

## Modi und Systeme im diatonisch-chromatischen Geschlecht

§. 1. Es würde passen, nach den Konsonanzen des diatonisch-chromatischen Geschlechts die Folge von Konsonanzen zu behandeln. Weil die Folge von Konsonanzen jedoch an den *modus musicus* anzupassen ist, schien es uns vernünftiger, zuerst die Modi aufzuzählen und zu erklären, bevor wir Regeln lehren, nach denen Konsonanzen in jedem Modus verbunden werden müssen.

Wenn nämlich die Grenzen bestimmt sind, in denen wir uns beim Verbinden von Konsonanzen bewegen dürfen, wird es einfacher sein, eine Norm der Komposition zu erklären und einen musikalischen Zusammenklang zu bilden.

§. 2. Weil der *modus musicus* nichts anderes ist als die Darstellungszahl einer Reihe von Konsonanzen und die Darstellungszahl eines Modus die Darstellungszahlen der einzelnen Konsonanzen in sich umfasst, leuchtet es ein dass der *exponens modi* nicht allzu einfach sein kann; andernfalls könnte bei den Konsonanzen nämlich keine ausreichende Vielfalt Platz finden. Deshalb werden wir die Darstellungszahlen  $2^n$ ,  $2^n \cdot 3$ ,  $2^n \cdot 3^2$ ,  $2^n \cdot 3 \cdot 5$ ,  $2^n \cdot 5^2$  für die Bestimmung eines Modus als gleichsam unbrauchbar verwerfen und mit den komplexeren beginnen.

§. 3. Weil aber die Darstellungszahl eines Modus im diatonisch-chromatischen Geschlecht enthalten sein muss, dessen Darstellungszahl  $2^n \cdot 3^3 \cdot 5^2$  ist, werden wir die sechs folgenden Modi erhalten, deren *exponentes* sein werden:

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| I. $2^n \cdot 3^3$           | IV. $2^n \cdot 3^3 \cdot 5$   |
| II. $2^n \cdot 3^2 \cdot 5$  | V. $2^n \cdot 3^2 \cdot 5^2$  |
| III. $2^n \cdot 3 \cdot 5^2$ | VI. $2^n \cdot 3^3 \cdot 5^2$ |

Obwohl das diatonisch-chromatische Geschlecht nämlich weitere Möglichkeiten eröffnet als bis zur Darstellungszahl  $2^n \cdot 3^3 \cdot 5^2$ , kann ein Modus dennoch nicht komplexer sein, sowohl um nicht unfasslich zu werden als auch ganz besonders deswegen, damit nicht im selben Modus dieselbe Taste verwendet werden muss um zwei verschiedene Töne zu erzeugen; das wäre nicht tolerierbar.

§. 4. Wenn aber im gesamten Musikstück die Modi wiederholt gewechselt werden und Übergänge von den einen Modi in andere gemacht werden, dann kann ohne Verletzung der Harmonie die Darstellungszahl des gesamten Werks, in dem die Darstellungszahlen aller Modi enthalten sind, komplexer sein als  $2^n \cdot 3^3 \cdot 5^2$  und wird sich sogar bis  $2^n \cdot 3^7 \cdot 5^2$  erweitern können.

Daher muss man bei der Komposition von ganzen Musikstücken folgende Regel festmachen,

dass jeder Modus in der Darstellungszahl (*exponens*)  $2^n \cdot 3^3 \cdot 5^2$  enthalten sei, und der *exponens* des gesamten Werks nicht komplexer werde als  $2^n \cdot 3^7 \cdot 5^2$ .

§. 5. Von den sechs besprochenen Modi sind die ersten drei zu einfach und können daher in der heutigen Musik weniger Platz haben, da sie eine solche Vielfalt, derer sich die Musik in dieser Zeit erfreut, nicht zulassen. Zuweilen könnten sie dennoch für platte Zusammenklänge und einfachere Melodien noch immer verwendet werden, außer dem ersten in dem nicht einmal Terzen und Sexten Platz finden.

Der zweite Modus aber ist genügend geeignet, um leichte und heitere Modulationen auszudrücken die aus einfacheren Konsonanzen bestehen, und er wird deswegen öfter von Musikern verwendet.

Obwohl der dritte Modus sehr selten auftritt, könnte er dennoch in gleicher Weise in simplen Modulationen dieser Art nicht unpassend herangezogen werden.

§. 6. In den drei letzten Modi aber wird die gesamte heutige Musik erfasst. Die Modi nämlich, die die Musiker gewöhnlich gebrauchen, sowie alle Unterarten (*species*) sind in diesen drei Modi enthalten.

Denn der gewöhnlich von den Musikern „Dur“ genannte, führt zu unserem vierten Modus, „Moll“ aber zu unserem fünften.

Am öftesten aber verwenden für gewöhnlich die heutigen Musiker einen aus Dur und Moll zusammengesetzten Modus, den man zum sechsten Modus in Bezug setzen muss, und diesen findet man in den heutigen Werken am meisten.

§. 7. Diese Modi haben alle, soweit wir sie ohne Indizes ausgedrückt haben, als Basis den Ton **F**, der durch die Eins oder eine Potenz der Zwei bezeichnet wird.

Jeder beliebige Modus kann aber transponiert werden, sodass die Basis zu einem anderen Ton verschoben wird, wodurch freilich der Modus in seiner Natur nicht verändert wird. Diese Transpositionen von Modi, die in der Musik äußerst häufig aufzutreten pflegen, werden wir „Variationen“ der Modi nennen und sie durch mit der Darstellungszahl verbundene Indizes bezeichnen, so dass der Index die Basis bezeichnen soll auf die der Modus selbst bezogen wird.

Wenn so der Index **3** ist, wird die Basis des Modus der Ton **C** sein;  
 und beim Index **5** wird die Basis **A** sein, wie man aus dem Vorhergehenden erkennt.

§. 8. Weiters wird eine Variation „rein“ genannt werden, wenn die mit dem Index verbundene Darstellungszahl in der natürlichen Darstellungszahl des diatonisch-chromatischen Geschlechts enthalten ist, die  $2^n \cdot 3^3 \cdot 5^2$  ist.

Wenn jedoch die Darstellungszahl des Modus mit dem Index komplexer ist als  $2^n \cdot 3^3 \cdot 5^2$ , aber dennoch in  $2^n \cdot 3^7 \cdot 5^2$  enthalten ist, dann wird diese Variation von uns „unrein“ genannt werden, weil ja die Töne des musikalischen Geschlechts nicht exakt, aber doch annähernd übereinstimmen.

Eine Variation aber, die nicht einmal in der Darstellungszahl  $2^n \cdot 3^7 \cdot 5^2$  enthalten ist, wird mit Recht für unerlaubt und gegen die Harmonie gelten können.

§. 9. Der erste Modus also, dessen Darstellungszahl  $2^n 3^3$  ist, wird drei reine Variationen besitzen, nämlich  $2^n \cdot 3^3(1)$ ;  $2^n \cdot 3^3(5)$ ;  $2^n \cdot 3^3(5^2)$ .

Ihre Basen sind **F**, **A**, **Cs**.

Unreine Variationen lässt er aber zwölf zu, die mit ihren Basen die folgenden sind:

$2^n \cdot 3^3(3)$ ;	$2^n \cdot 3^3(3^2)$ ;	$2^n \cdot 3^3(3^3)$ ;	$2^n \cdot 3^3(3^4)$ ;
<b>C</b>	<b>G</b>	<b>D</b>	<b>A</b>
$2^n \cdot 3^3(3 \cdot 5)$ ;	$2^n \cdot 3^3(3^2 \cdot 5)$ ;	$2^n \cdot 3^3(3^3 \cdot 5)$ ;	$2^n \cdot 3^3(3^4 \cdot 5)$ ;
<b>E</b>	<b>H</b>	<b>Fs</b>	<b>Cs</b>
$2^n \cdot 3^3(3 \cdot 5^2)$ ;	$2^n \cdot 3^3(3^2 \cdot 5^2)$ ;	$2^n \cdot 3^3(3^3 \cdot 5^2)$ ;	$2^n \cdot 3^3(3^4 \cdot 5^2)$ .
<b>Gs</b>	<b>Ds</b>	<b>B</b>	<b>F</b>

wo die Nebentöne **A**, **Cs**, **F** durch kursive Buchstaben ausgedrückt sind.

§. 10. In der folgenden Tabelle haben wir also alle reinen und unreinen Variationen der einzelnen Modi dargestellt und für jede Variation die Taste dazugeschrieben, mit der die Basis bezeichnet ist.

Weil aber die Konsonanzen auch alle derartigen Variationen zulassen, schien es uns angebracht, in dieser Tabelle die Variationen nicht nur der Modi, sondern auch aller Konsonanzen vor Augen zu stellen.



§. 11. Aus dieser Tabelle erkennt man also, wie viele sowohl reine als auch unreine Variationen jede beliebige Konsonanz und in gleicher Weise auch jeder beliebige Modus auf einem richtig gestimmten Instrument zulässt.

So ist es klar, dass die Dreiklangsharmonie, die in der Darstellungszahl  $2^n \cdot 3 \cdot 5$  enthalten ist, sechs reine Variationen und acht unreine hat; von diesen unreinen passen aber drei mit den reinen zusammen, weil die Nebenbasen **A**, **E** und **H** schon in den reinen als Hauptbasen aufgetaucht sind, so dass nur fünf als unrein zu werten sind, deren Basen **D**, **Fs**, **Cs**, **Ds** und **Gs** sind.

Danach werden auch die Transpositionen der Modi aus dieser Tabelle bestimmt, sowohl die reinen als auch die unreinen, und sogleich wird klar, um ein wie großes Intervall man eine gegebene Modulation transponieren kann, sodass sie entweder rein bleibt oder unrein wird; und in welchen Fällen sie auch unerlaubt wird.

Was also über eine Variation jedes Modus gesagt wird, das wird leicht auf alle übrigen zu übertragen sein.

§. 12. Nach den Variationen der Modi sind die verschiedenen Unterarten (*species*) jedes Modus zu betrachten, die entstehen, wenn an die Stelle der unbestimmten Potenz der **2** in der Darstellungszahl des Modus bestimmte Potenzen eingesetzt werden.

So werden die Arten des Modus  $2^n \cdot 3^3 \cdot 5$  durch folgende *exponentes* ausgedrückt:

$3^3 \cdot 5$ ,  $2 \cdot 3^3 \cdot 5$ ,  $2^2 \cdot 3^3 \cdot 5$ ,  $2^3 \cdot 3^3 \cdot 5$ ,  $2^4 \cdot 3^3 \cdot 5$  usw., indem man nämlich an Stelle von **n** nacheinander die aufsteigenden ganzen Zahlen **0**, **1**, **2**, **3**, **4** usw. einsetzt.

Jede Gattung eines Modus aber besitzt dieselben sowohl reinen als auch unreinen Variationen, da die Variationen nicht von der Potenz der **2** bestimmt werden die in der Darstellungszahl des Modus enthalten ist, sondern nur von den bezeichnenden Zahlen **3** und **5**, die in den Gattungen nicht verändert werden.

§. 13. Die Arten desselben Modus unterscheiden sich in der Berechnung der Grade der Annehmlichkeit, zu denen sie führen. Denn für umso einfacher wird eine Art desselben Modus gehalten, eine je kleinere Zahl an Stelle von **n** eingesetzt wird.

So ergibt sich die einfachste Art jedes Modus, wenn **n = 0** angenommen werde;

um einen Grad komplexer aber wird sie, wenn man **n = 1** setzt;

um zwei Grade wird sie ansteigen, wenn man **n = 2** setzt und so fort; so wie man aus dem erkennen kann, was oben über das Finden des Grades der Annehmlichkeit (gesagt wurde), zu dem jede beliebige festgesetzte Darstellungszahl zu beziehen ist.

§. 14. Die Anzahl freilich der Arten jedes Modus wäre für sich betrachtet unbegrenzt, wegen der zahllosen bestimmten Zahlen, die an der Stelle von **n** eingesetzt werden könnten.

Aber weil das was auf die Sinne einströmt eine unbegrenzte Zahl nicht zulässt, bestimmt das Intervall zwischen der tiefsten Tiefe und der höchsten Höhe der Töne eine bestimmte Anzahl an Arten in jedem Modus. Denn jeder Modus umfasst in sich eine gegebene Anzahl an einfachen Tönen, die durch Erhöhen der Zahl  $n$  in den verschiedenen Oktaven öfter wiederholt werden, so dass, wenn derselbe Ton bereits in allen Oktaven auftritt, eine weitere Vermehrung der Zahl  $n$  keine weitere Vielfalt bewirken kann.

§. 15. Damit das deutlicher verstanden wird ist zu bemerken, dass jeder Modus seine einfachen Töne besitzt die durch die ungeraden Zahlen ausgedrückt werden, aus denen, wenn sie mit  $2$  oder Potenzen davon multipliziert werden, die übrigen abgeleitet entstehen. Je größer also die Potenz der Zwei ist, mit der die Multiplikation gemacht wird, umso mehr abgeleitete Töne werden sich aus den einfachen entwickeln; und schließlich wird die feste Zahl der Oktaven von diesen Tönen so ausgefüllt, dass, auch wenn die Potenz der Zwei weiter erhöht würde, dennoch mehr Töne keinen Platz finden können. Das aber wird aus den folgenden Tabellen genau sichtbar werden.

§. 16. Eine dritte Veränderung jedes Modus und jeder Art bewirkt die Anpassung an ein angenommenes System der Töne auf Musikinstrumenten, das gewöhnlich vier Oktaven zu enthalten pflegt, in denen der tiefste Ton durch den Buchstaben  $C$  und der höchste durch  $\bar{c}$  bezeichnet wird. Innerhalb dieser Grenzen also müssen die Töne jedes Modus und jeder Art, die freilich auf den Instrumenten zu spielen sind, enthalten sein; so dass sowohl tiefere Töne als  $C$  als auch höhere als  $\bar{c}$  als gleichsam nutzlos zu verwerfen sind. Diese Sammlungen aber von Tönen jeder Art, die in den besprochenen Grenzen enthalten sind, wird von uns „System“ dieser Art genannt werden.

§. 17. Auf mehrere Arten kann aber dieselbe *species* meistens innerhalb jenes festen Intervalls der Töne ( $C$  bis  $\bar{c}$ ) eingeschlossen werden, je nachdem ob der Ton  $F$  durch die eine oder andere Potenz der Zwei ausgedrückt wird. Denn wenn  $F = 1$  angenommen wird, werden alle durch größere Zahlen als  $12$  ausgedrückten Töne verworfen werden müssen; und wenn  $F = 2$ , werden nur diese Töne ausgedrückt werden können, die zwischen den Zahlen  $2$  und  $24$  enthalten sind. Wenn weiters  $F = 4$ , werden die geeigneten Töne zwischen den Grenzen  $3$  und  $48$  liegen, und wenn  $F = 8$ , werden die Grenzen  $6$  und  $96$  sein; und auf ähnliche Weise werden sich die Grenzen für die anderen Potenzen der Zwei verhalten, durch die die Taste  $F$  ausgedrückt wird.

§. 18. Ein System jeder Art von Modi wird also durch eine gegebene Potenz der Zwei definiert, die angenommen wird um die Taste **F** zu bezeichnen.

Und wenn man das annimmt, wird dieselbe Art oft mehrere Systeme besitzen, die aus verschiedenen Ansammlungen von Tönen bestehen.

Ein derartiges System von Tönen, die eine aus einem gegebenen Modus festgelegte gegebene Art enthält, wird von den Musikern gewöhnlich „Ambitus“ genannt.

Dieser bestimmt diejenigen Tasten aus dem diatonisch-chromatischen Geschlecht, die man in der gegebenen Modulation verwenden kann.

Für jeden Modus kennen die Musiker freilich nicht nur einen einzigen Ambitus, sondern man wird aus dem Folgenden verstehen, dass nicht nur jeder beliebige Modus sondern auch jede Art jedes Modus mehrere Systeme oder Ambitus zulässt, durch welche man die Musik immer wieder wunderbar variieren können wird.

§. 19. Damit man also die gesamte Kenntnis aller *species* und *systemata* jedes beliebigen Modus erhält, habe ich die folgende Tabelle angefügt, in der ich die einzelnen oben beschriebenen Modi so ausgebreitet habe, dass ich für die einzelnen Tasten, die den Ton **F** darstellen, die einzelnen Unterarten desselben Modus mit ihren Systemen durchdenke.

In dieser Tabelle erscheinen nicht nur alle Arten jedes Modus, die freilich im Intervall von **4** Oktaven Platz haben, sondern auch alle Systeme, in denen die Tasten mit den gewohnten Bezeichnungen benannt sind.

<i>modus</i> $2^n \cdot 3^3$	<i>species</i>	<i>systemata</i>	
$2^2 \cdot 3^3$	$2^2 \cdot 3^3$	C:F:c:g:c:g:d:g	wenn F = 4
	$2^3 \cdot 3^3$	C:F:c:f:g:c:g:c:d:g	
	$2^4 \cdot 3^3$	C:F:c:f:g:c:f:g:c:d:g:c̄	
	$2^5 \cdot 3^3$	C:F:c:f:g:c:f:g:c:d:f:g:c̄	
$2^3 \cdot 3^3$	$2^3 \cdot 3^3$	C:F:G:c:g:c:d:g:d:g	wenn F = 8
	$2^4 \cdot 3^3$	C:F:G:c:f:g:c:d:g:c:d:g	
	$2^5 \cdot 3^3$	C:F:G:c:f:g:c:d:f:g:c:d:g:c̄	
	$2^6 \cdot 3^3$	C:F:G:c:f:g:c:d:f:g:c:d:f:g:c̄	
$2^4 \cdot 3^3$	$2^4 \cdot 3^3$	C:F:G:c:d:g:c:d:g:d:g	wenn F = 16
	$2^5 \cdot 3^3$	C:F:G:c:d:f:g:c:d:g:c:d:g	
	$2^6 \cdot 3^3$	C:F:G:c:d:f:g:c:d:f:g:c:d:g:c̄	
	$2^7 \cdot 3^3$	C:F:G:c:d:f:g:c:d:f:g:c:d:f:g:c̄	
$2^5 \cdot 3^3$	$2^5 \cdot 3^3$	C:D:F:G:c:d:g:c:d:g:d:g	wenn F = 32
	$2^6 \cdot 3^3$	C:D:F:G:c:d:f:g:c:d:g:c:d:g	
	$2^7 \cdot 3^3$	C:D:F:G:c:d:f:g:c:d:f:g:c:d:g:c̄	
	$2^8 \cdot 3^3$	C:D:F:G:c:d:f:g:c:d:f:g:c:d:f:g:c̄	

<i>modus</i>	<i>systemata</i>	
$2^n \cdot 3^2 \cdot 5$		
<i>species</i>		
$3^2 \cdot 5$	F:c:a:g	wenn F = 1
$2 \cdot 3^2 \cdot 5$	F:f:c:a:c:g:a	
$2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$	F:f:c:f:a:c:g:a:c̄	
$2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$	F:f:c:f:a:c:f:g:a:c̄	
$3^2 \cdot 5$	c:a:g:e	wenn F = 2
$2 \cdot 3^2 \cdot 5$	F:c:a:c:g:a:e:g	
$2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$	F:c:f:a:c:g:a:c:e:g:a	
$2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$	F:c:f:a:c:f:g:a:c:e:g:a:c̄	
$2^4 \cdot 3^2 \cdot 5$	F:c:f:a:c:f:g:a:c:e:f:g:a:c̄	
$3^2 \cdot 5$	C:A:g:e:h	wenn F = 4
$2 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:A:c:g:a:e:g:e:h	
$2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:F:A:c:g:a:c:e:g:a:c:e:g:h	
$2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:F:A:c:f:g:a:c:e:g:a:c:e:g:a:h	
$2^4 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:F:A:c:f:g:a:c:e:f:g:a:c:e:g:a:h:c̄	
$2^5 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:F:A:c:f:g:a:c:e:f:g:a:c:e:f:g:a:h:c̄	
$2 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:G:A:e:g:e:h:h	wenn F = 8
$2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:G:A:c:e:g:a:e:g:h:e:h	
$2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:F:G:A:c:e:g:a:c:e:g:a:h:e:g:h	
$2^4 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:F:G:A:c:e:f:g:a:c:e:g:a:h:c:e:g:a:h	
$2^5 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:F:G:A:c:e:f:g:a:c:e:f:g:a:h:c:e:g:a:h:c̄	
$2^6 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:F:G:A:c:e:f:g:a:c:e:f:g:a:h:c:e:f:g:a:h:c̄	
$2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:E:G:A:e:g:h:e:h:h	wenn F = 16
$2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:E:G:A:c:e:g:a:h:e:g:h:e:h	
$2^4 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:E:F:G:A:c:e:g:a:h:c:e:g:a:h:e:g:h	
$2^5 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:E:F:G:A:c:e:f:g:a:h:c:e:g:a:h:c:e:g:a:h	
$2^6 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:E:F:G:A:c:e:f:g:a:h:c:e:f:g:a:h:c:e:g:a:h:c̄	
$2^7 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:E:F:G:A:c:e:f:g:a:h:c:e:f:g:a:h:c:e:f:g:a:h:c̄	
$2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:E:G:A:H:e:g:h:e:h:h	wenn F = 32
$2^4 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:E:G:A:H:c:e:g:a:h:e:g:h:e:h	
$2^5 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:E:F:G:A:H:c:e:f:g:a:h:c:e:g:a:h:e:g:h	
$2^6 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:E:F:G:A:H:c:e:f:g:a:h:c:e:g:a:h:c:e:g:a:h	
$2^7 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:E:F:G:A:H:c:e:f:g:a:h:c:e:f:g:a:h:c:e:g:a:h:c̄	
$2^8 \cdot 3^2 \cdot 5$	C:E:F:G:A:H:c:e:f:g:a:h:c:e:f:g:a:h:c:e:f:g:a:h:c̄	

<i>modus</i>	<i>systemata</i>	
$2^n \cdot 3 \cdot 5^2$	<i>species</i>	
$3 \cdot 5^2$	C:A:e:cs	wenn F = 4
$2 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:A:c:a:e:cs:e	
$2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:F:A:c:a:c:e:a:cs:e	
$2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:F:A:c:f:a:c:e:a:c:cs:e:a	
$2^4 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:F:A:c:f:a:c:e:f:a:c:cs:e:a:c̄	
$2^5 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:F:A:c:f:a:c:e:f:a:c:cs:e:f:a:c̄	
$2 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:A:e:cs:e:cs:gs	wenn F = 8
$2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:A:c:e:a:cs:e:cs:e:gs	
$2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:F:A:c:e:a:c:cs:e:a:c:cs:e:gs	
$2^4 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:F:A:c:e:f:a:c:cs:e:a:c:cs:e:gs:a	
$2^5 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:F:A:c:e:f:a:c:cs:e:f:a:c:cs:e:gs:a:c̄	
$2^6 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:F:A:c:e:f:a:c:cs:e:f:a:c:cs:e:f:gs:a:c̄	
$2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:E:A:cs:e:cs:e:gs:cs:gs	wenn F = 16
$2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:E:A:c:cs:e:a:cs:e:gs:cs:e:gs	
$2^4 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:E:F:A:c:cs:e:a:c:cs:e:gs:a:cs:e:gs	
$2^5 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:E:F:A:c:cs:e:f:a:c:cs:e:gs:a:c:cs:e:gs:a	
$2^6 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:E:F:A:c:cs:e:f:a:c:cs:e:f:gs:a:c:cs:e:gs:a:c̄	
$2^7 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:E:F:A:c:cs:e:f:a:c:cs:e:f:gs:a:c:cs:e:f:gs:a:c̄	
$2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:Cs:E:A:cs:e:gs:cs:e:gs:cs:gs	wenn F = 32
$2^4 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:Cs:E:A:c:cs:e:gs:a:cs:e:gs:cs:e:gs	
$2^5 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:Cs:E:F:A:c:cs:e:gs:a:c:cs:e:gs:a:cs:e:gs	
$2^6 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:Cs:E:F:A:c:cs:e:f:gs:a:c:cs:e:gs:a:c:cs:e:gs:a	
$2^7 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:Cs:E:F:A:c:cs:e:f:gs:a:c:cs:e:f:gs:a:c:cs:e:gs:a:c̄	
$2^8 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:Cs:E:F:A:c:cs:e:f:gs:a:c:cs:e:f:gs:a:c:cs:e:f:gs:a:c̄	
$2^4 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:Cs:E:Gs:A:cs:e:gs:cs:e:gs:cs:gs	wenn F = 64
$2^5 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:Cs:E:Gs:A:c:cs:e:gs:a:cs:e:gs:cs:e:gs	
$2^6 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:Cs:E:F:Gs:A:c:cs:e:gs:a:c:cs:e:gs:a:cs:e:gs	
$2^7 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:Cs:E:F:Gs:A:c:cs:e:f:gs:a:c:cs:e:gs:a:c:cs:e:gs:a	
$2^8 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:Cs:E:F:Gs:A:c:cs:e:f:gs:a:c:cs:e:f:gs:a:c:cs:e:gs:a:c̄	
$2^9 \cdot 3 \cdot 5^2$	C:Cs:E:F:Gs:A:c:cs:e:f:gs:a:c:cs:e:f:gs:a:c:cs:e:f:gs:a:c̄	

<i>modus</i>	<i>systemata</i>	
$2^n \cdot 3^3 \cdot 5$		
<i>species</i>		
$3^3 \cdot 5$	C:A:g:e:d:h	wenn F = 4
$2 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:A:c:g:a:e:g:d:e:h	
$2^2 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:F:A:c:g:a:c:e:g:a:d:e:g:h	
$2^3 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:F:A:c:f:g:a:c:e:g:a:c:d:e:g:a:h	
$2^4 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:F:A:c:f:g:a:c:e:f:g:a:c:d:e:g:a:h:ć	
$2^5 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:F:A:c:f:g:a:c:e:f:g:a:c:d:e:f:g:a:h:ć	
$2 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:G:A:e:g:d:e:h:d:h	wenn F = 8
$2^2 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:G:A:c:e:g:a:d:e:g:h:d:e:h	
$2^3 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:F:G:A:c:e:g:a:c:d:e:g:a:h:d:e:g:h	
$2^4 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:F:G:A:c:e:f:g:a:c:d:e:g:a:h:c:d:e:g:a:h	
$2^5 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:F:G:A:c:e:f:g:a:c:d:e:f:g:a:h:c:d:e:g:a:h:ć	
$2^6 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:F:G:A:c:e:f:g:a:c:d:e:f:g:a:h:c:d:e:f:g:a:h:ć	
$2^2 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:E:G:A:d:e:g:h:d:e:h:d:fs:h	wenn F = 16
$2^3 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:E:G:A:c:d:e:g:a:h:d:e:g:h:d:e:fs:h	
$2^4 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:E:F:G:A:c:d:e:g:a:h:c:d:e:g:a:h:d:e:fs:g:h	
$2^5 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:E:F:G:A:c:d:e:f:g:a:h:c:d:e:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h	
$2^6 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:E:F:G:A:c:d:e:f:g:a:h:c:d:e:f:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h:ć	
$2^7 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:E:F:G:A:c:d:e:f:g:a:h:c:d:e:f:g:a:h:c:d:e:f:fs:g:a:h:ć	
$2^3 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:G:A:H:d:e:g:h:d:e:fs:h:d:fs:h	wenn F = 32
$2^4 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:G:A:H:c:d:e:g:a:h:d:e:fs:g:h:d:e:fs:h	
$2^5 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:F:G:A:H:c:d:e:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h:d:e:fs:g:h	
$2^6 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:F:G:A:H:c:d:e:f:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h	
$2^7 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:F:G:A:H:c:d:e:f:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h:ć	
$2^8 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:F:G:A:H:c:d:e:f:g:a:h:c:d:e:f:fs:g:a:h:c:d:e:f:fs:g:a:h:ć	
$2^4 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:G:A:H:d:e:fs:g:h:d:e:fs:h:d:fs:h	wenn F = 64
$2^5 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:G:A:H:c:d:e:fs:g:a:h:d:e:fs:g:h:d:e:fs:h	
$2^6 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:F:G:A:H:c:d:e:fs:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h:d:e:fs:g:h	
$2^7 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:F:G:A:H:c:d:e:f:fs:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h	
$2^8 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:F:G:A:H:c:d:e:f:fs:g:a:h:c:d:e:f:fs:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h:ć	
$2^9 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:F:G:A:H:c:d:e:f:fs:g:a:h:c:d:e:f:fs:g:a:h:c:d:e:f:fs:g:a:h:ć	
$2^5 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:Fs:G:A:H:d:e:fs:g:h:d:e:fs:h:d:fs:h	wenn F = 128
$2^6 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:Fs:G:A:H:c:d:e:fs:g:a:h:d:e:fs:g:h:d:e:fs:h	
$2^7 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:F:Fs:G:A:H:c:d:e:fs:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h:d:e:fs:g:h	
$2^8 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:F:Fs:G:A:H:c:d:e:f:fs:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h	
$2^9 \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:F:Fs:G:A:H:c:d:e:f:fs:g:a:h:c:d:e:f:fs:g:a:h:c:d:e:fs:g:a:h:ć	
$2^{10} \cdot 3^3 \cdot 5$	C:D:E:F:Fs:G:A:H:c:d:e:f:fs:g:a:h:c:d:e:f:fs:g:a:h:c:d:e:f:fs:g:a:h:ć	

modus

2<sup>n</sup>·3<sup>2</sup>·5<sup>2</sup>

species

systemata

3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:A:g:e:g:cs:h	wenn F = 4
2 <sup>3</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:A:c:g:a:e:g:cs:e:h	
2 <sup>2</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:F:A:c:g:a:c:e:g:a:cs:e:g:h	
2 <sup>3</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:F:A:c:f:g:a:c:e:g:a:c:cs:e:g:a:h	
2 <sup>4</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:F:A:c:f:g:a:c:e:f:g:a:c:cs:e:g:a:h:c	
2 <sup>5</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:F:A:c:f:g:a:c:e:f:g:a:c:cs:e:f:g:a:h:c	
3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	G:e:cs:h:gs	wenn F = 8
2 <sup>3</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:G:A:e:g:cs:e:h:cs:gs:h	
2 <sup>2</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:G:A:c:e:g:a:cs:e:g:h:cs:e:gs:h	
2 <sup>3</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:F:G:A:c:e:g:a:c:cs:e:g:a:h:c:cs:e:g:gs:h	
2 <sup>4</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:F:G:A:c:e:f:g:a:c:cs:e:g:a:h:c:cs:e:g:gs:a:h	
2 <sup>5</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:F:G:A:c:e:f:g:a:c:cs:e:f:g:a:h:c:cs:e:g:gs:a:h:c	
2 <sup>6</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:F:G:A:c:e:f:g:a:c:cs:e:f:g:a:h:c:cs:e:f:g:gs:a:h:c	
2 <sup>3</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	E:G:cs:e:h:cs:gs:h:gs	wenn F = 16
2 <sup>2</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:E:G:A:cs:e:g:h:c:cs:e:gs:h:cs:gs:h	
2 <sup>3</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:E:G:A:c:cs:e:g:a:h:cs:e:g:gs:h:cs:e:gs:h	
2 <sup>4</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:E:F:G:A:c:cs:e:g:a:h:c:cs:e:g:gs:a:h:cs:e:g:gs:h	
2 <sup>5</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:E:F:G:A:c:cs:e:f:g:a:h:c:cs:e:g:gs:a:h:c:cs:e:g:gs:a:h	
2 <sup>6</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:E:F:G:A:c:cs:e:f:g:a:h:c:cs:e:f:g:gs:a:h:c:cs:e:g:gs:a:h:c	
2 <sup>7</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:E:F:G:A:c:cs:e:f:g:a:h:c:cs:e:f:g:gs:a:h:c:cs:e:f:g:gs:a:h:c	
2 <sup>2</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	Cs:E:G:H:cs:e:gs:h:cs:gs:h:ds:gs	wenn F = 32
2 <sup>3</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:G:A:H:cs:e:g:gs:h:cs:e:gs:h:cs:ds:gs:h	
2 <sup>4</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:G:A:H:c:cs:e:g:gs:a:h:cs:e:g:gs:h:cs:ds:e:gs:h	
2 <sup>5</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:F:G:A:H:c:cs:e:g:gs:a:h:c:cs:e:g:gs:a:h:cs:ds:e:gs:h	
2 <sup>6</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:F:G:A:H:c:cs:e:f:g:gs:a:h:c:cs:e:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:a:h	
2 <sup>7</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:F:G:A:H:c:cs:e:f:g:gs:a:h:c:cs:e:f:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:a:h:c	
2 <sup>8</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:F:G:A:H:c:cs:e:f:g:gs:a:h:c:cs:e:f:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:f:g:gs:a:h:c	
2 <sup>3</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	Cs:E:G:Gs:H:cs:e:gs:h:cs:ds:gs:h:ds:gs	wenn F = 64
2 <sup>4</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:G:Gs:A:H:cs:e:g:gs:h:cs:ds:e:gs:h:cs:ds:gs:h	
2 <sup>5</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:G:Gs:A:H:c:cs:e:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:h:cs:ds:e:gs:h	
2 <sup>6</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:e:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:a:h:cs:ds:e:gs:h	
2 <sup>7</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:e:f:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:a:h:c:cs:ds:g:gs:a:h	
2 <sup>8</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:e:f:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:f:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:a:h:c	
2 <sup>9</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:e:f:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:f:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:f:g:gs:a:h:c	
2 <sup>4</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	Cs:E:G:Gs:H:cs:ds:e:gs:h:cs:ds:gs:h:ds:gs	wenn F = 128
2 <sup>5</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:G:Gs:A:H:cs:ds:e:g:gs:h:cs:ds:e:gs:h:cs:ds:gs:h	
2 <sup>6</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:G:Gs:A:H:c:cs:ds:e:g:gs:a:h:cs:ds:e:gs:h:cs:ds:e:gs:h	
2 <sup>7</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:ds:e:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:a:h:cs:ds:e:gs:h	
2 <sup>8</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:ds:e:f:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:a:h	
2 <sup>9</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:ds:e:f:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:f:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:a:h:c	
2 <sup>10</sup> ·3 <sup>2</sup> ·5 <sup>2</sup>	C:Cs:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:ds:e:f:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:f:g:gs:a:h:c:cs:ds:e:f:g:gs:a:h:c	

$2^5 \cdot 3^2 \cdot 5^2$	Cs:Ds:E:G:Gs:H:cs:ds:e:gs:h:cs:ds:gs:h:ds:gs	wenn F = 256
$2^6 \cdot 3^2 \cdot 5^2$	C:Cs:Ds:E:G:Gs:A:H:c:cs:ds:e:gs:a:h:cs:ds:e:gs:h:cs:ds:gs:h	
$2^7 \cdot 3^2 \cdot 5^2$	C:Cs:Ds:E:G:Gs:A:H:c:cs:ds:e:gs:a:h:cs:ds:e:gs:gs:h:cs:ds:e:gs:h	
$2^8 \cdot 3^2 \cdot 5^2$	C:Cs:Ds:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:ds:e:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:gs:a:h:cs:ds:e:gs:gs:h	
$2^9 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:Cs:Ds:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:ds:e:fg:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:gs:a:h	
$2^{10} \cdot 3^2 \cdot 5^2$	C:Cs:Ds:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:ds:e:fg:gs:a:h:c:cs:ds:e:fg:gs:a:h:c:cs:ds:e:gs:gs:a:h:č	
$2^{11} \cdot 3^2 \cdot 5^2$	C:Cs:Ds:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:ds:e:fg:gs:a:h:c:cs:ds:e:fg:gs:a:h:c:cs:ds:e:fg:gs:a:h:č	

modus

$2^n \cdot 3^2 \cdot 5^2$

species	systemata	
$3^3 \cdot 5^2$	C:A:g:e:cs:d:h	wenn F = 4
$2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:A:c:g:a:e:gs:cs:d:e:h	
$2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:F:A:c:g:a:c:e:g:a:c:cs:d:e:gs:h	
$2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:F:A:c:f:g:a:c:e:g:a:c:cs:d:e:gs:a:h	
$2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:F:A:c:f:g:a:c:e:fg:a:c:cs:d:e:gs:a:h:č	
$2^5 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:F:A:c:f:g:a:c:e:fg:a:c:cs:d:e:fg:a:h:č	
$3^3 \cdot 5^2$	G:e:cs:d:h:gs	wenn F = 8
$2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:G:A:e:gs:cs:d:e:h:cs:d:gs:h	
$2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:G:A:c:e:g:a:cs:d:e:gs:h:cs:d:e:gs:h	
$2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:F:G:A:c:e:g:a:c:cs:d:e:gs:a:h:cs:d:e:gs:h	
$2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:F:G:A:c:e:fg:a:c:cs:d:e:gs:a:h:c:cs:d:e:gs:gs:a:h	
$2^5 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:F:G:A:c:e:fg:a:c:cs:d:e:fg:a:h:c:cs:d:e:gs:gs:a:h:č	
$2^6 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:F:G:A:c:e:fg:a:c:cs:d:e:fg:a:h:c:cs:d:e:fg:gs:a:h:č	
$3^3 \cdot 5^2$	E:cs:d:h:gs:fs	wenn F = 16
$2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	E:G:cs:d:e:h:cs:d:gs:h:fs:gs	
$2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:E:G:A:cs:d:e:gs:h:cs:d:e:gs:h:cs:d:fs:gs:h	
$2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:E:G:A:c:cs:d:e:gs:a:h:cs:d:e:gs:gs:h:cs:d:e:fs:gs:h	
$2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:E:F:G:A:cs:d:e:gs:a:h:c:cs:d:e:fs:gs:gs:h	
$2^5 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:E:F:G:A:c:cs:d:e:fg:gs:a:h:c:cs:d:e:fs:gs:gs:a:h	
$2^6 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:E:F:G:A:c:cs:d:e:fg:gs:a:h:c:cs:d:e:fs:gs:gs:a:h:č	
$2^7 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:E:F:G:A:c:cs:d:e:fg:gs:a:h:c:cs:d:e:fg:gs:gs:a:h:č	
$3^3 \cdot 5^2$	Cs:D:H:gs:fs:ds	wenn F = 32
$2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	Cs:D:E:H:cs:d:gs:h:fs:gs:ds:fs	
$2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	Cs:D:E:G:H:cs:d:e:gs:h:cs:d:fs:gs:h:ds:fs:gs	
$2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:Cs:D:E:G:A:H:cs:d:e:gs:h:cs:d:e:fs:gs:h:cs:d:ds:fs:gs:h	
$2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:Cs:D:E:G:A:H:c:cs:d:e:gs:gs:a:h:cs:d:e:fs:gs:gs:h:cs:d:ds:e:fs:gs:h	
$2^5 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:Cs:D:E:F:G:A:H:c:cs:d:e:gs:gs:a:h:c:cs:d:e:fs:gs:gs:a:h:cs:d:ds:e:fs:gs:gs:h	
$2^6 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:Cs:D:E:F:G:A:H:c:cs:d:e:fg:gs:a:h:c:cs:d:e:fs:gs:gs:a:h:c:cs:d:ds:e:fs:gs:gs:a:h	
$2^7 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:Cs:D:E:F:G:A:H:c:cs:d:e:fg:gs:a:h:c:cs:d:e:fs:gs:gs:a:h:c:cs:d:ds:e:fs:gs:gs:a:h:č	
$2^8 \cdot 3^3 \cdot 5^2$	C:Cs:D:E:F:G:A:H:c:cs:d:e:fg:gs:a:h:c:cs:d:e:fs:gs:gs:a:h:c:cs:d:ds:e:fs:gs:gs:a:h:č	

$2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  Cs:D:Gs:H:fs:gs:ds:fs:ds:b̄  
 wenn F = 64  
 $2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  Cs:D:E:Gs:H:cs:d:fs:gs:h:ds:fs:gs:b̄  
 $2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  Cs:D:E:Gs:H:cs:d:e:fs:gs:h:cs:d:ds:fs:gs:h:ds:fs:gs:b̄  
 $2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:E:G:Gs:A:H:cs:d:e:fs:gs:h:cs:d:ds:e:fs:gs:h:cs:d:ds:fs:gs:b̄h  
 $2^5 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:E:G:Gs:A:H:c:cs:d:e:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:fs:gs:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄h  
 $2^6 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:d:e:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄h  
 $2^7 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:d:e:f:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄h  
 $2^8 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:d:e:f:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄h:ċ  
 $2^9 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:E:F:G:Gs:A:H:c:cs:d:e:f:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄h:ċ

$2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  Cs:D:F:Gs:H:ds:fs:gs:ds:fs:b̄:ds:b̄  
 wenn F = 128  
 $2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  Cs:D:E:F:Gs:H:cs:d:ds:fs:gs:h:ds:fs:gs:b̄:ds:fs:b̄  
 $2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  Cs:D:E:F:Gs:H:cs:d:ds:e:fs:gs:h:cs:d:ds:fs:gs:b̄:h:ds:fs:gs:b̄  
 $2^5 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:E:F:Gs:Gs:A:H:cs:d:ds:e:fs:gs:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄:h:cs:d:ds:fs:gs:b̄h  
 $2^6 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:E:F:Gs:Gs:A:H:c:cs:d:ds:e:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄h  
 $2^7 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:E:F:Gs:Gs:A:H:c:cs:d:ds:e:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄h  
 $2^8 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:E:F:Gs:Gs:A:H:c:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄h  
 $2^9 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:E:F:Gs:Gs:A:H:c:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄h:ċ  
 $2^{10} \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:E:F:Gs:Gs:A:H:c:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:h:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄h:ċ

$2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  Cs:D:Ds:F:Gs:H:ds:fs:gs:b̄:ds:fs:b̄:ds:b̄  
 wenn F = 256  
 $2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  Cs:D:Ds:E:F:Gs:H:cs:d:ds:fs:gs:b̄:h:ds:fs:gs:b̄:ds:fs:gs:b̄  
 $2^5 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:H:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄:h:cs:d:ds:fs:gs:b̄:h:ds:fs:gs:b̄  
 $2^6 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:A:H:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄:h:cs:d:ds:fs:gs:b̄h  
 $2^7 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:A:H:c:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄h  
 $2^8 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:A:H:c:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄h  
 $2^9 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:A:H:c:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄h  
 $2^{10} \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:A:H:c:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄h:ċ  
 $2^{11} \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:A:H:c:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄h:ċ

$2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  Cs:D:Ds:F:Gs:B:H:ds:fs:gs:b̄:ds:fs:b̄:ds:b̄  
 wenn F = 512  
 $2^5 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  Cs:D:Ds:E:F:Gs:B:H:cs:d:ds:fs:gs:b̄:h:ds:fs:gs:b̄:ds:fs:b̄  
 $2^6 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:B:H:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄:h:cs:d:ds:fs:gs:b̄:h:ds:fs:gs:b̄  
 $2^7 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:A:B:H:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄:h:cs:d:ds:fs:gs:b̄h  
 $2^8 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:A:B:H:c:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄h  
 $2^9 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:A:B:H:c:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:b̄h  
 $2^{10} \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:A:B:H:c:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄h  
 $2^{11} \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:A:B:H:c:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:fs:gs:a:b̄h:ċ  
 $2^{12} \cdot 3^3 \cdot 5^2$  C:Cs:D:Ds:E:F:Gs:Gs:A:B:H:c:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄:h:cs:d:ds:e:f:fs:gs:a:b̄h:ċ

§. 20. Bei einer musikalischen Komposition aber ist das hier Folgende allgemein zu beachten:

Erstens muss nach der Wahl des Modus sowohl eine bestimmte Art als auch ein System gewählt werden, in dem die Komposition geschehe.

Wenn aber das System festgelegt ist, sind alle Töne, die in dieser musikalischen Komposition auftreten können, so bestimmt, dass es nicht erlaubt ist andere Töne als die bezeichneten heranzuziehen solange man dieses System verwendet; außer wenn zufällig ein Musikinstrument tiefere Töne als  $\bar{c}$  oder höhere als  $\bar{c}$  umfasst. In diesem Fall können auch solche Töne verwendet werden, soweit sie freilich in der Darstellungszahl der Art enthalten sind, was man aus der Darstellungszahl selbst leicht sehen kann.

§. 21. Zuerst tritt in dieser Tabelle der Modus auf, dessen Darstellungszahl  $2^n \cdot 3^3$  ist, für dessen Bestimmung der durch  $3^3$  d.h. **27** ausgedrückte Ton vorhanden sein muss.

Daher existiert kein System dieses Modus für  $F = 1$ , auch nicht für  $F = 2$ , weil in diesen Fällen der Ton **27** die obere Grenze  $\bar{c}$  übersteigen würde. Aus diesem Grund wurde gleich  $F = 4$  festgesetzt, unter welcher Annahme der Ton  $3^3$  mit der Taste  $\bar{d}$  ausgedrückt wird.

Außer diesem Ton aber benötigt man auch einen Ton, der durch **1** oder eine Potenz der Zwei ausgedrückt wird, der in dieses Intervall nur fällt, wenn  $n = 2$ . Also hat das erste System dieses Modus die Darstellungszahl  $2^2 \cdot 3^2$ , unter der Annahme  $F = 4$ .

§. 22. Wenn aber  $F = 4$  bleibt, lässt dieser Modus vier Systeme zu, deren Darstellungszahlen  $2^2 \cdot 3^3$ ,  $2^3 \cdot 3^3$ ,  $2^4 \cdot 3^3$  und  $2^5 \cdot 3^3$  sind; und mehr können im Intervall von vier Oktaven nicht wiedergegeben werden. Denn auch wenn man die Darstellungszahl  $2^6 \cdot 3^3$  annimmt, werden dennoch genau jene Töne hervorgehen die der Darstellungszahl  $2^5 \cdot 3^3$  entsprochen haben, so dass kein anderes System entstehen würde.

Wenn man mit einer ähnlichen Überlegung  $F = 8$  annimmt erhält man vier Systeme, und ebenso viele mit der Annahme  $F = 16$  und  $F = 32$ , wo wiederum die Grenze besteht; im letzten System nämlich, dessen Darstellungszahl  $2^5 \cdot 3^3$  ist, sind in den einzelnen Oktaven bereits alle einfachen Töne vorhanden, und daher gibt es kein komplexeres System.

§. 23. Daher bestehen im Ganzen **16** Systeme des ersten Modus, dessen Darstellungszahl  $2^n \cdot 3^3$  ist.

Der zweite Modus aber, dessen Darstellungszahl  $2^n \cdot 3^2 \cdot 5$  ist, hat **33** Systeme.

Weiters ist **30** die Anzahl der Systeme des dritten Modus, dessen Darstellungszahl  $2^n \cdot 3 \cdot 5^2$  ist.

Diesem folgt der vierte Modus, dessen Darstellungszahl  $2^n \cdot 3^2 \cdot 5$  ist und der von den heutigen Musikern am meisten verwendet wird, in ihm haben **36** verschiedene Systeme Platz.

Im fünften Modus, der in gleicher Weise sehr häufig verwendet zu werden pflegt und die Darstellungszahl  $2^n \cdot 3^2 \cdot 5^2$  hat, sind **48** Systeme.

Der komplexe und bei den heutigen Musikern häufigste sechste Modus schließlich enthält **66** verschiedene Systeme.

Deshalb umfassen alle diese sechs Modi zusammen **229** verschiedene Systeme.

§. 24. Wer die Formen aller dieser Systeme aufmerksamer betrachtet, wird beobachten dass in jedem von ihnen die Oktavintervalle auf verschiedene Weise mit Tönen ausgestattet sind (ausgenommen die letzten Systeme jedes Modus, deren einzelne Oktaven alle einfachen Töne des Modus enthalten und mit der gleichen Anzahl an Tönen ausgefüllt sind).

Die einen Systeme sind aber in der untersten Oktav, andere in den mittleren, andere in der obersten mehr mit Tönen ausgefüllt, woraus man das geeignetste System für einen gegebenen Zusammenklang wählen können wird.

Wer nämlich dem Bass die Hauptteile in der Modulation zuteilen will, braucht ein System, in dessen untersten Oktaven Töne am häufigsten auftreten.

Hingegen wird ein System heranziehen, in dem die obersten Oktaven am meisten mit Tönen ausgestattet sind, wer im Diskant die größte Vielfalt platzieren will.

Wer schließlich in den mittleren Stimmen die größte Bedeutung festgesetzt hat, wird in gleicher Weise für die Aufgabe passende Systeme finden.

Diesen sehr großen Unterschied in den Modi aber scheinen die heutigen Musiker schon irgendwie bemerkt zu haben, durch die Erfahrung eher als durch die Theorie geführt; daher wird diese unsere Aufzählung gerade ihnen nicht wenig an Unterstützung bringen, aus der sie genau erkennen werden, was sie zuvor nur verschwommen erahnt haben.

