

Alte Musik

Zeit und Bewegung

Das „*Chronometer*“ und seine Bedeutung für die Aufführungspraxis

von: Wolfgang Kostujak

Ausstattung: Zwei Sprecher (Hauptsprecher / Zitator), verwendete Sprachen in Fachbegriffen und Eigennamen: Deutsch, Latein, Französisch, Niederländisch

Presstext / Anmoderation:

Im Jahr 1696 konstruierte der Pariser Gelehrte Étienne Loulié seinen ersten „*Chronomètre*“. Es dauerte nicht lange, bis der Konstrukteur aus seinen Messergebnissen verbindliche Richtlinien für eine adäquate Werkwiedergabe ableitete. Das Verfahren, die musikalische Bewegung zur Angelegenheit einer mechanischen Apparatur zu machen, blieb nicht unangefochten. Johann Mattheson griff noch vier Jahrzehnte nach Louliés Erfindung bei allen Tempofragen nach wie vor lieber „*in seinen Busen*“ – als zum Chronometer –, um zu fühlen, „*wie ihm ums Hertze sey*“ⁱ, und selbst Johann Kirnberger hielt – weitere dreißig Jahre später – die musikalische Geschwindigkeit am ehesten für eine Sache der „*Gemüthsverfassung*“ⁱⁱ. Trotzdem bescheren uns die Chronometerangaben des 18. Jahrhunderts bis heute eine stabile Information zur Klärung der aufführungspraktischen Gepflogenheiten im Hochbarock, – und einen neuen Konflikt – nämlich die Debatte um ihre Deutung. Eine Sendung von Wolfgang Kostujak.

Sendung:

Musikzuspielung 1:

Pendeluhr, Feldaufnahme der Turmpendeluhr i.d. evangelischen Dorfkirche Brünen, Niederrhein, Wiedergabe: ca. 00:08 frei vor dem Zitat stehen lassen

Zitator:

Die Arithmetik des Zeitmaßes ist eine Einteilung von Noten, Verlängerungspunkten und Pausen, die den Fortgang eines jeden Musikwerkes *in aequali tempore* (...) festlegt. Sie wird gern mit der Kirchturmuhren einer beliebigen Stadt verglichen, nach der sich ein jeder Bürger auszurichten und zu messen pflegt.ⁱⁱⁱ

Musikzuspielung 1 hier (am besten mit dem Glockenschlag am Ende) aufziehen und unter den fortlaufenden Text blenden.

Hauptsprecher:

Als der Prager Liebfrauenorganist^{iv} Thomas Balthasar Janowka zu Beginn des 18. Jahrhunderts diese Notiz zu Papier bringt, pulsiert das Zeitmanagement des öffentlichen Lebens europaweit längst im Taktmaß großer, pendelbetriebener Uhrwerke.

Der Florentiner Hofmathematiker Galileo Galilei hatte gut fünfzig Jahre zuvor seinen ersten „*Perpendikel*“ als Antrieb von Uhren entworfen. Seitdem reüssieren Pendeluhren zu Protagonisten einer beispiellosen Erfolgsgeschichte, und Galileis Konstruktion verwandelt sich innerhalb weniger Jahrzehnte gleichermaßen in einen gefragten Einrichtungsgegenstand wie in einen unverzichtbaren Hüter der öffentlichen Ordnung.

Kurz bevor Janowka das sperrige Möbelstück mit seinem unerbittlichen Ticken in den Stand einer musikalischen Metapher erhebt, hat schon einmal jemand zum Schulterschluss zwischen Galileis „*Perpendikel*“ und der Musik aufgerufen.

Innerhalb der letzten Dekade des 17. Jahrhunderts macht sich der Pariser Gelehrte Étienne Loulié an einem Versuchsaufbau zu schaffen, der den handelsüblichen Pendeluhren – oberflächlich betrachtet – ganz ähnlich sieht. Von einer Traverse am oberen Ende eines knapp zwei Meter hohen Stativs baumelt ein Faden herab, auf den der Konstrukteur eine höhenverstellbare Bleikugel aufzieht. Nun muss er das Gewicht nur noch seitlich anstoßen, um die Schnur in eine gleichmäßige Hin- und Herbewegung zu versetzen. Je nach Entfernung des Gewichtes vom Ruhepunkt des Fadens schlägt der Pendel mehr oder weniger schnell aus. Als Pädagoge und Freund der Musik erkennt Loulié sofort das didaktische Potenzial seines Gerätes.

Zitator:

Lässt man der Kugel ohne Außeneinwirkung ihren Lauf, wird der Pendel durch seine Schwingungen in verschiedenen Längen mit ultimativer Präzision die Schnelligkeit und Langsamkeit der Bewegungen von Musik anzeigen.^v

Hauptsprecher:

Loulié notiert zu dem jeweiligen Grundschlag aller gängigen Tanz- und Taktarten seiner Zeit die passende Pendellänge und veröffentlicht das Ergebnis 1696 in seinen „*Éléments ou Principes de Musique*“. Weil der Gelehrte darüber hinaus in regem Kontakt zu Musikern steht, die sich noch viele Jahre nach dem Tod Jean-Baptiste Lullys lebhaft an dessen Tempi erinnern können, nutzt Loulié seine Apparatur außerdem, um die Zeitzeugenberichte in Gestalt von Chronometerwerten für die Nachwelt zu konservieren. Das Duett „*Allons, allons, accourez tous*“ aus der Oper „*Attys*“ ist das einzige Stück, für das sich seine Notiz bis heute erhalten hat.^{vi}

Musikzuspielung 2:

Jean Baptiste Lully: „*Allons, allons, accourez tous*“, aus : „*Attys*“ (Acte I,1), « Les Arts Florissants », William Christie, Harmonia mundi France, LC 7045, Wiedergabe: entweder nach 00:34 oder nach 01:14 unter den fortlaufenden Text blenden

Hauptsprecher:

Auch wenn Louliés Chronometer anno 1696 ganz sicher einen Prototyp verkörpert, ist die Idee, schwingende Fäden zur Klärung musikalischer Tempofragen hinzuzuziehen, in diesem Moment nicht mehr ganz neu. Für den französischen Naturphilosophen Marin Mersenne sind Pendel schon im Jahr 1636^{vii} das Mittel der Wahl, wenn es darum geht, Musikern fremder Kulturkreise oder ferner Kontinente das erforderliche Tempo eines Musikstücks nahe zu legen.^{viii} Thomas Mace^{ix} und Henry Purcell^x verwenden einige Jahre später ebenfalls Pendelapparate als Hilfsmittel beim Üben.^{xi} Letztlich macht aber erst Louliés Konstruktion nebst praktischer Beschreibung den Weg für die Verwandlung eines einfachen Pendels in ein funktionstüchtiges musikalisches Zeitmessgerät frei.

Die Erfindung ruft landesweit Nachahmer und Produktentwickler auf den Plan. Schon wenige Jahre nach der Erstveröffentlichung des Bauplans konstruieren der Physiker Joseph Sauveur sowie der Sänger und Musiktheoretiker Michel L’Affilard jeweils einen Apparat, der sich von Louliés Chronometer nur unwesentlich unterscheidet.

Sechs handgeschriebene Choreographien aus der Bibliothek der Französischen Oper in Paris^{xii} belegen, dass die schwingenden Taktgeber schon bald nach ihrer Erfindung auf ein dankbares Publikum stoßen: Die Tanzschrift enthält einige aufschlussreiche Tempoangaben für einen Pendelapparat vom Typ L’Affilards. Offenbar besitzt der amtierende Tanzmeister am Hof Ludwigs XIV., Raoul-Auger Feuillet selbst ein solches Gerät. Einige Jahre nach seinem Tod geht es in den Besitz des deutschen Architekten und Musikliebhabers Johann Friedrich Armand von Uffenbach über.

Als dieser dann im Jahr 1725 in Frankfurt unter dem sinnigen Leitspruch „*Je einfacher, desto besser*“^{xiii} eine „*Gesellschaft zur Pflege von Wissenschaft und Kunst*“^{xiv} gründet, dauert es nicht lange, bis der Taktgeber aus den Ballettstudios von Versailles in den Blickwinkel des Vereins gerät. Damit erobert das Chronometer gut dreißig Jahre nach seiner Erfindung schließlich erstmals nachweislich deutschen Boden.

Aber das Debüt von Frankfurt löst hierzulande keine nachhaltige Begeisterung aus, und ein Einzug des Gerätes in die Studierzimmer hiesiger Musiker lässt ebenso auf sich warten wie seine Aufnahme in die Inventare der Ballettschulen. Noch ein Vierteljahrhundert später notiert Johann Joachim Quantz:

Zitator:

Loulié hat in seinen *Elements ou Principes de Musique* (...), den Abriß einer Maschine, die er *Chronometre* nennet mitgetheilet. Ich habe diesen Abriß nicht können zu sehen bekommen, und kann also meine Gedanken nicht völlig darüber eröffnen. Inzwischen wird diese Maschine doch schwerlich von einem jeden immer bey sich geführt werden können: zugeschweigen, daß die fast allgemeine Vergessenheit derselben, da sie, so viel man weis, niemand sich zu Nutzen gemacht hat, schon einen Verdacht, wider ihrer Zulänglichkeit und Tüchtigkeit, erregt.^{xv}

Hauptsprecher:

Über die von Quantz bemängelte Unhandlichkeit hinaus haften dem Apparat auch funktionale Defizite an. Ohne Augenkontakt bleiben Chronometer für Spieler oder Tänzer zum Beispiel vollkommen wirkungslos, weil die Pendelbewegung bis zu einer Neukonstruktion des Apparates durch Louis-Léon Pajot im Jahr 1732^{xvi} noch keinen hörbaren Ton erzeugt.^{xvii} Andererseits sorgen unvermeidliche Strömungswiderstände und innere

Reibungsfaktoren dafür, dass die Auslenkung des Pendels mit jeder Schwingung exponentiell abnimmt und nur für die Dauer weniger Takte als Puls erkennbar bleibt.

Zur „Serienreife“ bringt es Loulié's Erfindung jedenfalls nie. Selbst im Heimatland des Chronometers suchen Musikgelehrte nach Wegen abseits der von Loulié eingeschlagenen Pfade, um das normative Tempo für die Ausführung von Musik mechanisch zu fixieren.

Musikzuspielung 3:

Schritte, Feldaufnahme, der Autor dieser Sendung beim Spaziergang durch den Schlosspark von Ringenberg in der v. Klaus Miehling f. St. Lambert errechneten Schrittfrequenz, Wiedergabe: ganz (00:16), aber am besten so überblenden, dass Anfang und Ende in sich mit vorangegangene und folgenden Textteilen überlappen.

Hauptsprecher:

1702 schlägt etwa Monsieur de Saint-Lambert vor, die Schrittfrequenz eines ausgewachsenen Mannes, der fünf Viertel Meilen in einer Stunde zurücklegt, als musikalisches Normmaß zu etablieren und daraus die Dauer der Takteinheiten abzuleiten.^{xviii} Solange aber unklar ist, um welche Art von „Meile“ es sich bei dem Spaziergang des Generalbasslehrers handelt^{xix} und wie lang seine Beine gewesen sein mögen, zeigt sich auch diese Methode zuallererst von ihrer unhandlichen Seite, zumal sich selbst für sportliche Musiker nur in Ausnahmefällen die Gelegenheit ergibt, die tägliche Übelektion unmittelbar mit einer Wanderung im Freien zu verbinden.

Musikzuspielung 4:

Wassertropfen, Feldaufnahme, der Wasserhahn in der Küche des Autors, Wiedergabe: ca. vier-sechs Sekunden (00:05) freigestellt, Blenden wie bei Zuspilung 3

Hauptsprecher:

Die Februarausgabe des „*Mercure de France*“ von 1739 stellt schließlich ein Gerät vor, das die Dauer einzelner Takte durch das Fallen von Wassertropfen hörbar macht.^{xx} Ob, und wenn ja, wie oft solche Maschinen produziert und eingesetzt werden, ist bis heute unklar. Umso deutlicher spiegelt der beachtliche Erfindungsreichtum von französischen Ingenieuren und Musikgelehrten dieser Zeit den Eifer wider, einem relativen Wert von notierten Tondauern fortan den unüberhörbaren, absoluten Grundschlag einer Maschine zur Seite zu stellen. Auf keinen Fall soll das musikalische Tempo der kreativen Willkür eines unbedarften Ausführenden anheimfallen.

Dass diese Direktive ausgerechnet in Frankreich auf vielfältige Konstruktionsformen wunderlicher Maschinen zur Taktmessung hinausläuft, mag mit der Allianz zwischen Kunstanschauung und Cartesianismus zusammenhängen, die im Frankreich dieser Zeit besonders gepflegt wird. Die Grundangst vor interpretatorischer Willkür in Sachen „Tempo“ teilen sich die französischen Komponisten des 18. Jahrhunderts aber mit ihren deutschen Berufskollegen. Auch wenn Carl Philipp Emanuel Bach sich zeitlebens gegen einen Schulterchluss zwischen Maschinen und Musikausübung verwehrt, notiert er 1753 einen Satz, der ohne Weiteres auch aus der Feder eines französischen Musikers hätte stammen können.

Zitator:

In einigen auswärtigen Gegenden herrschet gröstentheils besonders dieser Fehler sehr starck, daß man die Adagios zu hurtig und die Allegros zu langsam spielet. Was für ein Widerspruch in einer solchen Art von Ausführung stecke, braucht man nicht methodisch darzuthun.^{xxi}

Hauptsprecher:

Eigentlich müsste Bach sich überhaupt keine Sorgen machen, denn ausgerechnet in seiner unmittelbaren Nachbarschaft zeichnet sich zu diesem Zeitpunkt gerade eine sehr praktikable Lösung ab, die obendrein vollkommen auf den Einsatz von künstlichen Automaten oder Maschinen verzichten kann.

Musikzuspielung 5:

Johann Sebastian Bach / Antonio Vivaldi: Concerto C-dur, BWV 594, 1. Satz, Jon Laukvik an der Orgel der Abteikirche Neresheim, aus: „Orgelmusik in der Abteikirche Neresheim – Werke von J.S. Bach, C.P.E. Bach, Kittel und Raison“, Motette, LC 05095, Wiedergabe: entweder nach 00:22 oder nach 01:01

Hauptsprecher:

François Nicolas Marquet^{xxii} und Johann Joachim Quantz führen nur wenige Jahre vor Bachs Äußerung über die Gefahr falsch verstandener Spielanweisungen unabhängig voneinander eine sehr einfache Faustregel zur Ermittlung des absoluten Tempos ins Feld.

Zitator:

Das Mittel welches ich zur Richtschnur des Zeitmaaßes am dienlichsten befinde, ist um so viel bequemer, wie weniger Mühe es kostet, desselben habhaft zu werden; weil es ein jeder immer bey sich hat. Es ist der Pulsschlag an der Hand eines gesunden Menschen. (...) Man nehme den Pulsschlag, wie er nach der Mittagsmahlzeit bis abends, und zwar bey einem lustigen und aufgeräumten, doch dabey etwas hitzigen und flüchtigen Menschen von cholerisch-sanguinischem Temperamente geht, zum Grunde: so wird man den rechten getroffen haben. (...) Man setze denjenigen Puls, welcher in einer Minute ohngefähr achtzigmal schlägt, zur Richtschnur. Achtzig Pulsschläge, im geschwindesten Tempo des gemeinen graden Tacts, machen vierzig Tacte aus. (...) ^{xxiii}

Musikzuspielung 6:

Herzschlag eines gesunden Menschen, Feldaufnahme beim Autor der Sendung, Wiedergabe: ca. vier bis sechs Sekunden (00:05) frei stehen lassen, Blenden wie bei Zuspielungen 3 und 4

Hauptsprecher:

Carl Philipp Emanuel Bach kannte Johann Joachim Quantz als Nachbarn und Dienstkollegen am Hof Friedrichs II. v. Preußen. Trotzdem findet sich in seinen Aufzeichnungen kein einziges Wort, das dessen Lösungsvorschlag zu Tempoproblemen durch Pulsmessungen in irgendeiner Form kommentiert. Gut möglich, dass Bach – auch ohne den Einsatz der verhassten Maschinen – die cartesianische Grundnote des Verfahrens erkennt: Quantz gebraucht das menschliche Herz als mechanischen Taktgeber, und Bach wäre zur Mitte des 18. Jahrhunderts beileibe nicht der einzige Vertreter seines Fachs, dem eine funktionale Mechanisierung des Herzens auf die Leber schlagen würde. Bei Johann Mattheson lesen wir wenige Jahre früher:

Zitator:

Das (...) Mouvement läßt sich schwerlich in Gebote und Verbote erfassen. (...) Hier muß ein jeder in seinen Busen greifen und fühlen, wie ihm ums Hertze sey: da denn nach Befindung desselben unser Setzen, Singen und Spielen auch gewisse Grade einer ausserordentlichen oder ungemeynen Bewegung bekommen wird, die sonst weder der eigentliche Tact (...), noch auch die **merckliche** Auffhaltung oder Beschleunigung desselben, vielweniger der Noten eigene Geltung ertheilen können; sondern die von einem **unvermerckten** Triebe entsteht. Die Wirkung merkt man wol, weiß aber nicht, wie es zugehet. ^{xxiv}

Musikzuspielung 7:

C. Ph. E. Bach: Concerto f. Cembalo in c-moll, Wq. 37, daraus: erster Satz (Allegro assai), „Les Amis de Philippe“, Ludger Rémy, cpo, LC 8492, Wiedergabe: nach 00:34 oder 00:70 unter fortlaufenden Text blenden

Hauptsprecher:

Tatsächlich wird der beherzte Griff in den eigenen Busen für die zweieinhalb Jahrhunderte nach Mattheson zur charakteristischen Handbewegung der allermeisten Interpreten von barocker Musik, sobald es um das absolute Tempo geht. Die Tatsache, dass Johann Joachim Quantz offenbar niemals einen leibhaftigen „*Chronomètre*“ zu Gesicht bekommen hat, ^{xxv} belegt ebenso wie noch der erbitterte patentrechtliche Streit zwischen Diederich Nikolaus Winkel und Johann Nepomuk Mälzel um die Urheberschaft eines ganz neuartigen Taktgebers namens „*Metronom*“ im Jahr 1815 ^{xxvi} den dürftigen Verbreitungsgrad des Loulié'schen Apparates und seiner Idee. Dass Carl Philipp Emanuel Bach bei aller Furcht vor falsch verstandenen Tempi weder im französischen Chronometer, noch im Puls seines Kollegen Quantz einen Ausweg erkennt, dokumentiert über alle Informationen zu Matthesons Taktgefühl hinaus schon im Barock selbst die gedrosselte Beliebtheit quantifizierter Lösungsansätze bei Tempofragen.

Im 20. Jahrhundert gelten Metronomangaben ausschließlich als Charakteristikum einer Musikkultur, die frühestens mit dem Jahr 1815 einsetzt. Beim Spiel von barocker Musik waltet demgegenüber ein vergleichsweise unüberschaubarer Wildwuchs an interpretatorischen Gestaltungsideen. ^{xxvii}

Als Musikforscher der Zwanziger- bis Fünfzigerjahre des letzten Jahrhunderts erstmals wieder die Chronometer- und Pulsfrequenzzahlen, die Taktsysteme und Tanzcharakteristiken sowie die Beschreibungen zu den Musikautomaten der Ära Loulié und seiner Nachfahren in die Hand bekommen, ^{xxviii} löst die Entdeckung einen Schock aus. Die Dokumente enthüllen ein unbegreiflich hohes Tempo.

Im Jahr 1965 kann folgende Interpretation vom Kopfsatz des sechsten Brandenburgischen Konzerts noch als Produkt eines historisch fundierten Musizierstils durchgehen:

Musikzuspielung 8:

Johann Sebastian Bach: „6. Brandenburgisches Konzert B-dur“, BWV 1051, erster Satz (Allegro), „Collegium Aureum“, Deutsche Harmonia Mundi 1992, LC 0761, Wiedergabe: nach 0:53 unter fortlaufenden Text blenden

Hauptsprecher:

Nach den historischen Aufzeichnungen über das charakteristische „Concerto“-Tempo müsste derselbe Satz aber folgendermaßen klingen:

Musikzuspielung 9:

Johann Sebastian Bach: „6. Brandenburgisches Konzert B-dur“, BWV 1051, erster Satz (ohne Bezeichnung), „Musica Antiqua Köln“, Leitung: Reinhard Goebel, Archiv Produktion, LC 0113, Wiedergabe: nach 00:33 unter fortlaufenden Text blenden

Hauptsprecher:

Unbarmherziger als irgend eine andere musikgeschichtliche Erkenntnis rüttelt der Befund zum Thema „Tempo“ in den Fünfzigerjahren des 20. Jahrhunderts an den Grenzen spieltechnischer Machbarkeit und am Kern eines gängigen ästhetischen Grundempfindens. Am härtesten trifft die Nachricht von den hohen Tempi bei Loulié und seinen Zeitgenossen eine Gruppe von Musikern, die sich ansonsten gern in das Studium musikgeschichtlicher Quellen vertiefen, alte Spieltechniken erlernen, und das, was sie öffentlich zu Gehör bringen, als „*historische Aufführungspraxis*“ bezeichnen. Ihre historisch kritische Grundhaltung verpflichtet sie zu einem besonderem Maß an Respekt gegenüber den augenscheinlich unerfüllbaren Erkenntnissen in Sachen „Tempo“. Als im Jahr 1974 mit dem amerikanischen Musikgeschichtsforscher Erich Schwandt zum ersten Mal ein Exeget auf den Plan tritt, der die Forschungsergebnisse über die historischen Pendel- und Pulsangaben relativiert, entspannt sich die Atmosphäre um die antiken Schriftensammlungen. Im besten Einvernehmen mit der Schwingungsphysik^{xxx}, aber im Gegensatz zur Lesart des modernen Metronoms, leitet Schwandt die Zeit zur Taktmessung nämlich nicht aus der Dauer ab, die ein Pendel benötigt, um von der einen Seite auf die gegenüberliegende zu schwingen, sondern aus der Spanne, die es braucht, um zum gleichen Punkt zurückzukehren. Auf diese Weise reduziert sich das ermittelte Tempo für alle historischen Pendelapparate um die Hälfte – und konfrontiert den ästhetischen Instinkt des 20. Jahrhunderts mit der nächsten Unfassbarkeit: Die Forderung Schwandts nach halbem Tempo erweist sich – vor allem in ruhigen Sätzen – als unerträglich langsam.

Ein paar Jahre später präsentiert der niederländische Musikwissenschaftler Willem Retze Talsma einen zweifelhaften Kompromiss: Er schlägt vor, ausschließlich die Tempi schneller Sätze in der Lesart Schwandts – also im halben Tempo – zu interpretieren, Pendel- und Metronomangaben langsamer Sätze aber im modernen Verständnis – also schnell – zu deuten. Während die meisten Musiker angesichts der Inkonsistenz dieser Argumentation und der disparaten Extreme ihrer Deutungen das Thema „Tempo“ zunächst stillschweigend in die Sphäre der grundsätzlich unentscheidbaren Fragen ablegen, bietet die Gesamtschau auf das vorhandene Quellenmaterial inzwischen immer weniger Spielraum für die Lesart Schwandts und Talsmas.

Einen entscheidenden Ausschlag zu dieser Wendung geben unter anderem autographe Niederschriften über die präzisen Aufführungsdauern einzelner Sätze in geistlichen Motetten von Michel-Richard Delalande und Esprit Joseph Antoine Blanchard in Paris.^{xxx}

Auch Georg Friedrich Händel protokolliert in den vierziger Jahren des 18. Jahrhunderts gelegentlich die Länge von Darbietungen seiner Werke. In handgeschriebenen Partituren zu den Oratorien „Judas Maccabaeus“ und „Solomon“ finden sich unterhalb jedes einzelnen Aktes eindeutige Vermerke in der Handschrift des Komponisten zur Dauer des betreffenden Teils.^{xxxi} Manuskripte aus der sächsischen Landesbibliothek Dresden sowie der Staatsbibliothek preußischer Kulturbesitz in Berlin zeigen, dass solche Messungen seinerzeit offenbar auch in Deutschland üblich sind. In nicht weniger als 37 Fällen hält etwa der Dresdner Kapellmeister Johann David Heinichen die Dauer von Aufführungen kirchenmusikalischer Werke fest.^{xxxii} Unabhängig von den überlieferten Chronometertabellen und Pulsfrequenzzahlen bestätigen die Angaben der Chronisten alle Verdachtsmomente zugunsten eines relativ hohen Tempos in der Musik des 18. Jahrhunderts.

Musikzuspielung 10:

Johann David Heinichen: Missa Nr. 12 in D-Dur (1729), daraus: „Credo in unum deum“ (Coro) und „Et incarnatus“ (Duett), Dresdner Kammerchor, Dresdner Barockorchester, Ltg. Hans-Christoph Rademann,

Carus, LC 3989, Wiedergabe: aufs Ende der Sendung justieren, hier kurz freistellen und danach leise unter den fortlaufenden Text blenden.

Hauptsprecher:

Wenn die Dokumente über die gemessenen Aufführungsdauern den Schlagfrequenzen der erhaltenen Chronometertabellen ein wenig hinterherhinken, dann könnte das einen sehr einfachen Grund haben: Es handelt sich um geistliche Musik. André Raison notiert bereits 1688, dass ein Musiker in der Kirche...

Zitator:

... mit besonderer Rücksicht auf die Heiligkeit des Ortes das Tempo ein wenig langsamer nehmen sollte.^{xxxiii}

Hauptsprecher:

Die Befunde zum musikalischen Tempo stellen die Befürworter der „historischen Aufführungspraxis“ vor eine unausweichliche Gretchen-Frage. Aber selbst wenn die Quellen heute eindeutiger denn je ein verhältnismäßig beherztes Tempo für die Musiker des 18. Jahrhunderts nahe legen, bleibt die musikalische Bewegung selbst doch stets Bestandteil eines engen Geflechtes aus vielen unterschiedlichen Faktoren, wie dem besonderen Ort aus dem Zitat André Raisons oder dem „unvermerckten Trieb“, von dem Mattheson spricht. Ein argumentativer Tunnelblick auf historische Messwerte und Datenblätter allein rettet die „Aufführungspraxis“ ganz sicher nicht. Im Gegenteil: Das verengte Gesichtsfeld eines allzu isoliert geführten Diskurses muss zwangsläufig tragisch für ein sinnvolles Zusammenwirken aller beteiligten Parameter ausgehen, deren Gesamtheit wir am Ende – und im glücklichsten Fall – als „Musik“ bezeichnen würden.^{xxxiv}

Musikzuspielung 10:

hier bis zum Ende der Sendezeit freistellen

Playlist und GEMA-Nachweis

Musikzuspielung 1:

Pendeluhr, Feldaufnahme, Turmpendeluhr i.d. evangelischen Dorfkirche Brünen, Niederrhein

Musikzuspielung 2:

Jean Baptiste Lully: „Allons, allons, accourez tous“, aus : „Attys“ (Acte I,1), „Les Arts Florissants“, William Christie, Harmonia mundi France, LC 7045

Musikzuspielung 3:

Schritte, Feldaufnahme, der Autor dieser Sendung beim Spaziergang durch den Schlosspark von Ringenberg in der v. Klaus Miehlings f. St. Lambert errechneten Schrittfrequenz

Musikzuspielung 4:

Wassertropfen, Feldaufnahme (der Wasserhahn in der Küche des Autors)

Musikzuspielung 5:

Johann Sebastian Bach / Antonio Vivaldi: Concerto C-dur, BWV 594, 1. Satz, Jon Laukvik an der Orgel der Abteikirche Neresheim, aus: „Orgelmusik in der Abteikirche Neresheim – Werke von J.S. Bach, C.P.E. Bach, Kittel und Raison“, Motette, LC 05095

Musikzuspielung 6:

Herzschlag eines gesunden Menschen, Feldaufnahme

Musikzuspielung 7:

C. Ph. E. Bach: Concerto f. Cembalo in c-moll, Wq. 37, daraus: erster Satz (Allegro assai), „Les Amis de Philippe“, Ludger Rémy, cpo, LC 8492

Musikzuspielung 8:

Johann Sebastian Bach: „6. Brandenburgisches Konzert B-dur“, BWV 1051, erster Satz (Allegro), „Collegium Aureum“, Deutsche Harmonia Mundi 1992, LC 0761

Musikzuspielung 9:

Johann Sebastian Bach: „6. Brandenburgisches Konzert B-dur“, BWV 1051, erster Satz (ohne Bezeichnung), „Musica Antiqua Köln“, Leitung: Reinhard Goebel, Archiv Produktion, LC 0113

Musikzuspielung 10:

Johann David Heinichen: Missa Nr. 12 in D-Dur (1729), daraus: „Credo in unum deum“ (Coro) und „Et incarnatus“ (Duett), Dresdner Kammerchor, Dresdner Barockorchester, Ltg. Hans-Christoph Rademann, Carus, LC 3989

ⁱ Johann Mattheson: „Der vollkommene Capellmeister“, Hamburg 1739, S. 172f.

ⁱⁱ Joh. Philipp Kirnberger: „Die Kunst des reinen Satzes in der Musik, zweyter Theil“, erste Abt. Berlin und Königsberg 1776, S. 105

ⁱⁱⁱ Thomas Balthasar Janowka: „Clavis ad thesaurum magnae artis musicae“, Prag 1701, S. 127., Übersetzung: Wolfgang Kostujak / Henrik Wiese, Originaltext: *Vel est Arithmetica temporis, notarum (Urtext „nocorum“...vielleicht Druckfehler), punctorum, nec non pausarum divisio, indicans omnibus unanimum aequali tempore in Musico aliquo opere quo ad (Urtext: „quoad“) notas, puncta, pausaque processum; assimilaturque ferè horologio Civitatis alienus (Urtext „alieujus“), secundum quod omnes in ea regulari, & dirigi solent. Dixi hic imediatè: ferè; nam horologium semper aequaliter procedere debet. Tactus autem non item, sed variatur secundum diversa signa...*

^{iv} das MGG 1986 bezeichnet ihn zum Zeitpunkt der Veröffentlichung seines Lexikons „Organist an der ‚Teinkirche Unserer Lieben Frau‘“ von Prag.

^v Étienne Loulié: „Elements ou Principes de musique“, Paris 1696, S. 85, Übersetzung: Wolfgang Kostujak, Originaltext: « (...) & laissant aller la boule sans la forcer, le Pendule peut marquer jusqu'à la dernière précision la vitesse ou la lenteur des mouvements de Musique, par les Vibrations de ses différentes longueurs. »

^{vi} Klaus Miehlings: „Das Tempo in der Musik von Barock und Vorklassik“, Noetzel 2003, S. 49

^{vii} Marin Mersenne: « Harmonie universelle », Paris 1636

^{viii} Stanley Sadie: „Metronome“, in: „The New Grove Dictionary of Musical Instruments“, ed., London 1984, Bd. III, S. 645ff.

^{ix} Thomas Mace: „Musick's Monument or a Remembrance of the Best Practical Musick“, London 1676

^x Henry Purcell: „Of the Moods, or Proportions of the Time or Measure of Notes“, in: „John Playford: 'An Introduction to the Skill of Music'“, London 1694

^{xi} Manfred Wastl: „Das Tempo der Französischen Hof-Tänze im 18. Jahrhundert, oder: Das Fadenpendel als Vorläufer des Metronoms“, Wien 1992, S.

3

^{xii} Paris, Bibliothèque de l'Opéra, ms. 817

^{xiii} im Original verwendeten sie das lateinische Motto „*Quo simplicius eo perfectius*“

^{xiv} Johann Friedrich Armand von Uffenbach: Sitzungsberichte der Wissenschaftlichen Gesellschaft Frankfurt, II, Frankfurt, 18. VII. 1727 – 30. VII. 1728, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, Signatur: 2° Cod. Ms. Uff. 13: 2

^{xv} Johann Joachim Quantz: „Versuch einer Anweisung die Flöte traversière zu spielen“, Berlin 1752, S. 261

^{xvi} Louis-Léon Pajot, Comte d'Onzembray: « Description et usage d'un métromètre ou machine pour battre la mesure et le temps de totes sortes d'airs », in : « Histoire de l'Academie Ryale des Sciences, année 1732 », Paris 1735

^{xvii} Manfred Wastl: „Das Tempo der Französischen Hof-Tänze im 18. Jahrhundert, oder: Das Fadenpendel als Vorläufer des Metronoms“, Wien 1992, S. 5

^{xviii} M. de St.-Lambert: „Les principes du clavecin“, Paris 1702, S. 18

^{xix} Klaus Miehling: „Das Tempo in der Musik von Barock und Vorklassik“, Noetzel 2003, S. 50

^{xx} Anonymus: „Memoire dans lequel on propose au Public une Machine peu composée, dont l'usage est de marquer exactement toutes les differentes mesures des Airs de Musique“, in: „Mercure de France“, Paris 1739

^{xxi} Carl Ph. E. Bach: „Versuch über die wahre Art“, Teil I, Berlin 1753, S. 116

^{xxii} François Nicolas Marquet: „Nouvelle méthode facile...“, Paris 1747 / 1769

^{xxiii} Johann Joachim Quantz: „Versuch einer Anweisung die Flöte traversière zu spielen“, Berlin 1752, S. 261 / 266f.

^{xxiv} Johann Mattheson: „Der vollkommene Capellmeister“, Hamburg 1739, S. 172f.

^{xxv} Johann Joachim Quantz: „Versuch einer Anweisung die Flöte traversière zu spielen“, Berlin 1752, S. 261

^{xxvi} Helmut Kowar: „Die Wiener Flötenuhr“, Wien 2001, S. 258

^{xxvii} vgl. dazu einige Metronomzahlen in Klaus Miehling: „Das Tempo in der Musik von Barock und Vorklassik“, Noetzel 2003, S. 15f.

^{xxviii} Eugène Borrel: « Les indications métronomiques laissées par les auteurs français du XVIIIe siècle », in: « Revue de Musicologie, 9 » (Paris 1928), S. 149ff.

^{xxix} E-Mail von Dr. Florian Weißbach, "GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung mbH", Darmstadt auf Anfrage des Sendeautors zur physikalischen Dimension von Chronometern, Wortlaut: „*Die Physiker und Mathermatiker definieren die Periodendauer als die Zeit, die das Pendel von A nach B und wieder zurück nach A braucht. In dem Buch von Miehling dagegen wird T als die Dauer definiert, die das Pendel nur von A nach B braucht*“, Darmstadt 15. 03. 09

^{xxx} Lionel Sawkins: „Doucement and légèrement – Tempo in French baroque music“, in: „Early Music“ XXI, Oxford 1993

^{xxxi} Klaus Miehling: „Das Tempo in der Musik von Barock und Vorklassik“, Noetzel 2003, S. 162f.

^{xxxii} Klaus Miehling: „Das Tempo in der Musik von Barock und Vorklassik“, Noetzel 2003, S. 140f.

^{xxxiii} André Raison: „Livre d'orgue“, Paris 1688, Au Lecteur, Urtext: « *...il faut observer le signe de la Piece que vous toucher et considerer si il a du rapport a une Sarabande, Gigue, Gavotte, Bourrée, Canaris, Passacaille et Chaconne, mouvement de Forgeron etc. et y donner le mesme Air que vous luy donneriez sur le clavecin Excepté qu'il faut donner le cadence un pue plus lent a cause de la Sainteté du lieu.* »