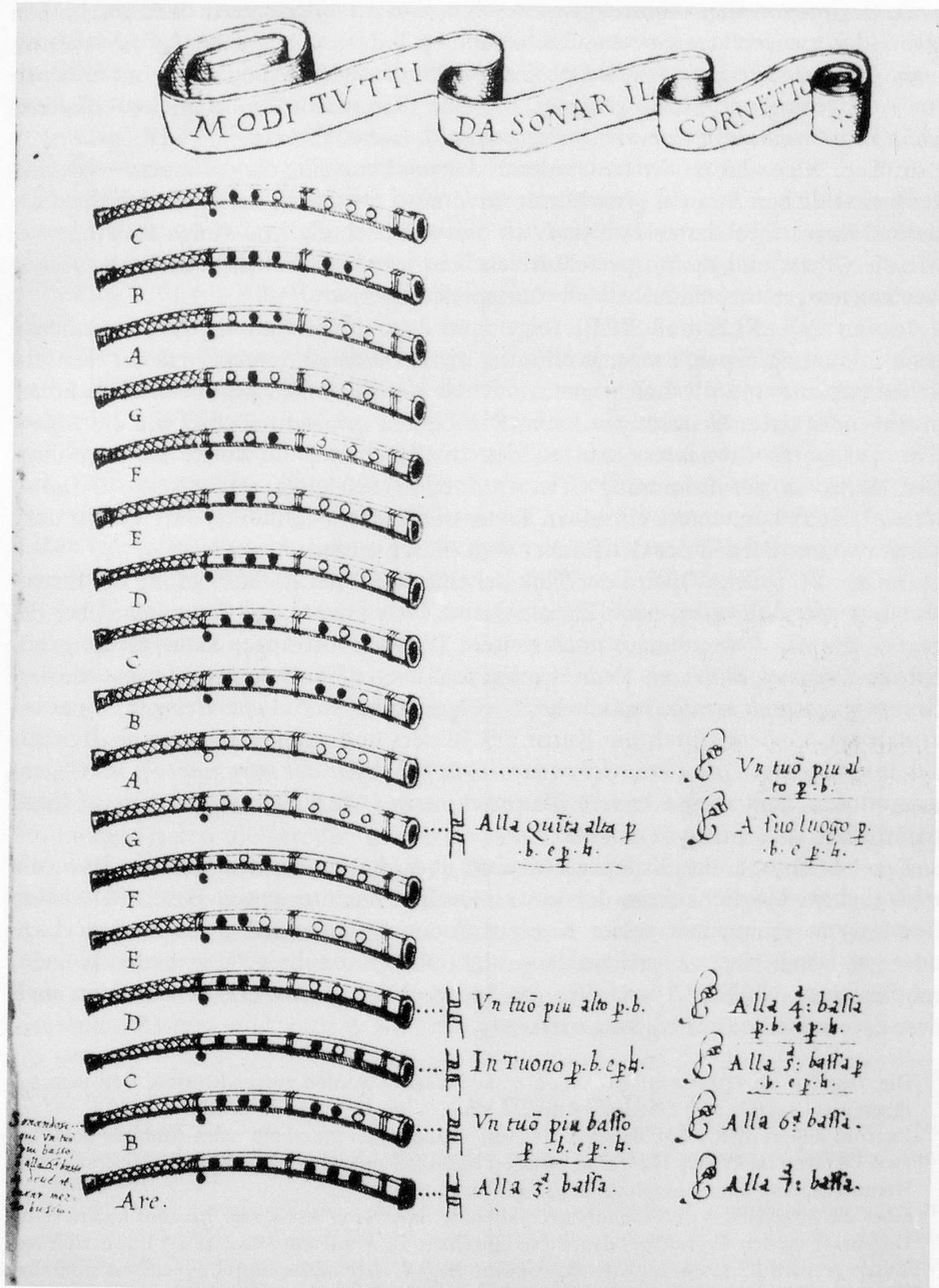


Abb. 1: Aurelio Virgiliano, *Il Dolcimelo*, f. 53 [52]. „Modi tutti da sonar il Cornetto.“

Zu Beginn von Cap. XL stellt Zaconni fest, daß die Instrumente dazu geschaffen seien, die menschliche Stimme nachzuahmen (*si trova che tutti [gl'Instrumenti] sono fatti per imitar la voce*). Dabei seien überhaupt nur diejenigen Instrumente zur Ausführung von Musik geeignet, die eine diatonische Reihe spielen könnten, wie z.B. *i Tromboni, i Cornetti, i Fagotti, le Dolziane, i Flauti*.<sup>27</sup>

In Cap. XLI werden die Instrumente danach beurteilt, ob auf ihnen – wie mit der menschlichen Stimme – nicht nur *tutti suoni Diatonici*, sondern auch die *diuisioni Chromatiche* darstellbar sind. In dieser Beziehung sind einige Instrumente, wie die *Organi* und *Viole*, „perfekter“ als beispielsweise Zinken, *Flauti* oder *Fifari*, welche weniger chromatische Halbtöne spielen könnten.<sup>28</sup>

In den Cap. XLII und XLIII folgt dann Zaconnis Einteilung der Instrumente nach Stimmungstypen. Eingangs röhmt er die *perfettione & eccellenza* der menschlichen Stimme und die Leichtigkeit, mit der sie im Verlauf einer *cantilena* höher hinauf- oder tiefer hinabsteigen kann. Die Zinken gehören, ebenso wie die *Fifari, Flauti, Fagotti, Cornamuse* u.a. zu den Instrumenten, die durch die Lage ihrer Grifflöcher in der Stimmung bzw. Intonation festgelegt sind (*hanno il suono stabile*), doch können die einzelnen Töne, wie Zaconni vermerkt, durch mehr oder minder weites Öffnen der Grifflöcher vom Bläser verändert werden.<sup>29</sup>

In Cap. XL (= XLIV) wird der Zink bei einer weiteren Klassifizierung der Instrumente genannt. Es gibt, nach Zaconni, auch Instrumente, auf denen man über die *voci ... proprie & vere* hinaus noch weitere Töne hervorbringen kann; hierzu gehören die *Cornetti, Dolziani, Viole, Violini* u.a. Dieses Überschreiten der natürlichen Grenzen (*naturali termini*) geschehe jedoch nicht auf natürliche Weise (*non per via di natura*), sondern durch die Kunst des Bläsers und aufgrund der Beschaffenheit des Instrumentes (*per l'arte del sonatore, & per l'effer del Istrumento*). Im Gegensatz zu den Zinken sind andere Blasinstrumente, wie *Fifari* und *Flauti* auf ihren natürlichen Tonumfang beschränkt.

Zaconni betont, der Komponist müsse über die natürlichen Grenzen bzw. die zusätzlichen Möglichkeiten der einzelnen Instrumente genau Bescheid wissen. Denn wenn er in einer seiner Kompositionen Instrumente in ungünstiger Lage oder gar falsch einsetze und sie dann nicht alle Noten ihres Parts spielen können, sei dies eine „häßliche“ und *diforme* Sache ohnegleichen. Das bereite dann auch dem Spieler keine Befriedigung mehr.

<sup>27</sup> Die *Trombe*, als *Istrumenti da campi, ò da bataglie*, werden ausgeschlossen, weil man auf ihnen nicht *tutti le voci Diatoniche* spielen kann.

<sup>28</sup> Zaconni äußert sich nicht darüber, daß auf dem Zinken innerhalb eines Ambitus von über zwei Oktaven im Prinzip alle chromatischen Halbtöne spielbar sind, allein durch Herauf- oder Herunterlippen, ohne komplizierte Hilfsgriffe.

<sup>29</sup> Über die Möglichkeit der Tonhöhenveränderung durch den Atem sagt Zaconni nichts. – Im Gegensatz zu den *Organi*, bei denen die einzelnen Töne nur mit Mühe in der Intonation verändert werden könnten, rechnet Zaconni die *Regali*, deren Zungenpfeifen leichter stimmbar seien, zu den [*Istrumenti*] *piu mobili*. Während die Orgel jedoch (s. Cap. XLVII) ihre Stimmung „über Monate und Jahre hinweg“ halten könne, verstimme sich das Regal schon „von einer Stunde zur anderen“. – Die Posaune nimmt (nach Cap. XLVII) eine Mittelstellung zwischen den *Istrumenti stabili* und *mobili* ein.

Mit den über den natürlichen Tonbereich hinausgehenden Tönen meint Zacconi die höchste Lage des Zinken (vgl. Cap. LVI), die Bismatova später eine „Spezialität des Zinken“ nennt.<sup>30</sup> Die Möglichkeit, im *false*t zusätzliche tiefe Töne<sup>31</sup> zu bilden, zieht Zacconi nicht in Betracht.

In Cap. XLVIII sagt er, daß es Blasinstrumente mit Grifflöchern nicht nötig hätten – wenn sie gut gestimmt aus der Hand eines Meisters kämen –, nochmals nachgestimmt zu werden; zumal es auch sehr schwierig sei, einzelne Töne in ihrer Intonation zu verändern. Diese Töne seien dann auch *un poco defettosi* und könnten nur mit Mühe gespielt werden, was Zacconi als unnatürlich ablehnt.<sup>32</sup>

In Cap. LVI folgt die *Universal demonstratione* des Ambitus aller Instrumente. Hier kommt Zacconi auf die in Cap. XL genannte Besonderheit des Zinken zurück und führt aus: „Was sowohl die weißen<sup>33</sup> als auch die schwarzen Zinken (*i Cornetti così bianchi come negri*) betrifft, so überschreiten sie natürlicherweise [einen Umfang von] 15 Tönen, angefangen von *A la mi re* [a], nicht. Man beachte jedoch, daß die schwarzen Zinken als Besonderheit über diese *voci naturale* hinaus noch vier, fünf oder sechs Töne höher hinaufgehen<sup>34</sup>, welche ebenso gut und perfekt (*buoni & perfette*) [klingen] wie die anderen [Töne], wenn sie der Bläser gut zu bilden (*formare*) versteht. Ferner gibt es unter den schwarzen Zinken ein *Cornetto*, das *Corno torto* heißt [und] nicht über 11 *voci reale* hinausgeht, von *D sol re* [d] bis *G sol re vt* [g'], und [auch] mit [einer] Klappe reicht er nicht tiefer als *C fa vt* [c] hinab.“

In der nachfolgenden Tabelle gibt Zacconi nochmals den Ambitus der *Cornet(ti) bianchi & negri* mit a–a'', den Umfang des Tenorzinken (*Corno torto*) mit d bzw. c bis g' an.

BOTTRIGARI (*Il Desiderio*, 1599) nennt bei seiner Einteilung der Instrumente nach Stimmungs-Typen die geraden und krummen Zinken in der Kategorie „festgelegt, aber veränderlich“ (*stabili-alterabili*): „Obwohl sie aufgrund ihrer Grifflöcher eine gewisse Stabilität besitzen, kann ein geübter Spieler dennoch etwas weniger oder etwas mehr Luft geben, er kann die Grifflöcher mehr oder weniger öffnen und [diese Instrumente] so einer guten Stimmung näherbringen. Erfahrene Bläser tun dies. ... Die Blasinstrumente, wie die Block- und Querflöten, die geraden und krummen Zinken und andere ähnliche [Instrumente] gehören alle zur gleichen

<sup>30</sup> Vgl. Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, a.a.O., 166–167.

<sup>31</sup> Vgl. Praetorius, s.u. 334.

<sup>32</sup> Er lehnt jedoch nicht die durch Kunstfertigkeit mögliche Erweiterung des „natürlichen“ Tonraumes ab.

<sup>33</sup> Zacconi meint hiermit wohl weniger krumme Zinken aus Elfenbein, sondern eher gerade Zinken mit Mundstück und stille Zinken ohne Lederüberzug, denen er im folgenden eine Ausweitung des Tonumfangs über das a'' hinaus – eigentlich zu unrecht – abspricht. Der Diskant-zinkentypus, der Zacconi am häufigsten als Soloinstrument für virtuose Partien in höchster Lage begegnet ist, dürfte jedoch der krumme, mit schwarzem Leder bezogene a-Zink gewesen sein.

<sup>34</sup> Also bis e'', f'' oder g''.

Spezies, da sie meistens die syntonische Diatonik des Ptolomeus<sup>35</sup> benutzen“, ebenso wie die in der Stimmung stabilen Instrumente. Andere in der Stimmung teils festgelegte, teils veränderliche wie Laute und Violen dagegen benutzen das *diatonicum incitato* des Aristoxenus.<sup>36</sup> Um in einem Konzert nun zu einer guten Stimmung (Wortspiel: *concento*, nicht *conserto*) zu gelangen, muß sich der Spieler eines stabil-veränderlichen Instruments, beispielsweise ein Zinkenist, der Stimmung und Intonation eines stabilen (Tasten-)Instruments durch Flexibilität im Luftdruck und durch verschiedenen Öffnungsgrad der Grifflöcher anpassen.

Und über die Nonnen des Klosters S. Vito in Ferrara, die für die ungewöhnlich hohe Qualität ihrer Konzerte berühmt waren, findet sich bei Bottrigari folgende Bemerkung: „Zinken und Posaunen sind die schwierigsten aller Instrumente, und so fällt es [den Nonnen], da sie ja Frauen sind, nicht leicht, diese zu handhaben.“ Doch auch in diesen Künsten würden sie von ihrer *Maestra* bestens unterwiesen.

Um die Mitte des 17. Jahrhunderts ist die Blütezeit des Zinken vorüber. Er hatte seine Vorrangstellung als Soloinstrument verloren und begann, vor allem in Italien, seltener zu werden. Dies bezeugt z.B. Athanasius KIRCHERS *Musurgia Universalis*<sup>37</sup> (1650, Lib. VI: *De Musica Instrumentalis*, Pars III, Cap. II: *De fistula hexastoma*). Hier finden wir einen runden krummen Zinken mit fünf Grifflöchern auf der Vorderseite abgebildet (das sechste, das Daumenloch, ist nicht sichtbar)<sup>38</sup>, und auf S. 500 gibt Kircher zu dieser Zeichnung folgende Erklärung:

„Ein *Cornu*, italienisch *Cornetto*, zeigt Figur VI; [der Zink] ist ein Instrument, das für eine Oberstimme bestens geeignet ist.“

Auf S. 501 folgt dann eine „*Symp(h)onia cu(m) 4 cornibus, vulgò cornetti, vna cu(m) dulcino, sive vulgò Fagotto instituenda*“. Es ist die von Mersenne mitgeteilte Phantasie von Henry le Jeune<sup>39</sup>, die Kircher hier anführt, wobei er jedoch die Stimme des Baßzinken dem Fagott zuweist.

Danach äußert sich Kircher über die Verwendung des Zinken bei den Musikern seiner Zeit:

„Da die *tibiae* oder *cornua*, im allgemeinen *Cornetti* [genannt], eine beachtliche musikalische Bedeutung haben, wundere ich mich darüber, daß unsere Römischen Musiker diese [Instrumente] so gänzlich außer acht lassen, obwohl nichts zur Kirchenmusik geeigneter sein könnte als sie, zumal wenn drei, vier oder fünf Zinken (*tibiae*) mit einem *dulcinus*, allg. *Fagot*, zusammen spielen. Ich jedenfalls war schon immer der Ansicht, daß bei größeren Feierlichkeiten und hohen Festen *Symphoniae*<sup>40</sup> dieser Art dem Ensemble von Saiteninstrumenten bei weitem vor-

<sup>35</sup> Der Ganzton wird in einen kleinen Halbton, *semitonium minus* (z.B. zwischen e und f), und einen großen Halbton, *semitonium maius* oder *apotome* (z.B. zwischen b und h oder f und fis), eingeteilt (vgl. Zarlino, *Soppl. Mus.*, Buch IV, Kap. XXXIV bis XXXVI).

<sup>36</sup> Der Ganzton wird in zwei gleiche Halbtöne eingeteilt.

<sup>37</sup> Athanasius Kircher: *Musurgia Universalis*, Rom 1650; Basel, Privatbesitz.

<sup>38</sup> Über die Spielweise dieses Zinkentypus äußert sich Kircher leider nicht.

<sup>39</sup> S. u. 332.

<sup>40</sup> Kircher benutzt den Terminus *symphonia* hier im ursprünglichen Sinne von „Zusammenklang“ (mehrerer Zinken und eines *Fagot* als Baß).

zuziehen seien, vor allem wenn sie in für sie geeignetem Stil in hervorragenden Kompositionen eingesetzt werden.“

In Venedig scheint dagegen die Zinkenisten-Tradition noch länger lebendig geblieben zu sein: In den Besoldungslisten der Basilica von San Marco sind zwischen ca. 1650 und dem Ende des Jahrhunderts mehrere Zinkenisten dokumentarisch belegt.<sup>41</sup>

BISMANTOVAS *Compendio Musicale*, 1677 verfaßt, doch zu Unterrichtszwecken bis mindestens 1694 in Gebrauch, gehört in die Spätzeit des Zinken. In diesem Werk mischen sich jedoch fortschrittliche und konservative Züge, und wir können Bismantova — der selbst Zinkenist und Pädagoge war — aufgrund seines Musikbegriffs, speziell seiner Artikulationslehre, in der das „sprechende Prinzip“ noch immer seine Gültigkeit besitzt, als letzten Sproß der norditalienischen Bläsertradition ansehen. In seinem Lehrwerk finden wir, neben Abbildungen und Grifftablachen, Hinweise zur Tonbildung, zum Ansatz, zur Intonation, sowie praktische Ratschläge zur Methodik, zur Pflege des Instruments u.a. Zu Einzelheiten sei auf die kommentierte Ausgabe der Teile des Traktates, welche die Spielweise der Blasinstrumente zum Gegenstand haben, verwiesen.<sup>42</sup>

Außerhalb der italienischen Bläsertradition, doch — wie seine Artikulationslehre zeigt — in Beziehung zu ihr stehend, behandelt MERSENNE Zinken in verschiedenen Stimmlagen sehr ausführlich.

In seiner *Harmonie Universelle* (Buch V *des instruments à vent*, Prop. XXII, 1636) findet sich auf S. 273 die Abbildung und Beschreibung eines Diskantzinken (*Dessus des Cornets*): Er habe 6 oder 7 Grifflöcher auf der Oberseite (kein Daumenloch); manche hielten das siebente für überflüssig, da Zinken mit 6 Grifflöchern denselben Tonumfang haben. Er habe ein abnehmbares Mundstück (*bouquin*). Was den Ansatz des Zinken betrifft, verweist Mersenne auf seinen Abschnitt über die Trompete (Prop. X): Wichtig sei die Lippenstellung sowie eine gute und deutliche Artikulation bei jedem Ton: dies imitiere die menschliche Stimme und das Wort.

Vom Tenorzinken (*Taille des Cornets*) ist auf S. 273 nur das untere Ende abgebildet, da er aussehe wie das Diskantinstrument, unten jedoch ein Griffloch mehr (also insgesamt 7) mit Klappe und Fontanelle habe. Über den (in der Abbildung proportional verkleinerten) Baßzinken (*Basse [des Cornets]*) in S-Form sagt Mersenne, er habe ebenfalls eine Klappe mit Fontanelle, sei 4 *pieds* lang und besitze den Tonumfang einer Oktave oder None.

Dem *Dessus des Cornets*, der  $1\frac{3}{4}$  *pied* lang sei und den Ambitus einer Sedezime habe, widmet Mersenne einen Abschnitt mit genauen Maßangaben, da er der gebräuchlichste aller Zinken sei, „denn man verwendet ihn in Konzerten mit Singstimmen und zusammen mit der Orgel als Diskantstimme; das klingt ganz wunder-

<sup>41</sup> Vgl. Eleanor Selfridge-Field: *Venetian Instrumental Music*, New York/London 1974, 297–308.

<sup>42</sup> Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, a.a.O.

bar, wenn man [den Zinken] mit solcher Perfektion wie der sieur Quiclet<sup>43</sup> zu blasen versteht“.

Bei seinen detaillierten Angaben für den *Dessus des Cornets* verwendet Mersenne die Einheiten *pouce* (Zoll) und *ligne* (Linie). Die absolute Länge solcher Maße (z.B. auch Fuß/pied oder Schuh) differierte zwar von Ort zu Ort, die Proportionen der einzelnen Abschnitte des Diskantzinken dürften jedoch von Interesse sein. Es beträgt die Länge

von A bis zur Mitte des 1. Grifflochs: 10 *pouces*,

von C bis zur Mitte des 6. Grifflochs: 3 *pouces*;

die Abstände der Grifflöcher 1–2, 2–3, 4–5 und 5–6 betragen jeweils 13 *lignes*,

der Abstand der Grifflöcher 3–4 beträgt 17 *lignes*;

die Grifflöcher haben jeweils einen Durchmesser von 4 *lignes*.

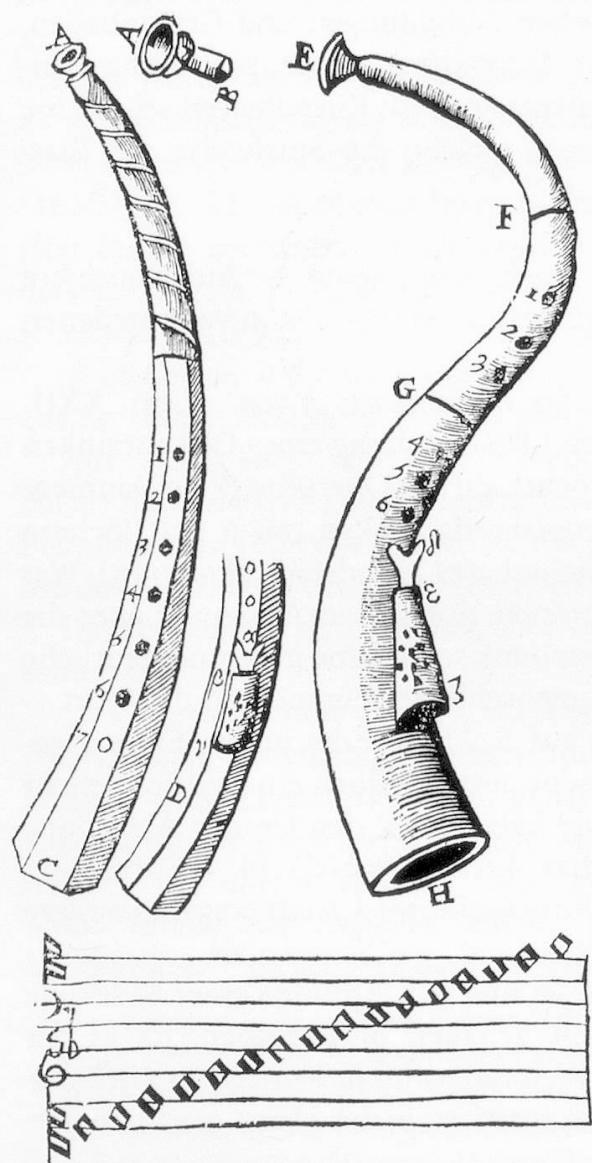


Abb. 2: Marin Mersenne, *Harmonie Universelle*; Paris 1636, 273. Dessus des Cornets, Taille des Cornets (unteres Ende), Basse des Cornets.

<sup>43</sup> Vgl. auch 330 und 331. Einen weiteren berühmten Zinkenisten seiner Zeit nennt Mersenne im Vorwort (*Préface Générale*) zu seinem Gesamtwerk: *Pour le Cornet, de Liuet a esté le plus excellent pour faire les fanfares [!], comme l'Anglois pour la trompette*.

Den Durchmesser der Mundstückbohrung gibt Mersenne mit 1 *ligne* an, „was z. T. bewirkt, daß der Ton des Zinken durchdringend (*fort éclatant*) ist; denn seine Innenbohrung erweitert sich allmählich bis zur unteren Öffnung C, deren Durchmesser 1 *pouce* beträgt, wenngleich sie sich vom Mundstück bis zum 1. Griffloch merklicher erweitert als von dort zur unteren Öffnung“.

Bei den erhaltenen Originalinstrumenten findet man recht differenzierte und komplizierte Verhältnisse der Innenbohrung. Beim Intonieren eines Instruments wurde hier und da ein Konus erweitert, so daß man von einem reinen Konus jedenfalls nicht sprechen kann. Die von Mersenne hier angegebene Zweiteiligkeit der Innenbohrung mit einem rascher und einem weniger rasch steigenden Konus ist nur eine der in der Praxis anzutreffenden Möglichkeiten.

Aus Mersennes Griff-Angaben bei der mitgeteilten *Phantasie* (s.u. 332) geht hervor, daß er als *Dessus des Cornets* mit einem a-Zinken rechnet. Als Gesamtlänge ergeben sich für dieses Instrument 13 *pouces* und 69 *lignes*.

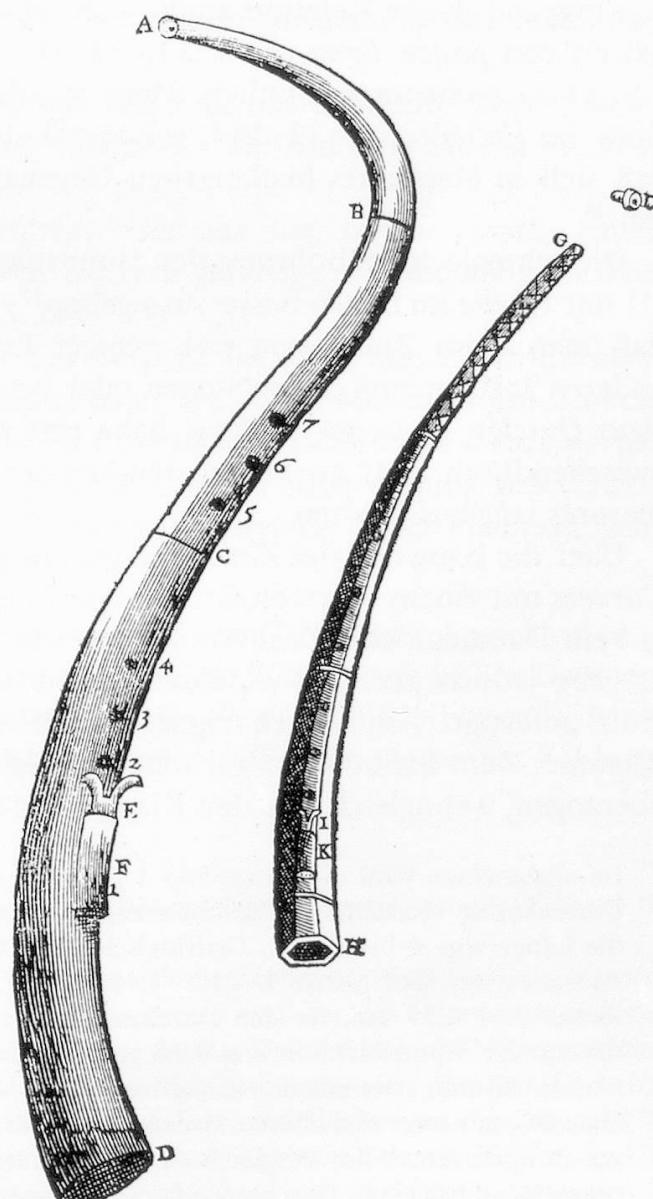


Abb. 3: Marin Mersenne, *Harmonie Universelle*; Paris 1636, 276. Dessus des Cornets, Basse des Cornets.

Bei der, wie Mersenne betont, proportionsgetreuen Abbildung des S-förmigen Baßzinken auf p. 276 (die Nummern der Grifflöcher stehen in falscher Reihenfolge) betragen die Längen

von *A* bis zum 1. Griffloch: 1 *pied* + 7 *pouces*,  
vom 1. zum 2. Griffloch: 1 *pouce*,  
vom 2. zum 3. Griffloch: 1 *pouce*,  
vom 3. zum 4. Griffloch: 1/2 *pied*,  
vom 4. zum 5. Griffloch: 1 *pouce*,  
vom 5. zum 6. Griffloch: 1 *pouce*,  
vom 6. zum 7. Griffloch: 6 *pouces*,  
vom 7. Griffloch bis zur unteren Öffnung *D*: 10 *pouces*.

Die Gesamtlänge des Baßzinken beträgt also 1,5 *pieds* und 27 *pouces*. Nach Mersennes Angabe, der Baßzink sei insgesamt 4 *pieds* lang, lässt sich ein Verhältnis von *pied* : *pouce* wie 1 : 10,8 errechnen.

Aufgrund dieser Relation ergibt sich für die Maße beim Diskantzinken ein Verhältnis von *pouce* : *ligne* wie 1 : 11,695. Die Relation *pied* : *pouce* : *ligne* = 1 : 10,8 : 126,31 ist recht ungewöhnlich. Meist standen solche Längenmaße (wie z.B. Fuß: Zoll) im Verhältnis 1 : 12 : 144, seltener 1 : 10 : 100. So liegt die Vermutung nahe, daß sich in Mersennes Maßangaben Ungenauigkeiten eingeschlichen haben könnten.<sup>44</sup>

Die schmale Innenbohrung des Mundstücks – für *Dessus des Cornets* und *Basse* (!) mit 1 *ligne* im Durchmesser angegeben<sup>45</sup> – trägt, nach Mersenne, auch dazu bei, daß man beim Zinkblasen viel weniger Luft verbraucht als beim Spielen eines anderen Instruments, beim Singen oder bei der normalen Atmung. Der berühmte *sieur Quiclet, Musicien du Roy*, habe eine *chanson* von 80 *mesures* gespielt, ohne zwischendurch Luft zu holen, und der *sieur Sourin d'Auignon* habe es gar 100 *mesures* lang ausgehalten.

Über die Bauweise der Zinken allgemein sagt Mersenne, die Spanier hätten auch *Cornets* mit einem weiteren Griffloch auf der Unterseite (Mersennes Zinken haben ja kein Daumenloch). Krumme Zinken würden aus zwei Hälften zusammengefügt, es gebe jedoch auch gerade Zinken, und diese würden aus einem einzigen Stück Holz gefertigt. Am besten eigneten sich trockene Hölzer, z.B. Eberesche oder Pflaume. Zum Schutz und zur besseren Haltbarkeit würden Zinken oft mit Leder überzogen, wenngleich dies den Klang nicht verbessere.

<sup>44</sup> Im allgemeinen wird die Länge von 1 *pied* [du Roy] mit 32,5 cm angegeben. Legen wir der Umrechnung Mersennes Relationen zugrunde, so ergeben sich beim *Dessus des Cornets* für die Länge von *A* bis zum 1. Griffloch 30,09 cm, von *C* bis zum 6. Griffloch 9,03 cm, für die Abstände der Grifflöcher 1–2, 2–3, 4–5 und 5–6 je 3,35 cm, für den Abstand der Grifflöcher 3–4 4,37 cm, für den Durchmesser der Grifflöcher je 1,03 cm und für den Durchmesser der Mundstückbohrung 0,26 cm. Die Gesamtlänge des Diskantzinken beträfe 56,88 cm; das könnte etwa einem a-Zinken in sehr hoher Stimmung entsprechen.

<sup>45</sup> Den Durchmesser des oberen Mundstückrandes gibt Mersenne, 278, für den Baßzinken mit nur 5 *lignes* an. – Im Vergleich dazu die Maße des Trompeten-Mundstücks (Prop. XI): der obere Rand hat einen Durchmesser von 10 *lignes*, die Innenbohrung von 3 *lignes*.

Die Tonqualität des Zinken vergleicht Mersenne mit einem Sonnenstrahl, der im Dunkel aufleuchtet: *Quant à la propriété du son qu'il rend, il est semblable à l'éclat d'un rayon de Soleil, qui paroist dans l'ombre ou dans les tenebres, lors qu'on l'entend parmy les voix dans les Eglises Cathédrales, ou dans les Chapelles.*

In Prop. XIII folgt dann Mersennes Darstellung der Artikulationslehre anhand des Zinken, hier ausführlicher als z.B. bei der Trompete (Prop. XI); dies zeigt, daß auch bei Mersenne der Zink im Bezug auf nuancenreiche Artikulation eine gewisse Sonderstellung einnimmt.<sup>46</sup> Zum Ansatz sagt Mersenne hier: Zinkenisten, die Rechtshänder sind, setzen das Instrument an der rechten Seite, Linkshänder an der linken Seite und manche auch in der Mitte des Mundes an.

Dann behandelt er die Verzierungstechnik: Wenn man dieses Instrument gut zu blasen verstehe, könne man Diminutionen von 32 Noten pro *measure* bringen.

Generell, besonders aber in ausgezierten Kadenzen, müsse ein guter Zinkenist – in Imitation der *vox humana* und des besten Gesangstils – mit zarter Tongebung spielen. Wer dieses Instrument erlernen wolle, müsse ein guter Musiker sein, ein gutes Gehör haben und, da der Zink fast immer Diminutionen spiele, auch komponieren können.

Mit einem besonders guten Ansatz, wie ihn z.B. der berühmte *sieur Quiclet* besitze, käme man noch 2 Töne höher hinauf als die Ambitus-Tabelle (S. 273) zeigt, also 2 Oktaven und eine Quarte.

Zinken würden entweder aus Elfenbein oder aus sog. *sandal cytrin*, einem odoriferen Holz, oder auch aus anderen Hölzern gefertigt, wie die anderen Blasinstrumente auch (vgl. Prop. XII, s. o. S. 24).

Vor einem eigenen Abschnitt über das Serpent (*la vraye Basse des Cornets*) in Prop. XXIV gibt Mersenne ein Beispiel einer typischen Musik für ein Zinken-Ensemble (*Musique qui est propre pour les Cornets*): eine *Phantasie à cinq parties composée par le sieur Henry le Jeune, pour les Cornets* (Übertragung s. S. 332).

Aus Mersennes Griffangaben bei den einzelnen Stimmen dieser *Phantasie* geht folgendes für die einzelnen Stimmlagen hervor:

- (1) *Dessus [des Cornets]*: „A la mi re [a bzw. a'] alle [Grifflöcher] geschlossen, g re sol [g'] alle offen.“ Es handelt sich also um einen Zinken auf a ohne Daumenloch<sup>47</sup> mit 6 Grifflöchern auf der Oberseite (in die Oktave überblasend). Bei g' würde man eigentlich erwarten, daß Griffloch Nr. 2 (nach Mersennes Zählung, s.o. 328) geschlossen ist.

<sup>46</sup> Vgl. Bruce Dickey, Edward H. Tarr, a.a.O. und Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, a.a.O., 172.

<sup>47</sup> In Buch V *des instruments à vent*, Prop. VI findet sich die Zeichnung eines krummen *Cornet à boucquin* (neben Flageolet, Blockflöte und Querflöte), auf der das Instrument von der unteren Öffnung an bis oben zur *emboucheure* (zu der das Mundstück nicht hinzugerechnet wird) in 27 gleiche Abschnitte eingeteilt wird, um den proportionalen Abstand der Grifflöcher voneinander deutlich zu machen. Dieser Zink hat 6 Grifflöcher auf der Oberseite – von der unteren Öffnung an gerechnet bei der 5., 7., 9., 11. (Abstand der Grifflöcher 3–4!), 13. und 15. Maßeinheit – und ein Daumenloch bei 16 1/2.

Marin Mersenne (1636): *Phantasie à cinq parties composée par le sieur Henry le Jeune, pour les Cornets*

Musical score for five cornets, measures 1-5. The score consists of five staves, each representing a cornet. The key signature is B-flat major (two flats), and the time signature is common time (indicated by 'C'). The music features various note values including eighth and sixteenth notes, with some grace notes and rests. Measure 1 starts with a dotted half note followed by an eighth note. Measures 2-4 show a more continuous flow of eighth and sixteenth-note patterns. Measure 5 concludes with a half note followed by a fermata.

(6)

Musical score for five cornets, measures 6-11. The score continues with five staves. The key signature changes to G major (no sharps or flats). Measure 6 begins with a dotted half note. Measures 7-10 show a mix of eighth and sixteenth-note patterns. Measure 11 concludes with a half note followed by a fermata.

1) Orig.: g.

(12)

Musical score for five cornets, measures 12-17. The score continues with five staves. The key signature changes to F major (one sharp). Measure 12 begins with a dotted half note. Measures 13-16 show a mix of eighth and sixteenth-note patterns. Measure 17 concludes with a half note followed by a fermata.

- (2) *Haute-Contre*: „*G re sol* [g bzw. g'] alle [Grifflöcher] geschlossen, *F vt fa* [f'] alle offen.“ Der Altzink ist offenbar ein Instrument wie der Diskantzink, jedoch auf g.
- (3) *Taille*: „*D la re sol* [d bzw. d'] alle [Grifflöcher] geschlossen, *C sol vt* [c'] alle offen.“ Danach wäre der Tenorzink ebenfalls ein Instrument mit 6 Grifflöchern auf der Oberseite. Dies steht jedoch im Widerspruch zu Mersennes Aussage in Prop. XXII, wo der Tenorzink als Instrument mit Klappe, also mit 7 Grifflöchern, beschrieben wird. Richtig wäre dementsprechend – falls c der tiefste Ton des Tenorzinken ist –: c alle Grifflöcher, einschließlich Klappe, geschlossen, c' alle offen; bei d bzw. d' wären alle Grifflöcher bis auf die Klappe geschlossen. Ist jedoch d der tiefste Ton, so müßte die Angabe lauten: d alle Grifflöcher geschlossen, d' alle offen; c' wäre dann 134 nach Mersennescher Zählung.
- (4) *Basse*: „*G re sol* [G bzw. g] alle [Grifflöcher] geschlossen, *F vt fa* [f] alle offen.“ Hier stellt sich dasselbe Problem wie beim Tenorzinken: Nach dieser Griffangabe wäre der Baßzink ein Instrument auf G mit 6 Grifflöchern. Doch auch der Baß hat nach Mersennes Abbildung (S.276) ein 7. Griffloch mit Klappe. Richtig wäre bei einem Instrument auf F: F alle Grifflöcher (incl. Klappe) geschlossen, f alle offen; bei G bzw. g wären alle Grifflöcher bis auf die Klappe geschlossen. Bei einem Instrument auf G wären bei G alle Grifflöcher geschlossen, bei g alle offen, f wäre 134.

In den zwischen 1685 und 1701 zusammengestellten Instrumenten-Beschreibungen des Engländer James Talbot (Oxford, Christ Church Library, Music Ms. 1187, ein Manuskript aus dem Besitz des Dean Henry Aldrich) finden sich die Maße eines geraden Buchsbaum-Zinken des berühmten John Shore, der als Musiker in Königlichen Diensten stand. Die Gesamtlänge dieses Instrumentes wird mit 1 foot, 10' inches und 4'' 1/8-inches angegeben (bei einer Umrechnung von 1 foot = 30,48 cm 1 inch = 2,54 cm entspräche dies einer Länge von 57,15 cm). Die – wie aus einem Brief Talbots hervorgeht – von Shore selbst redigierte Griffabelle (*Tabulature*) bzw. Skala ohne Griffangaben reicht von c' bis f''' (mit chromatischen Halbtönen). Ob es sich hierbei um einen Zinken handelt, der tatsächlich eine Terz höher steht als der gebräuchliche a-Zink oder um einen a-Zinken in sehr hoher Stimmung, dessen Griffabelle sich auf einem c' als relativem Grundton (vgl. Mersennes Abb., s. S. 328) aufbaut, läßt sich nicht entscheiden (vgl. Anthony Baines, „James Talbot's Manuscript“, in: *The Galpin Society Journal* 1 (1948) 9–26).

Zu den vom italienischen Stil beeinflußten deutschen Komponisten gehört Michael Praetorius. In seinem *Syntagma Musicum II (De Organographia)*, Wolfenbüttel 1619) widmet er dem Zinken, der auch in seinen Kompositionen eine Rolle spielt, ein besonderes Kapitel (IX), kommt jedoch auch in anderem Zusammenhang auf dieses Instrument zu sprechen. In Kap. VII beispielsweise spricht er von der Möglichkeit, Flöten durch Verlängern oder Verkürzen der Röhre zu stimmen und bemerkt: „Wie denn auch einem *Cornet*, dergestaldt daß man oben das Mund-

stück weiter herausser oder tieffer hinnein stecke/zuhelfen ist.“<sup>48</sup> In Kap. VIII sagt Praetorius über die „Querpfeiffen“, sie hätten „fornen sechs Löcher/hinten keins: geben Natürliche 15. Stimmen oder Thon/vnd noch vier *Falset* drüber vnd also 19. Thon/Gleich wie ein Zinck.“ Praetorius nennt hier einen recht großen Tonumfang (z.B. bei einem a-Zinken: a—e’’’). In Kap. IX präzisiert Praetorius seine Feststellung von Kap. VIII und gibt dabei einen noch größeren Ambitus für den Zinken an: „Es geben aber alle Zincken ohn vnterscheid 15. Thon Natürlich/ vom a biß ins ā: Wiewol etzliche noch das ē gar wol/vnd bißweilen auch das ġ oben erreichen vnten aber das g und f im *falset* zu wege bringen können.“

Zacconi lässt den Ambitus der „schwarzen Zinken“ — über die „natürlichen“ Grenzen von zwei Oktaven hinaus — ebenfalls bis e’’’, f’’’ oder g’’’ reichen.<sup>49</sup> Bei Rognoni Taegio ist das e’’’ der höchste Ton des Diskantzinken.<sup>50</sup> Mersenne betrachtet die Sedenzime als „normalen“ Ambitus, der sich bei hervorragenden Bläsern auf zwei Oktaven und eine Quarte (also a—d’’’) erweitern kann<sup>51</sup>; denselben Tonumfang finden wir auch bei Bismantova angegeben.<sup>52</sup> Bei Virgiliano<sup>53</sup> geht der Zink lediglich bis zum c’’’ hinauf, ebenso bei Speer<sup>54</sup>, Majer<sup>55</sup>, Eisel<sup>56</sup>, Berlin<sup>57</sup> (bei letzteren beiden geht der *Cornettino* auf d’ bis f’’’) und Berg.<sup>58</sup>

Ansonsten gibt Praetorius eine Systematik der verschiedenen Arten von Zinken anhand ihrer Benennungen:

„Zincken/(Italis *Cornetti*, & fortasse *Latinorum Buccinæ alias Cornua*), seynd zweyerley/*Recti* vnd *Curvi*, gerad vnd krumb. *Recti*, oder der geraden Zincken seynd wiederumb zweyerley:

1. *Cornetto diritto*, ist ein gerader Zinck/darauff ein absonderlich Mundstück gestecket werden muß.

2. *Cornetto muto* aber/do das Mundstück zugleich mit an den Zincken gedrehet ist; ... vnd diese seynd am *Resonanz* gar sanfft/still/vnd lieblich zu hören: Darumb sie dann auch stille Zincken genennet werden.

3. *Cornetto* [sic!] *Curui*, daß seynd die schwartzen krumbe Zincken.

...

4. *Corno vel Cornetto torto*, sonsten *Cornon* genand/ist ein grosser Zinck/bald wie ein S *formiret*/vnnd ist ein *Quint Tieffer*/alß ein rechter gemeiner Zinck; vnnd wie wol etzliche meynen/dieser gebe nicht mehr alß 11. Natürlicher Thon oder Stimmen/vnd kein *falsett* drüber<sup>59</sup>; So befindet sichs doch anders/denn er

<sup>48</sup> Vgl. Bismantova, s. Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, a.a.O., 164f.

<sup>49</sup> S.o. 325.

<sup>50</sup> S.o. 321.

<sup>51</sup> S.o. 331.

<sup>52</sup> S. Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, a.a.O., 166.

<sup>53</sup> S.o. 322.

<sup>54</sup> S.u. 336.

<sup>55</sup> S.u. 342.

<sup>56</sup> S.u. 343.

<sup>57</sup> S.u. 350.

<sup>58</sup> S.u. 355.

<sup>59</sup> Z.B. Zacconi, s.o. 324.

gleicher gestald/ als die gemeine Zincken 15. Thon von sich gibet.<sup>60</sup> Aber weil der Resonantz gar vnlieblich vnd hornhaftig<sup>61</sup>/ so halt ich mehr darvon/das man eine Posaun an dessen stad gebrauche.<sup>62</sup>

5. Noch seynd gahr kleine Zincken/*Cornettino* [sic!], welche ein Quint<sup>63</sup> hōher/ alß die rechte gemeine *Cornetten* vnd Zincken vnd nicht vnlieblich zuhōren seyn.“

Während der Zink in Italien ab ca. 1650 immer mehr in den Hintergrund trat, spielte er in Deutschland noch bis zum Ende des 17. Jahrhunderts eine nicht geringe Rolle, vor allem in der deutschen Kirchenmusik, auch nach den Werken des Gabrieli-Schülers Heinrich Schütz; man denke an die – teilweise durchaus solistisch-virtuosen, sich in der höchsten Lage abspielenden – Zinken-Partien in Kompositionen von Samuel Capricornus (ca. 1629–1665), Andreas Hammerschmidt (1611/12–1675), Sebastian Knüpfer (1633–1676), Johann Schelle (1648–1701) u.a.

Technisch weniger anspruchsvoll ist die Verwendung des Zinken in Werken, die aus der deutschen Stadtpfeifertradition erwachsen, beispielsweise von Pezel, Speer, Störl und Reiche; oder man denke an „Martin Wincklers anno 1701 abgelegtes Proben Stücke“.<sup>64</sup> In diesem Zusammenhang ist auch die Behandlung des Zinken in den Lehrwerken von Speer, Majer und Eisel zu sehen.

Daniel SPEER gibt in seinem „Grund-richtigen ... Unterricht der Musicalischen Kunst ...“ (1697, 232–233 bzw. 241) unter der Überschrift „Von einem Zincken oder *Cornett*“ zuerst eine knappe Systematik:

„Wie vielerley gibt es Zincken?

Zweyerley: grade und krumme/groß und kleine/so man *Quart-Zincken* pflegt zu nennen.“

Dann kommt er zur Frage des Ansatzes:

„Auf welcher Seiten pflegt man einen Zincken anzusetzen? Es soll zwar die rechte Seit in allem vorgehen/ allein stehet es einem jeden frey/nach seiner Bequemlichkeit/und wegen der Zähn auf der Rechten oder Lincken/ihme Ansatz zu machen/ wie dann theils sich auf beyden Seiten/ auch wol gar fornen anzusetzen/sich angewöhnen.“

Danach behandelt Speer Griffweise und Ambitus:

„Wie ist ein Zinck beschaffen/und wie muß man die Hände darauf führen?

<sup>60</sup> Mersennes *Basse des Cornets* in S-Form hat den Ambitus einer Oktave oder None. Über den Tonumfang des Tenorzinken äußert sich Mersenne nicht; in der mitgeteilten *Phantasie* reicht der Tenor-Part von f bis es' (s.o. 333 und 332).

<sup>61</sup> Vgl. Dalla Casas Formulierung *non ... del corno, ne del muto* (s.o. 320).

<sup>62</sup> Vgl. vice versa Berlins Bevorzugung des Zinken statt der Diskant-Posaune (s.u. 350).

<sup>63</sup> Nach Speer (s.u. 336), Majer (s.u. 341) und Eisel (s.u. 344) ist der *Cornettino* jedoch der „Quart“zink auf d'. Zu Bismantovas Grifftabellen in Quartransposition, bei welchen jedoch der Zink nicht eigens erwähnt wird, vgl. Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, a.a.O., 158–159.

<sup>64</sup> Edition in: Arno Werner, *Städt. und fürstl. Musikpflege in Zeitz*, Bückeburg/Leipzig 1922.

Ein Zinck hat oben 6. Löcher/ und unten ein Daumen-Loch/ und werden die ersten drey Löcher oben beym Mundstück/ samt dem Daumen-Loch/ mit der lincken Hand/ die untern drey Löcher aber/ mit der rechten Hand tractirt.

Wie hoch und wie tieff kommt eines Zincken Thon?

Ein Zinck wird biß ins hohe C. und in das tieffe A. tractirt.

Welcher Gestalten werden bemeldte *Tonos* gegriffen?

Solches zeiget gegenwärtige oben mit *Num. 1* gezeichnete *Figur* oder *Schema*, da das schwartze die Bedeckung/das innwendig weisse in den Ringlein aber die offene Löcher bedeutet.“

Speers Griffabelle<sup>65</sup> für „Zinck oder Cornet“:

	A.	H.	C.	Cis.	D.	Dis.	E.	F	Fis.
G.	Gis.	a.	b.	b.	c.	cis.	d.	dis.	
e	f	fis	g	gis	a	b	b.	c.	
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
●	●	●	○	○	●	○	○	○	○
●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
● ○	● ○	○ ○	○ ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
●	○	○	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	●	●	●	●	●	●	○
○	○	○	●	●	●	●	○	○	●
○	○	○	●	●	●	○	●	○	○
○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
G.	Gis.	a.	b.	b.	c.	cis.	d.	dis.	
● ●	● ●	● ●	● ○	● ○	● ○	○ ○	● ●	● ●	● ●
●	○	○	●	●	●	●	●	●	●
○	●	○	○	●	●	●	●	●	○
○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
○	○	○	○	●	○	○	●	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
e	f	fis	g	gis	a	b	b.	c.	

Danach gibt Speer eine Anweisung zum Übergang vom a-Zinken (den er offenbar als das eigentliche Diskantinstrument ansieht) zum d-Zinken:

„N.B. Wer nun einen grossen Zincken oder Cornett recht tractiren wird/ dieser wird auch leicht zu einem Quart-Zincken gelangen/weilen die Griffe/ verstehe nur der blossen Finger accommodation auf beyden/einerley/ und die übrigen Anmerckungen bald zu fassen seyn.“

Schließlich folgt noch ein kurzer Abschnitt zur Verzierungstechnik:

„Mit was für einer Hand und Fingern werden die Triller geschlagen?

<sup>65</sup> Man beachte beim c' bzw. c'' die sog. deutsche Griffweise (gegenüber beispielsweise Virgiliano, s.o. 322, und Bismantova, s. Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, a.a.O., 149).

Num I.	Zinck oder Cornet		p 232
A.		G.	
H.		Gis	
C		a.	
Cis		b.	
D.		h.	
Dis		c.	
E.		cis	
F		d.	
Fis		dis	
		e	
		f.	
		fis	
		g	
		gis	
		a	
		b	
		h.	
		c.	
		cis	
		d.	
		dis	

Abb. 4: Daniel Speer, *Grund-richtiger ... Unterricht der Musicalischen Kunst*, Ulm 1697, 232. Griffabelle für „Zinck oder Cornet.“

Alle Triller werden mit der lincken Hand<sup>66</sup> geschlagen/und zwar die meiste mit dem Gold-Finger<sup>67</sup>/außgenommen das e, so mit dem Mittel-Finger<sup>68</sup>/das f. und fis aber wird mit dem Zeig-Finger<sup>69</sup> geschlagen“.

Danach führt Speer als „Exempel auf *Cornett* und Flöten“ sechs kleine Kompositionen für zwei Zinken und Posaune an: „auß beygesetzten 6. Stücklein wird die Art eines *Cornetts* gezeiget“ (die Posaunen-Stimme ist, wie eine spärliche Bezifferung zeigt, gleichzeitig als Generalbaß zu gebrauchen).

<sup>66</sup> Die linke Hand ist, wie Speer kurz zuvor (s.o. 336) erklärt hat, die obere. – Vgl. die Triller-Angaben bei Bismantova, s. Bruce Dickey, Petra Leonards, Edward H. Tarr, a.a.O.

<sup>67</sup> Für die Töne a bis c' ergibt sich damit eine sehr starke Tonhöhenveränderung (mehr als eine große Sekund), für das d' jedoch das e' als reguläre obere Nebennote.

<sup>68</sup> Also ein Triller e'–fis'.

<sup>69</sup> Für f' und fis' ergibt sich also ein Triller mit etwa gis' als oberer Nebennote.

„Exempel auf Cornett und Flöten“ [die gestrichelten Taktstriche stehen nicht im Original]

[I] (1)

(5)

[II] (1)

(5)

1) Orig.: F.

(9)

[III]

(4)

(8)

[IV]

(6)

[V]

(5)

(9)

[VI]

2)

(6)

(12)



(16)



2) Orig.: Semifusa.

3) f(orte) steht bereits unter der Semiminima d'' bzw. h' im vorhergehenden Takt.

Joseph Friederich Bernhard Caspar MAJER lehnt sich in seinem „Museum Musicum Theoretico Practicum ...“ (Schwäbisch Hall, 1732) im Kapitel über den Zinken (§ 12 – § 14) eng an Praetorius und vor allem Speer an, teilweise mit wörtlichen Zitaten.

Der erste Abschnitt ist besonders aufschlußreich, denn er zeigt einerseits, daß der Zink in seinem Klang noch immer eine so enge Beziehung zur menschlichen Stimme hat, daß dies eigens vermerkt wird; andererseits ist diese Beziehung jedoch – in der Spätzeit des Zinken, der nun bereits das Attribut „hart“ bekommt – ins Negative abgeglitten.

„Der harte Zinck / Ital. *Cornetto*, Gall. *Cornet à bouquin*, ist überaus schwer/ja wohl am schwersten unter allen blasenden Instrumenten<sup>70</sup>/ und kommt von weitem einer rauhen/unpolirten Menschen-Stimme zimlich bey/dessen *Ambitus* vom *a* bis ins drey gestrichene *c* gehet.“

Danach gibt Majer eine auf Praetorius fußende Systematik: „*Cornettino*, Ital. ist ein Quart-Zinke/dessen *Ambitus* vom ein gestrichenen *d*, bis ins drey gestrichene *d*, auch wohl gar ins *g* oder *a* gehet.

*Cornetto curvo*, Ital. ist ein krummer Zinke.

*Cornetto diritto*, Ital. ist ein gerader Zinke/worauf ein absonderliches Mundstück gestecket wird.

*Cornetto muto*, Ital. ist ein stiller Zinke/an welchem das Mundstück gedrehet ist; und wird um dieser Ursach willen also genennet: Weilen derselbe am *Resonanz*, gleich wie der *Cornetto diritto*<sup>71</sup>, gar stille und lieblich klinget.

<sup>70</sup> Vgl. Entsprechendes bei Artusi, s.o. 321.

<sup>71</sup> Wir wissen nicht, ob diese Bemerkung über den geraden Zinken mit Mundstück auf Majers eigener Hörerfahrung beruht oder ob er bei seiner Systematik – die er wohl mehr aus enzymädischem Interesse gibt – an dieser Stelle etwas durcheinander geraten ist.

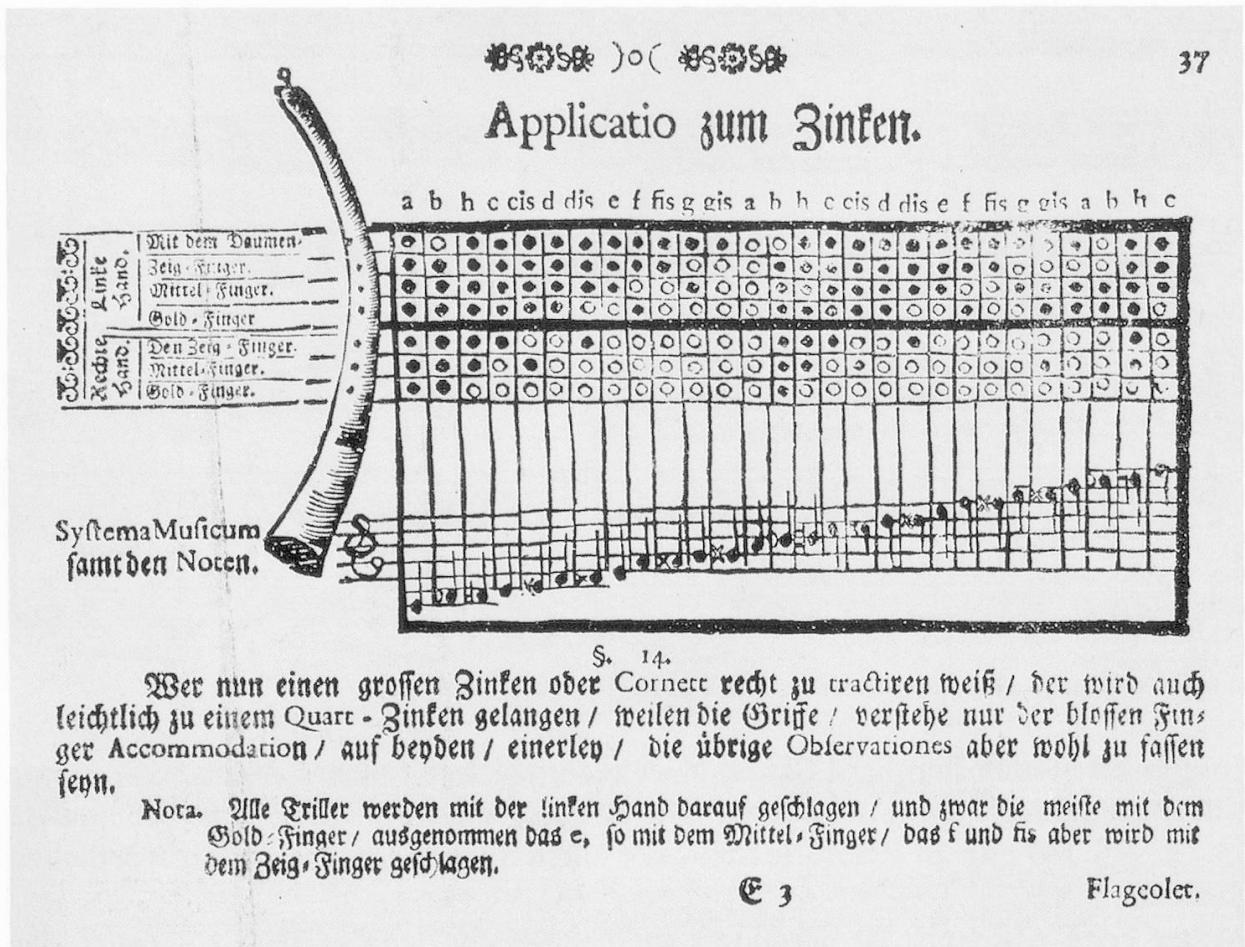


Abb. 5: Joseph Fr. B. C. Majer, *Museum Musicum Theoretico Practicum ...*, Schwäbisch Hall 1732, 37., „Applicatio zum Zinken.“

*Cornetto torto, Ital.* auch *Cornon* genannt/ ist ein sehr krummer Zinke/ gehet aber eine Quart tieffer/ als der gemeine/klinget auch gar unlieblich und hornhaft.“

Majers folgende Hinweise zum Ansatz lehnen sich eng an den entsprechenden Abschnitt bei Speer an:

„Wir bleiben aber billig bey dem gemeinen Zinken/ und bemerken nur so viel/ daß zwar die rechte Seite in allem sollte vorgehen/ alleine es stehet einem jeden frey/nach seiner Bequemlichkeit/ und wegen der Zähne/ auf der rechten oder linken Seiten den Ansatz zu nehmen/ wie dann theils auf beyden Seiten/ auch wohl gar fornen anzusetzen sich angewöhnen.“

Ebenso sind Majers Bemerkungen zur Griffweise größtenteils wörtlich Speers Werk entnommen:

„Es hat aber ein Zink oben 6. Löcher/ und unten ein Daumen-Loch/ auch werden die ersten drey Löcher oben beym Mundstück/samt dem Daumen-Loch/ mit der linken Hand/ die übrigen 3. Löcher aber/ so unten/ mit der rechten Hand *tractiert*/ wie bey vorhergehenden bereits ist angeführt worden/ und aus der hier gegenüber gesetzten *Figur* deutlich zu erkennen seyn wird:“

Auch die sich anschließende „*Applicatio* zum Zincken“ (neben einer Abbildung) zeigt dieselben Griffe wie Speers Tabelle, fügt jedoch in der unteren Oktave noch das b (alle Grifflöcher auf der Oberseite geschlossen, Daumenloch offen) hinzu, offenbar in – falscher – Analogie zum Griff für b'.

Majers Anweisung zum Spiel auf dem *Cornettino* ist wiederum ein fast wortgetreues Speer-Zitat, desgleichen seine *Nota* zur Triller-Technik.

Nam. VI.

Figur I. zu den Zincken,  
Wird p. 94. gebunden.

Abb. 6: Johann Ph. Eisel, *Musicus autodidactos*, Erfurt 1738, Sect. II, Num. VI. Griffabelle „zu den Zincken“.

Johann Philipp EISELS „*Musicus autodidactos*“ (Erfurt 1738, Sect. II, „Von der *Instrumental-Musique* überhaupt“), Kap. VIII, handelt „Vom Zincken“. Seine Ausführungen zur Systematik der Zinken, zum Ansatz und zur Griffweise sind, mit geringen Abweichungen, wörtliche Zitate aus Speers Lehrbuch. Den Ambitus des Diskantzinken lässt Eisel vom a „biß ins hohe C“ reichen, setzt jedoch hinzu: „doch kan man oben noch höher kommen“.

Seine Griffabelle stimmt genau mit derjenigen Speers überein; im Text gibt er zusätzlich für jeden Ton noch eine genaue Beschreibung, welche Grifflöcher jeweils offen bzw. geschlossen sein sollen.

An diesen Abschnitt fügt er den Satz: „Denn das hätte ich zu sagen bald vergessen/daß der grosse Zincken auch der *Cornet*, hingegen der *Quart-Zincken* ein *Cornetin* genennet wird“, und geht zur Behandlung des *Cornettino* über:  
 „Was ist bey Tractirung des *Quart-Zinckens* oder *Cornetins* zu behalten?

Nichts weiter als dieses: daß ein solcher eben solche Griffen wie eine *Hautbois* hat, davon unten an seinem Orte<sup>72</sup> bald soll gedacht werden, indem die Griffen oder *Accommodation* derer Finger auf beyden einerley ist, und die übrigen Anmerckungen und Vortheile darbey gar leicht zu fassen sind; davon aber das Daumen-Loch zu *excipiren*, wie aus noch beyzufügender Figur des *Cornetins* der Lernens-begierige Leser, ohne besondere Mühe, es besser begreiffen wird.“

Eisels folgende Ausführungen zur Verzierungstechnik, die sich wiederum auf den a-Zinken beziehen, sind ebenfalls stark an Speer angelehnt:

„Wie werden die Triller auf dem Zincken geschlagen?

Num. X.  
**Diese Figur zeiget den Unterschied des grossen und kleinen Zinckens, Ital. Cornetto und Cornettino genannt, ist p. 96. einzurücken.**

1.	(1.)	2.	(2.)	3.	(3.)
Cornettino.	Cornetto.	Cornettino.	Cornetto.	Cornettino.	Cornetto.
D	A	c	g	a	e
E	H	cis	gis	b	f
F	C	d	a	h	gis
Fis	Cis	dis	b	c.	g
G	D	e	h	cis	gis
Gis	Dis	f	c	d	a
A	E	fis	cis	dis	b
B	F	g	d	e	h
H.	Fis	gis	dis	f	c

Abb. 7: Johann Ph. Eisel, a.a.O., Num. X. Griff-Transpositionstabelle von „Cornetto und Cornettino“.

<sup>72</sup> Das nächste Kapitel handelt von der Oboe.

Sie werden mehr mit der linken als rechten Hand geschlagen, und zwar mit dem Gold-Finger, ausgenommen das *E.* so mit dem Mittel-Finger, und das *F.* und *Fis.* welches mit dem Zeiger geschlagen wird.“

Dann folgt eine Griff-Transpositionstabelle: „Diese *Figur* zeiget den Unterschied des grossen und kleinen Zinckens, *Ital. Cornetto* und *Cornettino* genannt“. Hierbei werden nur die in der Griffabelle für den a-Zinken angegebenen chromatischen Halbtöne *fis*, *gis*, *b/b*, *cis*, *dis* (nicht dagegen *es*) angeführt, so daß der *Cornetto*-Griff für *b* auf dem *Cornettino* dem *dis* entspricht.

In vielen deutschen Städten waren noch bis ins 18. Jahrhundert hinein Zinkenisten als Stadtpfeifer angestellt. Zu ihren Pflichten gehörte beispielsweise in Tübingen<sup>73</sup>, laut Statutenbuch von 1680, dreimal täglich das Abblasen einer vier- bis fünfstimigen „*Instrumental-Music* mit Zincken und Posaunen“ vom Turme, sowie die Mitwirkung bei kirchenmusikalischen Aufführungen, bei universitären Doktorats- und Magisterfeiern, bei Hochzeiten und anderen Festivitäten. Von seinem nicht allzu üppigen Gehalt mußte der Stadtzinkenist auch noch zwei Gesellen und einen Lehrling unterhalten. Zur Aufbesserung ihrer Finanzen durften die Stadtpfeifer jedoch bei Hochzeiten, Begräbnissen und an der Universität zum Jahreswechsel „einige Music mit Zincken und Posaunen gehorsamst praesentiren“.<sup>74</sup>

In der Verbindung mit städtischer Kirchenmusik hat der Zink am längsten überdauert (man vgl. L.N. Berg, s.u. 354). Bekannte Beispiele der Verwendung des Zinken als Obligat-Instrument um die Mitte des 18. Jahrhunderts sind Glucks „*Orpheus und Eurydike*“ in der Erstfassung (Wien 1762) sowie mehrere Kantaten J.S. Bachs (zwischen 1723 und 1740).<sup>75</sup> Dort wird er meist colla Parte mit dem Chor-Sopran eingesetzt, oftmals in der traditionellen Besetzung als Oberstimme zu Posaunen; solistisch tritt er in Kantate BMV 118 auf, im Ambitus hier bis zum *d''* reichend. Zu hohen kirchlichen Festtagen, wie Ostern, Pfingsten oder Weihnachten, hat Bach, besonders in seiner Leipziger Zeit, Stadtpfeifer zur Ausschmückung der Kirchenmusik herangezogen.

Den Niedergang der einst so angesehenen Zinkenisten-Kunst dokumentiert beispielsweise Mattheson. Im Jahre 1713 schreibt er<sup>76</sup>, daß „der itzige wenige Gebrauch dieses Instruments nicht meritire/daß sich jemand sonderlich mehr dar-auff lege und seinen Wind so unnütz anwende wie wohl vor diesem geschehen. ... In den Kirchen halten die Zincken noch bißweilen her: sonst aber lassen sie sich selten sehen.“

<sup>73</sup> Vgl. Georg von Dadelsen: „Das Collegium Musicum. Zur Geschichte der Tübinger Universitäts-musik“, in: *Attempto* H. 53/54, Tübingen 1974/75, 75.

<sup>74</sup> Ihre Eingabe an die Stadtverwaltung, auch den Studenten in ihren Häusern aufspielen zu dürfen, wurde jedoch 1670 abschlägig beschieden, da man offenbar unmoralische Ausschreitungen befürchtete.

<sup>75</sup> Vgl. Ulrich Prinz, *Studien zum Instrumentarium Johann Sebastian Bachs mit besonderer Berücksichtigung der Kantaten*, Diss. phil. Tübingen 1979, 186–195.

<sup>76</sup> Johann Mattheson, *Das Neu-Eröffnete Orchestre*, Hamburg 1713, S. 267 und 270.

Und 1730 sagt er in seinem „Vollkommenen Kapellmeister“<sup>77</sup>: „Hierbey fällt mir die Frage ein: warum denn doch die guten Zincken und Posaunen, welche vor mahls geschwistert waren, und bey den Herren Kunstpfeiffern sowol, als bey den Setzern, wie erste Springfedern, in Ansehen stunden, anitzo so gantz und gar aus den Kirchen, wenigstens aus den hiesigen, verwiesen zu seyn scheinen, als ob sie für unfähig erkläret worden wären? Da doch das eine Instrument, bey aller seiner Härte<sup>78</sup>, sehr durchdringend ist; das andere aber überaus prächtig tönet, und eine grosse Kirche trefflich füllt. Wems beliebt, der beantworte die Frage.“

<sup>77</sup> Johann Mattheson, *Der Vollkommene Kapellmeister*, Hamburg 1730 (Faks.-Nachdr. in: Documenta Musicologica, Erste Reihe: Druckschriften-Faksimiles, Bd. V, Kassel 1954, Teil III, Cap. 25: „Von der Spiel-Kunst“, § 7).

<sup>78</sup> Vgl. den „harten“ Zincken bei Majer, s.o. 341.