

Die Beschreibung des Psalteriums in Marin Mersennes *Harmonie Universelle*, Paris 1636 (Übersetzung und Kommentar von Christian Ahrens)

Einleitung

1636 veröffentlichte Marin Mersenne (1588–1648), Pater des Minimien-Ordens in Paris, ein epochales Werk mit dem bezeichnenden Titel *Harmonie Universelle* [Universale Harmonie].¹ Darin breitete er unter Einbeziehung praktischer, theoretischer, organologischer, mathematischer, physikalisch-akustischer, philosophischer und theologischer Aspekte eine schier überbordende Fülle von Informationen über die Musik und die Musikpraxis zu Anfang des 17. Jahrhunderts in Frankreich aus. Zwar genoss der Autor allseits Respekt und Anerkennung als Theologe, Mathematiker und Physiker, doch warfen ihm bereits einige Zeitgenossen mangelnde musikalische Kenntnisse vor und bewerteten seine Äußerungen über die Musik als praxisfremd. Da man dieses negative Urteil auf seine detaillierten Beschreibungen der Musikinstrumente übertrug, blieb man ihnen gegenüber bis in die jüngste Zeit reserviert und stellte sie nicht selten unter den Vorbehalt fehlender Verlässlichkeit.² Wie die Untersuchungen von Wolfgang Köhler³ über das 5. Buch ‚Blasinstrumente‘ und von Ingo Negwer⁴ über die Kapitel ‚Laute und Theorbe‘ im 2. Buch der *Harmonie Universelle* gezeigt haben, sind Mersennes Informationen zu den Instrumenten insgesamt betrachtet in höchstem Maße konkret, denn sie beruhen auf der Inaugenscheinnahme und detaillierten Beschreibung der betreffenden Modelle. Die Mehrzahl der beigefügten Abbildungen entstand zudem durch exakte Vermessungen und ist maßstabgetreu,⁵ so dass sich funktionsfähige Instrumente nachbauen bzw. deren Applikatur rekonstruieren ließen.⁶ Auch hinsichtlich der Spielweise und Verwendung der Instrumente sind Mersennes Angaben verlässlich, was für Theoretikerschriften keineswegs die Regel ist. Mersenne war kein geschulter Musiker, verfügte jedoch über ein erstaunliches wissenschaftliches Interesse und vermochte systematisch zu denken. Daher war er sich bewusst, dass er auf die Hilfe von erfahrenen Praktikern und kompetenten Theoretikern angewiesen war. Sein intellektueller Impetus und seine Selbsteinschätzung trieben ihn an, dort, wo er unsicher war oder ihm konkrete Kenntnisse fehlten, bei den Geistesgrößen und Spezialisten seiner Zeit nachzufragen,⁷ ermöglichten

¹ Marin Mersenne, *Harmonie Universelle, contenant la théorie et la pratique de la musique*, Paris 1636/Reprint Paris 1965.

² Erstaunlicherweise gehen weder Albert Cohn noch Philippe Vendrix in ihren Atikeln „Mersenne, Marin“ des New Grove Dictionary (Bd. 16, London und New York 2001, S. 468–470) bzw. MGG2 (Personenteil, Bd. 12, Kassel u.a. 2004, Sp. 39–42) auf Mersennes organologische Informationen ein. Dabei hatte sie bereits Hans-Heinz Dräger im Artikel „Mersenne, Marin“ der MGG1 (Bd. 9, Kassel u.a. 1061, Sp. 131–134) knapp aber zutreffend gewürdigt.

³ Wolfgang Köhler, *Die Blasinstrumente aus der „Harmonie Universelle“ des Marin Mersenne. Übersetzung und Kommentar des „Livre cinquième des instruments à vent“ aus dem „Traité des instruments“* (Edition Moeck Nr. 4038), Celle 1987.

⁴ Ingo Negwer, *Laute und Theorbe in Marin Mersennes Harmonie universelle. Zur Aufführungspraxis frühbarocker Musik in Frankreich*, Frankfurt/Main 2000.

⁵ Vgl. Köhler, *Die Blasinstrumente aus der „Harmonie Universelle“ des Marin Mersenne*, S. 21f.

⁶ Vgl. Köhlers Rekonstruktion des „Courtut“ und des „Haut-bois de Poictou“ (*Die Blasinstrumente aus der „Harmonie Universelle“ des Marin Mersenne*, S. 82–86). Siehe jüngst auch Philippe Randonneix, „After the Harmonie Universelle by Marin Mersenne (1636), What Fingering for the Chabrette in 2016“, in: 6th Workshop on Folk Music Analysis, 15–17 June, 2016 (Internetversion: <https://arrow.dit.ie/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1007&context=fema>; Zugriff: 10.3.2018)

⁷ Das bezeugt Mersennes umfangreiche Korrespondenz, deren Edition nicht weniger als 17 Bände umfaßt (*Correspondance du P. Marin Mersenne, publiée et annotée par Cornelis de Waard, Bernard Rochot et Armand Beaulieu*, Paris 1932–1988).

es ihm aber auch, die eingeholten Informationen in seinen Text zu integrieren und an die Leser weiterzugeben.⁸ Völlig zu Recht heißt es daher im Artikel „Mersenne, Marin“ des Mendel-Reißmann-Lexikons, die *Harmonie Universelle* enthalte „ziemlich die gesammte Musikwissenschaft des 17. Jahrhunderts.“⁹

1635 gründete Mersenne die informelle, private „Académie Parisienne“, Vorläuferin der „Académie des Sciences“, „where many of the leading mathematicians and natural philosophers of France shared their research.“¹⁰ Wie der Autor selbst am Schluss des nachfolgenden Textes über das Psalterium anmerkte, wollte er sich nicht mit der Wiedergabe anekdotischer Beschreibungen von anderen Autoren oder mit der Vermittlung eigener Vermutungen zu begnügen. Er wollte vielmehr Fakten liefern, die jene, welche „auf den Verstand, die Erfahrung und die Vernunft nicht verzichten wollen“, zu überzeugen vermochten. Nach eigenem Bekunden¹¹ ging es ihm auch darum, Instrumentenmachern so konkrete Angaben zu liefern, dass sie in die Lage versetzt würden, Instrumente nachzubauen, die damals in Frankreich unbekannt waren. Unter diesen Gesichtspunkten stellen Mersennes Ausführungen über das Psalterium eine wichtige und verlässliche Quelle dar für die Besonderheiten und die Nutzung dieses Instruments in Frankreich zu Beginn des 17. Jahrhunderts.

Mersennes weitreichende Interessen veranlassten ihn einerseits dazu, sich auch Gedanken darüber zu machen, was sich auf einem bestimmten Instrument rein theoretisch ausführen ließe – diese Überlegungen setzt er zumeist in den Konjunktiv –, unabhängig von der Frage, ob das ästhetisch wünschenswert und musikalisch sinnvoll war oder nicht; andererseits, die Instrumente möglichst genau zu beschreiben. Das macht seinen Text nicht selten langatmig und erleichtert das Lesen nicht gerade. Ich habe dennoch versucht, in der Übersetzung seinen Stil so weit wie möglich beizubehalten.

*

Die Beschreibung des Psalteriums findet sich in der „Proposition XXV“ des dritten Buchs der *Harmonie Universelle* „Über die Saiteninstrumente“ [„Livre Troisième des Instrumens a cordes“], in dem Mersenne des Weiteren über die besaiteten Tasteninstrumente sowie die Harfe und verschiedene Arten von Xylophonen [sic!] spricht. Mersenne beschreibt das Spiel des Hackbretts mit einem Schlegel, spekuliert jedoch darüber, dass man die Saiten auch mit den Fingern zupfen könne. In literarischen Quellen zwischen 1500 und 1800 finden sich sehr unterschiedliche Angaben zur Spielweise dieses Instruments, das man angesichts dieser Tatsache als „Psalterium“ bezeichnen sollte, um Missverständnisse zu vermeiden. Als „Hackbrett“ müsste man dann ein Modell bezeichnen, dessen Saiten geschlagen werden, als „Salterio“ eines, dessen Saiten mit den Fingern gezupft werden. Es sei allerdings darauf verwiesen, dass in Italien die Saiten des allgemein als „Salterio“ bezeichnete Instruments nachweislich auch geschlagen wurden.¹²

Die Paginierung des Abschnitts über das Psalterium ist fehlerhaft: Die Proposition beginnt auf einer unpaginierten Seite nach der Seite 173 und wird gefolgt von der Seite 174, der sich wiederum eine unpaginierte Seite anschließt. In der Übertragung sind die unpaginierten Seiten jeweils mit dem Zusatz „a“ versehen.

Hinzufügungen zum Originaltext stehen in eckigen Klammern.

⁸ Wolfgang Köhler, *Die Blasinstrumente aus der „Harmonie Universelle“ des Marin Mersenne*, S. 15f.

⁹ Artikel „Mersenne, Marin“, in: Hermann Mendel und August Reissmann (Hrg.), *Musikalisches Conversations-Lexicon*, Bd. 7, Berlin 1877, S. 134.

¹⁰ Artikel „Marin Mersenne“, in *Encyclopaedia Britannica*, Online-Version (<https://www.britannica.com/biography/Marin-Mersenne>; Zugriff: 23.3.2018).

¹¹ Marin Mersenne, *Harmonie Universelle*, S. 293.

¹² Vgl. hierzu grundsätzlich Christian Ahrens, „Die zweierlei Arten des Hackbretts im *Syntagma Musicum II* von Michael Praetorius und ihre Spuren in der instrumentenkundlichen Literatur bis 1800“, in: *Michael Praetorius: Innovation – Tradition – Theatrum Instrumentorum*, KB Michaelstein 2021 (Druck i. Vorb.). Dort finden sich auch Verweise auf Klangbeispiele im Internet.

**Proposition XXV.
Erklärung der Gestalt, der Stimmung, des Umfangs, der Notierung
und der Verwendung des Psalteriums.**

[S. 173a] In der Heiligen Schrift ist oft von diesem Instrument die Rede, das die Hebräer [hier folgt das entsprechende hebräische Schriftzeichen] nebel nennen, doch weiß man nichts über dessen Form und die Zahl seiner Saiten. Denn obschon das Dekachordon [d.h. Zehnsaiter] dem Psalterium vorausgeht, und es scheint, als diene es jenem als [erläuterndes] Beiwort, glauben einige, dass es sich um zwei verschiedene Instrumente handle. Wie dem auch sei, diese [meine] Abbildung stellt jenes [Psalterium] dar, das man heute verwendet. Es ist mit 13 Saitenchören bespannt, von denen jeder 2 Saiten im Einklang oder in der Oktave hat, und denen man andere in der Quinte oder der Duodezime hinzufügen könnte,¹³ um die Harmonie zu verstärken. Seine dreieckige Gestalt G H K C hat die Form eines abgeschnittenen Dreiecks, das gleichseitig oder gleichschenkelig sein oder jeden beliebigen anderen Winkel haben kann. Die aufsteigenden Zahlen [auf der rechten Seite] geben die Anzahl der Chöre an, die 26 [Saiten] enthalten. Ihre Stimmung geben die Tonbuchstaben an, die sich auf der linken Seite befinden. Der erste Ton ist das G re sol, eine Quarte tiefer als der zweite Ton C, damit das zweite G re sol seine tiefere Oktave erhält. Die weiteren Tonbuchstaben folgen jedoch in fortschreitenden Stufen und zeigen die Töne und die Intervalle jeder Saite an, wie man in der folgenden Tafel sieht [vgl. die folgende Seite]. Diese gibt die exakte Höhe aller Stufen und die Genauigkeit aller Intervalle an, sowohl der konsonanten als auch der dissonanten.

Die beiden Seiten des Psalteriums EG und KD zeigen die dreieckigen Holzleisten, die als Stege für die Saiten dienen, mit Ausnahme der letzten CG, die einen separaten Steg hat, der mit B bezeichnet ist. Diese Saite dient als Bordun und ist, wie die übrigen Saiten, an einem der eisernen Stifte befestigt, die über die ganze Länge KC laufen, und auf der anderen Seite an den Wirbeln, die denen eines Spinetts ähneln. Sie dienen dazu, die Saiten mit dem Hammer $\alpha\beta\delta$ zu spannen, indem man $\alpha\beta$ dreht, nachdem man den Wirbel in die [S. 174] eckige Öffnung eingeführt hat. Woraus man schließen kann, dass dieser Hammer einer Kurbel oder einer Winde gleicht, oder einer der anderen Maschinen, über die ich in den „Mechaniques“¹⁴ berichtet habe.

Dieser Hammer kann aus Eisen oder aus Messing sein, oder aus jedem beliebigen anderen Material. Die Spitze seines Schaftes γ dient dazu, die Saiten zu drehen und dazu, die Ösen und Ringe herzustellen, mit denen die Saiten an den Eisenstiften befestigt werden. M und L zeigen die beiden Rosetten des Instruments, wiewohl eine ausreichen würde.¹⁵ Es gilt festzuhalten, dass sich die Art, dieses Instrument zu spielen, von der der anderen [Instrumente] unterscheidet. Denn man bedient sich des Stabes $\varepsilon\zeta$, den man mit der rechten Hand am Stiel oder Griff ε hält, um die Saiten mit der gebogenen Spitze ζ anzuschlagen,¹⁶ die man sacht auf die Saiten fallen lässt, damit sie kleine Sprünge macht, die in gewisser Weise das Tremolo [Vibrato] der übrigen Instrumente ersetzen. Daher kann man das Psalterium [S. 174a] unter die Perkussionsinstrumente einreihen, wengleich man die Saiten auch mit einer Feder oder den Fingern anreißen

¹³ Dass man Saitenchöre in Quinten oder Duodezimen aufziehen könnte, scheint eine der für Mersenne typischen Spekulationen zu sein; Belege für eine solche Stimmung haben sich bislang nicht gefunden.

¹⁴ Gemeint ist vermutlich seine Schrift *Les Mécaniques du Sieur Galilée*, Paris 1634.

¹⁵ Im 4. Band der *Encyclopédie Méthodique (Arts et métiers mécaniques)*, Paris und Lüttich 1785; Artikel „Psalterium, Psalterion, ou Salterio“, S. 50) ist nur von einer Rosette die Rede.

¹⁶ Antoine Furetiere (Artikel „Psalterion“, in: *Dictionnaire Universel*, Bd. 3, Den Haag 1727, [fol. 1087]), dessen Beschreibung der Form des Instruments mit jener von Mersenne übereinstimmt, spricht davon, dass man die Saiten „mit einem kleinen Metallstab oder einem gebogenen [Holz-] Stab“ anschlägt; die Möglichkeit, Saiten mit der anderen Hand zu zupfen, erwähnt er nicht.

könnte, wie bei der Harfe, der Mandora und der Zister.¹⁷ Der Buchstabe P bezeichnet die Tiefe oder Höhe des Psalteriums, die man in allen Größen bauen kann. Denn man kann der tiefsten Saite 5 oder 6 Fuß [=162,4 cm oder 194,88 cm] Länge geben, wie bei den größten Cembali, obwohl man ihr auf jeder Seite lediglich ungefähr 1 Fuß [=32,48 cm] gibt, damit sie [d.h. die Psalterien] tragbar sind.¹⁸

Die kleinen Eisen NO, die 3 Löcher in Lilienform haben, halten den Deckel, der das Psalterium abschließt. Dieses hat gegenüber den anderen Instrumenten den Vorteil, dass man das Spiel innerhalb von ein oder zwei Stunden erlernen kann, was es bei jenen sehr beliebt macht, die nicht genügend Zeit haben, sich diesem Studium zu widmen. Übrigens sind die ersten [d.h. tiefsten] Saiten aus Messing, die übrigen aus Stahl. Diese haben eine gewisse Schärfe und Beschwingtheit [Lebendigkeit], über die andere Instrumente nicht verfügen; teils wegen der kleinen Sprünge und des Zurückfallens des Schlegels, teils wegen der Kürze und Spannung der Saiten, die für alle Arten von Chansons geeignet sind, sofern man die dafür erforderlichen Saiten aufzieht. Man stimmt das Psalterium zwar mit b molle [d.h. B im Hexachordon molle auf F], aber es ist sehr leicht auch mit h durum [d.h. H im Hexachordum durum auf G] zu stimmen. Wenn man zwei oder mehr Stimmen gleichzeitig auf dem Instrument ausführen will, kann man zwei Schlegel nehmen, oder eine, zwei oder mehr Stimmen mit den Fingern der linken Hand zupfen, während die rechte Hand die Saiten mit dem Schlegel anschlägt.

Was seinen Bau und das Material betrifft, so unterscheiden sie sich nicht von der des Spinetts, von dem ich später sprechen werde. Aber man kann das Psalterium doppelt oder dreifach beziehen, indem man drei oder mehr längs laufende Stege anbringt, um so die drei Gattungen der Musik auf einem Instrument ausführen zu können. Es kann auch dazu dienen, das Singen zu erlernen und genau zu intonieren. Übrigens kann man es mit soviel Geschicklichkeit und Gewandtheit spielen, dass es nicht weniger Vergnügen bereitet als die übrigen Instrumente. Was die Notierung betrifft, so kann man sie mittels der Musiknoten angeben, oder mit den Buchstaben der Harmonischen Hand [d.h. Guidonischen Hand], A, B, C, etc. oder durch Nummern, deren sich manche bedienen, indem sie eins, zwei, drei vier, fünf etc. singen anstatt ut, re, mi, fa, sol etc., so dass die 13 ersten Ziffern für alle Melodien dienen können, die sich auf dem Instrument ausführen lassen. Denn vorausgesetzt, man kennt den Ton jeder Saite, dient die erste Ziffer für den tiefsten Ton, die zweite für den nächst höheren, die dritte für den nächsten und so weiter bis zur dreizehnten, die den höchsten Ton bezeichnet.

Gewiss ist die Harmonie des Psalterium sehr angenehm, da seine Töne wegen der Stahlsaiten klar und silbern klingen. Und ich bezweifle absolut nicht, dass man daraus ebensoviel oder mehr Vergnügen ziehen kann, wie beim Spiel des Spinetts oder der Harfe, sofern sich jemand findet, der das Psalterium mit ebensolcher Geschicklichkeit spielt wie sie beim Cembalo üblich ist. Wie dem auch sei, man kann durch dieses Instrument ohne Mühe und wohlfeil Freude erreichen, weil man es, mit all seinen Möglichkeiten, für nur einen Ecu erwerben und es in der Tasche transportieren kann. Einige bringen in der Mitte [des Psalteriums] oder an einer beliebigen anderen Position der Saiten eine Teilung von oben nach unten an, um zwei Psalterien in einem zu haben und Duos darauf zu spielen. Zudem kann man es mit Saiten von allerhand Metall beziehen, wie ich in der 19. Proposition berichtet habe, um herauszufinden, inwiefern der Ton der einen wohlklingender ist als jener der anderen. Man kann es auch mit Saiten aus Darm beziehen, oder aus Seide, [S. 175] wie man es bei anderen Instrumenten tut. Nun, nachdem ich von jenen Instrumenten gesprochen habe, die Tasten haben, welche man mit den Fingern betätigt, muss ich über die berichten, welche man mit einem Bogen zum Klingen bringt; das werde ich im folgenden Buch tun. Denn was die Harfe und das Psalterium des Königlichen

¹⁷ Es ist nicht klar, ob Mersenne Psalterien kannte, deren Saiten gezupft wurden, und sich auf eine tatsächlich existierende Spielweise bezieht oder lediglich über eine entsprechende Möglichkeit spekuliert.

¹⁸ Zur Zeit Mersennes galt in Paris folgendes System der Längenmaße: 1 pied (Fuß; 32,484 cm) zu 12 pouces (Zoll; 2,707 cm) à 144 lignes (Linien; 0,225 cm); vgl. Horace Doursther, *Dictionnaire universel des poids et mesures anciens et modernes*, Brüssel 1840, S. 408.

Propheten [David] angeht sowie alle übrigen Instrumente, über die in der Heiligen Schrift berichtet wird, so gestehen die gelehrtesten Rabbiner ein, dass sie weder deren wahre Gestalt kennen, noch wissen, wie sie gespielt wurden. Und ich habe diesen Traktat nicht verfasst, um ihn mit Vermutungen zu füllen, oder um zu raten, sondern um zu beweisen, was existiert und was von denen nicht gelehrt werden kann, die auf den Verstand, die Erfahrung und die Vernunft nicht verzichten.

*

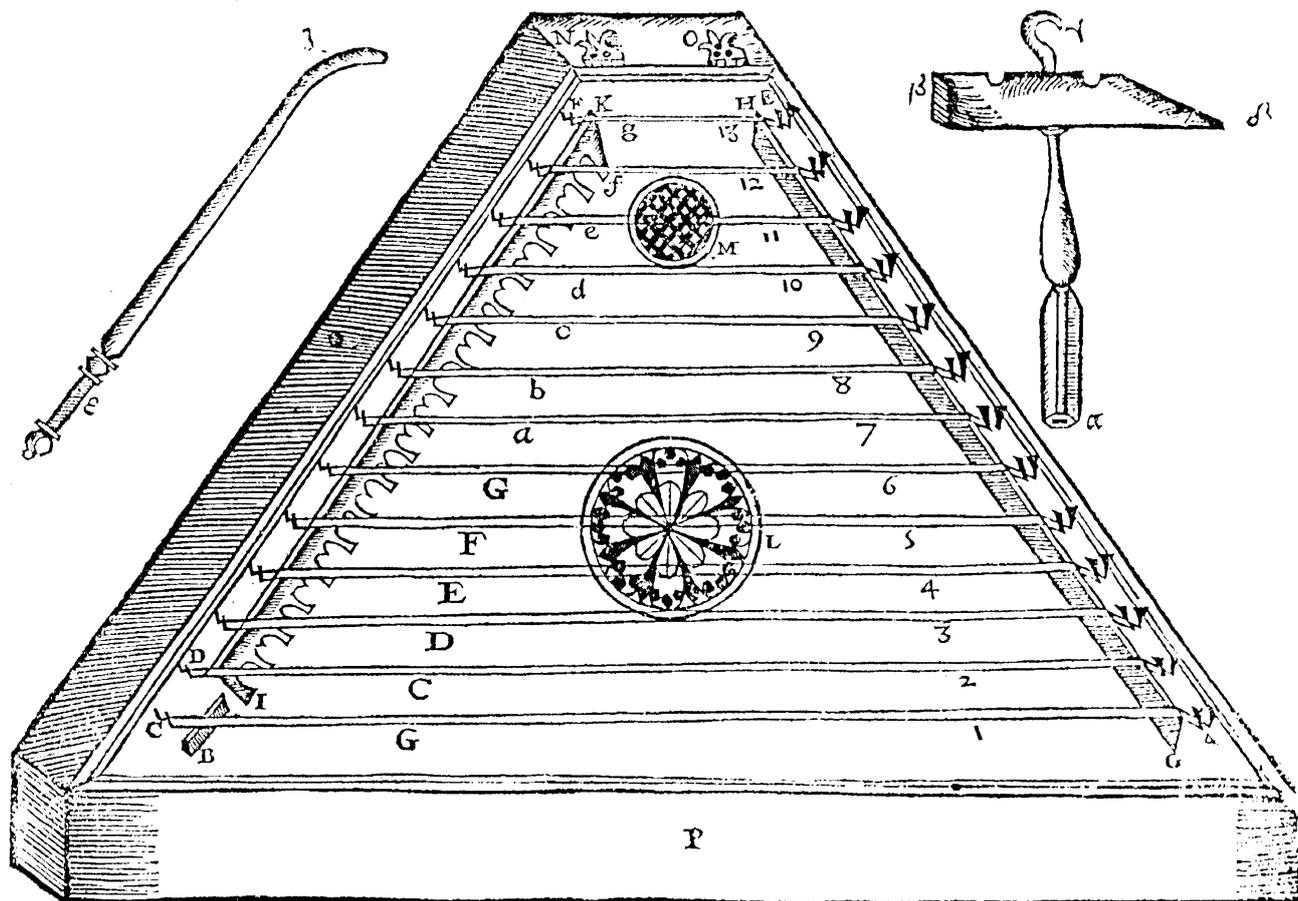
In einer Tabelle S. 174 hat Mersenne für die Besaitung des Psalteriums die Stufengrößen der reinen Stimmung aufgelistet. Für diese ergeben sich in der von dem englischen Physiker Alexander John Ellis 1875 vorgeschlagenen Centrechnung folgende Werte:

Halbton	112 Cts	[Halbton gleichschwebende Temperatur: 100 Cts]
Kleiner Ganzton	182 Cts	
Großer Ganzton	204 Cts	[Ganzton gleichschwebende Temperatur: 200 Cts]
Kleine Terz	316 Cts	[gleichschwebende Temperatur: 300 Cts]
Große Terz	386 Cts	[gleichschwebende Temperatur: 400 Cts]
Quarte	498 Cts	[gleichschwebende Temperatur: 500 Cts]
Quinte	702 Cts	[gleichschwebende Temperatur: 500 Cts]
Kleine Sexte	814 Cts	[gleichschwebende Temperatur: 800 Cts]
Große Sexte	884 Cts	[gleichschwebende Temperatur: 900 Cts]
Kleine Septime	1.018 Cts	[gleichschwebende Temperatur: 1.000 Cts]
Große Septime	1.088 Cts	[gleichschwebende Temperatur: 1.100 Cts]
Oktave	1.200 Cts	[gleichschwebende Temperatur: 1.200 Cts]

Mersennes Tabelle S. 174 mit Angabe
der Proportion der Saitenlänge und der Centwerte

Tonstufe	Ordnungszahl Mersenne	Ratio	Bez. Mersenne	dtsch. Bez.	Centwert
g	80				
		9:8	Ton majeur	Großer Ganzton	204 Cts
f	90				
		16:15	Demy-ton majeur	Halbton	112 Cts
e	96				
		9:8	Ton majeur	Großer Ganzton	204 Cts
d	108				
		10:9	Ton mineur	Kleiner Ganzton	182 Cts
c	120				
		9:8	Ton majeur	Großer Ganzton	204 Cts
B	135				
		16:15	Demy-ton majeur	Halbton	112 Cts
A	144				

		10:9	Ton mineur	Kleiner Ganzton	182 Cts
G	160				
		9:8	Ton maieur	Großer Ganzton	204 Cts
F	180				
		16:15	Demy-ton maieur	Halbton	112 Cts
E	192				
		9:8	Ton maieur	Großer Ganzton	204 Cts
D	216				
		10:9	Ton mineur	Kleiner Ganzton	182 Cts
C	240				
		4:3	Quarte	Quarte	498 Cts
G	320				



g re sol	80	ton majeur
f vt fa	90	demy-ton majeur
e mi la	96	ton majeur
d la re sol	108	ton mineur
c sol vt fa	120	ton majeur
B fa	135	demy-ton majeur
A mi la	144	ton mineur
G re sol	160	ton majeur
F vt fa	180	demy-ton majeur
E mi la	192	ton majeur
D la re	216	ton mineur
C sol vt fa	240	quarte
G re sol vt	320	

trou carré α. D'où l'on peut conclure que ce marteau se rapporte au Guindax ou Cabestan, ou à l'une des autres machines dont j'ay traité dans les mechaniques.

Or ce marteau peut estre de fer, ou de l'oton, ou de telle autre matiere que l'on voudra. Le haut de son manche, à sçavoir γ sert pour tordre les cordes, & pour faire leurs boucles ou anneaux qui s'attachent aux pointes de fer. M & L monstrent les deux roses de cet instrument, encore que l'une des deux puisse suffire: mais il faut remarquer que la maniere de sonner de cet instrument est differente de celle des autres, d'autant que l'on vse du baston εζ, que l'on tient de la main droite par le manche, ou la poignée ε pour en frapper les cordes avec le bout courbé ζ, que l'on laisse tomber doucement sur les cordes, afin qu'il fasse de petits bonds, qui suppleent en quelque façon les tremblemens des autres instrumens; de sorte que l'on peut mettre le Psal,