

Heidrun Rosenzweig (Ed.)

Historische Harfen

Historical Harps

Beiträge zur Theorie und Praxis historischer Harfen
Theoretical and practical aspects of historical harps



Veröffentlicht durch - Published by

Schola Cantorum Basiliensis

Internationales Harfen-Zentrum
Centre International de la Harpe
International Harp Center



Heidrun Rosenzweig(Ed.)

Historische Harfen

Beiträge zur Theorie und Praxis historischer Harfen

Eine Veröffentlichung der Schola Cantorum Basiliensis,
Lehr- und Forschungsinstitut für alte Musik
an der Musik-Akademie der Stadt Basel

und des Internationalen Harfen-Zentrums
(Dornach/Schweiz)

Historical Harps

Theoretical and practical aspects of historical harps

A publication of the Schola Cantorum Basiliensis,
Institute for the Study and Research of Early Music

and the International Harp Center
(Dornach/Switzerland)



Im Eigenverlag der Musik-Akademie der Stadt Basel

Umschlag: Arpa doble (?). Triptychon aus dem
Kloster Piedra, 1390, Real Academia de la
Historia, Madrid, Spanien

Front cover: Arpa doble (?). Triptych from Piedra
Monastery, 1390, Real Academia de la Historia,
Madrid, Spain

© Copyright 1991 by Schola Cantorum Basiliensis

Alle Rechte vorbehalten - Jegliche Wiedergabe von Texten, Notenbeispielen,
Bildern und Zeichnungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers.

All rights reserved - Any reproduction of texts, musical examples, photographs
and drawings only with the permission of the editor.

Gestaltung und Montage: Heidrun Rosenzweig, Rudolf Frick

Druck: J. Plüss AG, Dornach - Printed in Switzerland

Vertrieb - Distribution:

International Harp Center

Dorneckstr. 105, CH-4143 Dornach

Tel. 061 - 701 88 66, Fax 061 - 701 88 58

VORWORT DER HERAUSGEBERIN

Dieses Buch ist im wesentlichen aus Beiträgen des Symposiums über Historische Harfen an der Schola Cantorum Basiliensis von 1986 hervorgegangen, welche für diese Veröffentlichung noch einmal überholt und auf den neuesten Stand gebracht wurden. Es enthält Beiträge von Musikwissenschaftlern (Martin van Schaik, Cristina Bordas, Dinko Fabris), Harfenisten (Susan Reit de Salas, Mara Galassi, Judy Kadar, Heidrun Rosenzweig, Andrew Lawrence-King), Harfenbauern (Rainer Thureau, David Brown), eines Saitenherstellers (Bernd Kürschner) sowie eines Spezialisten für historische Spieltechniken und grossen Unterstützer und Kenner der Problematik unterschiedlichster Harfentypen, Pat O'Brien.

Die Herausgabe eines zweisprachigen Buches (deutsch und englisch), das jedoch nicht den doppelten Umfang erreichen sollte, brachte grosse Schwierigkeiten mit sich. Die Artikel wurden in der jeweiligen Originalsprache vollständig abgedruckt, eine Zusammenfassung in der anderen Sprache findet sich jeweils am Anfang des Artikels. Es konnte nicht auf alle Aspekte der Historischen Harfen eingegangen werden. So blieben zum Beispiel die frühen Pedalharfen ausgeklammert.

Das Ziel dieser zweisprachigen Publikation ist es, einen Grundstock an Wissen aus den verschiedensten Gebieten der Historischen Harfen zu entwickeln, zu sammeln und einem möglichst grossen Kreis zugänglich zu machen, um letztlich mit gemeinschaftlichen Geist über diese Arbeit hinauszuwachsen.

Mit herzlichem Dank an die Autoren und an alle anderen, die in zahllosen freiwilligen Stunden an diesem Buch mitgeholfen haben: Lisa Stearns, Pierro Hadjikakou, Sylvie Meixner, Howard Weiner, Leonard Cecil, Rudolf Frick, Michael Craddock, Lothar Rosenzweig. Speziellen Dank an den «Verein zur Förderung der Musik-Akademie der Stadt Basel», der den Druck ermöglichte.

Gundelfingen, im Oktober 1991

Heidrun Rosenzweig

* * *

EDITOR'S PREFACE

This book is essentially based on contributions from the symposium on historical harps held at the Schola Cantorum Basiliensis in 1986; all the articles have been reworked and brought up to date for this publication. It contains contributions by the musicologists Martin van Schaik, Cristina Bordas, Dinko Fabris, the harpists Susan Reit de Salas, Mara Galassi, Judy Kadar, Heidrun Rosenzweig, Andrew Lawrence-King, the harp makers Rainer Thureau and David Brown, the string manufacturer Bernd Kürschner and the expert on historical harp techniques and great supporter and connoisseur of the problems of the most varying types of harp, Pat O'Brien.

The publication of a bilingual book (English and German), which is not, however, intended to be twice as long as it would have been in only one language, caused a good many problems. All the articles were printed in full in their original language with a summary in the other language at the beginning of each contribution. It was not possible to go into all aspects of the historical harp - for example, the early pedal harps have been omitted.

The aim of this bilingual publication is to collect and develop a foundation of knowledge about the various aspects of historical harps and make it available to as large as possible a circle in order to finally integrate this knowledge in the spirit of the common good.

I should to extend my heartfelt thanks to the authors and all those who have spent countless hours helping with this book on a voluntary basis: Lisa Stearns, Pierro Hadjikakou, Sylvie Meixner, Howard Weiner, Leonard Cecil, Rudolf Frick, Michael Craddock, Lothar Rosenzweig. My very special thanks go to the «Verein zur Förderung der Musik-Akademie der Stadt Basel» which made it possible to get the book printed.

Gundelfingen, October 1991

Heidrun Rosenzweig

VORWORT

Auf der «Landkarte» der Historischen Musikpraxis gibt es noch heute, nach ungefähr hundert Jahren Forschung und etwa fünfzig Jahren Erfahrung, weisse Flecken - gewissermassen «unbeackerte Felder». Deren Bearbeitung ist für jeden, der zum Entdecken von Neuland neigt, eine starke Herausforderung. Von diesen Herausforderungen und solchen Musiker-Forschern, die gern unbegangene Wege gehen, lebt die «Alte Musik» in unseren Jahren: hier ist Bewegung, hier geschieht Neues. Zu den «unbeackerten Feldern» gehört auch die Harfe, - ein Instrument, das in allen Jahrhunderten ikonographisch bezeugt ist, dessen Spielweise, Bau, Repertoire, solistische bzw. Ensembleverwendung in den verschiedenen Zeiten aber doch noch sehr im Dunkeln liegen; erst in jüngster Zeit mehrte sich das Interesse.

Ab dem Wintersemester 1985/86 nahm die Schola Cantorum Basiliensis (SCB) das Fach Harfe in ihr Ausbildungsangebot auf und hatte das Glück, mit Heidrun Rosenzweig als Lehrerin jemanden in ihr Team einzubeziehen, für den neben dem Unterrichten gerade die Weiterentwicklung des Gebietes und die Vertiefung des Wissens ein zentrales Anliegen war. Kontakte zu Fachleuten wurden intensiviert oder neu angeknüpft, Kopien von Instrumenten bestellt oder Originale restauriert, die Harfe im Konzert vorgestellt, Literatur für die Bibliothek gesucht. Bei diesem letzten Punkt machten wir die Erfahrung, dass es auf diesem Gebiet wenig zu finden gab; die Harfe hat auch hinsichtlich der wissenschaftlichen Auseinandersetzung lange Zeit ein Schattendasein geführt. So entstand der Plan, ein Symposium an der SCB durchzuführen, Kolleginnen und Kollegen der Harfenwelt einzuladen, Vorträge zu hören und zu diskutieren, deren Anregungen uns weiterführen könnten in unserem Bemühen, die Harfe peu à peu auf dasselbe Niveau unserer Erfahrung zu bringen, wo Blockflöte, Cembalo und Viola da gamba schon lange sind. Das Symposium fand vom 27. bis 31. Oktober 1986 statt und wurde mit den Worten publiziert:

Ziel dieser Harfen-Woche ist es, die betreffenden Spezialisten unter den Wissenschaftlern, Harfenisten und Instrumentenbauern zu einem Meinungsaustausch zusammenzubringen, um die Kommunikation untereinander zu verbessern und eine Basis zu schaffen für die weitere Erforschung von Instrumentenbau und Spielweise, Repertoire und musikalischen, ikonographischen und historischem Umfeld der frühen Harfen. Die Vorträge und Konzerte werden ergänzt durch eine Ausstellung und eine Demonstration von Instrumenten.

Als Organisatorin und «Seele vom Ganzen» wirkte Heidrun Rosenzweig. Auf diese Woche geht ein grosser Teil der Beiträge des vorliegenden Bandes zurück; sie wurden alle für die Druckfassung überarbeitet und auf den neuesten Stand gebracht; zum kleineren Teil wurden auch neue Beiträge aufgenommen.

Ziel des Bandes ist es nicht nur, die damalige Woche noch einmal zu dokumentieren, sondern auch Anregungen zur weiteren Beschäftigung mit den historischen Harfen zu bieten: Die Erforschung ihrer Geschichte wird weitergehen, und wir werden froh sein, einen der notwendigen Schritte auf diesem Weg mitgetan zu haben.

Grosser Dank gebührt der Herausgeberin, Heidrun Rosenzweig, für ihren unermüdlichen Einsatz bei diesem Projekt, dem Internationalen Harfenzentrum und seinem Leiter, Rudolf Frick, für die solidarische Hilfe bei Herstellung und Vertrieb des Bandes, sowie dem «Verein zur Förderung der Musik-Akademie der Stadt Basel» für seine Unterstützung bei der Drucklegung.

PREFACE

Today, after around a hundred years of research and approx. fifty years experience, there are still some white patches on the «map» of musical history - as it were «untilled fields» which represent a considerable challenge to those interested in the discovery of virgin territory. It is challenges like this, as well as the musical researchers who enjoy treading unknown paths, that breathe new life into «old music» in our day and age: there is movement here, and new things are happening. One of these «untilled fields» is, symbolically, the harp - an instrument which, although it has been represented iconographically throughout the centuries, is still surrounded by mystery as regards the way it was played and constructed and its repertoire and use as a solo and ensemble instrument in the various epochs. In fact, it is only recently that interest in these areas has increased.

In the winter semester of 1985/86, the Schola Cantorum Basiliensis (SCB) added the harp to its list of subjects and was fortunate enough to be able to expand its team by the addition of Heidrun Rosenzweig who, apart from teaching the harp, is vitally interested in expanding and deepening knowledge about the harp and the development of everything to do with the instrument. Contacts with experts were established or intensified, copies of instruments ordered or originals restored, harp concerts were given and literature about the instrument was sought for the library. As far as this last point is concerned, we found little of interest, and it would appear that the harp has been eking out a shadowy existence in terms of scientific discussion for quite some time. Thus the project of holding a symposium at the SCB developed, and it was planned to invite colleagues from different sectors of the harp world, to hold lectures and discussions intended to help us in our endeavours to raise the harp slowly but surely to the same level in our awareness that the recorder, harpsichord and viola da gamba have occupied for quite a time. The symposium took place from October 27th to 31st 1986 and was advertised as follows:

The aim of this harp symposium is to bring together harpists, harp makers and experts on the harp for an exchange of views, to improve communication between them and to create a basis for further research into harp construction, ways of playing the instrument, its repertoire and the musical, iconographical and historical environment of the early harp. The lectures and concerts will be supplemented by an exhibition and a demonstration of instruments.

Heidrun Rosenzweig figured as the organiser and «moving spirit» of the whole event. Many of the contributions to this volume, reworked for print and brought up to date, originate from this symposium, and a few new contributions have been added.

The aim of this volume is not only to document the symposium but also to provide stimulus for further activities in the area of the historical harp: research into its history will continue, and we are happy to have taken one of the necessary steps in this direction.

Our heartfelt thanks are due to the editor, Heidrun Rosenzweig, for her untiring efforts, to the International Harp Center and its director Rudolf Frick for their invaluable help with the production and management of the volume, as well as to the «Verein zur Förderung der Musik-Akademie der Stadt Basel» for its help with the printing.

Der Mensch ist Geist -
und der Geist triumphiert über die Materie.
Das ist alles, was der Mensch wissen muss.

Man is spirit -
this is all man needs to know;
and spirit is triumphant over matter.

White Eagle

INHALTSVERZEICHNIS - CONTENTS

I. Zur Geschichte der Harfe - On the History of the Harp

- Martin van Schaik (NL): Die gesellschaftliche Funktion der Harfe in der deutschen Literatur des Mittelalters
The social function of the harp in medieval German literature 9
- Cristina Bordas (E): Die spanische *arpa de dos órdenes*
The Spanish *arpa de dos órdenes* 24
- Dinko Fabris (I): The harp in Naples 1500-1700
Die Harfe in Neapel 1500-1700 43
- Mara Galassi (I): The *arpa a tre registri* in seventeenth century Rome
Die *arpa a tre registri* im Rom des 17. Jahrhunderts 60
- Heidrun Rosenzweig (D): Johann Georg Heinrich Backofen:
Die deutsche Harfe um 1800
Johann Georg Heinrich Backofen: The German harp around 1800 80

II. Spieltechnische Aspekte - Technical Aspects of Historical Harp Playing

- Pat O'Brien (USA): Observations on the (re)creation of techniques for historical harps and their potential consequences
Beobachtungen zur Wiederentdeckung historischer Spieltechniken für die Harfe und ihre möglichen physiologischen Auswirkungen 98
- Susan Reit de Salas (USA): *Thumb-under* technique on Gothic harps
Die «Daumen-unten»-Spieltechnik auf gotischen Harfen 116
- Judy Kadar (D/USA): Some practical hints for playing fourteenth and fifteenth century music
Praktische Hinweise zum Gebrauch der Harfe in der Musik des vierzehnten und fünfzehnten Jahrhunderts 120
- Andrew Lawrence-King (GB): The harp as a continuo instrument in early Italian opera
Die Harfe als Continuo-Instrument in der frühen italienischen Oper 133

III. Historischer Harfenbau - Historical Harp Building

- Rainer M. Thureau (D): Aspekte der Rekonstruktion dreireihiger Harfen anhand Domenichinos «David che suona l'arpa»
Aspects of the reconstruction of triple harps through Domenichino's painting «David che suona l'arpa» 145
- David Brown (USA): Some notes on extant chromatic harps 165
- Bernd Kürschner (D): Saitenherstellung und Besaitung historischer Harfen
String production and stringing of historical harps 177

IV. Bibliographie - Bibliography

- Zur Bibliographie der Harfe in Mittelalter und Renaissance
Bibliography of the harp in the Middle Ages and Renaissance 190
- Ausgewählte Bibliographie zur *arpa de dos órdenes*
Spanish harp bibliography 191
- Harfe und Continuo - Harp and continuo 192
- Terminologie der Harfe nach 1500
Terminology of the harp after 1500 193
- Index 200

Die gesellschaftliche Funktion der Harfe in der deutschen Literatur des Mittelalters

Martin van Schaik

The social function of the harp in German medieval literature

This article investigates the position of the harp in court circles during the Middle Ages. It is based on the secular "belles-lettres" of the Middle Ages — texts written in the 12th-14th centuries. The harp is usually described as a solo instrument, although instrumental combinations are also mentioned. However, these descriptions cannot always be regarded as evidence of actual ensemble practice since the authors often used the enumeration of instruments as a literary device.

It can be inferred from the poetry of the Middle Ages that the harp as an attribute was closely associated with the upper classes, and in particular with the representatives of court culture. Harp playing at court served largely representational purposes, and time and time again we read about a banquet being accompanied by harp music. The harp was heard at tournament feasts, and at tables, where the sound of the harp made a significant contribution to the ceremonies of the nobility.

According to their social origins, harp players at court were classified either as members of the nobility or as commoners. The professional court entertainer, the höfischer spilman, occupied an important place in cultural life, and particularly at court feasts. In addition to his musical skills, the höfischer spilman's appearance and manners had to conform with court etiquette, for this was how he distinguished himself from his non-court colleagues. An eloquent manner of speaking, a knowledge of foreign languages, courtesy, good manners and the costume of a high gentleman's servant belonged to his mode of live. One example of this was Tristan. He was elevated by King Marke to the rank of geselle, a servant who had to accompany his master everywhere he went. Another of the höfischer spilman's duties was to teach music to the children of the nobility. Thus the king's daughter Isolde was taught to play the harp by Tristan.

In the thirteenth century it was generally believed that court instrumental and vocal music originated in the history of the Israelites handed down in the Old Testament. King David, in particular, was considered to be an instigator of the musical arts since he wrote, composed and performed psalms, and in the German-language "belles-lettres" of the Middle Ages the harp owes its noble status primarily to the harpist King David.

* * *

Dieser Artikel beschäftigt sich mit der Frage, in welchem Zusammenhang die Harfe, respektive der Harfenklang, in der deutschsprachigen Literatur des Mittelalters erwähnt wird. Ich werde dabei besonders auf die gesellschaftliche Funktion und den Gebrauch des Instruments innerhalb der höfischen Kultur eingehen.

Die weltliche *schöne Literatur* des Mittelalters bildet die literarische Hauptquelle; sie wurde speziell für die höfischen Kreise geschrieben und nimmt sich diese auch zum Thema. Der Gebrauch der Harfe unter den einfachen Leuten des Volkes ist indes durch literarische Belege kaum nachzuweisen.

Aus den verschiedenen Harfenbeschreibungen der weltlichen *schönen Literatur* des zwölften bis vierzehnten Jahrhunderts werden mit gebotener Umsicht Einzelheiten über den Gebrauch der Harfe abgeleitet und zur Beantwortung historischer Fragen herangezogen. Dabei muß man zweierlei beachten: zum einen behandeln mittelalterliche Schriftsteller häufig Themen, welche der eigenen Welt räumlich und zeitlich sehr fern liegen — so werden beispielsweise häufig biblische Geschichten nacherzählt. Zum andern werden die Themen gern in den Bezugsrahmen des mittelalterlichen Publikums versetzt. Dies gilt in besonderem Maße für den Harfenspieler und sein Instrument.

Die Harfe in Kombination mit anderen Instrumenten

Meistens wird die Harfe in den mittelalterlichen literarischen Quellen als ein Soloinstrument beschrieben, insbesondere wenn vom solistischen Auftritt bestimmter, namentlich genannter Personen die Rede ist; doch zuweilen wird sie zusammen mit anderen Instrumenten erwähnt. Derartige Kombinationen könnte man folgenderweise definieren: Eine Instrumentenkombination ist eine gruppenweise Aufzählung von Instrumenten, die manchmal durch eine Konjunktion zusammengehalten wird und deren Reihenfolge nicht unbedingt eine vom Autor gewollte Bedeutung hat. Ein Beispiel stellen die folgenden Verse des Tristan-Romans *Gottfrieds von Strassburg* dar:

Iren und gîgen harpfen unde rotten.¹

Instrumentenkombinationen als solche kommen in der Epik recht häufig vor; anders als in der Lyrik zeichnet sich die Epik sogar durch breite Aufzählungen von Instrumenten aus. Derartige Aufzählungen können zeigen, welche Instrumente mit der Harfe in Kombination stehen, welche Kombinationen beliebt sind und welche Rangordnung die Instrumente innerhalb der Kombinationen einnehmen.²

Die Instrumentenkombinationen haben dort, wo sie in den Texten erscheinen, eine andere Funktion als die solo gespielte Harfe; sie dienen nämlich nicht zur Beschreibung, sondern zur Aufzählung. Aufzählungen dienen als Stilmittel, welches vom Autor eingesetzt werden kann, wenn er einem Ereignis einen bestimmten Status verleihen will. Sie werden häufig eingesetzt wenn ein Fest bei Hofe geschildert wird oder wenn eine bestimmte Person eine repräsentative Rolle spielt; so etwa wenn Tristan und Isolde in ihrer hervorragenden musikalischen Leistungsfähigkeit glänzen sollen.

Diese Instrumentenkombinationen können somit nicht uneingeschränkt als Ensembles, welche es in Wirklichkeit gegeben hat, gelten. Dies muss ausdrücklich betont werden, weil

1 Gottfried von Strassburg, *Tristan und Isolde*, hg. von Friedrich Ranke, Dublin, 1969, 14, Vers 7564 f.

2 Martin van Schaik, *Muziekinstrumenten en instrumentencombinaties in de Duitse literatuur uit de Middeleeuwen (ca. 800-1350)*, =Scripta Musicologica Ultrajectina 7, Utrecht, 1983.

Instrumentenkombinationen in diesem Sinne bereits interpretiert wurden. Die fehlerhafte Deutung stellte sich vor allem dort leicht ein, wo es sich um Aufzählungen handelte, die in der Ikonographie eine Parallele zu haben scheinen. Als Beispiel sei das im neunten Jahrhundert erstmals greifbare Origo-Instrumentarium genannt, das König David und seine vier Mitmusiker (Asaph, Eman, Ethan und Idithun) in den Abbildungen kennzeichnet. Der Evesham-Psalter aus London liefert hierfür einen Beleg, der aus der Mitte des dreizehnten Jahrhunderts datiert ist.³ Auf Folio 7v, in der Beatus-Initiale, ist König David mit der Harfe als Zentralfigur abgebildet. Oberhalb Davids ist die Gestalt Christi zu sehen. Vier Musiker rahmen die B-Initiale ein und spielen Psalterium, Cymbala und Fidel (Abb.1).

Diese Instrumentenkombination wird von Bernhard Paumgartner als die stilisiert-realistische Wiedergabe eines bestimmt üblich gewesenen fünfstimmigen Instrumentalensembles beschrieben.⁴ Der Autor verkannte, daß sich Cymbala und Harfe auf Grund ihrer sehr unterschiedlichen Lautstärken in derartigen Kombinationen schlecht vertragen hätten.

Zum Gebrauch der Harfe liefern die Instrumentenkombinationen also nur dürftige Belege. Die Beschreibungen geben aber Aufschluß über die gesellschaftliche Funktion der Harfe jener Zeit.

Sehr viel häufiger als mit anderen Instrumenten kombiniert, findet man in der mittelalterlichen Dichtung Belege für eine solistisch gespielte Harfe. Diese Beschreibungen sind gehaltvolle Quellentexte welche Aufschluß über den Gebrauch des Instruments respektive seiner Handhabung beim Spielen und Stimmen geben.⁵

Insgesamt zeigt die Dichtung des Mittelalters auf, daß die Harfe als Attribut eng mit der Oberschicht verbunden ist. Das Harfenspiel bei Hofe diente weithin repräsentativen Zwecken. Immer wieder ist zu lesen, wie damit ein Fest verschönert wird; die Harfe erklingt sowohl beim Turnierfest als auch bei Tisch, wo die zeremoniell geregelte Repräsentation des Adels auch durch den Harfenklang verwirklicht wurde.

Im Rahmen der höfischen Welt unterscheiden sich die harfespielenden Personen nach ihrer gesellschaftlichen Herkunft als Adlige oder Nichtadlige. Adlige Kunstliebhaber sind der König und die Königin, oder ganz allgemein der *herre* und die *wrouwe*, sowie deren Nachwuchs, der *juncherre* und die *juncvrouwe*.

Nicht von adligem Geblüt ist hingegen der *spilman*, der berufsmäßige Unterhalter, der mit seiner Kunst seinen Unterhalt verdienen muß und dessen Hoffähigkeit erst dann anerkannt wird, wenn er als *höfscher spilman* auftreten kann.

Die hoffähigen Unterhalter

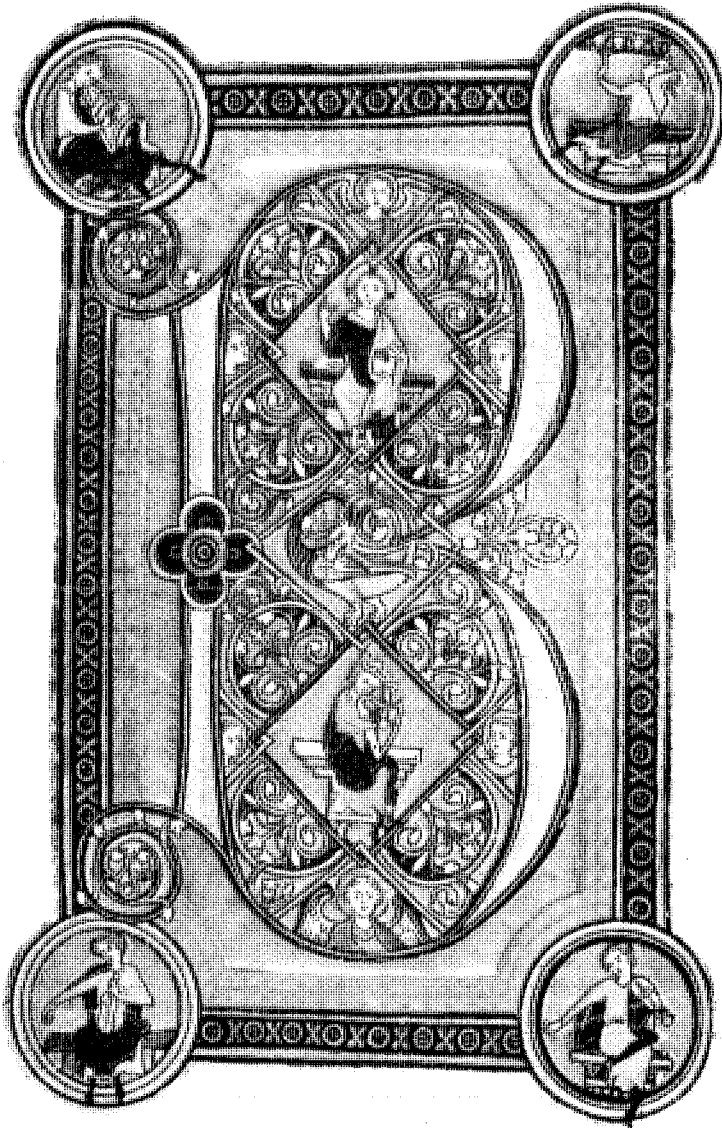
Wie wirkt sich aber der soeben erwähnte soziale Unterschied im Verhältnis des Spielers zu seinem Instrument aus? Zunächst muß dabei auf die Funktion des nichtadeligen Berufsharfners, welcher seine Kunst jedoch berufsmässig ausübt, eingegangen werden.

Der hoffähige Berufs-Unterhalter nimmt im höfischen Kulturleben einen wichtigen Platz ein; sein Harfenspiel wird besonders bei den Beschreibungen von Hoffesten erwähnt. Das Hoffest als solches bildet das Thema ausführlicher Berichterstattung, welches durch die epische Ausführlichkeit betont, wie großartig es gefeiert worden sein muß.

3 British Library, Ms. Additional 44874.

4 Bernhard Paumgartner, *Das instrumentale Ensemble. Von der Antike bis zur Gegenwart*, Zürich, 1966, 39.

5 Martin van Schaik, *De harp in de Middeleeuwen: Studies naar de symboliek van een muziekinstrument*, Utrecht 1988, 50-60.



1 Beatus Initiale Evesham-Psalter, England ?, 13. Jahrhundert
 1 Beatus initial Evesham psalter England ?, 13th century

Wenn *manec künsterlicher man* das höfische Fest verschönert⁶, ist die Gegenwart zahlreicher Künstler offenbar ein Statussymbol. Je mehr Künstler anwesend sind, desto herrlicher prunkt der Veranstalter damit.

Das von Heinrich von dem Türlin 1215–1230 verfasste Epos *Diu Crône* weist dazu ein Beispiel auf. Ein am Hofe des Königs Artus gefeiertes Fest erhält eine sehr ausführlich beschriebene musikalische Umrahmung, wobei das Harfenspiel die Festesfreude merklich steigert:

Manec stüeze nôte unde guot
von der harpfen ze hant erklaenc.⁷

"Manch süße und edle Melodie erklang alsbald, indem die Harfe gespielt wurde".

Das Harfenspiel wird häufig den höfischen Fertigkeiten zugerechnet und gehört demgemäß zum Programm des hoffähigen Unterhalters, der als *höfscher spilman* bezeichnet wird. Der hoffähige Mann besitzt selbstverständlich *höfscheit*, *courtoisie* sowie *curialitas*, wodurch er sich von jener musizierenden Randgruppe abhebt, welche als *diu arme diet*, als die gering bewertete Schar der nichtreichen Musiker umschrieben wird. Gut definiert wird der *höfsche spilman* in Gottfrieds Tristan – Roman:

ich was ein höfscher spilman
und kunde genuoge
höfscheit unde vuoge:
sprechen unde swîgen,
lîren unde gîgen,
harpfen unde rotten,
schimpfen unde spotten,
daz kunde ich allez alsô wol,
als sô(ge)tân liut von rehte sol.⁸

"Ich war ein hoffähiger Unterhalter und verstand mich auf höfisch-schickliches Verhalten: Ich beherrschte das Reden und das Schweigen, ich konnte Leier, Geige, Harfe und Rotte spielen, ich verstand mit Scherz und Spott zu belustigen – in diesen Fertigkeiten verstand ich mich so gut, wie man es von derartigen Leuten erwarten darf".

Diese Beschreibung macht deutlich, daß der *höfsche spilman* nicht nur als Fachmann im engeren Sinne musikalischen Könnens zu glänzen hat, sondern auch durch seine Lebensart geeignet sein muß, vor dem Herrn des Hofes aufzuwarten. Insbesondere durch seine Lebensart erhebt sich demgemäß der *höfsche spilman* über seine nichthöfischen Berufsgenossen, die *arme diet*. Zur Lebensart zählen die gewählte Redeweise, die Kenntnis

6 *Laurin und der kleine Rosengarten*, hg. von Georg Holz, Halle a.S., 1897, LAURIN A, V.1014–1016: "man hörte manegen künsterlichen man, / spilman und gîgaere, / harpfaere und pfffaere." Joachim Heinze, *Laurin*, in *Verfasserlexikon* 5, Berlin, 1985², Sp. 625–630: "Der <Laurin> ist vor dem Ende des 13. Jahrhunderts entstanden."

7 *Diu Crône von Heinrich von dem Türlin*, hg. von Gottlob Schöll, =Bibliothek des literarischen Vereins in Stuttgart 27, Stuttgart, 1852, V. 22089–22090. Datierung: Christoph Cormeau, *Heinrich von dem Türlin*, *Verfasserlexikon* 3, Berlin, 1981², Sp. 894–899, besonders Sp. 896–898. Gottfried von Strassburg, *Tristan*, a.a.O., V. 7560–7568.

8 Zum *spilman*-Begriff siehe Antonie Schreier-Hornung, *Spielleute, Fahrende, Aussen-seiter: Künstler der mittelalterlichen Welt*, =Göppinger Arbeiten zur Germanistik 328, Göppingen, 1981, 111–122; Lambertus Okken, *Kommentar zum Tristan-Roman Gottfrieds von Strassburg*, Bd.1, =Amsterdamer Publikationen zur Sprache und Literatur 57, Amsterdam, 1984, 356 f.

fremder Sprachen, Anstand, Manierlichkeit, die Berufskleidung des gehobenen Herrendieners ... und das Saitenspiel!

Virtuoses Saitenspiel allein hätte nicht ausgereicht, den Spieler zum *höfschen spilman* zu machen. Um zum *höfschen spilman* aufsteigen zu können, mußte der Virtuose sämtliche aufgeführten Merkmale des hoffähigen Mannes erwerben. Hatte er dieses Ziel erreicht, durfte er seinen gering geschätzten Status eines wandernden Musikanten mit der geachteten Stellung eines bei Hofe fest angestellten Harfners vertauschen.

Tristan ist hierfür ein ausgezeichnetes Beispiel. Als vollendeter Harfner, der sich perfekt in das Hofleben einfügt, wird der hereingeschneite Fremde bei Hofe gern aufgenommen.⁹ Er wird von König Marke zum *gesellen* erhoben, zum Diener, welcher seinen Herren ständig begleitet. Demgemäß wird er eingekleidet und besonders geehrt – er wird bezahlt! König Marke vertraut sogar seinem hochgeschätzten Diener sein Schwert an, allerdings nur als Nachahmung eines alttestamentlichen Musters, denn nach dem Willen des Dichters verhält sich König Marke zu Tristan wie Saul zu David; ebenso wie David wird Tristan zum Waffenträger des königlichen Herrn, nachdem er wie David zum Harfner des Königs wurde.

Treten in den epischen Dichtungen Unterhaltungskünstler mit einem Schwert auf, so tragen sie es auf eine besondere Weise: sie *führen* es. Derart schwertführende *spilliute* sind König Salomos Diener Morolf im Roman *Salman und Morolf*, König Rother im gleichnamigen Roman, Horant im *Kudrun*-Roman sowie Volker im *Nibelungenlied*.

Die Rolle des hoffähigen Unterhaltungskünstlers machte es möglich, daß der Held einer Geschichte glaubhaft war, wenn er große Reisen unternahm und den Herren und – noch wichtiger – den Herrinnen der Gesellschaft begegnete und sich außergewöhnliche Auftritte leistete. Durch den hoffähigen Unterhalter ließen sich ausländische Einflüsse in den Roman integrieren. Ein Künstler mit fremdländischem Repertoire soll den Lesern das Gefühl vermitteln, einen gebildeten und weitgereisten Mann kennenzulernen.¹⁰ So erweist sich der hoffähige Berufs-Unterhalter als der berufene Held eines Romans, insbesondere eines Liebesromans.

Die Aufgaben des hoffähigen Unterhalters erschöpften sich nicht in der Repräsentation des Hofes vor den Augen der zuschauenden Welt, denn seine Kunst und besonders sein Harfenspiel waren ein integrierter Bestandteil der adeligen Bildung und mußte den Kindern des Adels mittels Unterricht vermittelt werden.

Der Unterhalter war also gleichzeitig auch Lehrer. Dies zeigt wiederum der Tristan-Roman auf, in dem berichtet wird, wie Tristans Harfenspiel nicht etwa nebenbei, sondern gewissermaßen als Hauptfach in die Erziehung der Königstochter Isolde einbezogen wird. Tristan unterrichtet sowohl *schuollist* als auch *hantspil*. Isolde wird demgemäß in der Theorie und in der praktischen Ausübung der Musik unterwiesen.¹¹

Die Geschichte über Isoldes musikalische Ausbildung ist kein Einzelfall in der Dichtung. Harfenspielende Damen treten sogar in recht großer Zahl auf. Sie werden als Adelige, *junckfrauen* oder *gefürst(ete) maide*, also als junge Herrinnen oder Fürstentöchter beschrieben.

9 Gottfried von Strassburg, *Tristan*, V. 3505 ff. Siehe auch: Martin van Schaik, *Musik, Aufführungspraxis und Instrumente im Tristan-Roman Gottfrieds von Strassburg, Appendix Musik*, in Lambertus Okken, a.a.O., Bd. 2, = Amsterdamer Publikationen zur Sprache und Literatur 58, Amsterdam, 1985, 179 f.

10 Ibid., 178–181 und 189–193.

11 Gottfried von Strassburg, *Tristan*, a.a.O., V. 7967: siehe auch M. van Schaik, *Appendix, Musik*, a.a.O., 199 f.

Zu den jungen Damen gehören außer Prinzessin Isolde namentlich Engeltrud in Konrads von Würzburg *Engelhard-Roman* (ca. 1250-1260) und Prinzessin Tarsia im *Apollonius-Roman*, den Heinrich von Neustadt zwischen 1306 und 1307 verfasste.¹² Letzterer erläutert den Musikunterricht folgendermaßen:

Als uns di abentewr sayt,
Weylent was ain gewonhalt
Das man die junckfrauwen an zil
Lernte gern saitten spil.¹³

„Wie uns der Quellentext sagt, gab es vorzeiten die Gewohnheit, daß man gerne die jungen Herrinnen unbegrenzt im Saitenspiel unterrichtete.“

Diesen Zeilen kann man entnehmen, daß es sich offenbar um eine Tradition vergangener Zeiten handelt, wobei allerdings offen bleibt, ob das Saitenspiel, gemeint ist hierbei das Harfenspiel, in der Gegenwart des Dichters um 1300 als Gegenstand des Unterrichts den Prinzessinnen überhaupt abhanden gekommen war, oder ob ihnen um 1300 das Harfenspiel zwar noch beigebracht wurde, die Perfektion dabei jedoch kein Ziel mehr war.

Mit dem Unterricht im Harfenspiel wurde im Rahmen der höfischen Erziehung schon in jungen Jahren begonnen. So liest man im deutschen *Apollonius-Roman*,¹⁴ wie die Königstochter Tarsia bereits als Fünfjährige Unterricht in höfischer Erziehung bekommt, was unter anderem auch das Harfenspiel beinhaltet. Der Dichter betont dabei den Unterschied zur Erziehung der Kinder des einfachen Volkes:

Tarsia [...] was nicht von pauwren art,

sie war nicht das Kind kleiner Untertanen!¹⁵ Dieser Standesunterschied wird in den folgenden Versen mit einer Redensart nochmals hervorgehoben:

Orreporre, gê hindan, /
Lâ dein herphen lernen stân!¹⁶

Die Bedeutung dieser Redensart liegt auf der Hand: Wer zu hoch hinaus will, ist wie eine Bauernmagd, die Harfenunterricht nimmt.

Auch Prinzessin Isolde hatte schon als Kind höfische Fertigkeiten erworben, bevor Tristan als *höfischer spilman* und Lehrer auftauchte und ihre Ausbildung vollendete; danach spielte sie so virtuos, daß ihr Saitenspiel und insbesondere ihre Harfenspielftechnik in Gottfrieds *Tristan-Roman* gerühmt wurden:

ir vingere die kunden
swenne sis begunden,
die liren wol gerlieren
und uf der harpfen vlieren
die doene mit gewalte:

12 Peter Ochsenbein, *Heinrich von Neustadt*, in *Verfasserlexikon* 3, Berlin, 1981, Sp. 838-845, besonders 840.

13 *Heinrichs von Neustadt <Apollonius von Tyrland> nach der Gothaer Handschrift*, hg. von S. Singer, =*Deutsche Texte des Mittelalters* 7, Berlin, 1906, V. 14981-14984.

14 *Ibid.*, V. 14 968 f.

15 *Ibid.*, V. 14 991 f.

16 *Ibid.*, V. 14989 f.

sie steigete unde valte
die noten behendecliche.¹⁷

"Ihre Finger verstanden, wann immer sie das Spiel begannen, die Leier schön zum Klingen zu bringen und auf der Harfe die Melodien mächtig zu führen; sie ließ die Melodietöne geschickt steigen und sinken."

Mit dieser Beschreibung könnte man folgende Verse des deutschen *Apollonius*-Romans vergleichen, in dem Tarsia als Virtuosa auf der Harfe gerühmt wird:

Sy deten manigen sussen schwangk
In der herphen ab und auff:
Zu fleyse schnell was ir lauff.
Di saitten gäben iren clanc.¹⁸

"Ihre Finger schwingen mit süßem Effekt die Harfe auf und ab; beflissen schnell war die Geläufigkeit der Finger; die Saiten erklangen."

Zur musikalischen Ausbildung steuerte der König die sorgfältige Wahl des Ausbilders bei. Die Qualität des Unterrichts hängt ja weitgehend von der theoretischen und praktischen Bildung des Lehrers ab. Der Lehrer jedoch ist ein *höfischer spilman*.

Im *Engelhard*-Roman, der zwischen 1250 und 1260 verfasst wurde, bekommt die Prinzessin Engeltrud einen solchen *spilman* zum Lehrer und wird durch ihn mit den Bildungsfächern Lesen und Schreiben, Harfenspiel, Gesang und Tanz vertraut gemacht. Es heißt:

Ich wil dir Engelharten geben
zeinem kameraere
der kan dir alle swaere
mit freuden gar vertriben.
lesen unde schriben,
harpfen unde singen,
tanzen unde springen,
kan er ūzer māzen wol.
dā mite er alle stunde sol
kurzewile machen dir.¹⁹

Im *Tristan*-Roman ist, wie bereits erwähnt, Tristan dazu berufen worden, Isoldes Grundkenntnisse der höfischen Fertigkeiten auszubauen. Ihrem Lehrer ist die Schülerin gewiß nie gleichgekommen. Dies deutet Vers 8000 an, denn Tristan heißt dort *ir meister der spilman*, also ihr doch wohl überlegener Lehrer, der von Beruf ein Unterhaltungskünstler war.²⁰

Wenn in der *schönen Literatur* des Mittelalters Harfenspiel und Gesang in ein und derselben Person kombiniert werden, ist in der Regel die aufführende Person bemerkenswerterweise eine Frau. Sowohl Tarsia als auch Isolde singen zur Harfe. Über Erstere kann man lesen:

17 Gottfried von Strassburg, *Tristan*, a.a.O., V. 7989-7995.

18 *Heinrichs von Neustadt Apollonius*, a.a.O., V. 15911-15914.

19 *Konrad von Witzburg, Engelhard*, hg. von Paul Gereke, =Altdeutsche Textbibliothek 17, Tübingen, 1963, V. 1842 - 1851; dazu Horst Brunner, *Konrad von Witzburg*, in *Verfasserlexikon* 5, Berlin, 1985, Sp. 272-304, besonders Sp. 294 f.

20 Gottfried von Strassburg, *Tristan*, a.a.O., V. 8000 f.: *ir meister der spilman / der bezzerte si [=Isolde] sêre*. Dazu Louise Gnaedinger, *Musik und Minne im <Tristan> Gottfrieds von Strassburg*, =Beiheft zur Zeitschrift <Wirkendes Wort> 19, Düsseldorf 1967, 60.

Tarsia mit der herphen sangk:
Ir stym was süß und nit ze gröss.²¹

"Tarsia sang zur Harfe, ihre Stimme war süß und nicht zu kräftig."

Die seltenen Stellen, in denen Männer ihr Harfenspiel mit ihrer Singstimme begleiten, finden sich in Gottfrieds *Tristan*-Roman. Hier ist es stets Tristan, der entweder solistisch oder zusammen mit Isolde musiziert. Ausführlich wird beschrieben, wie Tristan und Isolde sich beim Gesang und Harfenspiel abwechseln:

si wehselten unmuoze
mit handen und mit zungen.²²

"Wechselweise waren sie beschäftigt mit Harfenspiel und Gesang."

Die darauffolgenden Verse verdeutlichen die Aufführungsweise der beiden:

sweder ir die harphen genam,
sô was des anderen site,
daz ez diu notelîn dermite
suoze unde seneliche sanc.²³

"Jedesmal wenn einer die Harfe zur Hand nahm, pflegte der andere die Melodietöne dazu süß und mit dem Klang des Liebesschmerzes zu singen".

Als Held der Handlung ist Tristan selbstverständlich ein vollendeter Harfenspieler. Im Verlauf des Romans wird das Bildungsprogramm des Helden ausführlich vorgestellt und speziell das Unterrichtsfach *seitspil* hervorgehoben. Im Kindesalter, das heißt vom siebten bis zum vollendeten vierzehnten Lebensjahr, mußte der Knabe viel Zeit und Mühe auf das Saitenspiel verwenden, bis er ausgelernt hatte. Das bedeutete kein reines Vergnügen, sondern harte Arbeit.²⁴

Im nächsten Lebensabschnitt, welcher mit dem fünfzehnten Lebensjahr begann, ist er dann der unschlagbare Virtuose auf allen Instrumenten, besonders aber auf der Harfe. Tristan zeigt sein Können überzeugend in der Begegnung mit einem anderen Berufsharfer, der vor König Marke auftritt. Der hohe Rang dieses Künstlers wird ausdrücklich betont.²⁵ Er war *ein meister sîner liste, der beste den man wiste*, also ein Meister seines Fachs, der Beste, den man kannte.

Tristan jedoch, der ihn als *meister* anspricht, überbietet ihn! Indem der Dichter das musikalische Können seines Helden mit musikalischen Gattungen ausschmückt und ihn *seltsaene grîeze, leiche und schanzûne* vortragen läßt, macht er dem Leser vollends klar, daß sich Tristan in der Musikkultur auskennt und ein aufs höchste kultivierter *juncherre* ist.²⁶

21 Heinrichs von Neustadt *Apollonius*, a.a.O.; V. 15915 f. sowie V. 15920 f.: *Dy herphen gab vil sussen clanck, / di magt gar kasperlichen sanck*.

22 Gottfried von Strassburg, *Tristan*, a.a.O., V. 17208 f.

23 Ibid., a.a.O., V. 17214–17217.

24 Ibid., a.a.O., V. 2056–2131.

25 Ibid., a.a.O., V. 3511 f.

26 M. van Schaik, *Appendix Musik*, a.a.O. 179 f.

Ein *juncherre* wird natürlich in die Stellung des Herrn hineinwachsen und eines Tages selbst der *herre* sein und vielleicht als König herrschen. Als König darf er seine musikalische Erziehung nicht vergessen, sondern muß sie weiterhin pflegen. Er bleibt ein verständiger Hörer, wenn ein Harfner vor ihm auftritt und wird auch ebenso weiterhin als Harfner auftreten können. Somit nimmt es nicht Wunder, in der Dichtung dem harfenden König zu begegnen.

Der zwischen 1160 und 1180 verfaßte mittelhochdeutsche *Rother-Roman* stellt seinen Helden ebenfalls mit der Harfe dar. König Rother ist nach Byzanz gezogen und gibt sich dort als Edelmann und Krieger namens Dietrich aus.²⁷ So kann er sich inkognito am Hofe des byzantinischen Kaisers aufhalten, welcher einige seiner Leute gefangenhält und die er aus dessen Gefangenschaft befreien will. König Rother alias Dietrich wartet nun bei Tisch seinem Gastherren, dem Kaiser von Byzanz, mit einer Tischmusik auf: Er spielt einen *leich* auf der Harfe - die Erkennungsmelodie für seine Leute, die zugegen sind.

Die Gefangenen werden durch die Melodie, an der sie ja erkennen, daß ihr Herr zur Befreiung gekommen ist, so tief berührt, daß sie das Essen aus der Hand fallen lassen.²⁸

Als sachverständiger Hörer war ein König, wie bereits erwähnt, auch befugt, die musikalische Erziehung seiner Kinder zu überwachen. Im älteren deutschen *Tristrant-Roman* Eilharts von Hobergen, der wahrscheinlich in die Jahre 1180-1190 zu datieren ist, erteilt denn auch der König persönlich den entsprechenden Auftrag:

dar nâch in korzen zîten
beval der edele koning rîche
daz kind flîzlichen eime knapin
der hîz Kurnevâl.²⁹

"Als Tristrant alt genug war die Reitkunst zu erlernen, vertraute der edle, reiche und mächtige König den Jungen sorgsam einem Diener namens Kurnevâl an."

Der Diener soll seinen jungen Herrn in die höfischen Fertigkeiten einführen, welche ausführlichst in den Versen 126-184 ausgeführt werden; das Saitenspiel und insbesondere die Harfe gehören ebenfalls zum Programm:

der kunde im wol legin mâl
ze hovelîchin dîngen.
harfin unde sêtin klingen
lêrte Kurnevâl daz kint.³⁰

Kurnevâl verstand es, seinem jungen Herrn die Ziele in der höfischen Kultur aufzuzeigen; er lehrte den Jungen Harfenspiel und Saitenspiel.

27 *König Rother*, hg. von Theodor Frings und Joachim Kuhnt, =Rheinische Beiträge und Hilfsbücher zur germanischen Philologie und Volkskunde 3, Bonn, 1922; Datierung: Hans Szikler, *König Rother*, in *Verfasserlexikon* 5, Berlin, 1985, Sp. 82-94.

28 *Ibid.*, V. 2501-2515.

29 *Eilhart von Oberge, Tristrant*, hg. von F. Lichtenstein, =Quellen und Forschungen zur Sprach- und Kulturgeschichte der germanischen Völker 19, Strassburg, 1877, V. 126-129; Datierung: L. Wolff und W. Schröder, *Eilhart von Oberg*, in *Verfasserlexikon* 2, Berlin, 1980, Sp. 410-418.

30 *Ibid.*, V. 130-133.

Harfenmotive

Die Harfenbeschreibungen der *schönen Literatur* des Mittelalters lassen darauf schließen, daß es spezifische Harfenmotive gab, welche den damaligen Lesern bekannt gewesen sein dürften. Dabei sind vor allem die Motive der lebensrettenden Harfe und der bis zur Ekstase rührenden Harfe besonders auffallend.³¹

Das Motiv der rettenden Harfe steht in Verbindung mit dem Verkleidungsmotiv, welches auftritt, wenn der adelige Held des Romans sich als hoffähiger Unterhaltungskünstler ausgibt. Im Roman *Salman und Morolf* ist dies der Fall. Der um 1190 datierte Roman erzählt, wie Morolf von einem muslimischen Heer verfolgt wird und seine Verfolger dadurch abschüttelt, indem er sich als hoffähiger Unterhalter verkleidet.³² Er legt sich einen *röten siden roc* an, ein langes Schlupfkleid aus roter Seide, wie Herren und gehobene Diener es tragen, nimmt die Harfe zur Hand und spielt. Beides, das Gewand sowie das Instrument, machen ihn als hoffähigen Unterhalter hinreichend erkenntlich; in der Strophe 699 melden nämlich die getäuschten Verfolger ihrem Herrn:

Uns bekam ein stolzer spilman,
hovelich stünden im sîn cleider an,
ein [tútsche] harpfe trüg er in der hant,
die rúrte er alsô süze,
daz der dôn vil lúte erclanc.³³

"Wir stießen auf einen vornehm auftretenden Unterhaltungskünstler; sein Gewand stand ihm hofgemäß; eine deutsche Harfe trug er in der Hand; er spielte sie so, daß sie süß und laut erklang."

Dasselbe Motiv wird in Gottfrieds *Tristan*-Roman variiert, wenn der von Morolf schwer verwundete Tristan nach Irland fährt, um sich von der irischen Königin, Morolfs Schwester, seiner Todfeindin, heilen zu lassen. In Irland darf er nicht erkannt werden. So läßt er sich vor dem Hafen von Dublin in einem Boot aussetzen, die Harfe neben sich griffbereit im Boot. Als man den Schwerverwundeten birgt, gibt er Proben seiner Harfenkunst zum Besten. Er macht seinen Rettern weis, eigentlich ein hoffähiger Unterhalter zu sein und stellt sich als *spilman* vor.³⁴ Tristan führt aus, daß seine Kunst ihn reich gemacht habe, daß er sein Vermögen durch eine Handelsreise riskiert habe. Auf hoher See sei er unter die Räuber geraten. Die Seeräuber hätten seine Handelspartner erschlagen und nur ihn am Leben gelassen, weil er sich rasch als Unterhaltungskünstler ausgegeben habe, der er ja auch wirklich sei. Sein Harfenspiel habe ihn da gerettet! Und nun wird es ihn nochmals retten.

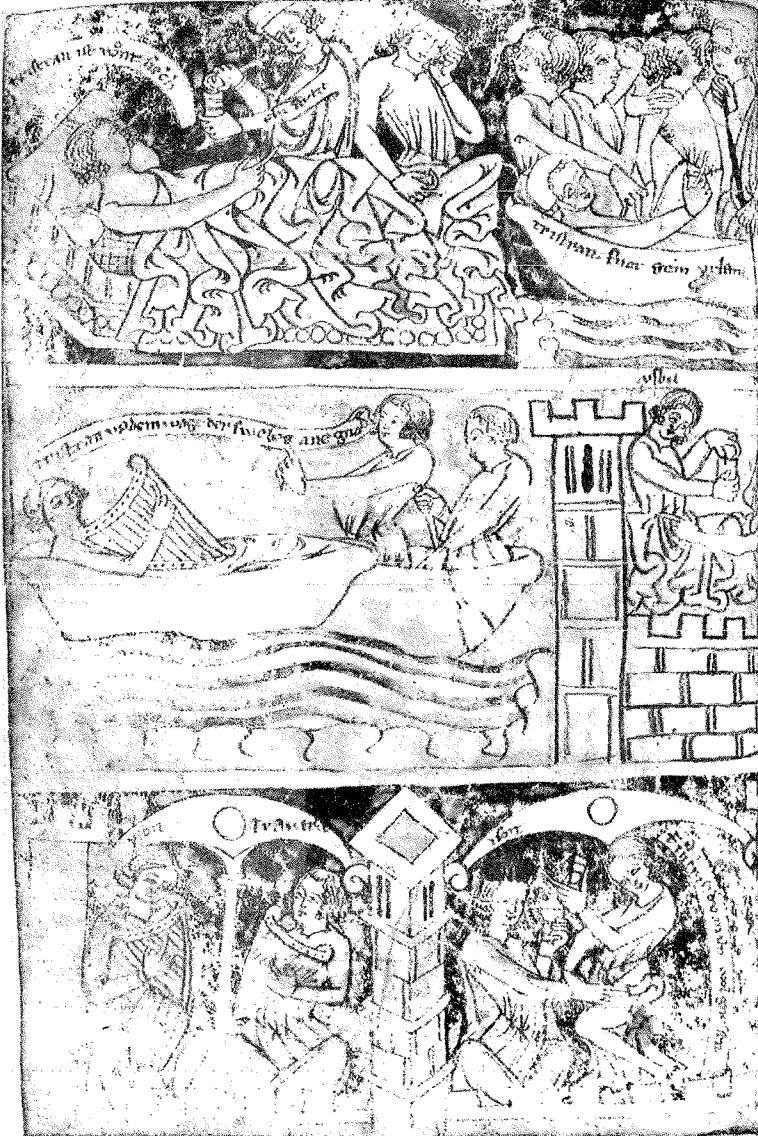
Das zweite beliebte Motiv, die Harfe, die bis zur Ekstase rührt, ist in den *Gandîn*-Versen des *Tristan*-Romans sehr anschaulich belegt: Die *Gandîn*-Episode erzählt, wie der böse irische Edelmann *Gandîn* König Marke die Königin ablistet. Marke muß *Isolde* an *Gandîn* ausliefern, *Gandîn* entführt sie. Doch hier greift *Tristan* ein: Er verkleidet sich als hoffähiger Unterhalter, eilt dem Entführer nach, schmeichelt sich bei ihm als Harfenspieler ein; bald hat er Marke Königin, seine Geliebte, dem Entführer seinerseits abgelistet! Bevor es jedoch soweit ist, bezaubert der Harfner seinerseits die geliebte *Isolde* mit Harfenklängen:

31 Vgl. Hannes Kästner, *Harfe und Schwert, Der höfische Spielmann bei Gottfried von Strassburg*, =Untersuchungen zur deutschen Literaturgeschichte 30, Tübingen, 1981.

32 H.-Fr. Rosenfeld, *Salman und Morolf (Salomon und Markolf)*, in *Verfasserlexikon* 4, Berlin, 1953, Sp. 4-21.

33 *Salman und Morolf*, hg. von Friedrich Vogt, Halle, 1880, 1968 Reprint.

34 Gottfried von Strassburg, *Tristan*, a.a.O., V. 7559-7606.



2 Aus der Handschrift des *Tristan* von Gottfried von Straßburg, 13. Jhd. München, Bayerische Staatsbibliothek

2 Manuscript page from Gottfried of Strasburg's *Tristan*, 13th century, Munich (D), Bavarian State Library

sīnes werkes er begunde,
 er harphete an der stunde
 sō rehte stuzen einen leich
 der Isōte in ir herze sleich
 und ir gedanken alle ergie
 sō verre, dazs ir weinen lie
 und an ir amīs was verdāht.³⁵

"Er begann mit seinem Werk: Er spielte sogleich auf der Harfe einen so überaus süßen *leich*, daß die Musik sich leise in Isoldes Herz stahl und ihr ganzes Denken so gänzlich erfaßte, daß sie zu weinen aufhörte und gedankenverloren nur noch ihren Geliebten im Sinn hatte."

König David als Harfenspieler

Offensichtlich ist das Harfenspiel auch heilkräftig, - denn ganz besonders fordern die Harfnermotive der Dichtung zu einem Vergleich mit dem alttestamentlichen harfenspielenden König David auf.

Im dreizehnten Jahrhundert ist es eine anerkannte Überzeugung, daß die adlige Instrumental- und Vokalmusik ihren Ursprung in der vom Alten Testament überlieferten Geschichte des Volkes Israels hat. Insbesondere gilt König David als der Urheber musikalischer Kunst, da er Psalmen dichtete, komponierte und auch aufführte. Das alttestamentliche Motiv des harfenspielenden Königs David läßt sich sowohl in der Dichtung als auch in der Ikonographie nachweisen.³⁶ Bilddarstellungen zeigen König David als *princeps litteratus*, als den literarisch gebildeten Fürsten, der auch für mittelalterliche adlige Autoren zu einem Muster wurde.

In seiner Studie, *David Rex et Propheta*, hat Hugo Steger die mittelalterliche Rezeption des Motivs untersucht, wobei er vor allem auf Übereinstimmungen zwischen den Abbildungen des Vorbildes David und der ihm folgenden Autorenporträts achtete.³⁷ Übereinstimmende Einzelheiten fand Steger in der Wiedergabe der Krone und Haartracht, des Bartes, Gewandes sowie einiger Insignien.

Zu den Merkmalen König Davids gehört unter anderen auch die Harfe. Gerade Musikinstrumente können Statussymbole darstellen; dies trifft besonders auf die Harfe zu.³⁸ Wer die Harfe in der Hand hält, kann ein Herr sein. Und so ein Herr mit der Harfe in der Hand war leicht mit König David zu assoziieren, mit dem *princeps musicus*, dem musikalisch gebildeten Fürsten schlechthin.

Auf König David wird die Tradition des königlichen Unterhaltungskünstlers zurückgeführt, was in dem Satz *histrion fit David sub causa religionis* ausgedrückt wird: David wird dem Gottesdienst zuliebe zum Unterhaltungskünstler!³⁹

Bereits im Mittelalter galt König David als das Muster eines Propheten, Herrschers und Gesetzgebers. Zudem konnte er als Symbolfigur des Unterhaltungskünstlers, Sängers, Psalmdichters und Instrumentalmusikers angesehen werden und in dieser Rolle war er ebenfalls der musterhafte Harfner.

³⁵ Ibid., V. 13319-13325.

³⁶ Vgl. M.van Schaik, *De harp in de Middeleeuwen*, a.a.O. Kap.2 und 4.

³⁷ Hugo Steger, *David Rex et Propheta*, König David als vorbildliche Verkörperung des Herrschers und Dichters im Mittelalter, nach Bilddarstellungen des achten bis zwölften Jahrhunderts, =Erlanger Beiträge zur Sprach- und Kunstwissenschaft 6, Nürnberg, 1961, 133 f.

³⁸ Ibid., 121-132.

³⁹ Kästner, a.a.O., 54 ff.



3 Beatus Initiale
England, um 1290
Herdringen, Schloßbibliothek

3 Beatus initial
England, about 1290
Herdringen (D), Castle Library

Die Harfe gehörte offenkundig zum Herrn und adligen Herrscher, also zum Adel – so konnte sich der Adel von der nichtadligen Welt abheben, indem er die Harfe für sich beanspruchte.

Auch für Gottfried von Strassburg ist David ein Muster, dem er bei der Gestaltung seines Helden Tristans folgt; nach autoritären Vorbildern richtet er sich nämlich immer dann, wenn er anstrebt, seine Figuren in ihrem Tun und Sein bedeutsam zu machen.⁴⁰

Der Kampf zwischen Tristan und Morolf ist ein seit langem bekanntes Beispiel von Gottfrieds autoritätsbewußter Erzählkunst. Tristan kämpft in der Rolle Davids gegen einen neuen Goliath, der unter dem Namen Morolf auftritt. Tristans David-Nachfolge geht jedoch weiter und wirkt sich dort aus, wo er als Harfner in König Markes Dienste tritt. Hannes Kästner will in seiner Studie *Harfe und Schwert* so weit gehen, daß er in Tristan eine weltliche Nachbildung des von David verkörperten geistlichen Unterhaltungskünstler erblickt: *histrío fit Tristan sub causa amoris*! In Vers 3567 wird Tristan nämlich als *der niuwe spilman* eingeführt. Dies ist eine Ausdrucksweise, die in der Allegorese ein Nachbild auf ein Vorbild bezieht. Wäre Tristan, der neue Unterhaltungskünstler, demzufolge Abbild des vorbildlichen Unterhalters, König Davids, der als *histrío* seinem Gott diene?

Es scheint einiges für diese Interpretation zu sprechen. In den vorausgehenden Versen 3557–3561 wird ja erzählt, wie Tristan mit einem Stimmschlüssel seine Harfe stimmt. Diese Verse erinnern an eine Szene aus der David-Ikonographie. Vielleicht hat der Dichter sich für diese Szene seines Romans nach einem häufig belegten Bildthema der Beatus-Initiale des ersten Psalms gerichtet, und zwar nach dem Thema des Harfe stimmenden König Davids, wie beispielsweise in einem englischen Psalter (um 1290) in der Bibliothek von Schloß Herdringen (Abb.3)⁴¹

Ferner ist Tristan wie David der starke und zugleich verständige Jüngling und Musiker, der am Hofe des Königs Aufnahme findet. Wie David vor Saul, spielt auch Tristan vor Marke.

⁴⁰ Okken, a.a.O.

⁴¹ Zur Realitätsfrage der Stimmhandlung siehe M. van Schaik, *De harp in de Middeleeuwen*, a.a.O., 50–57.

In der Tristan-Ikonographie gibt es sogar einen Beleg, der eine mittelalterliche Deutung des Königs Marke im Sinne des Königs Saul bezeugt. Die Handschrift Paris, Bibliothèque Nationale, fonds français 760 (Anfang 14. Jahrhundert) zeigt auf Folio 121r König Marke, der mit einem Speer auf Tristan zielt, während Tristan vor Isolde Harfe spielt. Sollte hier nicht König Saul das Vorbild sein, der seinem Harfner, David, mit dem Speer nachstellte – nachzulesen in Samuel I, 18, 10 f.? Zum Vergleich sei eine Abbildung aus Philadelphia herangezogen.⁴² Die Q-Initiale dieses Psalters aus dem dreizehnten Jahrhundert enthält das alttestamentliche Motiv (Abb.4).



4 Quid Initiale Psalm 51
England, 13. Jh.
Free Lewis Library, Philadelphia

4 Quid initial psalm 51
England, 13th century
Free Lewis Library, Philadelphia

Freilich läßt sich der zitierte Ausdruck *der niuwe spilman* auch ohne Tiefsinn gut verstehen, wenn er nur vordergründig interpretiert wird, nämlich daß Tristan von König Marke, eine Stelle als Unterhaltungskünstler erhält und so als der *niuwe spilman* bei Hofe in Erscheinung tritt.

Wie dem auch sei, in der deutschsprachigen "schönen Literatur" des Mittelalters dürfte die Harfe ihren hohen Rang vor allem dem harfenspielenden König David verdanken. Wenn nun ein harfenspielender hoffähiger Unterhalter dank seiner Kultur und insbesondere dank seiner Harfner-Virtuosität in höchste Kreise aufsteigt, mag ein Leser, der um König David weiß, den Aufstieg umso eher für glaubhaft halten; zumal ja tatsächlich ein kunstliebender Adel existierte, der auch selbst musizierte und das Harfenspiel des nichtadligen hoffähigen Unterhalters zu einer adligen Kunst erhob.

42 Free Lewis Library, Ms. 185, Fol. 77v.

Die spanische arpa de dos órdenes

Cristina Bordas*

The Spanish arpa de dos órdenes

The Spanish arpa de dos órdenes was one of the most popular instruments, especially for continuo-playing among Spanish musicians in the baroque era. Characteristic are the crossing rows of strings, one row containing the chromatic, the other the diatonic tones, corresponding to the black and white keys of the piano respectively. Further features are the horizontal S-shaped neck with its two rows of stringpins and usually with a slender, turned column. Its soundbox has seven ribs and a long-grain spruce top. It is strung with gut throughout its range.

Surviving documents would seem to indicate that this instrument already existed in the second half of the sixteenth century, albeit not under the name of arpa de dos órdenes: Bermudo, in his *Declaración de Instrumentos Musicales*, 1555, mentions harps with added strings. In the copy of this treatise preserved in Coimbra, Portugal, a sixteenth century writer added a marginal note to the effect that arpas de tres órdenes were used in Flanders, and that a certain Martínez composed for this instrument. Martínez was harpist to Princess Juana of Portugal. It is known that Martínez bought strings from the instrument maker Juan de Carrión, who in turn was described by his grandson Juan de Rojas Carrión in 1602 as the inventor of the arpa de dos órdenes. Additional documentary evidence concerning manufacture of arpas de dos órdenes appears in two documents, dating from the years 1615 and 1616, written by the instrument maker Antonio Hidalgo.

Luis Zapatos, a member of the Spanish court, mentioned in 1590 a harp with added and "interwoven" strings, probably referring to crossed strings. The first treatise, however, to mention the arpa de dos órdenes and clearly describing the crossing rows of strings is the *Tratado de la Musica*, 1634, by Bartolomé Jobernardi (Giovenardi).

The importance of the arpa de dos órdenes grew during the seventeenth and the beginning of the eighteenth century, when it was used extensively in the church, especially for supplying the continuo accompaniment.

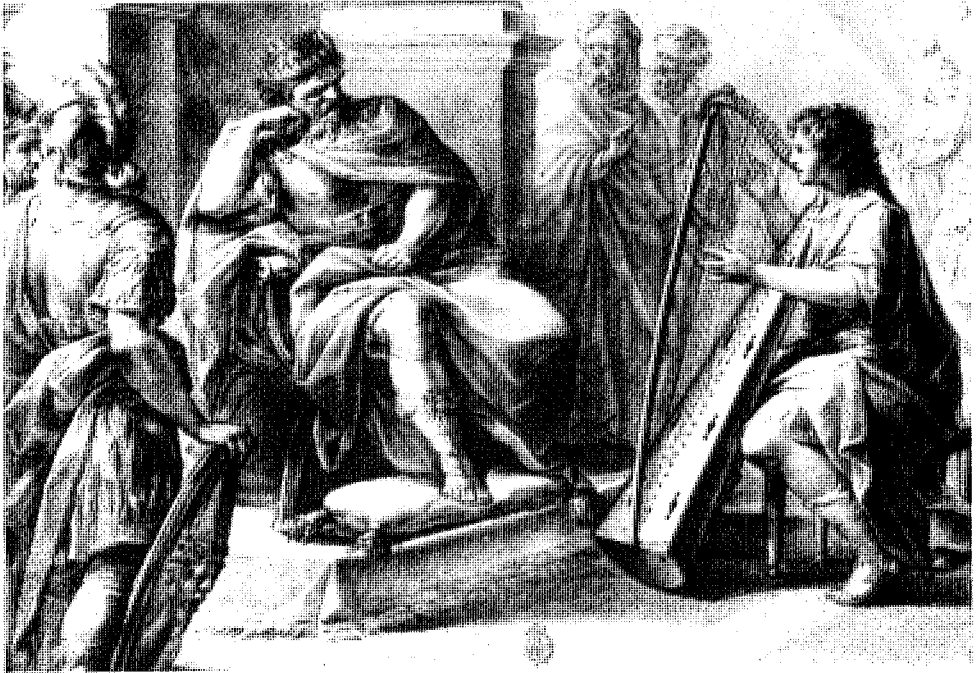
The period which marks its zenith is the end of the seventeenth and the beginning of the eighteenth century, a time in which the first treatises and tablatures dedicated to the arpa de dos órdenes were published. (Ribayaz 1677, Huete 1702 and 1704,

* Dieser Artikel wurde nach dem Symposium 1986 mit neu aufgetauchten Daten vervollständigt und auf spanisch veröffentlicht: Cristina Bordas, *Origen y evolución del arpa de dos órdenes* =Nasarre. *Revista Aragonesa de Musicología*, V, 2, 1989, 85-117. In die hier vorliegende deutsche Übersetzung von Arno Jochem und Heidrun Rosenzweig wurden die Anhänge Originalinstrumente und Manuskripte mit Musik für Harfe hinzugefügt (Stand September 1991).

Cifras para arpa, Tabla de los tonos, both about 1700. (See page 41 for treatises, documents and surviving original instruments, page 42 for manuscript music and iconographic evidence.)

The author Fray Pablo Nasarre explained in his *Escuela Musica*, (1724), one of the most important sources containing detailed information on harp construction in Spain, why the harp was superior to the other gut stringed instruments: Its sound was bright and loud, and in addition it had the advantage of having the same range and tuning as the keyboard instruments, making it a preferred instrument for accompaniment. The range of the arpa de dos órdenes comprised four full octaves: C - c³ (29 diatonic strings) and F[#] - b² (18 chromatic strings), or C - a² (27 diatonic strings) and B^b - g² (15 chromatic strings) in the smaller version.

* * *



Die spanische, überkreuz bespannte zweireihige Harfe stellt auf der iberischen Halbinsel eines der interessantesten Instrumente der Barockmusik dar. In ihr treffen besondere Faktoren zusammen, die sie von den im restlichen Teil Europas verwendeten chromatischen Harfen in zwei grundsätzlichen Aspekten unterscheiden: Zum einen der organologische Aspekt auf Grund ihrer speziellen Bauweise, zum anderen der musikalische Gesichtspunkt, der die Häufigkeit ihrer Verwendung vor allem als Begleitinstrument unterstreicht.

Charakteristika der arpa de dos órdenes:

Aus organologischer Sicht weisen die spanischen zweireihigen Harfen folgende gemeinsame Merkmale auf:

1. Der Harfenhals hat eine horizontale S-Form mit zwei Stimmwirbelreihen: an der unteren sind die diatonischen Saiten befestigt, an der oberen die chromatischen in der Anordnung 2-3-2 usw., entsprechend den schwarzen Klaviertasten.
2. Die Säule ist häufig gedrechselt und hat nur einen geringen Durchmesser.
3. Der Resonanzkörper wird fast immer aus sieben Spänen gebildet, deren Verbindungsteile inwendig mit angeklebten Stoffbändern, zumeist aus Leinen, verstärkt werden.
4. Die Resonanzdecke ist generell aus Fichte und wird aus mehreren längsgemaserten Teilen zusammengesetzt. Auf der Resonanzdecke befinden sich die zwei Saitenreihen. Die erste Reihe teilt in der Mitte die Resonanzdecke der Länge nach und enthält die diatonischen Saiten. Die zweite Reihe, rechts von der ersten aus der Sicht des Spielers, enthält in der Anordnung 2-3-2 die chromatische Töne. Die einzige Ausnahme bildet die Harfe von Pere Elias, Barcelona 1704 (Abbildung 9), bei der sich die Saitenreihen fächerförmig öffnen. Die Knöpfchen zum Befestigen der Saiten sind stets aus Holz.
5. Das Saitenmaterial besteht immer aus Schafdarf.

Das Erkennungsmerkmal der *arpa de dos órdenes* ist jedoch, im Gegensatz zu anderen zweireihigen Harfen, das Kreuzen der chromatischen mit den diatonischen Saiten.

Vom musikalischen Standpunkt aus bedeutete das Hinzufügen von chromatischen Saiten auf die ursprünglich diatonische Harfe eine Gleichstellung mit den herkömmlichen Begleitinstrumenten Orgel und Cembalo in Bezug auf Tonumfang und Stimmungssystem. Insbesondere ab der zweiten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts erwarb die *arpa de dos órdenes*, gleichzeitig mit der wachsenden Bedeutung des Generalbasses, eine vorherrschende Rolle in Spanien, die bis in die ersten Jahre des achtzehnten Jahrhunderts bestehen blieb. Ihre Bedeutung als Begleit- und Soloinstrument wird aus den erhaltenen musikalischen Quellen ersichtlich.¹ Diese Quellen können in drei Kategorien aufgeteilt werden:

- 1) Traktate wie der von Ruiz de Ribayaz, Fernandez de Huete und anderen.
- 2) Archive von Kathedralen und anderen Zentren mit eigener Hofkapelle, in denen sich häufig Partituren mit obligater Harfenbegleitung finden.
- 3) Manuskripte mit spezifischer Harfentabulatur aus den Jahren um 1700. Sie befinden sich in der Biblioteca Nacional de Madrid.²

¹ Siehe Seite 191, zusammengestellt von C. Bordas und H. Rosenzweig.

² Madrid, Biblioteca Nacional, *Cifras de Arpa*, M.816; *Tabla de los tonos que contiene este libro puestos en Zifra de Arpa* M.2487; außerdem eine Kopie des letzteren Manuskripts, aus dem 19. Jahrhundert, mit der Signatur Mss. 13 417. Es existiert ein weiteres Manuskript, heute in Privatbesitz, offensichtlich auch in Tabulatur und mit Fingersätzen für Harfe ausgestattet. Es ist unter dem Namen des Sammlers bakarunt. Einige Stücke aus diesem "Bernardino de Zala y Galdiano Manuskript" wurden von Antonio Baciero für ein Tasteninstrument herausgegeben: *Nueva Biblioteca de Música para Teclado*, Volume VII, Madrid, Unión Musical, 1984.

Terminologie

Das erste uns bekannte schriftliche Dokument, in dem von einer *arpa de dos órdenes* die Rede ist, stammt aus den ersten Jahren des siebzehnten Jahrhunderts. Diesen Namen behält sie auch weiterhin, bis zu ihrem Verschwinden von der musikalischen Bildfläche im Laufe des achtzehnten Jahrhunderts. Während dieses ganzen Zeitraums beinhaltet der Terminus *arpa de dos órdenes* immer eine Harfe mit einer diatonischen und einer chromatischen Saitenreihe, die sich, wie oben beschrieben, kreuzen.

Um jede terminologische Verwechslung mit der *arpa doble* auszuschließen, möchte ich betonen, daß unter diesem Namen gegen Ende des vierzehnten Jahrhunderts in Spanien ein Harfentyp bekannt war, dessen Bauweise und Funktion bis heute ein Diskussionsgegenstand der Musikwissenschaftler darstellt³. Wahrscheinlich handelte es sich bei der *arpa doble* um eine Harfe mit zwei parallelen Saitenreihen, welche meiner Meinung nach beide diatonisch waren; das heißt, jeder Note entsprachen zwei Saiten.

Die Bezeichnung *arpa doble* erscheint in einigen Dokumenten vom Hofe des Königs Juan I. von Aragonien (1387-1396), worin der Ankauf verschiedener *arpas dobles* erwähnt wird.⁴ Die auf dem Umschlag dieses Buches abgebildete spanische Harfe ist meines Erachtens nach ein ikonographisches Beispiel einer derartigen *arpa doble*. Das Bild ist Teil eines Triptychons aus dem Kloster von Piedra und befindet sich heute in der *Real Academia de la Historia* in Madrid. Entstanden ist es um 1390. Die Form dieses Instruments, welches auf Grund seiner großen Detailtreue nach einem wirklichen Vorbild gemalt zu sein scheint, könnte als eine Harfe mit zwei parallelen, diatonischen Saitenreihen interpretiert werden. Diese Hypothese wird durch eine weitere schriftliche Quelle aus dem vierzehnten Jahrhundert bestärkt. Im *Poema de Alfonso XI*, auch als *Crónica Rimada* bezeichnet, ist die Rede von

die Harfe des Edelmanns Tristan, die doppelte Töne angibt.⁵

Unter *puntos doblados* könnte es sich demnach um Saiten einer zweiten Saitenreihe handeln, welche jedoch einen gleichen Ton erzeugen, so daß angenommen werden kann, daß diese Textstelle auf eine *arpa doble* im oben dargelegten Sinn Bezug nimmt. Aus der Zeit nach 1400 ist mir kein einziges schriftliches Dokument bekannt, in dem der Terminus *arpa doble* vorkommt.

3 siehe dazu: José M. Linares, *Els instruments musicals en un tríptic aragonés de l'any 1390*, *Recerca Musicologica*, Vol. I, 1981, 36ff.; derselbe, *Los instrumentos musicales en los últimos tiempos de la dinastía de la Casa de Barcelona*, = *Anuario Musical*, 1969, 33 ff.; M. Rosario Alvarez Martínez, *El arpa cromática en la España medieval*, = *Revista de Musicología*, Vol. VI, 1-2, 1983, 135-141; Dorotea Pérez Arévalo, *Triptico-relicario del Monasterio de Piedra*, unveröffentlichte Arbeit für die UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia).

4 M.C. Gómez Muntané, *La Música en la Casa Real Catalano-Aragonesa. 1336-1442*, Barcelona, 1979, 182, 185f. und 193. Im zitierten Dokument von Seite 185, ausgestellt am 14. September 1386, wird die Bestellung von zwei Harfen, die eine mit zwei Saitenreihen, die andere mit einer, beschrieben. Beide sind vier Handbreiten (palmas) hoch, das heißt, beide besitzen die gleiche Größe. Durch dieses Dokument kann die Hypothese ausgeschlossen werden, die besagt, daß die *arpa doble* ein größeres Instrument als die einreihige, diatonische Harfe war.

5 Zitiert aus: Antonio Martín Moreno, *Historia de la música andaluza*, Sevilla, 1985, 95. Das Fragment des Gedichtes lautet wie folgt:
Los estromentos tañían / por las Huelgas los juglares. El laúd iban tañendo / estromento falaguero; la vihuela tañendo, / el rabé con el salterio; la axabeba morisca, / allá el medio cañón; la guitarra serranista, / estromento con razón; la gaita, que es sutil / con que todos placer han; otros estromentos mil / con la farpa de don Tristán que da los puntos doblados / con que falaga el loçano e todos los enamorados / en el tiempo de verano.



2 Triptychon aus dem Kloster Piedra, 1390, Real Academia de la Historia, Madrid
 2 Triptych from Piedra Monastery, 1390, Real Academia de la Historia, Madrid

Hypothese zur Entstehung der arpa de dos órdenes im sechzehnten Jahrhundert

Wann genau spanische Instrumentenbauer das System der gekreuzten Saiten erfunden und in die Praxis umgesetzt haben, ist bis heute nicht genau geklärt. Erst mittels Textstellen, die von einem Kreuzen der Saitenreihen sprechen und von der Zeit an, in der Quellen existieren, welche konkret von der *arpa de dos órdenes* sprechen, können derartige Aussagen gemacht werden.

Die Schlüsselstelle für das Kreuzen der Saitenreihen findet sich im siebzehnten Jahrhundert, genaugenommen 1634, im *Tratado de la Música* des Bartolomé Jobernardi, in welchem er sehr deutlich darlegt:

[...] Hier in Spanien, [...] die Harfen mit gekreuzten Saiten, die man *arpa de dos órdenes* nennt⁶ [...]

Er bringt eindeutig zum Ausdruck, daß die Harfe mit zwei gekreuzten Saitenreihen in Spanien *arpa de dos órdenes* bezeichnet wurde.

Jobernardis *Tratado* erweist sich von grundsätzlicher Bedeutung, da er eine vollständige Beschreibung der italienischen chromatischen Harfe mit drei parallelen Saitenreihen, der sogenannten *arpa de tres registros* liefert und diese mit der spanischen zweireihigen, *arpa de dos órdenes* vergleicht.⁷

Er selbst spielte die italienische dreireihige Harfe, so kann man davon ausgehen, daß die Begriffe, die er verwendet und die Einzelheiten, die er über die Harfe zu sagen hat, zuverlässig sind und ihn zudem als sachverständigen Kenner der Materie ausweisen. Jobernardi kam 1632 von Neapel nach Spanien. 1633 wurde ihm eine Anstellung als Harfenist an der königlichen Kapelle gewährt. Im Jahre 1634 schrieb er seinen *Tratado de la Música*, und widmete ihn König Philipp den IV., der drei Instrumente hatte bauen und aus Rom kommen lassen: Eine (dreireihige) Harfe, eine Laute und ein Cembalo, letzteres mit zusätzlichen Tasten für die Töne *dis* und *gis* (neben den schon vorhandenen Tönen *es* und *as*). Diese drei Instrumente beschreibt Jobernardi ausführlich in seinem Traktat. Die Harfe, welche er bei seinem Aufenthalt in Spanien vorfand, ist neben der einreihigen diatonischen, die chromatische, mit zwei gekreuzten Saitenreihen. Die Reihe mit den chromatischen Saiten war jedoch unvollständig, das heißt, sie besaß nur insgesamt (über den ganzen Tonumfang verteilt), acht bis zehn chromatische Saiten, war somit praktisch das gleiche Instrument, wie es Bermudo als erster beschrieben hat.

Dieses Harfenmodell mit seiner unvollständigen chromatischen Saitenreihe soll deshalb im folgenden "halbchromatisch" genannt werden, im Gegensatz zu den vollchromatischen Instrumenten mit fünf chromatischen Tönen pro Oktave, also insgesamt 18–19 Tönen der zweiten, gekreuzten Saitenreihe.

Anfang des siebzehnten Jahrhunderts beziehen sich zwei Dokumente des Geigen- und Harfenbauers Antonio Hidalgo, Vater des Komponisten und Harfenisten Juan Hidalgo, auf zwei *arpas de dos órdenes*, welche er 1615 und 1616 für den spanischen Hof gebaut hat. Die Rechnung von 1615 lautet folgendermaßen:

Ebenso habe ich von besagtem Herrn Hernando Despejo eine große Harfe mit zwei Saitenreihen (*de dos órdenes*) erhalten, aus Silberpappel, einge-

6 D. D. Bartholomé Jobernardi, *Tratado de la Música*, Madrid, 1634, Biblioteca Nacional, Mss 8931; folio 23: [...] Aquí en España las arpas con las cuerdas encrucadas que llaman de dos órdenes [...]

7 B. Jobernardi, op. cit., folio 23.

fasst mit Ebenholz und Elfenbein, mit fünf transparenten Pergamentrosetten in den Schallöchern, mit Ebenholzleisten, angefertigt von Antonio Hidalgo, Geigenbauer [...] (Madrid, den 31. Januar 1615)⁸

Und die Rechnung von 1616:

Eine Harfe aus Weißpapier und Walnuß, hinten (?) mit Ebenholz eingefasst, mit fünf Rosetten im Resonanzkörper, und als Kennzeichen Burgen, Löwen und kaiserliche Adler, allesamt aus Ebenholz. Sie hat zwei volle allumfassende Saitenreihen, mißt in der Höhe sieben *cuartas* (147 cm), mit Leisten aus Ebenholz an den Kanten, und es ist die, die wieder Antonio Hidalgo, Geigenbauer, gemacht hat, von dem sie für 600 *reales* erworben wurde für den Dienst an Seiner Majestät in dessen königlicher Kapelle [...]. (Madrid, den 14. Dezember 1616)⁹

Mittels dieser Rechnungsbelege kann angenommen werden, daß die von Antonio Hidalgo 1616 gefertigte Harfe eine vollständig chromatische Saitenreihe besaß, die zwischen 15 und 19 Saiten umfasst haben dürfte, aber es wird auch hier nicht ausdrücklich gesagt, daß es sich dabei um zwei gekreuzte Saitenreihen handelte; in Hinblick auf den Traktat von Jobernardi, kann jedoch ziemlich sicher davon ausgegangen werden.

Kehren wir noch einmal ins sechzehnte Jahrhundert zurück, so können verschiedene Quellenangaben gefunden werden, die die Hypothese des Gebrauchs der *arpa de dos órdenes* schon in diesem Jahrhundert zu bekräftigen scheinen.

Ungefähr aus dem Jahre 1590 stammt das Zeugnis des Höflings Luis Zapata, niedergeschrieben in seinem *Miscelánea*:

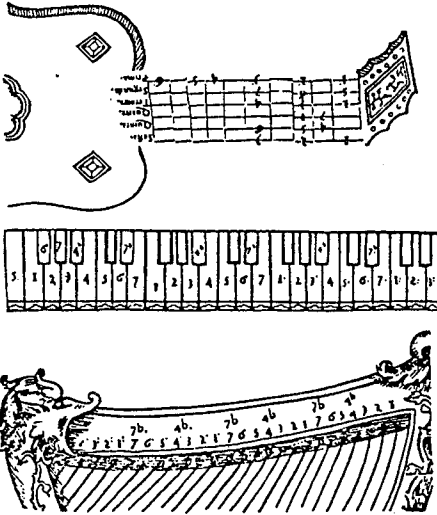
Eine neue Erfindung sind die erniedrigten Töne und Halbtöne mit hinzugefügten und eingewebten Saiten auf den Harfen [...],¹⁰

Das Wort "eingewebt", mit dem auf die Fäden angespielt wird, die die Kette beim Weben bildet, könnte als ein Hinweis auf die Kreuzung der Saiten interpretiert werden.

- 8 Biblioteca Nacional, Madrid, Fondo Barbieri, Mss 14 043, 153ff.:
[...] Recibí asimismo del dicho Sr. Hernando Despejo, una arpa grande, de dos ordenes, de álamo blanco, perfilada de ébano y marfil con cinco viriles en los lazos, con molduras e ébano, que la hizo Antonio Hidalgo, violero [...]. (Madrid, 31 de Enero de 1615).
M. Santiago Kastner, *Le clavecin parfait de Bartolomeo Jobernardi*, =Anuario Musical, Vol. VIII, 1953, 193ff.; José Subirá, *El madrileñizado arpista Doctor Batolome Jobernardi*, = CSIC, 1971, 63-81; derselbe, *Dos músicos del Rey Felipe IV: B. Jobernardi y E. Butler*, =Anuario Musical, Vo. XIX, 1964, 203ff.
- 9 Archivo General del Palacio Real, Madrid, Administrativa, leg. 902 : [...] Una arpa de álamo blanco y nogal, perfilada de ébano de atres (?), con cinco lazos en el arca y por señal en la vuelta unos castillos y leones y águilas imperiales todo de ébano. Es de dos ordenes enteras Universales, que tiene de alto siete cuartas [147 cm], con molduras de ébano en los cantos y es la que hizo de nuevo Antonio Hidalgo, violero, de quien se compró en seiscientos reales para servicio de Su Magestad en su Capilla Real [...]. (Madrid, 14 de Diciembre de 1616).
- 10 Invención nueva es bemoles y semitonos con añadidas y entretejidas cuerdas en las arpas. Luis Zapata, *Miscelánea*, Biblioteca Nacional, Madrid, Mss. 2790, fol 318v-319r, Neuauflage von Manuel Terron Albarrán, *Luis Zapata, Miscelánea*, Facsimile, Institución Pedro de Valencia, Badajoz, 1983. Auf Seite 9 heißt es: Zusammenfassend können wir bestätigen, daß dieses Werk nach 1583 begonnen wurde, daß einige Kapitel davon 1589 während eines Gefängnisaufenthalts abgefaßt wurden, daß er sich siebzehn Jahre lang im Gefängnis befand, und daß er das Werk 1592, in Freiheit, drei Jahre vor seinem Tod vollendet hat.

Dies lässt sich jedoch nicht mit Bestimmtheit bestätigen, da der Satz, der sich auf die Anordnung der chromatischen Saiten bezieht, ebenso unklar bleibt, wie der Text bei Bermudo.

Einen weiteren Anhaltspunkt für die Hypothese der Verwendung der zweireihigen Harfe im sechzehnten Jahrhundert finden wir auf dem Kupferstich des *Libro de cifra nueva* von Luis Venegas de Henestrosa¹¹:



3 Venegas de Henestrosa, *Libro de cifra nueva para tecla arpa y vihuela*, Alcalá, 1557

Hier sieht man deutlich den Hals einer Harfe mit 25 diatonischen und 6 chromatischen (b und es) Saiten abgebildet. Auf dem Stich sind nur die 25 diatonischen Saiten abgebildet, aber es ist bezeichnend, daß die sechs chromatischen Saiten auf der oberen Wirbellinie des Halses angebracht sind, wie dies bei der *arpa de dos órdenes* der Fall ist. Wie bereits erwähnt, bedeutet dieser Punkt strenggenommen nicht, daß es sich um eine zweireihige Harfe handelt, aber man könnte es in diesem Sinne verstehen, ebenso wie den Traktat von Bermudo und die Beschreibung von Luis Zapata¹².

Das genaueste und vielleicht eindeutigste Zeugnis ist jedoch ein Dokument aus dem Jahre 1602 des Geigenbauers Juan de Rojas Carrión. Er bezieht sich auf seinen Großvater Juan de Carrión, ebenfalls ein Geigenbauer, der

der erste war, der zweireihige (de dos órdenes) Harfen erfunden hat und es sich selbst beigebracht hat und sie daher gemacht hat und gegenwärtig noch macht, ohne daß es jemand anderes gäbe, der sie auch herstellen könnte [...] ¹³

11 Venegas de Henestrosa, *Libro de cifra nueva para tecla, arpa y vihuela*, Alcalá, 1557, folio 4v.

12 Siehe Michael Morrow, op. cit., 501, der das Übereinanderliegen dieser sechs chromatischen mit den diatonischen Saiten als eine Umstimmöglichkeit der diatonischen Saiten betrachtet.

13 Archivo Histórico de Protocolos de Madrid. Prot. 1046: [...] fue el primero que inventó las harpas de dos órdenes y se les había enseñado a él y que así las ha hecho y hace de presente sin haber otra persona que las sepa hacer [...].

Vorausgesetzt, daß die Datierung dieses Dokuments richtig ist, müßte die "Erfindung" von Juan de Carrión Mitte des sechzehnten Jahrhunderts gemacht worden sein. Der praktische Gebrauch dieses Harfentyps dürfte sich im Lauf des Jahrhunderts dann stark vergrößert haben, denn in demselben Dokument gibt Juan de Rojas an, die Instrumentenbauer gemäß der Satzung von 1578 zu prüfen; demnach mußte man drei verschiedene Instrumententypen bauen können: eine *vihuela*, Streichinstrumente der Geigenfamilie (*violón*) sowie eine Harfe, wahrscheinlich schon zweireihig gekreuzt, *de dos órdenes*, wie sie der Prüfer selbst herstellen konnte.

In Bermudos *Declaración* von 1555 finden sich drei verschiedene Harfentypen: diatonisch mit einer Saitenreihe, die gebräuchlichste, dann ein "halbchromatisches" Modell mit acht chromatischen Saiten:

[...] Die größte Unvollkommenheit der Harfe liegt in der Zahl der Saiten, denn es fehlen ihr die Halbtöne chromatischer Art, die für viele Dinge nötig sind. Ich will die Mittel sagen, die ich zur Abhilfe in diesem Fall überlegt, gesehen und gehört habe [...] Wer eine Harfe besser benutzbar machen möchte und erreichen will, daß sie ihn nicht sehr daran hindert Kadenzfloskeln in den Grundtönen zu spielen, [...] könnte dies mit sechs Saiten, die er zwischen den anderen anbringen müßte, erreichen [...] Diese sechs Saiten dienen für die Oktavklauseln. Wer gerne erhöhte Noten in den Quintklauseln hätte [...], kann zwei [weitere] anbringen. [...] All diese acht Saiten müßten angebracht werden, daß der kleinere Halbton im oberen Teil liegt. Damit man die obengenannten Saiten leicht erkennt, müssen sie eingefärbt sein. [...]

Ein vollchromatisches Modell mit fünfzehn bis neunzehn chromatischen Saiten bildete den Abschluß:

Andere mit diesem so erweiterten Instrument unzufriedene Spieler haben es — wobei ich nicht auf Details eingehen möchte — wie ein Clavichord erweitert, indem sie in jede Oktave fünf neue Saiten eingefügt haben, die den fünf schwarzen Tasten des Clavichords entsprechen. Wenn sie so die Harfe mit 27 Saiten analog der gleichen Anzahl weißer Tasten, wie sie das Clavichord hat, beziehen, müssen sie weitere 19 oder mindestens 15 entsprechend den schwarzen Tasten des besagten Clavichords anbringen.¹⁴

Angesichts dieser Angaben ist es notwendig geworden, die Harfen Bermudos mit den Rechnungen des Antonio Hidalgo und der im Traktat von Jobernardi beschriebenen *arpa de dos órdenes* in Beziehung zu setzen.

14 Fray Juan Bermudo, *Declaración de instrumentos musicales*, Ossuna, 1555, fol. cxi -cxii: [...] La primera imperfección del arpa es acerca del número de las cuerdas, porque le faltan los semitonos del género cromático, que eran menester para muchas cosas. Quiero decir los remedios que en este caso he pensado, visto y oído, [...]. El que quisiero hacer una harpa manual, y que no le impida mucho, para lañer los modos por sus cuerdas finales, [...], con seis cuerdas que pusiese entremetidas con las otras (las diatónicas), lo haría. [...] Estas seis cuerdas son para las cláusulas de las octavas. El que quisiere puntos sustentados en las cláusulas de las quintas [...] puede poner dos. [...] Todas estas ocho cuerdas se habían de poner que tuviesen el semitono menor a la parte superior. Para que las sobredichas cuerdas facilmente se conocieses, habían de ser coloradas. [...] Otros tañedores no contentos con este instrumento así perfeccionado, por quedar corto, lo han alargado tanto como el monachordio poniendo en cada una de las octavas cinco cuerdas de nuevo, conforme a las cinco teclas negras que tiene el monachordio. De forma que si le ponen a la harpa veinte y siete cuerdas correspondientes a otras tantas teclas blancas que tiene el monachordio, le han de poner otras diez y nueve, o al menos quinze conforme a las teclas negras del dicho monachordio.

Der vielleicht deutlichste Hinweis besteht darin, daß sich Bermudo in seinen Aussagen über die Anordnung der zusätzlichen hinzugefügten Saiten, nämlich gemäß den schwarzen Klaviertasten 2-3-2, mehrmals wiederholt. Diese Halbtonanordnung ist ebenfalls ein wesentliches Merkmal der spanischen *arpa de dos órdenes*. Trotz der Tatsache, daß Bermudo nicht ausdrücklich eine zweite Saitenreihe erwähnt, und auch nicht darlegt, daß diese hinzugefügten Saiten sich überkreuzen, könnte man zusammen mit den schon bekannten Daten darauf schließen, daß bereits Mitte des sechzehnten Jahrhunderts einige Harfen *de dos órdenes* waren, wenngleich man sie nicht unter diesem Namen kannte. Es sei an dieser Stelle auch an die Randbemerkungen eines Exemplars von Bermudos *Declaración* aus Coimbra (Portugal) erinnert, welches in der Library of Congress, Washington, USA, aufbewahrt wird:

Bei diesem Mönch ist nicht die Nachricht angekommen, daß Martinez, Musiker der Prinzessin, Harfen mit einem größeren Saitenumfang hergestellt hat.

In der gleichen Handschrift bezieht sich eine weitere Anmerkung darauf, daß es

[...] in Flandern Harfen mit drei Saitenreihen [*de tres órdenes*] gab und daß er [Bermudo] auch nicht davon gehört hat, daß Martinez dafür komponiert hat.¹⁵

Robert Stevenson datiert die Handschrift dieser Randbemerkung in das sechzehnte Jahrhundert, wenn es auch seltsam erscheinen mag, daß der Schreiber Harfen mit drei Saitenreihen aus Flandern kannte, da die bis jetzt bekannten Daten alle daraufhin deuten, daß die dreireihige Harfe um 1600 in Neapel erfunden wurde. Der erwähnte Martinez kann niemand anderes als der Harfenist sein, welcher 1563 im Dienst der Prinzessin Juana, Schwester des Königs Philipp dem II. stand;¹⁶ etwas später wird er im Haushalt der Königin als Kammerdiener und Harfenist der königlichen Kinder aufgelistet.¹⁷ Francisco Martinez war mit dem Ankauf von Harfen und Saiten beauftragt und es gibt sichere Belege dafür, daß diese Einkäufe von 1563 an bei dem Instrumentenbauer Juan de Carrión betätigt wurden, demselben Harfenbauer, dem man die Erfindung der *arpa de dos órdenes* zuschreibt!

Insgesamt könnte man davon ausgehen, daß die spanischen Harfenbauer sich das System der kreuzweisen Anordnung der Saiten, diese vollkommen eigenständige Lösung für das Halbtonproblem, vom ersten Moment an, das heißt, seit dem man von der chromatischen Harfe wußte, zu eigen machten; eine Lösungsmöglichkeit, die wahrscheinlich außerhalb der iberischen Halbinsel nicht stattgefunden hat.

Die erste und bisher einzige ikonographische Quelle einer *arpa de dos órdenes* mit einer deutlich sichtbaren Halbtongruppierung von 2-3-2 usw., befindet sich auf einem Gemälde vom Anfang des siebzehnten Jahrhunderts, welches Diego Valentín Díaz zugeschrieben wird.¹⁸

15 Robert Stevenson, *Juan Bermudo*, La Haya 1960, 58: No abía llegado a noticia deste padre que martinez musico de la princesa abia hecho arpas con más cumplimiento de cuerdas. [...] que en flandes abia harpas de tres órdenes ni había entendido que había martinez hecho cifra.

16 M. Santiago Kastner, *Relations entre la Musique instrumentale française et espagnole au XVIIe siècle*, =Anuario Musical, Vol. X, 1955, 102f.

17 Archivo General Palacio Real, Admva. Caja 10.276.

18 *Presentación de Jesús en el Templo*, Diego Valentín Díaz zugeschrieben, erste Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts, Museo Provincial de Pintura, Valladolid.

Die abgebildete Harfe weist 27 diatonische Saiten auf. Die Anzahl chromatischer Saiten läßt sich auf Grund des schlechten Zustands der Leinwand und der Tatsache, daß der Maler die chromatischen Saiten im Gegensatz zu den diatonischen dem Betrachter abgewandt darstellte, nur schwer bestimmen. Es sind zwischen elf und fünfzehn Saiten. Dennoch kann man hier von einer Harfe mit zwei vollständigen Saitenreihen ausgehen.

Zuletzt möchte ich daran erinnern, daß, in den wichtigsten Tabulaturbüchern des sechzehnten Jahrhunderts, die Harfe bereits den Tasteninstrumenten gleichgestellt war. Das erste erhaltene Tabulaturbuch, *Tres libros de música* von Alonso Mudarra, stammt aus dem Jahre 1546 und enthält das erste Stück für Harfe (oder Orgel) in Tabulatur.¹⁹

20 CIFRAS PARA HARPA Y ORGANO.

20 Las rayas y los espacios son las cuerdas de la Harpa; y el Juego del Organo: El espacio primero de aquí abajo es la cuerda mas grave, y mas baxa, y allí es fe faur, y en la raya primera que se sigue ganaur. &c. Las claves y los bemoles muestran bien que fino sea cada cuerda y el tono que a de tener, El temple que a qui tiene es el comun para tañer por el sexto tono. Y si alguna cuerda o cuerdas eran menester mudar pa tañer por otras partes señalas las en el libro que dicho tengo con una mano, o manos poniendo las en derecho de cada cuerda para que con un dedo la señalasen y dezias allí si baxase o abxese. Para formar los semitonos se ponen estos dos señales, b, x, en la cuerda que qualquiera de ellas estubiere sea de poner el dedo acerca de las claves.

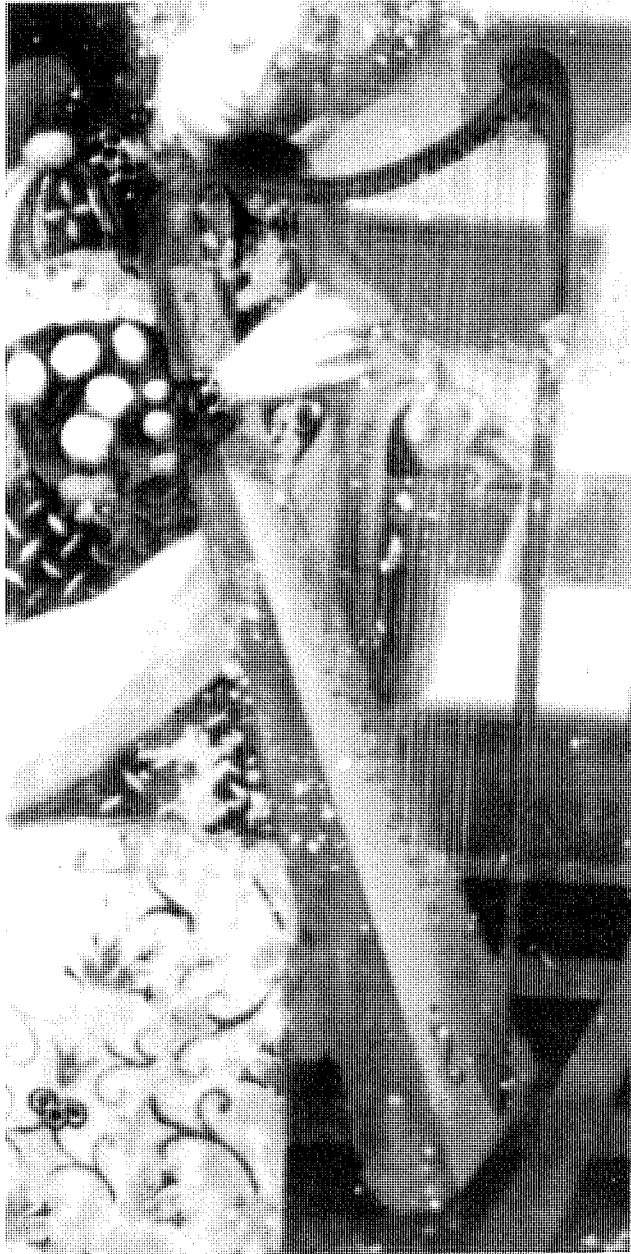
4 Alonso Mudarra, Tiento aus *Tres libros de música en cifra para vihuela*, Sevilla 1546

1557 erscheint das Buch von Henestrosa, *Libro de cifra nueva para tecla arpa y vihuela*, wiederum gefolgt 1578 von den *Obras de música*, zusammengestellt von Hernando de Cabezón, dem Sohn des wohl berühmtesten spanischen Komponisten seiner Zeit, Antonio Cabezón.²⁰

Zusammenfassend lässt sich aussagen, daß in der zweiten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts in Spanien drei Typen von Harfen in Gebrauch waren:

¹⁹ Alonso Mudarra, *Tres libros de música en cifra para vihuela*, Sevilla 1546; Neuausgabe Emilio Pujol, *Monumentos de la Música Española*, VII, Barcelona, 1949, R/1984, 31.

²⁰ Hernando de Cabezón, *Obras de música para tecla, arpa y vihuela*, Madrid, 1578.



5 Darstellung Jesu im Tempel, Erste Hälfte 17. Jhd., Diego Valentín Díaz zugeschrieben
5 Presentation of Jesus in the Temple, first half 17th cen., Diego Valentín Díaz (attrib.)

- die diatonische Harfe mit einer Saitenreihe
- die halbchromatische mit zwei gekreuzten Saitenreihen, mit acht bis zehn chromatischen Saiten für das Kadenzspiel (das Exemplar Bermudo 1555, sowie Jobernardi 1634)
- die chromatische *arpa de dos órdenes* mit zwei vollständigen Saitenreihen, mit fünfzehn bis neunzehn chromatischen Saiten in der zweiten Saitenreihe (das Exemplar Bermudo 1555 und Antonio Hidalgo 1616)



6 Anonym, 17. Jahrhundert, Kloster Descalzas Reales, Madrid.

Versuch der Darstellung einer *arpa de dos órdenes*, ohne 2-3-2 Gruppierung in der zweiten Saitenreihe

6 Anonymus, 17th century, monastery of Descalzas Reales, Madrid. Attempt at a representation of an *arpa de dos órdenes* without proper 2-3-2 grouping in the second row

Die Blütezeit der arpa de dos órdenes im 17. Jahrhundert

Seit dem Traktat von Jobernardi aus dem Jahr 1634 scheint es eine Informationslücke innerhalb der musiktheoretischen Texte in Bezug auf die weitere Entwicklung der Harfe zu geben. Erst vierzig Jahre später, 1674, erscheint die *Instrucción de música* von Gaspar Sanz, in der einige Regeln zum Begleiten auf der Gitarre, der Harfe und der Orgel enthalten sind.²¹ Er nimmt hiermit das traditionelle Trio der Begleitinstrumente des sechzehnten Jahrhunderts wieder auf, wiewohl er aber die *vihuela* durch die *guitarra* ersetzt.

Erst im letzten Viertel des siebzehnten und in den ersten Jahren des achtzehnten Jahrhunderts erscheinen neue theoretische Schriften sowie musikalische Sammelwerke, die der *arpa de dos órdenes* gewidmet sind, und die von der Bedeutung, die dieses Instrument speziell als Begleitinstrument für die spanische Musik erlangt hat, Zeugnis ablegen.

Die Gründe für die herausragende Bedeutung der *arpa de dos órdenes* als Begleitinstrument werden von Nasarre in seiner *Escuela Música* kurz umrissen: er behauptet, daß die Harfe die meisten dambesaiteten Instrumente durch ihr größeres Klangvolumen übertrifft; ihr Tonumfang, der dem Tasteninstrument gleichkommt, läßt sie zu einem für die Begleitung in den Hofkapellen hochgeschätzten Instrument werden.²²

Es ist gegenwärtig noch nicht genau abzuschätzen, in welcher Weise die Harfe mit gekreuzten Saitenreihen regelmäßig eingesetzt wurde, obgleich sie in Anbetracht des unkomplizierten Transports sowie der gepriesenen Vorzüge wie Klangvolumen, Klangfarbe, Umfang und Stimmung als sehr praktisches Instrument erachtet wurde. Es ist durchaus möglich, daß die Harfe in Spanien sogar das Cembalo als Begleitinstrument verdrängt hat.

Ein Beispiel hierfür findet sich in einer Rechnung aus dem Jahre 1661 des Orgelbauers Mateo de Avila Salazar, welcher im November

[...] das Cembalo in Ermangelung einer Harfe vom Hofkrankenhaus zur Ehrentribüne [König Philips] transportierte.²³

Ebenfalls in diesem Sinne äußert sich der Orgelbauer und Mönch Joseph de Echevarría in einer 1686 verfassten Eingabe, in der er die Erweiterung einer Orgelklaviatur rechtfertigt:

[...] Man weiß genau, daß lange Zeit hindurch die einreihige Harfe in Gebrauch gewesen ist, und dem Vernehmen nach [im vorigen Abschnitt beruft er sich darauf, daß ein Instrument für jedwede Art von Begleitung taugen muß] sind welche hergestellt worden, die zwei Saitenreihen besaßen (und auch so noch sind die Begleitungen fehlerhaft) [...].²⁴

Der Aufschwung der *arpa de dos órdenes* hatte, zumindest in den Kreisen der Berufsmusiker, den Rückgang des Gebrauchs der einreihigen Harfen zur Folge. Diesbezüglich gibt es verschiedene Hinweise einiger Autoren, wovon ein Abschnitt aus Huetes *Compendio numeroso* sicherlich der bekannteste sein dürfte:

21 Gaspar Sanz, *Instrucción de música sobre la guitarra española*, Zaragoza, 1674, fol. 285.

22 Fray Pablo Nasarre, *Escuela Música*, primera parte, Libro IV, Zaragoza, 1724, 458.

23 Archivo General Palacio Real, Admva. leg. 625.

24 [...] Bien se sabe que en muchos tiempos se ha usado de arpa de una orden y por lo narrado se han executado que fueren de dos órdenes (y aún así están faltos los acompañamientos) [...]; zitiert aus: Jose Antonio de Donostia, *El órgano de Tolosa (Guipúzcoa)*, del año 1686, =Anuario Musical, vol.X, 1955, 123.

[...] die Klangfülle und Vollkommenheit der *arpa de dos órdenes* verbannt den Gebrauch derer, die nur eine Saitenreihe besitzen.²⁵

Alle chromatischen Harfen aus dem Ende des siebzehnten und Anfang des achtzehnten Jahrhunderts scheinen vollchromatisch gewesen zu sein; die letzte Erwähnung einer "halbchromatischen" Harfe liefert Jobernardi 1634, während alle übrigen Traktate von zwei kompletten Saitenreihen ausgehen.

Das älteste erhaltene Buch mit einer eigenen Harfentabulatur, *Luz y Norte Musical*, veröffentlichte Lucas Ruiz de Ribayaz bereits im Jahr 1677.²⁶ Es scheint nicht das erste Harfenbuch gewesen zu sein, denn im Vorwort erwähnt Ribayaz weitere Bücher von Andrés Lorente sowie Juan del Vado, die heute verschollen sind; dazu muß wohl auch der vom Schreiber der Randbemerkung in Bermudo erwähnte Francisco Martí nez hinzugefügt werden.

Die von Ribayaz beschriebene Harfe ist mit zwei vollständigen Saitenreihen ausgestattet, insgesamt mit 27 (C—a2) diatonischen und 15 (b—gis2) chromatischen Saiten.

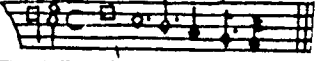
NVM^{os} DE LA PRIM^A ORDEN

f 6^a > 1 2 3 4 5 6^a > 1 2 3 4 5 6 > 1' 2' 3' 4' 5' 6' > 1'' 2'' 3'' 4'' 5''

NVM^{os} DE LA SEGUNDA ORDEN

Notas de la Música

1 2 3 4^b 5^b 6^b > 1 2 4^b 5^b > 1' 2' 4' 5' > 1'' 2'' 4'' 5''



7 Diego Fernando de Huete, *Compendio numeroso*, Madrid, 1702
Tonumfang der zwei Saitenreihen — Range of the two rows

Einige Jahre später war das allgemein gebräuchliche Instrument das gleiche, die Zahl der Saiten war jedoch auf 29 (C—c3) diatonische und 18 (fis—b2) chromatische Saiten angewachsen. Dies ist schließlich der Harfentyp, den man sowohl 1702 in Huetes *Compendio numeroso* als auch 1724 in Nasarres *Escuela Música*, dem vollständigsten Werk vom Gesichtspunkt der Konstruktion aus gesehen, vorfindet.²⁷

Die Mehrzahl der heute noch erhaltenen zweireihigen Harfen, die in das Ende des siebzehnten und in den Beginn des achtzehnten Jahrhunderts datiert werden, entsprechen diesem Harfentyp, wengleich auch zwei von ihnen, beide aus dem Jahr 1704, 19 chromatische Töne (ES—b2) aufweisen: Die Harfe des Domingo Pescador im Kloster Encarnación in Avila sowie die Harfe des aus Barcelona gebürtigen Pere Elias, ebenfalls in Avila, im Museo Provincial. Merkwürdigerweise besitzen beide Harfen die gleichen Schalllöcher in Rhombenform, identisch mit einer Geige ohne Etikett des Klosters Encarnación, die sonst auf keinem anderen Instrument der Zeit zu finden ist. Eine

25 Diego Fernández de Huete, *Compendio numeroso de zifras armónicas, con theórica, y práctica, para harpa de una orden, de dos órdenes, y de órgano*, Primera Parte, Madrid, 1702; segunda parte, Madrid, 1704. Prólogo al lector im ersten Teil: [...] Lo sonoro y perfecto del harpa de dos órdenes va desterrando el uso de las que tienen una sola [...]

26 Lucas Ruiz de Ribayaz, *Luz y Norte Musical*, Madrid, 1677, 64.

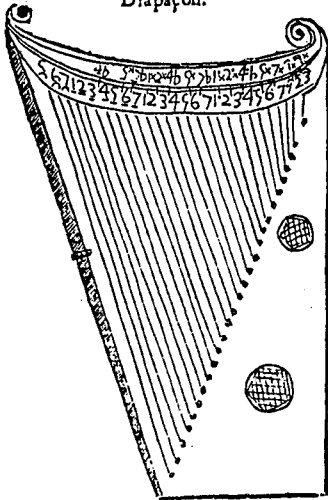
27 Nasarre räumt jedoch im 3. Buch, Kapitel 18 ein, daß manchmal Harfen mit den zwei höchsten Saiten weniger (C—a2) oder in den Bässen mit zwei Saiten mehr (also AA—c3) hergestellt wurden.

28 Fray Pablo Nasarre, op. cit., 331, 458–461.

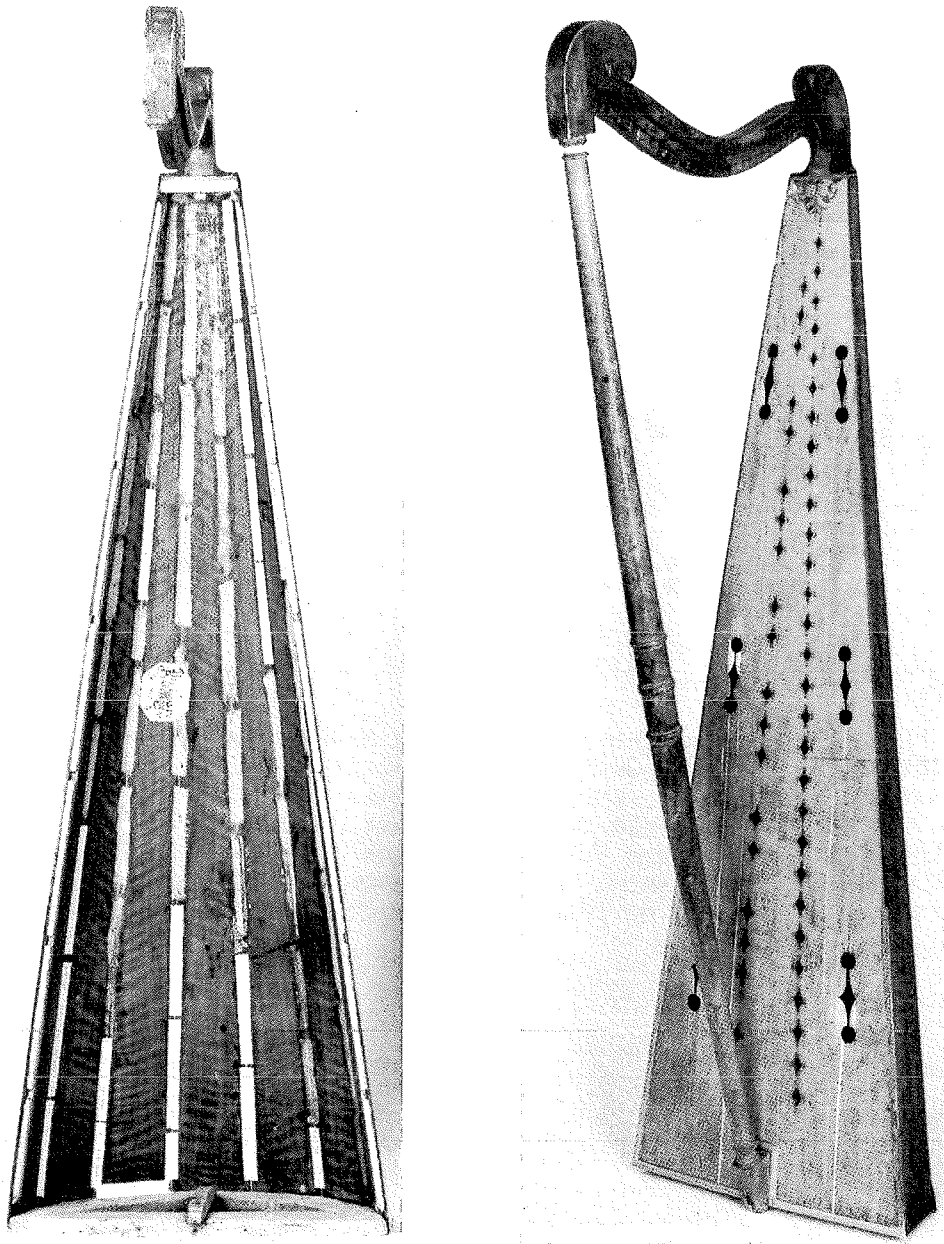
dieser Harfen wurde wahrscheinlich, anlässlich eines Zeichenwettbewerbs aus dem Jahre 1787, von Martín Antonio de Soria abgezeichnet; dieses Gemälde befindet sich heute in San Fernando (Abbildung 1). Leider ist jedoch auf dem Bild die typische Halbtonanordnung 2-3-2 usw. nicht auszumachen.

**Demostracion del Arpa de dos ordenes,
y forma para practicar el
Diapason.**

8 Lucas Ruiz de Ribayaz,
Luz y Norte Musical, Madrid, 1677



Zusammenfassend lässt sich sagen, daß die *arpa de dos órdenes* in der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts in Gebrauch kam, ihre definitive Bezeichnung *de dos órdenes* jedoch erst Anfang des siebzehnten Jahrhunderts erhielt. Die größte Blütezeit erreichte sie zwischen der zweiten Hälfte des siebzehnten und den Anfängen des achtzehnten Jahrhunderts. Parallel mit ihrer Verbreitung ging auch die Erhöhung der Saitenzahl in der chromatischen Reihe einher, bis sich ein gebräuchliches Instrument mit einem Tonumfang bestehend aus vier Oktaven (C-c³) mit 29 diatonischen und 18-19 chromatischen Saiten durchsetzte.



9 Arpa de dos órdenes, Pere Elias, Barcelona 1704, Museo Provincial, Avila

TRAKTATE UND DOKUMENTE
Treatises and Documents

AUTOR Author	JAHR Year	SAITENZAHL (diaton./chrom.) Number of strings (diatonic /chromatic)
Bermudo	1555	24-27; 8/15-19
Hidalgo	Rechnung von 1615	vollchromatisch (29;18?)
Hidalgo	Rechnung von 1616	vollchromatisch (29?/18?)
Jobernardi	1634	27; 8-11
Ruiz de Ribayaz	1677	27;15
Anónimo	um 1700; Tabla de los tonos	[27;15]
Anónimo	um 1700; Cifras para arpa	[27;15]
Fernández de Huete	1702 und 1704	29;18
Nasarre	1724	29;18-19

ORIGINALINSTRUMENTE
Original instruments

INSTRUMENTENBAUER Instrument maker	BEMERKUNGEN/HERKUNFT/STANDORT Notes/Provenience/Place	SAITEN Strings
1) ohne Etikett	nur Resonanzkörper erhalten; Museo Nacional del Pueblo Español	27;15
2) ohne Etikett	aus einem Kloster in Avila; Privatbesitz, Madrid	27;15
3) Francisco de León MD (=Madrid)	Ende 17. Jhd.; Privatbesitz, Madrid aus einem Kloster in Avila	29;18
4) Juan [García] de la Torre	Ende 17. Jhd.; Zisterzienserkloster Santa Ana	29;18
5) Juan López de Toledo	Ende 17. Jhd.; Ende des 19. Jh. von F.A.Barbieri an das Archäologische Museum in Madrid geschenkt. Lange verschollen. Jetzt im Ethnologischen Museum Madrid.	29;18
6) Joseph Fernandez en Valladolid	Resonanzkörper einreihig, Hals mit zweireihigen Wirbellochern; Kloster Encarnación, Avila.	29;18
7) Domingo Pescador	1704; Kloster Encarnación, Avila	29;19
8) Pere Elias	Barcelona, 1704; Aus der Sammlung des Marquis Benavites; Restauration durch J.M. Lobet (1989/90) Museo Provincial, Avila.	29;18
9) Juan de la Torre	um 1700; Kloster Medina de Polmar, Provinz Burgos; wahrscheinlich Sohn oder Verwandter des Juan García de la Torre; Fragment; nur Hals und Säule erhalten.	29;18
10) Anónimo	um 1700; Kloster Grajal de Campos, Provinz Burgos.	29;18

IKONOGRAPHIE
Iconography

MALER Artist	JAHR Year	NAME Name	ORT Place
Diego Valentin Diaz (zugeschrieben)	1. Hälfte 17. Jhd.	Die Darstellung Jesu im Tempel	Museum Provincial von Valladolid
Anonym	17. Jhd.; (keine 2-3-2 Gruppierung der Halbtöne)		Kloster Descalzas Reales; Madrid
Martín Antonio de Soria	1787; Gleiche Form der Schalllöcher, wie Harfen Nr. 7 u. 8, Avila; (keine 2-3-2 Gruppierung der Halbtöne)		Museum Real Academia, San Fernando

* * *

HARFENMUSIK IM MANUSKRIFT IN SPANIEN
(ohne religiöse Kompositionen mit Harfenbegleitung)
Spanish harp music in manuscript
(excluding religious compositions with harp accompaniment)

I) in Tabulatur — in tablature

- 1) *Cifras para arpa de fines del siglo XVII à principios del XVIII*; ca 1700; Madrid, Biblioteca Nacional; Sammlung Barbieri; M 816.
- 2) Manuskript mit *Tonos humanos y divinos en cifra para arpa*, ca 1700; Madrid, Biblioteca Nacional; Sammlung Barbieri; M 2478. Eine Kopie dieses Manuskripts wurde von Barbieri hergestellt und trägt die Nummer M 13 417;
- 3) Manuskript mit *Cifra para arpa*; Pamplona, um 1700; gesammelt von Bernardo de Zala y Galdiano (geboren 1675); heute in Privatbesitz; Antonio Baciero hat eine Auswahl von 19 Stücken aus diesem Manuskript für Tasteninstrumente herausgegeben: *Nueva Biblioteca Española de Música de Teclado*, vol. VII, Madrid, Unión Musical Española, 1984.
- 4) Manuskriptfragmente von *Música en cifra para arpa*; eingebunden in einen Band mit Violin-Werken des 18. Jhd.; Barcelona, Biblioteca de Cataluña, Manuskript 741/22.

II) in Klavier-Notation — in keyboard notation

- 1) Drei Stücke aus der Kathedrale von Jaca, Huesca:

Tocata para el arpa
Tocata segunda
Sonata

- Übertragen und veröffentlicht von M. Santiago Kastner, *Sette Pezzi per Arpa*, Milano, Suvini Zerboni, 1972. Das erste Stück wurde von Kastner als Kammersonate, op. 2, Nr. VII von Arcangelo Corelli identifiziert. Die zwei letzteren wurden Jordi Rodríguez, einem Harfenisten der Kathedrale von Valencia im 18. Jhd. zugeschrieben.
- 2) *Sonata para el Arpa*; Madrid, Privatbesitz; es befindet sich in einem Band aus dem 18. Jhd. für Tasteninstrumente; ebenfalls von Santiago Kastner in *Sette Pezzi* veröffentlicht.

The harp in Naples 1500-1700

Dinko Fabris*

Die Harfe in Neapel 1500-1700

Der folgende Artikel untersucht die vorhandenen Archivquellen, die den Ursprung und die Verbreitung der Harfe in Neapel betreffen und zeigt die Bedeutung der neapolitanischen Harfenvirtuosi des sechzehnten und siebzehnten Jahrhunderts auf. Der Erste aus der Reihe der bekannten Harfenisten ist Gian Leonardo dell'Arpa (gestorben 1602). Bis zur Mitte des siebzehnten Jahrhunderts stammten fast alle der berühmtesten Virtuosen aus Neapel: Adriana Basile, Ascanio und Giulio Mayone, Lucrezia Urbani, Orazio Michi dell'Arpa. Bis zur Zeit von Alessandro Scarlatti sind Harfenisten am Hoforchester von Neapel nachzuweisen. Es werden außerdem poetische, iconographische sowie organologische Quellen untersucht, besonders in Verbindung mit der arpa doppia. Dieses Instrument wurde soetwas wie ein musikalisches Symbol für Neapel während der spanischen Regentschaft.

* * *

When Alonso Mudarra published his first book of *Musica en cifras para vihuela* (1546), whose contents include the famous *Fantasia que contrahaze la harpa en la manera de Ludovico*, no music specifically written for harp had yet appeared in Spain. During the following years, however, this situation was to undergo radical change; the Iberian peninsula indeed remained unchallenged for over a century at the forefront of developments in the harp repertory. The enigmatic harpist Ludovico has long attracted the attention of scholars, who have identified him as an Italian virtuoso.¹ In 1555 Bermudo refers to the unique practice of a certain *nombrado Ludovico*.² At the time, it would appear, there was only one harpist whose skill could be compared to that of Ludovico: this was the Neapolitan Gian Leonardo Mollica, alias Gian Leonardo dell'Arpa.

* The present text was first presented at the 1986 Symposium and published in Italian; Dinko Fabris, *L'arpa a Napoli nell'epoca del Vicereame spagnolo*, De Musica Hispana et Aliis, Miscelánea en honor al Prof. Dr. José López-Calo, Universidad de Santiago de Compostela, 1990, 241-262. I should like to thank David Bryant for his help in preparing the English translation.

1 A harpist by the name of Ludovico was in the service of Ferdinando V d'Aragona. Cf. R. Stevenson, *Alonso Mudarra, in The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, ed. S. Sadie, London, 1980, XII, 757; Ann Griffith, *El arpa de una orden*, =American Harp Journal, 1983, 22 ff.

"[...] dicen, que el nombrado Ludovico quando venia a clausular, poniendo el dedo debajo de la cuerda, la semitonava, y hazia clausula de sustentado [...] Juan Bermudo, *Declaración de instrumentos musicales*, Osuna, 1555², facsimile Kassel, 1957, folio cxdii¹ -cxv¹.

M. Giovan Leonardo dell'Harpa from Naples, M. Perino from Florence, M. Battista from Italy,⁵ M. Giaches from Ferrara [...], and each is undoubtedly the leader in his instrument.

Gian Leonardo remained the leading virtuoso harpist for over fifty years, not only in Naples but probably in Europe as a whole. A further boost to his fame was given by the publication of his many *villanelle alla napolitana* (1565-1576), which, together with those of the aristocrat and lutenist Fabrizio Dentice, were still among the most popular in Naples at the turn of the century.

Gian Leonardo's performance during the *Intermedi for Alessandro*, given in Naples in the house of the Marchesa del Vasto Maria d'Aragona in 1558⁶ was described as "unique". In 1559, a group of aristocratic Neapolitan virtuosos had taken part as instrumentalists and singers in the wedding celebrations of Philip II in Madrid.⁷ Gian Leonardo might well have been among their number. In any case, he and his style of playing remained famous in Spain during the decades which followed. The *Libro de Descripcion de Verdaderos Retratos*, written in Seville by the painter Francisco Pacheco between 1589 and 1626, recounts that Francisco Peraza sometimes used to try to imitate Gian Leonardo's style of harp playing on the clavichord:

thus [Gian Leonardo] tomó su apellido de la excelencia que tenia en aquel instrumento.⁸

Santiago Kastner has suggested that some of Rocco Rodio's keyboard compositions (Naples 1575) might well have been conceived for harp, and that they were probably dedicated to Gian Leonardo. Rodio, in fact, moved in the same musical circles as Gian Leonardo, and both composers collaborated in the publication of a collection of *napolitane*⁹. It is Kastner's opinion that the *Fantasia La mi re fa mi re* (or *la Bassa Castiglia*) was inspired by the use of the chromatic harp of the period.

This latter instrument, however, is difficult to define. Nowadays, the double harp is generally considered to have been invented in Rome in 1581, when an experimental model was constructed for the court of Ferrara by the Brescian violinist Giovan Battista Giacomelli,

5 In the original dialogue between the imagery interlocutors Serone and Soardo: "[...]SER.: [...] chi furono i Musici? Che sorte di Musica fù? SOAR.: I Musici furono M. Giovanleonardo dell'Harpa Napoletano, M. Perino da Firenze, M. Battista Siciliano, & and M. Giaches da Ferrara. SER.: Tutti questi hò intesi piu volte, & certo ognun di loro nel suo stromento (à mio giugicio) ottiene il primo *Napolitano*, Rome, 1553, 29.

6 Gian Leonardo is described as "unico in questo strumento", B. Croce, *I teatri di Napoli dal Rinascimento alla fine del secolo decimottavo*, Bari, 1916², 26.

7 V. Cervio, *Il trinciante [...] ampliato et a perfettione ridotto dal Cavalier Reale Fusoritto da Narni*, Rome, 1593, 103.

8 M.S. Kastner in his Preface to R. Rodio, *Cinque ricercate una fantasia [...]* Padua, 1958, 13.

9 *Corona delle napolitane à 3 e à 4 voci di diversi eccellentissimi musici*, Venezia, 1570.

10 *Ibid.*, 12f. "il quale è stimato da tutti in eccellenza eguale a quel Gio. Leonardo tanto famoso

regarded by all as no less in excellence than the celebrated Gio. Leonardo.¹¹

In the same year, Vincenzo Galilei's *Dialogo* contains the first precise description of the *arpa doppia*:

the same type of harp with double strings as that introduced a few years ago from Ireland: though some [...] say that it is newly invented.¹²

In this latter case, the "inventor" would not indeed be Giacomelli. It is not improbable that the chromatic harp was in common use at Naples even before 1581. As Giustiniani reports (though not without some ambiguity):

it might almost be said that the double harp has been invented in modern Naples; in Rome, it was introduced by a certain Gio. Battista del Violino.¹³

The origin and history of the *arpa doppia* have recently been examined by Elio Durante and Anna Martellotti, whose study provides copious archival documentation. It emerges that Naples was considered the leading centre of harp production during the 1580's.¹⁴

In 1584, the Duke of Ferrara, Alfonso II, invited Gian Leonardo Mollica to visit his court, where the famous harpist Laura Peperara was already active. Gian Leonardo declined the invitation, since in Naples he

enjoys every comfort and convenience and lives in excellent style from nothing but his presents from these noble men.¹⁵

-
- 11 [...]; letter of Giulio Masetti to the Duke of Ferrara, dated Rome, 15 April 1581, cited in E. Durante/A. Martellotti, *L'arpa di Laura. Indagine organologica, artistica e archivistica sull'arpa estense*, Florence, 1981, 55.
- 12 "[...] fu portato d'Irlanda a noi questo antichissimo strumento [...] la distribuzione delle corde della quale Harpa, hebbi a mesi passati per mezzo di un gentilissimo Signore d'Irlanda & dopo haverla diligentemente esaminata, trovo esser l'istessa che da pochi anni indietro, si è doppia di corde introdotta in Italia: quantunque alcuni (contro ogni debito di ragione) dichino haverla nuovamente ritrovata [...]", Vincenzo Galilei, *Dialogo della musica antica, et della moderna*, Florence, 1581, facsimile New York, 1967, 143; cited also in Durante-Martellotti, *L'arpa di Laura* [...], 53.
- 13 "[...] L'arpa Doppia quasi s'è trovata a'tempi nostri in Napoli, et in Roma ebbe principio da un Gio. Battista del Violino, [...]"; *Discorso sopra la musica*, (1620), reprinted in V. Giustiniani, *Discorsi sulle arti e sui mestieri*, ed. by A. Banti, Firenze, 1981, 33.
- 14 Durante-Martellotti, *L'arpa di Laura* [...], cited from the documents of 1581, quoted on 55f.: "If, once this harp has been delivered, Your Excellency would like a harp from Naples, I will order it"; "and if Your Excellency [...] commands that a harp be sent from Naples or from Sulmona, where the name appears to be best, this will be done [...]".
- 15 "Di Gio. Lonardo dell'Arpa non ho anchora risposta, ma intendo bene ch'è persona che gode tutte le sue comodità et che vive in tutte delitie de presenti soli, che gli fanno questi signori nobili [...]"; letter, dated Rome, 15 February 1584, cited in Durante-Martellotti, *L'arpa di Laura* [...], 42. In a letter of 25 January the Duke of Ferrara is informed that "Giolonardo dall'Arpa is not in Rome; I am told that he is in Naples with the sister of Marcantonio Colonna; I will write to some acquaintances to ascertain whether he would be inclined to move to a place where he would be well treated and cared for [...]"; *ibid.*

In another document Gian Leonardo is described as

very stout and little suited for travelling. In Ferrara he will need his Neapolitan sedan, since he would otherwise be unable to sit astride a horse.¹⁶

During this time, Gian Leonardo undoubtedly frequented the newly-founded musical circle of Carlo Gesualdo, though no documentation in this regard has apparently survived.

The famous list of Neapolitan musicians compiled in 1601 by Scipione Cerreto mentions no harpists before Gian Leonardo, who must thus be considered the first *virtuoso d'arpa* in Naples. In addition to Gian Leonardo, Cerreto refers to two other musicians as

Sonatori eccellenti dell'Arpa à due ordini, della Città di Napoli, che oggi vivono:

Domenico Gallo and Ascanio Mayone.¹⁷ Both were probably students of Gian Leonardo. A further student is cited in 1630 by the Neapolitan historian G.C. Capaccio:

you will find [...] another Giovan Leonardo dell'Arpa and his pupil Flaminio Caracciolo, in turn risen to become a master.¹⁸

In 1588 the Neapolitan Giambattista Del Tufo refers to the "unique" style of

that great man Giov. Leonardo dell'Arpa and the greatness of his heavenly, truly exceptional instrument [...]

and notes that in Naples

among those citizens and nobles are such truly refined musicians on both harp and lyra.¹⁹

Here we gain an insight into the relationship between lyra and harp practices in Naples. Cerreto lists a certain Antonio Miscia (or Messia) as a player of *lira in gamba* (in addition to the *viola d'arco* and *chitarrino*); the same musician also appears in the preface of Giovenale Ancina's *Tempio Armonico* (1599), where he is associated with the name of Gian Leonardo:

16 Ho scritto à Napoli per sapere l'animo di Gio. Leonardo dall'Arpa et mi prometto dalla destrezza del gentilissimo, che n'havrà la cura un pieno raguaglio, ma in questo mentre è bene, che V.A. sappia, che detto Giolonardo è molto corpulento, et malfatto a far viaggi, et che bisogna che habbia la lettica da Napoli qua, et di qua in Ferrara, altrimenti sarebbe inhabile al cavalcare [...]; letter of 28 January, 1584, cf. Durante-Martellotti, *L'arpa di Laura*, 42.

17 S. Cerreto, *Della prattica musica vocale et strumentale*, Naples, 1601, facsimile Bologna, 1969, 158.

18 "[...] Ove ritrovarete[...] un Giovan Leonardo dell'Arpa, un Flaminio Caracciolo cha da suo discepolo divenuto maestro[...] ", G.C. Capaccio, *Il Forastiero*, Naples, 1630, 7.

19 "Ma chi potria già mai scioglier la scarpa/ a quel grand'uom Giov. Leonardo dell'Arpa?/ Ché lui quasi in effetto/ col'ingegno, valor, arte e giuditio/ con sé bello esercizio/ ha dimostrato fuore/ le grandezze del caro/ suo celeste, divin strumento raro [...]", G.B. Del Tufo, *Ritratto della grandezza, delizie e meraviglie de la nobilissima città di Napoli*, (Ms. 1588c.) ed. C. Tagliareni, Naples, 1959, 103 and 106.

the sweet and gentle lyre, played by the most refined and excellent musician Antonio Messia, new Orpheus of our times; sometimes called (as, indeed, befits him) Giovan Lionardo dell'Arpa, truly exceptional and unique in his profession, and as such (without all hint of adulation) similar to the royal psalmist David, with his graceful singing and playing among the various princes [...]²⁰

Evidently, the use of the harp for the performance of *laudi* and other types of spiritual music was common at the Neapolitan Oratory of St. Philip Neri. Ancina suggests that Gian Leonardo commonly improvised to spiritual texts and defines his instrument as an *arpone*.²¹

What type of instrument, then, did Gianleonardo play? Unfortunately, the *inventario testamentale* compiled after his death describes only the instrument case.²² Thus, it is not certain that the *arpone* cited by Ancina was an *arpa doppia*.

Laura Peperara began her musical career at the Court of Ferrara before 1580, playing a small portable harp (probably a very simple type).²³ Pietro Della Valle recalls an instrument of similar size in the hands of the young Neapolitan singer Adriana Basile:

those who, like me, have seen and heard Milady Adriana [...] in the earliest years of her celebrated beauty in a boat at Posillipo, gilded harp in hand, must needs confess that Sirens still today are found on these shores.²⁴

Two brief poems, both written in 1619, confirm that Adriana's harp was of limited dimensions:

Not a harp, but a ladder
from which one rises to the skies
hangs from the neck of Adriana.²⁵

20 "[...] Lira dolce e soave, toccata dal gentilissimo Signor Antonio Messia Musico eccellente, qual nuovo Orfeo de' nostri tempi: o pur (quel che sarà di tutto'l meglio) chiamarsi tal volta il Signor Giovan Lionardo dell'Arpa, il qual in tal sua professione rarissimo & singolare in questa parte (senza adulatione) simile al Regio Salmista David leggiadramente cantando & suonando, come suole tra Prencipi [...]"

21 "[...] accomodandoli divers'arie a suo modo, forsi più vaghe & più leggiadre, liberamente scorrendo 'l campo triangolare dell'indorato suo stupendo Arpone" G. Ancina, *Tempio armonico della Beatissima Vergine*, Rome, 1599, dedicated to Geronia Colonna.

22 Naples, Archivio di Stato, Archivio Notarile, notary Francesco Borrello, year 1602, f. 35^r: will and inventory of the possessions "of the late Gio. Leonardo Mollica alias dell'Arpa [...]", Protà-Giurleo, *Giovan Leonardo dell'Arpa* 21: "[...] una cascia de chiuppo rotta, che fu cascia dove se teneva l'arpa".

23 Durante-Martellotti, *L'arpa di Laura*, 25 ff.

24 "[...] Chi ha sentito e veduto, come io, la signora Adriana [...] negli anni più giovanili di quella bellezza che il mondo sa, a Posillipo in mare dentro una filuga, con la sua arpa dorata in mano, bisogna ben che confessi che a' tempi nostri ancora si sono trovate in quei lidi le sirene [...]" P. Della Valle, *Della musica dell'età nostra che non è punto inferiore, anzi è migliore di quella dell'età passata*, (1640), rist. in A. Solerti, *Le origini del melodramma*, Turin, 1903, 164ff; See also Durante-Martellotti, *L'arpa di Laura*, 102ff.

25 "Arpa non è, ma scala / Onde sul ciel s'ascende, / Questa che d'Adriana al collo pende", versi di Gian Francesco Maja Materdona del 1619, cf. Durante-Martellotti, *L'arpa di Laura*, 102.

In a trice the lovely lady
 smiling turns; and joyfully takes
 her charming instrument (which by her side is placed),
 of finest gold resplendent,
 crowned by an arch of wood;
 and iron bars from which the strings are held.²⁶

It is only in 1628 that Adriana's instrument is first designated *arpa doppia*:

Lady Adriana, not wishing to sing unaccompanied, weds her voice to a double harp, instrument today wondrously played by her alone, in such a way as to demonstrate its incredible possibilities.²⁷

Around this time, the celebrated poet Giambattista Basile, brother of Adriana, confirms that the "age" of Gian Leonardo dell'Arpa was definitively at its end:

Oh ye good ancient times [...],
 good things ne'er more are heard by you!
 Oh, the Worles of Giallonardo de l'Arpa
 that wenn against Orpheus himself.²⁸

Another great Neapolitan poet, Giulio Cesare Cortese, in his *Viaggio al Parnasso*, describes Gian Leonardo as the "inventor" of the *arpa doppia*:

The Siren of Naples, contralto, sang a beautiful villanella; Giallonardo played the double harp, of which he himself is the inventor - so celebrated and beautiful.²⁹

Though, around 1594, Gian Leonardo's style had already been characterized by Alfonso Fontanelli as out of date, after his death the leading *virtuoso* harp players

26 "Ecco la bella donna 'n un momento / Sorridendo si volge; e lieta prende / (che stava accanto a lei) vago strumento / Che di finissimo'or superbo splende, / Alla cui cima, a guisa d'arco, e un legno; / E ferri onde le corde hanno sostegno"; verses of Benedetto Maja (cf. as above, 102), composed in 1619. An anonymous admirer recalls a concert given by Adriana at Milan in the summer of 1611, during which: "[...] Or cantando [...] questa nuova Sirena, fu gran meraviglia ch'io, e gli altri, che l'ascoltavono intenti, non divenissero pietre [...]. Cantò primieramente sonando un Arpa [...] & ubidivano le corde si armonicamente a quella maestra mano, che il loro diletto rimbombo non usciva fuor del confine della creanza per rispettar l'imoerio della voce [...]. Lasciò finalmente l'Arpa onde con quella divina voce uccideva, e come bella cosl pietosa del morir nostro, preso un istrumento men grave, una guitarra spagnuola, passò à gli scherzi [...]";

27 "[...] la Sig. Adriana per non lasciar solo il suo canto lo marita ad un'Arpa doppia; istrumento da lei sola maravigliosamente essercitato, & per lei sola maraviglioso oggi creduto [...]"; quoted in Ademello, *La bell'Adriana [...]*, 318; from a letter of 1628 to her brother G.B. Basile.

28 "[...] O bello tempo antico [...] mo tu non siente mai cosa de buono! / E dove so' sporchiate / chelle che componeva Giallonardo de l'Arpa, / che ne ncacava Arfeo [...]"; G.B. Basile, *Muse Napolitane*, Naples, 1635 but ante 1632, *Eclouge IX: Calliope overo La Museca*, cited in Durante-Martellotti, *L'arpa di Laura*, 43.

29 "La Serena de Napole cantava / de contràuto na brava villanella; / No cierto Giallonardo le sonava / l'arpa, ch'isso accacciae famosa e bella; / E per fare conzierto assaie chiù tunno / Sonaie lo colascione Compà Iunno..."; G.C. Cortese, *Viaggio di Parnaso*, 1621, Canto I, verse 42, in *Opere Poetiche*, ed. E. Malato, Rome, 1967, 273 f.

of the early seventeenth century were all Neapolitans. At the Gonzaga court of Mantua between 1603 and 1608 we find the Neapolitan Lucrezia Urbani, herself probably the performer of the difficult part for *arpa doppia* in the first performance of Monteverdi's *Orfeo*. In a letter of recommendation, the Duke of Mantua declares his great satisfaction with the musical skills of Lucrezia.³⁰ Not by chance does Adriana Basile begin her career as a harpist one or two years later at the court of Mantua.

From 1609 Lucrezia Urbani forms part of the Roman *concertino* of the Marquis Enzo Bentivoglio; in this, she is flanked by such players as the lutenist Alessandro Piccinini and Girolamo Frescobaldi. The most refined of the Roman music-loving public were to be seen at these performances; among them was Cardinal Alessandro Montalto Peretti:

Cardinal Monte Alto [...] still says that he would gladly go without eating to hear the harp played as by our Neapolitan lady.³¹

Having married Domenico Visconti, one of the musicians in the employ of Cardinal Montalto, Lucrezia Urbani entered the service of Don Antonio Medici in Florence.³² Less than a year earlier, the Grand Duke of Tuscany had sent the singer Giovan Gualberto Magli to study the harp in Naples:

I am, indeed, pleased that my musician and servant Gio. Gualberto Magli can go to Naples to improve himself in music and learn to play the harp and other instruments here little known [...]. But I intend that he enjoys this grace for two years only, and I would wish Your Excellency to make sure that this be the case, that he be unable to take the liberty of not returning, having learned at our expense.³³

A few years later Lucrezia leaves Florence; it is interesting to note that there are no further harpists at the Medici court until 1640.³⁴

One of the *virtuoso* harp players remembered by Cerreto was Ascanio Mayone (Maione), still active at the time of Magli's arrival at Naples in 1611. Mayone, in fact, continued until his death in 1627 as both harpist and organist in the Neapolitan Chapel Royal. Here Scipione Bolino, appointed in 1599 under Jean de Macque as the first official harpist in the Chapel Royal,³⁵ was still active. Bolino, according to

30 Original document (with information on Lucrezia Urbani) in Dinko Fabris, *Frescobaldi e la musica in casa Bentivoglio*, in *Girolamo Frescobaldi nel IV centenario della nascita*, ed. S. Durante and D. Fabris, Florence, 1986, 78.

31 "[...] Della visita che si compiacque far il cardinal Monte alto [...] come ancor lui dice che stareve senza mangiar per sentir a sonar l'arpa alla nostra napoletana [...]; letter from Rome, dated 9 December 1609, D. Fabris, *Frescobaldi e la musica* [...] 79.

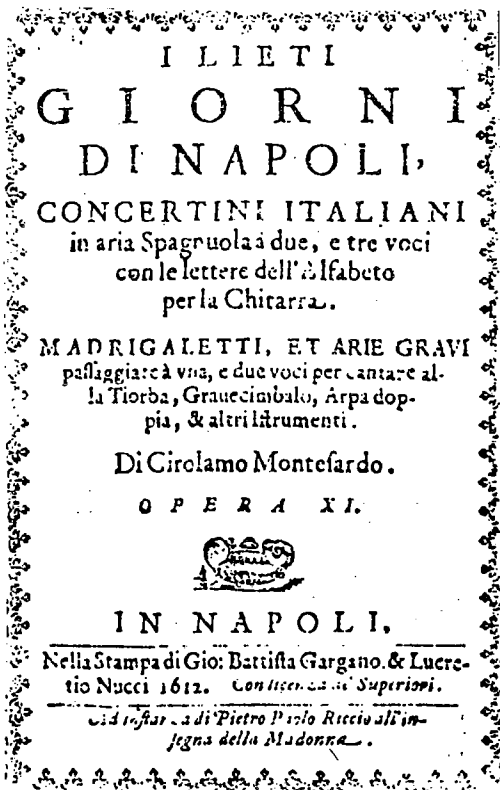
32 Letter from Florence, dated 12 June 1612, cited in D. Fabris, *Frescobaldi e la musica*, [...], 81.

33 Letter from the Grand Duke of Tuscany to Don Antonio Medici, dated 28 October 1611; Dinko Fabris, *L'arpa napoletana, Simbolismo estetico-sonoro di uno strumento musicale del primo Seicento*, = *Modernità e coscienza estetica*, ed. F. Fanizza, Naples, 1986, 216; (includes further information on Magli).

34 F. Hammond, *Musicians at the Medici Court in the Mid-Seventeenth Century*, = *Analecta Musicologica*, XIV, 1974, 164 (the first official harpist is Fabio Oldradi alias dell'Arpa, appointed on 23 September 1640).

35 U. Prota-Giurleo, *Notizie sul musicista belga Jean Macque maestro della Real Cappella di Palazzo in Napoli*, = *Archivi d'Italia e Rassegna internazionale degli archivi*, II, XXIV, 1957, 342.

U. Prota-Giurleo, was also a student of Gian Leonardo. Another famous Neapolitan harpist was Giulio Mayone, son of Ascanio, who appears in the documents as *Giulio dell'Arpa*: he is known to have been in the service of the Santa Casa dell'Annunziata from 1610 to 1628, whence he passes to the Oratory of St Philip Neri until his death in or around 1636. In 1637, in fact, Francesco De Auxiliis appears as his successor.³⁶ During the early decades of the seventeenth century, many important monodists spend some years in Naples, where they probably received instruction in the technique of using the harp for the performance of *basso continuo*. One such composer is Sigismondo d'India, who indicates the use of the *arpa doppia* in his first, fourth and fifth books of *Arie* (respectively 1609, 1621 and 1622). Similar recommendations are given by other Neapolitan composers, among them Girolamo Montesardo, *I lieti giorni di Napoli*, 1612, and Francesco Lambardi; the latter in the Preface to his second book of *Villanelle* (1618), notes that



2 Titelblatt zu Girolamo Montesardo:
I lieti giorni di Napoli, Neapel, 1612

2 Title page of Girolamo Montesardo:
I lieti giorni di Napoli, Naples, 1612

³⁶ Dinko Fabris, *L'arpa napoletana* [...], 214.

[these compositions] will be much more successful if sung with the perfect instruments, such as harpsichords, lutes, double harps, etc.³⁷

Another important composer was Luigi Rossi, who spent many years in Naples between 1606 and 1620 in the service of the Duke of Trajetto. When, in 1620, he moved to the employ of the Borghese family in Rome, he was an able player of lute, organ, harpsichord and harp. His first letter from Rome in 1620 portrays him as an agent for the Marquis Enzo Bentivoglio, in his attempts to produce a young Neapolitan harpist.³⁹ In 1627, Rossi marries the Roman harpist Constanza Da Ponte, whose brother Paolo was also a harpist. Later, the arrival in Rome of Luigi's own brother, Giovan Carlo, who had also studied harp in Naples, further augments this remarkable family of harp players.³⁹

In 1613, another Neapolitan harpist, Orazio Michi - *alias* Orazio dell'Arpa - had also moved to Rome in the service of the Cardinal Montalto. Orazio became the most important harp *virtuoso* of the century. His instrument was equipped with three rows of strings, *arpa a tre registri*. His style of playing, however, once again recalled that of the late Gian Leonardo dell'Arpa:

Orazio Michi now plays this double harp almost miraculously, not only as regards his enormous skill but also in terms of his particular way of damping the sound of the strings which were they to continue to sound, would cause dissonance, and cacophony.⁴⁰

Thus, the beginnings of the Roman harp tradition may be located in the second decade of the seventeenth century, when it was imported by Neapolitan *virtuosi*. The famous singer Francesco Rasi writes in 1621 that the most remarkable musical "event" in Rome was the playing of Orazio dell'Arpa.⁴¹

Later, one of Adriana Basile's daughters, Catarina, further boosts the ranks of the celebrated harpists of Rome. Catarina, in fact, inherits the instruments of Orazio

37 "[...] riusceranno assai meglio, s'elle verranno cantate con istrumenti perfetti, come gravicimbali, leuti, arpe doppie, etc. [...] Other comments by G.C. Cortese: "[...] co lo vottafuoco, lo sicariello e l'arpa se mettono a ballare" and Filippo Sgruttendo (=Cortese?): "Io lassaria na museca a taccone [...] e de sentire l'arpa, o lo trommone" cited from E. Ferrari Barassi, *Costume e pratica musicale in Napoli al tempo di Giambattista Basile*, =Rivista italiana di musicologia, II, 1967, 104.

38 Dinko Fabris, as above, 218: "[...] Hieri ebbi resposta da Napoli di quella lettera ch'io scrissi per quel giovane dell'arpa conforme mi commandò V.S. Ill.ma già, e mi pare che abbia voglia il giovane di venire [...]", letter from Rome, dated 26 January 1620.

39 A. Ghislanzoni, *Luigi Rossi (Aloysius De Rubeis), Biografia e analisi delle composizioni*, Milan, 1954, 24ff.

40 "[...] Et ora Orazio Mihi suona di questa Arpa Doppia quasi miracolosamente, non solo nell'artificio, ma in un modo particolare di smorzare il suono delle corde, il quale se continuasse cagionerebbe dissonanza e cacofonia, e di più un trillo difficile a qual si voglia altro [...]"; V. Giustiniani, *Discorso sopra la musica [...]*, 33.

41 "[...] Sin hora non ho sentito cosa di grand'ecellenza più d'Orazio dell'arpa [...]"; letter of F.Rasi from Rome, dated 9 April 1621; cited in W. Kirkendale, *Zur Biographie des ersten Orfeo, Francesco Rasi*, in *Claudio Monteverdi. Festschrift Reinhold Hammerstein zum 70. Geburtstag*, 1986, 320.

dell'Arpa.⁴² In addition, Mersenne suggests that the *harpe à trois rangs* was invented by the Neapolitan Luca Antonio Eustachio before the turn of the century, i.e. when Gian Leonardo dell'Arpa was still alive.⁴³

By the time of Mersenne, however, the Neapolitan harp tradition was almost at its end; this is confirmed by the poet Basile who, prior to 1632, expresses his dislike for certain modern musical instruments – among them the "harp with three rows of strings" (*arpa a tre registri*). This undoubtedly was the instrument used by the enigmatic harpist Giovenardi, who left Naples in 1632 for the Chapel Royal of Madrid.⁴⁴

In 1638, Naples was still considered the major Italian centre for the harp: in the field of contemporary literature, a list of symbolic relationships between musical instruments and the various Italian cities associates the harp with Naples. Yet, in this same year, the Bolognese painter Domenichino – himself perhaps an amateur harpist – writes discouragingly in a letter from Naples:

I am now making a harp, in every way diatonic, chromatic and enharmonic, something never yet made nor invented. Since, however, this is something new for the musicians of our century, I have not yet been able to have it played in Naples.⁴⁵

Prior to 1652, no harpists are present at the Chapel Royal, with the possible exception of the Neapolitan lutenist Andrea Falconieri (hired in 1639), who had earlier made his name in Genoa as a teacher of singing and *arpone*.⁴⁶ The period around the middle of the century sees a re-awakening of Neapolitan interest in the harp: in 1652 Ignazio Fastiggio enters the Chapel Royal as *musico de arpa*, in which role he continues until sometime around 1664; in this year, he is hired by the Caplan of the Tesoro di San Gennaro, and is replaced in the Chapel Royal by Francesco de

42 "Lascio le mie tre Arpe alla figlia del sig. Mutio Barone monaca in Santa Lucia in Selice[...]", from the will of Orazio Michi, cited in A. Cametti, *Orazio Michi dell'Arpa virtuoso e compositore di musica della prima metà del seicento*, =Rivista Musicale Italiana, XXI, 1914, 255. In reality, one of the three harps was left with a codicil to Francesca Orsini (ibid., 257).

43 "[...] La Harpe à trois rangs a esté inventée il y a trente ou quarante ans par le sieur Luc Anthoine Eustache Gentilhomme Neapolitain, & Chambrier du Pape Paul V: & que le sieur Horace Michi a mis cet instrument à sa perfection, dont il ioue excellentement [...]", Marin Mersenne, *Harmonie Universelle, Traité des instruments à cordes*, Paris, 1636, III, 216; cited also in Durante-Martellotti, *L'arpa di Laura*, 79f.

44 See also Cristina Bordas' article on the Spanish *arpa de dos órdenes*. It contains the important information that Bartolome Jobernardi arrived in Madrid from Naples in 1632. Basile writes: "[...] E peo de li stromiente/de músece moderne: [...] l'arcechitarra e l'arpa a tre registre,/che malannggia tante menziune! [...]; cited in Ferrari Barassi, *Costume e pratica musicale in Napoli [...]*, 96.

45 Letter of Domenico Zampieri (Domenichino), from Naples, to Francesco Albani, cited in Dinko Fabris, *L'arpa napoletana*, 243.

46 Ibid., 223: "[...] il signor Andrea Falconieri dilettò tutta la sera monache e convertite [...] dopo che tutto lo giorno passato avea a insegnar loro canto di gorga e di arpone". On this composer see Dinko Fabris, *Andrea Falconieri napoletano. Un liutista-compositore del Seicento*, =Note d'archivio, I, 1983, 70 and 107; on the Tesoro harpists see S. Di Giacomo, *I maestri e i musici del Tesoro di San Gennaro*, =Napoli nobilissima, I, 1920, 40.

Lise alias *Ciccio dell'Arpa*.⁴⁷ De Lise (or De Riva and also de Rosa) is the last harpist on whom we possess information in Naples prior to the eighteenth century; he is employed at the Chapel of Tesoro di San Gennaro between 1690 and 1699, whence he passes to the Court Theatre Orchestra directed by Alessandro Scarlatti. Here he remains until about 1704. No harpists are cited in the subsequent "plan" of the Orchestra in 1722.⁴⁸

Repertory for the double harp

What is known about the Neapolitan repertory for the harp? In the opinion of Kastner, the *Ricerche* (1575) of Rodio were destined for performance on keyboard or harp. At this time, the harp was undoubtedly simple and *semichromatic* (in the words of Bermudo). In my opinion, this type of simple instrument remained the most common in Naples until the eighteenth century - as, indeed, is indicated by surviving iconography.

One of the three harps constructed by Stradivari in Cremona is today preserved, by chance, in Naples; this is a simple instrument with twenty-three strings, dated 1681.⁴⁹ In Naples, as in Genoa, a smaller type of simple, portable harp, was used in religious processions, and this entered fully into popular use.⁵⁰

The *Dizionario della Crusca* of 1610, under the entry for *harp*, gives the following information:

ARPA: Instrument of many gut strings, triangular in form, without base.⁵¹

In Naples, in fact, harp strings were not necessarily made of gut: in one of his verses, Basile suggests the use of metal strings:

Music is sweetness which descends [...] from wind and keyboard and plucked instruments, and from strings of gut and metal.⁵²

Around the turn of the century, the economic crisis hit the guild of musical string makers, who, in 1685, were prohibited from using gut to make strings:

47 On Fastiggio and the Chapel Royal of Naples see Dinko Fabris, *Strumenti di corde, musicisti e congregazioni a Napoli alla metà del Seicento*, =Note d'archivio, I, 1983, 70 and 107; on the Tesoro harpists see S. Di Giacomo, *I maestri e i musicisti del Tesoro di San Gennaro*, Napoli nobilissima, I, 1920, 40.

48 Dinko Fabris, *Strumenti di corde* [...], 70. On the orchestra of Alessandro Scarlatti see U. Prota-Giurleo, *Breve storia del Teatro di Corte e de Napoli nei secoli XVII-XVIII*, in *Il Teatro di Corte del Palazzo Reale di Napoli*, Naples, 1952, 72 and 96.

49 Naples, Collection of early instruments of the Conservatory of S. Pietro a Majella (presently closed).

50 On Genoa and its open-air processions with groups of six harps, six viols, etc., see R. Giazotto, *La musica a Genova*, Rome, 1951; on popular traditions in Naples and Southern Italy in general see F. Lippmann, *Volksharfen in Italien* (I. Neapel), =Analecta Musicologica, XII, 1979, 380-388 (contains detailed iconographical documentation).

51 ARPA. Strumento di molte corde di minugia, di figura triangolare, senza fondo"; *Vocabolario degli Accademici della Crusca*, Venice, 1612; facsimile Florence, 1976, 77.

52 "La musica è dolcezza che ti scende [...] con istrumenti da tasto o da fiato, / e con corde di neruo o di metallo [...]"; G.B. Basile, *Il Pentamerone*, ed. B. Croce, Bari, 1974, II, 384³ Giornata III, Eclogue *La stufa*, 185ff.

It has been established and concluded that no master of the said art may make strings of any kind of yarn, nor clear the intestines of any kind of animal, nor commit any other kind of deceit [...].⁵³

In the same document, it is indicated that guitar, harp and other instrument strings were in Naples made of *settole*, i.e. silk!

The first source of Neapolitan music expressly written for harp is the second book of *Diversi capricci* (1609) by Mayone, in particular, the *Recercar sopra il canto fermo di Constantio Festa, & per sonar all'arpa*. Many of the keyboard compositions from Mayone's books one and two sound well on the harp: hardly surprising, perhaps, since the author was himself a celebrated harpist.

In 1615 Giovan Maria Trabaci, then director of the Chapel Royal in Naples, published his second book of *Recercate*, including six compositions expressly designed for the harp. The four *Partite* by Trabaci are artfully contrived variations on the Tenor of the *Zefiro*.

It is interesting to note the similarity between this and other *Partite sopra Zefiro*, contained in a Neapolitan manuscript of around 1600;⁵⁴ the latter, though written for keyboard, are characterized by an undoubtedly *harp-like* orientation. Their author, a certain Rinaldo, has been identified as Rinaldo Trematerra, who was connected with Gesualdo and the Ferrarese court: after the death of Duke Alfonso II of Ferrara, Rinaldo borrowed a harp in the possession of the court, which he took with him to Rome around 1598.⁵⁵

The remaining examples of seventeenth-century harp music in Naples are few indeed; there is no reason, however, to believe that the harp was not also used as a continuo instrument on a variety of occasions; examples are the dances published by Falconieri in 1650.⁵⁶

53 "Si e stabilito e concluso che nessun mastro di detta arte possa fare corde di sfilaccio di nessuna maniera, ne spaccare intestini di qualsiasi sorte d'animale, ne commettere altra fraude alcuna [...] Per ogni mazzo di corde di chitarra di settole, seu corde trenta, un grano [...] et il medesimo deritto si debbia pagare circa le corde d'arpa, et violone [...]"; from the Statutes of the Congregazione dei Maestri Fabbricanti di Corde Armoniche, dated Naples, 10 December 1685, published in Dinko Fabris, *Strumenti di corde* [...], 101.

54 London, British Library, Add. ms. 30491 (about 1600), ed. R. Jackson in *Corpus of Early Keyboard Music*, XXIV, 1967; facsimile ed. A. Silbiger, New York/London, 1987.

55 For documentation of Rinaldo's relationship with Gesualdo, see A. Newcomb, *Carlo Gesualdo and a Musical Correspondence* [...], 414f; Idem, *The Madrigal at Ferrara 1579-1597*, Princeton 1980, I, Appendix I, 159. Rinaldo was in the service of the Duke of Traietto, Neapolitan branch of the Caetani family, dedicatees of the above-cited Add. ms. 30491 of the British Library. Newcomb identifies Rinaldo as the singer Rinaldo Trematerra, present at the court of Ferrara in 1597. However, a passage from a document of 1598, wrongly transcribed by Newcomb as Rainaldo detto la arpa, is correctly given in Durante-Martellotti, *L'arpa di Laura*, 29, as "faccio sapere a V.A. che Rainaldo àutto (= "ha avuto") la arpa nova impresto et l'a portata a Roma senza restituirla [...]". The authors identify Rainaldo as one of the musicians who arrived in Ferrara with the Papal court in 1598, only to return to Rome later that year.

56 *Il Primo Libro di Canzone, Sinfonie, Fantasie [...] per Violini, e Viole, Overo altro Stromento a uno, due, e tre con il Basso Continuo, di Andrea/Falconiero, Maestro della Real Cappella di Napoli*, Naples, 1650; facsimile ed. M. Castellani, Florence, 1980; Dinko Fabris, *Andrea Falconieri Napoletano*, 132-150;

In the 1680's Gregorio Strozzi published a few compositions for harp: a *Sonata di basso solo* for *Cembalo & Arpa*, over *Leuto* in 1683,⁵⁷ and two *Partite* for harp in 1687.⁵⁸ These, however, are conceived in a way which recalls the music of some three decades earlier. In particular, the structure of Strozzi's *Sonata* is strongly reminiscent of two manuscript pieces by Stefano Landi, written for lute, theorba and harp, dated shortly after 1630.⁵⁹

Sonata di Basso solo.

Per Cimbalo, & Arpa, ò Leuto.
ò Lento.

Væ Soliquia cum ceciderit, non habet subleuantem se. Eccl. 4.

3 Sonata di basso solo per cimbalo, et arpa ò liuto, Gregorio Strozzi, 1680

57 G. Strozzi, *Elementorum musicae praxis*, Naples, 1683, 94f; *Sonata da basso solo. Per cimbalo, et arpa, ò leuto*; facsimile and transcription in Dinko Fabris, *L'arpa napoletana [...]*, 256-259. The transcription of Section (c) requires modification to accommodate the initial rest of the original.

58 G. Strozzi, *Capricci da sonare cembali et organi*, op.IV, Naples, 1687, 89f: *Romanesca con partite [...]*, *Parte undecima per arpa, viola etc.* and *Parte duodecima per arpa*, facsimile Florence, 1979; modern edition by B. Hudson, in *Corpus of Early Keyboard Music*, XI, 1967; see also Dinko Fabris, *L'arpa napoletana*, 252-255.

59 Rome, Biblioteca nazionale, Ms.mus. 156/1-4, described in Dinko Fabris, *Prime aggiunte italiane al volume RISM B/VII*, =Fontes artis musicae, XXIX, 1982, 118f.

In contrast with Spain, where the presence of a harp is specified in many manuscripts of sacred music,⁶⁰ Neapolitan sources provide almost no such evidence.⁶¹

In conclusion, despite Trabaci's affirmation to the contrary,⁶² the Neapolitan harp must be considered as clearly interchangeable with harpsichord or lute. In fact, almost all the great seventeenth-century Neapolitan harpists – Ascanio and Giulio Mayone, Fastiggio, etc. – were also keyboard players. In addition, the harp is often indicated as an alternative to the lute (as in Strozzi or Veneziano), viola da gamba (Strozzi's *Parte XI*), lyra or theorbo (as in Guerrieri). The contrary is true in Spain, where the harp is considered the principal instrument and the lute a mere alternative: in Madrid, at the time of Giovenardi, there were four official harpists but only one lutenist (not by chance the Italian Filippo Piccinini).⁶³

In the Chapel Royal of Naples there was only one harp player, compared with no less than two archlutenists. In the operas of Alessandro Scarlatti the harp is never required; scores of instrumental music, however, often call for two lutes.⁶⁴

In rarity of the harp in contemporary Neapolitan painting demonstrates that the instrument was not at all in common use; it is likely that even in Naples only few musicians were capable of playing the double harp, with its difficult technique. These *virtuosi*, however, so contributed to the tradition of the Neapolitan harp that the fascination of this remarkable instrument endures even today.

60 M.S.Kastner records the presence of church music with *basso continuo* for harp in the music collections of Astorga, Avila, Burgos, León, Plasencia, Segovia, Toledo, Zaragoza, etc.; *Harfe und Harfner in der iberischen Musik des 17. Jahrhunderts*, in *Natalicia Musicologica Knud Jeppesen*, Copenhagen, 1962, 165-172; he lists numerous Spanish and Portuguese harpists in the service of the Church; *A harpa em Portugal, seculos XIV-XVIII*, =Boletim da Associação portuguesa de educação musical, 42/43, 1984, 12-16. The amount of available data continues to grow.

61 An exception is Gaetano Veneziano's *Beatus vir*, dated 1688, Naples, Archivio dei Girolamini; cited from the catalogue of the Archive, ed. S. Di Giacomo, Parma, 1918, 89; this is written for *viola, arcileuto oppure arpa e violini*. Once again, harp and lute are interchangeable.

62 Di Gio.Maria Travaci, *maestro della Real Maestà cattolica in Napoli il secondo libro di ricercate, & altri varij capricci*, Naples, 1615, 117: "Partite artificiose sopra il Tenor de Zefiro con alcune Partite approporzionate per l'Arpa, havertendo però, che se in questo presente libro stà intitolate alcune cose per l'Arpa, non per questo si soprasedisca il Cimbalo, perche il Cimbalo è Signor di tutti l'istromenti del mondo, e in lei si possono sonare ogni cosa con facilità".

63 M.S.Kastner, *Le clavecin parfait de Bartolome Jobernardi*, =Anuario musical, VIII, 1953, 193-209; besides Jobernardi the other harpists were Spanish (Juan Hidalgo, Lope Machado, Juan De Braza). On Filippo Piccinini in the Madrid cappella, see P.Becquart, *Musiciens néerlandais à la cour de Madrid. Philippe Rogier et son école (1560-1647)*, Brussels, 1967, 164 and 178.

64 For example, in Alessandro Scarlatti's *Il prigioniero fortunato*, produced in Naples in 1698, the basso continuo features cello, harpsichord and one or two lutes; see also M.F. Robinson, *Naples and Neapolitan Opera*, Oxford, 1972, 97.

In Neapel wirkende Harfenisten 1500 - 1700

Harpists working in Naples 1500 - 1700

Name Name	alias/Bemerkungen alias/notes	Lebensdaten Life dates	Instrumententyp Type of harp
Gian Leonardo Mollica	Gian Leonardo dell'Arpa	(?1520 - 1602)	arpa, arpone, arpa doppia
Domenico Gallo Ascanio Majone (Maione)	} Schüler von Gian L. ? pupil of	17. Jhd. (? - 1627)	arpa à due ordini arpa à due ordini organo
Flaminio Caracciolo Adriana Basile		17. Jh. (1580 - 1640)	arpa à due ord.? cantante arpa doppia arpa doppia
Lucrezia Urbani	1. Aufführung des Orfeo first performance of Orfeo	17. Jh.	arpa doppia
Giovan Gualberto Magli Gulio Mayone (Sohn von A.) Scipione Bolino	Ciulio dell'Arpa Schüler von Leonardo pupil of Leonardo	17. Jh. (? - ca.1636)	arpa, cantante arpa a due ord.?
Francesco de Auxiliis	Nachfolger Bolinos Bolino's successor		
Orazio Michi	Orazio dell'Arpa	(1595 - 1641)	arpa a tre registri arpa doppia
Luigi Rossi	Aloysius de Rubeis	(1598 - 1653)	arpa a tre registri organo, liuto
Giovan Carlo Rossi	Bruder von L., Studium in Neapel; brother of L. studies in N.	(?1617 -1692)	cembalo, cantante arpa a tre registri, organo
Bartolomeo Giovenardi Luca Antonio Eustachio	Jobernardi (aus Neapel?) Erfinder der arpa a tre registri? inventor of arpa a tre registri?		arpa a tre registri arpa a tre registri
Andrea Falconieri			arpone, liuto, cantante
Ignazio Fastiggio Francesco De Lise, De Riva, De Rosa; Ciccio dell'Arpa	(?-nach 1704)		arpa arpa

Harfen im Continuo, gedruckt in Neapel - Harp within continuo, printed in Naples

- Girolamo Montesardo: *I lieti giorni di Napoli, [...] per cantare alla Tiorba, Gravecimbalo, Arpa doppia, & altri Istrumenti*, op. XI, Neapel, 1612
 Francesco Lambardi: *Il secondo libro delle villanelle à 3,4, et 5 voci [...] Neapel, 1614.*
 Andrea Falconieri: *Il primo libro di Canzone, Sinfonie, Fantasie [...] per Violini, e Viole, Overo altro Stromento a uno, due, e tre con il Basso Continuo*, Neapel, 1650. Faksimile Edition: M. Castellani, Florenz, 1980.

Neapolitanische Kompositionen für Harfe — Neapolitan harp compositions

I. weltlich — secular Solomusik — Solo music

Rocco Rodio: *Libro de ricercate a 4 voci con alcune fantasie sopra varii canti fermi per organo, cembalo, clavicordio o arpa*, Napoli, 1575.

— Fantasia La mi re fa mi re (La Bassa Castiglia)
(für chromatische Harfe konzipiert? conceived for harp?)

Moderne Ausgabe, modern edition: *Cinque ricercate e una fantasia per organo, cembalo, clavicordio o arpa* (a cura di Macario Santiago Kastner), Padua, Zanibon, 1958.

Gian Leonardo Mollica: villanelle alla napolitana (1565 —1576)¹.

Corona delle napolitane à 3 e à 4 voci di diversi eccellentissimi musici, Venezia, 1570. (Gianleonardo dall'Arpa, Stefano Lando, M.A. Mazzone, G. da Nola, Rocco Rodio).

Rinaldo Trematerra: *Partite sopra Zefiro*

London, British Library, Add. ms. 30 491 (um 1600); Faksimile ed. A. Silbiger, New York/London, 1987. Moderne Ausgabe in, Neapolitan keyboard composers, circa 1600, Roland Jackson ed., *Corpus of Early Keyboard music*, XXIV, American Institute of Musicology, 1967. (Harplike orientation? der Harfe nachempfunden?)

Ascanio Mayone: Secondo libro de *Diversi Capricci per sonare*, 1609;

— Ricercar sopra il canto fermo di Constantio Festa & per sonar all'arpa

Moderne Ausgabe: Christopher Stenbridge, Padua, Zanibon 1981 und 1984.

Giovanni Maria Trabaci: Il secondo libro de *Ricercate, & altri varij Capricci*, [...], 1615:

"Partite artificiose sopra il Tenor di Zefiro":

— Partita seconda per l'Arpa

— Partita ottava per l'Arpa

— Partita nona per l'Arpa

— Partita undecima per l'Arpa

— Toccata seconda & ligature per l'Arpa

— Ancidetemi pur, per l'Arpa (diminuiertes Madrigal)

Übertragung von R. Jackson, *The Harp Variations of Trabaci*, =American Folk Harp Journal, XXXVII, 1982.

Ensemble mit Harfe — Ensemble with harp

Gregorio Strozzi: *Elementorum musicae praxis*, Neapel, 1683

— Sonata di basso solo per cimbalo et arpa, ò leuto;

Faksimile und Übertragung in: Dinko Fabris, *L'arpa napoletana, simbolismo estetico-sonoro di uno strumento musicale del primo Seicento*, Modernità e coscienza estetica, ed. F.Fanizza, Neapel 1986, 256-259.

Capricci da sonare cembali et organi, opus 4, Neapel, 1687:

Romanesca con partite [...],

— parte undecima per arpa, viola etc.

— parte duodecima per arpa.

Facsimile Florenz, Spes, 1979; Neuausgabe: B. Hudson (ed.), *Corpus of Early Keyboard music*, XI, 1967.

II geistlich — sacred

Gaetano Veneziano: *Beatus vir*, 1688. per viola, arcileuto oppure arpa e violini
Katalog des Archivs Girolamini, S. Di Giacomo (ed), Parma 1918, 89.

¹ siehe auch: Mirella Vita, *La musica italiana per arpa*, Bologna, 1989 153f.

The arpa a tre registri in seventeenth century Rome

Mara Galassi

The purpose of this article is to present documentary information concerning the Italian chromatic harp, *arpa a tre registri*. I have yet to find the term *arpa tripla*, in English "triple harp", in any early Italian source. Indeed, the Italian term *arpa doppia* was probably used to indicate the *arpa a due ordini* as well as the *arpa a tre registri*.

It is usually rather difficult to determine when and where an instrument came into existence. Although the *arpa a tre registri* became popular in central and south Italy during the first half of the seventeenth century, some kind of three-row harp probably existed much earlier.

Origins of the arpa a tre registri

In the inventory of musical instruments belonging to Alfonso of Aragon, compiled in the second half of the fourteenth century an *arpa gran doble a /// tires* is mentioned, possibly a large harp with three rows of strings.¹ In 1512 Johannes Cochläus wrote of the triple harp, *triplici cordarum ordine*, in use in England:²

[...] on the other hand the English at present are said to play a harp with three rows of strings.

In a copy of Juan Bermudo's *Declaración* (1555), a sixteenth century critic scribbled in the margin that Bermudo did not know that *harpas de tres ordines* were used in Flanders.³

In the early seventeenth century we find more detailed information about the instrument. In 1634 Bartolomeo Giovenardi wrote in his *Tratado de la Música* that the *arpa a tre registri* had been invented in Rome twenty two years earlier, that is around 1610.⁴

-
- 1 J.M. Lmaña, *Los instrumentos musicales en los últimos tiempos de la dinastía de la Casa de Barcelona*, =Anuario Musical 24, 1969, 34.
 - 2 Johannes Cochläus, *Tetrachordum Musices*, Nürnberg, 1511, ed. C.A. Miller, MSDXXIII, 1970, 30.
 - 3 This copy is now in Washington D.C., Library of Congress; see: Robert Stevenson, *Juan Bermudo*, ed. M. Nijhoff, The Hague, 1960, 58.
 - 4 Bartolomeo Giovenardi, (*Jobernardi*) *Tratado de la Música*, Ms. 8931, Biblioteca Nacional de Madrid, 15.

Vincenzo Giustiniani, in his *Discorso sopra la musica de' suoi tempi*, from 1628, created some confusion with his use of the term *arpa doppia*, stating that it had been invented in Rome by Giovan Battista del Violino and that it was beautifully played by Orazio Michi.⁵ However, we learn from Mersenne that Michi played the *arpa a tre registri*.⁶

In *Harmonie Universelle*, 1636, Mersenne wrote that the triple harp had been invented by

Sieur Luc Anthoine Eustache, gentilhomme Neapolitan, Chambrier

of Pope Paul V about 30 or 40 years earlier, that is to say, around 1600.

In 1638 the Italian painter Domenico Zampieri, in a letter to his friend Francesco Albani, related that he had constructed a harp

con tutti li suoi generi, Diatonico, Cromatico ed Enarmonico,

an instrument never seen before, probably an *arpa a tre registri*.⁷ From these references we can conclude that the *arpa a tre registri* was generally known in Italy around the first decade of the 17th century.

Description of the instrument

What are the characteristics of the Italian *arpa a tre registri*? How was it constructed and why did the Italian *arpa a due ordini* evolve into the *arpa a tre registri*? We will try to answer these questions by examining the relevant treatises. Bartolomeo Giovenardi's *Tratado de la Mussica*, written at the Spanish court in Madrid, is particularly interesting since it gives us much information about the type of harp used in Rome in the early 17th century. Giovenardi, a harpist and harpsichord player, was probably from Rome himself, since in some documents he is referred to as

caballero romano de calidad.⁸

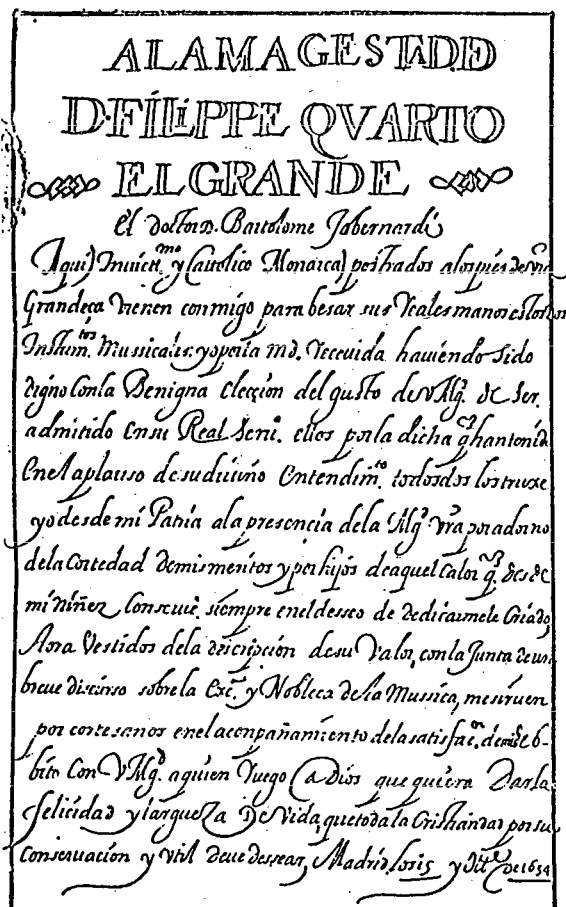
He was highly esteemed at the Papal as well as at the Spanish court. We do not know why he left Italy for Madrid. In the *Tratado*, Giovenardi deals mainly with a *arpa a tre registri* and only occasionally mentions the Spanish cross-strung harp. He describes an *arpa a tre registri* with a compass of four octaves comparable to a harpsichord or organ, but with full chromatic bass. In addition to the usual chromatic notes it had D# and Ab as well as Eb and G# in each octave. The first (outer) row of strings, diatonically tuned, went from C to d" and was played by the left hand. The third (outer) row went from c to e", was tuned in unison with the first and was played by the right hand. The second row, that is the inner row,

5 Vincenzo Giustiniani, *Discorso sopra la musica de' suoi tempi*, 1628, in A. Solerti, *Le origini del melodramma*, Torino, 1903, reprint Forni, Bologna, 1969, 98-128.

6 Marin Mersenne, *Harmonie Universelle, Traité des instruments à cordes*, Paris, 1636, reprint Paris, 1965, livre III, 216.

7 G.P. Bellori, *Le vite de' Pittori, Scultori et Architetti moderni*, Roma, 1672, ed. Sala Bolognese, 1977, 358.

8 J. Subirà, *Dos Musicos del Rey Felipe IV: B. Jovenardi y E. Butler*, =Analecta Musicologica, XIX, 1964, 1-5.



1a Erste Seite zu
Bartolomeo Giovenardi
(Jobernardi)
Tratado de la Música,
Madrid, 1634.
(links spanisch, rechts italienisch)

placed exactly midway between the two outer ones, went from C# to f# or g# and was tuned to the chromatic tones.⁹

The chromatic strings were played by both hands, with the fingers reaching into the inner row through the strings of the outer rows. The total number of strings was about 75.

Giovenardi also describes the Italian *arpa a due ordini* which has a central row of strings to which two outer half rows are added for the chromatic notes. It looks like the *arpa a tre registri* was developed by extending the two chromatic half rows of the Italian *arpa a due ordini*. The main improvement was that both hands could comfortably play the diatonic notes throughout the compass of the instrument.

⁹ Giovenardi, op. cit., 22.

A L M A E S T A D
F I E L P P O Q U A R T O
IL GRANDE.

Il. D. Don Bartolomeo Giovenardi
U. Inuiti. a (attobis Monaca) che predica ai Piedi della V. a
Grandella uengons. meo abaciarte sue Reali mani Questi due
Instrumenti Musicali. Io per la Patria uicuta essendo stato
fatto degno dalla Benigna electione del Gusto di V. M. nell'auer
uione. del suo Real Seru. Essi per la fortuna che han tenuto nell
aplausu del suo diuino Intelluto. furono ambedue portati da
me dalla mia Patria. nel caputo della M. V. per adorna
della bascella demui. meriti et per gli. di quel calore che son dalla
ima pueria conseruui. sempre. di deducormele ser. Nom ueliti
della Descriptione dell'no Valore. con la quinta di un mis breui
discorso sopra l. Ec. et Nobilita della Musica. mi seruano per cau
giani. nell. acampagnam. del mio debito cin V. M. Alla quale pie
go Dio che uoglio. uere quella felicitia. e langhella di uita che
tutta la fustianita. per sua conseruazione. et uale. C. u. de. de. de.
de. de. de. Madrid. li 15 Ottobre. 1634.

85

1b First page of
 Bartolomeo Giovenardi
 (Jobernardi)
 Tratado de la Música,
 Madrid, 1634.
 (left side Spanish, right side Italian)

Giovenardi specified the characteristics of a good triple harp. The first concerns the shape and the natural qualities of the instrument, since its geometric perfection is important in producing an even sound. This geometric perfection required that the body of the instrument become thinner as it goes up towards the highest notes, that the rows of strings be spaced at an equal distance from each other, and that the harmonic curve be perfectly proportioned so that it can sustain the tension of the 75 strings.

The second characteristic of a good harp is its sweetness and richness of sound which can be even fuller than that of an organ. Among the instruments with gut strings, according to Giovenardi, the harp is the sweetest and most similar to the human voice, since the sound is produced directly and not through the use of keys and frets, etc. The sound can also be enriched by doubling the notes using the unison strings. The quality of sound also depends upon the correct string thicknesses. This is important, because if a string breaks and is replaced with another which is slightly thicker or thinner, the new string will either break or it will not stay in tune.

la quantità di corde che consuma, poiché non servendosi, anco nel più sottili cantini se non di corde rinforzate [...].¹⁰

A Roman source dated 1624 mentions

corde d'oro che dicono dar maggior dolcezza al suono,

gold strings which make the sound sweeter, and which had recently been introduced on harps.¹¹ In the 17th century, Italian gut strings were particularly good. Mersenne mentions the superiority of Italian gut as compared with French gut:

[...] de là vient que les meilleures chordes viennet de Rome, ou des autres lieux d'Italie [...].¹²

We can probably assume that *corde rinforzate* were used on harps in Italy since they do not seem to have been known at the Spanish court in Giovenardi's time. The strings he used were very delicate and after an hour's playing he had to replace between 15 to 20 of them. He mentions playing

artificiosamente con il filo della ugne, tra esse ugne et la carne de deti.¹³

This is an interesting reference to the practice of producing special effects by playing with the nails, touching the string between the nail and the flesh of the finger!

Mersenne's description

Mersenne also gives us other interesting information on the harps with three rows of strings.¹⁴ In the third book of his *Harmonie Universelle* he accurately describes the buttons which fix the strings on the soundboard and which have replaced the noisy bray pins:

Mais il faut remarquer que les chordes ne touchent pas leurs cheuilles à la sortie de leurs trous, comme elles font lors que l'on use *d'harpions*, ou de cheuilles crouchuës, qui les font n'azarder, dont on a quitté l'usage pour euter cette imperfection.

The harp he describes has 29 strings in the first, 20 in the inner, and another 29 in the third row. (Illustration 3) The inner row has only the usual chromatic semitones. He also suggests that one could add a fourth row of strings either in unison with the first or an octave higher. In this case, however, the fingers probably would not be able to play all the strings! Like Giovenardi, Mersenne mentions twice that one should damp the strings with the finger which plucked it before. He notes that all sorts of embellishments can be played on the harp, except the *tremblements* which are typical of the lute, which he refers to as *the king of the instruments*. He suggests tuning the harp like the spinet or organ. In Mersenne's

10 Giovenardi, op. cit., 36.

11 L.F.Valdrighi, *Nomocheliurgografia antica e moderna ossia elenco di fabbricatori di strumenti armonici*, Modena, 1884, reprint Bologna 1967, 278.

12 op. cit., Livre I, 3.

13 Giovenardi, op. cit., 120.

14 op. cit., Livre III, proposition XXIV, 169-171 and Livre IV, proposition XI, 216.

time, different sorts of harp tablature were used. Mersenne states that one kind of harp tablature has figures going from 1 to 13, each number corresponding to one note of the octave. Another tablature had figures from 1 to 49 corresponding to all the notes of the harp. One could begin counting these numbers from the highest string downward or from the bottom string upward, as was done in Italy.

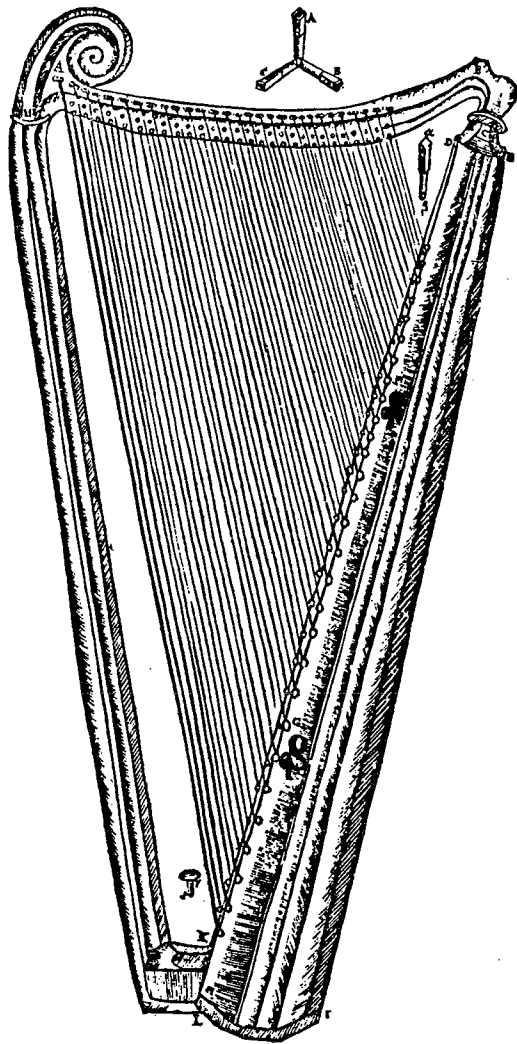
Mersenne number of strings/Saitenzahl			Mersenne - Landi (I)			Mersenne - Landi (II)		
29	20	29	29	28	29	29	28	29
d'''		d'''	d'''		d'''	d'''		d'''
c'''	. b ^b	c'''	c'''	. b ^b	c'''	c'''	. b ^b	c'''
c''		c''	c''	. c''#	c''	c''	. c''#	c''
	. c'#			. c'#			. c'#	
c'		c'	c'	. bb	c'	c'	. b ^b	c'
b.	. bb	b.	b.	. a	b.	b.	. a	b ^b
a.	. g#	a.	a.	. g#	a.	a.	. g#	a.
g.	. f#	g.	g.	. f#	g.	g.	. f#	g.
f.		f.	f.	. eb	f.	f.	. eb	f.
e.	. eb	e.	e.	. d	e.	e.	. d	e.
d.	. c#	d.	d.	. c#	d.	d.	. c#	d.
c.		c.	c.		c.	c.		c.
	. C#			. C#			. C#	
C.		C.	C.	. C#	C.	C.	. C#	C.

3 Hypothesis on Mersenne's string arrangement 3 Mersennes' Saitenanordnung (hypothetisch)

Mersenne is not very precise in explaining how to use this last tablature. He may have been referring to the kind of keyboard tablature used in Italy by Antonio Valente in his *Intavolatura de Cimbalo* (1576), or in the Florentine harp manuscript described by Michael Morrow.¹⁵ However, Mersenne adds that one can play music written for harpsichord or lute on the harp:

¹⁵ Michael Morrow, *The Renaissance Harp. The instrument and its music*, =Early Music 1979, 499-503.

Quant aux pieces qui se iolent sur la Harpe, elles ne sont point differentes de celles qui se iouent sur le Luth & sur l'Epinette [...].¹⁶



4 Harpe à trois rangs
Marin Mersenne
Harmonie Universelle
Paris, 1636

In the fourth book of *Harmonie Universelle* he relates additional information about the harp in Italy, which he obtained from J.J.Bouchard, a Frenchman working in Rome at the court of Cardinal Barberini. Bouchard, in turn, obtained his information from Stefano Landi, who, if not a harpist himself, must have been very well acquainted

¹⁶ op. cit., Livre III, proposition XXIV, 171.

*Temperamento dell'arpa.
Acuto.*

parti doppie	parti singole
Ddd 1	
Ccc 2	
Bbb 4	1. X Ccc.
Aaa 6	5. hbb.
Gg 8	7. Aaa.
Ff 10	9. X Gg.
Ee 12	11. X.Ff.
Ed 14	13. b.E.
Cc 16	15. Dd.
Bb 18	17. X.Cc.
Aa 10	19. h h.
G 11	21. Aa.
f 14	23. X.g.
E 16	25. X.f.
d 18	27. b. c.
X. c. 30	29. d.
b. 32	31. c.
a. 34	33. b.
X.G. 36	35. a.
X.F. 38	37. G.
b. E. 40	39. F.
D. 42	41. E.
X.C. 44	43. D.
b. 46	45. C.
A. 48	47. B.
X.F. 50	49. A.
X.FF. 52	51. F.
b.EE. 54	53. FF.
DD. 56	55. EE.
	57. DD.
	59. CC.

Giuseppe.

with the *arpa a tre registri*. Indeed, Landi himself hoped to write a book dealing with three-row harp technique, including the playing of pieces in four parts. Mersenne mentions here that the Italian harps double the notes A and D in the inner row. He suggests other possibilities for tuning the harp: the first has B⁴ in the outer rows and B^b in the inner row; the second method has B^b in the outer rows and B⁴ in the inner one. These options were already suggested for the *arpa a due ordini* by Vincenzo Galilei in his *Dialogo della Musica Antica et della Moderna*.¹⁷ According to Mersenne, a great difficulty in playing the triple harp is that of visually distinguishing the strings of the three rows, since they are all of the same colour. He notes, however, that harpists have tried to solve this problem by coloring some of the strings. Like Giovenardi, Mersenne also appreciated the sweet sound of the harp, observing that the direct pressure of the finger on the string could make the sound even sweeter.

5 Tuning system of an arpa doppia
Vincenzo Galilei,
Dialogo della Musica Antica et della Moderna
Florence, 1581

5 Stimmsystem einer arpa doppia aus
Vincenzo Galilei's *Dialogo della*
Musica Antica et della Moderna
Florenz, 1581

Other sources

Athanasius Kircher, author of the *Musurgia Universalis* (Rome 1650), does not give any information about the *arpa a tre registri*; but he certainly knew the instrument since in his *Phonurgia Nova*,¹⁸ dated 1673, he describes the prodigious feat of a nine-year-old girl who played a large three-row harp. This child, whose name was

¹⁷ Vincenzo Galilei, *Dialogo della Musica Antica et della Moderna*, Firenze, 1581, reprint New York, 1967, 143.

¹⁸ Athanasius Kircher, *Phonurgia nova sive Conjugium mechanico-physicum Artis et Naturae*, Kempten 1673, Liber II, cap. 3, 202-204.

Felice, was the daughter of a musician from Palermo. She was so small and the harp so large that her father had to lift her onto a stool so that she could tune the instrument. The harp was *triplici ordine* and had a height of ten palms, approximately two and a half meters! The child played pieces by the most famous musicians of the time, delighting her audience with all sorts of embellishments, scales, runs, beautiful canons and imitative passages. Felice also demonstrated her skills by playing some pieces on two different instruments at the same time: with the left hand she played the harpsichord, with the right hand the harp, and sometimes she sang as well!

The three-row harp, however, was not the most common harp in the seventeenth century. As Pierre Trichet clearly points out in his *Traité* from 1640, single, double and triple harps were all used at the time, the single-row being the most common.¹⁹ In Italy, the *arpa a tre registri* was still in use in the early 18th century, as stated by Filippo Bonanni in his *Gabinetto Armonico*, printed in Rome, 1722. In the preface, Bonanni explains that the *Gabinetto Armonico* was a room full of musical instruments in the Collegio romano; these are the instruments described in his book. The harp, of which he includes an engraving, has 75 strings and is five feet (175 cm) high.



6 Filippo Bonanni
Gabinetto Armonico
Rome, 1722

19 François Lesure, Pierre Trichet's, *Traité des instruments de musique: Supplement*, [1640], =Galpin Society Journal, 1963

He explains that this instrument was used mainly in Germany, but only very rarely in Italy.²⁰ Obviously by this time, the Italian *arpa a tre registri* had already declined in importance. The golden age of this latter instrument was probably the first half of the 17th century even if we find some music written for it even later. This hypothesis can be confirmed by the great number of harpists who worked in Rome around 1650.

Players of the arpa a tre registri in seventeenth century Rome

The "founder" of this generation of harpists was probably the Neapolitan Oratio Michi.²¹ He was born in Alife, near Caserta, about 1595. In 1614 he was already in Rome in the service of Cardinal Montalto. In that year the *Amor Pudico* was performed as part of the Carnival celebrations and, in an anonymous account of the performance, Oratio is described as playing the harp most beautifully, seated in a boat, probably part of the scenery. According to Vincenzo Giustiniani there were other important musicians in Cardinal Montalto's musical establishment, including *Il Cavaliere del Leuto* and Scipione Dentice. In 1620 Michi took part in performances in the Church of S.Lorenzo in Damaso. Giovanni Bitozzi tells us that Oratio wanted the harp as well as the organ to accompany the *litenie* and *laudi* which were sung in the church every Saturday. For this reason he requested that an additional small organ be put into the church.²² In 1628 Oratio was in the service of Cardinal Francesco Barberini. The Barberini Archives preserve a receipt for a payment to a porter for carrying

l'Arpa al Palazzo, e la riportó a casa del Signor Oratio

the harp to the palace and back to Oratio's house. Oratio was so well known that the French bass-viol player André Maugars described him and Frescobaldi as the most famous musicians in Italy at this time:

[...] Mais surtout ce grand Frescobaldi fit paroistre mille sortes d'inventions [...] [...] Celuy qui tient le premier lieu pour la Harpe est ce renommé Horatio, qui s'estant recontré dans un temps favorable à l'harmonie et ayant trouvé le cardinal de Montalte sensible à ses accords [...]. [...] Après ces deux icy, je n'en ay point veu dans l'Italie qui mérite d'estre mis en paragon avec eux.²³

Vincenzo Giustiniani describes Michi as follows:

[...] and this Oratio Michi performs on the harp in an almost miraculous way, playing not only in the usual style, but also in a very particular style, that is damping the strings, which if left to vibrate would cause

²⁰ Filippo Bonnani, *Gabinetto Armonico*, Rome, 1722, 107f.

²¹ See also Dinko Fabris' article

²² Giovanni Bitozzi, *Notizie storiche della Basilica Collegiata Insigne di S.Lorenzo in Damaso*, Rome 1797, vol. 1, 85.

²³ André Maugars, *Response faite à un curieux sur le sentiment de la Musique d'Italie*, Rome, 1639, 27, reprinted by S. Bonghi, Lucca, 1878.

cacophony and dissonance, and he can also play a kind of trill more difficult than any other that exists.²⁴

Another important figure in the cultural life of Rome in the first half of the seventeenth century, Pietro della Valle, enthusiastically describes Oratio's virtuosity and especially admires his use of ornaments, his

mille grazie di trilli, di strascichi, di sincope, di tremoli, di finte di piano e di forte, e di simili altre galanterie,²⁵

all artistic refinements very little used in the past but now adopted by many virtuosi. The Florentine monk Severo Bonini not only praises Oratio as being a famous harpist but also a well-known composer of arias.²⁶

G.B. Doni praises the sweet sound of Oratio's harp, especially when accompanying singers:

[...] massime accompagnata dal suono dolcissimo dell'Arpa del Sig. Orazio, e tanto, che non si potrebbe sentire cosa più bella.²⁷

The majority of Oratio Michi's compositions are spiritual cantatas for solo voice and continuo. Very likely they were performed by Oratio in the Oratorio di Santa Maria della Valicella, a well-known church, where many famous musicians came together to play. Some of Oratio's compositions are strophic songs; some have sections in recitativo, aria and arioso styles.

Between 1623 and 1638 Oratio was employed by Cardinal Maurizio di Savoia. He died in Rome in 1641. In his will he left two of his three harps to Caterina Basile, who was a nun in the Convent of Santa Lucia in Selice. The third harp, the strings, tuning keys and manuscript books were given to Francesca Orsini, doubtless a harpist, perhaps one of Michi's pupils.²⁸

The famous singer and harpist Adriana Basile Barone came to Rome from Naples with her daughters, Leonora and Caterina, about 1633. She was one of the virtuosi of Cardinal Antonio Barberini. André Maugars, who had an opportunity to hear a concert given by all three together, describes Adriana playing the lira, Caterina the

24 Vincenzo Giustiniani, *Discorso sopra la Musica dé suoi tempi, 1628*, cited in: A. Solerti: *Le origini del melodramma*, Turin, 1903, reprint Forni, Bologna, 1969, 124: "Et ora Oratio Mihi suona di questa Arpa Doppia quasi miracolosamente non solo nell'artificio, ma in un modo particolare di smorzare il suono delle corde, il quale se continuasse cagionerebbe dissonanza e cacofonia, e di più in un trillo difficile a qual si voglia altro."

25 Pietro Della Valle, *Della Musica dell'età nostra che non è punto inferiore, anzi migliore di quella dell'età passata*, 1640, cited in A. Solerti, op.cit., 159.

26 Severo Bonini, *Discorai e Regole sopra la musica*, Biblioteca Riccardiana, Firenze, 1649, Cod. 2218, f. 89^v.

27 G. B. Doni, *Sulla Musica scenica*, Appendice del *Del Trattato di Musica di G.B. Doni*, Tomo II, Firenze 1763, 22, cited in: Elio Durante, Anna Martellotti, *L'arpa di Laura. Indagine organologica, artistica e archivistica sull'arpa estense*, Edition Spes, Florence, 1982.

28 On Oratio Michi dell'Arpa see: A. Cametti, *Oratio Michi dell' Arpa Virtuoso e compositore di musica della prima metà del seicento*, =*Rivista Musicale Italiana*, XXXI, 1914. Gloria Rose, *Oratio Michi*, New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol. 12, 268.

harp, and Leonora the theorbo.²⁹ Caterina retired to the Convent of Santa Maria in Selice in 1641, and was still alive in 1670.³⁰ Caterina's choice of the Convent of Santa Maria was probably influenced by musical considerations. As we know from Pietro della Valle, Santa Maria along with the Convents of San Silvestro and Montemagnanapoli were well known for their musical activities.

Another harpist was in the Convent of Montemagnanapoli. She was the daughter of the famous painter Giovanni Lanfranco. Giambattista Passeri praised her as an excellent singer and *suonatrice d'Arpa doppia*. She presumably played the *arpa a tre registri*, since her father depicted such an instrument in his painting *Allegoria della Musica*.³¹

Luigi Rossi's wife, Constanza de Ponte, was also a very well known harpist. She was admired in Mantua where she performed for Ferdinando II de' Medici in 1635. Constanza was also praised in Maugars' report on musical activities in Italy in 1639.³²

Constanza de Ponte's brother Paolo was equally renowned as professional harpist. Born in 1617, he had probably already left Rome by 1634. He was active at the court of Vienna between 1637 and 1645 and again in 1645, 1652, 1663, and 1664. Indeed Luigi Rossi's family could be called a real family of harpists since even his own brother played the *arpa a tre registri*.

Giovan Carlo Rossi was born in 1617 in Torremaggiore and came to Rome around 1630. In 1635 he was engaged in Santa Maria Maggiore, the private chapel of the Borghese family, to play the harp for the music of the Quarantore. He occasionally also served in the church San Luigi dei Francesi, probably as organist, when his brother (Luigi Rossi) was in France. In 1639 he played the harp in the operas *Chi soffre spera* by Marco Marazzoli and in *San Bonifatio* by Domenico Mazzocchi.

In 1661 Giovan Carlo Rossi was invited to France to join the court orchestra on the occasion of the first performance of the opera *Ercole Amante* by Cavalli. He was in Paris until 1666 as *Maitre de la Musique du Cabinet du Roy*. He also played harpsichord. In an inventory of his possessions dated 1665, three *spinette*, one of which had *corde d'oro*, gold strings, a guitar and a harp are listed. Passeri describes him as a famous *sonatore di arpa a tre registri*.

Rossi composed arie, canzoni and cantate in the same style as his brother. These are preserved in the Vatican Library in Rome, in the Biblioteca Marciana in Venice, and in St. Geneviève in Paris. Giovan Carlo died in 1692.³³

29 It is known that Adriana played the harp as well as the guitar. I could not find any reference to her playing the *lira da gamba*, although this instrument was popular in Rome at the time.

30 On Adriana Basile and her family see: A. Ademollo, *La bella Adriana ed altre virtuose del suo tempo*, Città di Castello, 1888; see also E. Durante, A. Martellotti, op. cit., 101 ff.

31 Giambattista Passeri, *Vita de' Pittori, Scultori et Architetti che anno lavorato in Roma morti dal 1641 fino al 1673*, Rome, 1772, 148 f; also cited in E. Durante, A. Martellotti, op. cit., 104.

32 E. Thoinan, *Maugars célèbre joueur de viole, musicien du cardinal de Richelieu [...] La biographie suivie de sa Response faite à un curieux sur le sentiment de la Musique d'Italie, écrite à Rome, le premier octobre 1639*, Paris, 1865, 32; A. Cametti, *alcuni documenti inediti su la vita di Luigi Rossi compositore di musica: (1597 - 1653)*, = SIMG, XIV 1912/1913, 5; A. Ghislanzoni, *Luigi Rossi: biografia e analisi delle composizioni*, Milano, 1954, 26.

33 On the life of Giovan Carlo Rossi see: A. Ghislanzoni, op. cit., 28f.; G. Passeri, as above, 434; A. Cametti, op. cit., 22-26; J. Lionnet, *La Salve de Sainte Marie Majeure: La musique de la chapelle Borghese au 17ème siècle*, = *Note d'Archivio*, 102; E. Calmori, *Giovan Carlo Rossi*, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, Vol. 16, 214; Frederic Hammond, *Girolamo Frescobaldi and a Decade of Music in Casa Barberini 1634,1643*, = *Analecta Musicologica*, Band 9, 1979, 121.

In the records of the household of Cardinal Francesco Barberini we find the names of a number of harpists: Antonio Maria Ciacchi *Del Leuto*, probably employed around 1635. The records state that

a harp was made for Antonio Maria and costed 25 *scudi*.

Another 4 *scudi* were spent for the wood-carvings and the gilded ornaments of the instrument. There are also entries for a new lute and harp strings. Ciacchi seems to have been responsible for maintaining the lutes, archlutes and viols which formed an important part of Cardinal Barberini's musical establishment.³⁴

Carlo Fausto, a harp and guitar player, is occasionally mentioned in the service of Cardinal Francesco Barberini.³⁵

The *sonatore* Giovanni Carpano regularly received harp strings, and in 1636 he had a book of sonatas bound for himself.³⁶

Stefano Landi was also sometimes employed by the Barberinis. In 1632, the year of the first performance of his *Sant' Alessio* at the Barberini theatre, he was paid by Cardinal Francesco for the purchase of harp strings and a spanish guitar. In 1634 he signed a receipt for a harp.³⁷ It is uncertain whether he ever wrote the book on the *arpa a tre registri*, which he had promised Mersenne:

Enfin il y trouve tant de difficultez qu'il espere d'en escrire un livre tout entier, afin d'enseigner tout ce qui le concerne, & que l'on puisse toucher les quatre parties dessus avec beaucoup plus de grace & de charmes que sur l'Orgue.³⁸

Marco Marazzoli, also called *Marco dell'Arpa*, was born around 1602. Associated with the Barberini family as early as 1631, he entered their services as *virtuoso d'arpa* in 1637/38, where he came to the attention of Pope Urban VIII. The Pope held him in such high esteem that he made him his personal chambrier. Marco is described as splendid composer, keyboard player and harpist:

eminentissimo nella compositione, nel suono dei tasti e dell'arpa³⁹

He presumably played the splendid Barberini harp now preserved in the *Museo degli Strumenti Musicali* in Rome, since in the inventory of Cardinal Antonio Barberini there is mention of a harp in the keeping of Marco Marazzoli:

Un'arpa grande tutta intagliata, dorata, con sue corde in mano a Marco Marazzoli.⁴⁰

34 Frederic Hammond, op. cit., 102, 120.

35 Frederic Hammond, op. cit., 103; Frederic Hammond, *More on music in Casa Barberini*, =Studi Musicali, 247.

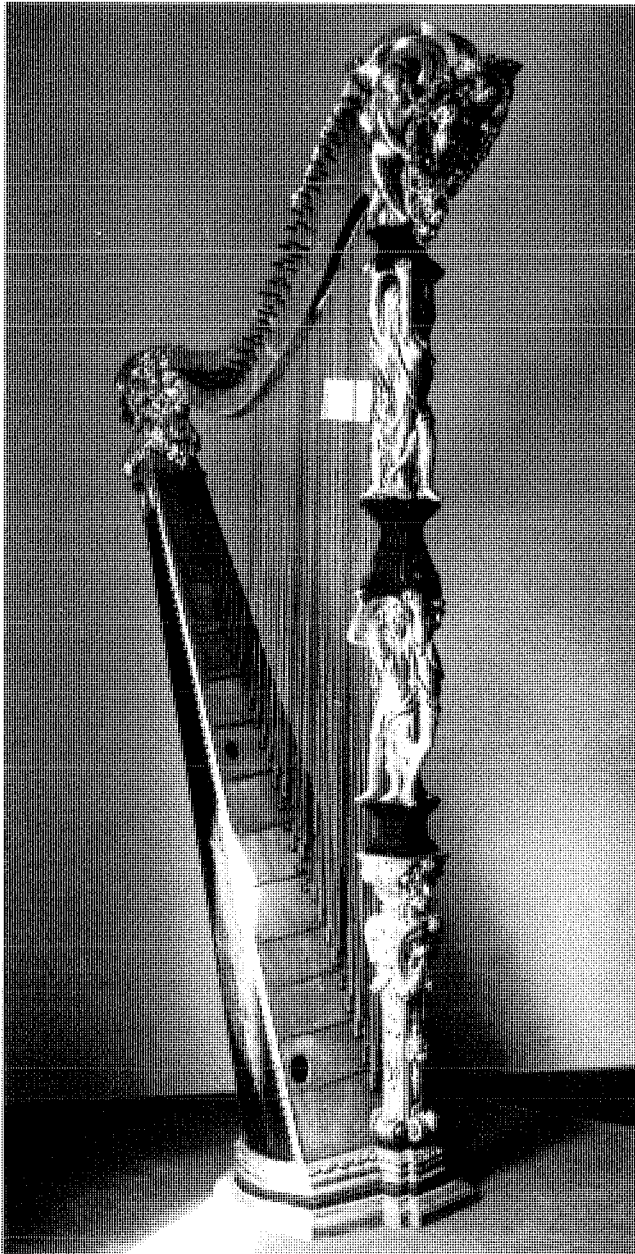
36 Frederic Hammond, Girolamo Frescobaldi, op. cit., 102, 109, 117ff.

37 Colin Timms, *Stefano Landi*, The New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol. 10, 425, 428; Frederic Hammond, *Girolamo Frescobaldi*, op. cit., 110.

38 Marin Mersenne, *Harmonie Universelle, Traité des instruments à cordes*, Livre II, Paris 1636, 216

39 Ceccarelli, *Libro de' punti della Cappella Pontificia*, 1647, Biblioteca Vaticana, Capella Sistina, Diari 66, 178; cited in: Cametti, *Alcuni documenti inediti*, 26.

40 Frederic Hammond, *G. Frescobaldi*, op. cit., 105 f., 11, 118. E. Calmori, *Marco Marazzoli*, The New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol. 2, 642-646.



7 Arpa Barberini, Anfang 17. Jahrhundert, Musikinstrumentenmuseum, Rom
7 Barbarini harp, first half of 17th century, Museo degli Strumenti Musicali, Rome

In the 1640s a certain Gasparo Visconti appears in the records. He was a professional harpist and it was Valentini who taught him to tune the harp and the harpsichord in such a way that all intervals were of the same quality, the octaves perfect, the fifth very mild, the major thirds and the sixths lively and rousing, and the minor thirds and sixth submissive and pitiful:

tutti gli intervalli loro di una medesima qualità, et sopra tutte le corde, et tasti di essi [...] con potervisi formare le cadenze [...] essendo che l'ottave sono giustissime; le quinte dolcissime; le terze e seste maggiori vivaci et incitate; et le terze e le seste minori rimesse dolci e pietose.⁴¹

With this tuning Visconti could transpose in all keys.

Bartolomeo Giobernardi was probably also in Rome before 1632 but it looks like there seems to be no record concerning his activities as a harpist there.

Works for the arpa a tre registri

Some of the harpists mentioned above were also composers, but I have not been able to find any solo works for the *arpa a tre registri* by any of them. The *arie* by Oratio Michi, Giovan Carlo Rossi, Luigi Rossi, Marco Marazzoli and Stefano Landi were probably sung with harp accompaniment, since the harp was one of the most popular continuo instruments of the time.

Luigi Rossi wrote a motet for three sopranos, violin and continuo. Adjacent to the violin part is also a harp part.⁴²

In 1626 Filippo Albinì published his *secondo Libro dei Musicali Concerti da cantarsi nel cembalo, tiorba o arpa doppia* in Rome. Both he and Oratio Michi were in the service of Cardinal Maurizio di Savoia at the same time. Albinì's compositions take the form of madrigals, sonet settings and strophic arias.⁴³

Stefano Landi wrote two compositions for *leuto, tiorba e arpa*: *Canzona detta la Pozza*, and *Canzona detta la Alessandrina*. They both consist of three bass lines at times with cues for the upper voices.⁴⁴

Three *Symphonie* by Lelio Colista were published in Kircher's *Musurgia Universalis*.⁴⁵ In the first *Symphonia à 6*, *Cytharis*, *Thiorbis*, *Harpis* et *Testudinibus appropriata*, the guitar (?) plays the cantus I, the lutes the cantus II and altus, the theorbos the tenor I and II and the harp the bassus. In the other two *Symphonia à 5*, et *à 4*, the harp also plays the bassus, probably because the large *arpa a tre registri* to which Kircher is probably referring was the most sonorous of the plucked

41 Pier Francesco Valentini, *Monochordo et nova constituzione di musica et accordatura di cimbalo, d'organo e di simili instrumenti, con toni, semitoni e con tutti gli altri intervalli uguali*, (about 1649), cited in: M. Casini-Cortesi, *Pier Francesco Valentini, Profilo di un musicista barocco*, = Nuova Rivista Musicale Italiana XVIII, 1983, 529, 562.

42 Dinko Fabris, *L'arpa napoletana*, =Modernità e coscienza estetica, Naples, 1986, 219.

43 Nigel Fortune, *Filippo Albinì*, The New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol. 1, 216

44 C. Sartori, *Stefano Landi uno e due. Ma di chi sono le canzoni strumentali?*, =Nuova Rivista Musicale Italiana, IX, 1975, 3-9; Dinko Fabris, *Prime aggiunte italiane al volume RISM B/VII, Intavolature mss. per leuto e chitarra*, = Fontes Artis Musicae, XXIX, 1982, 118f.

45 Athanasius Kircher, *Musurgia Universalis*, Rome, 1650, 484f.

continuo instruments. For the same reason the harp was often employed in early opera performances, such as in Marco Marazzoli's *Qui soffre sperì*, performed during the Carnival of 1639. From the list of the players we know that the harpist Giovan Carlo Rossi participated in these performances.⁴⁶

Harp continuo in early operas

The harp was one of the continuo instruments in Marco Marazzoli's opera *Dal Male il Bene*, which was performed in the Barberini Theatre in 1653. For the performance of Domenico Mazzocchi's *San Bonifacio*, expense account record the transport of a harp, two theorbos, a viola, harpsichords and *chitarrine*. The harpist for this 1639 performance was Giovan Carlo Rossi.⁴⁷

An interesting example of a harp bass line of this period is contained in Stefano Landi's *Il Sant'Alessio*. In this opera we sometimes find in addition to the usual continuo line without specific indication of the instruments to be used, a separate continuo part for the *gravicembali*, with another line above it for *arpe, leuti, tiorbe*, usually containing divisions. In other sections of the work plucked instruments accompany three violins, while the harpsichords accompany the vocal choir, and in other places the *bassi* for the *arpe, leuti e tiorbe* are doubled by the harpsichords.⁴⁸

The role of the harp in early operas was also very important from an aesthetic point of view. In his treatise *Musica Scenica*, probably written in Rome in 1635, Doni gives us interesting information about the use of the harp in opera. In contrast with the principles stated by Cavalieri in the preface to *La rappresentazione di Anima et Corpo*, in which the instruments are to be hidden behind the scenery, Doni suggests keeping the harpsichords hidden, but placing the harp where it can be seen because the harp and the "viola" have a wonderful suggestion of simplicity and majesty. In addition the harp is the best instrument for portraying antiquity:

L'arpa e viola che hanno non so che più del semplice e maestoso e rappresentano meglio l'antichità.⁴⁹

In the second edition of *Musica Scenica II*, Doni gives even more detailed information about the visual function of the harp. He states that the instruments which are visible to the audience must be beautiful to look at. Thus, one should avoid harpsichords, using harps in their places since a golden harp is not only a beautiful sight, but its sound carries well and combines beautifully with the voice. The harp is a noble instrument; it is much preferable to keyboards as it blends especially well with a violin playing divisions. If one harp is not loud enough for the theatre, more could be added; they could then play in turn, the other players resting.⁵⁰ A further treatise calls the harp the queen of the instruments and the best instrument for accompanying the voice and for playing dances.

46 Frederic Hammond, *Girolamo Frescobaldi*, op.cit., 120.

47 Ibid.

48 Stefano Landi, *Il Sant'Alessio*, Rome 1634, ed. Forni, Sala Bolognese 19.

49 Giovan Battista Doni, *Sulla Musica Scenica*, Appendice a *De' Trattati di Musica di G.B. Doni...*, Florence, 1763, (rist. Bologna, 1974), 95. cited in Elio Durante, Anna Martellotti, *L'arpa di Laura*, op.cit., 80.

50 Giovan Battista Doni, as above, 108f; Elio Durante, Anna Martellotti, as above, 81.

[.] Prima: essendo la musica rappresentata in scena più vivace et attuosa assai di quella cantata in chiesa o in altra occasione, molto più viva e quasi arieggiante é l'istromento di corde che stacca per aria la botta che non è le continuo suono dell' organo, per questo nei balli l'arpa é stimata la migliore, onde essendo il recitare con la voce e con il moto di tutte le membra simile ai movimenti ritmici, più a proposito si devono giudicare l'istrumenti di corde massime l'arpa quale [non] senza causa si chiama la regina dell'istrumenti; per questo anche appresso gli antichi nel tempo che la poesia o gusto del cantare anche scenicamente fiori nel sommo come nel secolo di Nerone si usò nel teatro l'istromento di corde, e Nerone stesso che tanto si piccava di essere istimato il più intendente in questa parte adoperava l'arpa come si vede nelle sue medaglie e si racconta nelle sue istorie.⁵¹

Parad. II. à 6. Symphonia Cytharis, Thiorbis, Harpis, & Testudinibus appropriata

Cantus Primus. Cythar.

Cantus II. Testud.

Altus. Testud.

Tenor Primus. Tiorba.

Tenor II. Tiorba.

Bassus. Harpa.

8 Lelio Colista, Paradigma II à 6. Symphonia Cytharis, Thiorbis, Harpis & Testudinibus appropriata Rom, 1650

51 Anonymus, *Il Corago, o vero alcune osservazioni per mettere bene in scena le composizioni drammatiche*, Florence, 1983, 85f.

Die Arpa a tre registri im Rom des siebzehnten Jahrhunderts

Dieser Artikel bewies mit Hilfe von Originaldokumenten den Ursprung, Aufbau und die Verwendung der dreireihigen *Arpa a tre registri*, in Rom im siebzehnten Jahrhundert. Es wurden die Art des Instruments, die Harfenisten, welche zu dieser Zeit in Rom tätig waren sowie das Repertoire für dieses Instrument beschrieben:

Früheste Quellen:

2. Hälfte 14. JH.	<i>arpa gran doble à /// tires</i>	Inventar des Alfonso von Aragonien
1512 Johannes Cochläus	<i>Nunc autem Anglici triplici cordarum ordine citharisare dicunt</i>	England
1555 Bermudo	<i>harpas de tres órdenes</i>	Flandern

Spekulationen über die Erfindung:

1628 Vincenzo Giustiniani	<i>arpa doppia</i> (Giovan Battista del Violino)	Rom
1634 Bartolomeo Giobernardi	<i>arpa a tre registri</i>	Rom um 1610
1636 Marin Mersenne	<i>harpe à trois rangs</i> (Luc Anth. Eustache)	Neapel um 1600

In Rom aufgeführte Barockopern mit Harfencontinuo

Komponist	Oper	Jahr	Harfenist
1632 Stefano Landi	<i>Il Sant'Alessio</i>	1632	(<i>arpe</i>)
Domenico Mazzocchi	<i>San Bonifacio</i>	1639	Giovan Carlo Rossi
1639 Marco Marazzoli	<i>Qui soffre spero</i>	1639	Giovan Carlo Rossi
1650 Marco Marazzoli	<i>Dal Male il Bene</i>	1653	

Kammermusik aus Rom mit Harfencontinuo

Luigi Rossi:	<i>Moteto für 3 Soprane und B.C., mit beigelegtem Harfenpart</i>
1626 Filippo Albini	<i>Secondo libro dei Musicali Concerti da cantarsi nel cembalo, tiorba o arpa doppia</i>
Stefano Landi	<i>Canzona detta la Pozza, für Leuto, Tiorba e Arpa</i>
	<i>Canzona detta la Alessandrina, für Leuto, Tiorba e Arpa</i>
Lelio Colista	<i>Paradigma II. à 6. Symphonia Cytharis, Thiorbis, Harpis & Testudinibus appropriata;</i>
(in A. Kircher)	<i>Paradigma III. à 5. Symphonia</i>
	<i>Paradigma IV. à 4. Symphonia</i>

Harfenisten, die in Rom Mitte des siebzehnten Jahrhunderts wirkten

*Marco Marazzoli	<i>Marco dall'Arpa,</i> Harfenist, Sänger, Komponist	(Parma 1602 - Roma 1662)
*Oratio Michi	<i>Oratio dall'Arpa,</i> Harfenist, Komponist	(Alife 1595 - Roma 1641)
*? Lanfranco	Tochter des Malers Lan- franco, Nonne; Harfenistin, Sängerin	(1. Hälfte 17. Jh.)
Adriana Basile Barone	<i>La bella Adriana</i> Harfenistin, Sängerin, Lira- Spielerin, Mutter von Caterina	(Napoli 1580 - Roma 1640)
*Caterina Barone	Sängerin, Harfenistin Tochter von Adriana	(Napoli 1624—Rom nach 1670) seit 1641 im Kloster Santa Maria in Selice
*Francesca Orsini	Harfenistin, Nonne	(1. Hälfte 17. Jh.)
*Constanza de Ponte	Harfenistin Schwester von Paolo, Frau von Luigi Rossi	(1601 - Roma 1646)
*Paolo de Ponte	Harfenist, jüngerer Bruder von Constanza, am Hof von Wien tätig	(? - nach 1666)
*Giovan Carlo Rossi	Harfenist, Organist, Kompo- nist, Bruder von Luigi	(Torremaggiore 1617—Roma 1692)
*Luigi Rossi	Komponist, Harfenist, Orga- nist, Sänger; Bruder von Giovan Carlo, Ehemann von Constanza	(Torremaggiore 1598—Roma 1653)
? Rossi	Harfenist, Sohn von Luigi u. Constanza	(17. Jh.)
Salvatore Rosa	Maler, Dichter, Sänger, Har- fenist, Komponist	(Napoli 1615 - Roma 1673)
Antonio Maria Ciacchi	<i>Del Leuto,</i> ?Lautenist, Harfenist	(um 1635)
Carlo Fausto	Harfenist, Gitarrist	
Giovanni Carpano	Instrumentalist	(um 1636)
*Stefano Landi	Harfenist?, Komponist	(Roma ca 1590 - Roma 1639)
Gasparo Visconti	Harfenist	(um 1640)
*Bartolomeo Giovenardi (Jobernardi)	Harfenist, Cembalist, in Rom tätig?	

Die mit * bezeichneten Personen waren Spieler der *Arpa a tre registri*.
People marked with an * played the *arpa a tre registri*.

Johann Georg Heinrich Backofen: Die deutsche Harfe um 1800

Heidrun Rosenzweig



Johann Georg Heinrich Backofen: The German harp around 1800

Backofen, born in 1768 near Karlsruhe, studied clarinet, basset horn and composition in Nuremberg. In 1789 he started playing the harp. After a long journey throughout France, Spain and Italy he returned to Nuremberg in 1794 for further harp studies. 1806-1811 chamber musician in the service of the Duke of Gotha, he settled down as harpist and basset horn player in Darmstadt in 1811. He is said to have owned a clarinet factory there. He died in Darmstadt in 1839.

Backofen left a great number of harp compositions (see pages 96 and 97 for a complete list of his harp works), especially for the German harp, a harp without pedal mechanism but with hooks for semi-tone alteration; this harp was very popular in Germany around 1800, as pedal harps were still rare and very expensive. The German hook harp is said to have been invented by Tirolian musicians, but up to now no concrete evidence for this statement has come to light.

*A description of a hook harp player in Vienna can be found in Burney's *The Present State of Music in Germany, The Netherlands, and United Provinces 1775*: He turns the brass hooks with his left hand to produce the semi-tones, which apparently was difficult to do in a quick tempo and furthermore produced unpleasant noises.*

In 1772, the first printed German harp method by Wernich, treated the hook harp exclusively, as the pedal harp was considered imperfect. As early as 1792, Herbst deals mainly with the pedal harp, the hook harp being mentioned marginally. In the three editions of his harp method (1801, 1807, 1827), Backofen sheds light on the construction and playing techniques of both hook and pedal harps.

The neck of the hook harp ought not to be too arched, the column not too delicate. In the bass register, the hooks should be twisted  instead of . To alter the size of the semi-tone it was necessary to enlarge the gap of the hook. Backofen suggests a specific system of placing the hooks according to the tuning of the instrument. A hook could be turned in both directions to produce either a flat or a sharp (b \flat or c \sharp , e \flat or f \sharp). With three hooks per octave, it was possible to produce six semi-tones, for the seventh tone he recommends a bigger, different shaped hook which could be twisted in if needed. Some of the hooks should also extend through the neck so that they can be turned by the right hand while the left hand plays certain kinds of phrases (7/8).

The basic tunings were not standardized as they are today, although Backofen suggests an E \flat -major tuning for the hook harps (as for single action pedal harps), admitting that the normal tuning was F-major. Even on a harp with hooks throughout the range, semi-tones in the left hand were occasionally made by pressing the left index finger against the neck and plucking the raised tone with the left thumb (9).

Specific playing techniques for the hook harp: Since the harps had low tension stringing, the right hand played in the middle of the strings for piano passages and near the soundboard for forte passages; the left hand always played high to be near the hooks. Diatonic runs downwards were played with the thumb, (10, 11). Fourth, third and index finger were also used for sliding, (12). Index or third pass quite often over third and fourth finger, (13/14). Repeated bass notes in slow tempo are played with the thumb, the rest of the fingers in mute chord position, (15/16). Octave repetition was made with index as supporting finger, as is the case also with drum basses. Unorthodox fingerings with index finger crossing over thumb were allowed. (17)

Backofen was the first harpist in Germany to describe in detail all the special harp effects such as harmonics, nail plucking, glissando, bisbigliando, staccato, synonyms. His fame as a teacher was enormous, and his most famous student, Dorette Scheidler, married the composer Louis Spohr.

Backofen's writings provide us with a picture of the use and practice of both the pedal and hook harp in Germany at the end of the eighteenth and the beginning of the nineteenth century. His transcriptions of French and German pedal harp music for the hook harp constituted a mainstay of the hook harp repertoire with solo works, chamber music and study material, a repertoire deserving our increased attention.



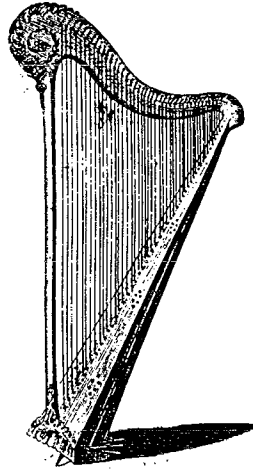
Anleitung zum Harfenspiel,

mit

eingestreueten Bemerkungen über den Bau der Harfe,

von

Johann Georg Heinrich Backofen.



Leipzig,
bey Breitkopf und Härtel.

2 Erste Ausgabe der Harfenschule, 1801 2 First edition of Backofen's Harp Method, 1801

Das Leben

Johann Georg Heinrich Backofen (1768-1839) war zu seiner Zeit ein bekannter Musiker und Harfenist.¹ Sein Lebensweg läßt sich heute nicht mehr in allen Einzelheiten rekonstruieren. Er wurde am 6. Juli 1768 in Durlach bei Karlsruhe geboren. 1780 kam er mit seinen beiden jüngeren Brüdern Ernst (Fagottist) und Gottfried (Klarinettist und Geiger) zum Musikstudium nach Nürnberg. Er studierte dort Klarinette und nahm Kompositionsunterricht bei Kapellmeister Gruber. Nebenher lernte er Fremdsprachen und erwarb sich einen Ruf als Portraitmaler. Zur Harfe fand Backofen etwa im Jahr 1789.

¹ Zur Biographie Backofens siehe: Gerber, *Neues Lexikon der Tonkünstler* (1812 - 1814), 234 f.; Eitner (Hg.), *Publikationen älterer Musikwerke*, (1873-1905), 296; Hans Joachim Zingel *Backofen*, Artikel in *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*, Supplement, 396 f.; *Groves*, Artikel Backofen.

Die bekanntesten Harfenisten der damaligen Zeit waren Krumpholz auf der Pedalarharfe und Lang auf der Hakenharfe. In der ersten Ausgabe seiner Harfenschule schildert Backofen genauer, wie er zur Harfe gelangte:

Lang aus Nürnberg, von welchem wir noch viele vortreffliche Kompositionen besitzen, [...] hatte die Harfe so sehr in seiner Gewalt, daß er stundenlang in immerwährendem Zusammenhang mit den frappantesten Ausweichungen fantasierte. Als eine vorzügliche Geschicklichkeit desselben verdient bemerkt zu werden, daß er 16 theilige Semitonienläufe im Allegrotempo sehr deutlich und gleich herausbrachte, welches gewiss sehr schwer ist. [...] Auch ich wurde durch eine Fantasie [Langs] so hingerissen, daß ich sogleich leidenschaftlich für dieses Instrument, das ich noch nie so hatte spielen hören, eingenommen wurde. Ich entschloß mich daher es zu lernen, es koste auch was es wolle, suchte begierig eine Harfe auf, und nachdem ich eine gefunden hatte, und ihn um seinen Unterricht bitten wollte, starb er. Ich nahm nun bei einem seiner Schüler Unterricht: aber wahrscheinlich war er auch für diesen zu früh gestorben, denn er konnte mich nichts als die Anfangsgründe lehren.²

Noch im gleichem Jahr (1789) unternimmt Backofen mehrere Konzertreisen als Klarinettist nach Frankreich, Spanien und Italien. Erst 1794 kehrt er wieder nach Nürnberg zurück. Er beginnt erneut mit dem Harfenstudium. Aus der Allgemeinen Musikalischen Zeitung vom Oktober 1802 erfahren wir von einem Konzert Backofens, welches er vor Herzog August gegeben hat:

Gegenwärtig hält sich der Virtuos H. Backofen aus Nürnberg hier auf, welcher sich bei Hofe und beim Prinzen August mit vielem Beifall auf dem Bassethorn und der Harfe hören lassen. Auch bläst er ausser diesen Instrumenten noch sehr angenehm auf der Klarinette und der Flöte [...]. Was ihn überdies überall noch mehr empfiehlt, ist sein bescheidenes und humanes Betragen.

1806 ernennt ihn Herzog August in Gotha zum Kammermusikus. Im gleichen Jahr heiratet seine wohl bekannteste Schülerin Dorette Scheidler den Komponisten Louis Spohr. 1811 wird Backofen als Harfenist und Bassethornspieler Mitglied in der Hofkapelle Darmstadt. Am gleichen Ort soll er eine Klarinettenfabrik betrieben haben. Nach 1827, dem Erscheinungsjahr seiner neuüberarbeiteten dritten Ausgabe der Harfenschule, verliert sich seine Spur. Er stirbt 1839 in Darmstadt.

Backofen komponierte und arrangierte zahlreiche Werke eigens für die in Deutschland weit verbreitete Hakenharfe. Dabei verfolgte er ein besonderes Ziel:

Ueberdies halte ich es auch für Pflicht, meine in Hinsicht auf dieses Instrument seit vielen Jahren gesammelte, und auf Erfahrung gegründete Kenntnisse dem musikalischen Publikum, [...] mitzuthellen. Die größte Belohnung für mich wird seyn, wenn ich wahrnehme, daß ich dadurch zur Verpflanzung dieses Instruments (welches bisher nur in Frankreich geschätzt wurde), [...] in unser Deutschland etwas beygetragen habe.³

2 Johann Georg Heinrich Backofen, *Anleitung zum Harfenspiel, mit eingestreueten Bemerkungen über den Bau der Harfe*, Leipzig, 1801, Vorrede.

3 a.a.O., Vorrede.

Das Werk

Backofen hat neben zweiundzwanzig nachweislichen Harfeneditionen, einer Harfenschule in drei Auflagen, einer Klarinettenschule in zwei Auflagen, zwölf weitere Instrumentalwerke, hauptsächlich für Klarinette und Bassethorn, hinterlassen.⁴ Seine Harfenwerke lassen sich in drei Kategorien einteilen:

Eigene Kompositionen für Pedalharfe oder Hakenharfe, Bearbeitungen französischer Pedalharfenmusik für die "deutsche" Hakenharfe sowie Unterrichtswerke.

S O N A T E*de Mozart**avec accompagnement de**Flûte ou Violon et Basse obligé**arrangé**Pour la Harpe à crochets**par**H. Backofen*

3 Bearbeitung der
Mozartsonate KV 376
Leipzig, 1812

*Chez Breitkopf & Härtel à Leipzig.**Fr. 1 habit.*

3 Arrangement of
Mozart's sonata KV 376
Leipzig, 1812

Er hinterläßt nur vier größere Werke (neben einigen Stücken jeweils im Anhang der drei verschiedenen Ausgaben seiner Harfenschule), die ausdrücklich für die Pedalharfe bestimmt sind⁵. Fünf seiner Sammlungen für Hakenharfe, *Recueils pour la harpe à crochets*, enthalten viele kurze Stücke mit Tänzen der Zeit, Märsche, Menuette, Allemanden, sowie Ausschnitte aus Operarien. Fünf Stücke sind Themen mit Variationen, neben der Sonatenform die beliebteste Kompositionsform jener Zeit. Darüberhinaus

⁴ Siehe Seite 96 und 97 mit dem Werkverzeichnis seiner Harfenkompositionen.

⁵ opus 7, Concertante pour Harpe et Cor de Bassette; Sonate facile pour Harpe ou Piano-forte; 1. Satz (Allegro) des Concerto in B-Dur für Pedalharfe, mit Soloharfenpart in der Harfenschule von 1827.

komponierte Backofen vier Sonaten, davon sind zwei mit obligater Violine, eine mit Flöte oder Violine. Er schreibt drei Konzerte, eines davon ist verschollen⁶, von einem weiteren besitzen wir nur den umgearbeiteten Harfensolopart des ersten Satzes.⁷ Von seinen Bearbeitungen französischer Pedalharfenmusik für die Hakenharfe, konnte ich vier nachweisen.

Seinem Ziel folgend, die Harfe einem größeren Kreis von Liebhabern zugänglich zu machen, ist ein großer Teil von Backofens Harfenwerken zum Studium und Unterricht gedacht.

Besonders soll an dieser Stelle auf zwölf Übungen hingewiesen werden, die er aus den Bochsas-Etuden opus 34, gewidmet Cramer, ausgewählt und in harmonisch vereinfachter Form für die Hakenharfe umgearbeitet hat.⁸ Sie stellen auch heute noch wertvolles Material zum Technikstudium auf einer Harfe ohne Pedale jedoch mit Haken oder Klappen als Umstimmvorrichtung dar.

Die Harfenschule erschien erstmals 1801 im Druck. Wegen ihrer großer Nachfrage wurde sie 1807, leicht verändert, wiederaufgelegt und erschien in erweiterter und nochmals umgeänderter Form 1827 in dritter Auflage. In Ergänzung zu seiner Harfenschule gibt Backofen zehn Vorspiele, bzw. Etuden sowohl für Pedal- als auch Hakenharfe heraus.

Das Hauptschaffenswerk seiner Harfenkompositionen liegt in den Jahren 1800 bis 1807. Auffallend ist, daß Backofen sich besonders für ein Spiel auf den Hakenharfen einsetzt. Er komponiert die meisten Werke für diesen Harfentyp, schreibt Kompositionen, die eigentlich für Pedalharfe sind, für die Hakenharfe um und räumt gerade in seiner Harfenschule diesem Instrument viel Platz ein. Was war sein Anliegen dabei? Wie war die Situation der Pedal- und Hakenharfe in Deutschland zu Beginn des neunzehnten Jahrhunderts?

Die Hakenharfe in Deutschland um 1800

Die Pedalharfe war nach den Verbesserungen durch Krumpholz und Nadermann, besonders in Frankreich sehr beliebt. Die Hakenharfe kannte man dort kaum dem Namen nach. Auf eine Pedalharfe kamen in Deutschland zwanzig Hakenharfen.⁹ Backofen beschreibt treffend die Hakenharfe als "unsere deutsche Harfe".¹⁰ Sie wurde auch in ihrer Bauweise der Pedalharfe nachempfunden. Rein äußerlich unterschieden sie sich oft nur durch das Fehlen eines Pedalmechanismus, welcher durch den billigeren Hakenmechanismus ersetzt wurde.

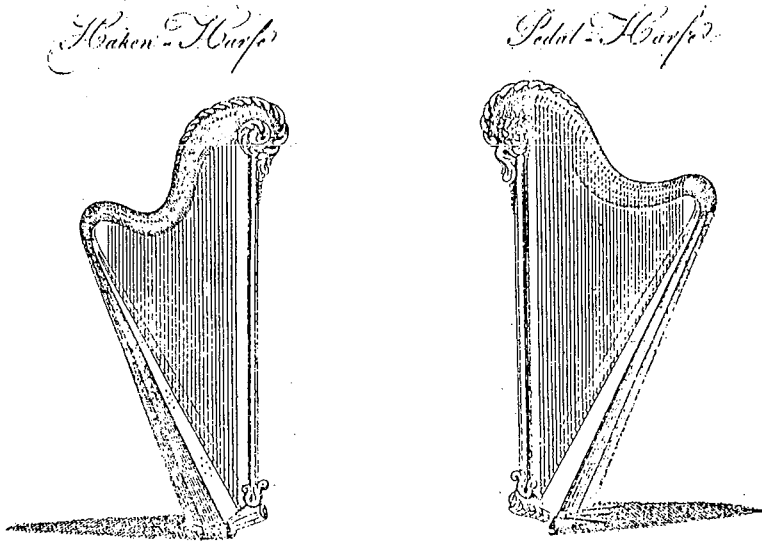
6 Opus 8, Concertanto pour Harpe et Alto, erwähnt im Katalog der Allgemeinen Musikalischen Zeitung Leipzig, März, 1803.

7 Gerber erwähnt es 1814 in seinem Lexikon der Tonkünstler als ungedruckt. Backofen fügt den 1. Satz in seiner Harfenschule von 1827, Seite 44-53, ein: "Zum Beschluss folgt hier noch das erste Allegro eines von mir schon früher komponierten Concerts als Solo eingerichtet, und mit beigefügtem Fingersatz. Wer die zwei übrigen Sätze (Romanze und Rondo Allegretto) auch zu besitzen wünscht, beliebe sich in portofreien Briefen an mich selbst zu wenden."

8 XII exercise d'après Bochsas pour la harpe à chrochets, Leipzig, nach 1806.

9 Backofen, *Harfenschule*, 1807, 11.

10 Backofen, *Harfenschule*, 1801, § 3, 4.



- 4 Pedal- und Hakenharfenschule von Johann Wenzel, Wien, 18. Jahrhundert
 4 Johann Wenzel's Harp Method, Vienna, 18th century

Sucht man nach den frühesten Quellen für den Nachweis von Harfen mit einem Umstellmechanismus zur Erzeugung von halben Tönen, so bietet sich zunächst eine Untersuchung der zahlreich erhaltenen Originalinstrumente an. Wann jedoch die jeweiligen Harfen mit Haken versehen wurden, lässt sich nicht mehr definitiv feststellen, denn viele Instrumente können erst Jahre nach ihrer Konstruktion mit einem Halbton-Mechanismus versehen worden sein. Als allgemein gültig wird anerkannt, daß die Hakenharfe gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts von Tiroler Bauern erfunden worden ist.¹¹ Der genaue Beleg dieser Behauptung lässt sich jedoch bis heute nicht auffinden.¹²

Einige Anhaltspunkte können in literarischen Beschreibungen der Zeit gefunden werden. Die Davidsharfe wird zwar erwähnt, ob es sich dabei um eine mechanisierte, also Hakenharfe, handelte, geht meist nicht aus dem Text hervor. Die früheste

¹¹ H.J. Zingel, *Lexikon der Harfe*, 77.

¹² Ich danke Nancy Thym-Hochrein für diesen Hinweis.

Beschreibung eines Hakenharfenspielers fand ich bei Charles Burney in seinen Reisebeschreibungen des Musiklebens in Österreich. Burney besuchte 1773 ein Hauskonzert in Wien, welches ihm zu Ehren gegeben wurde:

Es spielte Hr. Mut, ein guter Harfenist, ein Stück auf der einfachen Davidsharfe, ohne Pedal, wodurch es ein sehr schweres Instrument wird; denn der Spieler ist genöthigt, die vorkommenden Semitonia mit der linken Hand, vermittelst messingener Haken, die oben an der Harfe zwischen den Wirbeln liegen, zu machen, und es ist nicht nur schwer, diese Haken in der Geschwindigkeit zu finden und zu drehen, sondern das Geknarre, was durch das schnelle Umdrehen entsteht, ist auch unangenehm zu hören.¹³

Die genauesten Aussagen über Bau und Handhabung von Hakenharfen finden sich in den ersten in Deutschland gedruckten Harfenschulen. Den frühesten Anhaltspunkt liefert dabei der *Versuch einer richtigen Lehrart die Harfe zu spielen* von Johann Wernich aus dem Jahre 1772. Wernich behandelt ausschließlich die Hakenharfe, da er die Pedalharfe (vor Krumpholz und Nadermann!) für ein unvollkommenes Instrument hält.¹⁴ Die Ursachen für eine nur spärliche Verbreitung der Harfe Ende des achtzehnten Jahrhunderts in Deutschland sieht Wernich darin, daß über die Harfe die Meinung verbreitet ist, sie sei ein

unvollkommenes und zu geschickt gesetzten Musiken nicht taugliches Instrument.

Deshalb sei auch von großen Tonkünstlern nur

wenig, oder vielmehr garnichts für die Harfe gesetzt worden.¹⁵

Offensichtlich distanziert er sich auch von den Volksharfenisten und deren Musik¹⁶. Fähige Spieler kennt er nur wenige, darunter zählt er Petrini, Franke und Brennessel, deren Kompositionen er veröffentlicht haben möchte.

Die 1792 ebenfalls in Berlin gedruckte Harfenschule von Johann Friedrich Wilhelm Herbst erwähnt die Hakenharfe nur am Rande, erklärt jedoch, daß die Harfe generell noch wenige Liebhaber besitzt.¹⁷

13 Charles Burney, *The present State of Music in Germany, The Netherlands and united provinces*, London 1775.

14 J.C.G Wernich, *Versuch einer richtigen Lehrart die Harfe zu spielen*, Berlin, 1772, § 6: "Es wäre nunmehr auch wol nöthig, die Erbauung einer Pedalharfe zu berühren; [...] allein, da diese Art von Harfen selten dauerhaft und von gutem Klange erbauet werden mag, weil die Einrichtung mit denen Stahlfedern viel Raum im Corpus einnimmt, und die hintere Decke nie fest geleimet werden kann, damit, wenn eine Feder schadhafft würde, dieselbe desto ungehindeter ausgebessert werden könne. So ist dieselbe auch nicht in besondern Ansehen."

15 a.a.O., Vorbericht.

16 a.a.O. Vorbericht: "Denn in der That, die größte Anzahl der Harfenisten sind armselige Stümper, die nur das Ohr des Pöbels mit rauschenden Tänzen entzücken; einem Kenner aber nicht die geringste Genugthuung verschaffen".

17 Johann Friedrich Wilhelm Herbst, *Über die Harfe nebst einer Anleitung sie richtig zu spielen*, Berlin, 1792, Erstes Hauptstück, 12 sowie Vorrede; Zweytes Hauptstück. Vom Bau der Harfe und von den Erfindungen zur Vervollkommung derselben, 8f.

Die Hakenharfe in Backofens Harfenschule

Johann Georg Heinrich Backofen berücksichtigt ausführlichst in allen drei Ausgaben seiner Harfenschule (1801, 1807, 1827) die Hakenharfe. Seine Harfenschule, zweimal neu aufgelegt und ergänzt, war die in Deutschland am weitesten verbreitete Methode, die auch lange Zeit von vielen Musiknachsschlagewerken als Bezugspunkt herangezogen wurde.

Das Instrument: Form und Bau

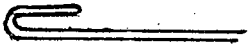
Eine gute Hakenharfe wird von ihm folgendermassen beschrieben:

- Die Saiten müssen in einer für die Finger bequemen Entfernung stehen.
- Der Hals soll nicht zu stark geschwungen sein, weil er sonst leicht brechen kann.
- Die Stange soll nicht zu zierlich sein, sie könnte sich sonst verbiegen oder gar brechen.
- Oben am Halse, zwischen Wirbeln und Haken sollten Stifte angebracht sein, um die Saiten in gleicher Lage zu halten.

Das Wichtigste an jedem Instrument ist ein gut klingender Ton, welcher nach Backofen bei den Hakenharfen nur selten anzutreffen ist, da sie sehr einfach und billig hergestellt werden.



Die Umstimmvorrichtung

Zum Hervorbringen von Halbtönen werden Haken verwendet.





5 Der Haken als Umstimmvorrichtung 5 A hook

Diese Haken werden folgenderweise befestigt:

Die Haken im Bass werden gewöhnlich verkehrt geschraubt, nemlich so:  statt so:  weil sonst die Löcher dazu zu tief an dem untern Rand des Halses gebohrt werden müssten.¹⁸

Aus welchem Material diese Haken gemacht sein sollen, erwähnt Backofen nicht. Burney nennt in der oben zitierten Beschreibung über den Harfenspieler Mut, Haken aus Messing. Messing ist jedoch ebenso wie Kupfer oder Bronze ein weiches Metall. Diese Metalle haben den Nachteil, daß sie eine sehr starke Eigenschwingung besitzen und so den zu erzeugenden Halbton stark verzerren. Um dem entgegenzuwirken, muß der Haken entweder sehr dick sein, oder es muß ein hartes Metall wie Eisen verwendet werden, damit die Eigenschwingung des Metallhakens auf ein Minimum reduziert werden kann.¹⁹ Klingen die erzeugten Halbtöne nicht rein, so könnte es an einer zu starken oder auch zu schwachen Krümmung der einzelnen Haken liegen, die Backofen auf folgende Art beheben würde:

[...], daß man diese [die Haken], wenn z.B. die halben Töne zu tief seyn sollten, mehr auseinander biege, nemlich so:  statt so:  und so im umgekehrten Fall.²⁰

¹⁸ *Harfenschule*, 1801, § 4, 8.

¹⁹ Ich danke Rainer M. Thurau für diesen Hinweis.

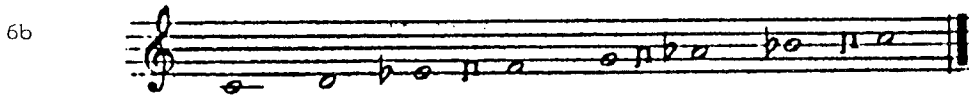
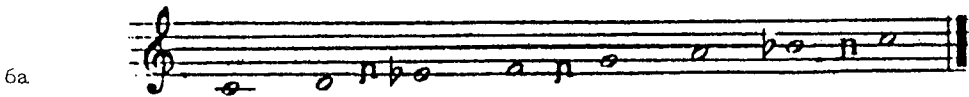
²⁰ *Harfenschule*, 1801, 1807, 1827, Vorrede

Es dürfte sehr schwer sein, genau den richtigen Punkt zu treffen, wo dieser Halbton wirklich rein ist.

Einen wichtigen Anhaltspunkt liefert uns Backofen erstmalig über das System der Hakenanordnung:

[...] Müssen die Haken durch alle Oktaven an eben demselben Orte stehen, nemlich entweder durchaus zwischen B und C, D und Es, F und G, oder zwischen Es und F, G und As, B und C. Nach erster Hakeneinrichtung ist das A isoliert, und nach der zweyten das D. Eine Lücke m u s s stattfinden. Denn wollte man alle Saiten mit Haken versehen, so würde [...] Unordnung sowohl in den Oktaven, als hauptsächlich durch das verschiedene Umdrehen der Haken entstehen.²¹

Zur Veranschaulichung des oben erwähnten, dienen die folgenden Beispiele:



6a Grundstimmung B-Dur
6a B major tuning

6b Grundstimmung Es-Dur
6b E♭ major tuning

Die Haken lassen sich jeweils in zwei Richtungen drehen, im ersten Beispiel mit dem Haken zwischen b und c kann sowohl b zu h, als auch durch Drehen in der Gegenrichtung, c zu cis erhöht werden. Der Haken zwischen d und es erhöht, je nach Bedarf, zum dis oder e; zum fis und gis erhöht der Haken zwischen f und g. Dies bedeutet auch, daß mit nur drei Haken pro Oktave, sechs verschiedene Halbtonmöglichkeiten abgedeckt sind. Als einziger Ton kann in diesem System das a nicht zum ais verändert werden. Will man auch für diesen Ton eine Veränderungsmöglichkeit schaffen, schlägt Backofen vor, ein zusätzliches Loch für den Haken zu bohren und bei Bedarf einen anders geformten, größeren Haken anzubringen, damit keine Verwechslung zwischen dem regulären Haken und dem zusätzlichen, entsteht. Dieser Haken könnte dann ebenfalls leichter ergriffen werden.

Für das zweite Beispiel gilt analog, daß es und f zu e und fis erhöht werden können, g und as ebenso zu gis und a, sowie b und c zu h und cis: das d wäre isoliert und könnte nur durch die Anbringung eines zusätzlichen Hakens in ein dis erhöht werden.

Betrachten wir mit dieser Information die originalen Hakenharfen in den Museen, so dürfen wir also nicht davon ausgehen, daß zuerst nur wenig Haken verwendet wurden, bis dann allmählich, ein Haken pro Saite verwendet wurde. Wir müssen uns

²¹ *Harfenschule*, 1801, § 4, 7f.

vor Augen halten, daß mit nur drei Haken pro Oktave sämtliche gebräuchlichen Halbtöne abgedeckt wurden! Eine zusätzliche Bohrung der Löcher gab nur die Möglichkeit zur Anbringung eines zusätzlichen Hakens.

Eine interessante Erweiterung der Umstimmöglichkeiten mittels der Haken läßt Backofen nicht unerwähnt: er läßt an seiner Harfe die Haken durchgehend anbringen, sodaß er sie mit beiden Händen gleich bequem erreichen kann:

Ich liess mir nehmlich die Haken an meiner Harfe *d u r c h a u s* machen, und sie auf der andern Seite des Halses ebenfalls umbiegen. Dieses gewährte mir nun den bedeutenden Vorteil, dass ich die halben Töne mit beyden Händen machen, und folgende und ähnliche Sätze, die sich sonst nicht ohne Auslassung einiger Bassnoten ausführen lassen, nach einiger Übung sehr leicht spielen konnte.²²



7 Durchgehende Haken für b' und f'. 7 b' and f' hook going through the neck

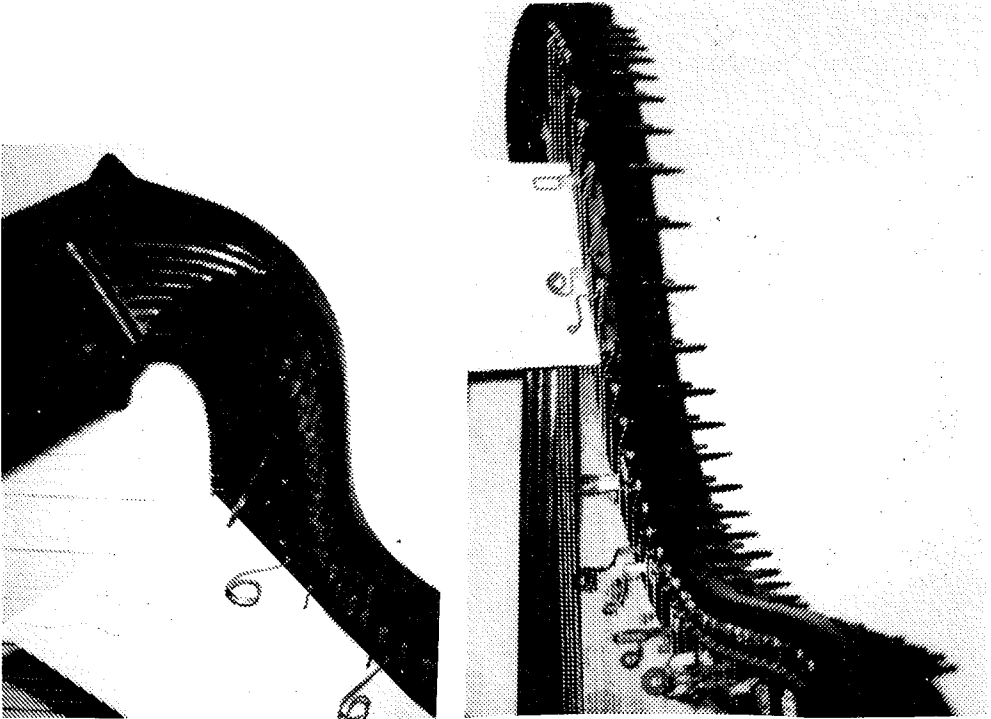
Allerdings will Backofen nur in Notfällen die rechte Hand zum Hakenverstellen einsetzen. In seinen Werken komponiert er nur ein Stück, welches von diesen durchgängigen Haken Gebrauch macht: *Dix variations progressives sur un air connu pour la harpe à crochets*. Dieses Stück steht in der Grundstimmung B-Dur und trägt den Zusatz:

il faut que le crochet du mi passe des deux cotés, pour pouvoir s'en servir des deux mains.

Man muß bei diesem Stück, um es auf einer Hakenharfe spielen zu können, den Haken für die e² Saite durchgehend haben, damit er mit rechter oder linker Hand ergriffen werden kann.

Auch bei originalen Hakenharfen finden sich noch Exemplare, welche diese durch den Hals gehenden Haken aufweisen: Die Hakenharfe von Giovanni Battista Ceruti aus Cremona von 1799 besitzt diese durchgehenden Haken. Sie befindet sich im Musikinstrumentenmuseum von Mailand und enthält verschieden geformte Haken, die teilweise, wie es Backofen erwähnt, durchgängig sind.

²² *Harfenschule*, 1801, § 4, 6.



8 Hakenharfe mit durchgehenden Haken — Hookharp with hooks going through the neck, Giovanni Battista Ceruti, 1799, Cremona

Die Stimmung

Als Grundstimmung der Hakenharfen möchte Backofen in Angleichung an die Pedalharfen einheitlich Es-Dur einführen — und damit auch eine einheitliche Anordnung der Haken. Er räumt ein, daß verschiedene Grundstimmungen üblich waren, z.B. auch B-Dur. Die gewöhnliche Stimmung der Hakenharfe war jedoch F-Dur.²³

Die Anordnung der Haken sollte immer gleich sein, nämlich zwischen es und f, g und as, b und c, mit einem isolierten d, was letztlich seinem Ideal einer Es-Dur Grundstimmung entspräche.

Die halben Töne

Darüberhinaus beschreibt Backofen ausführlich die Spieltechnik, deren sich ein Hakenharfenspieler bediente, um halbe Töne zu erzeugen:

Blos vortübergehende Töne werden auch öfters mit dem Zeigefinger der linken Hand gemacht. Man lehnt nehmlich denselben in der Gegend, wo der Haken die Saite berühren sollte, steif und fest an die Saite an, welche dann durch den Daumen angeschnellt wird, wodurch nun freylich der reine

²³ *Harfenschule*, 1827, 13.

Fingersatz bey solchen Stellen ganz vernachlässigt werden muss. Bey folgendem Beyspiele werden die halben Töne des Basses bloß durch den Zeigefinger hervorgebracht, und so bey allen ähnlichen Stellen.²⁴



- 9 Halbtonerzeugung mit linkem Zeigefinger
9 Semitone production by pressure with the left index finger

Diese damals gebräuchliche Art der Halbtonerzeugung erweist sich auf den heutigen Hakenharfen als schwer durchführbar. Damit sie überhaupt möglich ist, muß die Spannung auf dem Instrument ziemlich gering sein. Es darf nicht zuviel horizontaler Druck auf den Harfenhals ausgeübt werden, sonst gerät das ganze Instrument aus der Balance. Uns sollte auch bewußt sein, daß sich ein mit dem Zeigefinger abgedrückter Halbton von einem mit einem metallischen Haken erzeugten Halbton klanglich stark unterscheidet. Mit dem Zeigefinger erzeugt, klingt der erhöhte Ton eher dumpf, weniger laut und nachschwingend als ein normal gezupfter Ton. Mit einem Haken erzeugt, klingt der Ton immer etwas metallisch und blechern, da ja das Material, aus dem der Haken, besteht eine Eigenresonanz hat.

Was die Tonqualität und auch die Reinheit des mit dem Zeigefinger abgedrückten Halbtons betrifft, mußten also große Abstriche in Kauf genommen werden.

Die Spieltechnik

Natürlicherweise nimmt die Spieltechnik den größten Raum einer Harfenschule ein. Ich möchte hier einige Beispiele heranziehen, in denen sich, wie ich meine, Backofen ein wenig von der heutigen Spielpraxis unterscheidet.

Die Position der Hände

Die Saitenspannung auf den Hakenharfen war, wie auch bei den frühen Pedalharfen, ziemlich niedrig; das hat Auswirkungen auf die Spielposition der rechten Hand:

Bey dem *piano* spielt sie [rechte Hand] mehr in der Mitte der Saiten, bey dem *forte* senkt sie sich aber etwas mehr den Knöpfchen zu, weil da die Saiten nicht so weich sind, und folglich stärker angegriffen werden können.²⁵

Die rechte Hand spielt demnach, je nach Lautstärke, entweder in der Mitte oder nahe dem Resonanzkörper. Bei der linken Hand verhält es sich jedoch anders:

²⁴ *Harfenschule*, 1827, 9; 1801, 13; 1807, 10.

²⁵ *Harfenschule*, 1801, 14.

Denn bey der Hakenharfe spielt sie oben, um den Haken nahe zu seyn, bey der Pedalharfe aber unten, [...].²⁶

Das Abgleiten

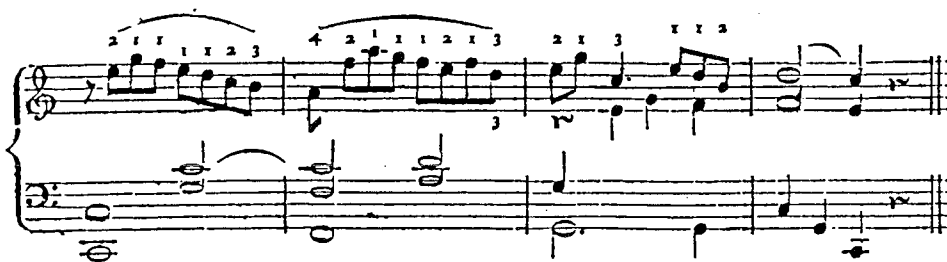
Eine sehr gebräuchliche Harfentechnik war das Abgleiten. Der Daumen ist für diese Technik besonders geeignet, da durch das Abgleiten ein besonders weicher Ton erzeugt wird.

So oft der Daumen einen diatonischen Gang abwärts zu spielen hat, so gleitet er an der Seite ganz steif von einer Saite auf die andere herunter. Diese Regel bezieht sich hauptsächlich auf Doppelgriffe. Im Falle diese aber mit *Staccato* bezeichnet sind, so schnellt der Daumen die Saiten auswärts an.²⁷



10 Abgleiten des rechten Daumens 10 Sliding with the right thumb

Für einstimmige Tonfolgen wird nur manchmal, besonders aber im Adagio, mit dem Daumen abgerutscht:



11 Abgleiten mit dem rechten Daumen, diatonischer Lauf abwärts
11 Sliding with right thumb, diatonic run downwards

Auch Mittelfinger und Ringfinger werden für diese Abgleittechnik, wahrscheinlich aber eher in Ausnahmefällen, eingesetzt:



12 Abgleiten mit Mittelfinger und Ringfinger 12 Sliding with third and fourth finger

26 a.a.O.

27 a.a.O., 17.

Das Übersetzen

Das Übersetzen der Finger unterscheidet sich in Backofens Harfenschule manchmal von der heutigen Spielpraxis. Bei einer abwärts-aufwärts Bewegung setzt der dritte Finger über den vierten, häufiger jedoch wird der Zeigefinger über den Mittelfinger oder vierten Finger gesetzt.



13 Übersetzen mit Mittelfinger

13 Crossing over with third finger



14 Übersetzen mit Zeigefinger

14 Crossing over with index finger

Fingersatz der linken Hand

Auch für das Spiel der linken Hand gelten einige Besonderheiten: Wird eine Bassnote im langsamen Tempo oft wiederholt, so wird sie mit dem Daumen gespielt. Die übrigen Finger werden an einen Akkord angelegt, damit die Hand in Ruhestellung bleiben kann.



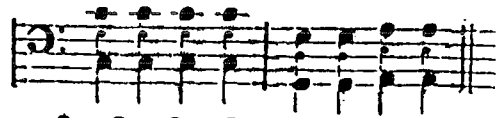
15 Linker Daumen, Tonwiederholung

15 Left hand, tone repetition with thumb

Spielt die linke Hand Oktavwiederholungen oder sogenannte Trommelbässe, so wird der Zeigefinger, als Stützfinger angelegt:

16a Oktavwiederholung mit Stützfinger

16a Octave repetition with supporting finger



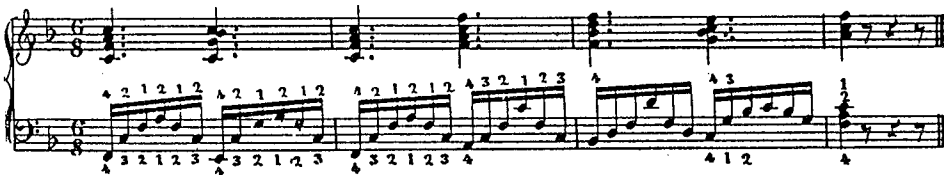
16b Trommelbässe

16b Drum basses



Ein kleiner Hinweis aus der dritten Auflage zeigt, daß manchmal, abhängig von der Beschaffenheit der Hand, auch unorthodoxe Fingersatzlösungen erlaubt waren:

Bei mancher linken Hand überschreiten die Finger den Daumen viel leichter von oben als von unten; im ersten Falle müssen die Saiten auch oben, im zweiten mehr gegen den Resonanzboden gespielt werden:²⁸



17 Oberer Fingersatz zum Überschreiten des Daumens, unterer zum Untersetzen
17 Thumb over (above) and thumb-under (below) fingerings

Spezielle Effekte

Welch farbenreiches, nuanciertes Spiel sich Backofen auf der Harfe vorstellt, legt er in seinem viertem Hauptstück der Harfenschule dar:

Von den verschiedenen Veränderungen, welche sich auf der Harfe anbringen lassen, und welche diesem Instrumente in dieser Hinsicht ein entschiedenes Uebergewicht über alle andere geben.²⁹

Er ist der erste Harfenist in Deutschland, der harfenspezifische Effekte beschreibt und erklärt. Er nennt Zithertöne (Sons de Guitarre), Harmonische Töne (sons harmoniques) Harfengelispel (Bisbigliando), Luftstreich (Glissando), Staccato, sowie das Einsetzen von Synonyma (gleicher Ton auf zwei verschiedenen Saiten hervorgebracht), welche er gerade neu in einem Präludium von Krumpholz zum ersten Mal gesehen hat.³⁰

Zusammenfassend läßt sich die Bedeutung von Backofen für die Hakenharfe folgendermaßen umreißen: Er gibt uns zum ersten Mal in der Geschichte der Harfe einen umfassenden Einblick in den Gebrauch und der Verwendung der besonders im deutschsprachigen Raum weit verbreiteten Hakenharfe.

Durch seine äußerst detaillierte Harfenschule vermittelt er wichtige Informationen über die Entwicklung des Harfenspiels in Deutschland am Ende des achtzehnten und zu Beginn des neunzehnten Jahrhunderts. Seine Transkriptionen für die Hakenharfe erweitern unser noch immer spärliches Repertoire für dieses Instrument mit Kammermusik, sowie mit wichtigem Studienmaterial, was auch heute noch unsere Aufmerksamkeit verdient.

28 a.a.O., 1827, 24; in den anderen Auflagen wird dies nicht erwähnt.

29 *Harfenschule*, 1801, 46-49.

30 *Harfenschule*, 1801, 48f.

I Titel I Title	opus	Jahr Year	Verlag/Ort/Nummer Publisher/Place/Number
Recueil pour la harpe à crochets cahier 1		ca. 1796	Breitkopf&Härtel, Leipzig, 37
... cahier 2		1802	Breitkopf&Härtel, Leipzig, 73
... cahier 3		1802	
... cahier 4		1812	
Recueil de petites pièces pour la Harpe	11	1803	Breitkopf&Härtel, Leipzig, 4191
16 Variations sur Ah' vous dirai-je maman		1802	Breitkopf&Härtel, Leipzig, 1796
Deux thèmes variés por la Harpe	14	1804	Breitkopf&Härtel, Leipzig
Dix variations progressives sur un air connu pour la harpe à crochets			Breitkopf&Härtel, Leipzig, 2831
Variations sur un thème favori			Mayence, B.Schott's Söhne
13 Variations pour la harpe à crochets: Ey dü mein lieber Augustin	4	1801	Johann August Böhme, Hamburg
Sonate pour la harpe à crochets		ca 1796	Breitkopf&Härtel, Leipzig, 28
Sonate pour harpe avec violon		1798 (?)	
Sonate pour la harpe à crochets avec violino		1802	Breitkopf&Härtel, Leipzig
*Sonate facile pour harpe ou piano- forte avec acc. de violon ou flûte		ca 1823	Bernhard Schott's Söhne, 1858
*Concertante pour harpe et Cor de Bassette	7	1803	Breitkopf&Härtel, Leipzig, 123
*Concertanto pour Harpe et Alto	8	1803	Breitkopf&Härtel, Leipzig
*Großes Konzert für die Pedalharfe		1803	unveröffentlicht/unpublished? 1. Satz (Allegro) als Solo in Harfenschule ³

* Die mit *bezeichneten Werke sind für Pedalharfe. — The marked pieces are written for the pedalharp.
Quellen/Sources: RISM, Gerber, *Lexikon der Tonkünstler*, Eitner, *Quellenlexikon*, C. Michel und F. Lesure, *Répertoire de la musique pour harpe* [...], *Allgemeine Musikalische Zeitung*, Leipzig, Jahrgänge 1800–1842, *Katalog der Public Library*, New York.

II Bearbeitungen II Arrangements	opus	Jahr Year	Verlag/Ort/ Nummer Publisher/Place/Number
Sonate de Mozart avec acc. de flûte ou violon et Basse obligé	[KV376]	1812	Breitkopf&Härtel, Leipzig, 1728
Sonate pour la harpe par Steibelt, arrangée pour la harpe à crochets avec violon ad. lib.		1808	Breitkopf&Härtel, Leipzig, 531
Ignaz Pleyel, Trois sonates pour Harpe à crochets		1805	Breitkopf&Härtel, Leipzig, 312
R.N.Bochsa, Notturmo, arrangé pour la Harpe à crochets et Violon obligé			Breitkopf&Härtel, Leipzig, 2898

III Unterrichtswerke III Studies	opus	Jahr Year	Drucker/ Ort/ Nummer Publisher/Place/Number
Anleitung zum Harfenspiel mit eingestreuten Bemerkungen über den Bau der Harfe		1801	Breitkopf&Härtel, Leipzig
... Neue Ausgabe		1807	Breitkopf&Härtel, Leipzig
... Dritte, umgearbeitete und vermehrte Ausgabe		1827	Breitkopf&Härtel, Leipzig
Suite de l'étude pour la harpe 10 Vorspiele oder Übungen für die Pedalharfe und 10 Vorspiele und Übungen nebst Variationen für die Hakenharfe als Anhang zur Harfenschule		1827	Breitkopf&Härtel, Leipzig, 4622
XII exercices d'après Bochsa pour la harpe à crochets		ca 1819	Breitkopf&Härtel, Leipzig, 2864

Observations on the (re)creation of techniques for historical harps and their potential consequences

Pat O'Brien*

Beobachtungen zur Wiederentdeckung historischer Spieltechniken für die Harfe und ihre möglichen physiologischen Auswirkungen

Es ist äußerst schwierig, eine historische Spieltechnik für ein Instrument wie die Harfe, dessen Traditionen im Laufe der Zeit verloren gegangen sind, wiederherzustellen. Die Quellen, die uns dabei zur Verfügung stehen, sind frühe Methodikbücher (für Harfe im Mittelalter und in der Renaissancezeit nicht vorhanden) und Repertoire (dazu fehlt der Harfe der "Grundstock", wie er für Tasten- und Lauteninstrumente reichlich vorhanden ist); Sekundärquellen wie Ikonographie sowie literarische Beschreibungen von Aufführungen mit Harfe sowie existierende Instrumente müssen vermehrt zu Rate gezogen werden. Ein bis jetzt stark vernachlässigter Aspekt ist die praktische physiologische Seite, das heißt anatomische Kenntnisse über den Bau und die Funktionsweise der Hände, die uns dabei behilflich sein könnten, die historischen Ressourcen aufzuschlüsseln. Genaueste Überprüfung des zeitgenössischen Bildmaterials ist besonders bei der Harfe, in Ermangelung anderer Quellen, äußerst wesentlich.

Exakte Aussagen wie ein Instrument gespielt wurde, sind anhand eines bewegungslosen Bildes schwer zu machen. So kann beispielsweise bei der Darstellung eines Zupfinstrumentenspielers die Frage auftauchen, ob der Musiker vor dem eigentlichen Spielen, also in der Vorbereitung, während des Spielvorgangs, nach dem Spiel, mit den Fingern in der Luft oder aber, nach dem Spiel in entspannter Haltung, abgebildet wurde. Auch muß die Intention des Künstlers, Gefühle in der Körper- und Handhaltung des Spielers auszudrücken, sowie der gesamte historische Zusammenhang des Gemäldes, die symbolische Bedeutung und die technischen Grenzen des verwendeten Materials berücksichtigt werden. All dies hat häufig mit der eigentlichen Spielpraxis wenig zu tun.

Zusätzliche Informationen, um eine funktionierende Spieltechnik entwickeln zu können, gibt das Wissen, was die Hand von Natur aus bequem verrichten kann, welche Bewegungen ihr nützen und welche ihr eher schaden könnten, wenn sie täglich mehrere Stunden lang, über einen langen Zeitraum durchgeführt werden.

Praktische Erfahrungen aus der Lautentechnik zeigen, daß im Bild der Laute spielenden Maria Magdalena (1 und 2)) sowohl eine gute Spieltechnik, als auch eine entspannte Gestik abgebildet wurden: Der Zeigefinger wird vom Fingermittelglied aus gebeugt und ist unabhängig vom Mittelfinger, der entspannt und gestreckt ist. Diese unabhängige Artikulation der Finger untereinander erfordert beträchtliches technisches Können. Erst wenn man die Technik eines Instrumentes beherrscht, ist man in der Lage abzuschätzen, ob eine Abbildung eine gute Technik abbildet, was jedoch generell eine äußerst schwierige Annahme bleiben dürfte.

Auf dem Gebiet der historischen Harfe können diese Beurteilungskriterien, wie sie beispielsweise bei der Laute anzutreffen sind, kaum ausgemacht werden. Aus den ikonographischen Quellen ist es schwer abzuleiten, ob ein Spieler das Fingerendglied (Fingerkuppe) zum Zupfvorgang verwendet hat, oder ob er es nach dem Anzupfen in leicht gekrümmter Form entspannt hat, die Spielkraft daher aus Fingergrund- und Mittelgliedern kam.

Traditionell scheinen die besten, gesündesten, lange im Beruf stehenden Spieler vieler Instrumente ähnliche Bewegungsabläufe in ihren Händen anzuwenden. Es ist deshalb vorteilhaft, sich Grundkenntnisse in der Anatomie der Hand anzueignen, in dem Wissen, daß es schwierig ist, Generalisierungen zu treffen, da jeder Körperbau und damit jeder Handbau sehr individuell ist. Kein technisches Spielsystem funktioniert gleich ideal für alle Handtypen.

Die für das Musizieren wichtigen Muskeln der Hand:

Um eine Saite anzuzupfen, muß aus drei verschiedenen Gruppen von Fingerbeugern (den Flexoren), deren Zusammenspiel sehr komplex ist, ausgewählt werden. Grundkenntnisse über die wichtigste Funktionsweise dieser drei Muskelsysteme sind für Musiker von Vorteil, da sie die Zupftechnik beeinflussen. Mit minimalem Aufwand sind wohlthuende Verbesserungen der Spieltechnik, sowie Lösungen vieler gebräuchlicher Handprobleme möglich.

Am wichtigsten sind die Beuger des Fingergrundgliedes, der Verbindungsstelle von Mittelhandknochen und Fingern (Metacarpal-Phalanga). Sie werden durch vier Regenwurmuskeln, (musculi lumbricales, lumbrical muscles) in der Handfläche gebeugt (3). Jeweils ein Muskel pro Finger läßt das Fingergrundglied unabhängig von den anderen Fingern bewegen, wobei der individuelle Bewegungsradius bei diesen Muskeln am größten ist.

Der FDS (Flexor digitorum superficiales, oberflächlicher Fingerbeuger) ist ein breites Muskelband im Unterarm, welches bewirkt, daß die Fingermittelglieder (PIP, proximal-interphalangeal) unabhängig voneinander bewegt werden können. Die Verwendung dieser Muskelgruppen beim Musizieren, wirkt sich auf feine Artikulation, genaues "Timing" der zu spielenden Noten, zusammen oder nacheinander gespielt, aus. Beim Beugen des Fingers nur vom Fingermittelglied aus, ist darauf zu achten, die Fingerspitzen mit dem Fingerendglied entspannt zu lassen; auch hier können die Fingermittelglieder also unabhängig voneinander bewegt werden.

Die Funktion des FDP-Beuger (Flexor digitorum profundus, tiefer Fingerbeuger) besteht darin, die Fingerendglieder (DIP, distal interphalangeal, phalanx distalis) zu beugen; es ist ein dünnes, langes, tief im Unterarm gelegenes Muskelband. Der FDP-Muskel kann die Finger nicht mit großer Unabhängigkeit voneinander bewegen. Beugt man das Fingerendglied (DIP) eines jeden Fingers, so bewegen sich unwillkürlich auch die anderen Finger mit. Außerdem startet jede Bewegung des FDP-Systems die Streckmuskeln (Extensoren), welche in Gegenbewegung zu den Beugemuskeln arbeiten. (Muskelgruppen funktionieren immer paarweise. Beugen bedeutet Entspannung des Gegenspielers, also Streckmuskels und umgekehrt.) Eine "Fingerspitzenspannung" macht schnelles, nuanciertes, unabhängiges Spiel der Finger schwierig.

Ein übermäßiger Gebrauch des Spiels mit den Fingerendgliedern sollte vermieden werden; es scheint sogar, daß die meisten Handprobleme bei Musikern aus einer Überstrapazierung dieser Muskelgruppe resultieren. Techniksyste-me, die diese Fingerspitzenspannung auf ein Minimum reduzieren, sind im allgemeinen sehr angenehm für die Hände.

Die hauptsächliche Funktion der Muskeln der Adduktoren und Abduktoren ist es, ist die Finger seitwärts zusammenzuziehen, respektive zu spreizen, was eine Auswirkung auf die Gewichtsverteilung der Fingerbeugung während des Zupfvorgangs hat. Abduktoren spreizen die Finger weg vom Zentrum der Schwerkraft der Hand und des Armes, Adduktoren ziehen sich in Richtung Handzentrum, mit dem Mittelfinger als Mittellinie, zusammen. Unausgeglichener Gebrauch dieser Muskeln läßt die Kraft des Anschlags

einer Saite verloren gehen. Auf jeder Handrücken- und Handinnen-Seite gibt es fünf Abduktoren (Zwischenknochenmuskeln, *musculi interossei*), zwei davon auf jeder Seite des Mittelfingers.

Viele von uns gebrauchen gewohnheitsmäßig mehr die Abduktoren für ein kraftvolles Spiel, während doch erst die Adduktoren, das Zusammenziehen zum Handzentrum, mehr Gewicht auf die Saiten leiten läßt. Es gibt drei sogenannte "Anzieher" (*Palmar interossei*, Adduktoren), welche sich auf der Handinnenseite befinden und ein kraftvolles Spiel ermöglichen. Die Bewegung der Abduktion oder Spreizung hat keine physikalischen Grenzen, kann bei Überbeanspruchung großen Stress für die umgebenden Muskeln und das Gewebe hervorrufen. Die Adduktion, das Zusammenziehen, hat demgegenüber eine einsichtige, endliche Begrenzung. Beim Spielen sollte hauptsächlich die Adduktion angewendet werden, wenngleich auch ein Gleichgewicht beider Systeme anzustreben ist.

Ebenso muß darauf geachtet werden, das Daumenendglied beim Spielen nicht zu beugen. Welche Position der Daumen in der Entspannung einnimmt, variiert von Spieler zu Spieler. Ein Beugen der Daumenspitze bewirkt ein unwillkürliches Mitbewegen von Zeige- und Mittelfinger.

Eines der wichtigsten Prinzipien der Instrumentaltechnik, das sehr wesentlich für die Ausführung alter Musik ist, ist Spontanität und Improvisation. Wenn wir lernen unsere Hände entspannt zu gebrauchen, so daß die Finger sich nach dem Anzupfen einer Saite spontan in jede Richtung bewegen können, würde es uns davon abhalten, unsere Hände und Körper bewegungsmäßig zu mißbrauchen.

* * *

Introduction

It obviously is very difficult to recreate a historical technique for any early instrument whose tradition has been lost over the centuries. Ironically, one of the principal obstacles in performing researching original techniques is the fact that it may appear to us that a technique *has* survived in an "equivalent" or similar modern instrument.

As we begin our research, it is not always clear to what extent a modern instrument's technique may have evolved along very different lines from that of its

* In the several years since this lecture was originally delivered, many things have changed in the historical harp field. Also, much medical research has appeared dealing with problems suffered by musicians. I have tried to revise this material in light of these new circumstances.

- 1 For some time our greatest inhibitions in experimenting with early lute techniques came from the prejudices of our own modern guitar training. That is perhaps understandable, even though the lute and guitar seem visibly somewhat different. It must be even more tempting to assume that the manner of playing early harps must resemble modern harp technique, as the early and modern harps may seem, at first glance, somewhat more similar than lute and guitar.
- 2 To describe this concept more clearly to the modern mind, one might be tempted to borrow a term from the world of the computer: *user-friendliness*. Like the computer, the body and mind may have internal, innate rules or systems, whose configuration determines what the body is, or is not, able to do. That the public is so likely to use this sort of analogy raises an obvious question: why aren't we more likely to use that analogy in other directions? Why are we so slow to realize that the human body has certain innate "rules" built into its systems of construction? Why do we hesitate to demand some information regarding this subject? As music students, shouldn't we be taught some basic anatomy and kinesiology which might provide us with means of evolving practical technical decisions?

older relatives. Although modern style and technique may have little or no connection with that of the early instrument, musicians often resist attempting historical performance practices which seem different from their modern training. The search for clear evidence of early techniques is often complex and misleading.

In the case of historical harps, where there are so few original sources to guide us, what criteria can we use to help us direct and evaluate our attempts? One of the first sources we would like to turn to is early method books. In the case of the harp there are no contemporary medieval or renaissance harp methods currently known. Similarly, we might like to turn to a body of early repertoire for the instrument to provide us with information about how it was played. There is no substantial body of such literature which might give us a coherent picture of its performance practice. We are forced to seek help from other sources, including iconography, literary or historical descriptions of harp performances, and surviving instruments. I will, in the course of this discussion, suggest criteria I might call collectively "physiological practicability" or "physiological aptness"², which we could use to help us in evaluating these historical resources. In demonstrating the use of these criteria, I hope to offer an important caveat concerning some overly ambitious generalizations we have been making about techniques for playing early harps.

Questioning the role of iconography in the recreation of techniques for early harps

Careful examination of contemporary pictorial representations is very important in our study of early instruments, particularly in the absence of other forms of evidence. One doesn't tell harpists how valuable iconographic evidence can be in researching potential techniques for early harp. The paucity of other historical evidence is obvious. Almost no detailed descriptions of early harp music or techniques exist before the eighteenth century. There are none of the highly detailed written instructions and observations such as exist for lute, gamba, recorder, and other early instruments. Yet we know from many literary and graphic sources that the harp was very important in performances in early times.³ Thus we are forced to rely very heavily on whatever graphic evidence we have from earlier periods.

Despite these obvious reasons for placing great emphasis on iconographic evidence in the harp's case, I advise great caution in attempting to reconstruct a practical performing technique from visual sources. It is a very complex task to make technical or pedagogical judgements about practical harp technique based merely on pictorial representations.⁴ It requires a very extensive and subtle knowledge of many different fields, some of which we have yet to take into account in our thinking about early harps.

3 It should be the subject of some considerable research to ask the fundamental question: why are there so few examples of written music or methods for early harp if they were as important as they seem to have been? Was there some social, cultural or other reason for this great difference between the documentation of the harp and, for instance, the lute or gamba?

4 As a teacher, I also fear that putting too much stress on visual evidence of this kind encourages the modern "early" musician, who is all too often of an overly intellectual character, in his virtual flight from the necessity of cultivating sensual and intuitive observations which may be of great importance in his later music-making. Communication with his fellow players and his audience would be

It is perhaps more difficult than we imagine to judge from a *still* portrait of a harpist⁵ how the instrument is being played. Many questions come to mind, such as: does the posture we see represent a harpist, intend

- just preparing to pluck, with the hands seeking out the strings *before* touching them,
- actually pressing weight into the strings during the plucking process,
- "following through" or finishing a stroke with the fingers in the air beyond the strings *after* sounding them, or
- returning or relaxing the fingers to their normal position after finishing a completed stroke?⁶

As we shall see later, it may be of the utmost importance to distinguish fine points of the hand's motion. For instance, it could be very important to know whether a harpist has used the "flexion" or bending of the tip joint of his finger to provide the plucking force of the stroke, or has merely relaxed that joint to a slightly bent position after the completion of a stroke whose actual power may have been supplied by the other joints. Imitating the appearance of an early painting in our own technique could be very misleading and have disastrous consequences.

In addition, we must consider many things which the artist might have been depicting other than an actual practical technique. If we have enough knowledge of the history of the graphic depiction of gesture in the particular artist's time and enough insight into how these gestures felt and functioned on an original instrument, we *might* realize that the artist is attempting to express something which has nothing to do with the normal playing of the instrument. It might, indeed, be quite rare that the artist meant to show a realistic picture of a musician playing his instrument. For instance, there may be many times when a moment of passion is being portrayed, such that showing emotion in the attitude of the hands and body of the musician enables the artist to give a bolder impression than "realism" would

enhanced by his cultivating a greater sensitivity to his body's sensory reactions and to the impression the *grace* of his technique gives to his audience. This latter consideration, as we know from many sources, was a matter of great concern to early musicians. In short, a good historical technique should feel good to the player and look good to the audience, giving the sort of pleasing impression so often described by early literary and historical sources!

⁵ See Israel van Meckenem's portrait of a fifteenth century harpist in Susan Reit's article.

⁶ In general, very good technique involves returning to a relaxed position whenever possible. So, if the player pictured in an early painting had very good technique, he is probably pictured with his hands at rest between notes. If the painter asked him to hold his hand on the instrument for any great length of time as he posed, the musician probably did not hold his hand tightly. He may have rested it lightly on the strings. A wise painter may have asked the musician to play while he drew a sketch or study of this particular detail and then painted the hand, seemingly "in action", at a later time. One is tempted to suggest that perhaps the artist simply needs the help of such a device as distorting the posture of the musician's body to heighten an impression or mood of the picture because the actual sound of the music cannot be heard by the picture's viewer. He may want to show any emotion, from solemnity to wild abandon, in the music and assume that we understand the cultural occasion of the scene and why the music would have been of this particular mood.

allow.⁷ There may be many other considerations to be weighed when evaluating iconographic evidence, such as historical context, symbolic or semiotic considerations, as well as the technical limits of the graphic medium or techniques employed by the artist.⁸

One avenue of inquiry we might follow for further help in evaluating the evidence of early technique is to cultivate a knowledge of the capabilities and propensities of the hands and the body. Knowing, for example, what the hand can, or perhaps is most likely to do comfortably, could provide important additional information. I have had experience in studying the function of the hands for many years, both in remedial work with injured musicians, and in historical research in lutes, guitars and harps. I believe that the time may be right for us to research our historical harp recreations more thoroughly, dealing with them on a practical physiological level in order to build more viable systems of technique for future players. I also feel that such study of historical evidence may provide important clues to early performance practice and very healthy pedagogic traditions lost in our time.⁹

Having worked primarily on the techniques of lutes and related instruments, I would like to offer an example from the lute world to illustrate a broader way of looking at historical evidence in a practical, physiological way.

You may know the famous half-lengths of a woman playing a lute, dressed in the guise of Mary Magdalene¹⁰

In these pictures, a woman is seated at a table, playing on a small lute. Her long dark curly hair and several other appointments (such as an ointment jar which appears in the background) visible in each picture define her role as *Mary Magdalene*.¹¹ As she holds the lute with her right hand in what we call the "thumb-under" position, she is flexing her index finger from its middle joint in a

- 7 Indeed, the whole possibility of conveying any such mood or impression as discussed above is very possibly an entirely modern thought. Whether there is evidence that traditional artists had any such motive is certainly open to question. Our assumption that they had such considerations may only be an example of the psychological mechanism of *projection* of our standards of behavior onto people of another time.
- 8 My own research in historical performance practice convinced me to experiment with teaching beginning classic guitar students with original 19th century technical methods.
- 9 My own research into historical performance practice has convinced me to experiment with teaching beginning classic guitar students with original nineteenth century technical methods. This is very sensible since the literature of this period usually forms their early repertoire. Most modern guitar students are taught elementary lessons in which they learn easily, early nineteenth century music with modern technique, which differs greatly in style and complexity from that which was contemporary with this music. I have subsequently found that early techniques were far more pedagogically realistic than those of our time.
- 10 These pictures were the subject of an excellent article by Daniel Hertz in the 1972 volume of the *Journal of the Lute Society of America*.
- 11 Here also is an example of the manner in which a historical allusion may escape our notice. That very fact that Mary Magdalene, a character of stereotypical sensuality, is pictured playing the lute is entirely in keeping with the historical perception of a lutenist's symbolic astrological role as being under the influence of Venus. It is very unlikely that she would ever be pictured playing the "angelic" harp. Can we ever know the extent to which this sort of historical cultural symbolism may have "colored" the artist's depiction?

very elegant way.¹² Her index finger has been bent from the middle joint, independently from her middle finger, which remains relaxed and unbent. This independent articulation of adjacent fingers requires considerable finesse and technical skill. The elegance of her right hand gesture is clear. What the artist has depicted is a beautiful gesture which inspires in the viewer, perhaps, a certain mood. The lutenist does not, for instance, violently "hook" all of her fingers, flexing the tip joints, which would evoke a very tense mood.

1 und 2
Maria Magdalena
mit Laute



1 and 2
Mary Magdalene
playing lute



- 12 It should perhaps be pointed out at this time that only a few short years ago, in the early 1970s, no lutenist would have ever thought of trying to play with this right hand position. At that time we merely discarded the graphic evidence in these pictures, concluding that this could not possibly be a practical playing posture, because our own, guitar-derived experience never prepared us for a technique so different from our current one. The fact notwithstanding that many of us played in just this position as untutored beginners, having been corrected by our first classic guitar teachers, it was only at the continued urging of the great German lutenist Michael Schaeffer, who pioneered this technique in modern times, that we began to experiment with it. After hearing and feeling its success, we re-evaluated all of the iconographic evidence, finding this position almost universal in the sixteenth century. Lutenists now, however, make the mistake of using this sixteenth century technique for many seventeenth and eighteenth century forms of lute, which were never shown played in this position, but rather in a posture with the thumb out of the hand, more like a modern guitarist's hand.

Is this really the way she or any proficient lutenist of her time actually played? I suspect so, because from my experience as a teacher, it is a very practical technique on the lute. It actually does make a very good sound, and functions very well physiologically.

Lutes, with their pairs of unison-tuned strings, have a very odd feature to their acoustics. The pairs of strings tuned in unison, when articulated so that they sound "in phase" (that is exactly paralleling one another's motion) give not just twice, but four times the volume of one string.¹³ Thus the player's efforts are rewarded with four times the sound of one string if he manages to play two strings in unison.¹⁴ "Mary Magdalene's" hand does look as though it is using a technique which actually makes a good sound on the lute — resting the relaxed tip into both of the strings of a unison pair and departing from them at the same time (rather than sequentially). Thus the picture appears to depict good technique as well as a relaxed gesture.

There are times when one might know the technique of an instrument well enough to be able to say that what one sees in a picture really is a good technique, but it is a very difficult sort of assertion to make unless one knows the instrument, its literature, the science of acoustics, and human anatomy very well. Even then, one would also have to understand the aims of the painter and the history of gesture in graphic arts.

I do not believe that we have enough information yet to make these judgements on early harps in quite the facile fashion we seem to do on the lute.

It is very difficult to tell from iconographic sources whether a player has used the tip joint to pluck a string or merely relaxed it to a slightly bent position at the completion of a stroke whose initial power was supplied by the larger joints. I would caution against our temptation, given the paucity of evidence on the early harp's technique of putting too much weight on iconographic evidence alone. We have seen that there are many other considerations to be weighed when considering such evidence.

There is another important criterion: physiological practicality. We should have a healthy respect for our bodies and their workings as we try to re-construct techniques of early instruments.

Evaluating Performance Practice Evidence Physiologically

As I have already mentioned, I feel that "physiological practicability" is one commonly overlooked criterion by which the evidence about early technique might be evaluated, and which should have its proper place as we try to construct techniques for early instruments.¹⁶

13 In acoustics, if any two equal resonators work exactly in unison, they will approach four times the sound of one.

14 Perhaps this is one reason for unison stringing of the early Spanish *arpa doble*, as shown in the frontispiece of this book.

15 It may be too arrogant for us to say that we are re-constructing an early technique. We cannot ever assert with too great degree of certainty that we know how early instruments were played. While it may be our hope that we are re-constructing original and appropriate techniques for these instruments and their music, we might be, perhaps by necessity, only re-evolving practical techniques and, because of changes in conditions beyond our comprehension, building an entirely new edifice.

Traditionally the best, most healthy, long-term players of many instruments seem to make similar, reasonable demands of their hands. A few extraordinary aberrations exist from time to time but the musicians who are most fluent and have the easiest and most graceful style over any extended period of time tend to depend on certain predictable motions. In helping plucked instrument players who have suffered playing-related injuries, I have found that a reliance on certain difficult motions is almost universally a prelude to injury.

For many reasons, those of us researching early music have too often had an overly intellectual attitude when training our bodies to play early instruments. We assume that whatever our minds can understand, our bodies can accomplish. While seeking to avoid stylistic anachronisms, we blunder forward, assuming that our modern instrumental training will give us all the technical insight we need to master an early instrument.¹⁶

As the performing standard of early music in our time rises steadily, the number of musicians who injure themselves is becoming alarming. In experimenting with what we perceive might be early techniques, there is a reasonable amount of information about our physiology which we must have for our own safety.

I will now describe some of the very basic structures and functions of the hands, while having you observe some motions in your own hands and show you why, in my experience, musicians can depend on certain gestures to be safer than others. I should warn you, however, that it is difficult to make generalizations about any part of the human body. Once one learns the normal structure of the body one must make allowances for individual variations. We should all learn to examine our own physiological structure very carefully when making choices in musical techniques; but we must also observe the structure of others' hands and bodies very carefully before advising them to follow our methods.

To demonstrate some of these variations, hold up your hands with the palm facing you. Place your fingers side by side and stretch them back. Place your thumb close to the side of your hand. Look at your index finger and your ring finger. Compare their length. Which is longer? Are both hands the same? Compare your results with several other people. It is, of course, unnecessary for you to determine any theoretical average, but you should know your own hands and body and how they compare with anyone else's whose technique you might try to emulate (or copy, if it

16 We may feel that we need more of this physiological information than students of modern instruments, because we are reviving "lost" traditions. Students of modern techniques may not seem to need this insight as much. On the contrary, it has been my experience that there are very few healthy modern traditions. This is clearly indicated by the increasingly large numbers of young players who leave modern conservatories every year with physical problems. Why this sudden increase? In music conservatories there is an increasingly common tactic of pushing students beyond reasonable limits. It is the conservatories' strategy of "survival of the fittest"—that only those students who can physically and emotionally stand up to the stress of a modern career should be able to complete the courses. Thus many of the most sensitive students are eliminated. In my opinion, one of the things the early music *movement* should be trying to accomplish is a departure from these unfortunate modern practices and a return to a more human way of music-making — not only for the listener, but for the player as well. Perhaps in this way we can have a major impact on the philosophy of pedagogy and music-making beyond our own historical specialities, reintroducing what might be thought of as some of the traits of humanism which are lacking in today's pedagogy.

is an iconographic source). The exact way each of us plucks an instrument should be related to the proportions of our own individual fingers.¹⁷ It should be clear from observing the hands of a few people that no one system of technique would work ideally for all types of hands.¹⁸

*Muscles of the Hands*¹⁹

Flexors

Flexion refers to the bending of the fingers into the palm of the hand. In order to pluck strings we must choose among three systems of muscles, called *flexors*, which flex the three joints of the fingers. Musicians should understand a certain amount about these three flexor systems in order to make reasonable choices, but the actual interaction of the flexor systems is very complex. Few motions in the body are the work of only one muscle. Each can be supported by its neighbors in many ways. It is my purpose here to give only very basic information about the principal functions of each system as they appear to effect plucking technique. It has been my experience, however, that often only a modest knowledge of these matters is necessary to make many beneficial changes in technique and solve the most common problems.

First, and most important for our purposes, are the flexors of the large joints at the base of the fingers, where the fingers join the palms. These joints are called the *metacarpal-phalangeal* or *MP* joints. They are flexed mainly by the *lumbrical* muscles, a group of four small muscles in the palm of the hand. Because there is a distinct muscle for each finger, these *MP* joints can each be moved with great independence from the surrounding fingers. They also have the greatest range of motion of any finger joint, moving the finger the greatest actual distance. Observe your hand while bending your fingers from these *MP* joints only. Flexing your fingers from these joints has almost no effect on the surrounding fingers, leaving each finger free to remain at rest when the adjacent finger is

17 We must remember to interrelate these observations carefully. People who have an unusually long ring finger occasionally think they have a very short index finger. They complain that their index finger is too short, when, in truth, its relationship to the middle finger is quite normal. Look carefully at the whole structure of your hand before risking any "conclusions".

18 In recent studies by Dr. Christoph Wagner, Hannover (D), an interesting pattern has emerged. In measuring the size and mobility of the hands of thousands of musicians, he has observed that those who suffer from serious medical difficulties incurred from playing regularly fall into extreme categories. Those having, for instance, either extraordinarily mobile or immobile, large or small hands are more prone to injury. My own feeling is that this might be easily explained by the fact that the conventional systems of technique these musicians have been taught did not suit their particular hands, nor did the conventional corrective measures they were advised to try after their injuries. All of this advice was based on average or normal musicians' hands and could not help their atypical hands.

19 Obviously, I am able to present only a small amount of very general anatomical information in this article. I cannot hope to cover anything of the motions of the wrist, elbow, or shoulder here for lack of space, but these should be the subject of further inquiry. Anyone interested in this subject is strongly encouraged to find appropriate anatomy and kinesiology texts and study them much more thoroughly than is possible here.

4
Left palm,
lumbrical muscles

4
Regenwurmuskeln,
linke Handfläche

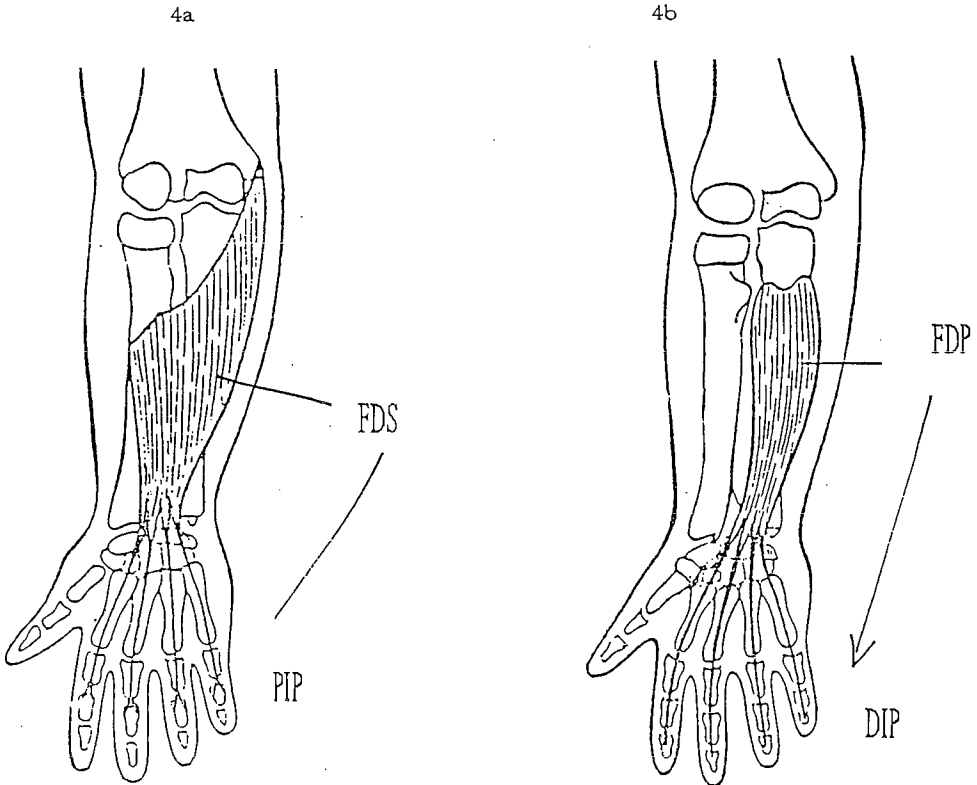


engaged.²⁰ The second muscle to consider is the *flexor digitorum sublimis (FDS)*, sometimes called *flexor digitorum superficialis*, whose main function is flexing the middle joints of the fingers. These middle joints are called the *proximal interphalangeal* or *PIP* joints.

The *FDS* muscle is a broad sheet of muscle in the forearm, connected to the middle phalanx of bones in the fingers by a system of four tendons. The sensors which engage this muscle and the tendons which connect the *FDS* to the fingers function in such a way that we are able to move the middle joints of the fingers individually. Each *PIP* or middle joint moves independently from the other fingers surrounding it. Again this leaves the adjacent fingers relaxed and free from encumbrance. This has obvious benefits for instrumental technique in terms of subtle variation of the articulation, both in nuance and timing of notes, played by adjacent fingers both simultaneously and sequentially. If you try the experiment of flexing your fingers from the middle joints only, being careful to keep the tip joints relaxed, you will find that you can normally engage these joints without tensing the adjacent fingers.²¹

20 Many other distinctive properties of the *lumbrical* muscles should be better studied and understood as we explore their critical role in instrumental technique. These may include, (1) their extremely high ability to "monitor" their own tension and adjust it at high speed with great subtlety, (2) their sensitivity to the tension of the extrinsic flexors, *FDS* and *FDP* (perhaps because they arise in connection to the sheath of the tendons which connect these extrinsic flexor muscles to the fingers, the lumbricals receive information which enables them to adapt and react to the changing tension in these other muscles), and (3) their ability to switch functions from their role as a flexor to a limited capability as an extensor — a dual capacity in which they may be unique in the body.

21 A few people are less able to execute this motion independently with the little finger, and while for some instrumentalists it could be important to know if this is the case, it does not affect harpists unless they attempt a *five finger* technique, which seems quite rare in the harp's history.



4a Flexor digitorum superficialis to flex proximal interphalangeal (PIP) joints
 4a Oberflächlicher Fingerbeuger, zum Beugen der Fingermittelglieder

4b Flexor digitorum profundus to flex distal interphalangeal (DIP) joints
 4b Tiefer Fingerbeuger, zum Beugen der Fingerendglieder

The last system of finger flexors which might be used in plucking is that of the *flexor digitorum profundus* (*FDP*), whose main function is flexing the tip joints of the fingers. These tip joints are called the *distal interphalangeal* or *DIP* joints.

The *FDP* is a slimmer, longer muscle than the *FDS* and is located deeper in the forearm — hence its name, *profundus*. It is connected by tendons to the tip bones of the fingers. Although it is the longest and strongest muscle in the forearm, the *FDP* muscle cannot move the fingers with great independence. Flexing the tip joint, *DIP*, of any finger tends to flex the tips of adjacent fingers involuntarily. Try this experiment: flex the tip joint of your ring finger. The surrounding fingers will involuntarily follow it inward.²² Also, any motion of this *FDP* system involuntarily engages the *extensor* muscle of the finger which works in opposition to the flexors.

Extension refers to the motion of the fingers away from out of the palm of the hand. The body's musculature is usually organized in what are called *agonist-antagonist* pairs, one muscle of such a pair moving the limb opposite to the other. Flexors and extensors form such pairs. Normally a signal to engage the flexor of any limb in the body includes a parallel signal to that limb's extensor to relax, allowing the flexors to move the limb. The flexor of the tip joints of the fingers, *FDP*, may be unique in the body in that it involuntarily engages its own extensor, its antagonist. This virtually immobilizes the finger in a tense, hooked shape, which is, in my experience, very insensitive to the strings. This "tip-tension" clearly makes rapid, delicate, independent engagement of the fingers difficult and stressful. Indeed, the primary function of this *FDP* muscle seems to be the exertion of a powerful, sustained hooking force which holds the fingers in a rigid, claw-like posture.²³ From the moment the *FDP* has been engaged, the musician can only continue the flexion of the finger necessary to finish the stroke by fighting against the pull of the extensor, which has been involuntarily engaged also. There is usually a pattern of damage to the extensor tendons and muscles which results. Often this can be seen and felt in the form of swelling and soreness on the dorsal side of the hand and forearm.

There are many obvious disadvantages to overuse of this *FDP* muscle in instrumental technique. For instance, when it is employed all timing of motions and measurement of force applied by the surrounding fingers is upset. Any finger, when flexed by the *FDP* during plucking, tends to drag the surrounding fingers inward. The adjacent fingers find themselves engaged involuntarily — tense and distended. They are then not free to pluck with the same motion they have practiced, that is, beginning from a relaxed state. Sympathetic flexion in neighboring fingers and involuntary engagement of the extensors, both of which result from the *FDP*'s use, seem to make it almost impossible for the mind to predict precisely what the surrounding fingers are doing or precisely where they are. Planning when, where, or with what exact amount of force they will arrive on a string becomes more and more difficult as the use of this *FDP* muscle system increases.²⁴

Most of the physical problems experienced by musicians seem to stem from overuse of tip joint motion. A very unpredictable series of events is set in motion by the involuntary tensions the overuse of the *FDP* causes in surrounding fingers. Many unpredictable side effects are caused by various attempts the musician may make to compensate for, or limit these "extra" involuntary motions. The hand is forced to re-learn its normal movement with a series of very complex compensatory motions. Once the new patterns are learned, it is apparently nearly impossible to unlearn them. To say the least, systems of technique which minimize this "tip-tension" or "deep flexor tension" are generally more kind to the hands than those which employ it.

22 Unless you have learned a pattern of holding or pulling them out of the hand each time they want to follow the adjacent finger inward, in which case the tension in the hand is enormous, even if their "sympathetic" motion seems small.

23 While this was, perhaps, useful for some of our arboreal ancestors as they gripped tree limbs, it also forms a part of an innate reflex of newborn infants: to grip with such force that they can support their own weight if lifted by their hands. It seems a very questionable system for subtle, independent plucking of strings.

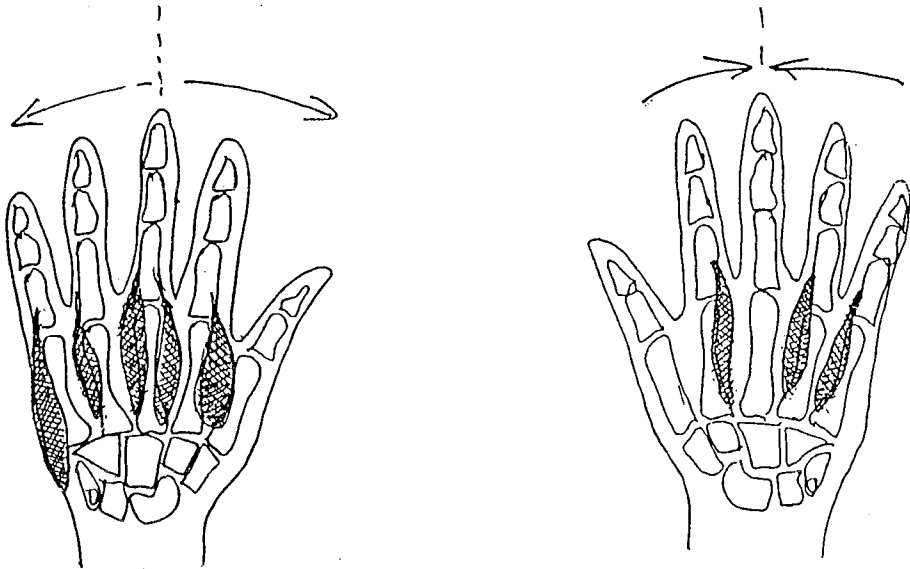
24 The "profound" placement of the *FDP* muscle deep in the forearm suggests the term *deep flexor tension*, which has become a common designation for overuse of the *FDP*.

There is a terrifying syndrome which afflicts many musicians today in which a finger or several fingers unexpectedly fail to operate properly. Instead they spastically or involuntarily either flex or extend, locking themselves in unusable postures and refusing to relax or move on demand. It is called by many physicians a focal dystonia, and is often thought to be incurable.²⁵ I have dealt with this problem often, and seem to have helped musicians cure its effects, but insofar as even physicians disagree about this diagnosis and its definition it is difficult to say very much about it.

Adductors and Abductors of the Fingers

The primary function of the muscles called *adductors* and *abductors* is moving the fingers from side to side, that is, either moving them together with one another or apart. They have an important effect on the distribution of the force of the flexion of the fingers on the strings during plucking. The *adductive* muscles can bring the arm's weight to bear on the strings by maintaining the fingers in an "upright" or slightly adducted posture as they flex into the strings. Conversely, if the *abductive* muscles are allowed to pull the fingers away from the center of gravity of the hand and arm, great twisting stress is caused in the finger and the force of its flexion on the string is lost. Imbalanced use of these muscles can cause some of the force of the finger's impact on the string to be lost, as the finger falls to one side or the other upon impact.

We have five *abductors* on the dorsal or top side of the hand.



5a Dorsal interossei muscles, abductors
5a Zwischenknochenmuskeln des Handrückens

5b Palmar interossei muscles, adductors
5b "Anzieher" der Handinnenfläche

²⁵ This is sometimes erroneously called by musicians "trigger finger", a term which properly refers to a dysfunction caused by a node on a tendon which fails to pass through the tendon sheath smoothly.

They are deep inside the hand and as they are mostly found between the bones in the palm of the hand, they are called *interossei*. They are the muscles which pull the fingers apart or outward from the center of the hand. The center of the hand is an imaginary line drawn down the center of the middle finger when it is at rest. Note that unlike the other fingers, the middle finger has two abductors, one each side. Many of us habitually overuse the abductors, pulling our fingers away from the hand's center when we sense that strong force is needed to press on the string. Ironically, adducting, pulling the finger inward toward the center of the hand, actually creates more weight on the string.

There are only three *adductive* muscles, which pull the fingers toward the center of the hand. They are located in the palmar side of the hand. The point should be made that a finger's pulling or "leaning" inward (that is, toward the center of gravity of the hand and arm) upon impact with the string is not as undesirable as its falling outward from the center of the hand. *Abduction*, or "outward-leaning", has no physical limit. One can continue to pull or press the finger outward from center indefinitely, putting great stress on the tissues interconnecting the bones and muscles of the fingers and palm as well as putting considerable torque on the joints, until something actually tears or breaks. *Adduction*, or "inward-leaning", however, has a finite and reasonable limit. There is only so far inward toward the hand's center the fingers can move before their motion is stopped by running into the next finger.²⁶

In general, when you pluck you should not be *abducting*. If possible, you should be *adducting*, that is, pulling slightly toward the center of gravity of the hand and arm. I often train people to pull *toward* center because they have hurt themselves by pulling the fingers *away* from center too much. Often, the final result toward which they are working is to pull both inward and outward *equally* while plucking, such that the finger remains in a central position with little or no twisting or sideward stress.

A balance of these two systems, *abduction* and *adduction*, is in many cases the most desirable situation; the finger remains vertical, pushing directly into the string as it flexes, with no loss of leverage to either side. When the finger is flexed, both the abductors and the adductors can, if necessary, work to put added pressure into the string by helping the finger to stand up straight vertically on the string, rather than allowing it to lean to either side, which would only distribute the energy along or parallel to the length of the string, rather than perpendicular to its length.

Other potential difficulties in technique

There is another example of a potential difficulty to which I feel I must respond. Despite the fact that it seems to appear in many early pictures of harpists, it is *very* dangerous to flex the tip joint of your thumb while playing. The appearance of flexed thumbtips in iconography may well fall into one of the categories of motion I mentioned above: a passive act of relaxing this joint into a bent position *after* the actual stroke on the string has already been executed by the other thumb joints.²⁷

26 It has been my observation that adduction encourages the musician to relax the weight of the arm and shoulder into the string, whereas abduction does not. The body seems to be able to sense that putting excessive weight on an abducted limb is potentially very dangerous.

27 It is also possible that this posture results, as it often does in certain folkharp techniques, from using the thumb to damp, or mute certain strings.

This action is so very dangerous and has caused so many problems for musicians that I want to beg your indulgence for my being slightly repetitive in making this point as clearly as possible. The apparent posture in early pictures of harpists, where the thumb seems to be bent at the tip, may be a very misleading piece of iconographic evidence. If a player were to pluck the thumb using the power of the larger joints of the thumb, he might, in "following-through" or completing the stroke after leaving the string as the momentum of plucking carried the finger inward toward the palm, allow the relaxed thumb tip to assume its natural, slightly bent position, when all pressure against the string had already been released. There would, then, be a moment when the thumb seemed to be bent at the tip. We should not assume, just because we see a bent thumb tip in a painting, that flexing the tip created the main force on the string.

What I am warning against here is using the thumb's tip to create the primary pressure against the string at the beginning of the stroke. What position it takes in relaxation after it is used will differ from player to player.

When the thumb's tip joint is flexed, it acts like the tip joints of the other fingers in that it involuntarily engages its own antagonistic motion, tightening the thumb's extensor system. This, of course, forces the musician to be able to continue the thumb's flexion only by pulling against the thumb's already tightened extensors. In this case, damage often results to the extensor system. There is then tightness, soreness, and sometimes swelling on the outside or dorsal side of the hand, where the thumb joints the wrist.

This tip-flexion of the thumb also has unexpected effects on the surrounding fingers which you can observe. Try this experiment: relax your right hand as completely as possible and then suddenly "hook" the thumb's tip joint inward, flexing it toward your palm. You will notice that this causes an involuntary flexion of the index finger's tip. You may also see some of the same sympathetic motion in the middle finger.²⁸

This may occur because the flexing of the thumb's tip joint requires the tightening of muscles at the base of the thumb, where it joins the palm in a lump of muscle called the *Thenar Emanance*. These muscles expand when compressed, as when the thumb flexes its tip, and can press down on the tendons which flex the tip and middle joints of the index finger, where these tendons pass directly under the *Thenar Emanance*. The "sympathetic" motion of the fingers with the thumb's tip may also be caused by complex neurological interactions among this group of fingers. In any case, this involuntary motion of the index and middle fingers is a good reason for avoiding tension in the thumb's tip. If the index or middle fingers are to be used immediately after the thumb, the timing and force of their strokes would be affected by the thumb's tip motion. This would have to be compensated for by the player, and any such compensatory gesture usually causes unforeseen side effects and limits the musical spontaneity of the player.

In this last observation we see one of the most important governing principles of instrumental technique which was, and should still be, very important to early music

28 Many of you may have become very skillful at holding the index and middle fingers still while tensing the thumb's tip, so be careful in this test that you are really relaxing the hand, or you may be hiding not only the sympathetic motion of the index flexors but also the extra tension required of the extensors to hold the fingers apparently still when they really want to respond to the thumb's motion and follow it inward.

performers: *spontaneity*. Unfortunately, this principle does not always apply to musicians of our time. Not only are we not generally taught to improvise, we are often, in conservatories, actively discouraged from it.

The need not merely for accurate execution of memorized musical patterns but for spontaneously breaking or changing these patterns, or, at least, linking them in new ways, was an important consideration among musicians of earlier times. The many methods they wrote describing ways of learning improvisation attest to this. I suspect that if improvisation were a more prominent part of modern pedagogy we would have to learn to use our hands in a more relaxed manner. Our hands and bodies would have to be poised and ready to move spontaneously in any direction at any moment. This would, in turn, make us unlikely to choose any type of motion with any finger which would disturb the repose of the surrounding fingers. We would not be able to depend on memorized compensatory gestures because unexpected changes of direction in the musical ideas would be a necessary part of every performance.

Thumb-under technique on Gothic harps

Susan Reit de Salas*

Die "Daumen-unten"-Spieltechnik auf gotischen Harfen

Die Spieltechnik mit untergesetztem Daumen, "thumb-under" genannt, läßt sich auf den kleinen und schmalen Renaissance-Harfen mit niedriger Saitenspannung und geringem Saitenabstand sehr gut anwenden. Sie knüpft an die aus der Lautentechnik bekannten Artikulation von betont und unbetont, das heißt das Spielen mit oder gegen die Schwerkraft, an. Hinweise auf eine derartige Spielweise finden sich in ikonographischen Bildbelegen zumeist des fünfzehnten und sechzehnten Jahrhunderts. In dieser Spieltechnik wird der Daumen und Mittelfinger als "stark", also betont, der Zeigefinger als schwach betrachtet. Die anderen Finger spielen überhaupt nicht. Angewendet wird diese Technik nur für die rechte Hand; die Hand ist dabei flach und geöffnet, die Finger zeigen nach oben; die linke Hand spielt nahe am Resonanzkörper in der üblichen Harfenhaltung.

* * *

We have, unfortunately, no extant treatises on technique for the harp in the fifteenth and sixteenth centuries, save for a few hints here and there - Ludovico, Mudarra, Cabezón, Bermudo. We need techniques for playing these early harps so the music will sound as it should and the instruments will play to their fullest potential. The instrument I have been working with is a copy of the harp in Nuremburg (BRD) - a so called *Gothic* style harp. This type of harp is very common in pictures of the fifteenth and sixteenth centuries. Its characteristics are:

- it is small with a long, narrow shape
- the string spacing is quite narrow
- the string tension seems to be quite low.

I would like to describe this "thumb-under" technique for gothic style harps that, together with lutenist Pat O'Brien, I have been working on. It is based on the idea, common to all instruments in the fifteenth and sixteenth century, of duple articulation. Notes were played in pairs of strong and weak notes, where the first note or the note on the strong beat was played with the stronger motion, and the second note or the note on the weak beat was given the weaker motion.

The physical strength of these motions comes naturally from moving with or against gravity. Going with gravity naturally gives greater weight, making a stronger motion which produces the strong note. Going against gravity is a weaker motion

* Dieser Artikel wurde in leicht veränderter Form mit deutscher Übersetzung im Heft 2, Verein für Historische Harfen, e.V., Mai 1988 abgedruckt.

which produces the weaker note. The viol has a strong push bow and a weaker pull bow, wind instruments use strong-weak syllables. With the lute, there is a strongly plucking thumb and a weaker plucking index finger. Also in plucking, stronger fingers are those with the greatest leverage and to which the biggest muscles are attached - again making for a stronger thumb and weaker index finger. For the lute, duple articulation is written into the tablature. The use of dots indicates the weak beats to be played by the weak finger, while the absence of a dot is the strong note to be played by the strong finger.

The image contains two musical notations. The top one is a six-line tablature with letters 'F' and 'P' above it, and numbers 1, 2, 3 below it. The bottom one is a standard musical staff with a treble clef, showing a sequence of notes with fingerings 1, 2, 1, 2, 1, 2, 1, 2, and a final chord with fingerings 1, 2, 3.

- 1 Segment of tablature from Pavana alla Venetiana, Joan Ambrosio Dalza, 1508, transcription and fingering for the harp (1=thumb, 2=index, 3=middle)
- 1 Ausschnitt aus Pavana alla Venetiana von Juan Ambrosio Dalza, 1508, in Tabulatur. Übertragung und Fingersätze für Harfe (1=Daumen, 2=Zeigefinger, 3=Mittelfinger)

I wanted to apply these principles of duple articulation and natural motion to the renaissance harp. The term "thumb-under" is taken from the technique of the renaissance lute player and for the same reason: the thumb plucks into the hand underneath the fingers, so the thumb is under. The long shape of the harp enables the right hand (the hand that plays in the treble) to fall easily into a "thumb-under" position. The strong thumb is plucking with gravity and the index finger is plucking against gravity. The left hand falls into a "thumb-up" position - each hand therefore has a different position. This way of playing adapts itself very easily to the narrow string spacing and low string tension of the gothic harp.

I turned to fifteenth and sixteenth century iconography to see if I could find any evidence of this type of hand position being used on gothic style harps, and I found quite a few examples (see picture 2).

Following are a few examples of how I have found this technique to work: Three fingers are used - thumb (1), index (2) and middle (3). The middle finger is also a strong finger, though less strong than the thumb. In example three the strong-weak pairs are clearly shown.



2 Engraving by Israel van Meckenem, ca 1490
2 Kupferstich von Israel van Meckenem, ca 1490

3

4

5

6

When there is a repeated note with the first note on the weak beat and the next on the strong beat, the fingers change from weak (2) to strong (1).

Each hand plays strong-weak according to its line, and can end up playing weak and strong beats at different times. In this example the treble hand plays a strong beat with a strong finger (1) while the bass hand plays a weak beat with a weak finger (2).

When playing in triple meter the basic articulation is strong-weak-strong. Having played with this "thumb-under" technique for a few years, I have found that it does work very naturally on the gothic harp and also matches quite well the articulation of other historical instruments I have played with.

Some practical hints for playing fourteenth and fifteenth century music

Judy Kadar

Praktische Hinweise zum Gebrauch der Harfe in der Musik des vierzehnten und fünfzehnten Jahrhunderts

Die Harfe, nicht die Laute wie allgemein angenommen wird, ist das am meisten abgebildete Instrument des fünfzehnten Jahrhunderts. Obwohl keine Stücke speziell für die Harfe überliefert sind, wird durch die erhaltene weltliche Musik des vierzehnten und fünfzehnten Jahrhunderts, durch ikonographische und literarische Quellen belegt, daß die Harfe viel verwendet wurde. Auf ihr können Intabulierungen von Chansons des fünfzehnten Jahrhunderts ebenso gespielt werden, wie eine oder mehrere Stimmen in der Ensemblesmusik. Neuere Forschungen sprechen vom Ideal eines eher homogenen Klangbildes, das heißt, daß Stimme mit Instrumenten nicht vermischt werden sollten. Die meisten für Tasteninstrumente (z.B. Codex Faenza) identifizierten Stücke sollten allmählich auch für Laute, Harfe und/oder Tasteninstrument klassifiziert werden.

Gewöhnlich war die Harfe diatonisch gestimmt (1, 2). Ein Stimmsystem des fünfzehnten Jahrhunderts (3, Annahme von C als tiefster Saite), beginnt mit der viertletzten Saite, Tenor genannt; Quinten und Oktaven werden danach gestimmt. Auch Theoretiker des sechzehnten Jahrhunderts wie Viridung, Glarean und Henestroza, bekräftigten dieses diatonische Stimmsystem.

Möglichkeiten zur Halbtonerzeugung auf diatonisch gestimmten Harfen sind diatonische und chromatische Saiten in einer Saitenreihe anzubringen oder in verschiedene Oktaven die chromatischen Töne zu stimmen (z.B. b und h¹, 4). Über die verschiedenen Arten, Halbtöne durch Abgreifen zu erzeugen geben die Beispiele 5a-g Aufschluß. Bei typischen Kadenzfloskeln des fünfzehnten Jahrhunderts ist es möglich, durch rhythmische Umspielung jeweils einen Halbton zu erzeugen (7). Es ist noch nicht abgeklärt, inwieweit Dissonanzspiel auf der Harfe akzeptiert oder sogar typisch für das Instrument war (siehe Mudarras Fantasia).

Im Zusammenspiel können die anderen Spieler schwierige chromatische Veränderungen anstelle der Harfe übernehmen. Die Harfe ist besonders für mehrstimmiges, polyphones Spiel geeignet. Man kann zwei verschiedene Stimmen sogar mit einer unterschiedlichen Tonqualität artikulieren, indem eine Hand in der Mitte der Saiten spielt, die andere *près de la table*, nahe an der Resonanzdecke mit dem Fingernagel oder sogar als Flageolett.

Beim Spielen eines Chansons eignet sich besonders die Stimme des Tenors und Contratenors auf der Harfe zu spielen, während der Superius gesungen wird (8). Der Tenor kann nahe der Resonanzdecke, der Contratenor in der Mitte der Saiten gespielt werden.

Die lautesten Klänge können durch ein dem Spiel mit den Fingernägeln erzeugt werden. Diese Technik eignet sich besonders zum Begleiten von Tanzmusik oder lauten Blasinstrumenten wie Schalmeyen (9). Um eine klare Linienführung bei einer Stimmkreuzung gewährleisten zu können, kann eine Stimme mit Flageolett gespielt werden (10).

Zum Begleiten von monophonem, einstimmigen Repertoire bietet sich das rhythmische Wechselspiel von Quinten in der linken Hand an. Dazu müssen zwei Baßtöne (z.B. a zu g, 11) auf den gleichen Ton gestimmt werden.

* * *

Introduction

The surviving secular music of the fourteenth and fifteenth centuries consists of monophonic songs and dances, polyphonic songs in two, three and occasionally four voices, a few polyphonic instrumental pieces and several books of organ tablature. There was also an oral tradition of music played at the courts and in elite circles. Both iconographical and literary sources show that the harp was used in the performance of music from this period, but no pieces written specifically for harp have survived! Twentieth-century theories concerning the performance of this music have changed a great deal over the years as more material has been examined. Since the music was linearly conceived and often consists of complicated individual lines, it has long been held that it should be performed with contrasting timbres to emphasize this linear nature, for example: voice, lute, fidel. Often the lower voices are untexted, have large melodic leaps and are notated in ligatures. They were therefore assumed to be instrumental. Howard Mayer Brown in 1973 suggested that the harp might play a solo intabulation of fifteenth century chansons or more than one voice in ensemble.²

More recent arguments, especially by the musicologists Christopher Page and David Fallows, support a more homogeneous texture. They suggest that all voices, whether texted or untexted, would be sung, or that intabulations would be played on the harp, the point being that instruments and voices were not mixed.³ Keith Polk, however, in examining financial records from German cities, has found evidence for instrumental accompaniment of singing. One example is:

A page [...] with a harp [...] and played very cheerfully; and sang to it with a sweet voice.⁴

Furthermore, David Fallows pointed out in a symposium at the Schola Cantorum Basiliensis in 1988 that the harp and not the lute was the instrument mostly used in the fifteenth century.

1 Most fourteenth and fifteenth century music does not specify instrumentation.

2 Howard Mayer Brown, *On the performance of fifteenth century chanson*, =Early Music, I, January 1973, 3-10. For a more detailed discussion of these ideas see also Howard Mayer Brown, *Instruments and voices in the fifteenth-century chanson*, =Current Thought in Musicology, John W. Grubbs (ed.), Austin, 1976, 89-137.

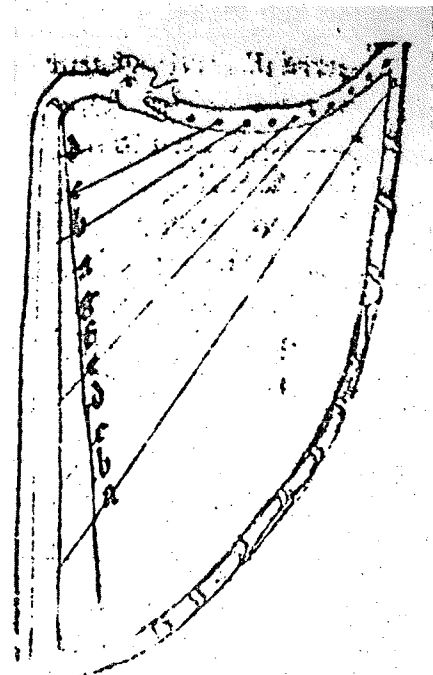
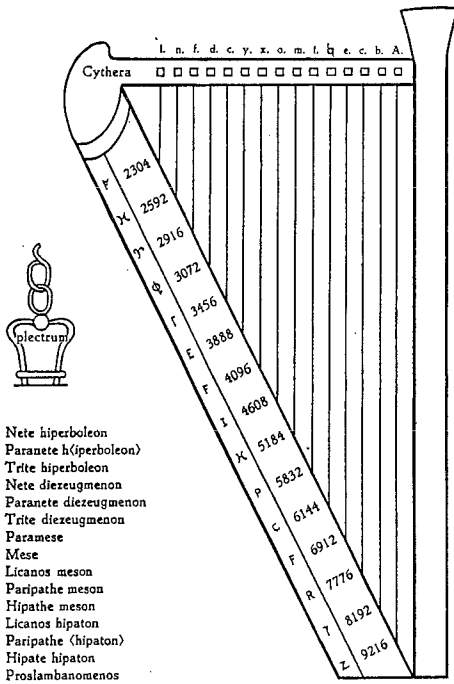
3 Christopher Page, *The performance of songs in late medieval France*, =Early Music, XII, October 1982, 441-450

4 "ein knecht [...] met de harfe [...] unde spelte also lustlich; dor ezu sang he met liblicher stimme". Keith Polk, *Voices and Instruments [...]*, =Early Music XVIII, May 1990, 195.

In my opinion the suggestion by Timothy McGee, that "most of the early repertory presently identified as solely for keyboard should now be reclassified as for lute, harp and/or keyboard",⁵ will prove to be very important for future directions in late medieval and early renaissance harp performance and research.

Tuning the harp

As harpists, one of our major concerns is the tuning of the harp. Two fourteenth century treatises⁶, the Berkeley MS 744 and the Brevarium Regulare Oxford Badley 842 contain illustrations of the harp where the strings are diatonically tuned with seven notes per octave.



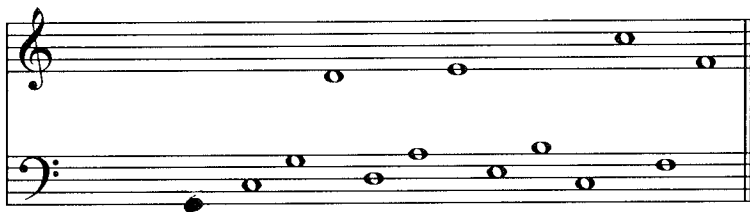
- Nete hiperboleon
- Paranete h(iperboleon)
- Trite hiperboleon
- Nete diezuegmenon
- Paranete diezuegmenon
- Trite diezuegmenon
- Paramese
- Mese
- Licanos meson
- Paripathe meson
- Hipathe meson
- Licanos hipaton
- Paripathe (hipaton)
- Hipate hipaton
- Proslambanomenos

5164 pro 5184 figura Paranete h pro Paranete hiperboleon figura Parama
pro Paramese figura Paripathe pro Paripathe hipaton figura

- 1 Brevarium Regulare Oxford 842
- 2 Berkeley MS 744

5 Timothy J. McGee, *Instruments and the Faenza Codex*, =Early Music, XIV, 1986, 480-490.
 6 Christopher Page, *Fourteenth-century Instruments and Tunings: a Treatise by Jean Vaillant? (Berkeley, MS 744)*, =Galpin Society Journal, XXXIII, March 1980, 17-35. G. Reaney (ed.), *Brevarium Regulare Musicae*, CSNY 12.

A fifteenth century method for tuning by J. Stowell of Trinity College, Cambridge is also diatonic.⁷ According to Stowell, one begins to tune a harp with the fourth string from the bottom.⁸ This he calls the *chef tenor*. The remaining strings are then tuned in sequence of fifths and octaves from the *chef tenor*. Illustration three illustrates this method, assuming G is the lowest harp string and c is the *chef tenor*.



3 Method of tuning

3 Stimmsystem

Stowell suggests tuning the remainder of the instrument in ascending octaves. The three strings below the *chef tenor* are tuned last.

In the sixteenth century, Virdung, Glareanus, Agricola and Henestroza all illustrated diatonically labelled strings⁹. How did fourteenth and fifteenth century harpists execute the accidentals notated in the music and those required by the rules and conventions of *musica ficta*? A very interesting and convincing argument for a semi-chromatic tuning of a single row harp was presented by Heidrun Rosenzweig.¹⁰ Other harpists tune eight notes per octave; using both $b\flat$ and $b\sharp$ as described in Mersenne.

I myself have concentrated on exploring the possibilities of the seven note per octave, strictly diatonic tuning suggested by most of the theorists. Within the limits of this basic tuning, however, I frequently tune different accidentals in different

⁷ Jacques Handschin, *Aus der alten Musiktheorie V zur Instrumentenkunde*, =Acta Musicologica, XVI/XVII, 3f.

⁸ An equivalent to this tuning system might be the tuning system of the old Irish harpers: "The sisters", were two strings in unison, which were the first tuned to the proper pitch; they answered to tenor G, fourth string on the violin, and nearly divided the instrument into bass and treble." Cited from Edward Bunting, *The Ancient Music of Ireland*, Dublin, 1840, 21. Modern harp tutors, however, suggest tuning the octave above middle c first, probably because it is easiest to hear. Perhaps Stowell was speaking about a small harp where the *chef tenor* is g. Another explanation might be that he is speaking about a harp with brays. According to my experience it is easier to tune such an instrument in the tenor octave (c-b).

⁹ See also Cristina Bordas, *The double harp in Spain from the 16th to the 18th centuries*, =Early Music, XVII, May 1987, 149. She interprets the indicated chromatics in the Henestroza illustration as an additional row of chromatic strings rather than an alternative tuning in the single row, in spite of the fact that only a single row is shown.

¹⁰ Heidrun Rosenzweig, *Zur Harfe im fünfzehnten Jahrhundert*, =Basler Jahrbuch für Historische Musikpraxis, VIII, 1984, 183-196; She proposes a chromatic tuning for the single row harp with up to four accidentals in the central octave and one or two in the outside octaves.

The musical score is presented in six systems, each consisting of a treble and bass clef staff. The time signature is 3/4. The notation includes various note values (quarter, eighth, and sixteenth notes), rests, and accidentals (sharps, flats, and naturals). The piece concludes with a double bar line at the end of the sixth system.

Some practical hints for playing fourteenth and fifteenth century music

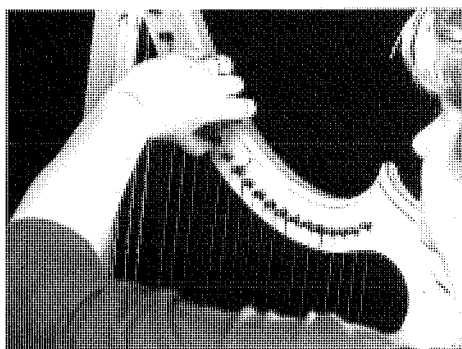
octaves, for example: b^4 in the upper octave above middle c and b^5 in the lower octave. With a b flat tuned below middle c^1 , the following piece can be played easily. The semitones $c^1\sharp$ and b^4 have to be fretted, as explained below.

Semitone production

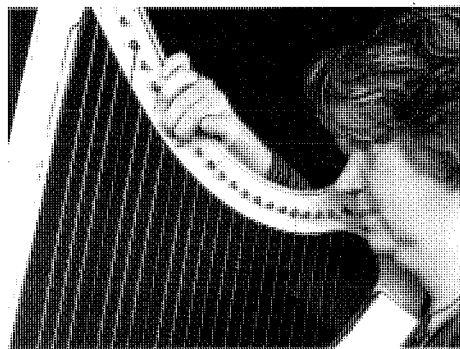
There are various means of shortening the length of a harp string in order to produce a raised semi-tone. The methods which can be employed on a particular instrument are dependent on constructional factors including neck (string arm), string spacing and tension, and string fastening device (bray or string peg). A performer might use more than one method, depending on the musical context and on the possibilities of the instrument that he happens to be playing.

Most of my experience in producing semi-tones on a diatonic harp has been with the method explained in illustration 5a: The player reaches over the neck of the instrument, using the left thumb nail (cut short) to push the string against the side of the neck and plays the raised note with the right hand. Some harpists tape or paste temporary frets made from matchsticks or toothpicks onto the neck in order to produce a "clearer tone". I personally feel it is more important to have greater flexibility in controlling the exact size of the semi-tone. Using exclusively this method, it is possible to play some rather chromatic music.

I will now try to list all of the methods with which I have experimented, or have heard of or witnessed. I cannot claim to have mastered them all, nor that the tone quality of the produced semi-tone will satisfy every listener.



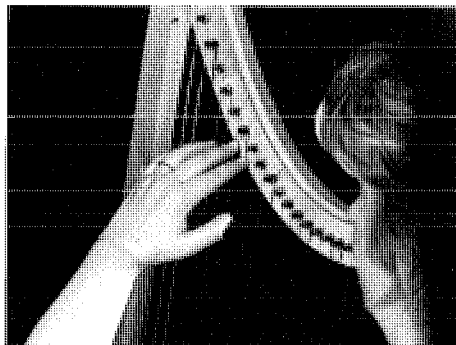
5a Semi-tone with left thumb nail
5a Halbton mit dem linken Daumnagel



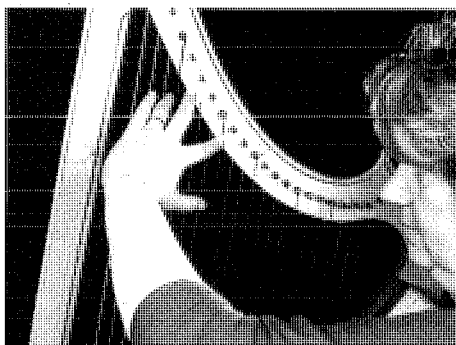
5b Two semi-tones simultaneously
5b Zwei Halbtöne gleichzeitig

It is possible to raise two pitches simultaneously by reaching over the neck of the instrument with the right hand and pressing two adjacent strings against the neck (5b). Thus we can perform a cadence with both sixth and seventh steps raised. The problem here is that the hand which customarily plays the treble is doing the pinching so the other hand must come into the upper range where it is less accustomed to playing.

Two strings can be pressed against the neck using the index and middle finger of the left hand as illustrated (5c). In order to do this, the harp must be held very firmly between the player's knees or legs. The advantage is that one can raise two strings that are not adjacent (5d). A double leading tone cadence with half steps leading to both the fifth and the octave of the final is thus possible.



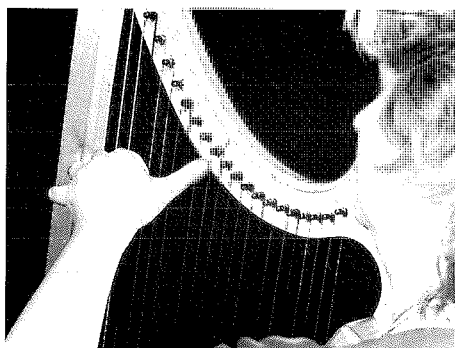
5c Two semi-tones close together
5c Zwei nebeneinander liegende Halbtöne



5d Two semi-tones apart
5d Zwei auseinanderliegende Halbtöne

If the left thumb is used to press the string against the neck as shown (5e), the middle and index finger of the same hand are free to play further bass notes.

It is also possible to play and raise a string at the same time: index finger presses while thumb or middle finger pluck (5f). On a bray harp, the string stops buzzing when displaced in this fashion, nevertheless, this technique can be employed when playing with the brays "turned off". This method was commonly used by German and Bohemian harpists of the eighteenth century¹¹. The index finger pushes the string against the neck while the thumb simultaneously plucks it.



5e Pressing with thumb while playing
other bass notes

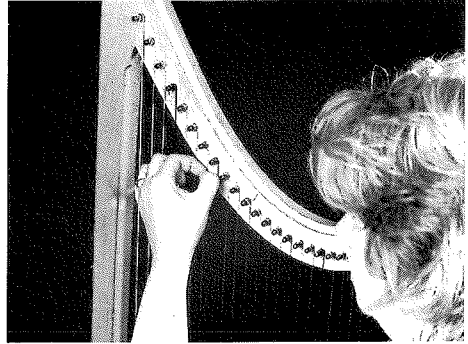
5e Abdrücken mit Daumen, während anderer
Baßton gespielt wird



5f Index presses while thumb plays raised
note

5f Abgreifen mit Zeigefinger, Spielen mit
Daumen

It is not possible to use these methods on all harps. Heidrun Rosenzweig¹² pointed out that the neck is not always wide enough to press the string against it. Here, I must add the qualifications that first, the size of the half-step might have been significantly different from what we are accustomed to in this century, and second, even on thin-necked instruments there is often enough space to pinch against the neck in the upper range where the string length is shorter.



5g Squeezing between fingernails of thumb and index
5g Zwischen den Fingernägeln von Daumen und Zeigefinger drücken

There is a further method which does not require pushing against the neck of the instrument. The string can be squeezed between the fingernails (cut short) of the thumb and index finger (5g).

The flat of the nail can also be used to shorten the string at the end near the soundbox. Illustration 6a shows two strings being raised simultaneously. The thumbnail can also be used in a similar manner, only that the required pressing is then in the opposite direction, namely towards the player and the soundbox.

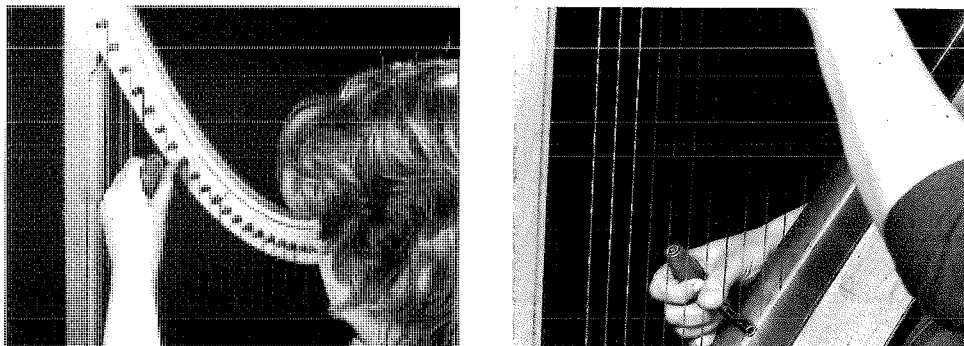


6a Two strings altered with nail
6a Zwei mit dem Fingernagel erhöhte Saiten

11 Nancy Thym-Hochrein, *Mozart and the Harper Joseph Häusler*, =Verein zur Förderung Historischer Harfen, vol. 3, May 1989, 25. See also Heidrun Rosenzweig's article in this book.

12 Heidrun Rosdenzweig, op. cit. 172.

I have heard that some Latin American harpists hold the tuning key in one hand while playing and use it to press the string toward the player and toward the sound-box as in the above-mentioned flat thumbnail technique. Even if the tuning wrench is not held at all times, it can be picked up occasionally to help in producing a cadence (6b and c). It can also be used to shorten the string near the neck. I have heard of harpists who have had special *tuning rings* fashioned. The ring is worn on the finger (possibly between the first and second knuckle) and is pressed against the string to shorten it.



6b and c Alteration through pressing with tuning key
6b und c Mit dem Stimmschlüssel erzeugter Halbton

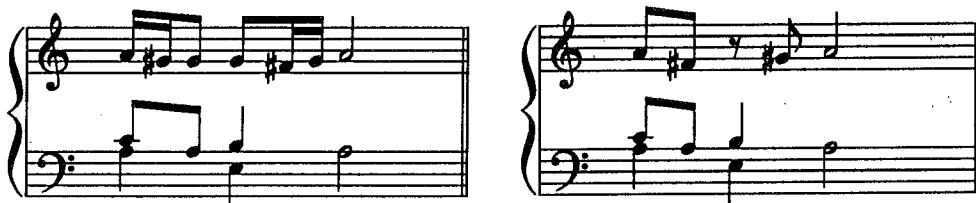
Some harps are equipped with brays or round-headed string pegs, the *pins*, that fit into the string holes. A half-step can sometimes be produced by pressing the string against the bray or pin of the next highest string. 6d shows two strings being raised simultaneously.

Musica Ficta

In discussing *musica ficta*, theorists are generally referring to a vocal model. There are no technical difficulties in singing inflected modes. This is not always the case when playing the harp. The rules of instrumental and vocal practice are not always the same. Regarding the application to the rules of *musica ficta*, what I as a harpist consider necessary may differ substantially from that which a singer considers necessary. Harpists might have modified the music to facilitate its performance on their instruments. Example 7 shows how a cadence in two different versions of *J'ai pris amours* has been adapted to make it playable on a harp where only one string at a time can be raised. Frequently a phrase can be rendered "playable" through a slight rhythmic alteration in one of the voices.

In Mudarra's fantasy in imitation of the harp playing of the renowned Ludovico¹³ there are some rather dissonant moments arising from the occurrence of f \sharp in the upper octave against f \natural in the lower octave. Juan Bermudo (1555) mentions Ludovico's ability to sharpen strings with his finger, and yet the dissonances here are not avoided. Could it be that such dissonances were acceptable, or even typical of harp music?

¹³ Alonso Mudarra, *Fantasia que contrahaze la arpa*, written for vihuela, from *Tres libros de música en cifras para vihuela*, Sevilla, 1546; see also Dinko Fabris' article.



7a *J'ai pris amour*, Buxheim Orgelbuch, cadence
original version, transposed one tone up,
7a *J'ai pris amour*, Buxheimer Orgelbuch, Kadenz
Original, ein Ton höher transponiert,

7b Harp version
7b Harfenversion

When playing in ensemble, it is possible to agree on *ficta* where the other voices or instruments have the more frequent alterations. Those members of the ensemble who have no technical difficulties arising from chromaticism can adjust their inflections to agree with or compensate for the possibilities of the harp.

Playing polyphony

The harp, in spite of its chromatic limitations, is especially well suited for the performance of polyphony. It offers the possibility of playing two independent voices simultaneously and each with a different tone color. By playing one voice in the middle of the strings and the other one either *près de la table*, near the soundboard, with the fingernails, or in harmonics it is possible to play two differently sounding voices on one instrument.

Many representations of harpists from the fourteenth through sixteenth centuries show the hands vertically displaced. One hand, generally the one playing in the middle to upper range, plays in the center of the strings, while the other hand plays near the soundboard, *près de la table*. The string produces a sharper, harder and twangier sound when plucked near the soundboard as opposed to the center.

Howard Mayer Brown suggested that the harp might have played the *Tenor* and *Contratenor* voices of a *chanson* simultaneously, while the *Superius* was sung or played on another instrument.¹⁴ In pieces such as Dufay's *Je requier a tous amoureux*, Example 8, I have found it effective to play the *Tenor* *près de la table*, emphasizing its melodic importance by making it louder and clearer, while playing the *Contratenor* in the middle of the strings.

This is an attempt to apply the theory of contrasting timbre to a single instrument. It makes it easier for the listener to follow the individual voices. By singing the *Superius* and playing in this way, a single performer can render a three-part song in three contrasting tone colors. Sometimes it is not possible to maintain full separation of voices, for example where one hand is needed for fretting.

Fingernails

Using the fingernail (cut short) to pluck the string *près de la table* produces a metallic, clear sound and can be played much louder than any other means that I

¹⁴ Howard Mayer Brown, *On the performance of fifteenth century chanson*, =Early Music, 1/1, January 1973, 3-10.

have found. This sound can be even louder than playing with bray pins. In experimenting playing together with a shawm, I found this to be the loudest sound that I could produce.

8 Dufay, Je requier a tous amoureux

Around 1460 the theorist Paulus Paulirinus of Prague wrote that

the harp is a triangular instrument sounded by the plucking of fingernails on gut strings. [...] It projects sounds to a great distance, indeed farther than any other instrument aside from the trumpet, organ and portative. It may be combined with any musical instrument by plucking it louder or softer.¹⁵

I have found playing a slower moving voice (as the Tenor in 9) with the fingernail as described above, useful while playing the other voice in the usual manner. This playing technique is also very suitable when playing dance music.

Harmonics

Playing one voice in harmonics and the other voice in the usual way is the only thoroughly effective way of keeping crossing voices separate and clear, and of accurately representing each of the two voices converging to a unison. If the left hand plays in harmonics, the right hand can be kept in the normal manner, thus keeping the two voices totally separate.

15 Standley Howell, *Paulus Paulirinus of Prague on Musical Instruments*, =Journal of the American Musical Instrument Society, vol. V-VI, 1979/80, 16: [A]RFA est instrumentum trigonale nervalibus cordis unguum percussione resonans [...], arfa dicta, porrigens sonos ad longam distanciam, et longiorem quam quodcumque aliud instrumentum preter tubam, organa, et portatiwum. Quod potest se contemperare cum omni instrumento musicali et in tactum forciolem aut minus fortem.

The image displays four systems of musical notation for a harp, each consisting of a treble and a bass staff. The notation is written in a historical style, featuring various rhythmic patterns and accidentals. The first system shows a treble staff with a sequence of eighth and sixteenth notes, and a bass staff with a simple harmonic accompaniment. The second system continues this pattern with similar rhythmic structures. The third system introduces a sharp sign in the treble staff and two flat signs above the treble staff. The fourth system concludes with two sharp signs above the treble staff. The bass staff in all systems provides a steady harmonic accompaniment with long note values.

- 9 Quene Note, the tenor to be played with fingernails, the Superius without.
 9 Quene Note, Tenor mit Fingernägeln gespielt, Superius ohne.

It is perhaps not always possible or desirable to play a voice completely in harmonics. Sometimes it is better to use the harmonics only in the sections where it is necessary to bring out the polyphony more clearly because of close writing, voice crossing and unisons. In *Constantia*, a piece from the the fifteenth century Faenza Codex, (Example 10), one would only use harmonics when the voices are crossing as in measure seven.

I know of no concrete evidence for the use of harmonics on the harp in the fourteenth and fifteenth centuries, although there were at least two instruments in use that played exclusively harmonics: monochord and trumscheit.

The use of drones

In accompanying monophonic repertoire I have experimented with drones. The idea is to be able to play the melody with one hand and to provide a drum-like rhythm with the other. Inspired by Arabic percussion technique, I experimented with trying to reproduce the various drum rhythms on the harp. It was awkward to rearticulate the higher notes fast enough, so I tuned two of the strings to the same note. I have found this tuning useful even when not playing fast rhythms. In Example 11, *Gentilz galans de France*, the g from the left hand is also tuned to a, so that the dotted drum-like rhythm can be very clearly worked out.

10 Constantia, Tertia pars, from Codex Faenza, ca. 1420

Voice crossing measure 7: harmonics with the left hand, right hand normal

10 Constantia, Tertia pars, aus dem Codey Faenza, ca. 1420

Stimmkreuzung Takt 7: linke Hand spielt Flageolett, rechte Hand normal

Another possibility for a drum-like drone is using the double note at the bottom, i.e. having G and the c above. On small harps, with the g as lowest note, I frequently tune the bottom two strings to the same tone, (a also to g) and can so have a reiterant note.

11 Gentilz galans de France left hand g is tuned to a.

11 Gentilz galans de France, das g (der linken Hand) muß zu a gestimmt werden.

By putting into practice the above-mentioned devices, finding out what works best for each harp and harpist, I am looking forward to seeing the harp used more prominently in playing fourteenth and fifteenth century music in today's early music ensembles!

The harp as a continuo instrument in early Italian opera

Andrew Lawrence-King

The continuo should fill and strike the audience as with a whip: as if there were divinity in the sound, able to excite their spirits into prophecy. This no soft noise, though in its place is good, can do.

Roger North

Die Harfe als Continuo-Instrument in der frühen italienischen Oper

Das Continuospiel ist eine praktische Fähigkeit. Frühe Opern zu begleiten bedeutet, instinktive musikalische Reaktionen auf das Drama des Augenblicks zu entwickeln. Wenn man ein Rezitativ des siebzehnten Jahrhunderts begleitet, muß man den Bass als Harmonie mit rhythmischer Funktion betrachten, nicht, wie später im achtzehnten Jahrhundert, als Harmonie mit melodischer Funktion (2a-d).

Die Harfe ist wie nur wenige Continuo-Instrumente in der Lage, durch die unmittelbare Kontrolle über den einzelnen Ton einen Nuancenreichtum zu entfalten. Weitere Vorteile sind ihr langer Nachhall und die Möglichkeiten zur Lautstärkenveränderung, was besonders von den Theoretikern hoch gerühmt wurde.

Sie kann vornehmlich als Fundamentinstrument eingesetzt werden, um zwei oder drei Sänger zu begleiten, in größeren Ensembles auch als Ornamentinstrument, um Verzierungen, Triller und Echos von Hand zu Hand zu spielen (Agazzari, Praetorius).

In Instrumentenkombinationen wird die Harfe mit der Orgel zusammen für spanische geistliche Musik eingesetzt; Lirone und Harfe war besonders in Neapel beliebt, mit Gitarre spielt sie in der weltlichen spanischen Musik zusammen und sogar mit Cembalo wird sie in einigen italienischen Stücken eingesetzt.

Die Begleitung muß immer in Anpassung an den Affekt, der jeweiligen Stimmung erfolgen, welche sich sehr schnell ändern kann (*lasciate monte* in Monteverdis *Orfeo*).

Die ideale Harfentypen zum Begleiten von Continuo sind die zwei oder dreireihigen chromatischen Instrumente, die durchaus durch eine diatonische Harfe ersetzt werden können, wenn jene mit unterschiedlichen chromatischen Tönen in den Oktaven gestimmt werden oder fehlende chromatischen Töne vermieden werden.

Die Akkordmöglichkeiten in der Begleitung des siebzehnten Jahrhunderts sind ziemlich eingeschränkt: Moll- und Durdreiklänge in der Grundstellung und erste Umkehrungen (6 ausgesprochen), sowie zwei Kadenzformeln: 4 - 3# über der Dominante, (Quartvorhalt, der sich zur großen Terz auflöst $\frac{4}{2} \frac{3}{2}$) sowie 7 - 6 über der Submediante (Septimenvorhalt mit Auflösung in die Sexte $\frac{7}{2} \frac{6}{2}$). Beide Kadenzlösen sich in einen Durdreiklang auf, ganz egal ob dieser mit # beziffert ist oder nicht. Eine andere meist nicht ausgeschriebene Bezifferung ist der Leitton im Bass, der immer so behandelt wird, als ob er mit einer 6 (Sextakkord) beziffert wäre.

Verbotene Intervallfortschreitungen wie parallele Quinten und Oktaven fallen auf der Harfe nicht unangenehm auf, da ihr Obertonreichtum die Bewegung der einzelnen Stimmen

verdeckt. Um schlecht klingende Parallelen zu vermeiden, spielt man in Dezimen oder mit der Oberstimme in Gegenbewegung zum Bass. Das Ohr soll immer endgültig entscheiden, was am besten klingt! Parallele Dezimen können sowohl für unbezifferte $\bar{3}$ als auch $\bar{8}$ -Akkorde verwendet werden, so daß man sich nicht für einen dieser Akkorde entscheiden muß.

Bei Arpeggios muß der Basston genau auf den Schlag gebracht werden, lange Arpeggios kann man aufwärts-abwärts-aufwärts spielen, nur abwärts, oder Basston und obersten Ton gleichzeitig spielen und mit Arpeggio nach unten auffüllen (6a-e). Man spielt mehr Noten bei lauten und langsamen, weniger bei schnellen oder ruhigen Passagen. Ist der Bass melodisch und im ruhigen Tempo, klingt es gut, ihn eine Oktave tiefer zu spielen, dabei kann der Daumen an die nächsttiefere Saite abgleiten. Die Solostimmen zu verdoppeln soll wenn möglich vermieden werden.

Dissonanzen kommen so zustande, daß man den normalen Akkord über dem Basston und die Oberstimme dagegen spielt. Als speziellen Effekt kann man die Dissonanz verdoppeln und sogar die Konsonanzen der dissonanten Note hinzufügen (7).

Die Funktion des Continuo im siebzehnten Jahrhundert ist es letztlich, die harmonischen und rhythmischen Bedingungen des Basses durch Akkorde zu realisieren, den Bass "mit dem ganzen Instrument" zu spielen, und nicht daran zu denken, besonders geistreiche Verzerrungen mit der rechten Hand zu bringen.



Continuo playing is a practical skill - like all music it lives only in the instant of performance. Accompanying early opera depends particularly strongly on an instinctive response to the drama of the moment: nevertheless, as thinking musicians, we must attempt to train our instincts, so that our reflexes are appropriate to the style and to the instrument.

In the first part of this article I want to look at how the harp can be used as a continuo instrument, especially as part of a large continuo group. I intend to concentrate for this purpose on Monteverdi's *Orfeo*¹, which is not only an important source for performance practice, but is also a piece that baroque harpists are going to find themselves playing regularly, since Monteverdi specifically requires the *arpa doppia* both as a continuo instrument and for the famous solo.

The harp as a continuo instrument

Most musicians have in the back of their minds an idea of typical eighteenth century continuo: a cello and a harpsichord in a trio sonata for example, or even in orchestral music a lone harpsichord tinkling away in the back row; or (if the concert has an excessively large budget) a token harpist. We think of two instruments, cello and harpsichord, to supply the melodic and harmonic components of the continuo bass. In other words, we perceive the bass as a melody with harmonic implications. But in the reciting style of the seventeenth century, *recitar cantando*, we would be better off thinking of the bass as a harmony with rhythmic implications.

Prologue from Monteverdi's Orfeo



Given this function, not melody with harmony, but harmony with rhythm, what is the typical instrumentation for seventeenth century recitative that corresponds to cello and harpsichord in the eighteenth century? What instruments were available? Which instruments were combined into larger ensembles? How did such an ensemble divide up the accompaniment?

Keeping in mind the twin functions of providing harmony and rhythm, let us examine the various instruments that were among the options for an early seventeenth century continuo band.

Instruments used for continuo playing

The *lute*, particularly the *chitarrone*, was the first choice of accompaniment for the reciting style. The re-entrant tuning of the *chitarrone*, meaning that the top strings sounded an octave higher than the middle strings, providing a thick texture, gives rich solid chords in the ideal register for continuo realisation, and one can provide every degree of rhythmic impulse from a sharply placed chord to a long rippling "sustained" harmony. The long bass strings provide a precise placing of strong bass notes, as well as ringing for long enough to sustain the harmony without aimless meandering on the upper strings. The *chitarrone* therefore provides both harmony and rhythm and can be used very effectively alone, as Caccini recommends in his *Le Nuove Musiche*.²

The *organ* obviously defines the harmony but provides a very limited degree of rhythmic impulse. It is therefore rarely useful alone in the reciting style, except as a special effect. The *harp* is capable of the same subtlety as the *chitarrone* in that both instruments one has direct control over every note plus the added advantage of a longer resonance, reducing still further the temptation to noodle:

Michael Praetorius (1619):

einen aus der massen liebliche Resonanz

John Evelyn (1620-1706), English diarist: *surpassing lute and viol and all the harmony*

Francis Bacon (1561-1626):

a sound so melting and prolonged

Pablo Nasarre, Spanish theorist, 1724:

el arpa [...] debe tener el primar lugar [...] por su gran resonancia.

We read in Agazzari and Praetorius³ how the harp can be used as a fundamental instrument to accompany two or three singers, and how one must have a harpist who can play good counterpoint. In a larger ensemble, the harp can play more decoratively as an ornamenting instrument with trills and echoes from hand to hand. We should be careful not to confuse the function of fundamental bass for recitative and small groups with ornamental decoration in *tutti*s.

The harp was seen as particularly suited to accompaniment: Both Mattheson and Walther use the phrase *die zum Accompagnement völlig geschickte Davidsharfe*, the harp which is an ideal instrument for accompanying in this context.⁴ Many publications mention the harp as an alternative continuo instrument, and we read, for example, of Caccini accompanying himself on the harp.⁵

² Giulio Caccini, *Le Nuove Musiche*, Firenze, 1601, reprint S.P.E.S., Florence 1983.

³ Agostino Agazzari, *Del sonare sopra' l' basso con tutti li stromenti E dell' uso loro nel concerto*, Siena 1607; Michael Praetorius, *Syntagma Musicum*, Leipzig 1619.

⁴ Johann Mattheson, *Das neu eröffnete Orchester [...]*, Hamburg, 1713; Johann Gottfried Walther, *Musikalisches Lexikon*, Leipzig 1732.

⁵ Hans Joachim Zingel, *Harfenspiel im Barockzeitalter*, Regensburg 1974, 7; see also his *Harfe und Harfenspiel*, Halle 1932, reprint 1979, and *Die Entwicklung des Harfenspiels von den Anfängen bis zur Gegenwart*, Leipzig, 1969.

Vom Lauttenisten / Harffenisten etc. Wie
 nemlich alles das / so jetzt vom GeneralBass tractirt, vnd allein vff den
 Organisten gerichteter worden; Ebenet massen auch vff der Lauten / Harffen /
 Theorberrnd dergleichen in acht zu nehmen / vnd
 gebraucht werden könne.



Sinns nun alles vorgesagte eben also / auch auff der Lautten /
 Harffen / Chitarren oder Theorba, wenn sie als Fundament-In-
 strumenta gebraucht / vnd eine oder mehr Stimmen darein ge-
 sungen / in Gleisige aussacht genommen werden. Denn sie sollen
 allzeit eine fest beständige / volllaurende vnd Continuirte Harmo-
 niam führen / so die voces humanas gleichsam als tragen / vnd
 bald heimlich vnd still / bald widerumb stark vnd frisch schlagen / nach der qualiteet
 vnd menge der Stimmen / auch nach gelegen des Orts vnd des Concerts. Doch muß
 man in dem das die Stimme ihre schöne Laufflin vnd Coloraturen mach / oder
 sonst etwen andern affectum repräsentiret, nicht so gar vber stark in die Saiten
 greiffen / damit die Stimme da durch nicht interrumpiret werde. Vnd dieses sey
 gesaget von Fundament Instrumenten.

Wenn nun aber die Lauten / Theorba, Harff, Chitarren &c. als Orna-
 ment-Instrumenta gebraucht werden / müssen sie so wol als die andern Ornament
 Instrument (welche auff mancherley weise mit den Stimmen variiret vnd ver-
 mischet werden / zu keinem andern ende / als das sie die selben Plätzen / Schmücken vnd
 gleichsam als Condiren vnd Würzen) auff eine andere Art / vnd nicht als Funda-
 ment-Instrumenta sich hören lassen. Denn gleich wie jene das rechte Fundament
 vnd die Harmonie fest vnd beständig halten; Also müssen diese Ornament-Instru-
 menta jederzeit mit Varietier vnd veränderungen schöner Contrapuncten, nach
 qualiteet der Instrumenten die Melodiam pieren vnd ausfügen. Aber hierin ist der
 vnterschied / das vff diesen Ornament Instrumente nötig ist / daß der Instrumentist
 vom Contrapunct gute wiffen schafft habe; die weil man alda vber demselben Bass /
 neuer Passaggien, Contrapunct; vnd also fast ganz neue Particlen oder Stim-
 men Componieren muß; Welches in den Fundament Instrument nicht so groß
 von nöden ist.

Soll der wegen der Lautenist seine Lauten / weil es ein Zierlich vnd lieblich ja
 Nobilitiert Instrument ist / auch wohl vnd herrlich schlagen / mit mancherley in-
 ventionen vnd Variationen: Vnd es nicht machen / wie eulische; Welche weil sie
 mit

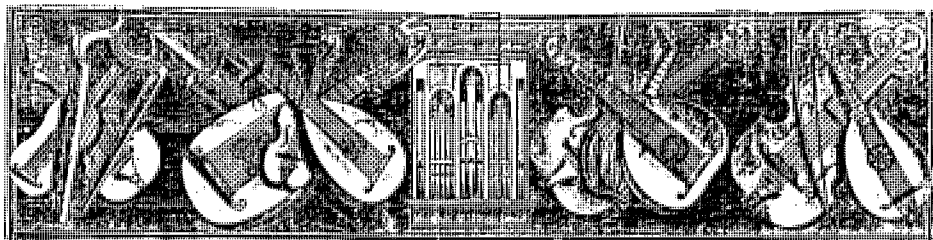
3 Michael Prätorius, Syntagma Musicum III, 1619

The *harpsichord* provides superb rhythmic vitality but, as many singers are all too well aware, is surprisingly hard to hear in terms of pitch or harmony. It is a very useful instrument in combination with others, but lacks flexibility when accompanying recitative alone.

The *lyra* and *lyrone* are pure harmony instruments. They can provide rhythmic impulse, but they cannot play the written bass as the bottom note of every chord. In spite of this they are very effective continuo instruments, reminding us of the essentially harmonic character of the recitative bass.

The *Spanish guitar*, which became increasingly popular throughout Europe, could add exhilarating rhythmic drive where appropriate: it could also pluck gentle chords in the most beautiful piano passages. Like the *lyra* and *lyrone*, the guitar could not always play the written bass as the lowest note of each chord.

We see all these instruments, together with psaltery, cittern, trombone and violone on the title page of Francesco Biancardi's *Breve regola per imparare' a sonare sopra il basso con ogni sorte d' Istrumento*, printed in Sienna, 1607.



BREVE REGOLA PER IMPARAR' A SONARE SOPRA IL BASSO
CON OGNI SORTE D' ISTRUMENTO,
DI FRANCESCO BIANCIARDI.

- 4 Francesco Bianciardi, *Breve Regola per imparar' a sonare sopra il Basso con ogni sorte d'istrumento*, Siena, 1607

Typical combinations of two instruments are organ and chitarrone (Italian recitative); lute and harp (Italian dance-music); organ and harp (Spanish sacred music); harpsichord and violone (often with chitarrone as well, in dances); harp and lyrone (a Neapolitan favourite); harp and lyra (as in the Florentine Intermedi from 1589); harp and guitar (Spanish secular music); harp and harpsichord (found in a piece by Gregorio Strozzi for continuo alone⁶).

Continuo instrumentation

In an opera blessed with a richly varied continuo band, how does one decide which passages to accompany on which instruments? Modern performances often yield to the temptation to allot an instrument or two to each of the main characters, but is there any evidence for this in baroque practice?

In the preface to *Rappresentatione di Anima et Corpo* from 1600, Cavalieri first asks for the number of instruments to be related to the size of the hall (which shouldn't contain more than about 1,000 people, if the words are still to be put across with subtlety), and for the instrumentation to change *according to the affect*.⁷ He also twice emphasises the quickly changing and sharply contrasted affects:

pieta/giubilo; pianto/riso; mesto/allegro; feroce/mite,

passing from one *affect* to the opposite. We should therefore expect quick changing and sharply contrasted continuo instrumentations.

Monteverdi specifies at various points in his *Orfeo* the exact continuo instrumentation. In a number of recitatives the chitarrone/organ combination is required;⁸ in the dances of the second act there is a rhythm band of three chitarrone and two harpsichords; the *arpa doppia* plays in the *Ballo lasciate Monte* and the regal accompanies the underworld scenes.

⁶ See also Mara Galassi's article.

⁷ Emilio del Cavaliere, *Rappresentatione di Anima, et di Corpo*, Rom, 1600, A' lettori: [...] Et il Signor' Emilio laudarebbe mutare stromenti conforme all'affetto del recitante;

⁸ In the fifth act, there is this continuo group on each side to match Orfeo's alternations of melancholy and despair, symbolised by the contrasting flat and sharp keys of each section and by the left and right hand sides of the stage.

It is the accompaniments to Orfeo himself that are the most interesting. The central character goes through so many emotional extremes, and as a "semi-deo" he was capable of expressing his joy and grief to the extent that the "stones wept" or "the hills and valleys rejoiced" with him. He is accompanied by chitarrone and organ; chitarrone, gamba and harpsichord; organ alone, and by a string ensemble in *Sol tu, nobile Dio*.

As Cavalieri recommends, these accompaniments match the *affect* Orfeo expresses at each moment, changing for example, where he turns around to look at Euridice very swiftly from one extreme, organ alone, to the opposite of harpsichord, chitarrone and gamba. Organ alone is used for special effect as in *Ei dorme*, and where only harmony is important: *Mentre versan*. The harpsichord supplies rhythm in dances and an *affect* of desperate urgency in the recitatives. Orfeo's long expressive speeches, *Tu sei morta*, or the Act V monologue, *Questi i campi di Tracia*, begin with the equally expressive chitarrone/organ combination. I write "begin with" advisedly, for Monteverdi's continuo suggestions seem to apply only for a relatively short time span, and a change of instrumentation can happen at any double bar, or anywhere where the style of writing alters. So for example, between *Ei dorme* and *Mentre versan*, both marked for organ alone, one assumes that another instrument has joined in, most likely a chitarrone at *Su dunque* to strengthen the change of *affect*.

This is not to say that one cannot associate a character with a single continuo instrument: Caronte is such a one-sided character that he only needs the regal to accompany him. But the more complex characters require more complex accompaniments.

The affect for the harp

How does one then match an instrument to the right *affect*? In particular, what symbolism and associations did the harp have for the seventeenth-century mind? We think of the harp as played posthumously, in that great winged continuo-group in the sky, but was the angelic harp such a heavenly instrument in the baroque? In some renaissance paintings, angels even played trombone or hurdy-gurdy!

The harp symbolised love for the renaissance mind — thus the picture of Binchois with the harp (love-songs) facing Dufay with the organ (religious texts). The paintings of Hieronymus Bosch and others show us that this could be a decidedly earthly love: there is a certain decadence in the soft sweetness of all plucked instruments. The harp had also been associated with royalty, especially with King David the Psalmist. In the mythology beloved of opera librettists, David has parallels in Orfeo and the divine Apollo, and the harp is closely linked to these two characters and to their perfection of emotionally communicative music.

The harp and the lute were frequently depicted together as pastoral or dance instruments. Ravizza lists the following typical combinations: lute and harp; harp and tambourine; lute, harp and crumhorn; lute, harp and fidel; lute, harp and two flutes; lute, harp, lira, and rebec; lute, harp, guitar, and positiv.⁹

It is of course just common sense to give each instrument those passages which it can play most effectively. In practical terms, the strength of the harp is its long resonance in slowly moving harmonies. An ostinato bass, particularly if fast and low, may be clearer on chitarrone.

9 Victor Ravizza, *Das instrumentale Ensemble von 1400-1550 in Italien*. Wandel eines Klangbildes, Bern & Stuttgart, 1970.

The arpa doppia

The ideal harp for the accompaniment of seventeenth century recitative is the *arpa doppia*, which we should understand not as exclusively a two-rank harp, but simply as a large, chromatic harp with either two or three rows of strings.¹⁰ In the same way that the chitarrone developed from the renaissance lute by increasing the string length and adding an octave in the bass, so the *arpa doppia* developed from the smaller renaissance double and triple harps. The range down to GG appears to have been fairly standard, as we can see from the Orfeo solo and the solo repertoire of Trabaci, and matches the range of the chitarrone.¹¹

Continuo-playing on diatonic harps

I shall discuss the details of continuo playing mainly in relation to the *arpa doppia*. But I want first to make a plea for more appropriate substitutes, when an *arpa doppia* is not available. We shouldn't imagine that every harpist in the seventeenth century had a chromatic harp¹² — the reasonable substitute is surely a diatonic harp of the same period.¹³

The art of playing continuo on a diatonic harp, by finding cunning tunings, or by artfully sidestepping missing chromatics is every bit as respectable as that of mastering the intricacies of chromatic instruments. Tuning with sharps in one octave and flats in the next survive in the folk-harp traditions of South America, a treasure trove of baroque techniques imported from Spain.¹⁴

Le Nuove Musiche: Making music out of a figured bass

Caccini's *Nuove Musiche* was a development of an already popular performance practice. Madrigals were sung by a solo singer to the lute (or harp), and Caccini's avowed aim was to make the voice more expressive by clearing away most of the polyphonic texture.

The chord repertoire is fairly limited: ordinary root position major and minor chords, first inversions (figured 6) and two cadence patterns: 4-3# over the dominant, and 7-6 over the submediant. Both cadences are expected to resolve onto a major chord, whether or not figured #. Another unwritten alteration is that the leading note in the bass is treated as though figured 6. This extends to any note functioning as a leading note, for example a chromatically sharpened note.

Armed with this information it should now be possible to set appropriate chords to a simple recitative or a song such as Caccini's *Amarilli*, remembering always that

¹⁰ See also Mara Galassi's article.

¹¹ The evidence for this is set out by Cheryl Ann Fulton, *The Arpa Doppia in Seventeenth Century Naples: An Introduction*, =American Harp Journal, Spring 1986, 36-43.

¹² For the different harps in use in the 17th century see: *Talbot manuscript*, Christ Church Library, *Music Ms 1187*, Joan Rimmer, =Galpin Society Journal XVI, 1963, Pierre Trichet, *Traité des instruments de musique*, 1640, reprint Neully sur Seine, 1957, Mersenne and Praetorius (Zingel, 22).

¹³ Lacking a chitarrone, wouldn't we use a lute rather than a guitar? Lacking a harpsichord, wouldn't we prefer a spinett to a piano?

¹⁴ Isabel Aretz, *Instrumentos musicales de Venezuela*, University of Oriente, 1967, lists these tunings under the name of *tonos dobles*.

the ear has to be the final judge of what sounds best. At this point, traditional continuo tutors tend to get bogged down with the intricacies of voice-leading and the avoidance of forbidden consecutives. As a harpist, one is blessed with an extraordinarily forgiving instrument, on which only the most blatant bad grammar actually shows, since the richness of the sound disguises the movement of individual parts, as on the chitarrone. So if a progression sounds bad, you must tidy it up; otherwise you needn't worry too much.

A couple of dodges help you avoid those really awful parallels:

- Keep the top part moving in contrary motion with the bass or
- play parallel tenths.

Playing tenths has the advantage of serving equally well for unfigured ($\frac{5}{3}$) or 6 ($\frac{6}{3}$) chords, thus avoiding the agony of decision. So we now have a kind of minimal realisation: play tenth with the bass, switching to 4 3 at cadences. This works for fast passages, or anywhere requiring a very sparse texture.

The image shows a musical staff with two systems of treble and bass clefs. The melody is written in the treble clef, and the bass line is written in the bass clef. Below the staff, there are figured bass notations: 6 56, 4 3#, 6 56, 4 3#, 6 56, 4 3, 6 76, 4 3# #.

- 5 Minimal realisation in tenths and cadences
5 Sparsame Ausharmonisierung in Dezimen und Kadenzen

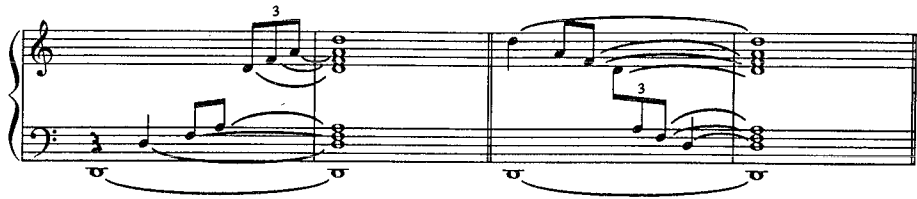
The opposite extreme, slow passages requiring a rich texture, is where the harp comes into its own. Placing the bass note firmly on the beat, a full arpeggio up into the first octave above middle c, gives solid support for declamatory solos, such as the Prologue to Orfeo. Very long chords can be arpeggiated up-down-up: this you will hear frequently from harpsichords, but should be used with discretion on the harp. Two other arpeggio effects for occasional use are the downward arpeggio, striking the bass and treble simultaneously and filling-in downwards, and the arpeggio with added discords that one immediately damps to leave the basic chord ringing on.

Some theorists describe the arpeggios as follows:
Gaspar Sanz in his 1674 *Instruccion* for the guitar:

Arpeado. [...] tañense las cuerdas successivamente, començando con el pulgar el baxo.

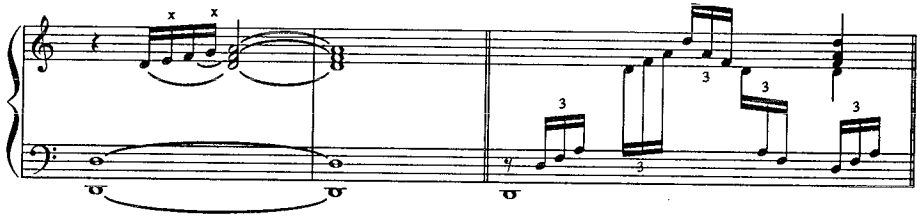
Johann Mattheson, *Der vollkommene Kapellmeister*, Hamburg, 1739:

Ein Harpeggio ist, wenn die Harmonie so gebrochen wird, wie es gemeinlichen auf Harffen geschieht. Die Harffenart, aus Welsch *arpeggio*, und wird stark gebraucht.



6a Arpeggio upwards
6a Aufwärts-Arpeggio

6b Arpeggio downwards
6b Abwärts-Arpeggio

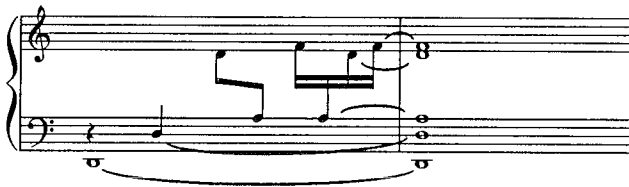


6c With damped discord (x)

6d From Wernich, *Versuch einer Lehrart* [...]

6c Mit abgedämpfter Dissonanz (x)

6d Aus Wernich, *Versuch einer Lehrart*, Berlin, 1772



6e Arpeggio in random order

6e Arpeggio in unterschiedlicher Richtung

Some theorists describe the arpeggios as follows:

James Grasseineau, *A musical Dictionary*, London, 1740:

Harpegiato, [...] beginning with either at pleasure, but commonly with the lowest.

Johann Christian Wernich, *Versuch einer richtigen Lehrart die Harfe zu spielen*, Berlin, 1772:

[...] Wenn man bei einer gar langsamen Note das doppelte Arpeggio widerholet; auch wohl mit der rechten Hand einen platten Griff nachthut, wie in Recitativen und anderen stillstehenden Bassnoten gebräuchlich ist. (Kapitel 5, §5)

One can also imitate the chitarrone, arpeggiating in random order.

Texture

Between the two extremes of two-part realisation and full chords, lies the spectrum of normal chord playing. In general, play more notes to be loud and slow, and fewer notes to be quiet or fast. It makes for more interesting accompaniments to weight one of the parts as a temporary solo, rather than just playing chains of unrelated chords, but there is no need to be strict about the number of parts. A long or expressive chord demands to be thickened, whereas a high bass-line or a fast passage forces one to thin out the texture. Unaccented notes have lighter chords above them, or are played *tasto solo*, without accompaniment.

Indeed, subtle changes in the texture of the part are the essence of fine continuo playing, as one attempts with arpeggios to express the phrasing or *messa di voce* of the bass notes.

Treatment of basses

In many passages it may be effective to take the bass down an octave, although if the bass moves too fast, you may lose clarity. If the bass is melodic and medium paced, it often benefits from the added sonority of *coll'ottava* treatment, or the clarity of thumb rest-strokes, where the thumb slides down the string and rests one string below, on each note. Never neglect the possibility of treating a moving bass note as a passing-note, not deserving new harmony. This can be a good solution when you are not sure which chord is required.

Doubling the solo part

There is an oft-repeated warning not to double the solo part. This is indeed to be avoided, since it leads to consecutives and intonation problems, but is frequently necessary nevertheless. What you should avoid at all costs is drawing attention to such doubling by bringing it out as a melody fragment or by ornamenting, especially at cadences.

Treatment of discord

There is an artistic use of doubling at discords. Normally one plays the ordinary chord over the bass and allows the voice to clash against it. But as a special effect one can double the discord and even add to the chord the consonances of the dissonant note.

Realised continuo accompaniments

In an article in *Early Music*, John Walter Hill discusses some florentine continuo accompaniments from about 1600.¹⁵ The parts are chordal and take their rhythm from the bass. There are many five and six note chords and several "forbidden" parallels. The guiding principles seem to be ease of fingering and richness of sonority. There are many doubled thirds, giving a full sound, but little ornamentation.

15 John Walter Hill, *Realized continuo accompaniments from Florence c1600*, =*Early Music*, April 1983, 194-208.

... e tropp' amara così per tropp'amor dunque mi perdi ed io, miser-

Thus through much love you lose me and I, wretched,

Realized

a perdo ...

... and too bitter

- 1 Normal chord against vocal discord
Normaler Akkord gegen Dissonanz in der Singstimme
- 2 Low bass note defines the downbeat
Tiefer Basston gibt den Impuls
- 3 *Coll'ottava*. Normal chord against vocal discord
Coll'ottava. Konsonanz gegen Dissonanz in der Singstimme
- 4 Double discordant note and add concord of that note. Special effect for the word "misera"
Dissonanzverdopplung und hinzugefügte Konsonanz dieser Note. Spezieller Effekt für das Wort "misera"

7 Treatment of discord 7 Dissonanz-Behandlung

Ornamentation

The remarks of Agazzari and Praetorius about trills, echoes and other kinds of noodles refer to the use of the harp as an ornamenting instrument in *tuttis*, *not* to recitative accompaniment. The function of seventeenth century continuo in recitative is to play the bass, and to realise the harmonic and rhythmic implications of the bass by the chords played over it. We should avoid the renaissance practice of dividing long notes, and instead provide a wash of sound after the bass note. Thinking in terms of playing the bass with the whole instrument, and not of being clever with the right hand, is the *sine qua non* of seventeenth century continuo.

Aspekte der Rekonstruktion dreireihiger Harfen anhand Domenichinos «David che suona l'arpa»

Rainer M. Thureau

*Some thoughts on the reconstruction of triple harps in consideration of
Domenichino's painting «David che suona l'arpa»*

This article contains the results of my theoretical and practical studies into the construction of the Italian triple harp, and is especially intended to assist the practicing musician in his/her approach to this type of harp.

The artist and architect Domenico Zampieri, called Domenichino, was born on October 21, 1581 in Bologna. His fame, as one of the most important Italian artists, endured for over 200 years. A document, a letter which Domenichino wrote to his colleague Francesco Albani in Bologna, informs us that, in addition to other instruments, he also built a fully chromatic harp. This instrument appears a number of times in various of Zampieri's paintings and drawings, the quality of depiction being such that a relatively authentic reconstruction is possible.

Constructional principles of earlier harps: Whereas during the sixteenth century, the corpus was often of robust construction, and thus acoustically not very satisfactory, the necks and/or columns tended to be slender, which is a contradiction to the necessity of employing high string tension in order to cause the heavy corpus to vibrate. In addition, on account of the continual change of basic tuning, of the range, and attempts at chromaticising, a basic harp type was never able to establish itself. In comparison to surviving harps, Zampieri's instrument displays Renaissance constructional elements: extremely slender structure, a narrow, flat corpus with arched sounding board, as well as a delicate, lightly bent column. This type of harp has a very long string length and, because of its chromatic stringing, a great number of strings.

Corpus and soundboard of fifteenth century harps were gouged out of a single piece of hard wood (5). Because of their large size, the triple row harps were pieced together out of five, later seven to nine staves.

Sounding boards of soft wood, with vertical grain, appeared already in Spain in the sixteenth century, and in the seventeenth century in Germany and Wales. Many early triple harps have bands (probably metal) across the sound box. The string tension, however, always causes a change in the form of the soundboard (6).

The length of the strings, the low tension, and the presence of three rows of strings alongside another, required the calculation of a number of factors and their correct relationships to another: the angle between strings and soundboard; the length of the soundboard, strings, and neck; the number and tensions of the strings; the frequency of chamber pitch; the flexibility of the soundboard; the distance between the string rows and between the individual strings.

Incorrect calculations adversely affect the playing possibilities and can lead to unacceptable extraneous noises caused by the strings striking against another. Especially

the large, slender overall structure requires a very sharp angle between strings and soundboard (7).

Tonal characteristics: The long string lengths and the low string tension give the early seventeenth century triple harp characteristic tonal qualities which set it apart from its sixteenth century predecessors. If we assume that the harp builders of the sixteenth century had to adapt to the continual developments in music, the variety of different forms of chromatic harp is hardly surprising. Characteristic of these instruments are the frequent disproportions between the treble and bass mensurations. Occasionally we find, for example, basses that are too short and treble strings that are extremely long (*arpa doppia* in Bologna) or conversely, wellproportioned basses together with extremely short trebles (*arpa doppia* in Modena). One can conclude that the range rather than the sound was decisive for the construction of the instrument. Catlines, made of two or three thin gut strings wound together, were often used for the bass strings, which provided clear and full bass notes (*Este harp* in Modena).

In the seventeenth century, with the change of mensuration, the form of the neck changed noticeably, a result of the placement of the pegs. In contrast to earlier harps with the pegs in a straight line or semi-circle, a wave-form placement, similar to the bridges of keyboard instruments, is recognizable. A tonally balanced relationship between treble and bass is thereby achieved (8).

The string tensions of historical harps have not been recorded in any of the sources, so that one can only rely upon the interpretation of graphic depictions or upon constructional characteristics of surviving museum instruments.

The common assumption that a greater string tension improves the projection and strength of the sound ignores the fact that a higher tension requires a more rigid construction of the harp frame and resonator. This however leads to a diminished freedom of vibration of the corpus.

My experiments with a number of Gothic harps of similar construction but with differing degrees of rigidity have shown that even a very lightly built sound box, stringed with an appropriately low tension, achieves a better sound projection than a heavily constructed resonator with higher tension. With this knowledge, I was able to achieve similar results with various reconstructions of Zampieri's harp.

Range: Many harpists assume that any chromatic harp reconstruction, assuming it to be, as far as possible, an authentic reconstruction should have a range which allows them to play every type of music, and at the same time be a brilliant sounding instrument. This is however not possible with a serious reconstruction of a sixteenth century harp. These chromatic harps have to be considered as transitional instruments whose variety in terms of size, range, and construction was indicative of the search for an ideal instrument, a search which could not succeed in view of the lack of constructional standards, and the continual musical development. The logical step in the direction of a further development could only be the transition to an oversized, three row harp with a range from GG to e³.

The optimal reconstruction of a harp is not an easily fulfilled wish. An optimum in ease of playing, sound and stability, and a preservation of the optical character have to be achieved. Comparable instruments in museums are few and are not necessarily the best examples of their period.

A reconstruction of Domenichino's harp is an especially interesting task. With mathematical formulae, the relatively easy interpretation of Zampieri's paintings, the knowledge of sixteenth and seventeenth century styles of painting, sociological studies dealing with the epoch, as well as experience and know-how in historical harp construction it was possible to make fairly authentic reconstructions of the harps depicted. The result of my subsequent practical work was an ideal Baroque instrument in terms of acoustical and playing characteristics.

In addition to the special mensuration, string tensions, etc., mentioned above, the size of this harp requires another type of corpus construction. Whereas the "ancestors"

of this harp had a corpus made of several pieces glued together. The five stave (six edged) method which I selected can be authenticated in Zampieri's painting <Danza di David>.

The tonal characteristics of my reconstruction of Domenichino's triple harp can best be described as a cross between a harpsichord (large mensuration) and a theorbo (long gut strings), providing a deep, warm resonant bass and a silvery, bright, but not metallic, treble. It is thus hardly surprising that this harp shows itself to be an ideal continuo instrument.

* * *

Ich möchte mich in diesem Beitrag auf einige Aspekte der Konstruktion dreireihiger, kontinentaler chromatischer Harfen beschränken. Geschichtliche, ikonographische und vergleichende bautechnische Gesichtspunkte werden lediglich andeutungsweise gegeben, soweit dies zur Verständlichmachung des Beschriebenen erforderlich ist.

Dieser Artikel ist eine Teilzusammenfassung meiner theoretischen und praktischen Studien der Harfen des frühen siebzehnten Jahrhunderts, unter besonderen Berücksichtigung der Arbeiten des Malers, Architekten und Instrumentenbauers Domenico Zampieri.¹ Dabei befaße ich mich im wesentlichen mit bautechnischen Fragen und Problemen, die unmittelbar für den praktizierenden Musiker von Interesse sind, wie Probleme der Besaitung, Auswirkungen bestimmter Konstruktionsweisen auf das Klangbild, sowie den damit zusammenhängenden Fragen bau- und spieltechnischer Art. Das Ziel ist es, das Verständnis für die Möglichkeiten und Grenzen der dreireihigen chromatischen Harfen zu vergrößern sowie den Umgang mit diesem Instrument zu erleichtern.

II Domenichino

Der Maler und Architekt Domenico Zampieri, genannt *Domenichino*, wurde am 21. Oktober 1581 in Bologna geboren. Über zweihundert Jahre lang galt er als einer der berühmtesten Maler Italiens, der einige der schönsten und einflußreichsten Bilder des siebzehnten Jahrhunderts erschuf. Zunächst studierte er bei Calvaert, später bei den Carraccis. Zwischen 1621 und 1623 war er in Rom Architekt des Vatikans. 1630-34 und 1635-38 malte Domenichino in Neapel Fresken in der Capella del Tesoro im Dom. Seine Bildinhalte waren, angeregt durch Annibale Carracci, zumeist Landschaften mit historischen oder mythologischen Darstellungen. Er starb am 6. April 1641 in Neapel.²

Neben seinen Tätigkeiten als Maler und Architekt widmete sich Domenichino auch der Musik und dem Instrumentenbau. Ein wichtiges Dokument über seine Forschungen und Überlegungen zum Instrumentenbau ist uns in Form eines autographen Briefs aus dem Jahre 1638 überliefert, welchen Domenichino aus Neapel an seinen Freund und Malerkollegen Francesco Albani nach Bologna schrieb. Besonders interessant erscheint dabei die von ihm selbst als eigene Erfindung beschriebene Konstruktion einer vollständig chromatischen Harfe:

1 Ich bedanke mich herzlich bei Heidrun Rosenzweig für die Zusammenstellung des Kapitels über Domenichino und die Bereitstellung der Photographien zu diesem Artikel.
2 Richard E. Spear, *Domenichino*, New Haven und London, 1982. Brockhaus, dtv-Lexikon 4, München, 1966, 151.

In letzter Zeit habe ich mich aus Notwendigkeit, da ich keine Konversation und Unterhaltung hatte, zufällig etwas der Musik gewidmet, und um sie hören zu können, habe ich ein paar Instrumente gebaut: eine Laute, ein Cembalo und jetzt lasse ich eine Harfe bauen mit allen diatonischen, chromatischen und enharmonischen Tönen, etwas, was noch nie gemacht und erfunden wurde. Aber da dieses Instrument etwas Neues für die Musiker unseres Jahrhunderts darstellt, habe ich sie noch nicht spielen lassen können. Schade, daß Herr Piccinini nicht mehr lebt, der behauptete, ich könne nichts gut machen, während Luzzasco den Beweis dafür schon hatte. Hier in Neapel war der Prinz von Venosa [Carlo Gesualdo] und [Scipione] Stella, einer der besten Musiker und sie haben dieses Instrument nicht finden können: Wenn ich in die Heimat komme, will ich auch eine Orgel auf diese Weise herstellen.³

Die Instrumentenbauambitionen des Malers Zampieri sind nicht einzigartig in der Geschichte der Malerei. Anton Cosseau, Maler und Zinkenist von 1585–1587 an der Stuttgarter Hofkantorei baute diverse Instrumente. Joos Karest aus Antwerpen war Maler, Kupferstecher und Cembalobauer.⁴

Die Harfendarstellungen Domenichinos

Einmalig an Zampieris "Nebentätigkeit" ist jedoch die Dokumentierung seiner Harfenbauerergebnisse auf verschiedenen Gemälden und Zeichnungen: *David che suona l'arpa*, der *Harfenspielende König David*⁵, entstanden in Bologna zwischen 1619 und 1621, stammt aus dem Besitz von Cardinal Mazarin und befindet sich heute im Schloß von Versailles. Es zeigt eine dreireihige Harfe in einer derartigen Genauigkeit, daß eine Rekonstruktion des Instruments anhand dieses Gemäldes weitgehend problemlos erscheint. Von Zampieri gibt es drei weitere Gemälde mit Harfenabbildungen, welche alle den gleichen dreireihigen Harfentyp wiedergeben:

Am oberen rechten Bildrand ist im Bild, *Il martyrio di Sant' Agnes*, das *Leiden der Heiligen Agnes*, ein sitzender Engel mit einer dreireihiger Harfe abgebildet. Auch dieses überdimensional große Gemälde war ein Auftragswerk und wurde 1625 dem Kloster St. Agnes geschenkt. Heute befindet es sich in der Pinacoteca Nazionale von Bologna. Es entstand zwischen 1619 und 1625. Mit einer Größe von 533 x 342 cm ist es Domenichinos größtes Leinwandgemälde.

3 Gio. Pietro Bellori, *Le vite de' Pittori, Scultori, et Architetti moderni*, Rom, 1672, Neudruck 1977, 358; zitiert aus: Elio Durante, Anna Martellotti, *L'Arpa di Laura*, Florenz, 1982, 105:

In questi ultimi tempi, per necessità, non havendo alcuna conversatione, né divertimento, casualmente mi diedi per un poco di diletto alla musica, e per udirne mi posi a fare istrumenti, & ho fatto un liuto, & un cembalo, & hora faccio fare un'arpa con tutti li suoi generi Diatonico, Cromatico, & enarmonico: cosa non più stata fatta, né inventata. Ma perché è cosa nuova alli musici del secolo nostro, non ho potuto per anco farlo sonare. Mi rincresce non sia vivo il Signor Alessandro [Piccinini], il quale disse ch'io non haverei fatto cosa alcuna, mentre il Luzzasco ne haveva fatto prova. Qui in Napoli vi è stato il Principe di Venosa [Carlo Gesualdo], e lo [Scipione] Stella de' primi musici, e non l'hanno potuto ritrovare: se verrò alla patria, voglio far fare un'organo in questa maniera. Napoli li 7. Decemb. 1638

4 Herbert Heyde, *Musikinstrumentenbau im 15.-19. Jahrhundert*, Leipzig, 1986, 220.

5 Richard E. Spear, *Domenichino*, New Haven und London, 1982, 269. Das Gemälde wurde 1625 von der römischen Kirche SS. Giovanni Evangelista e Petronio dei Bolognesi in Auftrag gegeben und dort 1629 aufgestellt.



1 Das Leiden der Heiligen Agnes, Ausschnitt mit Harfe
 1 The Passion of St. Agnes, upper detail with harp

Am oberen rechten Bildrand ist im Bild, *Il martirio di Sant' Agnes*, das *Leiden der Heiligen Agnes*, ein sitzender Engel mit einer dreireihiger Harfe abgebildet. Auch dieses überdimensional große Gemälde war ein Auftragswerk und wurde 1625 dem Kloster St. Agnes geschenkt. Heute befindet es sich in der Pinacoteca Nazionale von Bologna. Es entstand zwischen 1619 und 1625. Mit einer Größe von 533 x 342 cm ist es Domenichinos größtes Leinwandgemälde.

Danza di Davide, *Davids Tanz*, zielt die Kuppel der Cappella Bandini, in der Kirche San Silvestro al Quirinale in Rom⁶ und stellt eine festliche Prozession mit antiken Hörnern und Opfertieren dar. Es wurde von Cardinal Bandini in Auftrag gegeben und entstand zwischen 1625 und 1629. Die abgebildete dreireihige Harfe ist jedoch deutlich kleiner als im *Harfenspielenden König David*.

6 Richard E. Spear, op. cit. 271-274.

Madonna coi Santi Giovanni Evangelista e Petronio dei Bolognesi, die Jungfrau mit dem heiligen Evangelisten Johannes, und Petronius dem Schutzpatron von Bologna. Dieses Werk zeigt vier musizierende Engel, auf der rechten Seite mit Violine und Gambe, links mit Zink und dreireihiger Harfe. Das Bild ist ohne Rahmen und befindet sich als ständige Leihgabe in Rom im Palazzo Barberini im Depot.⁷ Richard E. Spear datiert es zwischen 1626 und 1629. Es war ein Auftragswerk aus dem Jahre 1625 für den Hauptaltar der römischen Kirche SS. Giovanni Evangelista e Petronio dei Bolognesi und wurde dort 1629 auch aufgestellt.



2
Jungfrau mit dem Evangelisten Jo-
hannes und Petronius

2
Virgin with the evangelist John
and Petronius

Zusätzlich zu diesen Harfendarstellungen sind von Domenichino Zeichnungen erhalten, welche er später als Vorlage für seine Gemälde verwendete. Die Royal Library von Windsor Castle bewahrt vier Harfenzeichnungen auf:

⁷ ders., 269f.; Durante/Martelloti, op. cit., 105.



3 Davids Tanz — David's dance

- 758: Stehende Figur, die Harfe spielt. 354 x 169 mm. Braune Kreide auf hellblauem Papier.
 757: Sitzende Figur, die Harfe spielt; 345 x 208mm. Schwarze Kreide, aufgehellt mit Weiß auf hellblauem Papier.
 759: Sitzende Figur, die Harfe spielt; 380 x 204 mm. Schwarze Kreide auf grau-blauem Papier.
 754: Oberkörper einer Person, die Violine spielt, Oberkörper einer Person, die Harfe spielt: Hals und linkes Ohr.⁸



4a-b Zeichnungen RL757, RL 758 4a-b Drawings RL 757, RL 758
 Windsor Castle, Royal Library c 1991. Her Majesty Queen Elizabeth II.

⁸ John Pope-Hennessy, *The Drawings of Domenichino [...] at Windsor Castle*, London, 1948, 33, 89.



4c Domenichinos Zeichnung, RL 759 4c Domenichino's drawing RL 759,
Windsor Castle, Royal Library c 1991. Her Majesty Queen Elizabeth II.

758 und 757 sind Vorstudien zu dem Bild, *Das Leiden der Heiligen Agnes*, 759 zeigt eindeutig, daß es als Vorstudie zum *Harfenspielenden König David* gemacht wurde. Es ist nicht sicher, ob Domenichino zuerst den König David oder den Harfe spielenden Engel entworfen hat. Es erscheint jedoch naheliegend, daß er zuerst den Harfe spielenden Engel entworfen und mit einigen verschiedenen Haltungen experimentiert hat (758, 757, 754), bevor er dann, gestützt auf seine bevorzugte Zeichnung, die Studie (759) für das französische Bild entwarf.⁹

Alle diese Harfentypen auf den Gemälden scheinen diese Zeichnungen zum Vorbild gehabt zu haben; sie sind nahezu identisch, in jeweils verschiedenen Perspektiven, dargestellt und können somit als ikonographische Ergänzung der nicht sichtbaren Harfenteile der Instrumentendarstellung im *Harfenspielenden König David* angesehen werden. Sie beantworten viele Fragen über einen möglichst authentischen Nachbau an Hand dieses Gemäldes.

Diese exakten und realitätsgetreuen Harfendarstellungen bei Domenichino sind einzigartig in der Geschichte der Malerei. Sie erscheinen absolut vertrauenswürdig und stellen realistische Darstellungen von dreireihigen Harfen des frühen siebzehnten Jahrhunderts dar.

Bauprinzipien früher Harfen

Man kann davon ausgehen, daß statische Berechnungen für den Bau der Harfe nur zum Teil angestellt worden sind. Während die Resonatoren der Harfen des fünfzehnten und sechzehnten Jahrhunderts statisch und akustisch vorteilhafte Querwölbungen der Decke und des Bodens aufweisen, zeigen Hals und häufig auch Vorderstange Schwächen auf. Ein Beispiel hierfür ist die gotische Harfe auf der Wartburg in Eisenach. Die Diskrepanz zwischen der extrem stabilen Vorderstange und dem schweren Korpus gegenüber dem äußerst dünnen Hals ist erstaunlich. Schwächen dieser Art sind besonders an den frühen Harfen des siebzehnten Jahrhunderts zu beobachten, da Kunstverständnis und Kunstgeschmack des Frühbarocks in der Architektur, das heißt auch in der Architektur der Instrumente diese schwache und zarte Bauweise determinierte. Darüberhinaus ist durch die laufende Änderung der Grundstimmung, des Tonumfangs und der Chromatisierungsversuche nie ein wirklicher Basistyp einer Harfe gefunden worden. Im Vergleich dazu hält sich die Konzertharfe des frühen neunzehnten Jahrhunderts in ihren Konstruktionsmerkmalen bis auf kleinere Veränderungen bis zum heutigen Tage.

Die heute noch existierenden originalen dreireihigen Harfen aus dem Ende des siebzehnten sowie Anfang des achtzehnten Jahrhunderts, die Barberini-Harfe in Rom, die dreireihige Harfe in Bologna, die Harfen Vettorazzos aus Leipzig und Berlin, weisen alle Konstruktionsmerkmale auf, die schon auf die Entwicklung zu späteren Harfen deuten:

- gedrungene Gesamtstruktur
- starker Kurvenverlauf des Halses (horizontale S-Form)
- Weichholzdecken
- breite Korpora, insbesondere im Bass, um einen sonoren Baßton zu erreichen

⁹ Richard E. Spear, *Further Preparatory Drawings by Domenichino*, =Master Drawings, 17, 1979, 245ff.

- massivere Hälse und Vorderstangen
- großvolumige Resonanzkörper
- massivere Verbindungen zwischen Hals und Vorderstange.

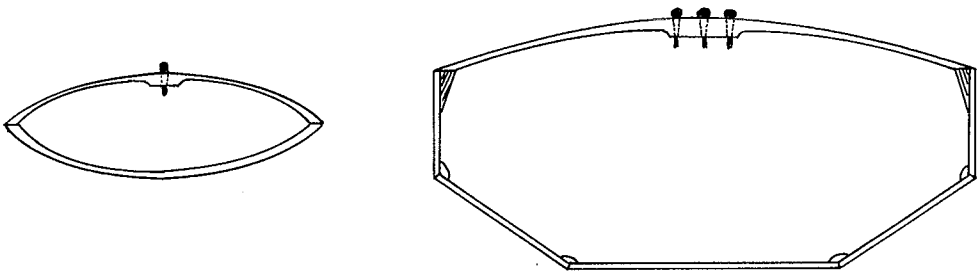
Die Harfen Zampieris erinnern jedoch an die Bauweise der Renaissance:

- extrem schlanke Gesamtstruktur
- schmaler und flacher Korpus mit quergewölbter Resonanzdecke
- zarte, noch leicht gebogene Vorderstange.

Korpus und Decke

Im Vergleich zu allen existierenden Harfenarten ist die frühe dreireihige Harfe mit einem extrem langen Korpus versehen.

Der Resonator einer Harfe aus dem fünfzehnten Jahrhundert ist aus einem Stück längsgemaserten Hartholzes konstruiert; er wird innengewölbt ausgehöhlt und äußerlich dieser Wölbung angepasst; in der Mitte verläuft vertikal eine bei der Ausarbeitung stehengelassene Verstärkung, die Stegleiste; links und rechts dieser Stegleiste sind die Deckenstärken geringer als am Deckenrand.



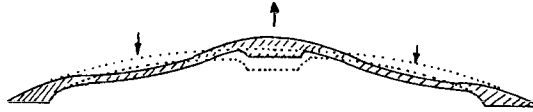
5a Querschnitt des Resonators einer gotischen und 5b einer Zampieri-Harfe
5a Cross section of the resonator of a Gothic and 5b of the Zampieri harp

Die Resonatoren haben mit der dreireihigen Harfe Dimensionen erhalten, die es nicht mehr ermöglichten, den Korpus aus einem ausgehöhlten Stück Hartholz zu fertigen. Dem Lautenbau ähnlich wurde der Resonanzkörper mehrteilig aus einem mehreckigen, halbkreisförmigen Querschnitt hergestellt. Während anfangs vornehmlich ein fünf-spänniger Resonanzkörper bevorzugt wird, tauchen Mitte des siebzehnten Jahrhunderts Korpora mit sieben bis neun Spänen auf. Diese mehrteilige Konstruktion endet im späten achtzehnten Jahrhundert mit den sieben bis elf Spänen der französischen Einfachpedalharfen.

Auch für die frühen chromatischen Harfen ist die gleiche Konstruktion anzunehmen: Es ist nicht denkbar, daß nach der Verwendung von Harthölzern im Harfenbau zur Konstruktion von Resonanzdecken in den vorangegangenen Jahrhunderten von heute auf morgen zumindest bei den kontinentalen chromatischen Harfen Weichhölzer verwendet wurden. Allerdings tauchen früh, in Spanien bereits im sechzehnten Jahrhundert, im Laufe des siebzehnten Jahrhunderts aber vor allem in Deutschland und Wales, Weichhölzer als Deckenmaterial mit vertikalem Maserungsverlauf auf; diese sind jedoch bald mit horizontalem Verlauf der Jahresringe anzutreffen, was der bis heute fortgeführten Bauweise entspricht.

Sowohl die *Arpa Barberini* aus dem Musikinstrumentenmuseum von Rom, die Harfendarstellung in Lanfrancos *Allegoria della Musica* aus dem Palazzo Barberini in Rom und zuletzt sämtliche von Zampieri gemalten Harfen weisen quer über den Resonanzkörper Bänder auf. Diese Bänder, wahrscheinlich aus Metall, zeugen meiner Interpretation nach auch für eine relativ leichte Deckenkonstruktion, deren starke Belastung insbesondere vertikal im mittleren Bereich auf eine bei der Herstellung stehengelassene Stegleiste hinweist.

Nach meinen Rekonstruktionserfahrungen haben diese Bänder die Resonanzeigenschaften der rekonstruierten Instrumente nicht beeinträchtigt, vorausgesetzt, die Resonanzdecke entsprach einer leichten Bauweise. Zuletzt hätte eine Entfernung der Bänder diese leichte Bauweise mit dünner Decke auch nicht ermöglicht. Trotz aller Sicherungen wie Stegleiste und Metallbänder verändert eine Resonanzdecke unter dem Saitenbezug immer ihre Form; vertikal erfolgt eine langgestreckte Wölbung insbesondere im mittleren Saitenumfang, horizontal eine Innen- und Außenwölbung wie der folgenden Zeichnung zu entnehmen ist.



- 6 Verhalten der ausgehöhlten Resonanzdecke mit vertikalem Maserverlauf, bei Belastung durch Besaitung (Querschnittszeichnung); punktierte Linie = ursprüngliche Form
 6 The behavior of a hollowed out soundboard, with vertical grain, under tension (cross-section); dotted line = original form

Saiten

Alle frühen dreireihigen chromatischen Harfen haben folgende gemeinsame Erkennungsmerkmale:

1. Dieser Harfentyp ist extrem groß mit sehr langen Saitenmessungen. Diese Messuren sind mit weit ausschwingenden Saiten versehen, die sich, in Schwingung versetzt, untereinander berühren können und dabei unschöne Nebengeräusche erzeugen.
2. Die mittlere, chromatische Saitenreihe muß bequem erreichbar sein, d.h. trotz der Vielzahl von Saiten müßten diese spielbare Abstände haben ohne gleichzeitig andere Saiten abzdämpfen.
3. Die geringe Saitenspannung insbesondere in den Bässen, erfordert es, daß die Saiten besonders in der Nähe der Resonanzdecke gespielt werden. Dies ist nötig, um einerseits eine zu starke Ausschwingung in der Mitte der Saite zu verhindern, und andererseits einen klaren und kräftigen Ton zu erzeugen.

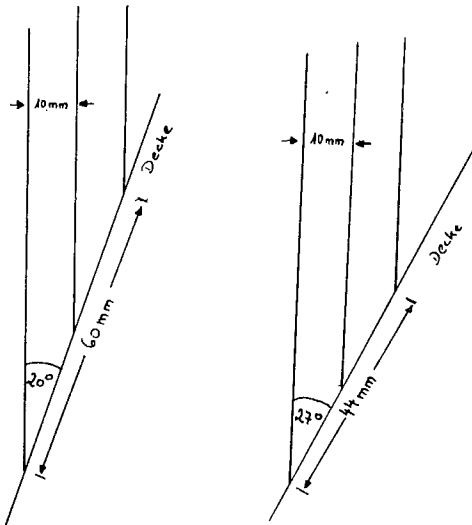
Bedingt durch die Notwendigkeit, die chromatischen Saiten aus der mittleren Reihe bequem spielen zu können, müssen darüberhinaus folgende Faktoren im richtigen Verhältnis zueinander stehen:

- a. Winkel zwischen den Saiten und der Resonanzdecke
- b. Länge der Resonanzdecke
- c. Länge des Halses
- d. Anzahl der Saiten (Tonumfang)
- e. Länge der Saiten (Längenmessungen)
- f. Spannung der Saiten

- g. Frequenz des Kammertons a' (früher meist nicht 440 Hz)
- h. Flexibilität der Resonanzdecke
- i. Abstand der inneren Saitenreihe zur äußeren
- k. Abstand der diatonischen Saiten der äußeren Reihen untereinander

All diese aufgeführten Punkte sind wesentlich, damit die Saiten, nachdem sie in Schwingung gesetzt worden sind, nicht aneinanderschlagen, damit die Finger zum Erreichen der mittleren Reihe leicht dazwischengreifen können und bei diesem Durchgreifen nicht die Saite aus der Außenreihe allzusehr abdämpfen; desweiteren wird dadurch vorgegeben, mit wieviel Dynamik (vor allem in den Bässen) gespielt werden kann.

Die sehr schlanke und hohe Bauweise der Harfen vom fünfzehnten Jahrhundert bis zu den dreireihigen Harfen vom Anfang des siebzehnten Jahrhunderts machen flache Winkel zwischen Decke und Saiten notwendig. Je geringer der Winkel, desto geringer wäre auch der Abstand zwischen den Saiten. Ein spitzer Winkel und damit weite Saitenlochabstände in der Decke erfordern bei zunehmender Saitenzahl eine zunehmende Deckenlänge und damit ein immens wachsendes Instrument. Die Voraussetzung dafür ist, daß noch keine metallumwickelte, kurze Saiten im Bass verwendet wurden, sondern ausschließlich blanke Darmsaiten.



7
Beispiele der Beziehung zwischen den Lochabständen in der Decke zu den Winkeln zwischen Saite und Decke

7
Examples for the relationship between the spacing of holes in the soundboard and the angle between the strings and the soundboard

Klangeigenschaften und ihre Abhängigkeit von den Saitenmessungen

Die Klangschönheit der gotischen Harfen, die noch nicht mit tiefen Bässen bestückt waren, ging sicherlich bei den chromatischen Harfen des sechzehnten Jahrhunderts im wesentlichen verloren und dürfte erst mit den großen dreireihigen Harfen wieder zum Vorschein gekommen sein. Selbstverständlich sind über die Saitenlängen hinaus auch wie bereits erwähnt die Bauprinzipien determinierend für den Klang. Die dreireihige Harfe des frühen siebzehnten Jahrhunderts besaß durch ihre extreme Größe bzw.

Mensuren und durch die Verwendung sehr dünner Saiten ganz besondere Klangeigenschaften, die bei anderen Harfen nicht auftraten und bis heute einzigartig geblieben sind. Im Folgenden möchte ich diese speziellen Klangeigenschaften erläutern:

Jeder frühen und auch jeder modernen Harfe ist die ihr eigene Spannung zuzuordnen, damit sie ihre optimalen Klangeigenschaften erreicht. Diese wiederum sind abhängig von der baulichen Statik des Instruments, von der Saitenzahl, der Stimmung, den Mensuren und der Klangvorstellung. Wir können davon ausgehen, daß es auch dem Musiker früherer Jahrhunderte wichtig war, auf seinem Instrument einen Tonumfang vorzufinden, welcher ihm ermöglichte, die Musik seiner Zeit zu praktizieren. Der Harfenbau hatte diesem Umstand Rechnung zu tragen und mußte parallel mit der Entwicklung der Musik permanent bautechnische Veränderungen an den Instrumenten vornehmen.

Die Konstruktion von Harfen vor dem siebzehnten Jahrhundert wurde vermutlich in erster Linie durch den Tonumfang, nicht durch den Klang bestimmt. Es existieren genügend Beispiele von Harfen in Museen und auf Gemälden, die nach den heutigen Erkenntnissen ein Mißverhältnis zwischen Bass- und Diskantmensuren aufweisen.

Während häufig der mittlere Bereich des gesamten Saitenumfanges einen akustisch akzeptablen Klang erreicht, ist der Diskant zu kurzmenurig und trocken ohne Brillanz (vgl. *Arpa di Laura* in Modena), oder der langmensurige Diskant ist zu dünn im Klang und der kurzmenurige Baß zu dumpf (vgl. zweireihige Harfe, Bologna). Diese kurzmenurigen Bässe, aber auch längermensurigen Bässe, die extreme Tiefen erreichen sollen, machen die Herstellung und Verwendung besonderer Saiten notwendig, den *catlines*, (zwei bis drei relativ dünne Darmsaiten werden in feuchtem Zustand ineinandergedreht). Auf der *Arpa di Laura* sind diese *Catlines* bis heute noch vorhanden. Diese stark gedrehten Saiten erzeugen einen klareren und klangschöneren Baßton als nur blanke Darmsaiten. Allerdings bestand zwischen diesen verwendeten Saiten und den dafür notwendigen langen Mensuren die Diskrepanz der zu kurzen Baßmensuren, so daß erst die größeren dreireihigen Harfen späteren Datums auch brillantere und klarere Bässe erzeugten.

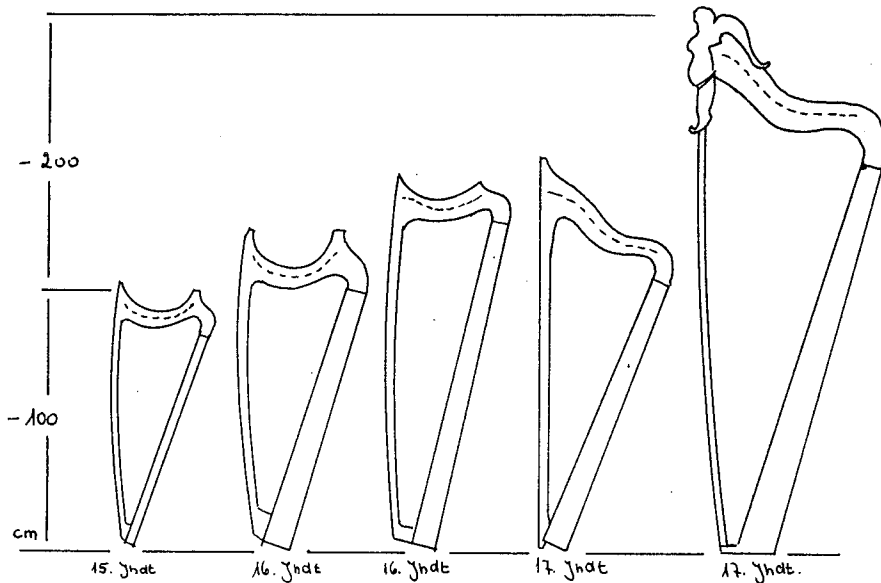
Die Wirbelanordnung

Im siebzehnten Jahrhundert verändert sich noch ein wichtiges Baumerkmal der Harfen: Während die Harfen des frühen Mittelalters nahezu geradlinig verlaufende Harfenwirbel besitzen und die Harfen bis zum sechzehnten Jahrhundert ausschließlich einen kreisbogenförmigen Wirbelverlauf aufweisen, taucht im siebzehnten Jahrhundert eindeutig eine wellenartige Wirbelanordnung auf. Offensichtlich ist erkannt worden, daß die klangliche Diskrepanz zwischen Baß und Diskant nur durch ein anderes Mensurenverhältnis zwischen Baß und Diskant zu beseitigen ist. Hier vollzieht die Harfe die Entwicklung der Tasteninstrumente nach. In welchem Umfang mathematische Kenntnisse im Harfenbau vorhanden waren oder angewandt wurden, ist nicht bekannt. Allerdings ist diese Wirbelanordnung ein Zeugnis für entscheidende Erkenntnisse, welche die Basis für eine neue klangliche Entwicklung der Harfe darstellen.

Saitenspannung

Die Saitenspannungen historischer Harfen sind in keiner Quelle überliefert. So kann man auch hier nur von der Interpretation der Abbildungen oder von den bautechnischen Merkmalen noch vorhandener Museumsexemplare ausgehen.

Die weitläufige Annahme, eine Erhöhung der Saitenspannung durch Zunahme der Saitendurchmesser (oder durch eine höhere Kammertonfrequenz wie leider heute in



8 Vergleich der Harfenformen, -größen und Wirbelanordnung der Harfen des 15.-17. Jhd.
 8 Comparison of harp forms, sizes, and peg placement, 15th - 17th century

modernen Orchestern üblich), würde sich positiv auf die Tonstärke und Tragfähigkeit auswirken, ist ein Trugschluß. Um die Spannungszunahme, d.h. die Zunahme des Gewichts, welches die Saiten erzeugen, aufzufangen, ist eine rigidere Gesamtkonstruktion der Harfe notwendig, andernfalls ist nicht mit einer langen Lebensdauer des Instruments zu rechnen. Eine kräftigere Resonanzdeckenkonstruktion, eventuelle zusätzliche Versteifungen des Resonators durch Längs- und Querverstrebungen, beschränkt gleichzeitig wieder die Schwingungsfähigkeit des gesamten Resonators.

Anhand einer Anzahl unterschiedlich schwer gebauter gotischer Harfen gleichen Typs, welche in ihrer Konstruktion Ähnlichkeiten mit den frühen dreireihigen Harfen aufweisen, versuchte ich experimentell die Frage nach der Abhängigkeit der Tontragfähigkeit und Tonstärke von Bauweise und Saitenspannung zu beantworten. Die Ergebnisse zeigten, daß sogar ein extrem leicht gebauter Resonator, bespannt mit Saiten geringsten Durchmessers bei immer gleicher Stimmung, sich in der Tonstärke, besonders jedoch in der Tragfähigkeit positiver verhielt, als ein schwer und widerstandsfähig konstruiertes Instrument mit sehr hoher Saitenspannung. Zusätzlich ergaben diese experimentellen Konstruktionen eine weitere Erkenntnis: Selbst die rigide Bauweise verhindert nicht eine relativ schnelle Verformung des Resonators und des Rahmens, der ebenfalls stärker gebaut wurde. Die Folgen sind eine überdehnte Resonanzdecke mit Anzeichen von Ribbildungen, sich öffnenden Leimstellen und sich nach innen biegenden Resonatorwänden. Dagegen ist ein leichter gebautes Instrument unter entsprechend geringerer Spannung weit weniger gefährdet. Die Übertragung dieser Versuchsergebnisse auf meine Arbeit an mehreren Rekonstruktionen der Zampieri-Harfe ergab gleiche Resultate.

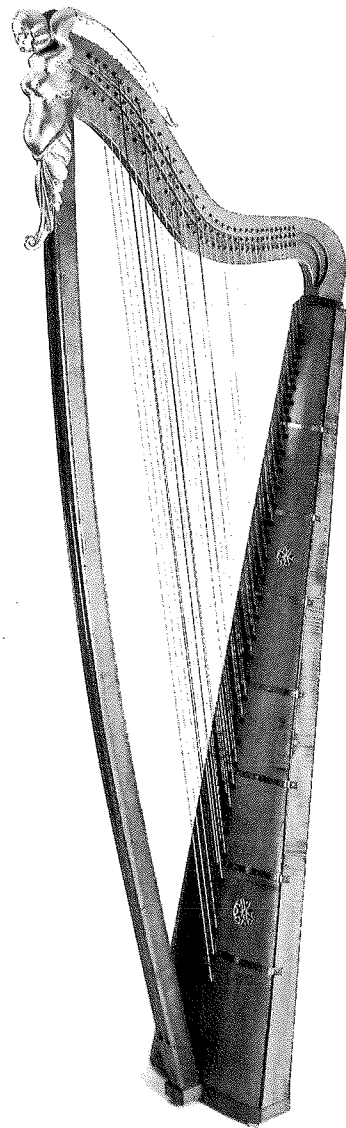
Tonumfang

Die Vielzahl an historischen Harfenformen, -größen und der unterschiedlichen Anzahl von Saiten steht in Verbindung mit den verschiedenen Tonumfängen auf den Harfen. Hierbei scheint mir wichtig, daß der heutige Harfenist folgendes erkennt: Jede Harfe hat ihren ganz eigenen optimalen Klang, d.h. mit den heutigen Kenntnissen ist es einem guten Harfenbauer möglich, anhand einer vorgegebenen Stimmung, Saitenspannung und eines vorgegebenen Tonumfangs nach seinen Berechnungen eine Harfe zu konstruieren, die im ganzen Tonumfang gut und ausgewogen klingen kann. Sehen wir hierbei von subjektiven Klangvorstellungen einmal ab und setzen wir eine durchdachte Gesamtkonstruktion voraus, so wird dabei eine Harfe entstehen, die eine gewisse Größe und eine bestimmte Form des Halses und des Resonators hat. Stellen wir einem anderen qualifizierten Harfenbauer die gleiche Aufgabe, wird bis auf hier unwesentliche Unterschiede ein Instrument ähnlicher Dimensionen entstehen.

Gehen wir nun ins sechzehnte Jahrhundert zurück, so kann man feststellen, daß eine Unmenge von Größen, Formen, Halskonstruktionen und verschiedenster Resonanzkörper existierten und all dies trotz eines fast gleichen Saitenumfangs — wohlbermerkt nicht Tonumfangs! Wie bereits erwähnt, sind bei diesen verschiedenen Typen große Unterschiede zwischen den Diskant- und Bassmensuren festzustellen. Es ließe sich daraus schließen, daß man von sehr unterschiedlichen Tonumfängen ausgehen mußte, mit denen die einzelnen Harfen versehen sein mußten. Viele Harfenisten gehen heute jedoch davon aus, daß jede chromatische Harfenrekonstruktion, vorausgesetzt, es handelt sich um eine möglichst authentische Rekonstruktion und nicht um die Eigenkreationen eines Harfenbauers, optimal und zudem noch für Monteverdis Orfeo verwendbar sein muß: alle diese Harfen müßten demnach mit einem Kontra G versehen sein und eine ausgewogene Brillanz im kompletten Umfang besitzen. Bedauerlicherweise ist dies jedoch nicht machbar. Die chromatischen Harfen des sechzehnten Jahrhunderts sind als Übergangsinstrumente zu betrachten, deren Vielfalt an Größen, Saitenumfang und Resonanzkörpern, Ausdruck der Suche nach einem idealen Instrument war und dem fehlende bautechnische Richtlinien und eine sich permanent weiterentwickelnde Musik nie eine endgültige Lösung bescherte. Der nächste Schritt in Richtung einer Weiterentwicklung konnte nur der Übergang zu einer übergroßen, dreireihigen Harfe sein.

Rekonstruktion anhand des Gemäldes <Der Harfenspieler König David>

Die Rekonstruktion von Harfen nach der Vorlage eines Gemäldes unterliegt bestimmten Grenzen, wenn man zum einen ein Optimum an Spielbarkeit, Stabilität und Klangschönheit erreichen, zum andern den optischen Charakter des abgebildeten Instruments bewahren möchte. Desweiteren sind vergleichbarere Originalinstrumente natürlich wünschenswert um die Richtigkeit der Rekonstruktionsarbeiten überprüfen zu können. Der historische Harfenbau hat es diesbezüglich jedoch weit schwerer als vergleichsweise der Cembalo-, Lauten- oder Streichinstrumentenbau. Einerseits sind nur noch sehr wenige Exponate in den Museen erhalten, andererseits handelt es sich bei diesen nicht unbedingt um die besten Instrumente ihrer Zeit. Eine reichhaltige Verzierung und ein optisch ansprechendes Äußeres ist hierbei nicht unbedingt ein Indiz für akustische Qualität oder vorteilhafte Spielbarkeit.



9 Domenichinos Harfespielender König David: Original und Nachbau von Rainer Thureau
9 Domenichino's Harp playing King David: Original and reconstruction by Rainer Thureau

Aufgrund der Tatsache, daß Domenichino selbst chromatische Harfen gebaut hat und sich also praktisch mit den Bauprinzipien dieses Instrumentes auseinandergesetzt hat, ist eine Rekonstruktion nach seinen Harfenvorlagen besonders aufschlußreich.

Hier nun einige Kriterien, mittels deren es möglich war, eine Rekonstruktion an Hand der Vorlage des Gemäldes *der Harfespielende König David*, vorzunehmen:

- Zampieris Harfe ist in einem Winkel von ca 45° zum Betrachter dargestellt. Mit mathematischen Mitteln ist es möglich, die Harfe zeichnerisch so zu drehen, daß eine Seitenansicht darstellbar ist.
- Die Saitenabstände auf der Resonanzdecke sind sehr genau und gut interpretierbar wiedergegeben. Mittels Berechnungen anhand der Saitenzahl sowie den notwendigen Saitenabständen ist eine annähernd korrekte Resonanzdeckenlänge zu ermitteln.
- Die Halsform, d.h. der geschwungene Verlauf des Halses ergibt sich aus obigem ersten Kriterium. Die Halslänge kann aus der Anzahl der Saiten, den erforderlichen Saitenabständen sowie der Position an Vorderstange und Korpus errechnet werden.
- Weiterhin muß die perspektivische Darstellung, d.h. die Darstellung weiter entfernte Gegenstände im Bild und natürlich die mögliche Körpergröße des Harfenisten auf dem Gemälde, respektive das Größenverhältnis zwischen Spieler und Instrument in Betracht gezogen werden.

Einige Konstruktionsmerkmale der Harfe Zampieris ist jedoch in ihrer zeichnerischen Darstellung fragwürdig:

Die Vorderstange ist in ihrer Länge von äußerst geringem Durchmesser und der Harfenhals besitzt ebenfalls nur geringe Querschnittsmaße.

Die Auswertung all dieser Kriterien erforderten Kenntnisse über den Malstil des entsprechenden Jahrhunderts, des Malers und des soziologischen Bezugsrahmens der Zeit. Es war beispielsweise gebräuchlich, hochgestellte Persönlichkeiten auch optisch größer darzustellen als das gemeine Volk, oder kleine Engel mit Harfen abzubilden, deren Rekonstruktion ohne entsprechende Kenntnisse winzige Harfen oder tumhohe Instrumente zur Folge hätte.

Um diese Harfe letztendlich mit dem Anspruch auf möglichst große Authentizität rekonstruieren zu können bedurfte es noch weiterer Betrachtungen, Überlegungen und Maßbestimmungen, die zu erklären jedoch den Rahmen dieser Arbeit sprengen würden.

Aus der Vielzahl theoretisch gewonnener Maße zur Harfe Domenichinos kam ich zu der Schlußfolgerung, daß er ein ausgesprochen ideales Instrument geschaffen haben muß, welches durch eine praktische Rekonstruktion meinerseits sich in akustischer, sowie spieltechnischer Hinsicht voll bestätigt hat.

Die Konstruktionsweise

Domenichinos Harfe ist, wie alle anderen dreireihigen Harfen des frühen siebzehnten Jahrhunderts, mit einem extrem langen Korpus versehen: ein Resultat der Chromatisierung, der Zunahme des Tonumfangs sowie der Beibehaltung der traditionellen schlanken Harfenform. Entscheidend für einen ausgewogenen Klangcharakter auf der Zampieri-Harfe war auch, daß die tiefen Bässe nicht mehr durch Saiten mit extrem großen Durchmessern erreicht werden mußten, sondern umgekehrt, die extremen Baßmessungen die Verwendung sehr dünner Saiten ermöglichten. Um nun eine gute Übertragung dieser in Schwingung versetzten Saiten auf den Resonator, respektive auf die Resonanzdecke zu erzielen, war wiederum eine "zartere" Konstruktionsweise angebracht. Man erkennt hiermit eine gänzlich entgegengesetzte Entwicklung im Vergleich zu den chromatischen Harfen des sechzehnten Jahrhunderts, welche massiver und schwerer gebaut wurden.

Diese zartere Konstruktionsweise äußert sich noch in der bereits erwähnten Anwendung von Konstruktionsprinzipien der Renaissance, durch die Größe des Instruments jedoch mehr in zukunftsweisende Richtung. Beim Resonanzkörpernachbau griff ich auf eine fünf-spännige Bauweise zurück. Sie läßt sich leicht am Deckenfresko von *Danza di Davide*, Davids Tanz (Abbildung 3), nachweisen. Der tanzende David trägt eine kleine chromatische Harfe auf der Schulter, deren sichtbar gemalter Boden die Konstruktion erkennen läßt. Aus diesem Grund entschloß ich mich bei meinem Nachbau auch diese fünf-spännige Bauweise zu verwenden.

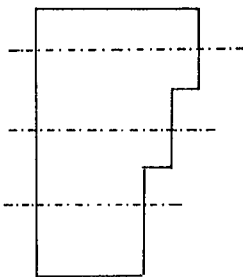
Die Skizze 757 aus dem Windsor Castle (Abbildung 4) zeigt deutlich die gewölbte Resonanzdecke, sowie die geringe Breite und Tiefe des Resonators. Die in dieser Darstellung ungebogene Vorderstange ist entweder auf den Skizzencharakter der Darstellung zurückzuführen, oder möglicherweise ein weiteres von Domenichino gebautes Instrument ohne Dekoration. Im Wesentlichen sind jedoch alle Darstellungen identisch.

Größe des Instruments

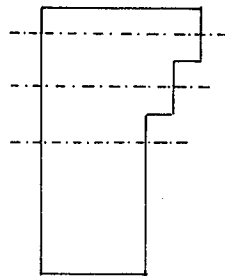
Diese Harfen sind vermutlich sehr häufig im Stehen gespielt worden. Selbst die König David Darstellung Zampieris zeigt, daß der Spieler die Diskantsaiten nur erreicht, wenn er sitzend über seine Kopfhöhe greift. Die Skizze 758 (Abbildung 4) aus der Royal Library von Windsor Castle zeigt einen stehend spielenden Harfenisten, dessen Kopf sich gerade auf der Höhe der Harfenschulter befindet. Selbst bei der Annahme, daß dieser Spieler von kleiner Gestalt war, dürfte die Harfe mehr als 180 cm groß gewesen sein. Meine eigenen zwei Rekonstruktionen von Zampieri Harfen, haben eine Größe von 1,80 m, respektive 1,95 m.

Position der Wirbelreihen

In akustischer Hinsicht hat es sich als günstig erwiesen, die drei Wirbelreihen im Hals sehr nahe übereinanderzulegen. Die Messuren der drei Reihen sind somit weitgehend gleich und es gibt keine großen akustischen Unterschiede zwischen der linken, der mittleren und der rechten Seite. Die Klangfarbe einer Reihe ist somit weitgehend mit den beiden anderen Reihen identisch.¹¹



10a Weit auseinanderliegende Wirbel
der Triple-Harfe in Bologna
10a Widely spaced pegs of the Bologna
triple harp



10b Engere Abstände der Wirbel bei der
Zampieri-Harfe
10b Smaller spacing of the pegs on the
Zampieri harp

11 Bei einem Nachbau der dreireihigen Harfe von Bologna wiesen die weitauseinanderliegenden Wirbelreihen, wegen der unterschiedlichen Saitenlänge für die beiden gleichgestimmten Töne, klanglich einen großen Unterschied zwischen den einzelnen Saitenreihen auf.

Die Verwendung dünner Saiten in den Bässen und die daraus resultierende geringe Gesamtspannung ermöglichte nicht nur eine leichte Resonator konstruktion, sondern machte diese sogar notwendig, um dem Instrument eine möglichst große Tragfähigkeit zu verleihen. Ein für den Klangcharakter und für die Tragfähigkeit wichtiges Kriterium war also eine leichte Konstruktionsweise des gesamten Resonanzkörpers.

Saitenspannung

Wie bereits mehrmals erwähnt, handelt es sich bei der König David Harfe um ein äußerst zart konstruiertes Instrument: die Vorderstange ist extrem dünn, der Hals hat geringe Querschnittsmaße, die Auflagefläche für die Vorderstange ist extrem klein, die Schulteraufgabe ist gering und der zierende Engel dürfte eine sehr schwächliche Verbindung zwischen Hals und Vorderstange verdecken. Dieses Instrument soll nun ca 85 Saiten standhalten?! Addieren wir zu diesen Feststellungen noch folgende Überlegung: Eine moderne Konzertharfe mit 46-47 Saiten ist mit einer Gesamtspannung von ungefähr 1.200 kg belastet. Entsprechend widerstandsfähig ist diese Harfe konstruiert — und leidet dennoch unter Hals- und Deckenbrüchen. Die dreireihige Harfe Zampieris mit 85 Saiten würde im Vergleich über 2.400 kg Spannung verfügen! Anhand dieser Gegenüberstellung kann jeder nachvollziehen, wie gering die Spannung dieses zarten Instruments gewesen sein muß — selbst eine Reduzierung der Spannung um die Hälfte, hätte bedeutet, daß Zampieris Harfe allein ihre Erstbesaitung nie überlebt hätte.

Klang der dreireihigen Harfe

Die dreireihige Harfe Domenichinos, respektive meine Rekonstruktion einer derartigen Harfe besitzt einen Klangcharakter, der vergleichbar wäre mit der "Klangvermischung" eines Cembalos mit einer Theorbe, das heißt, die Darmsaiten und die langen Mensuren erzeugen einen tiefen, warmen, tragenden Bass und einen silbrig hellen jedoch nicht aufdringlichen "metallischen" Diskant. Es verwundert somit nicht, daß dieses Instrument ein ideales Continuoinstrument darstellt.

Zum Schluß möchte ich darauf hinweisen, daß eine Veränderung der Maße, die sich aus der Vermessung originaler Harfen aus den Museen ergeben oder auch eine allzu freie Interpretation ikonographischen Materials spieltechnische, akustische und bautechnische Vorteile ergeben können — die Originalität wird dabei jedoch ebenso stark verändert. Es stellt sich die Frage, inwieweit es vertretbar ist, Maße zu verändern und dann noch von historischem Nachbau zu sprechen, geschweige denn von "authentischen" Instrumenten. Sicher ist eine Einflußnahme des Harfenbauers im gewissen Rahmen nicht verwerflich, allerdings ist die Ernsthaftigkeit des historischen Harfenbaus heute eine äußerst heikles Kapitel. Gerade hier bestimmt jedoch leider im wesentlichen der Harfenist den konstruktiven Spielraum des Harfenbauers. Eine Zusammenarbeit zwischen dem Musiker, der die musikgeschichtlichen und spieltechnischen Hintergründe seines Instruments studiert hat und dem Instrumentenbauer, der die bautechnischen Möglichkeiten und Grenzen kennt, ist unbedingt notwendig. Entscheidend ist jedoch, daß der Harfenist gewillt ist, sich ernsthaft mit historischen Spieltechniken zu befassen und sich von den Klängen und den bau- bzw. spieltechnischen Gegebenheiten moderner Harfen lösen kann.

Some notes on extant chromatic harps

David Brown

Few sixteenth to seventeenth century harps survive or are known about and catalogued compared to other early instruments such as keyboards, lutes, recorders. The main reason for this is that the harp tends to be a self destructing instrument. Also, the instrument was undergoing constant and sometimes rapid evolution with earlier instruments possibly falling out of use or style and into decay. What is left is a puzzle with many pieces missing and questions.

The following is a brief look at some of the most important surviving early chromatic instruments from a makers point of view, but greatly influenced and helped by harpists who are trying to understand these instruments and play reconstructions of them. There are some of the basic measurements of the instruments, materials used (1) with a discussion of the body construction types (2; illustration 2), number of soundboard pinholes and number of tuning pins/holes (3), string configurations (4), and other details, and theories about the harps (5). A single row instrument from late sixteenth to early seventeenth century is included as well as it probably was used semi-chromatically.

I. Bologna double

Double harp — Arpa Doppia
Bologna Museo Civico
1765

Height 127.5 cm
Max. body width 43.5 cm

1. This harp is made of curly maple with a very rich red varnish. The string pin holes have brass staples on the upper edge.
2. This is a carved body type 2g (illustration 2). The joint between the top or soundboard piece and the back is flat and straight. There is no dovetail as in several other carved body harps. This glue joint is in very good condition. The body is carved to give the appearance of a staved soundboard. There are eight soundhole rosettes in the soundboard arranged in two transverse lines of four, one in the treble section and another in the bass section. The overall feeling of the instrument is heavy and the soundboard seems quite stiff and strong. The harp may have taken a heavy, high tension stringing. There is a two cm diameter hole in the base of the body and may have functioned to clear the inside of knots from broken strings and/or to attach it to a base on which it could stand upright as the harp does not stand freely.

3. The number of soundboard pinholes is as follows: The center row 30, the treble chromatic row 10, the bass chromatic row 10. The number of tuning pins/holes in the neck or string arm is 29 in the middle row, 13 in the treble chromatic row, and 14 in the bass chromatic row.

4. The string configuration of this harp is a double harp with three rows of strings. The center diatonic row is continuous from treble to bass and is flanked by two rows of chromatics. These rows are arranged with a row of treble chromatics to the left (from the players position) of the middle row. The bass chromatic row starts in the proper chromatic sequence below the bottom treble chromatic row on the opposite side of the diatonic row and continues down. The chromatic rows do not overlap as in the Este harp and are grouped in sections of three and two with no extra or doubled notes in these rows. There are tuning pins for the extra or doubled notes in the chromatic rows. In other words, there are tuning pins here for solid rows of strings in the flanking rows. Note values have been inked on the neck for the center row, beginning with c on the top note down to a C for the lowest note. This corresponds correctly with the stringpin configuration on the soundboard, but this scaling can be problematic based on experience of stringing an instrument based on this harp. This experiment yielded an instrument based in F instead of C raising the question of a transposing instrument. I have examined and measured this instrument, but have not done a careful stringing study or made an exact copy of this instrument. Some of these questions raised may be answered with these further studies.

5. The date of this instrument is probably no later than 1600.

II. Este double

Double harp

Galleria Estense di Modena

Este harp

Height 150 cm

Max. body width 20.3 cm

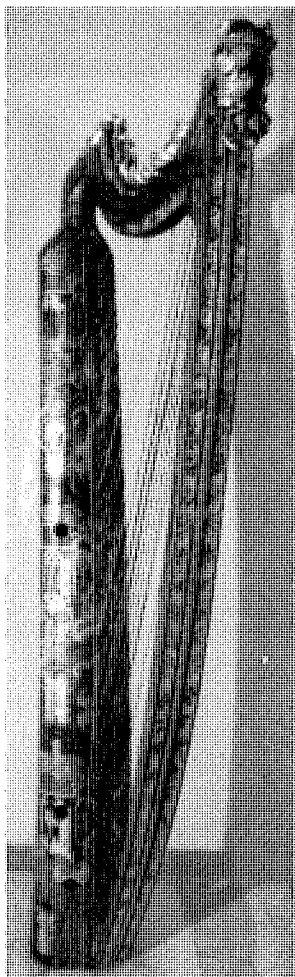
Max. body depth approximately 10 cm

1. The harp has a flamed maple soundboard and column, pear neck or tuning pin arm, ivory string pin reinforcements and pear string pins. The entire harp has been gilded and painted. This instrument is in an incredible state of preservation, possibly due to its ornate decoration and consequent value as an art object. The instrument is documented back to the time of its construction, although the maker is not known.

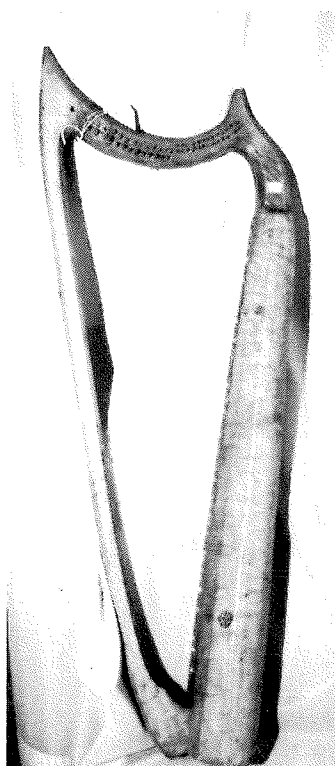
2. Type 2e, 2g in cross section.

3. Three rows overlapping at the transition point; tuning pins: center row 28, treble chromatic 10, bass chromatic 11; soundboard string pins: center row 31, top chromatic 12, bass chromatic 12.

4. There has been some confusion about the string configuration on this harp due to the discrepancies between the number of tuning pins and the number of string holes in the body. There are greater number of string pin holes in the body than tuning pins in the neck, with the outside rows of the string pins overlapping at the transition point. From a makers point of view this makes sense, allowing flexibility. It allows the transition point and other relative stringing to be shifted to compensate for different pitch standards or just changing the scaling for convenience of stringing. For whatever the reason, it is much easier to have these string pin holes with ivory reinforcements put in during construction rather than having to unstring and disassemble the harp at a later date to do this work. Tuning pins can be added with ease and for structural and weight reasons

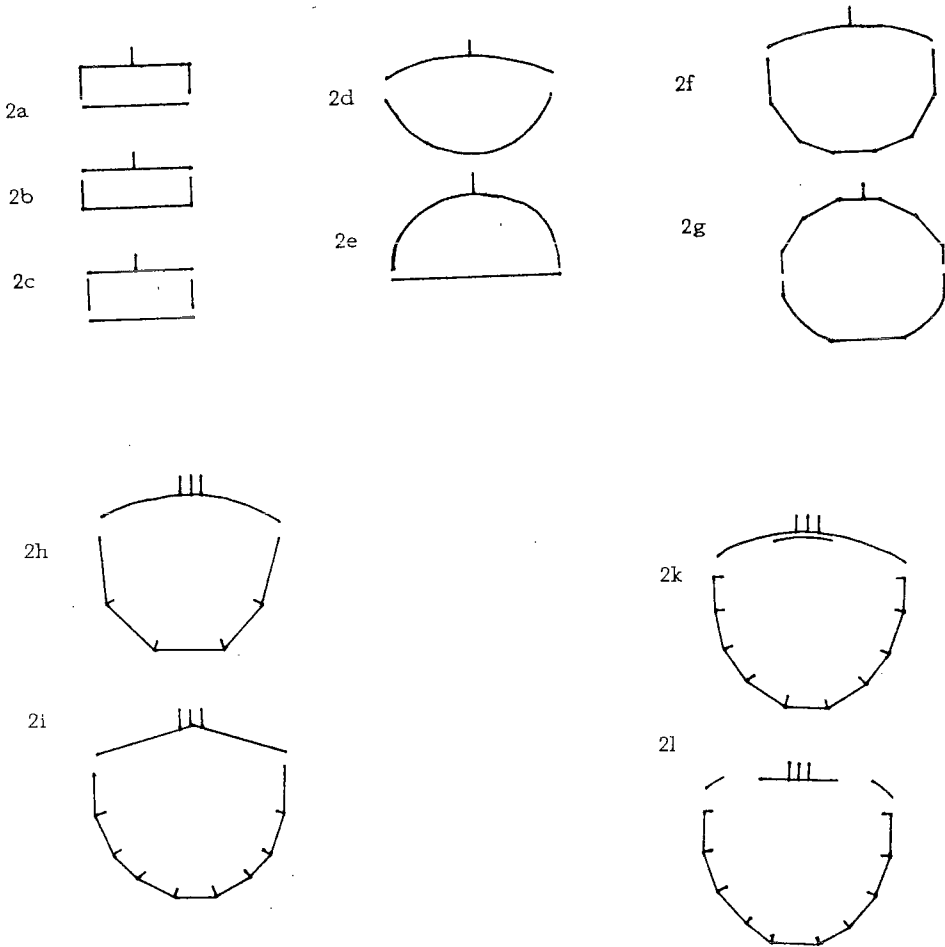


1a Este double harp
1a Arpa di Laura, zweireihig, Modena



1b Bologna double harp
1b Bologna zweireihig

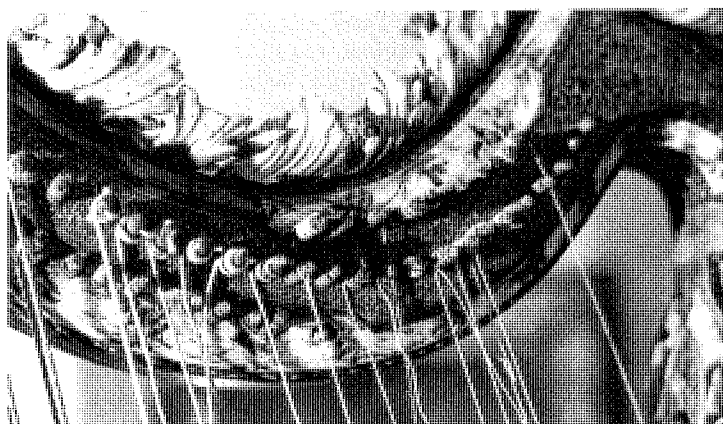
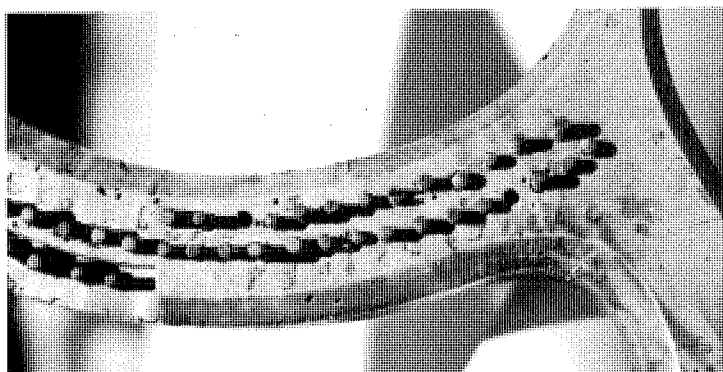
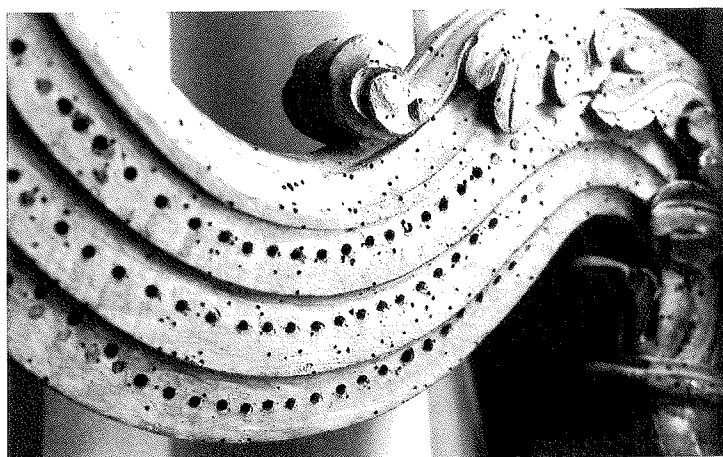
extras are not desirable. On the other hand, it is very convenient to have extra string pins in the soundboard to replace lost ones. And in the documentation of the instrument, there is an entry regarding an order for some replacement pins.



2a-l Body construction types of harps 14th-18th century
 2a-l Konstruktionsweisen der Resonatoren von Harfen des 14. -18. Jahrhunderts

The tuning and soundboard pins yield some other very important information about the possible stringing. The tuning pins are drilled with a string hole that, excluding certain discrepancies due to a few pins being moved around, increases in diameter as they go into the bass. The string pins in the soundboard also increase in size and the string channel carved into them increases as they go into the bass. All this suggests that heavy gut stringing was used in the bass and it is highly likely that these strings would be or be like *Venice catlines* or *Pistoia basses* mentioned in historical references. The string pins in the soundboard function as bray pins and give a refined bray.

Harpnecks — Harfenhäuse



3a Bologna Triple Harp

3b Bologna Double harp

3c Modena Double harp

5. All this information is from my experience in working on this instrument doing string scaling and string analysis as well as putting strings on the instrument. The stringing that was arrived at was a range of b" down to C.

Other constructional aspects are relatively standard. The neck to column joinery is the standard pegged mortice and tenon joint. The neck to body joint has a separate floating tenon. The column to body joint is some sort of dovetail which is illusive even after close examination externally, internally, under magnification, and X-ray. The body was "g" in cross section with the back put into place with a sliding dovetail.

There are wear marks corresponding to proper playing position of the harp.

III. Smithsonian single

Smithsonian single harp
Cat. # 95, 257
Accession # 26 256

Height 141 cm
Max. soundbox width 21 cm
Max. soundbox depth 14 cm

1. This instrument has a neck and column of walnut and a soundbox of plain maple with an orange/red varnish on the soundbox. The peak of the column has a scroll carved on it and the lower peak has a beak and eye of a bird carved on it. The carved staves in the back are "fluted". The soundboard and back are joined with a tapered dovetail joint.

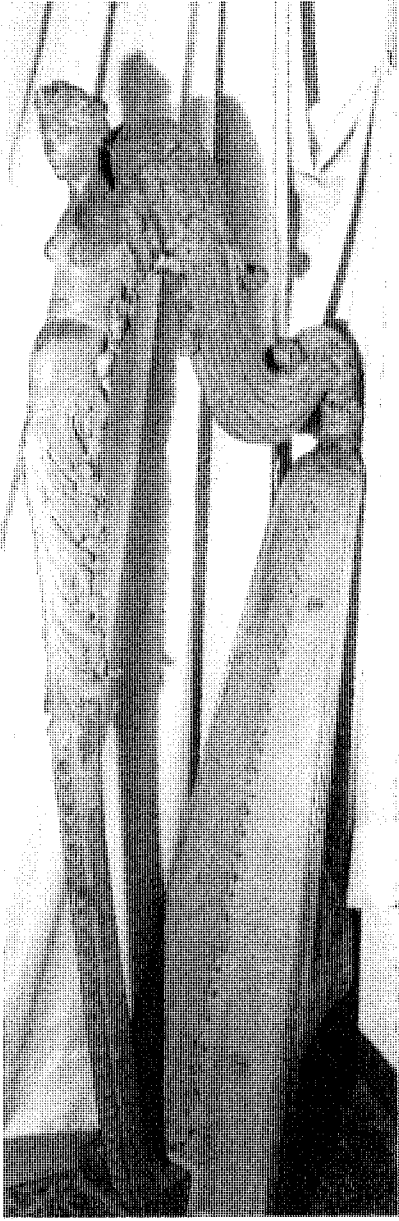
2. The body type is version 2f.

3. The stringpin holes are re-inforced with brass "staples" that the strings pass over. The body is lightly varnished with an orange/red varnish. There are four sound holes in the soundboard arranged in pairs, two in the treble and two in the bass.

4. The string configuration is a single row of 29 strings with the number of stringpin holes and tuning pins matching in numbers. The top string length is 12,8 cm and the lowest 117cm. The range of the instrument (from experience building harps based closely on this harp) works well from C to c". Also, there are signs that this instrument was at some time fitted with hook semi-tone levers and their position also confirm this tuning.

5. The harp is in two pieces, the neck/column being separate from the body exposing the floating tenon of the neck to body. There is a large jagged crack in the soundboard with wood missing allowing the inside of the body to be examined. The inside of the body is scooped out in a smooth manner showing care and skill was used. The carving on the rest of the harp is nicely detailed but not overly refined. This harp was made by a competent craftsperson concentrating on function not finish. A small wedged tenon and wooden pin was used to anchor the column to the body. The wooden pin, when the harp was assembled, went entirely through the column and body. Overall the two parts seem to fit and belong together as one instrument and all else points toward this except the instrument was bought by the Smithsonian museum from Leopoldo Franciolini in 1892 and any instruments must be viewed critically when associated with him. Franciolini was an antiquities dealer that was known for his alterations of instruments, combining parts of different instruments, and later in his career, total fabrications. Regardless, this instrument, after a long critical look, seems to be a whole harp whose parts belong together.

This instrument is an important example of a carved body Italian instrument of most probably the later part of the sixteenth century or possibly early seventeenth century.



4 Triple Harp, Museo Civico, Bologna

IV. Bologna triple

Triple Harp
Bologna Museo Civico
1764

Height 193 cm
Max. soundbox width 40.5 cm
Max. soundbox depth 20 cm

1. The neck and column of this harp are of walnut. The body consists of a nine staved back of maple with a two piece length grain spruce soundboard. The soundboard has ebony and rosewood inlaid triangles above the stringpin holes as well as brass staples.

2. The body type of the harp is 2i, a staved back with a two piece spruce top without internal struts or bars. There is a hole in the bass plate through which the inside of the soundboard can be seen. Again, this hole may be for string knots to be removed, sound, or for the harp to fit onto a stand since it is doubtful the body had the feet that are crudely nailed to the baseplate at present and would not stand on its own. There are four soundholes/ rosettes in the soundboard, two in the treble area on either side of the stringpin rows and two in the bass in the same positions.

3-4. There are only tuning pin holes in the neck, no tuning pins. The top row on the neck has 42 holes ten of which are filled. The middle row of holes numbers 38 with eight filled. And the lowest row on the neck has 48 holes with fifteen filled. There are 94 string pin holes in the belly arranged in a row of 32 in the right hand or treble, 31 in the middle row and 31 in the left hand row or bass. There are two holes without reinforcement in the top.

5. This instrument is most probably parts of two harps put together and the documentation of the harp bears this out. The neck and column is from a larger (!) harp and has been cut, spliced, and strapped to a body that probably dates earlier. The body displays fine craftsmanship using swirly grained maple for the staves are nicely matched and joined. The soundboard is of spruce neatly joined in the center. The top block appears to have been altered to fit the neck. The body is lightly built and responds quickly when tapped and it is doubtful that it would have had such a massive neck and column that is so crudely attached to it at present. The neck is probably later in date and both neck/column and soundboard warrant a completely separate study/analysis of each.

V. Barbarini triple

Triple harp
Museo degli Strumenti Musicali, Rome
Barbarini harp

Height 220 cm (including modern base plate)
Max. body width 36.5 cm (not including
base moulding old or new)
Max body depth approx. 26 cm
(Illustration page 74)



5 String configuration, Barbarini Harp
5 Die Saitenreihen der Barbarini-Harfe

1. The soundboard is made of length grain spruce joined at the center and has crossgrain pear stringpin reinforcements with brass staples above stringpin hole. There is internal cross-bracing on the soundboard with linen reinforcement. The string pins, if original, are turned pear. The back is of eleven staves of cypress. The materials of the neck and column have not been identified to date due to gilding and paint making this very difficult to do. Also, the top block appears to be linden but due to its internal place in the instrument, this is only an educated guess. The original bottom plate of the instrument appears to be mahogany or possibly walnut.

2. The body type is 2e (illustration 2). As mentioned before, the top is two piece with internal bars and struts with external wire supports most of which are covered by a decorative webbing made of strands of silk that are overspun with two layers of fine gold tape. There are protective mouldings on the edge of the soundboard that also cover the wire support fastenings.

3. The number of tuning pins in the treble row is 24, middle row 27, and bass row 24. The number of string pins in the soundboard for the treble row is 23, middle row is 29, and bass row is 24.

4. String configuration: The soundboard string layout is as follows: The top string in the treble row is the reference point. The middle row of strings begins between strings three and four of the treble row and runs to the lowest note and the bass row starts at string number eight (that is an octave below the top string). The bass row runs to the next to the lowest note on the harp. This configuration allows for a range of GG to d''' easily.

The tuning pins are arranged in three tiers of the neck with the treble row assigned to the tuning pin row closest to the soundboard given the treble row of strings the shortest length. The bass row of strings use the top row of tuning pins on the neck given the bass row the longest string lengths. Time and accessibility to the instrument did not allow for a detailed stringing study to figure out the precise string placement. There have been strings placed on this instrument in such a way that only confuse the observer and it can be confusing to look at any triple harp with proper stringing and matching tuning pins! Generally, the tuning pins and string pins match in a sensible way but a more detailed study of stringing is in order.

5. The treble area of the neck has been altered possibly in the later seventeenth century or eighteenth century. This alteration makes the string lengths in the treble shorter. The reason for this could be that the scaling of the instrument stretches the limitations of gut as a stringing material and they may have gotten tired of strings breaking. The reduction of the string lengths in this area would reduce the number of broken strings. There is mention of a type of string used throughout the scale called *rinforzate* by the seventeenth century Italian harpist Giobernardi and these may have had a higher tensile strength. The source of these strings may have disappeared, prompting this alteration. This is an area of much speculation and many possible explanations.

The overall integrity of the instrument is very good. The soundboard of the harp shows signs of bearing the stress of stringing without a crack. It can be compared to the painting *Allegoria della Musica* by Giovanni Lanfranco, which seems to be the same instrument prior to conversion of the treble area of the neck. Also, it must be noted that the soundboard does not exactly correspond to the instrument that survives. It is possible that this was due to "artistic license" to keep the string area free of a bunch of strings that would obscure the view as there are far fewer strings than required for a triple harp. There are other discrepancies such as soundhole placement and transverse soundboard reinforcement numbers which might point toward a possible soundboard replacement at

some point, but I think that the former theory is the most likely as upon close examination internally, externally, and X-ray, there seems to be no sign of the soundboard being changed.

This instrument is the only complete example of an early seventeenth century triple harp. The Bologna triple can only be viewed as fragments and the other examples are in iconography. One hopes others will be found in the future.

VI. Brussels double

Double harp	Overall height 150 cm
Musée Instrumental du Conservatoire	Max. body width 28.5 cm
Royal de Musique	Max. body depth 18 cm
# 1504	The harp is attributed to Martino Kaiser, Venice, 1675

1. This harp has a walnut neck and column, a five staved soundbox back of cypress, soundboard of pear or maple (replacement?), spruce or pine bottom block, metal staples. There are four soundholes in the soundboard. The base plate is of pine or spruce and is angled slightly on the back edge presumably so the harp can be leaned back into playing position. There is a red/brown stain or varnish on the body although not on the base plate.

2. The body type is 2h (ill.2), a five staved back with a carved one piece hardwood soundboard although this piece may be a later replacement. The staves are pegged to the top block and bottom plate which is common on staved back harps.

3-5. The tuning pins and the soundboard string pins correspond exactly and the notes in ink on the neck seem to make sense with the scaling and in my experience works. There are extra string pin holes in the treble of the soundboard that some have suggested were for a third row², but it is possible that this was a mistake made by the person replacing the soundboard of the instrument and may have used the wrong configuration possibly of the Bologna double harp as a model only to find out that it did not work with the tuning pins on the neck. The other possibility is that the body and the neck/column do not belong to each other. There are some problems with the way the instrument fits together that might lead one in this direction and it is obvious that the instrument has been through some "heavy restoration/preservation" at some point so one is obligated to ask such questions.

Regardless, this harp yields some important information and reflects an earlier style harp with similarities to harps in some of the paintings of Domenichino and Nuvolone although this is a harp of smaller scale and later date.

VII. Berlin double

Double harp	Overall height 156 cm
Musikinstrumentenmuseum	Maximum body width 24 cm
des staatlichen Instituts für	Maximum body depth 16.2 cm
Musikforschung	
# (24) 501	

² descriptions about this harp see also: Robert Hadaway, *The re-creation of an Italian renaissance harp*, =Early Music VIII, 1, January 1980, 59-62; and correspondence Luis Grijp, =Early Music VIII, October 1980, 507-511 and as above, July 1981, 416f.



6 Connection column-neck of double harp, 1675, Musée Instrumental, Brussels
 6 Verbindung Säule-Harfenhals, zweireihige Harfe, 1675, Brüssel, Musikinstrumentenmuseum

1. The neck of this harp is made of beech with the column of plain maple. The body is made of flamed maple with blocks of linden or limewood.

2. The body type is 2c (ill. 2) with a two piece soundboard of flamed maple joined in the middle reinforced with a maple outer string rib.

3. The string pin holes are reinforced with brass staples with the lowest (bass) ten staples of ferrous wire. This transition of the staples from brass to iron corresponds to the sharp, straight foreshortening of the neck/harmonic curve in the bass. Also, there are stains on the neck corresponding to the pin holes with iron staples, leading to the theory that the strings for this bass section of the harp were over-spun, the stains being from the metallic overspinning material, the iron staples being able to wear better with the metal over-spun strings, and the over-spun strings compensating for the sharp reduction in string lengths of the lowest ten strings. Also, the overall lightness of construction of the soundboard/box would make sense in this case with over-spun bass strings giving a lower pitch for a lower tension. This over-spun bass string theory fits in with the dating of this style instrument being last third of the seventeenth century to eighteenth century and Germanic in origin.

Overspun strings were thought to have been used on lutes and other instruments during this time and in this area. This style harp was usually fitted with bray pins although no pins remain in the soundboard.

The soundboard has six soundholes. Each soundhole is a cluster of smaller holes radially arranged.

The neck has two tiers of tuning pins for the two different rows. The top tier for the left hand (players position) row has 32 tuning pins and would be the diatonic row in the bass and after a transition point in the middle, be the treble chromatics plus some doubled notes. The lower tier of tuning pins would carry the inverse; the treble diatonic and the

bass chromatic plus some doubled notes. The lower six bass notes have no chromatics, the harp being single strung here.

4. The string configuration is of two parallel rows of strings with the total number of strings between 61 or 62.

5. This harp is fairly typical of this style of instrument of which quite a few survive. There are several harps of this style in Nuremberg, one in Los Angeles, Brussels, and Leipzig to name a few. This instrument is not in the best condition, but is basically intact.

VIII. Metropolitan triple

Welsh triple harp

Metropolitan Museum of Art, New York
89.4.1087

Overall height 198.5cm

Maximum body width 49 cm

Maximum body depth 30 cm

1. The soundboard of this harp is made of length grain spruce. It has a center piece with two "wings" added to each outside edge to make it wide enough in the bass section. The staved back is of nine staves of curly maple. The column is maple and the neck/string arm is a replacement piece of oak. The harp has a red varnish with ornamental gilding.

2. The body type is 2 1 (ill. 2), a staved back with a lengthgrain spruce top. This harp has many internal spruce cross-bars and several struts and a central linen reinforcing strip. Each string pin hole has a brass staple and there are staples that function to help fasten the soundboard to the cross-bar underneath. The body is very lightly constructed yet is in very good condition with no structural failures.

3. The harp has 97 strings arranged in three rows.

4. The harp is made for left shouldered playing with the strings attaching on the right side of the neck (from players point of view). This is standard on Welsh harps. The range is stenciled on the neck and is C to d^{'''}; the shortest string length is 14 cm (d^{'''}) and the longest 165 cm (C).

5. The harp was built by J. Richards/ of Llanrwst with a repair inscription by George Morley and probably date of construction is around 1750 in Wales. Morley must have replaced the old neck with the oak one that is currently on the harp. The 18th century Welsh harp appears to have several stylistic and constructional similarities to the earlier Italian triple harp.

Saitenherstellung und Besaitung historischer Harfen

Bernd Kürschner

Gut string production and the stringing of historical harps

Gut has been used as a stringing material for centuries, the earliest known string was found on an instrument in the tomb of an Egyptian musician circa 1500 BC (illus. 1). In the *Odysee*, Homer (ca 800 BC) describes a lyra with gut strings.

Together with the spread of stringed instruments from the Orient into Europe came the production of gut strings. In the Middle Ages Italy was the principal centre and remained so until the early eighteenth century this was due mainly to the better quality of raw material available to the Italian makers. The first German string producers appeared at the beginning of the seventeenth century with France, Spain and England also developing the industry.

The procedures for treating the raw material and making the strings are fundamentally the same now as earlier. The gut is soaked in a series of alkaline baths, interspersed by scraping, in order to remove the layers of fat, mucus and muscle, finally bearing the thin transparent membrane.

Today we use one of two types of raw material, the serosa from the small intestine of beef and the submucosa from the small intestine of sheep. The use of beef serosa in string production is a new development, until around 1960 sheep gut was the preferred material. The idea that gut from other animals as dogs, cats, wolves and lions (!) was used in string production is very unlikely, the intestines of carnivorous animals are too short to give the long even lengths of gut needed to make music strings, and would have given too many problems of quality to make their use acceptable.

Both serosa and submucosa are cut into tapes using a splitting horn, this is a device developed by a Markneukirchen stringmaker in the 1800's. It divides the gut longitudinally into two tapes, the smooth antimesenterial and the rough, mesenterial. (2) Before the invention of the splitting horn the intestines of young lambs were used to make the thinnest strings (i.e. harp first octave strings). Now, by using the smooth antimesenterial tapes we can produce a stronger string. Using the old methods of production the thinnest string would have had a diameter of approximately 0.40 mm, that is the diameter obtained by using a single thin whole gut, the breaking point of such a string is around 3,5 to 4 kg tension, while a modern string of the same diameter will take up to 5,5 kg tension.

An idea of the quantity of strings used can be found in documents from the private archives of Prince Alfonso II d'Este. In the year 1593 the register of invoices and orders gives a total of 1000 dozen strings of which 200 dozen alone were lute strings from Ferrara.

After the cleaning processes a number of tapes are twisted together to make a string, this is then left on a rack under tension to dry (3) and then polished using a centerless polishing machine. This machine guarantees a perfect cylindrical string which is the determining factor as to whether or not the string is perfect in fifths. This was a great problem in earlier times. Sebastian Virdung in 1511 describes how to test a string for true vibration, and his method is still effective today: before cutting a string to the required length first hold the section which will be played under tension between the hands and pluck the string; a string which is true, with even diameter, can be seen to vibrate as two clear lines, either side of the amplitude, if a third line is seen oscillating between the two outer lines, the string is not true and a different section should be tested (4).

Gut strings can be classified in four groups, they have different production methods and different applications, they are:

1. Normal gut. Plain or normal gut refers to the number of turns put into the string when the tapes are twisted together. For normal gut the minimum number of turns are used to make the tapes into a cylinder. This produces a stiff string and it has the highest tensile strength, it should be used for treble strings on harps.
2. Florentiner gut, high twist gut. By increasing the number of turns put into the string one increases both the flexibility and the elasticity while reducing the tensile strength, ideal for the mid range strings.
3. Catline, made by twisting two or three gut strings together forming a rope construction. The catline is the most flexible and elastic type of gut string, making it most suitable for bass strings on harps. The present day method of construction was developed by Abbott & Segerman in the 1970's, the original methods used for making the various catline types are no longer known.
4. Wound on gut. By using a gut cone and winding with a metal wire one can produce a string of greater mass without increasing the diameter, this gives a brighter, clearer sound. Wound strings were first mentioned by Sainte-Colombe ca 1687 for a seven string Viola da Gamba, their use on historic harps is however very limited.

I know of no historical sources of information concerning authentic stringing practise. Harp makers, string makers and musicians are all unsure of the right stringing for early harps, relying on "feel" rather than documentary evidence. The uncertainties are increased when one considers the high tensions involved and the damage which can be caused to instruments by selecting too thick strings. The Welsh harp builder Merlin Madog writes that the total tension on a triple harp which he built was equal to the weight of three Volkswagen cars!

For a 22 string Roman harp of the fourteenth century I have calculated with caution a total tension of 140 kg, however, with lack of attention in choosing the diameter of strings one can easily double this tension and damage the instrument.

Unlike many stringed instruments which have strings of equal tension harp strings increase in tension in the bass, for the Roman harp the lowest string is at nearly five times the tension of the highest, for larger instruments the difference becomes greater.

To calculate string diameters (Taylor Formula)

The diameter of a string can be calculated using a formula, this is

$$\text{Diameter (d) in mm} = \sqrt[3]{\frac{p \cdot g}{f^2 \cdot l^2 \cdot s^2 \cdot \pi}}$$

were (p) is tension in kilograms, (g) is the velocity (gravity) = 9,81 m/sec, (f) is the frequency of the string, (l) is the length of the string in meters, (s) is the specific weight of the string material (ca 1350 kg/m³ for gut) and π is 3,14.

Using the example of a Gothic harp from the fifteenth century I would like to show the approach to the calculations for the stringing and to explain the special problems involved.

Table 1 shows the relation between stress (in proportion to its breaking point) of a gut string and the factors of the formula using various tunings for the first string. The velocity, specific weight and Π remain constant and so can be ignored in this case. Of the other factors only the string length is fixed from the beginning. The rest, pitch, tension and diameter are dependent on each other.

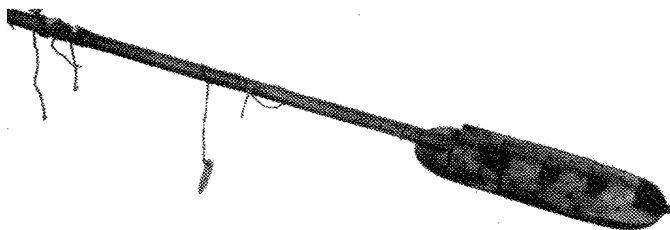
Because of these interdependences several connections can be seen:

- The higher the pitch (frequency) the thinner the string must be (string length and tension being constant)
- The thinner the string, the less tension (string length and frequency constant)
- The longer the string length, the thinner the string must be (frequency and tension constant)
- The lower the frequency, the lower is the resultant tension (string length and diameter constant)
- For a constant pitch and string length the percentage of the strings breaking point remains the same, irrespective of its diameter. In other words, all gut strings of the same type but with different diameters will break at the same pitch for the same string length.
- The highest pitch is determined by stress on the string, for a higher tuning (a" or g"). The string will break too quickly, for a lower tension (b" or a"). The string is too slack and will not sound.
- Due to the increasing stiffness with diameter more flexible strings should be used as the diameters increases, i.e. Florentiner and Catlines, exactly where the change from one string type to another comes is dependent on the construction of the instrument and the tone expectations of the player.

Table 2 shows the stringing for a 24 string Gothic harp with the generally used tuning from e" to c.

To close, a few remarks on the care and handling of gut strings: Gut is hydroscopic, that means, it absorbs moisture from the atmosphere, this changes the weight of the string and affects the pitch. Chemical substances such as perspiration will shorten the life of a string. Both these problems can be overcome by varnishing the string, this however changes the tonal colour of the string. Another possibility to reduce the affects of moisture and perspiration is to keep the strings oiled using an acid free oil.

Great care should be taken when replacing or fitting new strings, first one should check that there are no sharp angles on the instrument which could cause friction when tuning the string and prematurely break it. Avoid twisting or bending the string sharply and do not allow too many turns on the pin. Spare gut above the pin should be cut off so that the ends can not buzz against the instrument.



1 Ägyptische Langhalslaute mit ältester erhaltener Darmsaite (16.-15. Jh. vor Christus)
 1 Egyptian long neck lute with earliest extant gut string (16.-15. cen. BC), Kalro

Neben dem hier zu behandelnden musikalischen Zweck, werden aus Darm gefertigte Fäden und Seile auch in der Chirurgie, in der Uhrentechnik und im Maschinenbau verwendet. Saiten werden heute wie früher aus verschiedenen Materialien hergestellt. Pflanzenfasern, tierische Sehnen oder Haare verwendet man heute nicht mehr; Seide, Metall und Darm dagegen haben eine über viele Jahrhunderte bis in die Gegenwart reichende Geschichte. In neuerer Zeit sind auch Kunststoffsaiten hinzugekommen.

Ursprung der Darmsaiten

Während Metallsaiten wohl erst im späten Mittelalter in Gebrauch kamen, ist es ziemlich sicher, daß Seiden- und Darmsaiten schon im Altertum hergestellt wurden. Die älteste noch erhaltene Darmsaite befindet sich auf einer ägyptischen Laute aus dem sechzehnten bis fünfzehnten Jahrhundert vor Christus, die in Kairo ausgestellt ist. Dieses unversehrte Instrument mit seinem Originalbezug war die Grabbeigabe eines ägyptischen Musikers¹.

Ebenfalls ist anzunehmen, daß in Vorderasien die Herstellung der Darmsaiten schon früh bekannt war.

In der Literatur des klassischen Altertums wird die Darmsaite mehrfach erwähnt; Homer beschreibt in der Odyssee (ca. 800 v. Chr.) eine Lyra, die mit Darmsaiten bespannt war. Während im islamischen Kulturkreis Seide und Darm nebeneinander existierten, setzte sich die Darmseite in Europa mehr und mehr durch.

Die Saitenhersteller

Zusammen mit den Saiteninstrumenten des Orients dürfte auch die Herstellung von Saiten aus Därmen nach Europa gekommen sein. Im Mittelalter war Italien führend in der Branche und nach wohl nur vereinzelt auftretenden deutschen Saitenmachern wird erst am Anfang des siebzehnten Jahrhunderts der Stand des Darmsaitenmacher erwähnt.² Weitere Verbreitung findet das Handwerk in Spanien, Frankreich und England. In Italien werden lange Zeit die meisten und besten Darmsaiten hergestellt.

Um 1720 begann eine verstärkte Entwicklung der Saitenindustrie, bei der sich besonders die italienische hervortat. Die Aufmerksamkeit richtete sich verstärkt auf die Auswahl des Rohmaterials und hier war Italien gegenüber den anderen Nationen — Deutschland, Frankreich und England — im Vorteil. Ihre Steppenschafe lieferten nämlich ein besseres Rohmaterial als Stallschafe oder Schafe, die sich auf fetten Weiden ernährten. Die naturgemäße Nahrung und Entwicklung begünstigen eine gleichmäßigere Ausbildung des Darms, was eine homogene Faserstruktur der Därme zur Folge hat. Ein weitere Vorteil der Italiener war, daß sie die im Frühjahr geborenen Lämmer schon bald schlachteten, da vor allem deren Därme für die qualitativ hochwertigen dünnen Saiten verwendet wurden. Auch war wegen der Kürze der Transportwege eine Verarbeitung des frischen, nicht konservierten Materials möglich. Diesen Nachteil versuchten die auf den Import des Rohmaterials angewiesenen Hersteller im sächsischen Vogtland dadurch wettzumachen, daß sie Reisen in die Schafzuchtgegenden z.B. des südlichen Rußlands und der Kaukasusländer unternahmen und dort selbst die besondere Behandlung sowie den Transport einrichteten, denn die Tiere, die auf kargen Grund weiden, liefern das am besten geeignete Rohmaterial.

1 Hans Hickmann, *Musikgeschichte in Bildern*, Bd.II, Musik des Altertums, Ägypten, Leipzig, 1961, 131.

2 Paul Otto Apian-Bennwitz, *Die Geige, der Geigenbau und die Bogenfertigung*, Weimar, 1892.

Herstellung früher

Über die Darmsaitenherstellung, die früher vorwiegend dem Spieler oder dem Instrumentenbauer oblag, wird schon im vierzehnten Jahrhundert geschrieben. Das Rohmaterial ist Schafsdarm, der sofort nach der Schlachtung mindestens einen halben Tag in Wasser oder Lauge liegt, bis sich die äußeren Häute, die Serosa, bzw. die Fleischreste von der Muskelfibrille gelöst haben. Dieser dünnhäutige Schlauch soll zwei Tage in starker Lauge oder Rotwein liegen und danach in nassem Zustand mit anderen zusammen zu einer Saite gedreht werden. Zum Trocknen wird die Saite auf einen Holzrahmen gespannt. Ein Vergleich des im Mittelalter üblichen Saiten-Herstellungsverfahrens mit der modernen Saitenfabrikation ergibt eine weitgehende Übereinstimmung in den wesentlichen Arbeitsgängen.

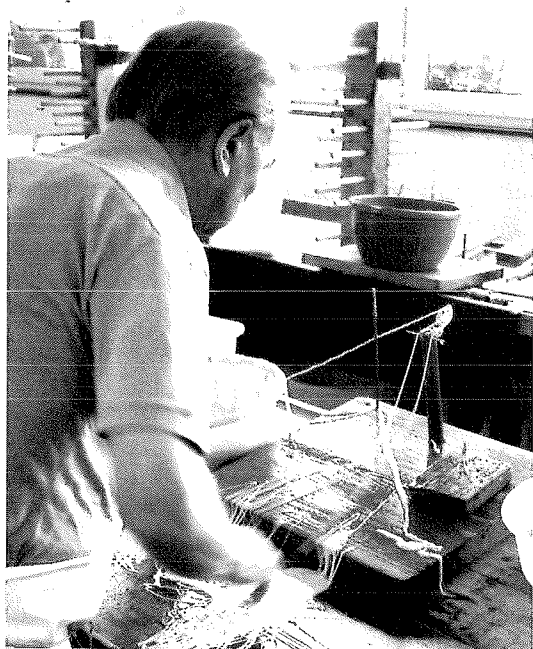
Herstellung heute

Für die Herstellung der Darmsaiten wird heute ausschließlich die Serosa (äußere Darmhaut) des Rinder Dünndarms und die Submucosa (innere Darmhaut) des Schafsdünndarms verwendet. Andere Materialien eignen sich nicht. Die Aufbereitung der Serosa für die Saitenproduktion ist eine verhältnismäßig neue Entwicklung. Bis ungefähr 1960 war der Darm von Schafen das bevorzugte Rohmaterial. Die gelegentlich auftauchenden Aussagen, wonach auch der Darm von Ziegen, Schweinen, Hunden, Katzen, ja sogar Löwen und Wölfen verarbeitet wurde, sind wohl mehr dem Bereich der Legende zuzuordnen, zumal vor allem der Darm der fleischfressenden Tiere wegen seiner ungenügenden Länge schon gar nicht geeignet ist. Die sorgfältige Auswahl des Rohmaterials ist von größter Bedeutung für die Qualität der Saite. Schon die Herkunft der Tiere wirkt sich entscheidend auf die spätere Beschaffenheit aus.

Verarbeitung

Der Dünndarm des Schafes kommt heute ebenso wie früher gereinigt und entleert in die Verarbeitung. Die hierfür zu verrichtenden Arbeiten müssen direkt nach dem Schlachten vorgenommen werden, um einen unkontrollierten Fäulnisprozess zu verhindern. Auch bei allen weiteren Schritten gibt es nur wenige essentielle Unterschiede zwischen der Herstellung von früher und heute.

Die *Submucosa* oder äußere Darmhaut, wird von den inneren Schleimhaut- und Muskelschichten getrennt und durchläuft als dünnes, durchsichtiges Häutchen eine Reihe von alkalischen Bädern, unterbrochen von mehrmaligen Abschabungen, die zusammen mit den Bädern ein Auflösen und Entfernen aller, oder zumindest des größten Teils aller nicht-collagenen, nicht klebenden Gewebeschichten bewirkt. Von Vorteil ist hierbei eine gewisse Erwärmung der Lösungen, die in Italien wegen den dort herrschenden klimatischen Bedingungen in der früheren Haupt-Produktionszeit, den Sommermonaten, automatisch erreicht wurde. Eine wesentliche Neuerung war das in Markneukirchen (Vogtland) entwickelte Spalten der Därme. Während bei der Verwendung des ganzen Darms ob aufgeschlitzt oder als Schlauch der mesenteriale, mit Zotteln behaftete, runzlige, auf der Innenseite des in Windungen liegenden Darmes befindliche Teil sowie der antimesenteriale, glatte und außenliegende, festere Teil zusammen in eine Saite wanderten, konnte man nach dem Spalten diese qualitativ sehr verschiedenen Darmbänder ihrer Eignung gemäß einsetzen. Die dünnen Saiten, die früher nur aus den feinen Därmen von wenigen Monate alten Lämmern hergestellt werden konnten, erhalten heute durch die Spaltung der Därme gute Reißfestigkeits- und Klangwerte.



2 Spalten der Schafsdärme
2 Splicing of gut strings

Aus diesen äußeren, antimesenterialen, sehr haltbaren, glatten Teilen werden die dünnen Saiten, speziell Violine e₂ sowie Harfe erste und zweite Oktave, aus den inneren, mesenterialen Teilen die dickeren, z.B. Violine d₁, Harfe dritte und vierte Oktave gemacht. Die dünnste, nach der alten Methode herstellbare Saite wird ca 0,40 mm stark gewesen sein. Dies ist in etwa die Stärke, die man aus einem dünnen Darm erhält. Die Zerreißgrenze dürfte bei einer solchen Saite bei maximal 3,5 bis 4 kp gelegen haben. Die Zugfestigkeit einer heutigen Darmsaite liegt bei etwas über 5,5 kp.

Das Schleifen

Nach chemischer und mechanischer Reinigung und nach dem Spalten wird das Material in bestimmte Längen geschnitten und je nach beabsichtigtem Enddurchmesser in entsprechender Anzahl von einzelnen Därfen oder Darmbändern so lange zusammengedreht, bis sich ein annähernd genauer zylinderförmiger Faden bildet. Es ist klar, daß die mit ganzen Därfen hergestellten Saiten eine rauhere und bedingt durch die konische Form ungleichmäßigere Oberfläche aufweisen. Um diese zu glätten, wurden die auf Rahmen zum Trocknen aufgespannten Saiten mit verschiedenen Materialien wie Pflanzenfasern, Bimsstein, Pferdehaaren usw. abgerieben. Lange Zeit war dies eine Handarbeit, aber selbst die ersten Schleifmaschinen konnten nicht bewirken, daß die Darmsaiten in ihre Oberfläche eine zylindrische Genauigkeit erhielten, die ihnen die begehrte Quintenreinheit garantiert.

Reinheitsprüfung

Bis heute hat die schon von Virdung 1511 empfohlene Methode zur Prüfung der Reinheit einer Darmsaite ihre Gültigkeit beibehalten³: Diese besagt, daß eine Saite nicht sofort auf die benötigte Länge zerschnitten, sondern erst das erforderliche Stück zwischen beide Hände gespannt und angezupft werden soll. Die gleichmäßige, quintenreine Saite zeigt dabei eine deutlich sichtbare Schwingungsweite oder Amplitude. Erscheint zwischen den beiden äußeren Linien eine dritte, ist das Stück nicht gleichmäßig und die Prüfung muß an einem anderen Abschnitt wiederholt werden.

3 Sebastian Virdung, *Musica getutscht und ausgezogen*, Basel, 1511.

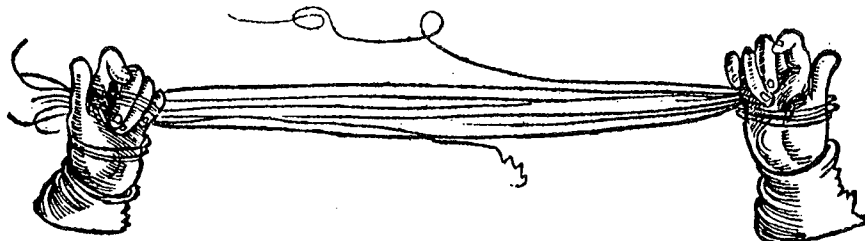


3 Aufhängen zum Trocknen

3 Drying process

Schleifmaschinen

Mit der Einführung der Centerless-Schleifmaschinen Mitte unseres Jahrhunderts in die Saitenproduktion ist dieses Problem weitgehend ausgeschaltet. Es können heute Darmsaiten hergestellt werden, die über ihre gesamte Länge einen bis auf einen hundertstel Millimeter genau gleichen Durchmesser haben. Die Gefahr bei allen Schleifverfahren besteht jedoch darin, daß die Saiten zuviel geschliffen werden und dabei zu viele außenliegende Fasern zerstört werden. Dies hat einen frühen Verschleiß der Saite zur Folge, der sich meist durch Fasern an der Oberfläche ankündigt. Nicht zuletzt aufgrund der Recherchen und Arbeiten Abbott's und Segermann's⁴ gibt es heute ein breitgefächertes Angebot an blanken und umspinnenen Darmsaiten.



4 Reinheitsprüfung von Virdung 1511

4 Examination for true vibration by Virdung

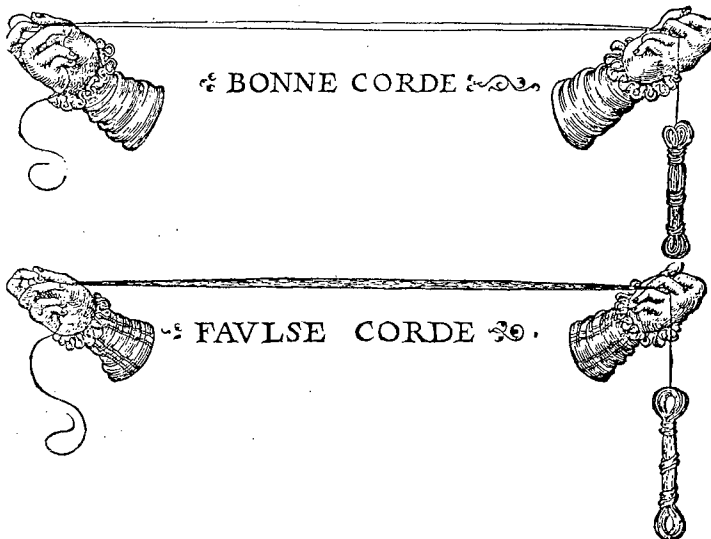
4 Djilda Abbot, Ephraim Segermann, *Strings in the 16th and 17th Centuries*, = Galpin Society Journal, XXVII, 1974.

Heutiges Darmsaitenangebot

Viele Neuerungen gibt es also in der modernen Fertigung nicht, und dennoch gibt es einige gravierende Unterschiede zwischen der Darmsaite damals und heute. Zum einen waren die ersteren viel teurer als die heutigen, zum anderen ist es heute unmöglich, eine Diskantsaite aus nur einem, also ungespaltenen Darm zu fertigen, wie es noch Mersenne, 1636 beschreibt.⁵ Auch unter Berücksichtigung der tieferen Stimmung würde eine Saite diese Art der Belastung nicht standhalten. Möglicherweise liegt dies daran, daß früher der Darm von unkastrierten Tieren verwendet wurde, während heute hauptsächlich kastrierte Tiere geschlachtet werden. Angeblich sollen diese besseres, weil zarteres Fleisch liefern.

Heutzutage werden verschiedene Darmsaitenarten angeboten, von denen nicht alle eine nachweisbare historische Entsprechung haben:

- 1) Die im folgenden *normal* genannte Darmsaite. Normal in Bezug auf die Anzahl der Drehungen, mit der sie im Verlaufe ihrer Herstellung versehen wurde.
- 2) Die stark gedrehte *Florentiner* Darmsaite. Florentiner ist eine Bezeichnung, mit der Anfang dieses Jahrhunderts viele gedrehte Darmsaiten bezeichnet wurden und die ich in diesem Sinne übernommen habe.
- 3) Die aus mehreren Saiten zusammengedrehte *Catline*, auch *Catlins* oder *Venice Catlines* genannt.
- 4) Die mit verschiedenen Metallen umspinnene Darmsaite.



⁵ Reinheitsprüfung bei Mersenne 1636 ⁵ Examination for true vibration by Mersenne

⁵ Marin Mersenne, *Harmonie Universelle*, Paris, 1636.

Verwendung der verschiedenen Saiten

Um den klanglichen Anforderungen der Musiker zu genügen muß die Darmsaite eine gewisse Steifigkeit aufweisen. Diese ist am größten bei den am wenigsten gedrehten Saiten. Der Anwendungsbereich dieser — normalen — Darmsaiten liegt vor allem im Diskant und da hier meist auch die höchsten Spannungen angelegt werden, ist eine möglichst geringe Anzahl an Drehungen ratsam. Je weniger eine Saite gedreht wird, desto höher ist ihre Reißfestigkeit. Je dicker eine Darmsaite, desto größer ihre Steifigkeit. Schon im mittleren Tonbereich eines Instruments können Anspruchsschwierigkeiten auftreten, umso mehr in den Bässen. Die erforderliche Flexibilität und Elastizität erreicht man durch vermehrtes Drehen der Saiten. Der Verlust an Haltbarkeit spielt bei den dickeren Durchmessern keine Rolle. Verschiedenes deutet daraufhin, daß, früher viel häufiger Saiten verwendet wurden, die in ihrer Art den Florentinern entsprachen.

Die Abbildungen zur Veranschaulichung der Prüfung der Saiten auf ihre Reinheit hin von Ganassi, 1643 und mehr noch Mersenne 1636⁶ scheinen auf sehr flexible Darmsaiten hinzuweisen. Die Art der Aufwicklung der Saiten in der Mersenne'schen Darstellung wäre für eine normale Darmsaite heutiger Machart nicht praktikabel. Sie würde an den besonders eng gewickelten Stellen Knicke zurückbehalten.

Aus der Härt'schen Rangliste⁷ der Saitenmacher ist zu entnehmen, daß wohl deutlich zwischen harten und weichen Darmsaiten unterschieden wurde, ohne daß allerdings eine Wertung damit verbunden war; dies ergibt auch in Zusammenhang mit dem oben über die unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten im hohen, mittleren und tiefen Tonbereich gesagten einen Sinn.

Ausgehend von Lautenisten, wohl in den siebziger Jahren dieses Jahrhunderts und den Recherchen von Abbott und Segermann⁸ kam eine besondere Art Darmsaiten in die Diskussion und zur Anwendung, die als *Catline* bezeichnet wurde. Der Begriff taucht zum ersten Mal bei Robert Dowland auf, der von Venice Catlines als den besten dicken Saiten spricht⁹. Thomas Mace verwendet 1676 denselben Begriff.¹⁰

Die *Pistoy Basses*, die Mace auch erwähnt, sollen nichts anderes sein, als dicke, Venice Catlines, glatt und wohlgedreht. Möglicherweise in die selbe Richtung einzuordnen ist die Erwähnung von *Münchnern* (gemeint sind Saiten) im *Capirola Lautenbuch* von 1517, die mehr 'geben' und alle Anspruchsschwierigkeiten lösen. Ob diese Catlines nun den heutigen entsprechen, bleibt wohl vorerst ungewiß.

Die Catlines bestehen aus zwei oder drei Darmsaiten, die in feuchtem Zustand einzeln und dann zusammen in der entgegengesetzten Richtung gedreht werden. Ihre Oberfläche ist somit nicht glatt, sondern spiralförmig. Dieser Vorgang macht sie höchst flexibel für den Gebrauch als Baßsaite.

Die 1581 gebaute zweireihige *Arpa di Laura* besitzt noch ihren Saitenbezug, der gesamthaft aus catlines besteht.

Nach der Einführung der Kupfer- und Silber umspinnenen Saiten verschwanden die Catlines und tauchten erst wieder in moderner Zeit, mit dem Bemühen um authentischen

6 Marin Mersenne, op. cit., livre second, 51.

7 George Hart, *The violin, its famous makers and their imitators*, London, 1875.

8 Djilda Abbot, Ephraim Segermann, *Strings in the 16th and 17th century*, =Galpin Society Journal, XXVII, 1974.

9 Robert Dowland, *Varietie of Lute Lessons, 1610, Facsimile Edgar Hunt (Ed.)*, Schott, 958, 14.

10 Thomas Mace, *Musick's Monument*, London, 1676.

Klang, auf. Verwendet werden die Catlines vor allem anstatt der umsponnenen Saiten in den Bässen, die Florentiner für die Mittellage und die 'normalen' Darmsaiten für den Diskant.

Die Verwendungsmöglichkeiten der Darmsaiten erfuhren eine wesentliche Erweiterung mit der Erfindung der *umsponnenen Saite*, welche de Sainte-Colombe um ca 1687 zugeschrieben wird.¹¹ Er erweiterte seine Viola da Gamba um eine siebte Saite, die mit Silber umsponnen war.

Vorher wurden in den Bässen reine Darmsaiten verwendet. Die tiefen Saiten waren naturgemäß sehr dick und um zu vermeiden, daß aufgrund der großen Steifigkeit dicker Saiten Ansprache, Klang und Lautstärke verloren gingen, wurden diese Saiten mehr gedreht, was sie flexibler und elastischer macht. Die umsponnenen Saiten ersetzen nach und nach die Catlines in den Bässen.

Wieviel Saiten pro Jahr verschleißt wurden, geht aus einem Dokument aus dem Geheimarchiv des Fürsten Alfonso II. d'Este hervor. In dem Register der Rechnungs-Anweisungen wurden die Saiten aufgeführt, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums gekauft worden sind. Allein im Jahr 1593 war dies eine Menge von immerhin 1.000 Dutzend, also 12.000 Stück, darunter allein 200 Dutzend Lautensaiten aus Ferrara.

Die Besaitung Historischer Harfen

Bis heute sind mir keine Quellen bekannt, in denen auf die authentische Besaitung einer historischen Harfe eingegangen wird und mir scheint, daß alle Beteiligten, Harfenbauer, Saitenhersteller und Musiker noch recht unsicher sind, wie eine alte Harfe richtig zu bespannen ist. Die Unsicherheit wird noch größer, wenn man an die enormen Spannungen denkt, die gerade auf diesem Instrument auftreten — Spannungen, die durchaus erhebliche Beschädigungen verursachen können. Der walisische Harfenbauer Merlin Madog spricht von einem Gewicht, dem dreier Volkswagen entsprechend, das auf einer von ihm gebauten Triple-Harfe lastet.

Eine von mir mit Vorsicht errechnete Besaitung für eine 22-saitige romanische Harfe des vierzehnten Jahrhunderts hat schon eine Gesamtspannung von 140 kp. Bei weniger Achtsamkeit kann gut und gerne der doppelte Wert herauskommen — zum Schaden des Instruments. Die Spannung auf einer Harfe steigt mit zunehmender Tiefe im Gegensatz zu der bei anderen Saiteninstrumenten merklich an. Bei der erwähnten kleinen romanischen Harfe ist die tiefste Saite fast fünfmal stärker gespannt als die höchste. Bei Harfen mit größerem Umfang kann der Unterschied noch wesentlich größer sein. Die meisten anderen Saiteninstrumente verteilen ihre Gesamtspannung gleichmäßiger, das heißt, die Baßsaiten haben in etwa die selbe Spannung wie die Diskantsaiten. Der besonderen Betonung wegen kann aber die am höchsten gestimmte auch die am meisten gespannte Saite sein, wie es beispielsweise bei der Chanterelle der Laute der Fall ist.

Berechnung der Saitendurchmesser

Die Durchmesser einer Bespannung können mittels einer Formel berechnet werden. Dazu werden folgende Faktoren gebraucht:

¹¹ Jean Rousseau, *Traité de la viole*, 1687, zitiert aus Frank Hubbard Artikel string in Groves, ed. Stanley Sadie, 276.

- Die Spannung (p) in kp.
- Die Fallbeschleunigung 9,81 m (g)
- Die Frequenz (f)
- Die Länge der Saite (l) in Meter
- Das spezifische Gewicht (S) von Darm, welches 1350 kg/m³ beträgt.
- $\Pi = 3,14$

Die vollständige Formel lautet:

$$\text{Durchmesser (d) in Millimeter} = \sqrt{\frac{p \cdot g}{f^2 \cdot l^2 \cdot s^2 \cdot \Pi}}$$

Die Besaitung einer gotischen Harfe

Anhand des Beispiels der Besaitung einer gotischen Harfe des fünfzehnten Jahrhunderts möchte ich das Herangehen an die Berechnung einer Besaitung und die dabei auftretenden Besonderheiten erläutern.

Angenommen, für eine 24-saitige gotische Harfe stehen folgende Anfangstöne zur Auswahl: a^{'''}, g^{'''}, f^{'''}, e^{'''}, d^{'''}, c^{'''}, h^{''}, a^{''}. Wecher von diesen Tönen kommt für eine Darmsaitung auf der ersten Saite in Frage? a^{'''}, g^{'''} und f^{'''} scheiden aus folgenden Gründen aus:

- Darmsaiten von unter 0,40 mm Durchmesser sind materialbedingt sehr problematisch
- Eine Belastung von 74% der Reißfestigkeit ist zu hoch

Auch bei e^{'''} ist die Belastung relativ hoch, was bei einer gotischen Harfe normalerweise nicht nötig ist. Bei anderen Instrumenten kann eine relative Belastung in dieser Höhe aber unter Umständen aus klanglichen Gründen richtig sein; h^{''} und a^{''} liegen jedoch zu niedrig. Dies ist eine Festlegung, die, um sicher zu gehen, am Instrument selbst geprüft werden sollte, da die verschiedenen Bauweisen der jeweiligen Harfen natürlich auch stark die Besaitung beeinflussen.

Damit bleibt das d^{'''} oder das c^{'''} als höchster Ton. Wie sich aus der Tabelle I ersehen läßt, wirkt sich die Änderung des Durchmessers bei gleicher Stimmung und gleicher Mensur nur auf die absolute Spannung aus, nicht aber auf die Spannung im Verhältnis zur Reißfestigkeit. Mit anderen Worten: Eine dicke Saite ist bei gleicher Stimmung und gleicher Mensur relativ genauso belastet wie eine dünne Saite.

Aufbauend auf d^{'''} oder c^{'''} können nun die Durchmesser der anderen Saiten berechnet werden, indem die Spannung möglichst kontinuierlich erhöht wird. Auch hier sind wiederum praktische Versuche hilfreich. Der Übergang zu den stärker gedrehten Florentinern, bzw. zu den Catlines wird durch die Steifigkeit der Saiten bestimmt. In der graphischen Darstellung von Tabelle II kann abgelesen werden, ab welcher schwingenden Länge eine Saite eines bestimmten Durchmessers nicht mehr, oder nur noch ungenügend anspricht.

Auch diese Werte sind wiederum Erfahrungswerte. Bis jetzt habe ich noch keine rechnerische Möglichkeit gefunden um die Steifigkeit von Darmsaiten zu ermitteln und zu definieren. Bei den von mir angenommenen Werten der gotischen Harfe unseres Beispiels ergibt sich für die letzten drei Saiten die Notwendigkeit der Verwendung von Catlines, da normale Darmsaiten, wie in der graphischen Darstellung zu ersehen ist, zu

steif wären und Florentiner aufgrund ihrer Eigenart nicht genügend Reißfestigkeit für die hohe Spannung im Baßbereich einer Harfe haben.

Das Prinzip dieser Besaitungsbestimmung kann auf alle anderen Instrumente angewendet werden, mit dem Unterschied, daß die Spannung meist gleich bleibt. Eine Berechnung ohne den praktischen Versuch kann nicht zu einem optimalen Ergebnis führen. Die Eigenheit des Holzes und die Bauweise sind bei jedem Instrument verschieden.

Pflege von Darmsaiten

Zum Abschluß noch einige Bemerkungen zur Pflege und Behandlung von Darmsaiten: Darmsaiten sind hygroskopisch, das heißt, sie schwellen bei hoher Luftfeuchtigkeit an, Gewicht wird hinzugefügt und die Frequenz vermindert. Dasselbe passiert bei sehr trockener Wärme, die Saiten klingen also tiefer. Chemische Einflüsse wie Schweiß verkürzen das Leben einer Saite. Dagegen schützen kann ein Lacküberzug, der allerdings auch den Klang verändert, oder ständiges Ölen mit einem säurefreien Öl. Die gegriffenen oder gezupften Saiten können immer, auch während des Musizierens, geölt sein. Gewaltames Biegen oder Aufdrehen der Saiten ist zu vermeiden, die Reibung an Auflagepunkten sollte auf ein Minimum beschränkt sein.

Für die Befestigung der Darmsaiten an den Stimmwirbeln gibt es verschiedene Möglichkeiten, speziell auch für die Harfe. Wichtig ist dabei immer, daß um den Wirbel nur wenige Windungen nebeneinander liegen und überschüssige Enden abgeschnitten werden, da sonst störende Nebengeräusche entstehen könnten. Es sollte auch beachtet werden, daß in einem Knoten die Reißfestigkeit einer Darmsaite um ungefähr die Hälfte vermindert ist.

TABELLE I:

Tonhöhe Pitch	Spannung Tension	Durchmesser Diameter	Belastung in % der Reißfestigkeit Strain in % of tensile strength
a'''	2,75	0,31	83
	3,1	0,32	83
	3,5	0,34	83
g'''	2,75	0,32	74
	3,1	0,34	74
	3,5	0,36	74
e'''	2,75	0,38	52
	3,1	0,41	52
	3,5	0,43	52
d'''	2,75	0,43	41
	3,1	0,46	41
	3,5	0,48	41
c'''	2,75	0,48	33
	3,1	0,51	33
	3,5	0,54	33
h''	2,75	0,51	29
	3,1	0,54	29
	3,5	0,58	29
a''	2,75	0,58	23
	3,1	0,61	23
	3,5	0,65	23

TABELLE II

BESAITUNG EINER 24-SAITIGEN GOTISCHEN HARFE

STRINGING OF A 24 STRING GOTHIC HARP

Tonhöhe Pitch	Mensur in cm String length in cm	Spannung in kg Tension in kg	Durchmesser Diameter	Saiten-Typ String-type
e ^{'''}	16	2,75	0,43	D
d ^{'''}	18	3	0,45	D
c ^{'''}	19,5	3,2	0,45	D
h ^{''}	21	3,4	0,48	D
a ^{''}	23	3,6	0,51	D
g ^{''}	24,5	4	0,58	D
f ^{''}	26	4,3	0,58	D
e [']	28	4,6	0,63	D
d [']	30	5	0,69	D
c [']	32	5,5	0,73	D
h [']	34,5	5,9	0,78	D
a [']	37	6,3	0,84	FD
g [']	40,5	6,9	0,91	FD
f [']	44	7,5	0,92	FD
e	47,5	8,1	0,99	FD
d	51	8,9	1,09	FD
c	55	9,5	1,12	FD
h	59,5	10,3	1,19	FD
a	64	11,4	1,35	CD
g	68,5	12,5	1,44	CD
f	73	13,9	1,50	CD
e	77,5	15	1,70	CD
d	81,5	16,8	1,86	CD
c	85	18	1,97	CD

D = Normale Darmsaite

FD = Florentiner Darmsaite

CD = Catline

- Bormann, Stanley: *Studies in the performance of late Medieval Music*, Cambridge, 1983.
- Bowles, Edmund A.: *La Pratique Musicale au Moyen Age/Musical Performance in the Late Middle Ages*, Genève, 1983.
- Crane Frederick: *Extant Medieval musical instruments*, Iowa, 1972.
- Dick, Frederick: *Bezeichnungen für Saiten- und Schlaginstrumente in der altfranzösischen Literatur*, Kassel, 1960.
- Groeneveld, Dagmar: *A Bibliography of the European Harp to 1600*, =Current Musicology, 16, 1973.
- Ivanov, Vladimir: *Das Lautenduo im 15. Jahrhundert*, =Basler Jahrbuch für Historische Musikpraxis, VII, 1984.
- Kästner, Hannes: *Leier und Harfe im germanischen Frühmittelalter*, in Festschrift für Th. Mayer, Bd.1, 1954.
- Lockwood, Lawrence: *Music in Renaissance Ferrara*, Oxford, 1984.
- Marix, Jeanne: *Histoire de la musique et des musiciens de la cour de Bourgogne sous le règne de Philippe le Bon (1420-1467)*, Genève, 1972, XXXI 2995, (Strasbourg, 1939).
- Mayer Brown, Howard: *On the performance of fifteenth century chanson*, =Early Music 1/1, Jan 1973, 3-10.
- *Instruments and voices in the fifteenth century chanson*, =Current Thought in Musicology, ed. John W. Grubbs, Texas, 1976, 89-137
- *Trecento Angels and the Instruments they Play*, =Modern Musical Scholarship, ed. Edward Olleson, Stockfield, 1978.
- *The trecento harp*, in Stanley Bormann (ed.), *Studies in the Performance of Late Medieval Music*, Cambridge, 1983, 35-73.
- Mayer Brown, Howard and Sadie, Stanley (ed.): *Performance Practice, Music before 1600*, New York/London, 1989.
- Mc Gee, Timothy J.: *Instruments and the Faenza Codex*, =Early Music, vol. 14, 1986, 480-490.
- *Medieval Instrumental Dances*, Indiana, 1989.
- Morrow, Michael: *The renaissance harp: the Instrument and its music*, =Early Music, vol.7, July 197, 499-510.
- Page, Christopher: *Reference to string materials in some medieval texts c1050-c1430. An annotated anthology*, =FoMRHI communication 14, April 1976.
- *String-instrument making in Medieval England and some Oxford Harpmakers 1380-1466*, =Galpin Society Journal, XXXI, 1978, 44-67.
- *Jerome of Moravia on the rubeba and viella*, =Galpin Society Journal, 32, 1979, 77-95.
- *German musicians and their instruments, a 14th century account by Konrad of Meigenberg*, =Early Music, April 1982, 192-200.
- *The performance of song in late medieval France: A new source*, =Early Music, October 1982, 441-450.
- *Music in Chivalric Fiction*, =PRMA, 111, 1984/85, 1-27.
- *Voices and Instruments of the Middle Ages: Instrumental practice and song in France 1100-1300*, Berkeley, 1986.
- *Early 15th-century instruments in Jean de Gerson's <Tractatus de Cantibus>*, =Early Music, vol. 6, July 1978, 339-349
- Pirrotta, Nino: *Music and Culture in Italy from the Middle Ages to the Baroque*, Massachusetts, 1984.
- *Music and Cultural tendencies in 15th Century Italy*, =JAMS, XIX, 1966, 127-161.
- Polk, Keith: *Ensemble Performance in Dufay's Time*, in Papers Read at the Dufay Quicentary Conference, ed. A. Atlas, Brooklyn, 1976, 64-71.
- *Voices and instruments: soloists and ensembles in the 15th century*, =Early Music, May 1990, 179-198.
- Ravizza, Viktor: *Das instrumentale Ensemble von 1400-1550 in Italien. Wandel eines Klangbildes*, Bern & Stuttgart, 1970.
- Rosenzweig, Heidrun: *Zur Harfe im 15. Jahrhundert*, =Basler Jahrbuch für Historische Musikpraxis, VII, 1984.

- Salmen, Walter: *The Social Status of the Professional Musician from the Middle Ages to the 19th Century*, New York, 1983.
- Schaik, Martin van: *The Cymbala in Psalm 80 Initials: A Symbolic Interpretation*, =*Imago Musicae* 1988, 23-40.
 — *De Harp in de Middeleeuwen. Studies naar de Symboliek van een Muziekinstrument*, Utrecht, 1988.
- Seebass, Tilmann: *Die mittelalterliche Harfe: Idee und Status*, =*Basler Jahrbuch für Historische Musikpraxis*, X, 1987, Winterthur, 1989.
 — *The visualisation of music through pictorial imagery and notation in late mediaeval France*, in *Studies in the performance of late medieval music*, ed. Stanley Boorman, Cambridge (Mass.), 1983.
- Steger, Hugo: *Philologia musica (Lira, Harfe, Rotta, Fidel)*, München, 1971.
 — *David Rex et Propheta*, Nürnberg, 1961.
- Treder, D.: *Die Musikinstrumente in den höfischen Epen der Blütezeit*, Greifswald, 1933.
- Wright, Craig: *Music at the Court of Burgundy 1364-1419: a Documentary History*, *Musicological Studies*, XXVII, Henryville, 1979.
- Alvarez Martinez, M. del Rosario: *El arpa cromática en la España medieval*, =*Revista de Musicología*, Volume VI, 1-2, 1983, 135-141.

AUSGEWÄHLTE BIBLIOGRAPHIE - ARPA DE DOS ORDENES - SELECTED BIBLIOGRAPHY

- Bordas, Cristina: *The double harp in Spain from the 16th to the 18th centuries*, =*Early Music*, XV, 1987, 148-163.
 — *Origen y evolución del arpa de dos órdenes*, =*Nasarre*, *Revista Aragonesa de Musicología*, V, 2, Zaragoza, 1989, 85-117.
 — *Reencuentro con el Arpa de Juan López (Toledo ca 1700)*, =*El Arpa*, *Revista de la A.A.A.A. Nicanor Zabaleta*, 2, 1991, 14f., (15f englisch). II, 1, 1989, 89-107.
- Gonzales Marin, Luis Antonio: *El Arpa de dos órdenes y el continuo en la música barroca española*, =*Harpa*, *International Harp Journal*, 1992.
- Jambou, Louis: *Andrés Lorente, compositor*, *Mélanges de la Casa de Velazques*, Tome XII, 1967, 251-269.
- Kastner, M. S.: *Harfe und Harfner in der Iberischen Musik des 17. Jahrhunderts*, *Natalicia Musicologica Knud Jeppesen*, 1962, 165-172.
 — *A harpa em Portugal (séculos XIV-XVIII)*, *Actas II Encontro Nacional de Musicologia, Associação Portuguesa de Educação Musical*, *Boletim* 42/43, Julho/Outubro 1984, 12-16.
 — *Sette Pezzi per Arpa dei secoli XVII e XVIII tratti da antichi manoscritti spagnoli e portughesi*, Milano, Edizioni Suvini Zerboni.
 — *Le clavecin parfait de Bartolomeo Jobernardi*, =*Anuario Musical*, VIII, 1953.
- López-Calo, José: *Historia de la música española (3). Siglo XVII*, Madrid, Alianza Editorial, 1983.
- Llopis Areny, Pedro: *Las Proporciones de las Arpas Antiguas Españolas*, = *El Arpa*, *Revista de la A.A.A.A. Nicanor Zabaleta*, 2, 1991, 30-33, (34-36 englisch).
- Pérez Arroyo, Rafael: *El arpa de dos ordenes en España*, =*Revista de Musicología*, *Volume II, numero 1*, 1979, 89-107.
- Rimmer, Joan: *Harpes in the Baroque Era*, *Proceedings of the Royal Music Academy*, XC, 1963/64, 59-65.
- Subirá, José: *El madrileñizado arpista Doctor Bartolome Jovenardi*, =*Temas musicales madrileños*, Madrid, 1971, 63-81.
 — *Dos músicos del Rey Felipe IV, B. Jovenardi y E. Butler*, =*Anuario Musical*, XIX, 1964, 201-223.
- Zabaleta, Nicanor: *The harp in Spain from the XVI to XVIII century*, =*Harp News*, Fall 1953, 2-9.
- Zingel, Hans Joachim: *Harfe und Harfenspiel vom Beginn des 16. bis ins zweite Drittel des 18. Jahrhunderts*, Halle, 1932, unveränderter Neudruck, 1979.

ORIGINAL QUELLEN (AUSWAHL) — ORIGINAL SOURCES (SELECTED)

I Italien — Italy

Agostino Agazzari, *Del sonare sopra'l basso con tutti li stromenti*, Siena, 1607.

Francesco Bianciardi, *Breve regola per imparar a sonare sopra il basso con ogni sorte d'istrumento*, Siena 1607.

Giulio Caccini, *Le Nuove Musiche*, Firenze, 1601.

Emilio del Cavalieri, *Rappresentatione di anima, et di corpo [...]*, Rom, 1600.

II Spanien — Spain

Diego Fernandez de Huete, *Compendio numeroso [...]*, segunda parte, 1704, Madrid, 1704.

Gaspar Sanz, *Instrucción de Música sobre la guitarra Española [...]*, Zaragoza 1674.

Joseph de Martinez Bravo Torres, *Reglas generales de acompañar en organo, clavicordio y harpa [...]*, Madrid, 1702.

Pedro de Ulloa, *Musica universal ò principios universales de música*, Madrid, 1717.

III Deutschland — Germany

Carl Philipp Emanuel Bach, *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen. Zweyter Theil*, Berlin, 1762.

Johann Mattheson, *Der Vollkommene Capellmeister*, Hamburg, 1739.

Michael Prätorius, *Syntagma Musicum III*, Leipzig, 1619.

W.C. Printz, *Satyrischer Componist (1696)*.

J.C.G. Wernich, *Versuch einer richtigen Lehrart die Harfe zu spielen*, Berlin, 1772

IV Frankreich

Bemetzrieder, *Principes et méthode de musique concernant l'art de moduler, l'accompagnement et la composition*, 1782

Phil. Jac. Mayer (Meyer), *Nouvelle méthode pour apprendre à jouer de la harpe avec la manière de l'accorder, op.9*, Paris, ca 1770.

Jean Jaques Rousseau, "Accompagnement, Récitativ-accompagné, mesuré", in *Encyclopédie méthodique*, Paris 1782-1832, Vol. XIII f.

NEUERE STUDIEN — MODERN STUDIES

Isabel Aretz, *Instrumentos musicales de Venezuela*, University of Oriente, 1967.

Nigel Fortune, Continuo Instruments in Italian monodies, =Galpin Society Journal, VI, July 1953.

Cheryl Ann Fulton, *The Arpa doppia in 17th century Naples: An Introduction*, =American Harp Journal, 1986, 36-43.

John Water Hill, *Realized continuo accompaniments from Florence c 1600*, =Early Music, April 1983, 194-199.

David Music, *The Harp as a Continuo Instrument in the Baroque Period*, =The American Harp Journal, Vol. 7, 3, 1980.

Nigel North, *Continuo Playing on the Lute, Archlute and Theorbo. A comprehensive guide for performers*, Indiana, 1987.

Verfasser Author	Titel/Ort/Jahr Title/Place/Year	Harfentyp Type of harp	Umfang-Saitenzahl Range/number of s.
I DEUTSCHSPRACHIGER RAUM - GERMAN SPEAKING COUNTRIES*			
Sebastian Virdung	Musica getutscht und außgezogen, Harpffen Basel, 1511		23
Cochlaeus	Tractatus primus de generalibus qui- busdam Musice elementis, Nürnberg, 1512	Cithara	24
Martinus Agricola	Musica Instrumentalis Deudsch, Wittemberg, 1529, 15452	Harffen	F-c3 26
Glareanus	Dodecachordon, Basel, 1547	Cithara	F-a2 (20-)24
Michael Praetorius	Syntagmatis musicum [...], tomus secundus. De Organograpgia, Wolf enbüttel, 1619	Gemeine einfache Harff/ Großdoppel Harff/ Harpa doppia; Irrlendsche Harff/ Harpa Irlandica;	F-a2 C-c3 C-e3 43
Johann Caspar David Printz	Historische Beschreibung der Edlen Sing- und Klingkunst, 1690	Edlen dreireihige Harfe	
Johann Mattheson	Das neueröffnete Orchester, Hamburg 1713	Dauids Harffe/Harpa kreischende Harffe/ Harpanetta;	
Joseph Friedrich Bernhard Kaspar Majer	Museum Musicum Theoretico Practicum, schwab. Hall, 1732	Harpanetta/Harffenett Doppel=Harffe/Arpa doppia (ital.) / Arpa gemina, Davidsharfe;	C-f3 53 C-f3 62
Johann Gottfried Walther	Musicalisches Lexicon, Nürnberg, 1741	Harpanetta/gemeine H. Arpa doppia (ital.)/ Harpa gemina (lat.)/ Doppel oder Davids- harffe, Irrländische H. Bret=Harffe [=Tret-Harffe?] drey=chörlichen H.	43
Johann Philipp Eisel	Musicus autodidactus, Leipzig 1738	Davidsharffe Arpanetta/Spitzharfe	GG-e3 53 F-g3
Quirinius van Blanckenburg	Elementa Musica of Niew Licht tot het welverstaan van de Musiek ande Bas-Continuo, 1739	Dauids - Harp	C-f3
David Stöbel	Kurzgefasstes Musikalisches Lexikon, Chemnitz, 1749	Harffe: gemeine einfache Harffe grosse Doppel=Harfe Harffenet/Irrländ. H. arpa: Harpanetta Arpa doppia/arpa ge- mina / Doppel=Harfe/ Davidsharfe	F-a2(c3) 24 u. mehr 43

* siehe auch: Hans Joachim Zingel, *Die Entwicklung des Harfenspiels von den Anfängen bis zur Gegenwart, Anhang 2: Die Entwicklung der Harfe im Spiegel der älteren Theorie*, Leipzig, o.J., 140f.

* See also Hans Joachim Zingel, op. cit.

Jacob Adlung	Anleitung zu der musikalischen Gelahrtheit, Erfurt, 1758	Arpa/Harfe/Harpa arpa doppia/Doppelharfe, Davidsharfe		
J.C.G. Wernich	Versuch einer richtigen Lehrart die Harfe zu spielen, Berlin 1772	Davidsharfe [ohne Pedal] Petrinische Harfe Prager Harfen/Spitzharfen Pedalharfe		
Hiller	Violinschule, 1792	Tischharfe Davidsharfe		
Johann Friedrich Wilhelm Herbst	Über die Harfe nebst einer Anleitung sie richtig zu spielen, Berlin, 1792	Harpunetta/Spitzharfe Doppelharfe/Davidsh. Irländische H.		
Wenzel	Harfenschule, Wien? ,o.J.	Hakenharfe Pedalharfe	C—a ³ F—d ⁴	34 41
J. Verschuere Reynvaan	Muzikaal Kunst-Woordenboek, Amsterdam, 1795	Spitsharp/Harpanetta/ Harppenet/Harfenet Davids-Harp Harpa gemina / Arpa Doppia/dubbelde Harp Harpa reale/Harpe royal/ Davids-Harp		
Johann Georg Heinrich Backofen	Anleitung zum Harfenspiel mit eingestreuten Bemerkungen über den Bau der Harfe, Leipzig, 1801, 1807 ² Harfenschule mit Bemerkungen über den Bau der Harfe und deren neuere Verbesserungen, 1827 ³	Hakenharfe/deutsche B—b ³ Harfe, Pedalharfe		
Heinrich Christoph Köch	Musicalisches Lexicon, 1802	Spitzharfe/Harpanetta/ Drahtharfe,irländische Harfe, Doppelharfe/ Arpa doppia / Davidsharfe große Davidsharfe harpa lutée Pedalharfe chromatische Harfe	C—c ³ (d ³) /C—c ³ (d ³)	
Koch/Arrey von Dommer	Musikalisches Lexicon, Heidelberg, 1865	Harfe/Arpa, Harpa (ital.) /Harpe (frz.) chromat. Harfe Pedalharfe Doppelpedalharfe dreichörige Harfe irländische Harfe Großdoppelharfe/ Harpa doppia Spitz-, Zwitscher-, Flügelharfe/Arpanetta /Harfenet	FF—d ⁴ DD ^b —f ⁵	41 43
Schneider	Historisch-technische Beschreibung, 1834	gewöhnl. Harfe Hakenharfe Pedalharfe	C—c ³ FF—d ⁴	25 41
Schilling	Encyclopädie, 1836	Spitzharfe		

II ENGLAND

James Grassineau	A musical dictionary, London, 1740	Triple harp	4 octaves	78
Charles M. Burney	Present State of music, London, 1775	Single harp [Pedal] harp	BB-f3	33
John Hoyle	A complete Dictionary of Music, London, 1791	Harp		78
Edward Bunting	Irish Music, London, 1796, 1809, 1840	[Irish] harp	(29, 14/15, 29) C-d ³	30

III SPANIEN - SPAIN

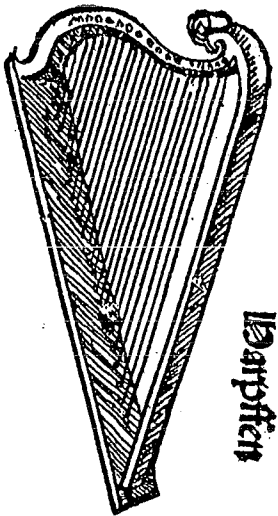
Alonso Mudarra	Música en cifras para vihuela, 1546	arpa		
Juan Bermudo	Declaración de los instrumentos, Osuna, 1555	arpa	C-a ²	35
Venegas de Henestrosa	Libro de cifra nueva	arpa	F-h ²	
Bartolomeo Giovanniardi (Jobernardi)	Tratado de la música, Madrid, 1634	arpa de dos órdenes	(8-11)	27
Ruiz de Ribayaz	Luz y norte musical, Madrid, 1677	arpa de tres órdenes	C-c ³	74
Diego Fernandez de Huete	Compendio numeroso, Madrid, 1702, 1704	arpa de una orden		
Fray Pablo de Nasarre	Escuela Música, primera parte, Zaragoza, 1724	arpa de dos órdenes	C-a ²	42
Minguet y Irol	Reglas generales, 1753	arpa de dos órdenes	C-c ³	47
		arpa de dos órdenes	C-a ²	
		arpa de dos órdenes		

IV ITALIEN - ITALY

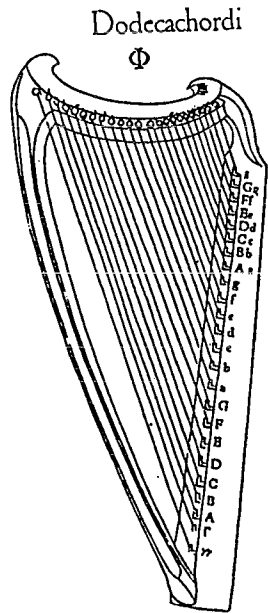
G.M. Lanfranco	Scintille di musica, Brescia, 1523	Arpa		
Vinzenzo Galilei	Dialogo della musica, Firenze, 1581	Arpa doppia	C-d ³	58
Hercole Bottrigari	Il Desiderio, Venezia, 1594	Arpa doppia		
Artusi	Delle imperfezione della musica, 1600	Arpa doppia		
Cerone	El melopeo, Napoli, 1613	Arpa gran doblada		
Filippo Bonani	Gabinetto Armonico, Rom, 1722	Arpa		

V FRANKREICH - FRANCE

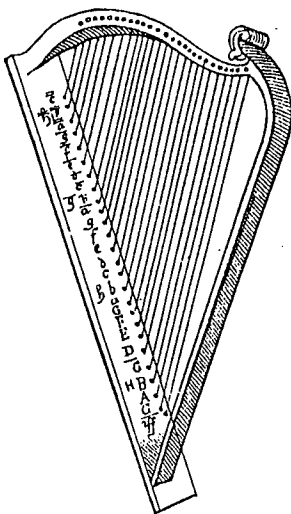
Marin Mersenne	Harmonie Universelle, Paris, 1636	harpe à trois rangs	(29/20/29)	78
		harpe/cithara nova et antiqua	G-g ²	24
			[bb + b ⁴]	
De la Borde	Essay, 1780	harpe à pédales	BB-g ³	
Diderot	Encyclopédie méthodique, Paris 1785	harpe organisé	(AA)BB-f ³ (a ³)	
		[harpe à pédales]		
		harpe double		



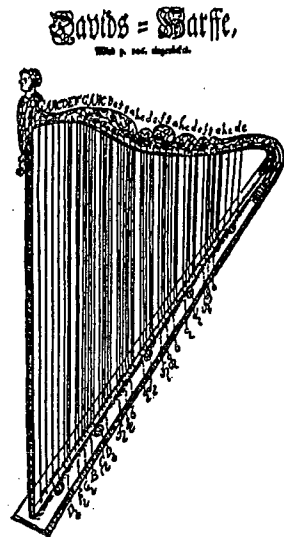
1 Sebastian Virdung, Basel 1511



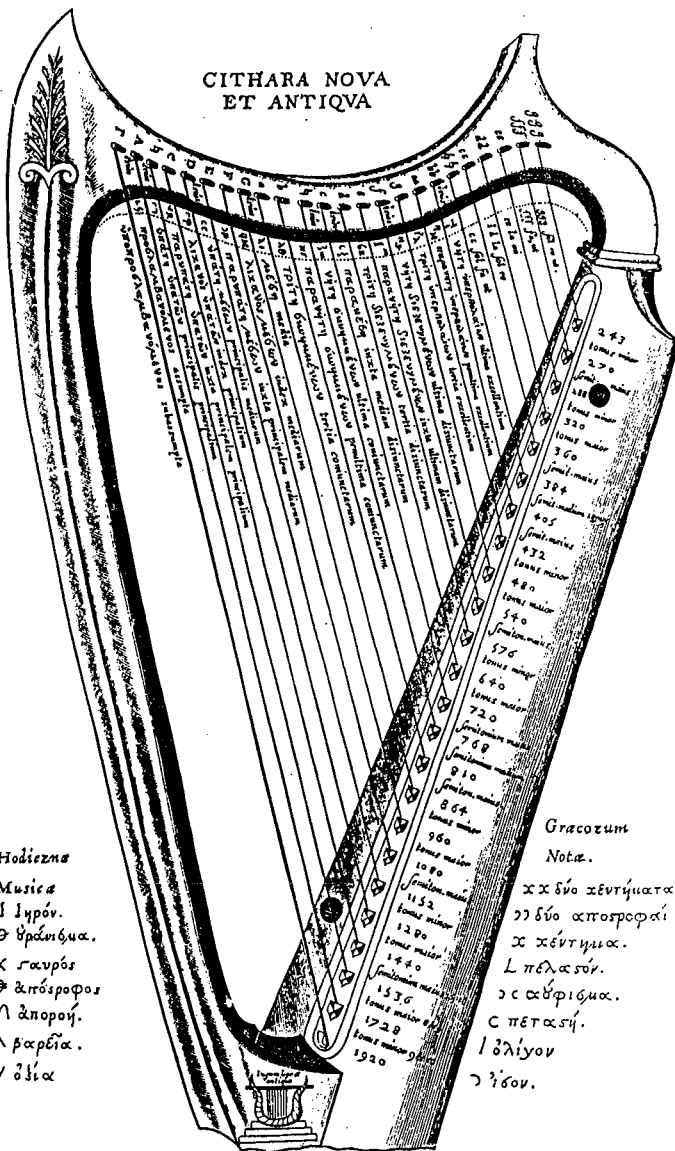
2 Glareanus, Basel 1547



3 Martin Agricola, Wittenberg 1529



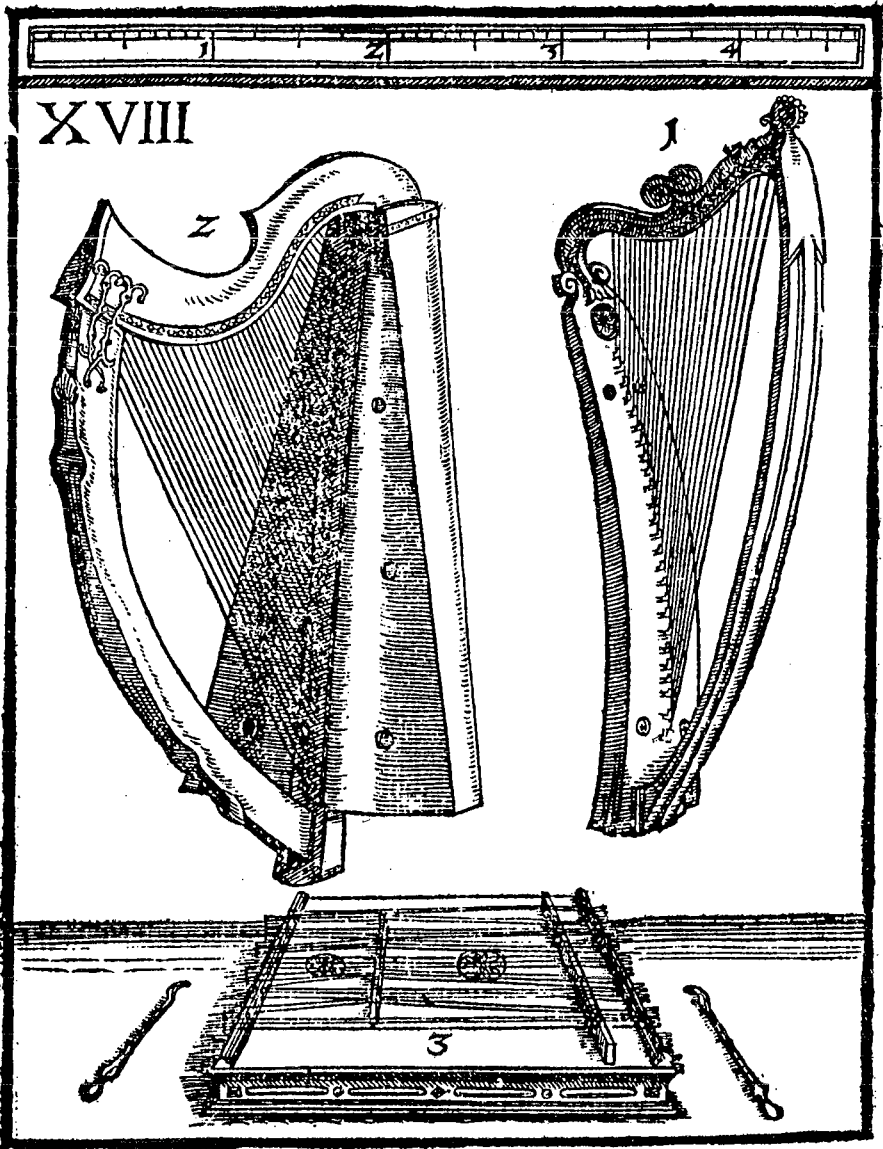
4 Johann Philipp Eisel, Leipzig, 1738



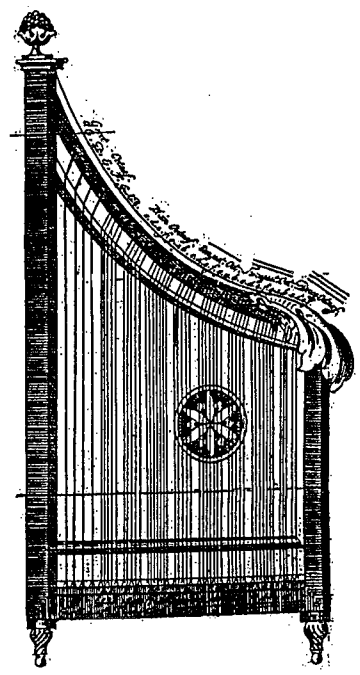
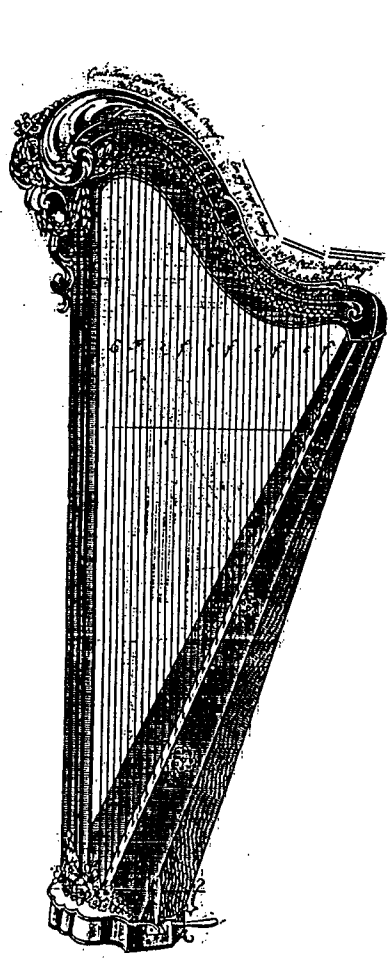
CITHARA NOVA
ET ANTIQVA

Ηοόιεζμα
 Μυςία
 Ι λυρόν.
 Θ θράυτιόμα.
 Χ γαυρός
 Ξ απόροφος
 Λ άπορογ.
 \ βαρβία.
 / δία

Γρασοζιμ
 Νοτα.
 χχ δύο πέντηματα
 γ δύο αποροφάι
 α πέντημα.
 Λ πελασον.
 ε αβφιγμα.
 C πετασή.
 Ιδλιγον
 γ ίδον.



1. Gemeine Harff. 2. Irlandisch Harff mit Messinges Saiten 3. Hackebrett.



*J. Verschuere
Reynvaan
1795*

*Fig. 1.
Rullerharp.*

Fig. 2. Rullerharp, of diamant-rein, Steeler-harp.

Rullerharp, of diamant-rein, Steeler-harp.

Wiederholung der ersten Steeler-harp.

- Abbot u. Segermann 185
 affect 138 f
 Agazzari, 136 144
 Agnes, Il martyrio di Sant' 148 f, 154
 Agricola 123
 Albani, Francesco 147
 Albini, Filippo 75
 Alfonso II 46
 Alfonso of Aragon 60
 Ancina, Giovenale 47, 48
 Antonio Hidalgo 29, 30, 32
 Apollonius-Roman 15, 16
 Aragona, Giovanna d' 44
 arpa a due ordini 60, 62
 arpa a tre registri 60-79
 arpa a tre registri players 70-75, 79
 arpa a tre registri, works for 75 f
 Arpa Barberini 74
 arpa de dos órdenes 24-42
 arpa de tres registros 29
 arpa doble 27
 arpa doppia 49, 60, 135, 138, 140
 Artikulation 116
 Artus, König 13
 Auxiliis, Francesco De 51
 Backofen, Johann Georg, Heinrich 80-96, 97
 Bacon, Francis 136
 Barbarini-Harfe 154, 156, 172
 Barberini, Antonio Cardinal 71, 73, 67
 Barberini, Francesco Cardinal 70, 73
 Basile Barone, Caterina 52, 71
 Basile Barone, Leonora 71
 Basile, Adriana 43, 48-50
 Basile, Giambattista 49
 Bassa Castiglia 45
 basso continuo 51
 Bauprinzipien, früher Harfen 154-156
 belle-lettres 9
 Bentivoglio, Enzo 50, 52
 Berkeley MSS 744, 122
 Berlin, double harp 174
 Bermudo, Juan 32, 36, 43, 60, 128
 Besaitung historischer Harfen 186-188
 Bianciardi, Francesco 137 f
 Binchois 139
 Bochsa, R.N. 97
 Bochsa-Etüden, op. 34, 85
 body construction types 168
 Bolino, Scipione 50
 Bologna double 165 f
 Bologna triple harp 171 f
 Bonini, Severo 71
 Bonnani, Filippo 69
 Bosch, Hieronymus 139
 Bouchard, J.J. 67
 bray harp 126, 128, 168, 175
 Brevarium Regulare Oxford 842, 122
 Brussels, double harp 174 f
 Bunting, Edward 123
 Burney, Charles 80, 87, 88
 Buxheim organbook 129
 Cabezon, Antonio 34
 Caccini 136, 140
 Capaccio, G.C. 47
 Caraccioli, Flaminio 47
 Cardinal Montalto 50, 52
 Carpano, Giovanni 73
 Carrión, Juan de Rojas 33
 catlines, Venice 168
 Cavalieri 76, 138 f
 Cerreto, Scipione 47, 50
 Ceruti, Giovanni, Battista 90
 chef tenor 123
 chitarrino 47, 142
 Ciacchi, Antonio Maria, Del Leuto 73
 Ciccio dell'Arpa, see, Lise, Francesco
 Cochläus, Johannes 60
 Colista, Lelio 75, 77
 coll'ottava 143
 Colonna, Vittoria 44
 Constantia 132
 Cortese, Giulio Cesare 49
 Cronica Rimada 27
 Cymbala 10
 Dalza, Joan Ambrosio 117
 Danza di Davide 149
 Darmsaiten, Ursprung der 180
 David che suona l'arpa 148, 154, 160-64
 Davidsharfe 86
 Dentice, Fabrizio 45

- Dentice, Luigi 44
 Dentice, Scipione 70
 Descalzas Reales Kloster 36
 descriptions, literary 101
 diatonic harp 140
 Díaz, Diego Valentin 33, 36
 Domenichino, see Zampieri
 Doni, G.B. 71, 76
 double harp, repertory 54-56
 Dowland, Robert 185
 drones, the use of 131 f
 Dufay 124, 129, 139
 Durante, E., Martellotti, A. 46
 Echevarría 37
 Eilhart von Hobergen 18
 Eisenach-Harfe 154
 Engelhard Roman 14, 16
 Este harp 166 f
 Eustachio, Luca Antonio 53, 61
 Evelyn, John 136
 Evesham Psalter 10, 12
 Falconieri, Andrea 53, 55
 Fallows, David 121
 Fastiggio 57
 Fausto, Carlo 73
 Ferdinando II de Medici 72
 Florentine harp manuscript 66
 Fontanelli, Alfonso 44
 Franciolini, Leopoldo 170
 Frescobaldi, Girolamo 50, 70
 Galilei, Vincenzo 45, 68
 Gallo, Domenico 47
 Gandin Verse 19
 Geige 13
 Gentilz galans de France 132
 Gesualdo, Carlo 47, 148
 Giacomelli, Giovan Battista 45, 46
 Gian Leonardo, see Mollica, Giovan Leonardo
 Giovan Battista del Violino 61
 Giovenardi, (Jobernardi) Bartolomeo 29, 32,
 36, 53, 57, 60-64, 75
 Giustiniani, Vincenzo 45, 61, 70
 Glarean 123
 Gothic style harp 116
 Gottfried von Strassburg 13, 20, 22
 Grassineau, James 142
 gravicembali 76
 gravity 116
 Gruber 81
 Guerrieri 57
 guitar, spanish 137
 gut string production 177-188
 Hakenharfe
 - Grundstimmung 89, 91
 - Halbtonerzeugung 91
 - Spieltechnik 92-95
 - Umstimmvorrichtung 88
 Halbtonerzeugung 120
 Hakenharfe 86-96
 Harfe, "deutsche" 85
 Harfe, in Komb. mit anderen Instrumenten 10
 Harfenmotive 19
 harmonics 130 f
 harp continuo, theory and practice 133-144
 harp necks 169
 harp playing at court 9
 harp, as attribute 9
 harpe à trois rangs 53
 harpsichord 137
 Heinrich von Neustadt 15
 Henestrosa 31, 34, 123
 Herbst, J.F.W. 87
 Hidalgo 29, 30
 Hill, John Walter 143
 höfischer spilman 9
 hookharp player 80
 Huete, Fernandez de 26, 37
 iconography 101
 India, Sigismondo d' 51
 instrumentation for 17th c. recitative 136
 Intermedi, Florentine 138
 Isolde 9, 14, 15, 23
 Jobernardi see Giovenardi
 Juan I von Aragón 27
 Kästner, Heinrich 22
 Kastner, S.M. 45
 King David 9
 Kircher, Athanasius 68, 75
 Klangeigenschaften früher Harfen 157 f, 164
 Kloster Piedra 27

- König David 10, 21, 22, 23
 König David, harfenspielend, siehe David che
 suona l'arpa
 König Marke 14, 17, 23
 König Rother 14
 König Salomon 14
 König Saul 23
 Kudrun Roman 14
 Lambardi, Francesco 51
 Landi, Stefano 56, 67 f, 75, 76
 Lanfranco, Giovanni 72, 156, 173
 leich 18, 21
 Leier 13
 lira in gamba 47
 Lise, Francesco de 53 f
 Lorente, Andres 38
 Ludovico 128
 Luigi Rossi 75
 lute 136
 lyra 137
 lyrone 137
 Mace, Thomas 185
 Macque, Jean de 50
 Madonna coi Santi Giovanni Evangelista e
 Petronio dei Bolognesi 150
 Magli, Giovan Gualberto 50
 Marazzoli, Marco dell'arpa 72, 73, 75, 76
 Martinez, Francisco 33, 38
 Mary Magdalene 103-106
 Mattheson 136, 141
 Maugars, Andre 70, 71
 Mayer Brown, Howard 121, 129
 Mayone, Ascanio 43, 47, 50, 55, 57
 Mayone, Giulio 43, 51, 57
 Mazzocchi, Domenico 72
 Mc Gee, Timothy 122
 Meckenem, Israel van 118
 Mersenne 53, 61, 65, 66, 67, 73, 123, 184 f
 method books, early 101
 Metropolitan triple 176
 Michael Morrow 66
 Michi, Orazio 43, 52, 53, 61, 70, 75
 Middle Ages 9
 Miscia (Messia), Antonio 47, 48
 Mollica, Gian Leonardo 43-46, 48, 51, 52
 Montesardo, Girolamo 51
 Monteverdi's Orfeo 50, 135, 138
 Morolf 22
 Mozart, Wolfgang Amadeus 97
 Mudarra Fantasy 128
 Mudarra, Alonso 34, 43, 44
 muscles of hand 108-114
 musica ficta 128 f
 nails 129
 Nasarre, Pablo 37, 38, 136
 Nibelungenlied 14
 Nuove Musiche, Le 136
 Nuvolone 174
 O'Brien, Pat 116
 Orazio, dell'Arpa, see Mihi, Orazio
 organ 136
 ornamenting instrument, harp as 136
 Orsini, Francesca 71
 ostinato bass 139
 Pacheco, Francisco 45
 Page, Christopher 121
 Paolo da Ponte 72
 Paulus Paulirinus 130
 Paumgartner, Bernhard 10
 Peperara, Laura 48
 Pere Elias 26, 38, 40
 Pescador, Domingo 38
 Philip II 45
 physiological practicality 106
 physiological structure 107
 Piccinini, Alessandro 50, 57
 Pistoia basses 168
 Pleyel, Ignaz 97
 Polk, Keith 121
 polyphony, playing 128
 Ponte, Constanza de 72
 Pope-Hennessy, John 152
 Praetorius, Michael 136 f, 144
 Quene note 131
 Rasi, Francesco 52
 Ravizza, Victor 139
 recitar cantando 135
 Rekonstruktion anhand eines Gemäldes 160

- repertoire, early 101
 Ribayaz, Ruiz de 26, 38, 39
 Rinaldo (Trematerra) 55
 Rodio, Rocco 45, 54
 Rosenzweig, Heidrun 123, 127
 Rosi, Luigi 52
 Rossi, Giovan Carlo 72, 75, 76
 Rother-Roman 18
 Rotte 13,
 Sainte-Colombe 186
 Saiten 156 f
 - älteste erhaltene 180
 - Befestigung 188
 - Catlines, Venice Catlines, Catlines 184 f, 187, 188
 - Florentiner 184, 187-189
 - Pflege 188
 - Reinheitsprüfung 182
 - Reissfestigkeit 185, 187
 - Rohmaterial 180
 - Saitendurchmesser Berechnung 186 f
 - Seidensaiten 180
 - umspinnen 184-186
 - Verarbeitung 181-183
 - Saitenspannung 158 f, 163
 Salazar, Mateo de Avila 37
 Salman und Morolf 14, 19
 Sanz, Gaspar 37, 141
 Scarlatti, Alessandro 43, 54, 57
 Scheidler, Dorette 83
 Schleifmaschinen 183
 Seitenspiel 17
 semitone production 125-128
 Smithsonian single harp 170
 social function of harp 9-23
 Soria, Martin Antonio de 25, 39
 Spears, Richard E. 150 f
 Spohr, Louis 81
 spontaneity in performing 115
 Steger, Hugo 21
 Steibelt 97
 Stella, Scipione 148
 Stevenson, Robert 33
 Stimmschlüssel 22
 Stimmsystem 120
 Stowell, J. 123
 Stradivari 54
 strings, damp 65
 strings, overspun 175
 strings, rinforzate 64
 Strozzi, Gregorio 56 f, 138
 technique, playing, for hookharp 81, 92-95
 texture 121
 thumb-under technique 104, 116-119
 Thym-Hochrein, Nancy 86, 127
 Tonumfang 160
 Trabaci, Giovan Maria 55, 57
 Trichet, Pierre 69
 Triptychon Piedra 28
 Tristan 9, 13-17, 19, 22, 23
 Tufo, Giambattista del 47
 tuning key 128
 tuning the harp 122 f
 tunings, for hook harp 80
 Türlin, Heinrich von dem 13
 Unterhalter, hoffähig 10
 Urbani, Lucrezia 43, 50
 Vado, Juan del 38
 Valente, Antonio 66
 Valle, Pietro Della 48, 71
 Veneziano 57
 Vettorazzo 154
 vihuela 32
 villanelle alla napolitana 45
 viola d'arco 47
 violón 32
 Virdung 123, 182-184
 Visconti, Gasparo 75
 Walther 136
 Welsh triple harp 176
 Wenzel, Johann 86
 Wernich, Johann 80, 87, 142
 Windsor Castle, Royal Library 150, 152-54
 Wirbelanordnung 158, 163
 Zampieri, Domenico 53, 61, 147-160, 174
 Zampieri-Harfe, Konstruktionsweise 162
 Zápata, Luis 30

BILDNACHWEIS

- Titelbild und Seite 28: Triptychon aus dem Kloster Piedra, ca. 1390, Real Academia de la Historia, Madrid, Foto Juan Jiménez Salmerón.
- Seite 12: Beatus Initiale, London, British Library, Additional 44874, Fol. 7v. (England?, 13. Jhd.).
- Seite 20: Handschrift des «Tristan» von Gottfried von Straßburg, 13. Jhd. München, Bayerische Staatsbibliothek, zitiert nach Alfons Ott, Tausend Jahre Musikleben, 800-1800, München, 1968
- Seite 22: Beatus Initiale, Herdringen, Schlossbibliothek, Psalter (Privatbesitz), ohne Signatur, Fol. 6r. (England, um 1290).
- Seite 23: Quid Initiale, Philadelphia, Free Library, Lewis E 185, Fol. 77v. (England, 12. Jhd.)
- Seite 25: Martin Antonio de Soria, Jaén (Andalusien). Zu einem Wettbewerb 1787 an die Real Academia geschickt. Gleiche Schallböcher wie die zwei Harfen in Avila.
- Seite 35: Darstellung Jesu im Tempel, Erste Hälfte des 17. Jahrhunderts, Diego Valentin Diaz zugeschrieben, Museo Provincial de Valladolid. Die bis heute einzige vollständige ikonographische Darstellung einer arpa de dos órdenes.
- Seite 36: Anonym, 17. Jhd. Monasterio de las Descalzas Reales, Madrid.
- Seite 40: Arpa de dos órdenes, Pere Elias, Barcelona, 1704, Museo Provincial, Avila, aus einem Museums katalog von 1991, mit Genehmigung der Kuratorin.
- Seite 74: Arpa Barberini, Anfang 17. Jhd., Rom, Musikinstrumentenmuseum, Foto Mara Galassi.
- Seite 149: Domenico Zampieri, Il martyrio di Sant' Agnes, 1619-22/25 Pinacoteca Nazionale, Bologna, zitiert nach Richard E. Spear, Domenichino, New Haven and London, 1982.
- Seite 150: Domenico Zampieri, Madonna coi Santi Giovanni Evangelista e Petronio dei Bolognesi, 1626-29, Rom, Palazzo Barberini, zitiert nach Richard E. Spear, op. cit.
- Seite 151: Domenico Zampieri, Danza di Davide, 1625-29 Cappella Bandini, San Silvestro al Quirinale, Rom, Foto Privatbesitz H. Rosenzweig.
- Seite 152/153: Domenichino Zampieri: Zeichnungen RL 757 seated figure playing a harp, RL 758 standing figure playing a harp, RL 759 seated figure playing a harp, Royal Library Windsor Castle, c1991, Her Majesty Queen Elizabeth II. Not to be reproduced without written permission from the Royal Library, Windsor Castle.
- Seite 161: Domenico Zampieri, David, che suona l'arpa, chateau de Versailles, 1619-21.
- Seite 167: Arpa di Laura, Este-Harfe, Modena, Galleria Estense di Modena.
- Seite 167: Bologna double harp, Bologna, Museo Civico, nr. 1765.
- Seite 171: Bologna triple harp, Bologna Museo Civico, nr. 1764.
- Seite 179: Großform der ägyptischen Langhalslaute mit ältester erhaltener Darmsaite. Aus einem Musikergrab bei Der el-Bahari, aus der Zeit der Königin Hatschepsut (1520-1484), Museum Kairo, Kat. Nr. 69 421. Zitiert nach Hans Hickmann, die Musikgeschichte in Bildern Band II, Musik des Altertums, Ägypten, Leipzig, 1961.
- Seite 174: Double harp, Venice, 1675, Martino Kaiser (attr.), Brussels, Musée Instrumental du Conservatoire Royal de Musique nr. 1504

ARPAS ANTIGUAS DE ESPAÑA

PEDRO LLOPIS ARENY

Constructor de Arpas Españolas

Apartado 454

E-38080 Santa Cruz de Tenerife

Islas Canarias -España

Reproducciones Facsímiles de Arpas Españolas
NUEVO! Construcción de Arpas Españolas según
Proporciones Sonoras Antiguas.

Massgetreue Rekonstruktion spanischer Harfen
NEU! Bau spanischer Harfen nach
historischen Massangaben.

Reconstruction exacte de harpes espagnoles.
NOUVEAU! Construction de harpes espagnoles
selon les proportions historiques.

NEW
EARLY HARPS MADE
ACCORDING TO ANCIENT
SONOROUS PROPORTIONS

HAND-MADE
FAC-SIMILE EDITIONS
OF EARLY SPANISH HARPS.

ARPAS ANTIGUAS DE ESPAÑA

Apartado 454 - 38080 Santa Cruz de Tenerife (España)

Beat Wolf



NEUBAU HISTORISCHER HARFEN.

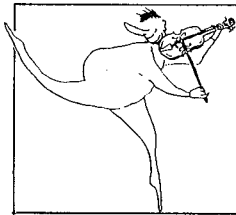
NEUBAU VON PEDALHARFEN DES 18. JH.

RESTAURIERUNG ALTER HARFEN.

AN- UND VERKAUF: PEDALHARFEN 18. + 19. JH.

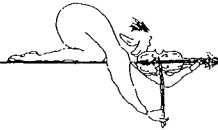
Beat Wolf

INSTRUMENTENMACHER
WEBERGASSE 14
CH-8200 SCHAFFHAUSEN



KATALOG ANFORDERN

D-6204 TAUNUSSTEIN
OBERE WALDSTRASSE 20
TELEFON 06128 - 6910

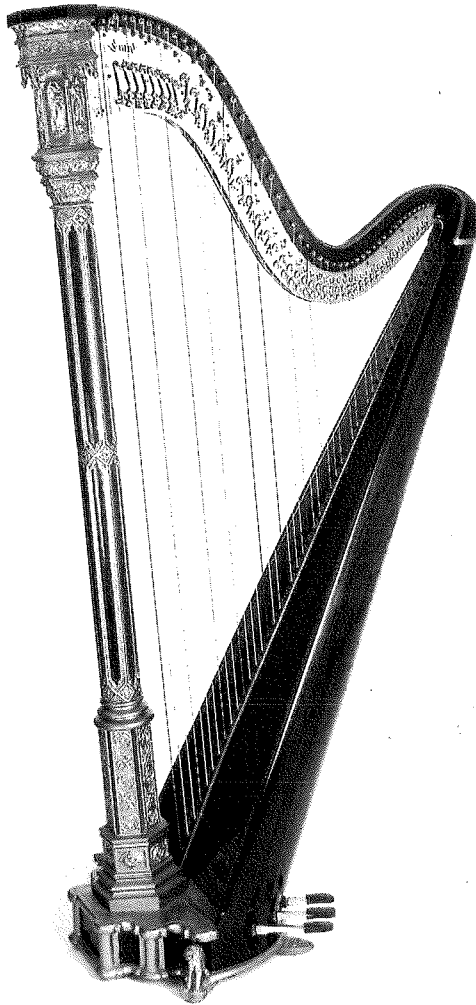


BERND KÜRSCHNER

MUSIKSAITEN

Rainer M. Thureau

Studio for construction and restoration of historical harps



Helenenstr. 10, D- 6200 Wiesbaden

Telephone 0611 - 40 89 59

HARPA

Internationales Harfen-Journal
Journal International de la Harpe
International Harp Journal

Herausgeber:	<i>Internationales Harfen-Zentrum</i>	<i>Schweiz</i>
Editeur:	<i>Centre International de la Harpe</i>	<i>Suisse</i>
Publisher:	<i>International Harp Center</i>	<i>Switzerland</i>

CH-4143 Dornach
Dorneckstrasse 105
Tel. ++41-(0)61-701 88 66. Fax ++41-(0)61-701 88 58

«An interesting development for anyone involved in harp music, either as a performer, composer or instrument maker, is the launch of *HARPA*, a new quarterly magazine devoted to all aspects of the harp. Run by the Swiss International Harp Center at Dornach-Basel, the new magazine will be the official publication of different harp societies. It's intended for an international audience, so publication will be in English, German and French, and coverage is to include a calendar of international events, a directory of harp teachers, soloists and ensembles, new recordings, compositions and books, publication of harp scores, and news on technical developments in harp models.» (*The Irish Times*)

* * *

«Eine interessante Neuheit für alle, die mit der Harfe zu tun haben, ist die Lancierung von *HARPA*, einem neuen vierteljährlichen Harfen-Journal, das sich allen Aspekten der Harfe widmet. Herausgegeben vom Internationalen Harfen-Zentrum mit Sitz in der Schweiz, wird die Zeitschrift das offizielle Organ verschiedener Organisationen sein. *HARPA* richtet sich an ein internationales Publikum und erscheint deshalb deutsch, französisch und englisch. Zum Inhalt gehören Rubriken wie internationaler Kalender mit Konzerten, Festivals und Kursen, Verzeichnis der Harfenlehrer, Solisten und Ensembles, neue Platten, Kompositionen, Noten und Bücher, technische Neuerungen im Harfenbau.» (*The Irish Times*)

* * *

«Une nouveauté de nature à intéresser toute personne impliquée dans la harpe - interprète, compositeur ou facteur - c'est le lancement de *HARPA*, revue trimestrielle traitant de la harpe sous tous ces aspects. Editée par le Centre International de la Harpe, dont le siège se trouve en Suisse, cette revue sera également l'organe de liaison officiel de toute une série d'organismes. S'adressant à une audience internationale *HARPA* paraît donc à la fois en français, en anglais et en allemand et comporte des rubriques régulières dont un calendrier international des concerts, festivals et séminaires, un répertoire des professeurs, solistes et ensembles, les nouveautés en matière d'enregistrements, compositions, ouvrages et partitions et enfin les nouveautés techniques au niveau de la facture de harpe.» (*The Irish Times*)