

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 Tastenharmonika
Autor:	Sterki, Peter
Kapitel:	7: Das Scheitern der Glas- und Tastenharmonika
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: 10.02.2026

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

7. Das Scheitern der Glas- und Tastenharmonika

Die um 1766 in Deutschland währende Euphorie, in der die als kostengünstige Alternative zum Pianoforte eingestufte Harmonika als künftiges Hausinstrument gesehen wurde,¹ wich nach und nach einer diesbezüglich zunehmenden Skepsis,² die in erster Linie vor dem Hintergrund eines sich wandelnden Musikgeschmackes zu sehen ist. Der Bau von Glasharmonikas bedeutete im 18. und 19. Jahrhundert zudem ein finanziell riskantes und sehr aufwendiges Unterfangen. Die Instrumente hatten ihre material- und konstruktionsbedingten Eigenschaften und Mängel, die durch genügend Spielerfahrung teilweise ausgeglichen werden konnten. Insgesamt lässt sich dennoch feststellen, dass das technische Know-How und die Verfügbarkeit geeigneter Materialien nicht ausreichten, um die Glasharmonika zu einem weit verbreiteten und erschwinglichen Instrument für die Massen werden zu lassen.³ Der hohe Preis für die Glasharmonikas lässt sich bei-

¹ "Volle Accorde, geschwinde Läufe, Schwebungen, Triller, und überhaupt die feinsten und geschmeidigsten Manieren lassen sich in grosser Vollkommenheit auf der Harmonica ins Werk setzen. Man füge hinzu, dass sie sich nicht, wie das Geigenwerk, verstimmet, gar nicht kostbar ist; keinen grossen Künstler zu seiner Verfertigung und Unterhaltung erfordert, wie zum Beyspiel das sonst unvergleichliche Silbermanische Piano-forte, dessen innere Einrichtung einer von den beyden berühmten Brüdern mir in Strassburg zu erklären, die Güte gehabt hat, dass sie aus keinen leicht zerbrechenden oder sonst untauglich werdenden Theilen bestehtet, wie etwa die gewöhnlichen Flügel: So wird man noch mehr von dem Werthe dieses vortrefflichen Franklinischen Instrumentes überzeugt werden." Meister 1766, S. 937f.

² "Allein die Spielart erfordert eine vieljährige sorgsame Uebung, und dies muss, verbunden mit den hohen Preisen, (...) dem allgemeinen Gebrauche der Harmonica sehr im Wege stehn. Ueberdies aber hat das Instrument, neben allen seinen Vortrefflichkeiten, viel Mängel und Unvollkommenheiten. Die erste, welche in der Materie liegt, besteht darin, dass sie kein geschwindes Spiel, keine Läufe, keine Sprünge, kein plötzliches Anfangen, kein augenblickliches Aufhören verträgt, dass man folglich eine Menge leidenschaftlicher Bewegungen nicht nachahmen und darstellen kann. Das Glas erfordert eine gewisse Zeit der Reibung, ehe es zur Erschütterung kömmt; dabei beginnt der Ton erst sehr leise, wächst nach und nach zur Stärke an, und endet immer mit allmälicher Verschwindung." Müller 1796, S. 285.

³ J. C. Müller beklagt in diesem Zusammenhang die mangelnde Unterstützung seitens der Gelehrten beim Bau der Glasharmonika. "Zu einer guten und vollständigen Harmonika werden manchmal hundert ja auch noch mehrere Glocken nöthig seyn, je nachdem man Glück hierinnen hat. Würde dies seyn, wenn Deutschlands Gelehrten

spielsweise durch den ehemals in London lebenden Harmonikabauer Charles James belegen, der für 40 Guinees eine Harmonika an Franklin verkauft hat.⁴

Bezüglich des hohen Preises für die Glasharmonika schreibt J. C. Müller 1788 :

Der Preis eines solchen Instruments scheint etwas kostbar, welches nicht zu leugnen ist. Seitdem ich mich aber zum Theil mit Verfertigung solcher Instrumente, aus wahrrem Eifer für die Gute Sache, selbst abgegeben habe : so wundert es mich wahrlich, wie noch Leute von nicht gemeinen Kenntnissen hierinnen sagen können: "Dies ist zu viel für ein solch Instrument u.s.w." Die Verfertigung desselben ist Schwierigkeiten unterworfen, die man bei vielen gemachten Erfahrungen und Geldkosten erst spät einsehen lernt. Man muss sich, ehe man etwas Reelles an den Tag bringt, so zu sagen, mit allen Elementen herumschlagen.⁵

Der zur Jahrhundertwende einsetzende Untergang der umstrittenen und von einer ganzen Epoche europäischen Geisteslebens angeschwärmtten, später als dünn, dürftig und tonarm bezeichneten Glasharmonika, die von schlichteren, billigeren und leichter zu handhabenden Instrumenten, vor allem vom Harmonium und der Mundharmonika, verdrängt wurde, war um 1830 vollzogen und das Instrument praktisch verschwunden. Die danach weitgehend bedeutungslos gewordene Glasharmonika widersprach zunehmend dem allgemeinen Zeitgeist und war schon gegen Ende des 18. Jahrhunderts Anlass zu heftiger Kritik gewesen.⁶ Neben dem Klang wurde auch immer wieder die unterschiedlich grosse Umlaufgeschwindigkeit der Gläser bemängelt und als Behinderung im Bemühen um einen differenzierten und leidenschaftlichen Ausdruck gesehen.⁷

hierinnen mehr unterstützten? - wenn man überhaupt beim ganzen Instrumentenbau nicht so viel auf eigne Erfahrung und Willkür rechnete." Müller 1788, S. 3.

⁴ Horace 1956, S. 337.

⁵ Ibid., Vorbericht.

⁶ "So schleichen und schmelzen Töne und Accorde immer wie Lufthauch dahin, röhren wohl zart organisirte Menschen, machen aber doch, durch das unabänderliche Einerlei der Bewegung, ohne überraschende, weckende Erhebung, am Ende Langeweile, bewirken zuweilen sogar Ohnmachten und Uebelkeiten, wie denn überhaupt der lange fortgesetzte Vortrag des Adagio und Largo-Zeitmasses, ohne Untermischung, äusserst ermüdend ist." Müller 1796, S. 285.

⁷ "Der zweite Fehler liegt in der Form der Schalen. Da das Glas eine gewisse Zeit der Reibung erfordert; so ist es ganz natürlich, dass bei gleichförmiger Umdrehung des Glockenkegels, die verschiedenen Umfänge der Ränder eine ganz verschiedene Bewegung bekommen, nach Verhältniss der Grössen der Glocken. Der grösste läuft mit der kleinsten in gleicher Zeit um die Axe; also läuft der dreissigzöllige Rand eben so geschwind, wie der achtzöllige herum. Daraus erfolget der Nachtheil, dass die grosse

Die verschiedenen Umlaufgeschwindigkeiten der Glasschalen erschweren insgesamt ein präzises und differenziertes Spiel, vor allem dann, wenn tiefe Töne gleichzeitig mit dem Diskant erklingen sollten. Dem ätherisch-zarten Säuseln der Harmonika wird ein kraftvollerer, hochdifferenzierter Orchesterklang vorgezogen, was Forkel bereits 1782 ahnt, wenn er grundsätzlich bezweifelt, dass selbst eine technisch vollkommene Harmonika eine ernsthafte Konkurrenz für andere Instrumente darstellen könnte, da der Klang von Glas insgesamt zu schwach ist, um eine bedeutende Stellung innerhalb der Musik zu erlangen.⁸

Die Gestaltungsmöglichkeiten auf der Glasharmonika sind bezüglich Tempo, Dynamik und Artikulation in einem nur sehr beschränkten Ausmass möglich und erfordern eine intensive und einfühlsame Auseinandersetzung mit dem Instrument. Ein dynamisch differenziertes Spiel war nur wenigen Virtuosen vorbehalten. Die permanente Gefahr einer gewissen Monotonie konnte nie ganz ausgeschlossen werden, vor allem dann nicht, wenn musikalische Grundkenntnisse und Fertigkeiten fehlten,⁹ oder wenn

Glocke in derselben Geschwindigkeit, in welcher die kleinste zur Sprache kömmt, gar nicht tönt und, umgekehrt, bei der langsam Bewegung der grossen, ebenfalls nicht ansprechen, weil nicht genug Materie unter dem Finger vorbeiläuft. Daher kann nie der Bass mit dem Discante zugleich fortschreiten; die dunklen Schatten können nicht an den rechten Stellen in die Lichtmassen eingetragen werden; die feinern Nuancen lassen sich nicht gehörig ausdrücken und den leidenschaftlichen Tongemälden fehlt es an Ausdruck und Schärfe der Zeichnung." Müller 1796, S. 286.

⁸ "Nach allen dem, hat man Ursache zu fragen, ob denn wirklich die Vervollkommnung der Harmonika, wenn sie auch zu Stande zu bringen wäre, der Musik so vortheilhaft seyn würde, als man gewöhnlich zu glauben scheint? Weit entfernt zu glauben, dass die Harmonika alle übrige, auch die besten und vollkommensten Instrumente ausstechen und verdrängen werde, lässt sich vielmehr vermuthen, dass man bey einer genaueren Bekanntschaft mit der Natur der Harmonika, erst recht deutlich bemerken werde, was man eigentlich an den andern Instrumenten habe. Soviel ist wenigstens gewiss, dass die Eindrücke und Wirkungen des Franklinischen Instruments nur in den ersten 5 Minuten stark sind, dann aber desto mehr abnehmen, je länger man sie hört, bis sie endlich Eckel und Langeweile erzeugen. Dieses kommt von der eigenen Natur des gläsernen Glockentons, der nicht voll genug ist und seyn kann, und daher in unsern Gehörsnerven eine solche Empfindung erregt, wie der Kützel unserm Gefühl ist. Wer sich lange kützeln lassen sollte, würde es nicht aushalten können; und wer die Franklinische Harmonika lange hören sollte, würde am Ende vor Ueberdruss und Langeweile nicht zu bleiben wissen. Wer unbefangen von Vorurtheilen die Probe machen kann, wird die vollkommenste Bestätigung dieser Meinung finden." Forkel 1782, S. 34.

⁹ "Wer die so beliebte Harmonika bald lernen will, muss schon einige musikalische Fortschritte auf andern Instrumenten gemacht haben. Er muss verschiedene leichte Handstücke auf seinem sich gewählten Instrumente richtig im Takt zu spielen wis-

die Glasharmonika zu lange ohne Unterbruch eingesetzt wurde. Friedrich Rochlitz nennt 1798 die vergleichsweise geringe Anzahl an qualitativ guten Instrumenten in Deutschland sowie den sich vollziehenden Paradigmawechsel in der Hörästhetik des ausgehenden 18. Jahrhunderts als weitere Gründe für die Stagnation in der Verbreitung der Glasharmonika.¹⁰ Ferner beklagt er "das Ueberschreyen und falsche Ansprechen der Glocken in heissen Tagen oder bey innerer Erhitzung des Bluts"¹¹ sowie die mangelnde Bereitschaft der Verleger, Werke für die Glasharmonika herauszugeben.¹²

Weitgehende Einschränkungen bestehen zudem auch hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten der Glasharmonika, die sich aufgrund ihrer geringen Lautstärke im Rahmen einer kammermusikalischen Besetzung nur unter Berücksichtigung ihrer klanglichen Eigenschaften einbeziehen lässt.¹³

sen; kurz, er darf kein Anfänger in der Tonkunst mehr seyn. Den besten und geschwindesten Fortgang im Spielen werden diejenigen machen, die das Klavier spielen; und die grössten Meister darinnen werden diejenigen, die Einsichten und Kenntnisse der Harmonie richtig inne haben, die da wissen, was consonirende und dissonirende Akkorde sind, und welches wesentliche oder zufällige Dissonanzen sind u.s.w." Müller 1788, S. 3.

¹⁰ "Es ist befremdens, wie selten in Deutschland das ätherische Instrument, die Harmonika, ist. Vergleicht man die Reiche, welche man sich gewöhnlich nur als barbarisch, wild und rüde denkt; vergleicht man etwa Russland, besonders dessen Provinzen Liessland, Kurland; vergleicht man das ehemaligen Pohlen (die kultivirten Stände nehmlich, denn von den niedern kann nicht die Rede seyn, und einen Mittelstand giebt es bekanntlich dort kaum): so findet man, dass dies Schooskind der Harmonie dort weit mehr geschätzt, geliebt, genossen wird, als bey uns. Es mag mancherley Ursachen von der Seltenheit der Harmonikaspieler geben. Schon die Kostbarkeit des Instrumentes selbst, wenn es gut, vornehmlich wenn es rein seyn soll (und sehr rein muss es seyn, weil, gerade wegen seines zarten Tones, jede Unreinigkeit von einem gebildeten Gehör doppelt unangenehm empfunden wird); die jetzige Liebhaberey an lernender und glänzender Musik; die Seltenheit guter Lehrer und Komponisten für die Harmonika; das so ganz falsche und dennoch weit verbreitete Vorurtheil der grossen Schwierigkeit sie zu erlernen, und endlich vornehmlich die fast allgemeine Meynung, ihr Spiel sey der Gesundheit schädlich, reize die Nerven zu sehr, versenke in nagende Schwermuth, mache deshalb düster, melancholisch, und sey ein treffliches Hülfsmittel zur langsamen Abzehrung zu gedeihen: - das sind vielleicht die Hauptursachen von der seltnen Benutzung der Harmonika." Rochlitz 1798, S. 97.

¹¹ Rochlitz versuchte vergeblich die Ansprache zu verbessern, indem er Rosenwasser, abgekochtes Wasser und Wasser mit Zitronensaft verwendete oder die Hände vor dem Spielen mit Mandelkleie abrieb.

¹² Rochlitz 1798, S. 102.

¹³ "So vortheilhaft auch diese Vereinigung einer Claviatur mit der eigentlichen Franklinschen Harmonika, sowohl für Spieler von einem sehr reizbaren Nervensysteme, als auch überhaupt für das Traktament des Instrumentes, seyn mag, so ist es dennoch

Eine Einschränkung der Klangwirkung der Glasharmonika ergibt sich ferner daraus, dass ein eigentliches Bassregister fehlt, so verschieden die einzelnen Harmonikabauer auch den Umfang ansetzten, der selten unter f, ausnahmsweise bis c hinabreicht. Die Sext ist meist die äusserste erreichbare Spannung, und kleine Septen von der ungestrichenen in die eingestrichene Oktave sind ihrer unbequemen Lage wegen oft schwer zu spielen. Auch die Ausführung von Triolen verursacht Schwierigkeiten, ebenso Akkorde in der weiten Lage, obwohl gerade diese als dem Charakter der Harmonika besonders angemessen galten.

Die Angst vor der Zerbrechlichkeit der kostbaren Instrumente mag zudem die allgemeine Meinung begünstigt haben, dass ein autodidaktischer Erwerb der Spieltechnik nicht möglich sei.¹⁴ Die Franklinsche Glasharmonika wurde nach und nach durch billigere, leichter zu erlernende Instrumente wie das Accordeon, die Physharmonika¹⁵ und zuletzt durch das Harmonium verdrängt.

Albert Ludwig Friedrich Meisters bereits 1766 im *Hannoverischen Magazin* geäusserter Vorschlag, die Glasharmonika zur leichteren Spielbarkeit mit einer Tastatur zu versehen, gewinnt in den folgenden Jahren mehr und mehr an Aktualität. Der Bau von Tastenharmonikas, von denen in Sammlungen und Instrumentenmuseen weltweit keine erhalten ist, wurde aber bereits um die Jahrhundertwende aufgegeben. Die Geheimniskrämerei um die Mechanik dieser Instrumente wirkte sich hemmend auf deren Verbreitung aus. So spielte auf der Tastenharmonika von C. L. Röllig, dessen pianistische Kenntnisse mangelhaft waren, ein Herr Johannes, dem das Innere des Instrumentes ebenfalls verborgen blieb. Neben Johannes wurde das

eine ausgemachte Sache, dass der Ton mit seinen verschiedenen Modifikationen vermittelst der Finger weit feiner aus den Glocken gezogen werden kann, und man vermutet, wahrscheinlich nicht ohne Grund, dass die natürliche Wärme der Finger darauf einen sehr merklichen Einfluss haben müsse. Uebrigens bleibt die Harmonika, der Ton mag vermittelst der Finger oder vermittelst einer Claviatur den Glocken entnommen werden, bloss zum Vortrage cantabler Sätze und zum Ausdrucke sanfter Empfindungen geeignet ohne alle weitere Instrumental-Begleitung gebraucht, weil sie theils von der Begleitung zu leicht übertönt werden kann, theils auch, weil der Ton aller übrigen Instrumente durch den Ton derselben zu sehr verdunkelt wird."

Koch 1802, S. 739.

¹⁴ "Auch war es der Harmonika ein Hindernis, dass man glaubte sie nicht ohne einen Lehrer erlernen zu können. In Ermangelung dessen schrieb ich diese wenigen Bogen, (wozu ich Auftrag hatte) als eine Anleitung zum Selbstunterricht bei Erlernung derselben. Verschiedne Proben die ich damit an einigen Schülern in sehr kurzer Zeit gemacht habe, lassen mich hoffen, dass jeder Liebhaber der Kunst, der das Klavier nur in etwas spielt, eben so weit damit kommen wird." Müller 1788, Vorbericht.

¹⁵ S. Anhang : Abb. 27

Geheimnis der Tastenharmonika selbst dem König von Preussen vorenthalten, der Röllig das Instrument zu einem sehr hohen Preis hätte abkaufen wollen, was dieser aber verweigerte und damit für Aufsehen sorgte.¹⁶ Weitere Tastenharmonikas wurden von dem Dresdener Hof-Orgelbauer Wagner hergestellt und zu einem hohen Preis zum Kauf angeboten.¹⁷ Die Franklinsche Harmonika wurde um das Jahr 1796 für 150 bis 200 Rthr. gehandelt, ein Preis, der für eine allgemeine Verbreitung der Glasharmonika nachteilig war.¹⁸ Im Vergleich dazu kosteten beispielweise die qualitativ erstklassigen Flügel des deutschstämmigen und in London ansässigen Flügelbauers Kirchmann zwischen 400-600 Rhtl. Der Berliner Instrumentenbauer Straube vertrieb seine kleineren Pianoforte, die sehr geschätzt und gesucht waren, bereits für 60 Rhtl.¹⁹

Währenddem Röllig eindringlich davor warnt, die Tastenharmonika gleich wie ein Klavier behandeln zu wollen,²⁰ ist Bartl der Ansicht, die Klavier- oder Tastenharmonika werde so genannt, "weil sie nicht viel anders als ein Klavier oder Fortepiano gespielt wird"²¹. Ein pianistischer Umgang mit der Tastenharmonika konnte aber leicht dazu verleiten, die klanglichen Möglichkeiten zu erkennen und statt dessen auf diesem (Tasten-) Instrument zu spielen, was eigentlich dem wesentlich robusteren Klavier zugesetzt war. Die Missachtung der klangästhetischen Besonderheiten der Glas- und Tastenharmonikas war einer der Hauptgründe für das Scheitern dieser Instrumente.

Die Überwindung der mit dem Bau einer Tastenharmonika verbundenen Probleme waren noch weit grösser als die für das 18. Jahrhundert technisch ohnehin schon äusserst anspruchsvolle Realisierung der Glasharmonika, so kann es nicht erstaunen, dass die ersten spielbaren Tastenharmonikas beinahe zwanzig Jahre auf sich warten liessen.²² Der spieltechnischen Erleich-

¹⁶ Müller 1796, S. 283.

¹⁷ Ibid., S. 284.

¹⁸ Ibid., S. 285.

¹⁹ Forkel 1782, S. 202.

²⁰ "Ein Instrument, das an Feinheit des Mechanismus beim Spiel alle andern eben so sehr am Tone übertrifft - dessen einem Hauche gleichender Ton dem so schwachen Druck des Gefühls völlig gleichen muss - wird zu schnell Karikatur, als dass man, den durch Veränderung entstandenen Mangel - auf irgend eine Art verbergen könnte. So ist daher nothwendig, dass bei einer ungemein leichten Ansprache die Taste alle Nuancen des Druckes verträgt - den vibrierenden Schalen nicht das mindeste hinderniss entgegen setzt, und dass durch sie, das unmittelbar die Schalen berührende Gefühl der Finger, nur dem Orte nach verlegt zu werden, verstattet." Röllig 1787, S. 29.

²¹ Bartl 1798, S. 16.

²² "Wer hätte nicht geglaubt ein so bewundertes Instrument, wie die Harmonika, nach deren Besitz jeder Musiker, jeder Dilettante in der Tonkunst so lüstern war - müsste

terung der Tastenharmonika stand zudem eine Vielzahl von potentiellen Störfaktoren entgegen, zu deren Behebung technisches Geschick als Grundvoraussetzung hinzukam.²³

Insgesamt lässt sich feststellen, dass alle Versuche, die Harmonika durch Tasten leichter spielbar zu machen, gescheitert sind, einerseits weil die Materialien, welche bei der Reibung der Glocken die Menschenhaut ersetzen sollten, sich durch die Reibung zu rasch abnutzten und durch das wiederholte Anfeuchten bald zu faulen begannen, anderseits weil "die toten Fingersurrogate"²⁴ unmöglich so seelenvoll sein konnten, als wenn das 'lebendige Gefühl der Finger' die Töne unmittelbar aus den Glocken herausziehen konnte.

selbst zum letzten Mal öffentlich als Pianist auf, da ihn seine zunehmende Taubheit an einer weiteren Konzerttätigkeit hinderte. In den Jahren danach folgte ein Abfall seiner Kreativität und folglich auch seiner Berühmtheit. Im Spätyahr 1814 komponierte er eines seiner weniger bekannten Stücke, die Musik zu Johann Friedrich Dunckers Drama *Leonore Prohaska*. Beethovens Schauspielmusik (WoO 96) beinhaltet die einzige von ihm für Glasharmonika geschriebene Komposition, ein dreißig Takte umfassendes Melodram, das vielleicht als kleine Referenz an Breitkopf oder an den 1815 verstorbenen Anton Mesmer gedacht war.

Der preussisch geheime Kabinettssekretär Joh. Fr. L. Duncker war 1814 als Begleiter des Königs Friedrich Wilhelm III. zum Kongress nach Wien gekommen, wo er das von ihm verfasste Trauerspiel *Leonore Prohaska* zur Aufführung bringen wollte. Das Stück behandelt das Schicksal eines jungen Potsdamer Mädchens, das unter dem Namen Renz am Gefecht

in kurzer Zeit allgemein werden; - allein die Erfahrung entschied anders." Röllig 1787, S. 18.

²³ "Sollte ferner während des Spieles ein Glas zu pfeiffen oder zu quietschen anfangen, was sich selten ereignen wird; so ist die Unterlage entweder zu wenig angespannt, oder aufgeborsten. In beyden Fällen ist es nothwendig, den Polsterklavis herauszunehmen, und die Unterlage im ersten Falle besser anzuspannen, und im zewyten Falle mit einer Schere glatt zuschneiden, ohne sie zu sehr zu verdünnen §34. Lässt sich die Unterlage nicht glatt schneiden, oder müsste sie zu sehr verdünnt werden, so ist eine neue aufzubinden. (...) Wird während des Spielens ein Schnarren beobachtet, so pflegt gemeiniglich etwas locker zu seyn, was man zu untersuchen hat. Sind die Schrauben, worin die Spitzen der Gläserspindeln gehen, oder die Haaken, womit die Klaviaturstücke der Polsterklaven verschlossen werden, auf was immer für eine Art locker geworden, so sieht man von selbst ein, dass die ersteren besser angeschraubt und die letzteren wieder fest gemacht werden müssen, u.d.gl. Oft röhrt das Schnarren bloss daher, wenn ein Stück Werkzeug, z. B. die Schere, womit man die Unterlage glatt geschnitten hat, im Kasten liegen geblieben ist, u.d.gl." Bartl 1798, S. 68f.

²⁴ Schilling (Hrsg.) 1840, S. 459.

