

Zeitschrift: Publikationen der Schweizerischen Musikforschenden Gesellschaft.
Serie 2 = Publications de la Société Suisse de Musicologie. Série 2

Herausgeber: Schweizerische Musikforschende Gesellschaft

Band: 39 (2000)

Artikel: Klingende Gläser : die Bedeutung idiophoner Friktionsinstrumente mit
axial rotierenden Gläsern, dargestellt an der Glas- und
Tastensharmonika

Autor: Sterki, Peter

Kapitel: 1: Vom Glasspiel zur Glasharmonika

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-858814>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 31.12.2025

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

1. Vom Glasspiel zur Glasharmonika

1.1 Vorläufer der Glasharmonika

Dass sich mit einer Reihe von mit Wasser auf verschiedene Frequenzen abgestimmten Gefäßen aus Porzellan, Glas oder Ton Musik machen lässt, war vor allem in Asien, Afrika, aber auch in Europa lange vor Richard Pockrich, Christoph Willibald Gluck und Benjamin Franklin bekannt. Währenddem erste Ursprünge des späteren Glasspiels¹ in Asien bereits sehr früh zu finden sind, wurde dessen Prinzip in Europa erst im 15. Jahrhundert nachweisbar adaptiert und zu einem Konzertinstrument weiterentwickelt, wobei nicht auszuschliessen ist, dass ähnliche Formen europäischer Herkunft bereits vorher eigenständig entwickelt worden waren.

Das bislang älteste Instrument dieser Art, die indische Jâlatharângini, geht auf das 7. Jahrhundert v. Chr. zurück. Es handelt sich hierbei um ein Perkussionsinstrument, bestehend aus einer Reihe von Porzellan- oder Tongefäßen, welche mit Wasser aufeinander abgestimmt und mit Bambusstöcken angeschlagen wurden.²

A. C. Moule beschreibt in ihrer *List of the Musical and other Sound-producing Instruments of the Chinese* die um 1300 v. Chr. gebräuchliche Shui Chan als ein "modern Instrument consisting of nine cups struck with a stick".³ Als weiteres, der Shui Chan ähnliches Instrument, gilt die japanische Hi, für welche Teetassen als Klangkörper dienten.⁴

Vergleichbare Instrumente waren spätestens seit dem 14. Jahrhundert n. Chr. auch im Nahen Osten unter dem Namen Sandj gebräuchlich. Der arabische Geschichtsschreiber Ibn Khaldûn⁵ (1332-1406) beschreibt die mit Stöcken anzuschlagende Tusut; der persische Dichter Ibn Ghaibi († 1435)

¹ frz. Verrillons; engl. Musical glasses.

² "The Jâlatharângini is a harmonicon of cups of porcelain or earthen ware tuned to the particular scale required by means of pouring in more or less water. It is played with two thin sticks, covered with felt or tipped with cork; and in company with other instruments the contrast of tone that its use effects is not unpleasing." Day 1977, S. 105.

³ Moule 1908, S. 148.

⁴ Hyatt King 1945, S. 97.

⁵ Zu Ibn Khaldûn vgl. dessen Autobiographie *Ibn Khaldûn. Le Voyage d'Occident et d'Orient*. übersetzt und herausgegeben von Abdesselam Cheddadi. Paris 1980.

erwähnt die aus Tonerde gefertigten und mit Wasser gestimmten Instrumente Saz-i kasat (wörtl. die musikalischen Becher), die aus Töpferware hergestellt waren und deren Klang von der Menge Wasser abhing, womit jede Schale gefüllt wurde. Ein anderer arabischer Schriftsteller des 15. Jahrhunderts schreibt von der Harmonika als Kizan (Becher) oder Khawa-bi' (Krüge) und erwähnt deren Wasserinhalt. Ibn Hadjar al-Haitami († 1565) beschreibt das Schlagen mit Rohren auf irdene Gefäße (Sini), ein Instrument, das Ibn Iyas (1448-1524) als eines der sieben Instrumente bezeichnet, welche in Ägypten um das Jahr 1520 gebräuchlich waren.⁶

Ein frühes Zeugnis für europäische Glasidiophone findet sich in Franchinus Gafurius' *Theorica musicæ* aus dem Jahre 1492. Das Werk beinhaltet einen Holzschnitt mit der Darstellung des 'Experimentum III', einer Veranschaulichung der Pythagoreischen Experimente, für welche sechs Glocken sowie sechs mit Wasser gefüllte Gläser benutzt wurden, um auf diese Weise die Intervalle bzw. die Reaktionen der unterschiedlichen Temperamente auf bestimmte Töne zu zeigen.⁷

Das erste uns bekannte vollwertige Musikinstrument aus Glas ist 1596 im Inventar der Sammlung von Schloss Ambras / Tirol aufgeführt, wo "Ain Instrument von glazwerch" beschrieben wird, das drei Oktaven und eine Terz (F-a") in chromatischer Anordnung umfasst.⁸

In Diderots grossem lexikalischem Kollektivwerk, *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts, et des métiers par une société des gens de lettres*, gibt es weitere Anhaltspunkte, aus denen hervorgeht, dass, bezugnehmend auf die oben erwähnten Instrumente der Perser, auch im Europa des 18. Jahrhunderts eine analoge Art der Klangerzeugung bekannt war.⁹

Aufgrund weiterer Beschreibungen kann davon ausgegangen werden, dass das Prinzip des Glasspiels aber noch früher bekannt gewesen sein musste. So berichtet der Gelehrte und Berater Herzogs Friedrich III. von Holstein-Gottorp, Adam Olearius¹⁰ (um 1599-1671) in seinem 1647 erschienenen, 1656 um die Beschreibung Persiens erweiterten und mit dem zur damaligen Zeit in Europa wachsenden Interesse an fremden Ländern und Kultu-

⁶ Houtsma (Hrsg.) 1938, Ergänzungsband, Stw. Sandj, S. 211.

⁷ S. Anhang : Abb. 1

⁸ Prümmer 1819, S. 219; Schlosser (Hrsg.) 1920, S. 11.

⁹ "Les Persans ont depuis longtemps une façon à peu près semblable de produire des sons: c'est en frappant avec de petits bâtons sur sept coupes de porcelaine remplies d'une certaine quantité d'eau, ce qui produit des accords." Diderot (Hrsg.) 1765, Bd. 17, S. 156.

¹⁰ eig. Adam Ölschlager

ren koinzidierenden Reisebericht unter dem Titel *Vermehrte Moscovitische und Persianische Reisebeschreibung* :

Das Confect und Obst wurde wieder vernewert / Spielleute und Tänzer herzu gebracht. Unter wärender solcher Lust / kam auch der Patriarche mit dem Erzbischoff und zween andern Priestern hinein getreten / der Patriarche zwar in einem Purpurfarbenen Camlotten Rocke / die andern aber in schwarzen langen Mänteln und Kappen über den Kopff / satzten sich neben uns / erzeugten sich freundlich und frölich. Die Brüder des Gubernators / umb den Gesandten Luft zu machen / begunten selbst zu musiciren / und zwar der mittelste Elias Bek / ein lustiger Mensche (desswegen er auch beym Könige wol gelitten war / aber darüber seine Vorhaut verlieren musste / darvon an einem andern Orte) spielte anfänglich auff einer Tamera (also nennen sie die Persischen Lauten) hernach nam er 7 Porzellamen Schalen stimbte sie mit Wasser auff ordentliche Thone / und spielte auff denselben mit zween kleinen Stecken zu einer Lauten.¹¹

Dem deutschen Original folgte 1651 eine holländische Übersetzung, 1652 eine englische und 1656 die französische Fassung, woraus wiederum hervorgeht, dass das Prinzip des Glasspiels in Europa lange vor Diderots *Encyclopédie*, der das Werk von Olearius gekannt haben mag, bekannt sein musste.¹²

Athanasius Kircher (1602-1680) beschreibt 1673 ein mit Wasser abgestimmtes Glasspiel,¹³ das als Friktionsinstrument genutzt wurde, wenngleich die geringe Anzahl der Gläser eher auf eine Versuchsanordnung als auf ein Musikinstrument schliessen lässt.¹⁴ Kircher hat sich vor allem im

¹¹ Lohmayer (Hrsg.) 1971, S. 515.

¹² Die Publikation von Diderots *Encyclopédie* wurde ab Band VIII aufgrund der verschärften Zensur als Folge des Attentats auf Ludwig XV. im Januar 1757 unterbrochen. Die restlichen der siebzehn Bände, mit ihnen der Artikel *verres, musique de*, erschienen dank dem hartnäckigen Engagement Diderots 1765 in Paris.

¹³ Zwei Schriften Kirchers haben die Musik zum Hauptthema, die 1650 erschienene *Musurgia Universalis sive Ars Magna Consoni et Dissoni*, Rom 1650 und die *Phonurgia nova*, Kempten 1673, die jedoch im wesentlichen ein wortgetreuer Auszug aus dem 9. Buch der *Musurgia Universalis* ist, einem der meist verbreiteten Musikbücher in der Mitte des 17. Jahrhunderts. In seiner *Musurgia* entwickelt Kircher eine Affektenlehre auf naturwissenschaftlich-psychologischer Basis und leitet hieraus Konsequenzen für die praktische Musik ab. Im Streben nach einer Universalität des Wissens ist für Kircher die Musik eine Teildisziplin der Mathematik, die als Basis jeglicher wissenschaftlicher Forschung dient.

¹⁴ S. Anhang : Abb. 2 und Abb. 3 mit folgender Beschreibung : "Drittes Kunst-Werck. Experiment III. Man nehme 5 gleich -gross- und weite Gläser / und stelle sie in der beygesetzten Figur vorgestellter Ordnung; Eines fülle man mit Aqua-vit oder Brandtwein / das andere mit gutem und purem Wein / das dritte mit einem subtilen Wasser / das vierdte mit einem dicken Meer -oder See- Wasser / oder auch mit Oel /

Zusammenhang mit seinen physikalischen Studien in Heidelberg (1623) und Mainz (1624-1628) mit akustischen Phänomenen auseinandergesetzt und sich daneben intensiv mit dem Bau von Musikinstrumenten beschäftigt.

Ein Beleg für die Klangerzeugung mit geriebenen Gläsern findet sich auch bei Georg Philipp Harsdörffer (1607-1658), Mitbegründer des Pegnesischen Blumenordens,¹⁵ der in seinem 1677 in Nürnberg erschienenen *Deliciae physico-mathematica*¹⁶ eine Anleitung gibt, wie eine lustige Wein-Musik zu machen ist, wobei es sich um acht mit Wein aufeinander abgestimmte Gläser gehandelt hat, welche mit befeuchteten Fingern an deren Ränder zum Klingen gebracht wurden.¹⁷ Auf Seite 488 dieses Werkes wird

das mittlere aber mit gemeinem Wasser; Nach diesem / so netze man einen Finger-Spitz / und fahre auff dem Glas-Rand so lang herum / biss man den Klang / wie in dem ersten Kunst-Werck oder Experiment gewisen worden / zuwegen bringet." Kircher 1684, S. 135. Kirchers 1673 erschienene *Phonurgia nova* wurde 1684 vom pseudonymen Kircher-Verehrer Agathon Cairo unter dem Titel *Athanasii Kirchers è Societate Jesu Neue Hall-und Thonkunst* übersetzt, wobei 'Kunst' im barocken Sprachgebrauch soviel wie heute der Begriff 'Technik' meint. Obwohl Kircher selbst China nicht bereist hatte, entwarf er bereits 1667 in seinem *China Monumentis qua Sacris quà Profanis, Nec non variis Naturae & Artis Spectaculis, Aliarumque rerum memorabilium Argumentis Illustrata* ein anschauliches und zu seiner Zeit aktuelles Bild jenes geheimnisvollen, fernöstlichen Reiches, das noch bis zum Ende des 16. Jahrhunderts den Europäern verschlossen war. Er wertete zu diesem Zwecke schriftliche und vor allem mündliche Berichte sowie Materialien der bedeutendsten Chinareisenden seiner Zeit aus, wodurch es denkbar ist, dass ihm Beschreibungen über orientalische Vorläufer des Glasspiels bekannt waren.

¹⁵ Der 1644 von Harsdörffer und Klaj gegründete Pegnesische Blumenorden, dessen Theorie Harsdörffer im dreiteiligen *Poetischen Trichter*, erschienen 1647-1653, entwickelt hat, setzte sich als Sprachgesellschaft das Ziel, eine Dichtung von gesellig anmutigem Charakter unter Betonung formaler Virtuosität zu pflegen.

¹⁶ Der ganze Titel dieses Werkes lautet : *Deliciae Mathematicae et Physicae. Der Mathematischen und Philosophischen Erquickstunden zweyter Teil / Bestehend in fünffhundert nützlichen und lustigen Kunstfragen / nachsinnigen Aufgaben / und deroselben gründlichen Erklärungen aus Athanasio Kirchero, Petro Bettino, Marino Mersennio, Renato des Cartes, Orontio Fineo, Merino Gethaldo, Cornelio Drebbelio, Alexandro Taffoni, Sanctorio Sanctorii, Marco Marci, und vielen andern Mathematicis und Physicis, zusammengetragen durch Georg Philipp Harsdörffer / eines Ehrwürdlichen Stadtgerichts zu Nürnberg Beysitzern.* Harsdörffer war mit Kircher und dessen Werk bekannt. Die Korrespondenz umfasst zehn Briefe. Vgl. hierzu *Athanasius Kircher und seine Beziehungen zum gelehrten Europa seiner Zeit*. Fletcher (Hrsg.) 1988. S. 167.

¹⁷ "Nimm 8 gleiche Gläser, schenke in eines ein Löffel mit Wein / in das andere zwei Löffel voll / in das dritte drey / und also fort und fort: Alsdann lass ihrer 8 zugleich die Finger netzen / und auf des Glases Rand herumfahren / so wirst du eine lustige

zudem ein Experiment mit vier mit Weinbrand, Wasser, Wein bzw. Salzwasser oder Öl gefüllten Gläsern beschrieben, das sich von Kirchers drittem Experiment lediglich durch die Anzahl der Gläser unterscheidet.¹⁸

Glasklänge standen im Glauben, die vier Gemütszustände des Menschen zu erregen und eine heilende Wirkung auf gewisse Krankheiten, wie beispielsweise zu dickes Blut, zu haben. Ein alter Aberglaube besagt zudem, dass Geister wie in Flaschen auch in Gläsern gebannt sein sollen¹⁹ und

Wein Musica haben / dass dir die Ohren wehe thun / du kanst es aber mit weniger Gläsern auf Terzen / Quinten und Octaven richten / und nach der Gläser Grösse das Wasser mehr oder mindern. Ein halb leeres und ganz leeres Fass machen eine Octav / ist es $\frac{2}{3}$ -leer / so wird es eine Quint machen / $\frac{1}{3}$ ein Terz. Wie man die Music durch eine Rolle mit Schlägern an die Uhren richten soll ist gemein. Wie aus dergleichen Erfindung dess Leides beschaffenheit zubilden / besiehe in dem XIII. Theil." Harsdörffer 1677, S. 147.

¹⁸ "Mit vier Gläsern die vier Beschaffenheit dess Leibes (Temperamenta) vorbilden. Man nehme vier Becher gleicher Grösse / Höhe und Weiten / und werde der erste mit Brandwein gefüllet / der zweyte mit Wein / der dritte mit gemeinem Wasser / der vierte mit Salzwasser / dass das viel eingeworffene Saltz dasselbe dick mache / oder man nehme Oel / diese giese man zimlich voll / und drehe einen nassen Finger darauf herum / so wird sich ein grossen Unterschied in dem Getöne finden. Der Brandwein welcher hitziger Natur ist und seine Vergleichung mit dem Zornigen und Gallreichen hat / wird eine viel stärckere Stimme hören lassen / als die andern / und wird auch eine schnellere Bewegung sehen lassen. Der Wein wird sich so sehr nicht bewegen / jedoch auch eine helle Stimme von sich geben / hat seine Vergleichung mit dem Lufft / und den Blutreichern massen auch gutes Geblüt machet / und sich am geschwindesten zu dienlicher Nahrung verwandelt. Das Wasser hat seine Vergleichung mit den Schleim-reichen Phlegmaticis, ist in der Bewegung langsam / und giebet einen gröbern Ton von sich. Das Salzwasser und Oel aber wird kaum einige Bewegung weisen / wegen der irdischen Eigenschafft / so die Stimme düster und grob machet. Je subtiler die Feuchtigkeit (humor) je subtiler / reiner / und beweglicher ist der Sinn / die Stimm / und alles Thun und Lassen des Menschen. Hieraus ist etlicher massen abzumerkken / warum einem eine Music mehr beliebt als dem andern : Nach dem nemlich die Gleichheit zwischen dem Ton und seines Leibes Beschaffenheit; massen die Saiten nicht anderst / als die Adern in dem Leibe erregt / bewegt und beherrscht werden können. Die Kranckheiten / welche in einem dicken Geblüt bestehen / und zu der Traurigkeit neigen / werden durch die Music wundersam geheilet / oder doch die Schmerzen erleichtert. Ich kan nicht unterlassen allhier zu erzehlen / was der offft gerühmte Athanas. Kircher in seiner Musurgia am 219 Blat meldet / dass nemlich eine Spinne Tarantula genannt / auf eine Muschel in das Wasser gesetzt worden / welche nach der Lauten Klang gedantzet / und gesprungen / so lang der Lautenist gespielt / so bald er aber aufgehöret / habe die Spinne auch wieder geruhet. Nach unterschiedenem Giff / den sie führen / muss auch die Music unterschieden werden." Ibid., S. 488f.

¹⁹ Bächtold-Stäubli (Hrsg.) 1987, Bd. III, S. 855f.

durch ein rituelles Rücken beschworen werden können,²⁰ wie auch das Springen eines Glases unheilverkündend sei und Tod in der Verwandtschaft ankündigen soll.²¹ Bis in das frühe 18. Jahrhundert wurden Glasspiele der beschriebenen Art in Europa vor allem als wissenschaftliche Spielerei oder zur gesellschaftlichen Unterhaltung verwendet, mitunter aber bereits als Konzertinstrumente eingesetzt, wie beispielsweise durch den von J. G. Walther erwähnten Schlesier Christian Gottfried Helmond, der, begleitet von Streichinstrumenten, Konzerte auf Gläsern gegeben hat.²² Nach Joh. Ph. Eisel war es um 1738 auch durchaus üblich, Glasinstrumente für liturgische Zwecke einzusetzen.²³ In seinem *Musicus autodidaktus* gibt er eine skizzenartige Anleitung zum Bau eines Glasspiels, bestehend aus achtzehn mit Wasser aufeinander abgestimmten Biergläsern, aufgereiht auf einem mit Tuch überzogenen Spieltisch, wobei die Gläser mit zwei löffelförmigen und mit Stoff bespannten Stöcken angeschlagen wurden.²⁴

Währenddem das Prinzip, Gläser durch Streichen ihrer Ränder in Schwingung zu versetzen, in Europa spätestens seit Harsdörffer bekannt war, wurden für das von Eisel beschriebene Glasspiel noch immer perkussive Tech-

²⁰ "Auf einem glatten Tisch wird mit dem Durchmesser eines halben Meters mit Kreide ein Kreis gezeichnet, dessen Peripherie in drei gleiche Teile geteilt, der Wohnraum bis auf das Licht einer Kerzenflamme verdunkelt und ein becherförmiges Glas mit Quellwasser gefüllt, dreimal in Bewegung des Uhrzeigers von einem Teilstrich zum andern gerückt. Nach dem Rücken stellt man das Glas in die Mitte des Kreises und erwartet die Erscheinung eines durch das Rücken beschworenen Geistes. Zumeist glaubt man an das Erscheinen des Engels Uriel. Als Beweis für die Anwesenheit des Geistes dienen das "Wassermessen", oder, wenn Eiweiss und Öl in das Wasser gegeben wurde, die sich bildenden Figuren." *Ibd.*, S. 862.

²¹ *Ibd.*, S. 853.

²² "Verrillon [*gall.*] ein Glas-Spiel, bestehend aus 8 oder 9 weiten Bier-Gläsern, die nach ihrer verschiedenen Grösse, G A H c d e f g a angeben, und mit zween kleinen Stecken angeschlagen werden. Diese Stecken sind mit Tuch bewunden, womit auch das Brett bekleidet ist, darauf die Gläser gesetzt werden, deren jedes daselbst sein eignes Räumlein hat, damit es nicht wancke. Der Spieler aber stellet diese Maschine nicht in die Breite, sondern in die Länge, vor sich, und schlägt an beyde Seiten gelinde darauf. S. *Matthesonii* Crit. Mus. T. 2. P. 96. Hr. Christian Gottfried Helmond, ein Schlesier, von Reiche, einem ohneweit Bried liegenden Städtgen gebürtig, tractiret dergleichen zu à part dazu mit Violinen und Bass gesetzten Concerten." Walther 1732, S. 631.

²³ Die Annahme, dass Glasspiele in der Kirche eingesetzt wurden, lässt sich durch eine Zeichnung stützen, die im Pariser Jesuiten-Collège gefunden wurde. Das Original befindet sich im Britischen Museum unter der Nummer : Add 30422, fol.145b.

²⁴ S. Anhang : Abb. 4

niken der Klangerzeugung vorgesehen.²⁵ Unklar ist die von Carl Ludwig Weissflock angewendete Spieltechnik, der auf seinem "Klavier von auserlesenen Gläsern durch drey Octaven, worauf er, ohne irgend eine Dämpfung, nach Gefallen piano und forte ausdrücken konnte", den Fürsten von Anhalt-Zerbst derart beeindruckt hatte, dass dieser ihn als Hofmusiker auf Lebenszeit am Zerbster Hof anstellte.²⁶

1.2 Richard Pockrich und Ann Ford

Der Ire Richard Pockrich²⁷ (um 1690-1759) war ein vielseitiger Visionär seiner Zeit, ein Weltverbesserer und "adventurer in the best sense of the word",²⁸ der mit seinen Ideen das Schicksal der Menschheit zu verbessern versuchte²⁹ und 1741 seine Version des Glasspiels entwickelte, die er angelick organ nannte und als Konzertinstrument, mit dem er 1743 und 1744 eine Tournee durch England unternahm sowie als Attraktion in 'Hamlin's Coffee House', nahe dem Royal Exchange in London, einsetzte, aber auch als Lehrer sein Wissen über das Glasspiel weitergab. Aufschlussreiche Angaben zu seinem Instrument finden sich in seinem Roman *The real story of Carteret Pilkington*.³⁰ In der Dublin-Ausgabe dieses Werkes, die 1762 er-

²⁵ In diesem Zusammenhang sei auch auf die Reibtrommel (Brummtopf, Rummelpott) hingewiesen. Es handelt sich dabei um ein aus einem Hohlgefäß (Metall, Ton, Schilf) bestehenden Instrument, das oben mit einer Membran verschlossen ist; diese ist mit einem Stäbchen durchbohrt und gerät in Schwingung, wenn der Stab hin- und herbewegt oder mit nassen Fingern gestrichen wird.

²⁶ MGG 1995, Bd. III, Stw. *Glasharmonika*, Sp. 1402.

²⁷ Die hier verwendete Schreibweise richtet sich nach der in seinem Werk *The real story of Carteret Pilkington* verwendeten, welche ebenfalls die in den Quellen am häufigsten verwendete ist, neben Formen wie Puckeridge, Pockridge oder Pockridge. Pockrich 1762.

²⁸ Hyatt King 1945, S. 101.

²⁹ Er plante die Trockenlegung von Sumpfgebieten zum Weinanbau, den Verkauf von unsinkbaren Schiffen an die Regierung, den Einsatz von Bluttransfusionen als Verjüngungskuren. Er entwickelte Flügel zum Fliegen, züchtete Gänse und kandidierte zweimal für einen Sitz im Parlament. *Ibd.*, S. 101.

³⁰ "I have at home some glasses as large bells, of my own invention, that give forth sounds as large as an organ, but more delicate and pleasing to the ear. "He calls it his angelick organ". (...) he then sat down and played Handel's Water Music on the glasses. (...) About three hours before the concert was to begin, the Captain [Pockrich] went to range and tune his glasses, when unfortunately stepping out for some water, a large unmannerly sow entered, and, oh! guess the rest!-threw down the whole machine, and covered the ground with glittering fragments; destroying not only the

schienen ist, finden sich zudem auf Seite 42 weitere Hinweise über die Popularität des 1759 in der Feuersbrunst von London umgekommenen Iren sowie seine Vorliebe für Händel, dessen Werke er auf seinem Instrument zu spielen pflegte.³¹

Ob Pockrich seine angelick organ als idiophones Friktionsinstrument aufgefasst oder mit Stöcken angeschlagen hat, lässt sich nicht mit letzter Sicherheit sagen.³² Die Bezeichnung angelick organ deutet eher auf ein Sostenente-Instrument hin, das Pockrich konzertant einzusetzen begann und das Spiel auf den mit Wasser aufeinander abgestimmten und auf einem Tablett befestigten Gläsern mit einer bis dahin ungekannten Fertigkeit beherrscht hatte.³³ Pockrichs Tod konnte die zunehmende Popularität des

hopes of the publick, but ours of a present and future subsistence. When the Captain returned, and found his lofty, castles in the air reduced to an heap of rubbish, he looked just like Mark Anthony, when he beholds the body of Julius Caesar on the Earth, and says: Oh! Mighty Caesar, dost thou lie so low?" Pockrich 1760, S. 59ff.

³¹ "He first began with small glasses and plectrums or sticks, much like a dulcimer... He improved them into larger ones, and being a perfect master of music, performed most of Handel's finest compositions...He afterwards removed, continues the anonymus writer of the note, to Hamlin's coffee house (in London) where he was followed and admired by the principal persons in the city and where he would probably have acquired a fortune, having taken 6l. a day for the space of nine weeks preceding this unfortunate fire." Pockrich 1762, S. 42f.

³² Aus dem Brief von Benjamin Franklin an Beccaria, datiert auf den 13. Juli 1762, geht hervor, dass dieser der Ansicht war, Pockrich habe seine angelick organ gestrichen: "One Mr. Puckeridge (Pockrich), a gentleman from Ireland, was the first who thought of playing tunes, formed of these tones. He collected a number of glasses of different sizes, fixed them near each other on a table, and tuned them by putting into them water more or less as each note required. The tones were brought out by passing his fingers round their brims (. . .)" Labaree (Hrsg.) 1959-, Bd. 10, S. 117; Hyatt King vertritt die Ansicht, Pockrich habe möglicherweise die Gläser anfänglich auf die herkömmliche Weise angeschlagen und erst später an deren Ränder gestrichen. Hyatt King 1945, S. 103.

³³ "Es ist bekannt, das man mit einem nassen Finger, auf dem Rande eines Trinkglases, sowohl den sanftesten, als den schneidensten Ton hervorbringen kann. Ein Irländer, Namens Puckeridge, soll der Erste gewesen seyn, der diese alte Erfahrung angewendet hat, um auf solche Art Lieder zu spielen. Er nahm mehrere Trinkgläser von verschiedener Grösse, um eine Folge von Tönen, eine Tonleiter, zu erhalten. Da ihm dies aber schwer wurde, stimmte er sie damit, dass er mehr oder weniger Wasser hineingoss, je nachdem es der Ton erforderte, der immer höher wurde, je mehr Wasser er dareinschüttete, weil dadurch der Raum und Umfang des tönenden Körpers sich verengt und also die Schwingungen, welche den Ton hervorbringen, kürzer und schneller werden." Müller 1796, S. 278f.

Glassspiels in London während der nachfolgenden Jahre nicht mindern,³⁴ vor allem wegen Ann Ford, Pockrichs Schülerin und Frau des Gainsborough Biographen Philip Thicknesse,³⁵ die am 27. Oktober 1761 das erste überlieferte Duo für zwei Musical glasses mit Mr. Schumann, einem der zahlreichen Nachahmer von Pockrich, gespielt hat³⁶ und zusammen mit ihrer Gitarrenschule die Anleitung *Instructions for playing on the musical glasses and directions how to provide a compleat set of well-tuned glasses*³⁷ herausgab.

Ann Ford schreibt, dass gute Instrumente auch von wohlhabenden Dilettanten angeschafft wurden. Sie selbst setzte die Musical glasses hauptsächlich auch zur Begleitung ihres Gesanges ein.³⁸

In ihrer Anleitung erwähnt Ford, die einen Aufenthalt in Paris während der Französischen Revolution überlebt hatte, ebenfalls ihre Absicht, eine "Organ with Glass notes" bauen zu wollen, wozu es nie gekommen war, was aber dennoch insofern bemerkenswert ist, als sie offensichtlich bereits um 1761 die Idee hatte, ihr Glasspiel mit einer Tastatur spielbar zu machen.³⁹

³⁴ "By 1761 the instrument had become so fashionable that English ladies, as Oliver Goldsmith's Vicar of Wakefield describes them, 'would talk of nothing but high life, and high-lived company; with other fashionable Vicar of Wakefield topics, such as pictures, taste, Shakespeare and the musical glasses.'" Sachs 1940, S. 404.

³⁵ Die Mary M. Emerich Sammlung des Cincinnati Kunstmuseums besitzt ein von Gainsborough 1761 geschaffenes Porträt von Ann Ford, auf dem sie sitzend, nicht ihre Gläser spielend, sondern mit einer Gitarre auf ihrem Schoß und einem Violoncello im Hintergrund dargestellt wird.

³⁶ Der *Public Adviser* von 1761 beinhaltet Konzertanzeigen für den 6. und 30. Oktober 1761 (Mr. Schumann), den 27. (Ann Ford und Mr. Schumann) sowie den 17. Oktober und den 5. November 1761 (Ann Ford). Vgl. Hyatt King 1945, S. 103.

³⁷ "So that any Person, who has the least Knowledge of Music, or a good Ear, may be able to perform in a few Days, if not in a few Hours. With Clear and Proper Directions how to provide a compleat Set of Well-Tuned Glasses, at a very moderate Expence." Ford 1761, Titelblatt; vgl. hierzu auch die von James Smith verfasste Lehrschrift *A Tutor for the Musical Glasses*, Edinburgh 1829.

³⁸ Hyatt King 1945, S. 103.

³⁹ "I have consulted an ingenious Organ-Builder who is very confident he can give the same Touch to these Glasses, and cause it to be done by the Keys, as on a Harpsichord; and I have employed him to make me an Organ with Glass Notes, instead of Pipes, which I have some Reason to believe I shall soon produce before the Public; and which, if it answers what the Workman seems confident it will, may be an Instrument that will astonish and delight more than any yet performed on. Mr. Ardesoif, Jeweller and Toy-Man, next Door to Mr. Drummond's, the Banker, at Charing-Cross, has some Sets of Musical-Glasses to dispose of, that are perfect in Tune, and so to be sold cheaper than any Person can provide a single Set." Ford 1761, S. 4.

1.3 Christoph Willibald Gluck

1745/46 ging der junge Gluck (1714-1787) über Paris, wo er Rameaus Opern sah, nach London, um dort seine Oper *La caduta dei Giganti* zur Aufführung zu bringen.⁴⁰ Am Montag, den 14. April 1746, veranstaltete er in Mr. Hickfords great Room in der Brewers street für sich ein Benefiz-Konzert, das aber erst am 23. April im kleinen Hayetmarket Theatre stattfand, wo er mit einer neuen Komposition auf Gläsern in Begleitung eines Kammerorchesters alles ausführen wollte, was auf einer Violine oder einem Cembalo möglich sei.⁴¹ Der Erfolg dieses Benefizkonzertes auf seinem Instrument, das 26 mit Quellwasser gestimmte Gläser umfasste und von ihm als seine eigene Erfindung dargestellt wurde, war beachtlich. Ähnlich erfolgreich war er auf Schloss Charlottenborg bei Kopenhagen, wo er dieses Konzert wiederholte. Nach August Hammerich fand das Konzert in London bereits am 19. April 1750 statt, wobei Gluck ein "aus Vokal- und Instrumentalmusik bestehendes, sehr schönes und applausibles Konzert, bei welchem er sich in Sonderheit zum grössten Contentement Auditorii auf einem aus lauter Glas bestehenden, bislang unbekannten Instrument hören lasse", gab.⁴² Ob Gluck seine Version der Musical glasses als Friktionsinstrument verwendet hat, lässt sich nicht mit letzter Sicherheit sagen. Gluck musste das Prinzip der Glasharmonika aber gekannt haben, was sich aufgrund eines Zusammentreffens mit Mesmer, von dessen Improvisationskünsten er beeindruckt war, in Paris im Mai 1779 belegen lässt.⁴³

⁴⁰ 1745 wurde Gluck als Komponist an die Haymarket-Oper in London berufen, wo er auch Händel begegnete. Die Italienische Oper in London war infolge des Bürgerkriegs geschlossen worden, und Lord Middlesex erreichte die Erlaubnis, sie mit der Oper Glucks wieder eröffnen zu dürfen.

⁴¹ Das Werk ist nicht erhalten. "At Mr. Hickford's Room in Brewer's-street, on Monday, April 14, Signor Gluck, Composer of the Operas, will exhibit a Concert of Musick. He will play a Concert upon Twenty-six Drinking Glasses. Tuned with Spring water, accompanied with the whole Band, being a new Instrument of his own Invention, upon which he performs whatever may be done on a violin or Harpsichord; and therefore hopes to satisfy the Curious, as well as the Lovers of Musick. To begin at Half an hour after six. Tickets Half a guinea each." *General Advertiser*, 31. März 1746.

⁴² Hammerich, 1911, S. 12ff.

⁴³ Hyatt King, 1945, S. 110.

1.4 Benjamin Franklin

Durch Richard Pockrich und Christoph Willibald Gluck wurden die Glasspiele ab 1743 in London bekannt und beliebt.⁴⁴ Daneben konzertierten aber auch weitere Interpreten wie beispielsweise ein Mr. Schumann, ein Mr. L'Argeau, eine Miss Lloyd, die von allen erfolgreichste und bereits erwähnte Ann Ford sowie die graziöse Seiltänzerin Miss Wilkinson⁴⁵ auf den Musical glasses. Als Benjamin Franklin (1706-1790) 1757 als amerikanischer Volksvertreter nach London kam, waren die Musical glasses in England auf dem Höhepunkt ihrer Popularität.⁴⁶ Edward Hussey Delaval, der seinem Freund Benjamin Franklin 1759 zu einer Mitgliedschaft in der Royal Society verhalf, baute sich, in Anlehnung an Pockrich, eines der besten und komplettesten Glasspiele seiner Zeit,⁴⁷ für welches Thomas Gray, ein Zeuge des von Delaval im März 1761 in Cambridge gegebenen Konzerts, sehr lobende Worte fand.⁴⁸ Franklin, der als Verfechter einer breiten Musikerziehung und Anhänger der Volksmusik, speziell der schottischen, galt,⁴⁹ spielte in seiner Kindheit Harfe, Violine und Gitarre. Er verfügte über ein musikalisches Grundverständnis, das sich durch ein 1941 in der Bibliothek des Pariser Konservatoriums gefundenes und ihm zugeschriebenes Streichquartett, von dem Horace schreibt, "this seems to have been written in the spirit of fun",⁵⁰ belegen lässt. Sein Eintreten für eine der natürlichen Einfachheit verpflichteten Musikästhetik, die auch einem musikalisch ungeschulten Publikum zugänglich sein sollte, kann als Ausdruck für seine Haltung gegenüber der in Paris äusserst heftig ausgetrage-

⁴⁴ Vgl. hierzu Besaraboff 1941, S. 26; Sachs 1920, S. 74.

⁴⁵ Vgl. *Public Advertiser*, 6. und 30. Oktober; 5. November 1761; als Attraktion in London galt Miss Wilkinson, die 1755 als Seiltänzerin und Spielerin der Musical glasses bewundert wurde. "Between 1752 and 1757 Michael Maddox exhibited his wire-dancing and his tricks with a long straw, which he manipulated while keeping his balance on the wire. In 1755 (and for many years afterwards) Miss Wilkinson, the graceful wire-dancer and player of the musical glasses, was a principal performer." Wroth 1850, S. 48.

⁴⁶ Horace 1956, S. 333.

⁴⁷ Vgl. Brief von Franklin an Beccaria, 13. Juli 1762. Labaree (Hrsg.) 1959-, Bd. 10, S. 127.

⁴⁸ "We heard Delaval the other night play upon the water glasses, & I was astonished. No instrument that I know has so celestial a tone. I thought it was a cherubim in a box." Toynbee / Whibley (Hrsgg.) 1935, Brief 309, 28. März 1761.

⁴⁹ "(...) one can almost cast him the role of an early American Kodaly so far as his tendencies in music and education are concerned." Heller 1987, S. 26.

⁵⁰ Horace 1956, S. 347.

nen Kontroverse über die zu geltende Opernpraxis gesehen werden.⁵¹ Über die europäischen Komponisten schreibt Franklin :

They are admirable at pleasing practised ears and know how to delight one another but in composing for songs, the reigning taste seems to be quite out of nature, or rather the reverse of nature and yet like a torrent hurries them all away with it: one or two perhaps excepted.⁵²

In der Absicht nach einer Verbesserung der Musical glasses, deren Nachteile in der zeitraubenden Stimmarbeit mit Wasser bestand oder dem Umstand, dass gleichzeitig meistens nur zwei Gläser angespielt werden konnten, verwendete Franklin, inspiriert durch Delaval, sehr viel Zeit darauf, die Glasharmonika, welche in England anfänglich unter dem Namen Glaschord,⁵³ Glassichord bzw. Glassy Chord⁵⁴ bekannt war, zu entwickeln.⁵⁵ In

⁵¹ "Franklin's criticism of cultivated music was not devised from Ignorance but was the product of a well-thoughtout aesthetic. (...) Franklin criticized the operatic music of the late eighteenth century both for its composition and for its performance practices. He identified seven major defects and illustrated each with examples drawn from the music itself." Heller 1987, S. 25f.

⁵² Labaree (Hrsg.) 1959-, Bd. 11, S. 543.

⁵³ "Glas-chord. Ein Claviaturinstrument, welches mit Glassaiten bezogen, und zu Paris ohngefähr um das Jahr 1735 [sic], von einem Deutschen mit Namen Beyer, erfunden worden ist. Den Namen Glas-Chord hat es von dem Amerikaner Franklin erhalten. Man findet von diesem Instrumente weiter keine Nachricht, als dass es nach seiner Erfindung einige Wochen hindurch zu Paris öffentlich gespielt worden ist." Koch 1802, S. 675; Beyer führte am 18. März 1785 sein 'glass-cord' der Académie royale des sciences vor : "Le premier instrument que le St. Beyer ait exécuté, a été emporté en Amérique par M. Francklin, qui l'a nommé glass-cord." *Journal de Paris* vom 2. August 1785. Es handelte sich hierbei vermutlich um eine Verwechslung zwischen der Glasharmonika und dem glass-cord, Instrumente, die Franklin 1762 in die USA überführt hatte. Franklins hinterlassenes Instrumentarium umfasste eine Harmonika, ein Spinett, ein Cembalo, ein Glass-cord und eine viol de gambo & bells. Beyer stellte mit grossem Erfolg im Frühling 1785 den Prototyp seines Instrumentes der Académie des sciences vor. Franklin nannte Beyers Instrument 'glass-chord' und nahm eines mit nach Philadelphia. Ein glass-cord von Beyer befindet sich heute im musée de la musique, cité de la musique, Paris.

⁵⁴ "The celebrated glassy-Chord, invented by Mr. Franklin of Philadelphia: who has greatly improved the Musical Glasses, and formed them into a compleat Instrument to accompany the voice; capable of a thorough bass, and never out of Tune. Miss Davies, from London, was to perform in the Month of January, several favorite airs, English, Scotch and Italian, on the Glassy Chord (being the only one of the kind that has yet been produced) accompanied occasionally with the Voice and German Flute. Vivat Rex & Regina." *Bristol Journal*, London, 12. Januar 1762.

seinem Brief an Giambatista Beccaria, datiert auf den 13. Juli 1762, gibt er deutlich zu verstehen, dass es sich bei dem neuen Instrument lediglich um eine Verbesserung des von Pockrich in den 1740er Jahren in England entwickelten Glasspiels handelt und der Anspruch einer Neuerfindung von ihm nicht erhoben werden könne. Dennoch hielt es Franklin für notwendig, sich hinsichtlich der Namengebung seiner mechanisierten Version des Glasspiels Gedanken zu machen. Er nannte sein neues Instrument *Armonica* "in honor of your musical Italian language",⁵⁶ wie er an Beccaria schrieb.

Durch die erhoffte Vermittlung seines italienischen Freundes versprach sich Franklin eine Etablierung und rasche Verbreitung des neuen Instrumentes in der damals führenden Musiknation. Seine Wahl von Pater Beccaria als 'Fürsprecher' der Glasharmonika war allerdings insofern ungünstig, als dieser vor allem ein Mann der Naturwissenschaften und der bildenden Künste war. Sie ist vor dem Hintergrund von Franklins bevorstehender Rückreise nach Amerika zu beurteilen, angesichts derer er nicht wissen konnte, wann er je nach Europa zurückkommen würde.

Franklin, der in seiner fragmentarischen Autobiographie über seine frühen Jahre in Europa nicht auf den genauen Hergang seiner musikalischen Erfindung eingeht, liess für seine Harmonika Glasglocken blasen, deren Durchmesser von Halbton zu Halbton abnahm und die an ihrer Basis mit einem offenen Glashals versehen waren.⁵⁷ Auf diese Weise konnten die

⁵⁵ "One may even go so far as to surmise that Italy's dulcet voice may have at times enticed Franklin away from his duties as colonial agent for Pennsylvania, because the suspicious Proprietor, reporting to his Governor in the spring of 1761 that Franklin's behavior in London was, as far as he could see, entirely innocuous, remarked: "... I believe he has spent most of his time in philosophical, and especially in electrical matters, having generally company in a morning to see those experiments, and musical performances on glasses, where any one that knows him carries his friends." Pace 1958, S. 273.

⁵⁶ Labaree (Hrsg.) 1959-, Bd. 10, S. 130.

⁵⁷ Die Herstellung von Hohl- und Flachglas nahm im 17. und 18. Jahrhundert in mancherlei Hinsicht einen Aufschwung. Sie stieg quantitativ durch die Entwicklung neuer Glassorten und technischer Produktionsanlagen an, wodurch die Produktpalette erheblich erweitert werden konnte. Das über mehrere Jahrhunderte währende und den europäischen Markt dominierende Monopol der auf der Insel Murano konzentrierten venezianischen Produktion von Luxusgläsern wurde bereits in der Mitte des 16. Jahrhunderts durchbrochen. Die erheblichen Fortschritte in der Schmelztechnologie waren von mannigfaltigen Neuerungen in der Hüttentechnik und der Organisation des Produktionsablaufes begleitet. So wurden beispielsweise in England die offenen Glasöfen wegen der schwefligen Rauchgase mit einem Deckel versehen, was zu niedrigeren Temperaturen führte. Um dennoch den gewünschten Glasfluss zu er-

Glasglocken der Grösse nach ineinandergeschoben, auf einer gemeinsamen eisernen Welle aufgezogen und mittels Kork so befestigt werden, dass sie sich gegenseitig nicht berührten, die Ränder der Gläser aber um 'Tastbreite' hervorragten und so spielbar wurden, ein Prinzip, das bereits 1741 für Glockenspiele verwendet worden ist.⁵⁸

Die eiserne Welle wurde horizontal in einem Gehäuse befestigt und mittels eines Tretmechanismus', vergleichbar mit demjenigen eines Spinnrades, und einem unterhalb der Gläser liegenden Schwungrad in Umdrehung versetzt.⁵⁹ Die rotierenden Glasglocken konnten mit benetzten Fingerspitzen an ihrem äusseren Rand berührt und so zum Klingen gebracht werden. Zur Unterscheidung der anfänglich drei Oktaven umfassenden Halbtonskala⁶⁰ liess Franklin die 'schwarzen Tasten' durch weisse Ränder und die 'weissen Tasten' in den Farben des Prismas kennzeichnen. Den Anstoss zur farblichen Unterscheidung der einzelnen Glocken unter Verwendung der Prisma-Farben soll Franklin dem Farben-Clavier eines gewissen Paters Castell entlehnt haben.⁶¹

Ungeklärt bleibt, wann Franklin sein erstes Instrument vollendet hat⁶² sowie der Zeitpunkt, als Marianne Davies, die in englischen Konzertsälen als Sängerin, Flötistin und Cembalistin geschätzt wurde, mit Franklin und der

reichen, wurde die Glasmasse mit Bleioxid angereichert. Eine weitere, vornehmlich auf England beschränkte Neuerung war der Bau von Hüttengebäuden in Gestalt eines Kegelstumpfes, die oben eine Öffnung besaßen, durch welche die von den Glasöfen aufsteigenden Rauchgase abgeführt wurden, was einen gleichmässigen Zug bewirkte und Brennstoff einsparte. Vgl. hierzu König 1991, S. 174ff.

⁵⁸ Vgl. hierzu MGG 1995, Bd. III, Sp. 1403.

⁵⁹ S. Anhang : Abb. 12 und Abb. 13

⁶⁰ Wilhelm Christian Müller glaubte noch 1796 zu wissen, Franklins Harmonika sei in seiner ursprünglichen Form diatonisch aufgebaut gewesen und erst später zu einer chromatischen Skala vervollständigt worden : "In der Folge wurden die dazwischen liegende halbe Töne der Tonleiter eingeschoben; ich weiss aber nicht, ob durch Franklin, oder Andre." Müller 1796, S. 281.

⁶¹ "Um den Unterschied seiner Töne dem Spieler sichtbar zu machen, gab Franklin den Glocken die sieben Farben des Regenbogens, oder des Prisma, wozu ihn das Farben-Clavier des Paters Castell geleitet haben mag. Demnach färbte er die Glocke C roth; die Terz E gelb; also das dazwischen liegende D orange, (die Mittelfarbe zwischen roth und gelb.) Die Quinte G blau; das zwischen G und E liegende F hatte die Mittelfarbe und war also grün; nach der blauen Quinte G näherte sich die Farbe des A dem darauf folgenden rothen C um etwas, und war indigo; der nächste Ton bei dem rothen C war H. also näherte sich die Farbe dieses Tons mehr dem Rothen, als dem Blauen, und machte hell violett." Müller 1796, S. 281.

⁶² Vgl. Labaree (Hrsg.) 1959-, Bd. 10, S. 118.

Glasharmonika bekannt wurde.⁶³ Das erste Konzert auf der neuen Harmonika, wie das Franklinsche Instrument seit seiner Verbreitung im deutschsprachigen Raum genannt wurde, gab Marianne Davies (1740-1792) schon Anfang 1762 im Great Room in Spring Gardens und kurz darauf in Bristol, London und Dublin.

Die Annahme, Benjamin Franklin habe die Glasharmonika, deren Prinzip er in dem oben erwähnten Brief an Padre Beccaria beschrieben hatte, bereits 1761 erfunden, stützt sich auf die Feststellung, dass Marianne Davies für diese Konzerte zumindest einige Monate benötigte, um mit dem neuen Instrument vertraut zu werden.⁶⁴

1762 kehrte Franklin mit einem seiner Instrumente, das von einem Glasbläser namens Charles James,⁶⁵ der schon Musical glasses zusammengestellt hatte, gebaut wurde,⁶⁶ nach Pennsylvania zurück, wo am 27. Dezember 1764 in der *The Pennsylvania Gazette* die Anzeige eines Konzertes mit Stephen Forrage erschien,⁶⁷ aus der hervorgeht, dass zu dieser Zeit die

⁶³ Marianne Davies war mit Franklin nicht verwandt, wie dies in älteren Forschungsarbeiten, so bei Gerber 1790-1792, Bd. I, S. 327, aber auch in *MGG* 1995, Bd. III, Sp. 1404 nachzulesen ist. Labaree schreibt hierzu: "The statement has occasionally been made - quite incorrectly - that she [Marianne Davies] was somehow related to Franklin; it has also been said - with greater probability of truth - that he provided her with her first armonica. But no evidence had been found to suggest the circumstances under which they first became acquainted, and no letters between them survive earlier than one from her of April 26, 1783. In that she referred repeatedly to her „strong feelings of Gratitude“ to her „Benefactor“, and proudly mentioned that she had „the Prerogative (thro' your goodness) of being the first public performer on that Instrument.“ Labaree (Hrsg.) 1959-, Bd. 10, S. 120.

⁶⁴ Koch datiert Franklins Erfindung fälschlicherweise auf das Jahr 1763. Vgl. Koch 1802, S. 738; ebenso Van der Meer 1983, S. 267.

⁶⁵ Die enormen Schwierigkeiten, welche James beim Bau der Glasharmonika für Benjamin Franklin zu überwinden hatte, zeigen sich in seiner diesbezüglich überdrüssigen Haltung, die anhand der von Pace abgehandelten Korrespondenz der Gebrüder Alessandro und Pietro Verri über den geplanten Bau einer Glasharmonika deutlich wird. "We went to the workman who made several of the well known armonicas for this Dr. Franklin, the inventor, but he said that he is so weary of that work that he would not undertake another at any price. Hence there remains only to see whether there is in London some other mechanic capable of such things (...)." Pace 1958, S. 277; eine Glasharmonika von Pietro Verri aus dem Jahre 1771 steht im Museo degli Strumenti Musicali. Verris Harmonika hat einen vergleichsweise bescheidenen Ambitus, der von e^3 - d^4 reicht und fällt vor allem durch die rote Bemalung des Gehäuses auf.

⁶⁶ Horace 1956, S. 338; *MGG* 1995, Bd. III, Sp. 1404.

⁶⁷ Bei diesem von Francis Hopkinson arrangierten Benefizkonzerts, das am 31. Dezember 1764 in den Assembly Rooms in Lodge Alley / Philadelphia stattgefunden hatte,

Glasharmonika an der Ostküste der USA bereits einen gewissen Bekanntheitsgrad hatte, noch immer aber Unklarheit über die Bezeichnung des neuen Instrumentes herrschte.⁶⁸ Es dauerte somit drei Jahre, bis das erste von einem US-Amerikaner entwickelte Instrument, das in London für vierzig Guinees hergestellt wurde,⁶⁹ in der Neuen Welt erstmals 1764 in Philadelphia und ein Jahr später in Washington nachweislich zur Kenntnis genommen wurde.⁷⁰ 1773 spielte ein Mr. Carter in Philadelphia ein von Philipp Vickers Fithian in den *Journal and Letters* besprochenes Weihnachtskonzert auf der Glasharmonika⁷¹ und ein Jahr später kündigt die *South Caroline Gazette* ein Konzert an, in welchem eine Signora Castella als eine Sängerin, "who will also perform several airs on the harmonica" aufgeführt ist.⁷²

Der Göttinger Professor und Hofrat Albrecht Ludwig Friedrich Meister stellt Franklins Harmonika, die "in England und Frankreich mit grossem Beyfall aufgenommen"⁷³ wurde, 1766 auf dem Kontinent in einem Artikel im *Hannovrischen Magazin* einer breiteren Öffentlichkeit vor und stellt die Frage, auf welche Weise der in Europa berühmt gewordene Franklin zur Entwicklung dieses neuen Instrumentes inspiriert wurde. Meister rückt die Glasharmonika aufgrund ihrer Einrichtung in die Nähe des Glockenspiels, der Electrisirmaschine und des Nürnberger Geigenwerks,⁷⁴ ein Vergleich,

profilierte sich Forrage als erster Harmonikavirtuose öffentlich in Amerika. Sonneck 1969, S. 69.

⁶⁸ "For the Benefit of Mr. Forrage, and other Assistant performer, at the Subscription Concert in this city, on Monday, the 31st. of this instant Dec., at the Assembly Room in the Lodge Alley, will be perfored a concert of music; consisting of a Variety of the most celebrated Piece now in Taste, in which also will be introduced the famous Armonica, or Musical Glasses, so much admired for the great Sweetness and Delicacy of its Tone. Tickets at 7s 6d each." *Pennsylvania Gazette*, Philadelphia, 27. Dezember 1764.

⁶⁹ Sparks 1882, Bd. I, S. 264.

⁷⁰ Hyatt King 1945, S. 108.

⁷¹ "Mr. Carter spent in playing on the Armonica; it is the first time I have heard the Instrument. The Music is charming! The notes are clear and inexpressibly soft, they swell, and are inexpressibly grand; and either it is because the sounds are new, and therefore pleased me, or it is the most captivating Instrument I have ever heard. The sounds very much resemble the human voice, and in my opinion they far exceed even the swelling Organ." *Journal and Letters*. Philadelphia, 22. Dec. 1773.

⁷² Horace 1956, S. 338; Pace 1958, S. 281.

⁷³ Meister 1766, S. 929.

⁷⁴ "Zufälliger Weise, bey electrischen Versuchen, vom Reiben der gläsernen Kugeln oder Röhren entstandene Töne, oder auch die längst bekannte Art, Trinkgläser dadurch tönend zu machen, dass man den Finger in einer steten und kreisförmigen Bewegung auf ihrem nassen Rand herumführet, mögen vielleicht die Gelegenheit zur

der 1782 auch von Forkel übernommen wird.⁷⁵ Währenddem die Glasharmonika, im Gegensatz zum Glasspiel, in England eher distanziert aufgenommen wird, erfreut sie sich im deutschsprachigen Raum zunehmender Beliebtheit, was zu einer wachsenden Nachfrage an Instrumenten führt, wodurch in der Folge etliche Versuche unternommen werden, die Glasharmonika technisch zu verbessern oder deren klanglichen Vorzügen durch die Entwicklung kostengünstiger Alternativinstrumente nahezukommen. Gemäss dem Urteil des Harmonikavirtuosen C. L. Röllig, der 1787 diesbezüglich eine kritische Rückschau hält, waren derartige Bemühungen weitgehend vergeblich.

In der Folge blieb zwar dieses Instrument von Reformationen nicht frei, vielmehr erzeugte die Begierde, die Harmonika zu verändern oder etwas Anderes an ihre Stelle zu setzen, Ungereimtheiten, die alle zu beschreiben eine eben so langweilige als ekelhafte Arbeit, obgleich für die Satyre ein nicht undankbarer Stoff seyn würde. Es zeigten sich eine Menge Wundermänner und verkündigten Mirakel! So wusste der Eine vermitteltst eiserner Stifte,⁷⁶ -- der Andere, auch nach besondern Gesetzen gespannten Dratfalten - ein Dritter auf einer Bassgeige genau den Ton der Harmonika zu treffen; alles glich sich, wie zwei Tropfen Wasser! - und so blieb dieser Unsinn in allen Gestalten ein und derselbige. Deutschlands musikalischer Geschmack war glücklicher weise noch nicht so tief gesunken, um dieser unmusikalischen Wuth Eingang zu verstatten. Man amüsirte sich an diesen Possen - verachtete sie und so änderte sich diese - - Abderiten-Szene.⁷⁷ Eine Anzahl Gläser auf einer eisernen Stange, mit Rad und Tritt versehen - deren Kasten als Schreibpult oder Reisekoffer u.s.w. gestaltet, hiess jetzt eine verbesserte Harmonika - Stimmung und Ebenmass galten

Erfindung dieses Instrumentes gegeben haben. Seine übrige Einrichtung entlehnet etwas von dem Glockenspiel, von der Electrisirmaschine, und von dem sogenannten Nürnberger Geigenwerk." Meister 1766, S. 929.

⁷⁵ Forkel 1782, S. 30.

⁷⁶ Man gab der russischen Stahlfiedel den Namen Harmonika a clous de fer; auch Violino Harmonico.

⁷⁷ Anspielung auf Wielands Roman *Die Abderiten*, der in der vom Autor selbst herausgegebenen Zeitschrift *Der Teutsche Merkur* in Fortsetzungen 1774-1780 erschienen ist. Als eine idealisierte Komposition der Albernheiten und Narrheiten des ganzen Menschengeschlechts charakterisiert Wieland in seinem in fünf Büchern gegliederten Roman die Borniertheit der Abderiten, deren für die Kunst miserablen Geschmack bei allem Eifer im 3. Buch von Euripides entlarvt wird. Als dieser ihnen eine Probe hoher Kunst bietet, raubt ihnen die Begeisterung vollends den Verstand, der ihnen nicht abgesprochen werden kann, den sie aber aus Mangel an Selbstkritik immer falsch anzuwenden pflegen. In den beiden letzten Büchern wird die lebenswerte Dummheit der Abderiten anhand eines Prozesses um den Schatten eines Esels dargestellt, durch den das abderitische Staatswesen in Gefahr gerät und schliesslich an der Flut von sich unaufhaltsam vermehrenden und heiliggesprochenen Fröschen der Latona zum Scheitern verurteilt ist.

für unbedeutende Nebendinge. Ja, die Unwissenheit ging so weit, dass man die Gläser inwendig mit allerlei Leimfarbe bekleisterte, und nicht einmal bemerkte, dass dieses Verfahren dem klingenden Körper nachtheilig, seine Schwingungen vermindern und einen gedämpften unreinen Ton hervorbringen müsse^{78 79}.

Die Umsetzung des von H. Ullrich etwas voreilig als primitiv bezeichneten Glasspiels⁸⁰ in dessen mechanisierte Form der Glasharmonika brachte die Schwierigkeit mit sich, dass die Glasglocken selten exakt kreisrund waren, wodurch eine konstante Umlaufgeschwindigkeit nicht sichergestellt werden konnte und dadurch unerwünschte Fluktuationen im Bereich der Dynamik entstanden, ein Problem, das sich auch durch genau exzentrisches Aufkorken auf die Spindel nicht völlig korrigieren liess. Der gesundheitsschädigende Ruf der Glasharmonika, die hohen Anschaffungskosten und ihre Zerbrechlichkeit führten zudem dazu, dass um 1830 die ursprüngliche Form der Glasspiele zwar wieder vermehrt aufkam, aber eher zum beliebten Accessoire in Salons und Sprechzimmern verkam, was seinen Teil dazu beitrug, dass das Instrument und sein Repertoire in Vergessenheit gerieten.

⁷⁸ Soll die Schale durchaus einer gleichen und leichten Vibration fähig seyn, so darf sie durch nichts daran gehindert werden; gehindert aber wird sie, durch zu festes Verbinden mit der Spindel, oder durch Auflegung fremder und dem Glase heterogener Theile, als Leim, Farbe, Harz u.s.w. Auch muss man allen Gefühls fürs Schöne beraubt seyn, um nicht den Reiz zu empfinden, den der Anblick eines wohlgestalteten Schalenkegels aus Kristall oder Kreidenglas gewährt; - nicht wissen, dass es fürs Auge eben so gut Harmonie giebt wie fürs Ohr, um die Schalen durch Farbe und unrichtige Eintheilung verunstalten zu können. Ihr Anblick - ihr Tönen - ihre Verhältnisse - ihre Bewegung - alles stehet in so genauer Verbindung, dass die ästhetische Vollkommenheit einer Harmonika, nur durch die glückliche Vereinigung dieser Theile erreicht werden kann.

⁷⁹ Röllig 1787, S. 18f.

⁸⁰ Ullrich 1971, S. 23.