

Die  
Verbindung

der

**W** i s s e

mit der

**A** r z n e y g e l a h r h e i t

entworfen

von

D. Ernst Anton Nicolai.

*1902: 5 Kl. 677.*

---

Salle im Magdeburgischen  
Verlegts Carl Hermann Hemmerde,

1745.





## Vorrede.

**W**as ist das wiederum für eine neue Schrift? Man will die Musik mit der Arzneygelahrtheit verbinden, und das ist in der That eine sehr lächerliche Sache. Ich weiß nicht, was man noch endlich in dieselbe mischen wird, wenn man sich das unterstehen will: So wird vermuthlich mancher urtheilen, dem diese Blätter in die Hände gerathen, aber vielleicht ist das Unternehmen ebenso seltsam und so wunderlich nicht, als es Anfangs scheinen möchte. Habe ich mich doch belehren lassen,

## Vorrede.

lassen, daß alle Fäserchen des menschlichen Körpers ihre Tone hätten, die sich entweder wie die Consonantien oder Dissonantien in der Musik verhielten. Man kan darüber so viel lachen und critisiren als man will. Zu allem Glücke habe ich die Freyheit dieses so lange zu glauben, bis man mich von dem Gegentheil durch wichtige Gründe überführen wird. Ich habe es mir einmahl in den Kopf gesetzt, daß die Tone der Fäserchen entweder das Verhältniß der Consonantien oder Dissonantien haben, und ich wollte zwar nicht darauf schwören, aber ich halte es einigermaßen für wahrscheinlich, weil es angenehm ist, dieses zu glauben. Es ist eine Meinung, die mir gefällt, und die sich auf eine belustigende Art in mein Gemüthe eingeschlichen hat. Wäre aber dieses nicht schon  
hin

## Vorrede.

hinreichend genug, sie zu behaupten? Ich könnte ja hundert Schriftsteller anführen, die eine Meinung nur darum für wahr halten, weil sie ihnen gefällt. Doch das Vornehmste, worauf ich mir hier etwas zu gute thue, ist dieses, daß ich viele berühmte Männer auf meiner Seite habe, welche es für sehr wahrscheinlich halten, daß es mit den Fäserchen unsers Körpers dergleichen Beschaffenheit habe. Vielleicht kommt ein anderer, der diese Meinung völlig gewiß macht, und in das Reich der Wahrheiten versetzt. Ich sage nicht zu viel, sondern die Erfahrung lehret, daß dieses den Maximen gemäß sey, welche die Natur in Fortpflanzung der Gelehrsamkeit beobachtet. Der eine hat einen Einfall, der geschickt ist eine Veränderung in der Natur begreiflich zu machen.

## Vorrede.

Gen. Gleich kömmt ein anderer, der ihn in die Classe der Hypothesen versetzt, und endlich findet sich der dritte, welcher ihn gar beweiset. Indessen möchte sich mancher daran stossen, meine Meinung anzunehmen, so gern er sonst auch wollte, weil daraus sehr viele ungereimte Folgen zu fließen scheinen. Mein Gott! wird man sagen, wenn es mit dem menschlichen Körper eine solche Beschaffenheit hat, daß sich die Tone der Fäserchen entweder wie die Consonantien oder Dissonantien verhalten; was sollte zwischen ihm und einem musicalischen Instrumente vor ein Unterschied seyn? und würde er wohl derselbe Körper bleiben, der er ist, oder nicht vielmehr in eine Violine verwandelt werden? Alleine das kan den Arzneygelehrten gleich viel gelten. Diejenigen, so dieses lesen



## Vorrede.

sen werden, sind entweder Mechanisten oder Organisten. Die Mechanisten halten ohnedem den menschlichen Körper vor eine Maschine, und diese werden es gerne sehen, wenn jemand ihn ein musikalisches Instrument nennen wollte, indem dadurch die Art der Maschine noch genauer bestimmt würde. Ja, sie werden es für desto billiger halten, daß man seinen Nahmen verändert, da er schon seit geraumer Zeit die Ehre genossen hat, eine Maschine zu heißen. Haben sie doch gelitten, daß man den menschlichen Körper, den sie, wie andere Körper, vor eine Maschine gehalten haben, zu einer Uhr, Mühle und Bratenwender gemacht hat, warum sollten sie es nun so übel nehmen, wenn jemand ihm den Nahmen eines musicalischen Instruments beylegen woll-

## Vorrede.

te? Was die Organisten betrifft, ich meine die Arzneygelehrten, die sich so nennen, so werden sie nichts dagegen einwenden. Sie glauben ia selbst, daß der menschliche Körper einer Orgel am ähnlichsten sey, und daß die Seele die Stelle des Organistens vertrete. Sie lassen es sich also gefallen, man mag aus ihm eine Violine, Harfe, Laute, Orgel oder sonst etwas machen. Es versteht sich aber von selbst, daß das Instrument im guten Stande seyn müsse, wenn die Seele darauf spielen soll. Denn sonst geht es in Wahrheit nicht an. Solchergestalt hat derienige, welcher den menschlichen Körper vor ein musicalisches Instrument hält, den Vortheil, daß er es weder mit den Mechanisten noch Organisten verdirbt, und ich wüßte in der That nicht, was er mehr verlangen könnte. Wer

## Vorrede.

Wer es nicht glauben will, daß ein jedes Fäserchen seinen Ton habe, der lese nur die Schriften der Arzneygelehrten nach. Da wird er finden, daß sie sehr ofte von dem Ton des menschlichen Körpers reden, zum klaren Beweise, daß derselbe nicht erdichtet sey. Der Ton von diesem und jenem Theile, heißt es, ist sehr schwach, man muß denselben wiederherstellen. Niemand wird zweifeln, daß diese Redensart aus der Musik hergenommen ist. Ich will mich also bemühen, diese Sache weiter aus einander zu setzen. Unser Körper ist aus lauter Fäserchen zusammengewebt, und ich will sie mit den meisten Arzneygelehrten in drey Arten eintheilen, nemlich in Arterien: Muskel- und Nerven: Fäserchen. Alle diese befinden sich in eben den Umständen, darin-

## Vorrede.

nen wir eine gespannte Saite auf einem musikalischen Instrumente antreffen. Sie sind elastisch und gespannt so, wie diese. Nun ist bekannt, daß eine gespannte Saite mit einer gewissen Geschwindigkeit zittern kan, und folglich einen Ton habe. Derowegen werden auch alle diese Fäserchen geschickt seyn mit einer gewissen Geschwindigkeit zu zittern und einen Ton haben. Aber das schlimmste ist, daß sie keinen Schall von sich geben. Doch das thut der Sache keinen Eintrag. Genug, sie sind in Ansehung ihrer zitternden Bewegungen eben so, wie die Töne unterschieden. Will man es noch nicht glauben, so nehme man an, eine gewisse Art von Fäserchen, als die Nervenfäserchen hätten keinen Ton, was würde daraus folgen? Nichts anders, als daß der Mensch keine Empfindungen haben würde,

de,

## Vorrede.

de, und was wäre denn das für ein Mensch? Es folgt dieses ganz natürlich. Denn hätten die Nerven keinen Ton, so könnten sie nicht in eine zitternde Bewegung gerathen, und es würden keine Empfindungen entstehen, indem diese lediglich davon herrühren. Man nehme an statt der Nervenfäserchen die Arterienfäserchen und sage, daß sie keinen Ton hätten, so wird man sehen, wie ungereimt dasjenige ist, so daraus folgt. Ich wenigstens bin versichert, daß kein Umlauf des Geblüts und der Säfte statt finden würde, wenn das nicht wäre, kurz, ich glaube, der Mensch würde nicht leben können. Man leugne endlich, daß die Muskelfäserchen einen Ton hätten, würde wohl ein einziger Muskel seine Wirkung verrichten können? Nein, das geht wohl nicht an. Wenn ich dieses alles überlege, so sollte  
ich

## Vorrede.

ich fast auf die Gedancken gerathen, daß alle Veränderungen und Bewegungen in unsern Körper von dem Tone aller der Fäserchen herrühren, und ich kan nicht leugnen, daß sie sich schon meinen Beyfall erworben haben. Aber das ist noch nicht alles, ich bilde mir so gar ein, daß der Mensch gesund sey, wenn alle Fäserchen eine ihrer Dicke und Länge dergestalt proportionirte Spannung besitzen, daß sich ihre Tone wie die Consonantien in der Musik verhalten, und krank, wenn sie sich wie die Dissonantien verhalten. Es wird dieses freylich manchen sehr wunderlich und ungerne vorkommen. Darum will ich mich bemühen zu beweisen, daß ich nicht irre. Nur wird man mir zu gestehen, wenn sich der gesunde und krancke Zustand des Menschens daraus begreiflich machen läffet, daß ich die Sache so

## Vorrede.

so scharf bewiesen habe, als sie es zuläßt und erfordert. Man nehme also an, es hätte mit allen Fäserchen die vorige Beschaffenheit, daß sich nemlich ihre Tone wie die Consonantien verhielten, so werden alle Veränderungen und Bewegungen des menschlichen Körpers weder zu starck, noch zu schwach, weder zu heftig noch zu matt seyn, sondern in der besten Ordnung und Proportion geschehen. Nun aber möchte ich gerne wissen, ob sich das alles anderswo ereignet als in dem gesunden Zustand des Menschen? Ist man denn nicht gesund, so lange der Umlauf des Geblütes und der Säfte ordentlich von statten gehet? Ich glaube nicht, daß man daran zweifeln wird. Nur das könnte man einwenden, ob auch alle Bewegungen so ordentlich seyn müßten, wenn sich die Tone der Fäserchen wie die Con-

## Vorrede.

Consonantien verhalten. Aber warum nicht? Das Verhältniß der Consonantien ist ja von dem Verhältniß der Dissonantien weit unterschieden. Jenes läßt sich mit kleinen Zahlen ausdrücken, dieses nicht, jenes ist weit vollkommener, schöner und ordentlicher als dieses, und man kann sagen, daß bey dem letztern schon viele Verwirrung und Unordnung herrscht. Wäre das nicht, so wüßte ich nicht, warum uns nicht die Dissonantien ebenso wohl als die Consonantien gefallen sollten. Nimmt man statt aller Fäserchen eine gewisse Art derselben an, und behält übrigens eben die Beschaffenheit bey, so ich von allen behauptet habe, so werden dadurch die Veränderungen genauer bestimmt, die von dieser Art der Fäserchen herrühren. Ich will setzen, die Nerven-Fäserchen hätten in Ansehung ihrer Dicke  
und



## Vorrede.

und Länge dergleichen Spannung, daß sich ihre Tone wie die Consonantien verhielten, so wird weder aus der Berührung der äußerlichen, noch der sich in uns befindlichen Körper, wenn sie nicht allzuheftig ist, eine unangenehme Empfindung entstehen, mit einem Worte, man wird munter, vergnügt, und aufgeräumt seyn. Und das sehen wir auch bey recht gesunden Menschen. Es ist aber leicht zu begreifen, daß gerade das Gegentheil nicht nur in diesem Stücke, sondern auch in allen übrigen erfolgen müsse, wenn die Spannung aller Fäserchen, so ihrer Dicke und Länge proportionirt gewesen, aufgehoben worden, daß sich ihre Tone nicht mehr wie die Consonantien, sondern wie die Dissonantien verhalten. Bey einer jeden Kranckheit sind die Fäserchen entweder kramphast zusammengezogen, oder zu schlaf,

## Vorrede.

schlaf, oder einige von ihnen haben zu der Zeit einen Krampf, da andere sich in einem schlaffen Zustande befinden. Niemand aber wird behaupten, daß sich ihre Töne alsdenn wie die Consonantien verhalten. Da nun aus vielen Consonantien zusammengenommen eine Harmonie, und aus den Dissonantien, wenn sie bey einander sind, eine Disharmonie entsteht, so müssen die Töne der Fäserchen, wenn sie sich wie die Consonantien verhalten, eine Harmonie machen, und eine Disharmonie, wenn sie sich wie die Dissonantien verhalten. Solchergestalt bestehet die Gesundheit in einer Harmonie der Fäserchen, und die Kranckheit in ihrer Disharmonie. Ist aber das nicht artig? Ich habe es immer nicht glauben wollen, daß des Medici Berrichtung bloß darinnen bestünde, daß er entweder die  
Fäser-

## Vorrede.

Fäserchen in der Harmonie erhielte, oder dieselben, wenn sie in eine Disharmonie gerathen wären, wieder so zu stimmen wüßte, daß ihre vorige Harmonie herauskäme, und nun sehe ich wohl, daß gar Ernst daraus werden will. Nur das ist das schlimmste, daß es nicht allezeit nach Wunsch von statten gehet. Mancher stimmt und künstelt so lange an dem menschlichen Körper, bis er ihn endlich gar verdirbt. Das kommt daher, weil er entweder die Kunst nicht recht versteht, oder die gehörige Behutsamkeit nicht anwendet, sondern alles mit Gewalt zwingen will. Wollte aber jemand meine Erklärung der Gesundheit und Krankheit deswegen nicht gelten lassen, weil sie ihm etwas seltsam und wunderbarlich klingt,

### Vorrede.

so darf er nur die Arzneygelehrten zu Ra-  
the ziehen. Diese werden ihn nicht nur  
belehren, daß die Gesundheit in einer  
Ubereinstimmung der Kräfte des mensch-  
lichen Körpers, und die Krankheit in dem  
Mangel desselben bestehe, sondern auch ihn  
zugleich überführen, daß ihre Erklärung  
mit der meinigen sehr übereinkomme.  
Ubrigens ist leicht zu begreifen, daß die  
Harmonie der Fäserchen dem Grade nach  
verschieden seyn kan. Bey dem einen kan  
sie grösser seyn als bey dem andern. Man  
weiß ja, daß eine Harmonie eine Harmo-  
nie bleibt, wenn sich gleich Dissonantien  
in derselben befinden. Nur müssen die  
Consonantien die Oberhand behalten und  
die Dissonantien wohl angebracht wor-  
den seyn. Und eben so ist es mit dem  
mensch-

## Vorrede.

menschlichen Körper beschaffen. Je größer die Harmonie der Fäserchen ist, desto gesunder ist er, und je kleiner dieselbe ist, desto weniger ist er gesund. Man kan also die Größe der Gesundheit aus der Größe der Harmonie der Fäserchen, und die Größe der Krankheit aus der Größe des Mangels derselben beurtheilen. Da nun die Harmonie eine Vollkommenheit ist, und die Disharmonie eine Unvollkommenheit, so wird die Gesundheit ein vollkommener, die Krankheit aber ein unvollkommener Zustand seyn. Da ferner aus der Erkenntniß der Vollkommenheit ein Vergnügen, und aus dem Anschauen der Unvollkommenheit ein Mißvergnügen entsteht, so ist klar, warum die Gesundheit Vergnügen, und die

## Vorrede.

Kranckheit Mißvergnügen und Unlust verursacht. Indessen darf man sich nicht einbilden, als wenn die Gesundheit in dem allerschärfsten Verstande genommen bey dem Menschen anzutreffen wäre. Nein, das ist ein Gedanke derer, die von der Vollkommenheit des menschlichen Körper keinen Begriff haben, und wer sich dieselbige wünscht, der begehret etwas, was unmöglich ist und nach den Gesetzen der Natur nicht geschehen kan. Man hat vielmehr grosse Ursache sich zu verwundern, daß unser Körper in den Umständen, darinnen er sich befindet, noch so gesund ist, wenn man bedenckt, wie die auffer ihn befindlichen Körper in ihn wirken und wie viele unordentliche Bewegungen nicht durch dasienige, was wir

### Vorrede.

wir zu uns nehmen, und durch andere zufällige Begebenheiten hervorgebracht werden.

Ich habe das alles aus keiner andern Absicht hieher gesetzt, als den geneigten Leser dadurch zu überführen, daß die Verbindung der Musik mit der Arzneygelehrtheit eine so angenehme als nützliche Beschäftigung sey, und ich werde mich glücklich schätzen, wenn ich meine Absicht erreichen werde. Man findet in derselben sehr vieles, welches einen zu gleicher Zeit belustigen und im Nachsinnen üben kan. Die Bedeutungen derienigen Wörter und Redensarten, welche die Arzneygelehrten aus der Musik entlehnet haben, werden genauer bestimmt, die dunklen und verwirrten Begriffe in deutliche ver-

## Vorrede.

wandelt, und das alles ist in der Arzney-  
gelahrheit nicht nur nützlich, sondern auch  
nothwendig. Man siehet ferner, wie  
diejenigen Sätze, welche die Mathemati-  
cker und Musikverständigen von den To-  
nen der Saiten erwiesen, auch bey dem  
menschlichen Körper statt finden, und  
wie die Natur desselben, ich meine die  
bewegende Kraft, alle ihre Veränderun-  
gen nach gewissen Gesetzen hervorbrin-  
get. Auch die gelehrtesten Arzneygelehrten  
haben sich die Mühe genommen, die  
Musik mit der Arzneygelahrheit in einen  
Zusammenhang zu bringen, und verdie-  
nen sonderlich deswegen der vortrefliche  
Herr Professor Krüger und Leiden-  
frost gerühmet zu werden. Jener hat  
uns hiervon in dem andern Theile seiner  
Natur:



## Vorrede.

Naturlehre, dieser in seiner Disputation von den Bewegungen des menschlichen Körpers, welche in harmonischer Proportion geschehen, eine sehr gelehrte Probe gegeben, und das rühmliche Beyspiel dieser berühmter Männer hat in mir einen so angenehmen Eindruck gemacht, daß ich einen heftigen Trieb in mir empfunden habe, diesen erwähnten Vorgängern zu folgen. Und iezo wage ich in diesen Blättern meiner Begierde den Ausbruch zu verstatten. Ich habe mir darinnen hauptsächlich vorgesetzt, die Wirkungen zu erklären, welche die Musik in dem menschlichen Körper in Absicht auf die Gesundheit und Kranckheit hervorbringen kan, in der Meinung, daß auch dieses geschehen müsse, wenn man  
die

## Vorrede.

die Musik mit der Arzneygelahrheit verbinden will. Ich schmeichle mir aber nicht, daß diese Abhandlung so gut gerathen wäre, daß sie untadelhaft und von Fehlern frey wäre. Nein, so viel Eitelkeit besitze ich nicht, daß ich mir dieses in Sinn kommen liesse. So lange ich ein Mensch bin, so lange wird mir auch die Möglichkeit zu irren natürlich seyn. In dessen habe ich mich doch bemühet, nichts ohne Grund zu behaupten, und, wenn meine Leser das Schwache dieser Abhandlung zu übersehen belieben, so habe ich einigen Grund zu hoffen, daß sie meine Arbeit geneigt aufnehmen und wohl beurtheilen werden, und das ist das Vornehmste, was ich mir von ihnen ausbiten will.



§. I.

**S**iemahls kan ein Schall ohne Luft entstehen. So gewiß dieses ist, so nothwendig ist es auch, daß sie jederzeit in Bewegung gesetzt werden muß, wenn ein Schall hervorgebracht werden soll. Will man nun wissen, was für eine Bewegung der Luft zum Schalle erfordert werde, so darf man nur auf einen gewissen Fall, da ein Schall in der Luft entstehet, Acht haben und dasienige anmerken, was dabey vorgehet. Eine Peitsche erregt einen Schall, wenn sie stark und schnell in freyer Luft beweget wird. Was geschieht aber alsdenn? Sie schlinget sich dergestalt herum, als wenn sie einen Knoten machen wollte. Sie drückt also die Lufttheilgen, welche sie während ihrer Bewegung anrirst, stärker zusammen, als sie sonst zusammen gedrückt sind, wenn diese Bewegung nicht geschieht, und dieses Zusammendrücken läßt so gleich nach, wenn die Bewegung der Peitsche aufhöret. Die Lufttheilgen, welche zusammen gedrückt worden,

Die Bewegung der Luft bey dem Schalle.

## 2 Die Verbindung der Musick

worden, dehnen sich so gleich und in einen weit größern Raum aus, als derienige war, den sie vorher eingenommen hatten, und indem dieses geschieht, so müssen sie ebenfals die benachbarte Luft zusammendrücken, welche hernach durch ihre Ausdehnung eben so in die nächstfolgende wirkt. Solchergestalt bestehet die Bewegung der Luft bey dem Schalle in einer wechselseitigen Zusammendrückung und Ausdehnung der Lufttheilgen und eben das macht die zitternde Bewegung derselben aus. Sollen wir den Schall hören, so muß die zitternde Bewegung der Luft einen gewissen Grad der Stärke haben, welcher verursacht, daß sie bis in unsere Ohren gelangen und daselbst eine merckliche Veränderung hervorbringen kan.

### §. 2.

Der Körper, welcher einen Schall von sich geben soll, muß zittern.

Wenn ein Körper einen Schall von sich geben soll, so muß er die Luft in eine zitternde Bewegung setzen §. 1. Folglich muß er selbst in eine zitternde Bewegung gerathen seyn. Man halte eine Kohlzange oben an dem Orte, wo sie gekrümmt ist, mit dem Finger, und drucke ihre Arme mit der andern Hand zusammen, dergestalt, daß man sogleich damit nachläßt, so wird sie in eine zitternde Bewegung gerathen, aber keinen Schall von sich geben. Es ist also die zitternde Bewegung des ganzen

gansen Körpers nicht geschickt einen Schall in der Luft zu erregen, den wir hören könnten, sondern es muß noch etwas mehreres hinzukommen. Man schlage mit einem Schlüssel an die Kohlzange, so entstehet ein Schall. Was sollte aber dieser Schlag anders verursacht haben, als daß er die Bewegung so vergrößert hätte, daß die kleinsten Theile dadurch in eine zitternde Bewegung gesetzt worden? Diesem zu Folge rührt der Schall nicht so wohl von der zitternden Bewegung des gansen Körpers, als vielmehr von dem Zittern der kleinsten Theile desselben her. Und dieses läßt sich auch durch einen andern Fall erweisen. Man stosse eine Saite, so auf dem Monochord gespannt ist, an, so wird dadurch ihre Figur verändert. Sie springt aber nicht nur in ihre vorige Figur zurück, sondern schwingt sich auch auf die andere Seite, und wird bald länger bald kürzer gemacht. Man kan demnach mit guten Grunde annehmen, daß die Saite zweyerley Bewegungen habe. Die eine ist das Auf- und Niederbewegen, die andere aber die Entfernung und Annäherung ihrer Theile. Beyde Bewegungen sind nothwendig mit einander verknüpft. Die Saite kan ihre Figur nicht ändern, welches geschiehet, indem sie sich von einer Seite zur andern schwingt, ohne daß nicht zugleich ihre Theile eine andere Lage bekommen und sich bald einander nähern, bald von einander entfernen sollten. So gewiß dieses ist, so ist doch keine von beyden Bewegun-

#### 4 Die Verbindung der Musick

gen geschickt einen Schall zu erregen. Man halte nur ein weiches Tuch an die Saite, so verlieret sich aller Schall, ohngeachtet die beyden Bewegungen fortdauern. Hält man aber einen harten Körper daran, so läßt zwar ihre Bewegung etwas nach, aber es entsteht ein Schall, der vorher nicht da war. Das kömmt ohne Zweifel daher, weil die Berührung des Körpers die kleinsten Theile in eine zitternde Bewegung gesetzt hat. Denn ich wüßte in der That nicht, was er sonst gethan haben sollte. Indessen darf man nicht dencken, als wenn das Zittern der kleinsten Theile immer unverändert bliebe, der ganze Körper möchte sich mit einem Grade der Geschwindigkeit bewegen, mit welchem er wollte. Nein, die Naturlehrer haben ausgemacht, daß diese beyden Bewegungen jederzeit in einer Uebereinstimmung sind, dergestalt, daß die kleinsten Theilgen geschwinder zittern, wenn der ganze Körper seine zitternde Bewegung mit grösserer Geschwindigkeit verrichtet.

#### §. 3.

Was ein starker und schwacher Schall, und was ein ho- her und tie- fer Ton ist.	Die Luft wird in eine zitternde Bewegung gesetzt, wenn ein Schall entsteht §. 1. Nun kan entweder viel Luft bewegt und in den Gehörgang gebracht werden, oder wenig. Wenn viele Lufttheilgen zittern, und in die Ohren kommen, so ist der Schall stark
---	--

starck und schwach, wenn sich wenigere Lufttheilgen bewegen. Man kan ferner auf die Geschwindigkeit sehen, womit die Lufttheilgen zittern, und wenn man in dieser Absicht einen Schall mit dem andern vergleicht, so nennt man ihn einen Ton. Eine Saite giebt einen höhern Ton von sich, wenn sie stärker gespannt wird, und die Anzahl ihrer zitternden Bewegungen ist jederzeit der Quadratwurzel der Kraft, womit sie gedehnt wird, proportional. Man setze demnach, es hätten zwey Saiten einerley Länge und Dicke, und die eine würde viermahl stärker gedehnt als die andere, so wird sich die Geschwindigkeit ihrer zitternden Bewegungen zu der Geschwindigkeit, womit die andere Saite zittert, verhalten wie 2 zu 1 und einen Ton von sich geben, der um eine Octave höher ist. Der Luft muß diese Geschwindigkeit der zitternden Bewegungen mitgetheilet werden §. 1. Derowegen ist ein Ton hoch, wenn die Lufttheilgen geschwinde zittern, und tief, wenn sie ihr Zittern langsam verrichten. Da sich nun die Empfindungen unter der Bedingung, daß die Nerven einerley Spannung haben, sich wie die Quadrate der Geschwindigkeiten verhalten, wenn die Massen der wirkenden Körper gleich groß sind, und die Quadratwurzel jederzeit grösser ist, wenn das Quadrat grösser gewesen ist, so muß ein hoher Ton einen stärkeren Eindruck ins Gehör machen, als ein tiefer Ton von eben demselben Instrumente, wenn bey dem einem so

## 6 Die Verbindung der Musick

viel Luft bewegt wird als bey dem andern, das ist, wenn beyde gleich starck sind. Und die Erfahrung lehret dieses sonderlich an den blasenden Instrumenten.

S. 4.

Die Ver-  
hältniß der  
Zone.

Die Naturlehrer haben erwiesen, daß die Geschwindigkeit der zitternden Bewegungen in zweyen Saiten, welche gleiche Dicks und Spannung haben, sich umgekehrt wie die Länge der Saiten verhält. Diesem zu folge muß eine kurze Saite geschwin- der zittern, als eine lange. Ist die Saite halb so lang, als eine andere, so verrichtet sie ihre zitternde Bewegung noch einmahl so geschwinde und giebt einen Ton von sich, der um eine Octave höher ist als derienige, welchen eine noch ein- mahl so lange Saite hören läßt. Demnach kan man aus der Länge der Saiten die Geschwin- digkeit ihrer zitternden Bewegungen, folglich die Verhältniß der Zone bestimmen, und man hat gefunden, daß selbige folgende sey:

Wenn



Wenn sich eine Saite  
zur andern verhält wie

So entsteht

1 : 1	der Vnisonus
2 : 1	die Octave
3 : 2	Quinte
4 : 3	Quarte
5 : 4	grosse Terte
6 : 5	kleine Terte
5 : 3	grosse Sexte
8 : 5	kleine Sexte
15 : 8	grosse Septime
9 : 5	kleine Septime
64 : 45	falsche Quinte
9 : 8	grosse Secunde
10 : 9	kleine Secunde.

Aus diesem erhellet, daß ein ieder Ton seine besondre Verhältniß hat, und diese muß man wissen, wenn man von ihm eine Erklärung geben will, denn eben dadurch unterscheidet er sich von einem andern Ton. Was ist der einstimmige Klang (vnisonus) anders, als eine Ubereinstimmung der Tone, die sich gegeneinander verhalten wie 1 zu 1? Ein Ton verhält sich zu seiner Octave, wie 1 zu 2. Demnach ist die Octave eine Ubereinstimmung zweyer Tone, die sich gegeneinander verhalten, wie 2 zu 1. So kan man ferner sagen, daß die Quinte eine Ubereinstimmung zweyer Tone sey, die sich gegeneinander verhalten wie 3 zu 2 u. s. w.

## 8 Die Verbindung der Musik

S. 5.

Von den  
Consonan-  
tien und  
Dissonan-  
tien.

Aus der Erfahrung ist bekannt, daß einige Töne einen angenehmen Klang, andere einen unangenehmen Klang von sich geben, wenn sie zugleich gehöret werden. Die erstern nennt man Consonantien, die letztern Dissonantien. Die Consonantien werden in vollkommene und unvollkommene eingetheilet. Die vollkommenen Consonantien sind die, welche eine solche Eigenschaft haben, daß sie keiner Auflösung bedürfen und das Gehör völlig vergnügen. Die unvollkommenen Consonantien werden dieienigen genennet, welche vermöge ihrer Eigenschaften eine Auflösung nöthig haben und das Gehör nicht ganz beruhigen. Nun sind die Töne des harmonischen Dreyklangs (*triadis harmonicae*) als die Octav, Quinte und Tertie so beschaffen, daß sie keine Auflösung brauchen und das Gehör vollkommen vergnügen. Derwegen sind die Octav, Quinte und Tertie vollkommene Consonantien. Die unvollkommenen sind die Quarte und Sexte. Der geschickte Herr Magister Mikler hat in seiner Disputation, darinnen er beweiset, daß die Musik eine Wissenschaft sey, dieses weitläufiger abgehandelt und zugleich die Einwürfe, so dagegen gemacht werden können, beantwortet. Das Gehör findet an dem harmonischen Dreyklang ein so großes Vergnügen, daß er in der Musik

so

so oft angebracht wird als es angeht und ohne Verletzung anderer Regeln geschehen kan. Ja, die Dissonantien, so darzwischen gesetzt werden, haben nichts anders als die beständige Veränderung desselben zum Endzweck. Man betrügt sich aber, wenn man meint, daß eine Verbindung der Töne, welche einen Wohlklang verursachen sollen, aus lauter Consonantien bestehen müßte. Nein, das ist gar nicht nöthig. Eine wohl angebrachte Dissonanz macht den Wohlklang viel angenehmer und merklicher, und ich sollte fast glauben, daß dieses deswegen geschähe, weil durch die Dissonanz die Aufmerksamkeit der Seele, welche sich vorher bloß an Consonantien vergnüget hat, rege gemacht wird, daß sie sich hernach das Vergnügen desto klarer und lebhafter vorstelllet, welches die Consonanz erreget, auf welche es hinausläuft. Wäre dieses nicht, wie wollte man denn eine der vornehmsten Regeln in der Musik rechtfertigen können, welche erfordert, daß zwey Octaven und Quinten nicht unmittelbar auf einander folgen dürfen? Die angenehme Empfindung, welche eine Octave oder Quinte verursacht hat, muß allerdings etwas von ihrer Klarheit und Lebhaftigkeit verlieren, wenn dieselbe wiederhohlt wird. Eine neue Vorstellung hat allezeit mehr Klarheit als eine andere, die ihr gleich ist, und eine Vorstellung, welche fort-dauret, folglich ihre Reuigkeit verlieret, leidet auch an ihrer Klarheit einen Abgang.

## 10 Die Verbindung der Musik

§. 6.

Von den  
Verhält-  
nissen der  
Consonan-  
tien, und  
dem Far-  
benclave-  
cymbel.

Bei dem Vnifono ist die Ver-  
hältniß 1 zu 1, bey der Octave 2 zu 1,  
bey der Quinte 3 zu 2 etc. §. 4. Man  
sieht also wohl, daß sich die Conso-  
nantien durch kleine Zahlen ausdrü-  
cken lassen. Man halte die Disso-  
nantien dagegen als die Septime und  
falsche Quinte, so wird man finden,  
daß ihre Verhältniß ganz anders beschaffen ist.  
Bei der ersten ist die Verhältniß 15 : 8, bey  
der letztern aber 64 : 45. Ich bilde mir dem-  
nach ein, daß die Consonantien deswegen ge-  
fallen, weil die Seele ihre Verhältnisse leicht  
übersehen, und derselben Vollkommenheit sich  
lebhafter vorstellen kan, darüber sie nothwen-  
dig ein Vergnügen empfinden muß. Bei den  
Dissonantien kan sie dieses nicht thun. Ihre  
Verhältnisse sind so beschaffen, daß sie ihr mehr  
Schwierigkeit verursachen, wenn sie sich die-  
selbe vorstellen will, sie setzen sie in Verwir-  
rung, welches nothwendig ein Mißvergnügen  
nach sich läßt. Es ist dieses ein Gedanke, den ich  
eben nicht vor ganz gewiß ausgeben will. Indeß  
sen lehret doch die Erfahrung so viel, daß diejeni-  
ge Verhältnisse, welche die Consonantien haben  
und dem Gehör gefallen, auch das Gesicht ver-  
gnügen. Die Schönheit des menschlichen Kör-  
pers beruhet vornemlich auf der Verhältniß der  
Theile, und man findet, daß sie an einer wohlges-  
taltten

stalten Person eben die Verhältniß haben, welche bey den Consonantien in der Musik statt findet. Man sagt, ein Haus ist nicht schön, weil es nicht nach den Regeln der Symmetrie gebauet ist. Was erfordern aber diese Regeln anders, als daß die auswendigen Theile des Hauses eben die Verhältniß haben sollen, welche sich bey den Consonantien befindet? Solchergestalt richtet sich das Gesicht in Beurtheilung der Schönheit nach eben den Gesetzen, welche das Gehör in Acht nimmt, und es ist sehr wahrscheinlich, daß sie auch bey den übrigen Sinnen statt finden. Doch ich will mich hierbey nicht länger aufhalten, sondern nur dasjenige anmercken, was sich hieraus weiter schließen läßt. Ich habe gesagt, daß das Gesicht mit dem Gehör in Beurtheilung der Schönheit einley Gesetze beobachte. Nun ist bekannt, daß eine gewisse Vermischung von den sieben Farben dem Auge weit angenehmer sey als eine andere. Es ist ferner gewiß, daß die sieben Farben des Sonnenlichts ihrer Wirkung nach verschieden sind. Sollten also nicht die Stralen einer angenehmen zusammengesetzten Farbe nicht nach eben der Verhältniß in das Auge wirken, welche die Consonantien unter sich haben? Und wäre es nicht möglich, eine Maschine zu erfinden, dadurch man vermittelst der Vermischung der sieben Farben das Auge eben so, wie das Gehör durch die Vermischung und Abwechslung der sieben Töne in der Musik ergöste?

Kurz,

## 12 Die Verbindung der Musik

Kurz, könnte man nicht ein Farbenclavocymbel verfertigen? Daran ist gar kein Zweifel. Der vortrefliche Herr Professor Krüger hat hiervon eine sehr gelehrte Abhandlung, welche in den siebenden Theil der Miscellan. Berolin. 1743 befindlich ist, geschrieben und zugleich eine Beschreibung von der Verfertigung dieser Maschine beygefüget.

### §. 7.

Von der Structur des Ohren. | Daß man ohne Ohren nichts hören könne, ist eine Sache, die nichts weniger als meines Beweises bedarf. Ich werde es daher nicht Umgang nehmen können, die Structur der Ohren, und die Veränderung, so darinnen vorgehet, wenn wir einen Schall hören, zu betrachten. Das äussere Ohr bestehet aus einem Knorpel, der mit einer Haut überzogen und um den Gehörgang rund herum erhaben ist. Einige Theile desselben machen verschiedene Biegungen und Krümmungen, andere aber stehen hervor. Alles das ist ohnfehlbar darum so gemacht worden, damit ein Schall oder Ton, er mag aus einer Gegend herkommen, woher er will, in den Gehörgang gebracht werde. Dieser hat die Gestalt einer cylindrischen Ellipse. Denn ein Theil geht ein wenig in die Höhe, der nächstfolgende geht herunterwärts, hernach steigt er wieder in die Höhe und endiget sich auf der Trummelhaut (tympa-

(tympanum), welche eine schiefe Stellung bekommen, dergestalt, daß sie mit dem obersten Theile des Gehörganges einen stumpfen, mit dem untersten aber einen spizen Winkel macht. Wenn also die Stralen des Schalles in den Gehörgang hineingebracht worden, so fallen sie zugleich auf den einen Brennpunkt dieser elliptischen Fläche, und müssen davon in den andern Brennpunkt gebracht werden. Es hat damit eben die Beschaffenheit, wie mit den Sprachgewölbern. Wenn in denselben jemand in dem einen Brennpunkt tritt, und leise gegen die Wand redet, so wird der andere, welcher in dem andern Brennpunkt stehet, alles verstehen, da die übrigen, so darneben stehen, nichts davon vernehmen können. Über das Trummelfell ist eine Nerve gespannt, welcher chorda tympani heißt, und zu den Muskeln hinläuft, die an den Gehörknochen befestiget sind und das Trummelfell nach verschiedenen Graden spannen und nachlassen können. Die Gehörknochen (ossicula auditus) sind der Hammer (malleus) Ambos (incus) Steigbügel (stapes) und das runde Beinlein (ossiculum orbiculare). Diese sind alle mit einander verknüpft. Der Hammer aber ist an das Trummelfell befestiget und der Steigbügel steht auf dem ovalem Fenster (fenestra ovalis) welches zu dem Eingange (vestibulum) geht. Alles dieses ist in der Höhle des Trummelfells (cavitas tympani) befindlich, und ausserdem ist noch  
das

## 14 Die Verbindung der Musik

das runde Fenster (*fenestra rotunda*). Dieses liegt dem Mittelpunkte des Trummelfells gerade gegenüber, und ist eine Eröffnung der Schnecke (*cochlea*) und mit einer zarten Haut verschlossen. Die Schnecke selbst nebst den drey halbcirkelförmigen Canälen (*canales semicirculares*) liegen in dem innersten Theile des Ohres, so der Labyrinth genennt wird.

### §. 8.

Wie das Hören geschieht.

Wenn eine Saite einen gewissen Ton von sich giebt, so wird die Luft, welche in eine zitternde Bewegung ist gesetzt worden, an das Trummelfell anstossen und in der Saite (*chorda tympani*) desselben eine gewisse Empfindung verursachen. Da nun auf eine jede Empfindung eine Bewegung erfolgt, die ihr proportional ist, so ziehen sich zugleich die Muskeln an dem Hammer zusammen, und spannen das Trummelfell durch unendlich viele und unendlich kleine Grade, bis es einen solchen Grad der Spannung bekommt, daß es mit eben der Geschwindigkeit, wie die angestossene Luft, zittert. Freylich aber muß dieses alles mit einer ungemeynen Geschwindigkeit geschehen. Diese zitternde Bewegung wird den Gehörknochen mitgetheilet, welche mit eben der Geschwindigkeit zu zittern anfangen, mit welcher das Trummelfell zittert, und der Steigbügel setzt selbige weiter durch das ovalrunde Fenster



Fenster bis in den Eingang (vestibulum) fort, da denn die halbcirkelrunden Canäle nebst denen in ihnen befindlichen Nerven eben so geschwind zu zittern anfangen. Eben diese zitternde Bewegung der Luft in der Trummelhöhle (cavitas tympani) stößt zugleich an das runde Fenster, welches dem Mittelpuncte des Trummelfells gerade gegen über liegt. Dadurch wird die in der Schnecke befindliche Luft in eben die Bewegung gesetzt, welche hernach demienigen Nervenfasérchen mitgetheilet wird, so mit eben der Geschwindigkeit zu zittern geschickt ist, und wenn dieses zittert, so hören wir den Ton. Weil aber die Gewalt der Luft in der Schnecke, welche durch das runde Fenster die zitternde Bewegung erhalten hat, sehr geringe ist, so würde sie nicht so leicht das Nervenfasérchen in Bewegung setzen können, wenn nicht zugleich die Luft, so durch das ovalrunde Fenster in dem Eingange (vestibulum) und in den halbcirkelrunden Canälen (canales semicirculares) in eine zitternde Bewegung ist gesetzt worden, an die Schnecke anstöße und vornehmlich ihre Scheidewand, dadurch ich die laminam spiralem verstehe, erschütterte, welche hernach diese Bewegung dem Nervenfasérchen desto eher mittheilen kan. Es kan dieses um so viel leichter geschehen, da die halbcirkelrunden Canäle der Schnecke gerade entgegen liegen. Denn das macht, daß sich die Luft gegen dieselbe bewegen müsse.

Wie es zu-  
gehet, daß  
man viele  
Tone un-  
terscheiden  
kan.

Wenn das Trummelfell bestän-  
dig einerley Spannung hätte, so wür-  
den nur sehr wenige Tone vermögend  
seyn es in eine zitternde Bewegung zu-  
setzen, und von uns empfunden werden  
können. Da nun dieses der Erfahrung  
widerspricht, so muß das Trummelfell bey ei-  
nem jeden Tone nach einem solchen Grade ge-  
spannt werden, welcher mit ihm harmonisch ist.  
Und darum hat der Hammer gewisse Muskeln  
bekommen, welche ihn regieren und dadurch  
das Trummelfell so spannen und nachlassen kön-  
nen, wie es ein jeder Ton erfordert. Doch  
dieses alles ist noch nicht hinreichend. Hätte die  
Schnecke nicht eine besondre Structur, so wür-  
den wir die Verschiedenheit der Tone nicht be-  
mercken können. Sie hat die Gestalt wie ein  
Regel. Ihre Nervenfasern, womit sie aus-  
gewebt ist, sind von sehr verschiedener Länge,  
und ihre Dicke und Spannung ist ohne Zweifel  
einerley. Da sich nun die Geschwindigkeiten  
der zitternden Bewegungen in den Saiten, wel-  
che einerley Dicke und Spannung haben, sich  
umgekehrt wie ihre Längen verhalten, so wer-  
den die kurzen Nervenfasern in der Schnecke  
geschwinder zittern als die längern, und weil  
die Luft bey einem hohen Tone geschwinder zit-  
tert als bey einem tiefen §. 3, so wird ein hoher  
Ton die kurzen Nervenfasern der Schnecke,  
ein

ein tiefer aber die längern in gleiche Bewegung setzen. Betrachtet man nun die ungemein große Anzahl der Nervenfäserchen in der Schnecke, erweget man ferner, daß ihre Länge verschieden und eins immer länger als das andere ist, bedenkct man endlich, daß ein jedes mit einer besondern Geschwindigkeit zu zittern geschickt sey, das ist, seinen Ton habe; so wird es nicht schwer seyn zu begreifen, wie wir so viele verschiedene Töne hören und unterscheiden können.

S. 10.

Wenn ein geübter Violinist so geschwinde spielt, daß neun Töne in einer Secunde auf einander folgen, so kan man noch einen jeden Ton von dem andern unterscheiden. Nun ist ein Ton von dem andern bloß durch die Anzahl der zitternden Bewegungen, die in der Luft vorgehen, unterschieden. Derowegen muß sich die Seele in einer Secunde vorstellen, wie vielmahl die Luft bey einem jeden von diesen neun Tönen in einem unendlich kleinen Augenblicke gezittert habe. Sich vorstellen, wie vielmahl eine Bewegung erfolget, ist so viel als die Bewegungen zählen. Wird also nicht die Seele in einer Secunde, da sie die Töne unterscheidet, die zitternden Bewegungen bey dem ersten, andern, dritten, vierdten, fünften Töne u. s. w. zählen müssen? Das artigste aber ist, daß die

B

Die Seele  
zählet,  
wenn wir  
eine Musik  
hören.

Seele

## 18 Die Verbindung der Musik

Seele zählt und weiß doch nicht, daß sie zählt. Daher hätte der Herr von Leibniz dieses nicht besser ausdrücken können, als wenn er die Musik eine geheime Ausübung der Rechenkunst nennet, dabey die Seele selbst nicht weiß, daß sie zählt (*exercitium arithmeticae occultum nescientis se numerare animi*).

### §. II.

Die Erklärung der Musik und Einheitlung derselben.

Man mag eine Musik anhören, was für eine man will, so wird man jederzeit finden, daß die Zone mit einander verknüpft sind. Ich schliesse daher, daß die Musik selbst nichts anders sey als eine Wissenschaft die Zone mit einander zu verknüpfen. Man wundert sich nicht, daß ich sie eine Wissenschaft nenne. Alle die Regeln, welche man davon giebt, lassen sich aus gewissen Gründen, die entweder aus der Natur der Zone fließen, oder in der Mathematik erwiesen werden, herleiten, ja wenn man mich böse machte, so wollte ich sie gar einen Theil der Mathematik nennen. Die Platoniker und Pythagoräer hatten sich dergestalt in die Musik verliebt, daß sie selbst nicht wußten, was sie aus ihr machen sollten. Sie glaubten, es gereichte der Vortreflichkeit derselben zum grossen Nachtheil, wenn man ihr den Rahmen einer Kunst oder Wissenschaft gab. Der erste, meinten sie, wäre gar zu schlecht und

und zu sehr eingeschränckt, der andere aber wäre nicht hinreichend genug, ob er schon weit schöner und uneingeschränkter wäre. Man mußte, sagten sie, einen weit vollkommenern Begriff von der Harmonie haben, welche unmerklich alle die Kräfte der Seele beweget, und in dem Augenblick, da sie ihr gefällt, alle andere Empfindungen schwächet und unterdrucket. Doch ich will mich mit der Erzählung der Meinungen, so die alten Weltweisen davon gehabt haben, nicht aufhalten. Nur dieses will ich angemercket haben, daß die Musik sich nach der gegebenen Erklärung in zwey Arten eintheilen läßt. Ich habe gesagt, sie sey eine Wissenschaft die Tone mit einander zu verknüpfen. Zwey Dinge sind mit einander verknüpft, davon eines den Grund von der Wirklichkeit des andern in sich hält, und wenn in dem einem der Grund anzutreffen, warum es bey dem andern zugleich ist oder auf ihn folget, so sind sie im ersten Falle dem Raume nach, in dem andern aber der Zeit nach mit einander verknüpft. Wenn also gewisse Tone zugleich bey einander sind und in dem einem, welcher die basis heißt, der Grund anzutreffen ist, warum die übrigen bey ihm sind, so sind die Tone dem Raume nach verknüpft. Diese Art der Verknüpfung wird eine Harmonie, und die Wissenschaft eine regelmäßige Harmonie zu machen der Generalbass genennet. Die andere Art aber die Tone zu verknüpfen heißt die Melodie. Es folgen alsdenn gewisse Tone auf

## 20 Die Verbindung der Musik

einander, und der Grund, warum vielmehr dieser Ton als ein anderer folget, lieget in dem vorhergehenden.

### §. 12.

Die Musik  
bringt in  
der Seele  
und dem  
Körper  
Verände-  
rungen  
Herbor.

Ich habe öfters eine Vocal- und Instrumental-Musik angehört und bey der letztern wahrgenommen, daß die Töne dergestalt mit einander verbunden waren, daß sie dasienige dem Gemütthe beybrachten, was die Säng-  
ger durch Worte schon ausgedrückt hatten. Und das muß iederzeit beobachtet werden, wenn die Musik die Zuhörer bewegen soll. Heut zu Tage giebt es noch dergleichen geschickte Musici und Componisten, welche bloß durch die künstliche Vermischung der Töne die Leidenschaften zu erregen wissen. Vor einiger Zeit war zu Venedig ein Lautenschläger, welcher durch seine Musik die Zuhörer zu einer jeden Leidenschaft, zu der er wollte, zwingen konnte. Der Doge wollte dieses an sich selbst versuchen. Zu dem Ende erregte dieser geschickte Musicus bey ihm eine solche Traurigkeit, daß er ganz melancholisch wurde. Darauf versetzte er ihn wiederum in eine grosse Freude, und das alles geschah mit solcher Geschicklichkeit und Gewalt, daß der Doge ganz ausser sich gesetzt wurde, und die Musik nicht weiter anhören wollte. Wer in den Opern gewesen ist, der wird viel leicht

leicht an sich selbst wahrgenommen haben, wie stark die Musik in das Gemüth wirken kan. Sie macht nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit die Zuhörer bald traurig, bald frölich. Bald treibt sie dieselben bis zur äußersten Wuth, und bald bewegt sie dieselben zum Mitleiden, daß sie sich bisweilen des Weinens kaum enthalten können. Auch so gar in dem Körper eignen sich alsdenn viele Veränderungen. Man empfindet öfters einen starken Schauer in der Haut, wenn man eine Musik anhört. Die Haare richten sich in die Höhe, das Blut beweget sich von aussen nach innen, die äußern Theile fangen an kalt zu werden, das Herz klopft geschwinder, und man hobt etwas langsamer und und tiefer Othem. Alle diese Veränderungen werden stärker, schwächer und hören entweder auf, oder es kommen andere an ihrer Stelle, nachdem die Musik verändert wird. Das artigste aber hierbey ist dieses, daß viele, welche sich gar nicht auf die Musik geleet haben, bisweilen mit der Hand, dem Fusse oder Kopf den Tact führen, und nicht einmal wissen daß sie solches thun.

§. 13.

Wenn man das alles überleget, so wird niemand zweifeln, daß die Musik geschickt sey die Affecten zu erregen. Indessen will ich mich be-

Wie die Musik Affecten erregen kan.

B 3

mühen

## 22 Die Verbindung der Musik

mühen dieses aus der Erklärung der Musik begreiflich zu machen. Ich habe gesagt, daß sie eine Wissenschaft sey die Tone mit einander zu verknüpfen §. 11. Wenn also die Tone so verbunden werden, daß mehrere Consonantien als Dissonantien bey einander sind, oder auf einander folgen, und daß die Dissonantien sehr wohl angebracht worden sind, so werden in der Seele sehr viele angenehme Empfindungen entstehen. Kommt nun die Menge der Instrumenten hinzu, so werden diese Empfindungen sehr lebhaft, und das geschiehet um so vielmehr, je stärker sie klingen. Die Aufmerksamkeit vergrößert sie auch um einen guten Theil, wenn sie darauf gerichtet wird, und da sie nicht wircket, wenn sie nicht zugleich viele Erkenntnißkräfte in Bewegung setzt, so geschiehet es sehr leicht, daß die untern Erkenntnißkräfte der Seele rege gemacht und angestrenget werden, diese angenehme Empfindungen zu einem größern Grade der Lebhaftigkeit zu erheben. Die Einbildungskraft bringt nach dem Gesetze, so ihr die Natur vorgeschrieben hat, viele andere angenehme Empfindungen hervor, die mit den gegenwärtigen eine Aehnlichkeit haben. Die Vorhersehungskraft stellt entweder den Gegenstand der zukünftigen Leidenschaft oder doch die guten Folgen desselben vor, und in beyden Fällen ist die Einbildungskraft wiederum wirksam. Der Geschmack oder das Vermögen die Vollkommenheiten und Unvollkommenheiten auf



auf eine sinnliche Art zu erkennen thut hierbey das vornehmste. Er entdeckt in den angenehmen Empfindungen noch mehr vollkommenes und unvollkommenes und vergrössert also das Vergnügen und Mißvergnügen um einen mercklichen Grad. Da nun auf solche Weise die angenehmen Empfindungen ungemein groß, lebhaft, anschauend und lebendig werden können, da ferner eine iede Vorstellung, eine Begierde wircket, so kan auch eine heftige verworrene Begierde, das ist, eine angenehme Leidenschaft selbst entstehen. Ein Componist, der durch die Vermischung der Tone seine Zuhörer bewegen will, muß die Verhältniß wissen, welche sie untereinander haben. Er muß die Tone dergestalt verknüpfen, daß sie in einer ganz andern Verhältniß stehen, wenn er eine Traurigkeit erregen will, als diejenige ist, welche einen angenehmen Affect hervorbringen soll. Gesezt demnach, die Tone wären also verbunden, daß ihre Verhältnisse viele unangenehme Empfindungen ausdrückten, so wird die Seele dadurch auf die vorgedachte Art in einen unangenehmen Affect gesezt werden können.

## §. 14.

Ich habe die Entstehungsart der Leidenschaften bey der Musik auf die Art erkläret, wie solches der gelehrte Herr Magister Meier in seiner Theo-

Die Einbildungskraft kan bey der

24 Die Verbindung der Musik

Musik al- | retischen Lehre von den Gemüthsbe-  
 leine etnen | wegungen gethan hat. Indessen  
 Affect er- | darf man nicht meinen, als wenn die  
 regen. | Seele diese Ordnung nothwendig und  
 allezeit beobachten müsse, wenn sie durch die  
 Musik bewegt werden soll. Nein, das ist gar  
 nicht nöthig. Man setze, Sempronius wäre  
 in einer angenehmen Gesellschaft gewesen, wo  
 er eine Musik anhörte, die eben nicht die beste  
 gewesen und es werde ihm ein Wechsel ge-  
 bracht, daß er seine Schulden bezahlen könnte,  
 ich bin gut davor, dieser gute Herr wird recht  
 vergnügt, lustig und aufgereimt seyn, wenn er  
 ein andermahl auch nur eine schlechte Musik hö-  
 ret. Aber das macht, die Einbildungskraft  
 stellt ihm alsdenn das ehemalige Vergnügen  
 vor, so er gehabt hat und erweckt eine Menge  
 vergangener Vorstellungen, die damit sind ver-  
 knüpft gewesen. Und hieraus läßt sich begrei-  
 fen, warum manche Personen bey einer gewis-  
 sen Musik in eine ungemeyne Traurigkeit oder  
 Freude gesetzt werden. Ja man kan sagen, daß  
 viele Gemüthsbewegungen auf diese Art durch  
 die Musik erregt werden. Wer bey dem Tod-  
 te eines nahen Anverwandten oder eines andern  
 guten Freundes, den er bey seinem Leben herz-  
 lich geliebet, ein Sterbelied oder eine Trauermusik  
 gehöret hat, der wird zu einer andern Zeit, wenn  
 er wiederum eine solche Musik höret, ganz trau-  
 rig und wehmüthig werden, und wohl gar eine  
 grosse Thränenfluth vergießen, da hingegen ein

ein anderer, dem dergleichen Unglück nicht wiederfahren ist, entweder ganz unbeweglich dabey ist, oder doch nicht sehr gerührt wird. Man wird mir dieses um so viel eher zugestehen, wenn man die Entstehungsart derjenigen Krankheit betrachtet, welche aus einem sehrlichen Verlangen sein Vaterland wieder zu sehen herrühret und das Heimweh genennet wird. Die, so gemeiniglich damit geplaget werden, sind die Schweizer, nicht aber alle, sondern nur diejenigen, welche zärtlich erzogen worden, beständig bey ihren lieben Eltern zu Hause geblieben, und gar nicht, oder doch sehr selten unter Leute gekommen sind. Müssen nun diese guten Leute ihr Vaterland mit dem Rücken ansehen, so kan man leicht gedenccken, wie nahe es ihnen gehen muß, wenn sie mit andern und fremden Personen umgehen und ihre Lebensart verändern müssen. Das seltsamste aber ist, daß ihnen das Heimweh durch einen gewissen Gesang, den sie den Kühe-Meyhen nennen und sehr ofte zu Hause gehöret haben, erregt wird. Ihre Landesleute, die schon das Leben in der Fremde gewohnt sind, pflegen ihn anzustimmen, ohne Zweifel um die neuen Ankömmlinge zu spotten. Es ist dieses sonderlich in Frankreich Mode, da die alten Schweizer, welche daselbst als Soldaten dienen, die neu angeworbenen von ihrer Nation mit dieser Musik zu bewillkommen pflegen. Weil aber daraus viel Ubel entstanden ist, und die

## 26 Die Verbindung der Musik

meisten das Heimweh bekommen haben, so ist man genöthiget worden, selbige zu verbieten.

§. 15.

Warum die Musik in verschiedenen Personen verschiedene Wirkungen hervorbringt.

So gewiß es ist, daß die Musik das Gemüth bewegen kan, so ist doch hieraus noch nicht klar, warum dieselbe in verschiedenen Personen ganz verschiedene Wirkungen thut. Der eine wird von einer Musik gerührt, der andere nicht. Diesem gefällt mehr eine traurige als lustige Musik, und jener hat an einer lustigen Musik mehr Vergnügen als an einer traurigen. Woher kommt das? Das meiste kömmt hier auf die Verschiedenheit des Geschmacks, des Temperaments und andere Umstände an. Wer keinen Geschmack an der Musik findet, kan davon nicht gerühret werden. Es kan seyn, daß ein solcher in seiner Jugend bey der Musik übel ist tractiret worden, oder daß ihm sonst etwas wideriges dabey begegnet ist, welches ihm ein starckes Mißvergnügen verursachet hat, so hernach so ofte wieder entstehet, als er eine Musik höret. Wer einen größern und starckern Geschmack an der Musik hat, entdeckt nicht nur mehrere und größere Vollkommenheiten als ein anderer, der einen kleinern besitzt, sondern seine Vorstellungen sind auch klärer, lebhafter und lebendiger. Er wird demnach viel stärker, durch eine gute Musik

Musik gerührt und in einen grössern Affect gesetzt als ein anderer. Man siehet dieses an geschickten und geübten Musicis. Diese finden an einem schönen musicalischen Stücke ein ungemein Vergnügen, da hingegen ein anderer sich gar wenig daraus macht. Gesezt also, daß der Geschmack bey gewissen Personen verschieden ist, so kan der eine in einer Musik viele Vollkommenheiten antreffen, die der andere entweder gar nicht siehet oder wohl gar für Unvollkommenheiten hält. Und daher läßt sich begreifen, warum eine Musik den einen vergnügt, dem andern aber mißfällt. Zwey Musici von verschiedenen Nationen, als ein Franzose und Italiäner werden sehr selten in Beurtheilung der Schönheit eines musicalischen Stückes einerley Meinung haben. Woher sollte aber dieses anders kommen, als von der Verschiedenheit des Geschmacks?

## §. 16.

Das Temperament muß hier gleichfals in Erwegung gezogen werden. Ein Sanguineus liebt eine lustige Musik, und wird dadurch leicht in einen angenehmen Affect gesetzt, der Melancholicus aber wird davon gar nicht gerührt. Das macht, jener ist mehr zu angenehmen, dieser aber zu unangenehmen Leidenschaften aufgelegt. Die Lehre von den Temperamenten ist

Fortsetzung des vorhergehenden.

so

## 28 Die Verbindung der Musik

so ungegründet und ungewiß nicht, als man sie insgemein davor ausgiebt. Geschickte Naturlehrer und Arzneylehrer haben sie bereits von den mehresten Schwierigkeiten befreuet und in ein grösseres Licht gesetzt. Ich kan mich vorieso nicht in eine weitläufige Betrachtung deswegen einlassen, sondern will nur beyläufig erinnern, daß mit einem ieden Temperamente eine besondere Einschränkung und Verhältniß sowohl der Erkenntnißkräfte der Seele, als der Begehrungs- und Verabscheuungskräfte verknüpft ist. Es muß also eine Begehrungs- und Verabscheuungskraft unter allen übrigen die stärkste seyn, und da man diese die Hauptneigung nennt, so wird ein jedes Temperament seine besondere Hauptneigung haben. Gesezt demnach, es würde durch die Musik eine solche Gemüthsbewegung erregt, welche die Hauptneigung vermehrt und vergrößert, wie starck und wie heftig wird sie nicht werden, und wie leicht würde sie nicht bis zur äußersten Wuth anwachsen? Ja, was noch mehr, die Hauptneigung befördert alle die Leidenschaften, so mit ihr übereinstimmen, und darum müssen dieselben nicht nur viel leichter und geschwinder entstehen; sondern auch stärker und heftiger werden, als andere, so ihr entgegen gesetzt sind. Und was ist alsdenn leichter geschehen, als daß die Einbildungen und Vorhersehungen mit den Empfindungen verwechselt werden, und eine Raserey und Wahnwis entsteht? Ich habe in dem  
Journal

Journal Heinrichs des dritten von Sancy gelesen, daß ein berühmter Musicus Gaudin genannt ein gewisses Stück, so nach der Pyrgischen Tonart (modus musicus) verfertigt war, musiciret hat, dadurch ein junger Herr von Adel, in die größte Verwirrung und ganz auffer sich gesetzt wurde. Er griff zum Degen, und schwur übertaut, er müßte sich mit aller Gewalt herumschlagen. Der König erschrockt hierüber, weil er nicht wußte, woher solches rührte, bis endlich Gaudin zu ihm sagte, daß seine Music hieran Schuld wäre, und damit er ihn desto besser hiervon überführen möchte, so spielte er ein anderes Stück nach der Unterpyrgischen Tonart, welches seinen Wuth nach und nach verminderte, und sein Gemüth wiederum beruhigte. Eben das soll sich auch mit dem Könige in Dännemarc, Erico bono, zuge- tragen haben. Es kam ein berühmter Musicus zu ihm, welcher sich rühmte, die Gemüther seiner Zuhörer durch seine Musik in solche Bewegung zu setzen, daß sie ganz auffer sich gerathen sollten. Der König war sehr begierig dieses anzusehen, und ließ zu dem Ende alles Gewehr bey Seite thun, damit keiner dem andern einigen Schaden zufügen möchte. Der Musicus fieng also eine ungemein gravitatische Melodie an, und die Zuhörer wurden ungemein traurig. Das dauerte so lange, bis er eine lustigere und angenehme Melodie anfieng, welche die entstandene Traurigkeit völlig unterdruckte,

30 Die Verbindung der Musik

druckte, und hingegen eben ein so starkes Vergnügen erregte. Da nun diese letztere Musik fortgesetzt und immer stärker wurde, so verursachte sie endlich in den Gemüthern eine solche Veränderung, die mehr einer Raserey als Verwirrung ähnlich war. Selbst der König brach durch die Thür, grif zum Degen und brachte von den umstehenden vier ums Leben. Ja, er würde noch mehr getödet haben, wenn er nicht mit Gewalt davon wäre abgehalten worden.

§. 17.

Die Leidens-  
schaften  
haben ihre  
Zone, da-  
durch sie  
sich an Tag  
legen.

Die Leidenschaften geben sich durch allerhand Zeichen zu erkennen, und zu denselben gehören auch die Veränderungen der Stimme. Was die letztern Zeichen betrifft, so hat sie der gelehrte Herr Professor Gottsched in seiner critischen Dichtkunst sehr artig beschrieben, und ich werde mir die Freyheit nehmen, mich seiner Gedancken hier zu bedienen. Die Veränderung der Stimme ist bey einer Leidenschaft nicht so wie bey der andern. Die Traurigkeit offenbaret sich durch das Weinen und die Freude durch das Frolocken und Lachen. Was ist aber das Weinen anders als ein Klageged, welches das Mißvergnügen ausdrucket, und was ist das Lachen und Frolocken anders als eine Art freudiger Gesänge und ein Ausdruck des Vergnügens, so in der Seele herrschet?  
Seufzen,



Seüßen, Aechzen, Klagen, Schelten, Bewundern u. s. w. alles das geschiehet mit einer besondern Veränderung der Stimme. Die Stimme kan sich nicht verändern, wenn nicht zugleich die Zone abgewechselt werden. Man kan also sagen, daß die Leidenschaften gewisse Zone haben, dadurch sie sich an den Tag legen.

## §. 18.

Da nun einige Zone diese oder jene Gemüthsbewegung ausdrucken §. 17. so werden auch einige Zone geschickter seyn eine gewisse Leidenschaft zu erregen, als andere. Die Herrn Componisten werden dieses am besten wissen, was vor Zone und wie man sie vermischen müsse, wenn sie eine Leidenschaft hervorbringen sollen. Ich kan mich in diese Betrachtung nicht einlassen, weil ich die Kunst zu componiren nicht verstehe. Mir ist genug, daß ich weiß, daß dieses so seyn müsse. Die Erfahrung kan auch dieses alles rechtfertigen. Die weichen Zone klingen süßsam und traurig, die harten munter scharf und lustig. Jene können leichter die Traurigkeit, Demuth, Liebe und Zärtlichkeit erregen, diese aber sind mehr geschickt die Freude auszudrucken. Die kleine Zertie macht traurig, die grosse aber fröhlich. Eine Musikkleiter ist an sich schon geschickter vielmehr diese als eine andere Leidenschaft zu erregen. Man thue noch das

Einige Zone erregen einen Affect leichter als den andern.

Dasjenige hinzu, was der gelehrte Herr Professor Gottsched in der schon angeführten Critischen Dichtkunst hiervon schreibt. Die geschwinde Abwechslung wohlzusammenstimmender scharfer Tone klingt lustig, die langsame Abänderung gezogener und zuweilen übellautender Tone klingt traurig. Man hört es, fährt er fort, an einem musicalischen Instrumente schon, ob es munter oder kläglich, trogig oder zärtlich, rasend oder schläfrig klingen soll, und geschickte Virtuosen wissen ihre Zuhörer zu allen Leidenschaften bloß durch die künstliche Vermischung der Tone zu zwingen.

## §. 19.

Von der Einrichtung der Melodie nach dem Terte und den Gesängen.

Ein Dichter will nicht nur seine Leser und Zuhörer auf eine belustigende Art überreden, sondern auch ihre Gemüther in Bewegung setzen. Sein vornehmstes Geschäft ist, bald diese bald jene Leidenschaft zu erregen, oder zu unterdrücken, nachdem es seine Absicht erfordert. Ein Componist bemüht sich ebenfalls die Zuhörer zu vergnügen und ihre Gemüther zu bewegen. Wer wollte also zweifeln, daß die Musik und Dichtkunst nicht einerley Absicht hätten? Wenn demnach der Dichter durch Worte einen Affect ausdrucket hat, so wird ein Componist die Töne dergestalt vermischen müssen, daß solche Verhält-

hältniſſe herauskommen, welche eben das auszudrücken geſchickt ſind. Eine traurige Ode und luſtige Melodie ſchicken ſich nimmermehr zuſammen. Die Melodie muß nach dem Texte eingerichtet ſeyn. Wir ſehen dieſes an den Kirchengefängen. Einige verurſachen eine Traurigkeit, andere eine Freude. Manche machen beherzt, etliche bewegen zum Mitleiden, und andere erregen die Andacht. Ich könnte viele Lieder zum Beyſpiele anführen, alleine ich halte es nicht für nöthig, indem einem jeden ſchon ſelbſten ſehr viele einfallen werden. Und bey allen denen wird man finden, daß die Melodie ſehr wohl nach dem Texte eingerichtet iſt. Der Text druckt eine gewiſſe Leidenschaft aus, die Melodie thut eben daſſelbe durch die Verknüpfung der Tone. Sie vereinigen ihre Kräfte zuſammen, und was iſt es alſo Wunder, daß ſie in den Gemüthern einen ſo lebhaften Eindruck machen und verſchiedene Leidenschaften erregen. Ein wohlgeſetzter Text eines Liedes vergnügt zwar den Leſer und Zuhörer, aber doch nicht ſo, als wenn er mit einer darzu geſchickten Melodie verbunden wird. Indessen wiſſen doch geſchickte Componiſten in den Inſtrumentſtücken die Leidenschaften als Betrübniß, Liebe Freude, Hoffnung, Schmerz u. ſ. w. bloß durch die künſtliche Vermischung der Tone ſehr wohl auszudrücken, und glaube ich, daß daſienige ſehr viele an ſich wahrgenommen haben, was der geſchickte Herr Mattheſon in dem Kern melodischer Wiſſenſchaft

E

von

### 34 Die Verbindung der Musik

von sich geschrieben: Höre ich den ersten Theil einer guten Ouvertür, so empfinde ich eine sonderbare Erhebung des Gemüths; bey dem zweyten breiten sich die Geister in aller Wollust aus, und wenn ein ernsthafter Schluß folgt, so sammeln und ziehen sie sich wieder in ihren gewöhnlichen und ruhigen Sitz. Mich deücht, da ist eine angenehme abwechselnde Bewegung, die ein Redner schwerlich besser verursachen könnte. Vernehme ich in der Kirche eine feyerliche Symphonie, so überfällt mich ein andächtiger Schauer; arbeitet ein starckes Instrumenten Chor in die Wette, so empfinde ich eine hohe Verwunderung; fängt das Orgelwerck starck an zu brausen und zu donnern, so entsteht eine göttliche Furcht in mir; schließt sich denn alles mit einem freudigen Hallelujah, so springt mir das Herz im Loibe; wenn ich auch gleich weder die Bedeutung dieses Worts wissen, noch sonst ein anderes der Entfernung halber verstehen sollte, ja, wenn auch gar keine Worte dabey wären, bloß durch Zuthun der Instrumente und redenden Klänge.

§. 20.

Ob die  
Musik die  
Gesund-  
heit beför-  
dern und

Ich komme nunmehr zu einer Betrachtung, welche eine der vornehmsten ist, von der ich aber nicht wissen kan, ob sie sich einigen Beyfall zu versprechen hat. Ich habe  
viels

vielmehr die größte Ursache zu glauben, daß sie vielen sehr lächerlich und ungereimt vorkommen wird, bloß deswegen, weil sie zeigen soll, daß die Musik Krankheiten verursachen und die Gesundheit befördern kan. Denn wenn das wahr wäre, wird man sagen, so würden die Arzneygelehrten sich genöthiget sehen, die Musik zu lernen, wenn sie ihre Patienten curiren wollten, und das wäre in der That eine unerhörte Sache. Es ist einmahl für allemahl eingeführt, daß man den Patienten Tropfen und Pillen giebt, und nun will man auch so gar darinnen eine Menderung machen, und den Kranken statt der Pillen und Tropfen ein gewisses musicalisches Stück vorspielen lassen. In Wahrheit, das sollte recht artig aussehen, wenn ein Medicus vordem Bette des Patientens musiciren müßte. Das werden ohngefehr die Urtheile derienigen seyn, welche die Gewohnheit haben, die Gedancken eines andern so weit zu treiben, als es immer möglich ist und dieselbe durch die Folgen, so sie daraus ziehen, lächerlich zu machen. Ich gönne ihnen das Vergnügen gerne. Mein größter Trost ist dieses, daß sie mir es nicht verwehren können, wenn ich die Musik für ein Mittel halte, welches die Gesundheit befördern und Krankheiten verursachen kan. Ich bin auch nicht der einzige, der dieses behauptet, sondern ich könnte sehr viele Zeugnisse der Arzneygelehrten anführen, welche mit mir einerley Meinung haben,

E 2

wenn

Krankheiten verursachen kan.

## 36 Die Verbindung der Musik

wenn ich wüßte, daß sie als richtige Beweise von der Wahrheit dieses Satzes sollten angesehen werden. Doch da ich nicht glaube, daß diese Art zu beweisen einen hiervon zu überführen hinlänglich sey, so will ich nur kürzlich gedencken, wie sie die Wirkung der Musik in die Gesundheit und Kranckheit eines Menschen erklæret haben. Sie haben nemlich wahrgenommen, wenn zwey Saiten besammen und auf gleiche Art gestimmt sind, daß die andere mit Klinget, wenn die erstere einen Klang von sich gegeben hat, und daß dieses auch geschieht, wenn der eine Ton eine Octave oder Quinte höher ist als der Ton der andern Saite. Sie haben ferner geglaubet, daß alle Fäserchen ihre Zone hätten, und daß sehr viele Fäserchen mit den Tönen in der Musik harmonisch wären. Daher haben sie sich eingebildet, daß die zitternden Bewegungen der Luft, welche sich bey einem ieden Tone befinden, in der in uns befindlichen Luft eben dergleichen Bewegungen hervorbrächten, welche hernach denjenigen benachbarten Fäserchen mitgetheilet würden, die sie anzunehmen geschickt wären. Ich will nicht untersuchen, ob dieses gegründet sey oder nicht. Mir wenigstens deücht, daß es eben so wahrscheinlich nicht sey. Ich halte vielmehr das vor, daß die Wirkungen, welche die Musik in dem Körper hervorbringet, daher rühren, weil sie Leidenschaften erregen kan §. 12. 13. Es versteht sich aber von selbst, daß sie besonders darnach

darnach muß eingerichtet seyn. Nun ist bekannt, daß die Leidenschaften Veränderungen im Körper verursachen. Es ist ferner gewiß, daß dasienige, welches Veränderungen im Körper hervorbringt, entweder die Gesundheit desselben befördern, oder Kranckheiten erzeugen könne. Sollte also nicht die Musik geschickt seyn die Gesundheit zu befördern und Kranckheiten zu verursachen?

## §. 21.

<p>Der Einfluß der Affecten in die Gesundheit und Kranckheit eines Menschen ist so gewiß und offenbar, daß er von niemanden in Zweifel gezogen werden kan. Sie werden in angenehme, unangenehme und vermischte eingetheilet, und die Erfahrung lehret, daß die Bewegungen im Körper, welche mit denselben verknüpft sind, entweder die zum Leben und Gesundheit nöthigen Berrichtungen verhindern, oder dieselbe befördern. Die erstern sind dem Körper schädlich, die andern aber nützlich und heilsam. Die Leidenschaften, welche die erstern Bewegungen, nemlich die, so die Gesundheit befördern, verursachen, sind die angenehmen, wenn sie nicht allzuheftig sind, als das Vergnügen, eine maßige Freude, Zufriedenheit, Vertrauen, Hoffnung und Liebe. Die andern Gemüthsbe-</p>	<p>Die Wirkung der Affecten in die Gesundheit und Kranckheit eines Menschen.</p>
---	--

## 38 Die Verbindung der Musik

gungen aber, welche schädliche Bewegungen im Körper hervorbringen, sind die unangenehmen, vornemlich, wenn sie starck sind, als Traurigkeit, Zorn, Schrecken u. s. w. Und nun möchte ich gerne wissen, woher das Vorurtheil entstanden, als wenn alle Affecten ohne Unterschied der Gesundheit nachtheilig wären und Kranckheiten verursachten. Es ist wahr, daß öfters die angenehmen Leidenschaften, welche sonst der Gesundheit sehr zuträglich sind, schädliche Wirkungen im Körper hervorbringen, wenn sie allzueftig sind. Aber was ist daran gelegen? Thut doch die unschuldigste Arzenei öfters den größten Schaden, wenn ihre rechtmäßige Dosis überschritten wird. Und eben so ist es mit den angenehmen Leidenschaften beschaffen. Ein grösserer Grad der Hefigkeit, welchen sie haben, macht nur, daß ihre Veränderungen im Körper zu starck sind und schädliche Wirkungen hervorbringen. Die Arzneygelehrten preisen sie ja ihren Patienten an, sie suchen sie in beständigen Vergnügen zu erhalten, und bemühen sich Hoffnung und Vertrauen zur baldigen Genesung zu erregen. Würden sie aber das wohl thun, wenn sie nicht wüßten, was für einen starcken Einfluß diese Affecten in die Gesundheit hätten, und wie sehr sie selbige zu befördern geschickt wären? Bey der Freude bewegen sich das Herz und die Pulsadern stärker, daher bekommt das Blut und die Säfte einen freyen, ungehinderten, und lebhaften Umlauf,



lauf, und die Ausdünstung und übrigen Abführungen (excretiones) gehen wohl von statten. Wer wollte also zweifeln, daß die Freude zur Erhaltung und Beförderung der Gesundheit sehr vieles beytrage. Da nun die Bewegungen der festen und flüssigen Theile bey den übrigen angenehmen Leidenschaften, von den Bewegungen im Körper, so mit der Freude verknüpft sind, beynahе gar nicht oder doch sehr wenig unterschieden sind, sondern eben so frey, lebhaft, und geschwinde von statten gehen, so werden die andern angenehmen Gemüthsbewegungen ebenfals geschickt seyn die Gesundheit zu erhalten und zu befördern. Bey der Traurigkeit hingegen geschieht von allen den Veränderungen das Gegentheil. Das Herz beweget sich langsam, das Blut und die übrigen Säfte laufen nicht geschwind genug, sondern stocken sehr leicht, und die Absonderung der reinen und unreinen Theile geht nicht wohl von statten. Und eben darum ist dieser Affect der Gesundheit sehr nachtheilig und verursacht öfters sehr gefährliche Kranckheiten, vornemlich, wenn er lange anhält. Bey dem Zorne ziehen sich die innern Theile des Leibes zusammen, das Herz beweget sich heftig, der Puls schläget stärker, das Geblüt wird mit einer grossen Gewalt nach den äussern Theilen getrieben, die Adern schwellen auf und verursachen, daß das Gesicht roth wird und die Augen funckeln. Alle diese Bewegungen sind bey dem Schreck gerade umge-

## 40 Die Verbindung der Musik

lehrt. Die äussern Theile werden zusammengezogen, das Blut geht nach innen, die Haut wird kalt, das Gesicht blaß, das Herz kan das Blut, weil es zu sehr überhäuft wird, nicht mit der gehörigen Gewalt forttreiben, daher entsethet das Herzklopfen, die Bangigkeit und die Beklemmung der Brust. Aus dem allen aber erhellet, daß manche Leidenschaften verschiedene und wohl gar einander entgegengesetzte Veränderungen im Körper hervorbringen.

§. 22.

Die Musik kan nach ihrer Beschaffenheit die Gesundheit befördern und Kranckheiten curiren.

Die Musik kan angenehme Affecten erregen, wenn sie darnach eingerichtet ist §. 13. Da nun die Bewegungen im Körper, so damit verknüpft sind, die zum Leben und Gesundheit nöthigen Berrichtungen befördern §. 21, so kan die Musik in dem Fall als ein Mittel angesehen werden, das der Gesundheit sehr zuträglich ist. Und auf eben diese Weise läßt sich begreifen, wie sie geschickt werden kan, dieienigen Kranckheiten, wo nicht zu heben, doch zu lindern, welche aus einer langsamen Bewegung der Säfte ihren Ursprung nehmen, vornemlich wenn selbige von einem unangenehmen Affecte herrühren. Denn ist sie vermögend eine angenehme Gemüthsbevegung als Freude zu erregen, und diese zu unterhalten, so muß sich das Geblüt

Gebliit geschwinder, freyer und stärker bewegen, als vorher, und das macht eben, daß die Kranckheit nachlassen muß. Siset, Sempronius sey vor Betrübniß ganz melancholisch geworden, und mit sehr schlimmen Zufällen geplagt. Macht ihm allerhand Ergößlichkeiten und bemüht eüch die unangenehme Leidenschaft zu dämpfen und eine entgegengesetzte nemlich eine angenehme hervorzubringen; ich bin gut davor, seine Kranckheit wird um einen guten Theil nachlassen und wohl gar gehoben werden. Das macht, die langsamen Bewegungen, welche die Zufälle verursachen, hören auf, und bekommen ihre gehörige Geschwindigkeit und Stärke wieder. Wenn nun die Musik geschickt ist einen angenehmen Affect zu erregen, sollte sie nicht eben das ausrichten können? Es ist ia bekant, daß aus den unangenehmen Affecten sehr viele Kranckheiten entstehen, wenn sie heftig sind. Diese hören auf, oder lassen wenigstens nach, wenn eine solche angenehme Gemüthsbewegung erregt und unterhalten wird, welche Bewegungen des Körpers verursachet, so von den Bewegungen, die von unangenehmen Affecten herrühren, verschieden oder wohl gar ihnen entgegengesetzt sind. Wir sehen dieses an Freude und Traurigkeit. Es versteht sich aber von selbst, daß die Abwechselung dieser beyden Affecten nicht so geschwind hintereinander geschehen müsse, wenn man die Gesundheit dadurch erhalten will. Siset demnach,

## 42 Die Verbindung der Musik

die Musik wäre so eingerichtet, daß sie einen angenehmen Affect erregte und unterhielte, mit dem solche Bewegungen verknüpft wären, die den schädlichen Bewegungen, so von einem andern Affect herrühren, entgegen gesetzt wären, sollte sie nicht auf diese Art sehr vieles zur Wiederherstellung der Gesundheit beitragen können?

§. 23.

Die Musik | In den Kranckheiten, welche von  
kan die Me- | starcken unangenehmen Leidenschaf-  
lanchole | ten entstehen, hat man sowohl auf  
vertreiben. | das Gemüth als auf den Körper zu-  
sehen, und in Erwegung zu ziehen, ob sie schon lange gedauret haben und eingewurkelt sind oder nicht. Im ersten Fall hält es schwer den Körper und das Gemüth wieder in Ordnung zu bringen, im andern aber geht die Cur leichter von statten. Wer der Traurigkeit nachhänget, der kan leicht melancholisch werden. Seine Einbildungskraft wird nach und nach mit lauter unangenehmen Vorstellungen angefüllt, welche alle andere angenehme Vorstellungen schwächen und unterdrucken. Gesezt demnach, die Musik wäre so eingerichtet, daß sie viele angenehme Empfindungen verursachte, so werden die unangenehmen Vorstellungen in der Einbildungskraft viel von ihrer Lebhaftigkeit verlieren, und wenn die Aufmerksamkeit auf die Musik gelencket wird,

wird, durch die vielen angenehmen Empfindungen unterdrückt werden, daher das Vergnügen die Oberhand bekommen und die Melancholie nachlassen muß. Lehrt aber nicht die Erfahrung, daß dieses geschieht? Allerdings. Eine lustige Musik macht einen traurigen und melancholischen Menschen öfters ganz ausgeräumt und vergnügt. Ja, ich habe mir so gar sagen lassen, daß sich einige derselben, wenn sie melancholisch sind, als eines Mittels bedienen, dadurch sie ihre Melancholie vertreiben. Der Verfasser des Buchs von der Historie der Musik, welches in Französischer Sprache heraus gegeben worden, meldet, daß er bey einem guten Freunde, der in Diensten bey dem Prinzen von Oranien gestanden, ein klein Concert musiciren gehört, das drey geschickte Musici verfertiget hatten, und von welchem ihm versichert wurde, daß es eine Herzstärkung seines Herrn wäre, deren er sich bediente, die Melancholie zu vertreiben, und wenn er krank wäre. Er sagt ferner, daß er viele vornehme Personen gekennet hätte, die sich eben dieses Mittels zur Linderung der Schmerzen im Podagra bedienet hätten. Und was darf man sich darüber verwundern? Erzehlen doch die Geschichtschreiber von dem Wendenkönige, Sillimer, daß derselbe, als er die Schlacht wieder den Belisarius verlohren und in sehr betrübten Umständen war, zu diesem General geschickt habe und sich von ihm Brodt ausbitten lassen, damit er sich des Hungers entwehren könnte,

## 44 Die Verbindung der Musik

Könte, ingleichen einen Schwamm um die Tränen damit abzutrocken, und endlich auch ein musicalisches Instrument um sich dadurch in seinen Unglück zu trösten. Selbst der Herr Professor Juncker hat mir versichert, daß ein Französischer Medicus die Gewohnheit habe, seine Patienten, die in eine Melancholie verfallen sind, durch die Musik zu curiren. Solchergestalt wird man der Musik den Vorzug nicht streitig machen können, daß sie geschickt sey die Melancholie zu vertreiben und die in Unordnung gerathene Einbildungskraft in Ordnung zu bringen.

S. 24.

Die Musik  
kann die  
Einbil-  
dungs-  
kraft, so  
von grosser  
Liebe und  
andern Ur-  
sachen in  
Unordnung  
gerathen  
ist, in Ord-  
nung brin-  
gen.

Ich habe die Liebe zu denienigen Affecten gezelet, welche sehr geschickt sind die Gesundheit zu befördern. §. 21, und das versteht sich von einer gemäßigten Liebe. Ist sie aber zu heftig und kann ihres Gegenstandes nicht theilhaftig werden, so entstehet eine grosse Traurigkeit und es ist nichts leichter, als daß der Mensch in eine Melancholie, Überwitz und Raserey verfällt. Es geschieheth dieses bey den Personen von beyderley Geschlecht, vornemlich, wenn sie verliebt und der Wollust ergeben sind, und heisset dieser Affect bey Frauenspersonen nymphomania oder furor yterinus. Man hat vornemlich darauf zu

zu sehen, daß das Gemüth auf andere Gegenstände gelencket, und der Affect geschwächt und unterdruckt werde. Die Musik soll diese heilsame Wirkung bey einem vornehmen Frauenzimmer in Franckreich gethan haben, wie der Verfasser von der Historie der Musik meldet. Diese hat vor grosser Liebe ihre Vernunft verlohren, weil ihr Liebhaber ihr untreu geworden ist. Der Medicus, welcher sie in der Cur hatte, ließ neben ihrem Zimmer ein besondres Behältniß machen, wo sich die Musici hinstellen mußten, ohne daß sie von ihr konnten gesehen werden. Den Tag über spielten sie drey Concerten, und des Nachts solche Stücke, welche aus den besten Stellen der Opern des Herrn von Lully genommen und überdem so eingerichtet waren, daß sie ihren Schmerz linderten und ihre Unruhe des Gemüths besänftigten. Dieses hatte kaum 6 Wochen gedauert, so kam selbiges Frauenzimmer wieder zu ihrem Verstande. Es ist gar kein Zweifel, daß der Gebrauch der Vernunft eine Zeitlang durch die grosse Traurigkeit, der sie nachgehangen hat, ist unterdruckt worden. Die Musik aber hat ihre viele angenehme und lebhafte Empfindungen verursacht, welche ihre Aufmercksamkeit dergestalt beschäftiget haben, daß die andern Vorstellungen merklich dadurch sind verdunkelt worden. Und das hat um so viel eher geschehen können, da die Musik geschickt gewesen, einen angenehmen Affect zu erregen, wodurch nothwendig

## 46 Die Verbindung der Musik

wendig das Mißvergnügen ist geschwächt und vermindert worden. Eben dieser Verfasser von der Historie der Musik erzehlet ferner, daß ein berühmter Organist an einer heftigen Kranckheit sehr darnieder gelegen, daß er immerfort rasete oder doch phantasirte. Seine Freunde, welche ebenfals Musici waren, wurden deshalb genöthiget bey ihm zu wachen und geriethen von ohngefehr auf den Einfall, ein Concert mit Stimmen und Instrumenten zu machen, damit sie nicht der Schlaf überfallen möchte. Sie hatten dieses kaum angefangen, so wurde der Patient ganz ruhig und sagte zu einem von ihnen: Du sehest hier. Sie verwunderten sich hierüber sehr und setzten ihre Musik vierzehn Tage fort und auf solche Weise kam der Krancke zu seinem Verstande und vorigen Gesundheit wieder. Vielleicht aber wäre er auch gesund geworden, wenn man gleich die Musik nicht gebraucht hätte, und das will ich eben nicht in Abrede seyn. Dem ohnerachtet aber hat sie doch den Nutzen gehabt, daß sie ihm ein merckliches Vergnügen verursacht hat, das um so viel leichter hat entstehen und vermehrt werden können, indem ein Kunstverständiger von einer Sache, die er verstehet, weit stärker gerühret, und leichter in einen Affect gesetzt wird als ein anderer. Da nun mit dem Vergnügen solche Bewegungen im Körper verknüpft sind, die zur Beförderung der Gesundheit abzielen §. 21, so muß auch der Nervenfaß und das Geblüt eine



eine weit ordentlichere Bewegung erhalten haben, daher das Phantasiren und die übrigen Zufälle haben nachlassen müssen.

§. 25.

In den merkwürdigen Anmerkungen über alle Theile der Naturlehre, welche in Französischer Sprache herausgegeben sind, wird gemeldet, daß ein Musicus, der ein geschickter Componist war, ein anhaltendes Fieber (*febris continua*) bekommen, welches sich immer verschlimmerte. Den siebenden Tag fieng er an starck zu rasen. Er schrie, weinte, erschrack, und konnte des Nachts nicht schlafen. Denn dritten Tag darauf, da das Fieber etwas nachgelassen hatte, bekam er Lust ein Concert in seiner Stube anzuhören. Ob nun gleich sein Medicus sehr ungern hierein willigte, so musicirte man ihm doch die Cantaten des Bernier vor, und so bald er die ersten Accords hörte, so gleich zeigte sich in seinem Gesichte eine Lebhaftigkeit. Er weinte vor Freuden, und hatte so lange als das Concert dauerte, das Fieber nicht, welches aber sich den Augenblick einfand, als die Musik aufhörte. Man feste also diese selbst täglich fort, und man nahm allennahl diese bewunderswürdige und heilsame Wirkung wahr, dergestalt, daß der Patient nach 10 Tagen

Die Musik ist ein nuschuldiges schmerzstillendes Mittel, und eine Arngney wider einige Krankheiten.

## 48 Die Verbindung der Musik

gen völlig gesund worden war. Sonst hatte man nichts weiter gebraucht, als daß man eine Ader am Fuß hat öffnen und eine grosse Menge Bluts heraustrausen lassen. So gewiß diese Begebenheit ist, so zweifle ich doch, ob sie hinreichend seyn möchte, den Nutzen der Musik in den Krankheiten zu beweisen. Die Fieber, wird man sagen, sind ohnedem solche Krankheiten, da die Arzeneey das wenigste ausrichten kan, sondern da alles auf eine starke Natur und gute Beschaffenheit des Körpers ankömmt, wenn sie ein erwünschtes Ende nehmen sollen. Wer wüßte ob der Krancke nicht gestorben wäre, wenn man ihm keine Ader geöffnet hätte. Ich will dieses einräumen, weil man hierzu einigen Grund hat. Man wird aber auch hinwiederum so höflich seyn und mir zugestehen, daß die Musik die Dienste eines unschuldigen Schmerzstillenden Mittels gethan. Es ist ia mehr als zu wohl bekannt, wie schädlich und gefährlich dieienigen Arzeneeyen sind, wodurch man dem Krancken eine Erleichterung seiner Schmerzen zu verschaffen sucht. Sie schwächen die Natur und machen das Ubel ärger. Alles dieses fällt bey der Musik ganz und gar weg. Der Schmerz ist nichts anders als eine unangenehme und lebhaftte Empfindung, und es ist gar kein Zweifel, daß das heftige Fieber dem Patienten viele starke und unangenehme Empfindungen, das ist, sehr grossen und vielen Schmerz verursacht habe, wie dieses aus den ange-

angeführten Zufällen genugsam erhellet. Die Lebhaftigkeit des Gesichts, das muntere und vergnügte Gemüth geben sattsam zu erkennen, daß die Musik durch ihre angenehme und lebhafteste Empfindungen die heftigen unangenehmen Empfindungen geschwächt und unterdrucket hat, und da das Vergnügen, so daher entstanden, sehr lebhaft und starck gewesen ist, und eine Freude verursacht hat, so sind auch darauf solche Bewegungen im Körper erfolget, welche die zum Leben und Gesundheit nöthigen Verrichtungen befördert haben, dadurch die Grösse der Kranckheit nothwendig einigermassen ist vermindert worden §. 21. Man wird daran nicht zweifeln, wenn man bedenckt, daß ein freudiges und vergnügtes Gemüthe sehr geschickt ist, die Gesundheit zu befördern und dieselbe, wenn sie verlohren gegangen, wieder herzustellen. Wir sehen dieses an denienigen, welche während ihrer Kranckheit traurig und niedergeschlagen sind, und deswegen selten mit dem Leben davon kommen. Solchergestalt hat die Musik im gegenwärtigen Falle einen doppelten Nutzen gehabt, einmahl, daß sie die Schmerzen des Patienten gestillet hat, zum andern, daß sie vermittelst der Freude, so sie erregt hat, solche Bewegungen im Körper verursacht, welche die Gesundheit befördert und die Kranckheit vermindert haben. Was das letztere betrifft, so könnte man mir einwenden, daß die Bewegungen mehr Schaden als Nutzen gethan hätten. Denn ich habe

D

gesagt,

## 50 Die Verbindung der Musik

gesagt, daß sich bey der Freude das Herz starck  
 beweget, und der Umlauf der Säfte lebhaft  
 und geschwind geschieht §. 21. Nun findet sich  
 dieses alles auch bey dem Fieber und zwar in ei-  
 nem größern Grade. Derowegen ist die Be-  
 wegung der festen und flüssigen Theile ungemein  
 vermehrt worden, und solglich dem Körper mehr  
 schädlich als nützlich gewesen. Aber das ist weit  
 gefehlt. Denn die Arzneygelehrten haben er-  
 wiesen, daß zwischen den Nerven=Arterien=und  
 Muskel=Fäserchen eine Harmonie sey, wenn  
 der Mensch gesund ist, und daß sie sich alsdenn  
 in Ansehung ihrer Dicke, Länge und Spannung  
 in harmonischer Proportion befinden. Nun  
 entsteht das Fieber, wenn die Nervenfäserchen  
 einen stärckern Ton bekommen, das ist, wenn sie  
 zusammen gezogen werden. Soll es demnach  
 aufhören, so müssen die übrigen Arten der Fä-  
 serchen eben einen so stärcken Ton bekommen. Ge-  
 schiehet das bald, so verläßt das Fieber den Pa-  
 tienten in kurzer Zeit; hingegen währet es desto  
 länger, je mehr Zeit nöthig ist, daß die Har-  
 monie der Fäserchen wieder hergestellt wird.  
 Das Vergnügen und die Freude, so die Musik  
 erregt, hat verursacht, daß sich das Herz und  
 die Pulsadern stärcker beweget haben §. 21. Da  
 nun diese Bewegungen nicht geschehen können,  
 wenn nicht die Arterienfäserchen einen stärckern  
 Ton bekommen haben, so ist wohl kein Zweifel, daß  
 die Freude in dem Fieber den Ton der Arterien-  
 fäser-

fäserchen vermehret hat. Habe ich mir doch vor gewiß sagen lassen, daß dieser Affect eine stärckende Kraft besizet. Wie wollte aber das möglich seyn, wenn er nicht den Ton der Fäserchen vergrößern könnte? Wenn nun das ist, so begreift man leichte, daß die Musik auf solche Weise vieles zur Wiederherstellung der Gesundheit beygetragen habe. Wollte aber jemand daraus schliessen, daß die Musik allezeit dergleichen Wirkungen hervorbringen müßte, so sieht man wohl, daß dieser Schluß so unrichtig ist, daß ich nicht nöthig habe ihn zu wiederlegen. In dem bereits angeführten Buche findet sich noch ein ähnliches Exempel von einem Tanzmeister, welcher sich durch das Tanzen so sehr erhizet hatte, daß er in eine Schlassucht und heftiges Fieber verfiel. So oft er einmahl erwachte, fieng er an zu rasen und zwar so, daß er kein Wort redete. Zu allem Glücke war jemand gegenwärtig, welcher die vorige Historie in den Memoires de l'academie des sciences gelesen hatte. Der dachte ihm also durch eben das Mittel nemlich durch die Musik zu helfen und trug solches dem Medico vor. Dieser mißbilligte zwar seinen Rath nicht, besorgte aber doch mehr, daß diese Sache einen lächerlichen Ausgang gewinnen möchte. Ein anderer guter Freund, der den Patienten bewachte und dabey so sorgfältig nicht wahr, nahm seine Violine und spielte ihm darauf einige Stücke vor. Man hielt diesen für weit nährlicher als den Kran-

D 2

cken

52 Die Verbindung der Musik

cken im Bette, und fieng an auf ihn zu schimpfen und zu lästern, als man wahrnahm, daß er sich aufrichtete, im Bette hinsetzte als einer, der durch etwas angenehmes ganz auffser sich gefest worden, und mit den Armen den Tact führete. Wenn man ihm selbige hielt, so gab er durch die Bewegung des Kopfs sein Vergnügen zu erkennen. Die, so um ihn herum waren, merckten dieses, und lieffen allmählig von der Gewalt nach, womit sie ihn hielten. Darauf versiel er in einen Schlaf und bekam eine Crisis, wodurch er von seiner Kranckheit besreyet wurde.

§. 26.

Ob die Musik in andern Kranckheiten die Schmerzen stillt?

Ich habe in dem vorhergehenden Absätze erwähnt, daß die Musik ein schmerzstillendes Mittel sey. Es fragt sich also, ob sie auch nicht eben die Dienste in andern Kranckheiten verrichten könne, und warum nicht? Schreiben doch die alten berühmten Arzneygelehrten als Galenus und Coelius Aurelianus, daß man zu ihrer Zeit die schmerzhaften Derter des Leibes besungen habe. Ohne Zweifel ist dabey sehr viel Aberglauben und Betrügeren vorgegangen, und darüber darf man sich nicht verwundern. Es ist ja heut zu Tage der Aberglaube noch nicht völlig aus der Medicin verbannet, wie kan man denn verlangen, daß

daß die alten Zeiten davon sollen befreyet gewesen seyn? Wie viele sind nicht noch iezo so gewissenhaft, daß sie alten Frauenspersonen niemahls nicht als im abnehmenden Mond die Aderlaß rathen, wenn auch gleich mit der Verzögerung die Lebensgefahr verbunden ist. Aber deswegen bleibt das Aderlassen doch ein Mittel, das die Gesundheit wieder herstellen und Krankheiten verursachen kan, nachdem es gebraucht wird. Die Wurzeln, welche in die Arzneyen kommen, müssen an gewissen Tagen ausgegraben werden, denn sonst thun sie keine Wirkung, anderer Affazeren mehr zugeschweigen. Es ist also gewiß, daß die Wirkungen, wenn sie von der Musik hervorgebracht worden sind, ihre gewisse und hinreichende Ursachen müssen gehabt haben. Der Herr Professor Albrecht bemüht sich in seinem Tractat von den Wirkungen der Musik in menschlichen Körper zu erweisen, daß dieselbe in vielen Krankheiten die Schmerzen lindere und führt zu dem Ende viele Zeugnisse der Arzneygelehrten an, daß solches wirklich geschehen sey. So meldet er, daß sich viele, so die Sicht gehabt haben, derselben zur Linderung der Schmerzen bedienet hätten als der Herzog von Bayern, Albert, der mit dem Podagra sehr beschweret war, und andere, die mit dem Hüftwehe geplaget gewesen. Und warum sollte das nicht geschehen? Ist die Musik geschickt viele angenehme und lebhaft empfindungen zu erregen, so kan sie die unangeneh-

## 54 Die Verbindung der Musik

genehmen lebhaften Empfindungen schwächen und unterdrücken, folglich muß der Schmerz nachlassen. Da nun die Kranckheiten vielen Schmerz verursachen, so sehe ich nicht ab, warum sie nicht eben diese Wirkung in denselben thun sollte. Nur das ist das schlimmste, daß solches nicht Mode ist. Diese ist eine so strenge Tyrannin, daß sie ihre Verächter mit Schimpf und Hohn bestrafet, und ich würde eben das zugewarten haben, wenn ich nicht wüßte, daß es bloß mein Vorsatz gewesen zu zeigen, wie die Musik die Schmerzen stillen könnte, nicht aber zu behaupten, daß man sie bey den Kranckheiten in dieser Absicht iederzeit gebrauchen solle.

S. 27.

Was die Musik bey denienigen vor Wirkung thut, so von den Tarantulen gebissen worden.

Ich komme nunmehr zu der Wirkung, welche die Musik bey denienigen hervorbringet, so von den Tarantulen gebissen worden. Zu dem Ende will ich diese Begebenheit hieher setzen, so, wie uns dieselbe der berühmte Baglivi erzehlet. Die Tarantulen sind eine Art Itallänischer Spinnen, und ohngefehr so groß als eine Eichel oder etwas grösser. Sie haben acht Augen und eben so viel Füße. Vorne am Kopfe sind zwey kleine Rüssel, welche sehr spizig zugehen und leicht in die Haut hineindringen. Sie sind vermuthlich die Röhren, durch das Gift herausfließt. Ihr ganzer Körper



per ist mit Haaren bewachsen, und die Farbe verschieden. Einige sehen aschenfarbig aus, einige weißlich, andere schwärzlich und noch andere haben sternförmige Flecken. Sie führen nicht in einer ieden Landschaft von Italien, und in einer ieden Jahreszeit Gift bey sich, sondern nur in Apulien und im Sommer, vornemlich, wenn die Hundes-Tage sind. Stechen sie im Winter, so thun sie keinen Schaden. Auch so gar dieienigen, welche sich in den Gebürgen um Apulien herum aufhalten, sind nicht schädlich, sie mögen stechen, zu welcher Zeit sie wollen, sondern nur die, welche in Feldern sind und im Sommer stechen. Vermuthlich kömmt dieses, daß sie nur zur Sommerszeit Schaden thun, daher, weil durch die Sonnenhitze ihr Gift feiner, flüchtiger und wirksamer gemacht worden ist. Man will auch angemercket haben, daß ihre Bisse nicht allein im Sommer, sondern vornemlich zu der Zeit, wenn sie sich zusammen paaren, giftig sey. Es kan seyn, daß dieses nicht ungegründet ist, indem zu derselbigen Zeit alle Säfte heftig beweget werden. Der Biß einer Zazrantul verursachet keine andere Empfindung, als dieienige ist, wenn eine Biene sticht. Aber der verlesete Theil bekommt rund herum einen Circel von bläulicher, schwarzer, gelber oder anderer Farbe, und schmerzet entweder ungemeyn sehr, oder verlieret alle Empfindung. Kurts hernach schwillt er auf und verursachet grosse

## 56 Die Verbindung der Musik

Schmerzen. Einige Stunden nach dem Stich überfällt diejenigen, welche gestochen worden, eine grosse Herzensangst, und heftige Traurigkeit. Das Athemboblen wird ihnen ungemein schwer, ihre Augen sehen ganz verwirret aus, sie klagen mit beweglicher Stimme, und wenn sie von den umstehenden gefragt werden, wo es ihnen schmerzet, so antworten sie entweder gar nicht, oder weisen mit dem Finger auf die Brust, um dadurch anzuzeigen, daß dieser Theil vornemlich sehr viel litte. Endlich fallen sie zur Erden nieder, alle Kräfte verlieren sich, der Gebrauch der Sinnen höret auf, kurz, sie liegen ganz unbeweglich und wie todt. Alle diese Zufälle sind zwar die gewöhnlichsten, aber nicht bey allen eben so. Sie sind nach der Beschaffenheit der Tarantulen, welche gestochen haben, und nach den Umständen, worinnen sich der Krancke befindet, sehr unterschieden. Die meisten nehmen sehr wunderliche Handlungen vor. Sie sind gerne um die Gräber der Verstorbenen oder vor sich alleine, und legen sich auf die Todtenbahre, als wenn sie gestorben wären, oder springen gar in einen Brunnen. Einige welschen sich im Kothe herum, wie die Säue, und finden daran ihr größtes Vergnügen. Einige aber verlangen, daß man sie bald an diesen bald an ienen Orte schlagen solle. Die Frauenspersonen legen alle Schamhaftigkeit ab und nehmen viele unanständ-

ständige Handlungen vor. Alles, was man dagegen braucht, ist vergebens. Nur die Musik ist das sicherste und heilsamste Mittel. Es müssen aber sowohl das Stück, welches musiciret wird, als auch die Instrumente in Ansehung verschiedener Patienten verschieden seyn. Daher müssen die Musici ein Instrument nach dem andern nehmen, und bald dieses bald jenes Stück darauf spielen, bis sie auf ein Instrument und ein Stück kommen, welche ihnen gefallen, und alsdenn lassen sogleich die erwähnten Zufälle etwas nach. Der Krancke fängt an seine Finger, Hände, Füße und allmählig die übrigen Glieder zu bewegen, er richtet sich in die Höhe und fängt an zu tanzen. Dieses dauert ohngefehr zwey bis drey Stunden, hernach legt man ihn ins Bette, damit er den Schweiß, in welchen er durch das Tanzen gerathen ist, völlig abwarten und sich von seiner Müdigkeit etwas erholen könne, daher man ihm zu dem Ende einige dünne und verdauliche Speisen giebt. So bald dieses geschehen ist, fängt er wieder an zu tanzen, und man verfähret mit ihm eben so, wie ich gesaget habe. Das währet so lange, bis die erwähnten Zufälle etwas nachlassen, welches gemeiniglich den andern, oder dritten, selten aber den sechsten Tag hernach geschieht. Das wunderbarste hierbey ist dieses, daß sie alle Jahre gemeiniglich um die Zeit, da sie die Tarantul gebissen

D 5

## 58 Die Verbindung der Musik

sen hat, wieder die obige Zufälle bekommen, und wenn sie dieses mercken, so müssen sie also bald wiederum zur Musik und zum Tanzen ihre Zuflucht nehmen, sonst sind sie das ganze Jahr hindurch nicht gesund.

§. 28.

Was vor  
Wirkun-  
gen das  
Gift der  
Sarantu-  
len und die  
Musik in  
dem Kör-  
per hervor-  
bringet.

Die Gifte aus dem Reiche der Thiere wirken vornemlich in den Nervensaft, daher wird sich auch dieses von dem Gifte der Sarantulen behaupten lassen. Er bringt in demselben viele unordentliche Bewegungen hervor und verursacht, daß er in manche Theile gar nicht oder doch nicht hinlänglich genug einfließt und hingegen sich desto stärker in andere Theile bewegt. Solchergestalt müssen nothwendig die Bewegungen in manchen Theilen sehr schwach, in andern aber sehr stark seyn und ein krampfhafte Zusammenziehen erregen. Und hieraus lassen sich meines Erachtens die angeführten Zufälle leicht begreifen. Die zum Leben und Empfinden nöthigen Theile scheinen fast gar keinen oder doch sehr geringen Zufluß des Nervensafte zu haben. Daher bewegt sich das Herz nicht mit der gehörigen Gewalt, das Blut wird nicht geschwind genug fortgetrieben, sondern häuft sich in der Brust an, und verursacht

fachet daselbst Herzensangst und Beklemmung. Von eben dieser Ursache, ich meine von dem verhinderten Zufluß des Nervensafts rührt es her, daß die äußerlichen Sinnen zu ihren Ber- richtungen untüchtig werden und die Empfin- dungen aufhören. Es kan auch leicht gesche- hen, daß in dem Gehirne der Nervensaft un- ordentlich beweget wird, und alsdenn wird die Einbildungskraft in Unordnung gebracht. Die- jenigen, so das hitzige Fieber haben, phantasi- ren. Woher aber sollte das anders kommen, als weil in dem Gehirne viele unordentliche Be- wegungen des Nervensafts vorgehen? Was die Musik betrifft, welche man bey denienigen braucht, so von den Tarantulen gebissen wor- den sind, so wird sie vermuthlich so beschaffen seyn müssen, daß die Patienten ein Vergnü- gen daran finden. Ich schliesse dieses nicht nur daher, weil die Musici nur dasjenige Stück musirciren müssen, welches ihnen gefällt, son- dern auch daraus, weil sie sogleich aufhören zu tanzen, so bald sie nur eine einzige Disso- nanz hören. Nichts aber ist leichter, als daß das Vergnügen, welches die Musik ihnen zu- wege bringt, sehr lebhaft wird und ein ange- nehmer Affect entsteht. Nun bewegt sich bey der Freude das Herz stärker und der Umlauf der Säfte und des Geblüts geschiehet geschwin- der §. 21. Derowegen wird auch dieses als- denn geschehen müssen, wenn die Musik bey den

## 60 Die Verbindung der Musik

denjenigen, so von Tarantulen gestochen worden sind, eine Freude erreget. Solchergestalt kan das Herz das Blut mit grösserer Gewalt fortreiben und nach den äussern Theilen hin bewegen. Die Sinnen können auch wiederum ihre Berrichtung antreten, und das alles kömmt daher, weil der Nervensaft eine Direction bekommt in das Herz und die sinnlichen Gliedmassen mehr einzustriessen. Daher läst sich begreifen, warum die angeführten Zufälle etwas nachlassen, wenn die Patienten die Musik hören, und ich halte dafür, daß diese Wirkung grösser und merklicher werde, je länger die Musik dauert. Die Einbildungskraft ist hierbey sehr wircksam und stellt ihnen vor, daß sie sonst bey vergnügten Zustande entweder selbst getancket haben oder andere tancken gesehen. Daher werden sie schläffig eben das zu thun. Dadurch gerathen sie in Schweiß, der Gift wird aus dem Körper herausgetrieben, und das bringt ihnen ihre vorige Gesundheit wieder. Man solte meinen, als wenn die schweißtreibenden Mittel eben das ausrichten könten, alleine die Erfahrung hat gelehret, daß dieses nicht angehe. Denn die Kranckheit hat sich nebst ihren Zufällen eben so wohl eingefunden, und ist viel heftiger als sonst gewesen. Daher sind die Patienten genöthiget worden sich auf die gewöhnliche Art curiren zu lassen, ob sie gleich viele schweißtreibende Arzneyen vorher gebraucht haben.

§. 29.

Zeh habe die Musik bishero be-  
 trachtet, in so fern sie die Gesundheit  
 befördern kan, und nun wäre es bil-  
 lig, daß ich abhandelte, wie sie ge-  
 schickt sey Kranckheiten zu erregen. Ich wür-  
 de dieses auch etwas weitläuftiger ausführen,  
 wenn mir nur einige Exempel bekannt wären,  
 dadurch ich diesen Satz bekräftigen könnte.  
 Indessen ist doch so viel gewiß, daß die Musik  
 unangenehme Affecten als die Traurigkeit er-  
 regen kan, wenn sie darnach eingerichtet ist  
 §. 13. 14. Nun zielen die Bewegungen, so  
 damit verknüpft sind, zum Verderben des Kör-  
 pers ab und sind demselben schädlich §. 21.  
 Derowegen wird auch die Musik geschickt seyn  
 Kranckheiten zu verursachen. Bey der Trau-  
 rigkeit bewegt sich das Herz langsam, und das  
 Gebhirn gerätht leicht ins Stocken. Gesezt  
 demnach, die Musik wäre so eingerichtet, daß  
 sie die Traurigkeit erregen und unterhalten  
 könnte, wer wollte zweifeln, daß sie nicht eben  
 dergleichen Wirkungen hervorbringen sollte?  
 Geschiehet aber das, so können sehr leichte Kranck-  
 heiten entstehen. Man erwäge hierbey dasien-  
 ge, was ich im vorhergehenden gesaget habe, nem-  
 lich, daß geschickte Componisten durch die Ver-  
 mischung der Tone die Leidenschaften folglich  
 auch die Traurigkeit sehr wohlauszudrucken wüs-  
 sen.

Die Musik  
 kan Kranck-  
 heiten ver-  
 ursachen.

§. 30.

## 62 Die Verbindung der Musik

§. 30.

Von der  
Musik der  
Alten.

Man findet hin und wieder in den Schriftstellern, so von den Alterthümern und vornemlich von der Musik der Alten geschrieben haben, Nachricht von sehr wunderbaren Wirkungen, so dieselbe hervorgebracht haben soll. Ich glaube daher, daß es meinen Lesern nicht unangenehm seyn wird, wenn ich ihnen das erzehlen werde, was ich hiervon gelesen habe. Es ist dieses freylich eine Sache, davon man nicht alles, was man aufgezeichnet findet, schlechterdings glauben kan. Indessen halte ich doch davor, daß man eben so wenig Grund habe alles darvon zu verwerfen, wenn man nicht alle historische Glaubwürdigkeit bey Seite setzen wollte. Die Alten haben vornemlich vier Tonarten (modi musici) und dieselben bekamen ihren Nahmen von den Völkern, bey denen sie im Gebrauch waren. Die eine hieß die Dorische, die andere die Phrygische, die dritte die Lydische und die vierdte die Aeolische Tonart. Die erstere brauchten sie bey ernsthaften und wichtigen Sachen als bey der Religion, weil sie erbar und beschieden war, ernsthafte Gemüthsbewegungen erregte, und die Gemüther zur Tugend reizte. Agamemnon und Ulysses, welche von der Wirkung dieser Musik sehr viel hielten, ließen daher alle beyde ihren Gemah-



Gemahlinnen einen Dorrischen Musicum zu Hause, als sie in den Troianischen Krieg giengen, welcher sie vermittelst seiner Musik von den Ausschweifungen in der Liebe abhalten und in einen tugendhaften Leben erhalten sollte. Wer weiß aber, ob er nicht eben das auch ohne seine Musik hätte bewerkstelligen können? Doch es stehet einem jeden frey, er mag davon glauben, was er will. Die Phrygische Tonart hat wie man liest, die Gemüther dergestalt bewegen können, daß sie sehr leicht in eine Raserey und Wuth gerathen sind, und die Unterphrygische Tonart hat hingegen die Unruhe des Gemüths wieder gestillet. Ein alter Musicus Timotheus hat dieses an dem Alexander versuchet. Er spielte nemlich zu der Zeit, als derselbe bey der Tafel saß, auf seiner Flöte ein Stück nach der Phrygischen Tonart. Dadurch wurde er ganz auffser sich gesetzt, daß er ganz rasend von der Tafel lief und sich herumschlagen wollte. Timotheus, welcher die Wirkung seiner Musik wahrgenommen hatte, fieng alsobald eine andere Melodie nach der Unterphrygischen Tonart an, und diese brachte den Alexander wieder zu sich selbst. Nach der Phrygischen Weise hat man hernach andere musicalische Stücke verfertigt, die man auf Instrumenten spielte und vornemlich im Kriege brauchte die Soldaten dadurch beherzt zu machen. Der Lydischen Tonart bediente man sich nur bey Unglücks-

und

## 64 Die Verbindung der Musik

und Trauer = Fällen, und des Aeolischen bey Ergötzlichkeiten als bey Liebes = Sachen und bey dem Trunck. Diese vier Tonarten vermischte man hernach theils dergestalt untereinander, daß neue herauskamen, theils aber that man noch andere hinzu, daß ihre Anzahl sich auf 24 belief. Man erzehlt von denselben noch mehrere Wirkungen, als die ich berührt habe und die einen in Verwunderung setzen. Soll ich meine Meinung sagen, so scheint mir dieses eben so unbegreiflich nicht zu seyn. Man kan ja die Tone dergestalt vermischen, daß sie sehr geschickt sind eine Leidenschaft zu erregen. Gesezt demnach, daß die Alten darauf bey ihrer Musik gesehen, und selbige öfters wiederhohlet hätten, sollte das Gemüth nicht endlich eine Fertigkeit und Gewohnheit in Hervorbringung der Leidenschaft erlangen? Freylich aber würde dieses desto leichter haben geschehen können, wenn die Verknüpfung der Tone so eingerichtet gewesen wäre, daß sie die Hauptneigung oder solche Gemüthsbewegungen erregt hätte, die mit ihr übereinstimmen. Wer kan uns aber gewiß versichern, daß die Alten hiervon nichts sollten gewußt haben? Vielleicht haben sie auch ihre Musik nicht so gemein gemacht, sondern weit seltener gebraucht, daß sie daher einen weit stärckern Eindruck in die Gemüther gemacht hat. Ja, wer weiß endlich, ob ihr Text nicht weit vernehmlicher und so

so eingerichtet gewesen, daß die Leidenschaften dadurch recht wohl sind ausgedruckt worden.

§. 31.

Aus dem, was ich gesagt habe, erhellet schon einigermaßen, daß die Alten, sonderlich die Griechen ihre Musik zu sehr verschiedenen Absichten gebraucht haben. Unter andern sorgten sie hauptsächlich davor, daß die Jugend in der Musik unterrichtet wurde, blos deswegen, weil sie glaubten, sie wäre zu einer guten Auserziehung ungemein geschickt, und gewöhnte die Gemüther richtige Urtheile vom Guten und Bösen zu fällen. Vermuthlich ist die Musik besonders dazu eingerichtet gewesen. Denn warum hätte sonst Aristoteles befohlen, daß allezeit alte verständige Leute dabey seyn mußten? Diese hatten ja darauf zu sehen, daß man diejenige Musik, die beliebt worden war, bey behielte und keine andere erwehlete, die die Gemüther auf eine andere Art rühren und verändern konnte. Ich berufe mich hier auf das Zeugniß des Plutarchus, welcher von der Musik also schreibt: Wenn jemand diejenige Tonart, welche zu einer guten Auserziehung geschickt ist, mit allem Fleiße erlernt hat und in seiner Jugend mit aller Sorgfalt ist unterrichtet worden, der wird sowohl in der Musik als in andern Dingen das

Von dem  
Gebrauch  
der Musik  
bey den  
Alten.

E

jenige

## 66 Die Verbindung der Musik

jenige loben und begehren, was schön ist, und, was diesem entgegen ist, tadeln. Er wird nicht die geringste schändliche Handlung unternehmen, weil er einen so grossen Nutzen aus der Musik geschöpft hat und sich selbst und der Republik nützlich seyn. Noch vielweniger wird er etwas ungebührliches reden oder thun, sondern allezeit den Wohlstand in Acht nehmen und sich in allen Stücken mäßigen. Bodinus meldet, die Eretenser, welche in Arcadien wohnten und sonst iederzeit sehr höflich und verträglich waren, wären ganz wilde geworden, und in beständigen Streit und Krieg verwickelt gewesen, da sie ihre Geseze in der Musik bey Seite gesetzt hätten. Dieses kam jedermann ganz wunderlich vor, warum doch die Eretenser alleine aus allen Arcadiern so wild und barbarisch geworden wären, bis endlich Polybius unter allen zu erst wahrnahm, daß die Hintansetzung der Geseze in der Musik hieran schuld sey. In Wahrheit eine erstaunende Wirkung der Musik, wenn sie gegründet ist. Dem sey aber wie ihm wolle. Cicero scheint mir hierinnen etwas behutsamer zugehen und sein Urtheil gefällt mir weit besser, wenn er in dem andern Buche von den Gesezen spricht: Ich bin mit dem Plauto darinnen einig, daß nichts so leicht die zärtlichen und weichlichen Gemüther rühre, als die verschiedenen Töne, ihre Kraft dieselben auf zwiefache Art zu bewegen ist unaussprechlich groß.

groß. Denn sie macht die Verdrüsslichen aufgeweckt und die Aufgeweckten verdrüsslich, bald verursachet sie, daß das Gemüth in der Anstrengung seiner Kräfte nachläßt, bald aber, daß es dieselben sammlet, ja es haben sich viele Republikken sehr angelegen seyn lassen, die alte Singart bezubehalten. Wenn sie sich durch die Zärtlichkeit verwehnet hatten, so wurden sie ebenfals durch die Musik verändert; oder wenn sie ihre strenge Lebensart anderer Laster wegen etwas bey Seite gesetzt hatten, so gefiel auch den veränderten Ohren und Gemüthern die in der Musik vorgenommene Aenderung. Und daher besorgte der weise und gelehrte Mann in Griechenland Diagonas Thebanus den Schaden, der daher entstehen konnte. Denn er sagte, die Geseze in der Musik könnten nicht verändert werden, wo nicht eben das zugleich mit den öffentlichen Gesezen geschähe. Ich aber bin der Meinung, daß dieses allzusehr zu befürchten noch zu verachten sey. Man siehet also hieraus, mit was vor grosser Sorgfalt die Alten auf ihre Geseze in der Musik gehalten haben. Sie waren so strenge, daß sie eine gewisse Strafe darauf setzten, wenn iemand etwas neues in der alten Musik aufbringen wollte. Und es blieb nicht einmahl bey blossen Drohungen, sondern sie vollzogen die bestimmte Strafe wirklich. Diejenigen, welche mit den einmahl eingeführten Saiten auf den Instru-

## 68 Die Verbindung der Musik

menten nicht zufrieden seyn wollten, sondern noch mehrere erfunden, mußten dieses zu ihrem größten Leidwesen erfahren. Dieses Unglück betraf zuerst den Phrynis, einen Schüler des Aristoclidis, und hernach den Timotheum Milesium, welcher zur Zeit des grossen Alexanders wegen seiner Geschicklichkeit auf der Cithar zu spielen sehr berühmt war. Dieser wollte gerne etwas neues haben, und war so verwegend, daß er zu den Saiten, deren weder mehr noch weniger als sieben seyn durften, noch viere hinzuthat. Solchergestalt machte er zwar eine Musik, welche weit angenehmer war und dem Gehör weit besser gefiel, die aber, wie man sagt, die jungen Gemüther zur Wollust und Zärtlichkeit anreizte. Daher wurde er vor Gericht gebracht und mußte zur Strafe die vier Saiten mit eigener Hand abreißen, und das Land meiden. Seine Cithar wurde öffentlich aufgehängt mit der Überschrift: weil er mehrere Saiten hat einführen wollen. Das Edict, so die Spartanische Obrigkeit bey dieser Gelegenheit gab, findet man bey dem Boethius, Joseph Scaliger, und Philipp Camerarius.

S. 32.

Warum  
die Alten  
die Musik  
zur Erzie-

Ich will mich nun bemühen kürzlich zu erklären, warum die Alten die Musik zu so verschiedenen Absichten

sichten gebraucht haben. Wenn man junge Leute wohl erziehen will, so hat man die Absicht sie geschickt zu machen, daß sie gewisse Handlungen in ihrem Leben öfterer und mit grösserer Lust vornehmen, andere aber seltener oder gar nicht. Folglich muß man das Gemüth mit solchen Triebfedern versehen, die sie hierzu antreiben und gerade von der Beschaffenheit sind die Affecten. Es ist also weiter nichts nöthig, als daß man, nachdem gewisse Handlungen öfterer sollen ausgeübet werden, solche Gemüths-Bewegungen sehr ofte hervorzubringen suchet, welche die Gründe die verlangten Handlungen zu wirken in sich enthalten. Die Musik kan Gemüthsbewegungen erregen, und eine leichter als die andere, wenn sie darnach eingerichtet und die Person mehr zu dieser als einer andern Leidenschaft, aufgelegt ist. Darf man sich also wundern, daß man die Musik zur Aufziehung der Jugend gebraucht hat? Ferner so kan man öfters aus gewissen Handlungen die Triebfedern derselben, ich meine die Affecten entdecken, woher sie gerühret sind und wer weiß, ob die Alten dieses nicht wohl verstanden haben. Die Handlungen sind entweder wohl anständig und löblich gewesen, oder nicht. Sind sie es gewesen, so haben sie nur durch ihre Musik diejenige Leidenschaft, woher sie entstanden sind, öfterer hervorzubringen und unterhalten

hung ge-  
braucht ha-  
ben.

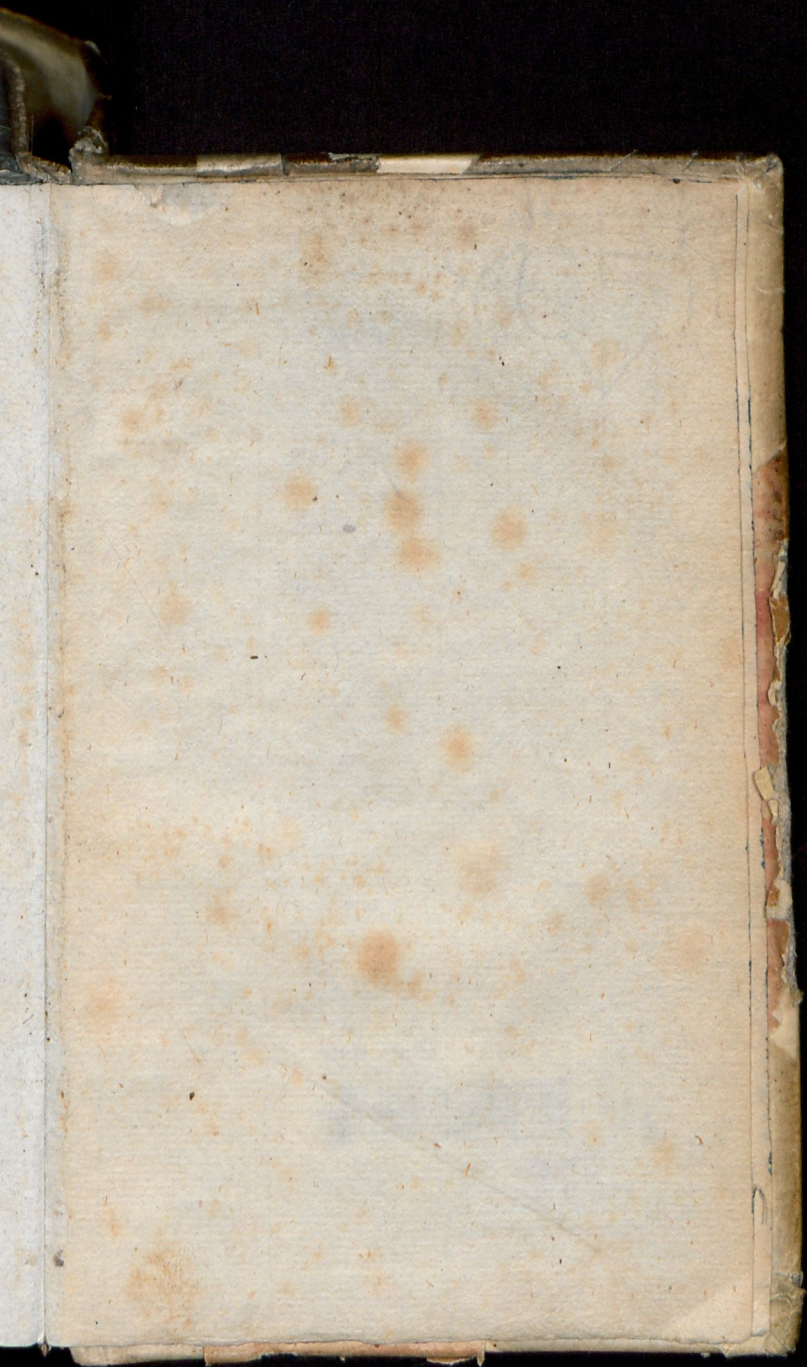
70 Die Verbindung der Musik ꝛc.

halten dürfen. Sind sie es aber nicht gewesen, so haben sie weiter nichts zuthun gehabt, als denselben Affect, welcher in diese Handlungen seinen Einfluß gehabt hat, in Ruhe zu lassen und einen entgegengesetzten oder andern hervorzubringen. Man weiß ja, daß es grössere Schwierigkeit macht, eine Handlung hervorzubringen, wenn sie in langer Zeit nicht ist ausgeübet worden, und warum sollte es mit den unanständigen Handlungen nicht eben dergleichen Beschaffenheit haben? Solchergestalt läßt sich meines Erachtens auch begreifen, wie die Sitten, Gewohnheit und Lebensart der Alten haben verändert werden können, wenn ihre Gesetze in der Musik sind abgeschafft und neue angenommen worden.

E N D E.









Ulk 240

8

ULB Halle

3

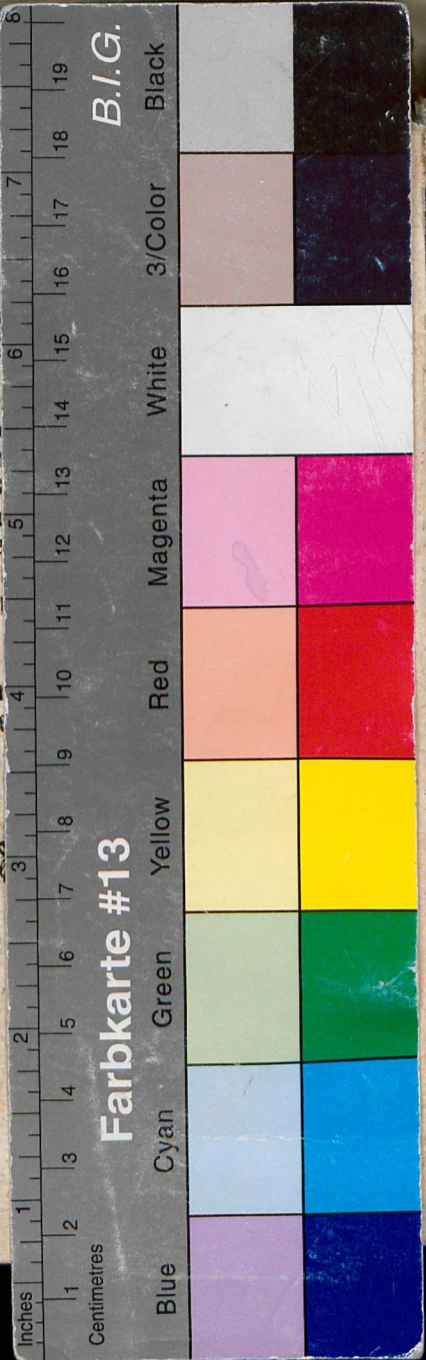
001 081 934



sb.







Die  
Verbindung  
der  
**Musik**  
mit der  
**Arzneigelahrheit**  
entworfen  
von  
D. Ernst Anton Nicolai.  
*1902: 5466 677.*

---

Salle im Magdeburgischen  
Verlegt Carl Hermann Hemmerde,  
1745.