

# **Notation-A**

**Möglichkeiten und Kurzbeschreibung**

# Harmonikale Musik und Ihre Möglichkeiten in der Praxis

*Ich nehme Bezug auf die Folien der gleichnamigen Präsentation: Folie 1 Überschrift*

Unter "**Harmonikale Musik**" verstehe ich "Musik in reinen Intervallen". Immer noch verschwindet die Harmonikale Musik fast völlig in der Übermacht der temperierten Musik. Und das trotz Bewegungen, wie der Mikrotonalen Musik oder der Just-Intonation-Bewegung. Daher habe ich mit der **Notation-A** ein System entwickelt, vom dem ich mir verspreche, dass es die Harmonikale Musik in der Praxis anwendbarer macht. Ich habe hier ein System entwickelt, das unsere Notenschrift in verschiedenen Punkten ergänzen und damit Absprachen zwischen Musikern erleichtern und in vielen Punkten die Klarheit schaffen kann. Außerdem öffnet es neue Möglichkeiten v.a. im Bereich der Improvisation.

Bei der Notation-A handelt es sich um ein aufeinander abgestimmtes Modulsystem. Es baut sich auf wenigen Grundzeichen auf, die aber durch bestimmte Regeln eine enorme Vielfalt an Möglichkeiten bieten.

Man greift heraus, was man für seine spezielle Situation benötigt. Man kann sie nutzen, um Bereiche genauer zu definieren, die bislang meist dem musikalischen Gespür der Interpreten überlassen blieben, man kann sie aber auch nutzen, um Improvisationen mit wenigen Grundangaben wiedererkennbar zu machen.

Man kann die herkömmlichen Notenschrift durch die Zeichen der Notation-A ergänzen oder sie als eigenständige Notenschrift verwenden.

Rhythmus und Tonhöhe verwenden die gleichen wenigen Grundzeichen, nur in anderer Ausrichtung. Die Notation-A enthält viele praktische Tools,

- die Absprachen erleichtern,
- die das Unterrichten erleichtern,
- die es ermöglichen, mitten in einer Wiederholung einige Töne anzupassen,
- die das Transponieren erleichtern weil die Zeichen in jeder Tonart gleich aussehen und nur durch ein Vorzeichen unterschieden werden,
- die es ermöglichen, eine Akkordschrift auch für mikrotonale Musik zu verwenden,
- ... und zugleich eine Alternative die herkömmliche Akkordschrift bieten,
- die eine gemeinsame Musiksprache auch für außereuropäische Musikrichtungen, wie Indische oder Arabische Musik schaffen, die von der Improvisation leben und Skalen verwenden, die sich in unserem Tonsystem nicht wiedergeben lassen.

Es gibt kaum eine Musikrichtung, für die die Notation-A nicht in bestimmten Bereichen hilfreich sein kann.

Hier möchte ich einen Überblick über die verschiedenen Tools geben mit einer kurzen Erklärung, was damit möglich ist. Sie sind meist so aufgebaut, dass Zusatzinformationen handschriftlich leicht in vorhandenen Noten ergänzt werden können. So kann man sich selber Stichpunkte machen, aber auch Komponisten können die Tools nutzen und so die Ausdruckspalette beträchtlich erweitern.

Damit **Harmonikale Musik** auch in bei den Hörern ankommen kann, habe ich über die Einführung eines entsprechenden Logos nachgedacht. *Folie 2*

# 1 **Der Duktus**

Vielleicht konnten Sie schon mal feststellen, wie unterschiedlich Musikstücke klingen können je nachdem, wer die vorliegenden Noten interpretiert (obwohl doch jede Note da steht).

Ein Chanson wird von einer klassischen Sängerin komplett anders interpretiert werden, als von einer Schauspielerin oder eine Chansonsängerin. Wird das Stück von einem Jazz-Musiker interpretiert, klingt es wieder ganz anders.

Hierzu habe ich ein Tool entwickelt, dass in Bands oder Orchestern die Absprachen erleichtern kann. Auch Angaben in Partituren können die Intension des Komponisten manchmal deutlich besser vermitteln.

Der Duktus regelt die Art und Weise, wie mit dem Notenmaterial umgegangen wird. Das kann enorme Auswirkungen haben. Gleichzeitig sind es wenige Zusatzinformationen, die man in seinen Noten ergänzen kann. Man kann sie als Grundinformation an den Anfang des Stückes stellen, an Abschnitte oder auch für einzelne Takte oder wenige Noten. Sie können in den verschiedenen Instrumenten gleich oder unterschiedlich sein.

Der Duktus behandelt verschiedene Themen. Das Thema wird mit einem Buchstaben abgekürzt, dann folgt eine Zahl, die die Intensität wiedergibt auf einer Skala von 0 bis 9.

Folgende Themen haben sich dabei für mich als besonders Tragfähig herausgestellt

- Improvisation (I)
- Rhythmus (R)
- Struktur (S)
- Linie (L)
- Text (T)

Die verschiedenen Themen können miteinander kombiniert werden und haben aufeinander Auswirkung.

## **Improvisation (Abgekürzt: I)**

Dieser Duktus regelt, ob die Noten gespielt oder gedacht werden.

**I0** bedeutet, dass exakt die Noten gespielt werden wie geschrieben.

Das andere Extrem **I9** heißt, dass die Noten wirklich nur gedacht werden und frei darüber improvisiert wird.

Man kennt das z.B. vom Jazz: Billy Holiday singt oft von der eigentlichen Melodie gar nichts, sondern denkt diese Melodie nur. Aber auch die Barockmusik kennt diese Improvisationen. Bach notiert einmal einer seiner Suiten eine Sarabande aus, wie er sie spielt, auch hier sind die ursprünglichen Noten kaum mehr wiederzuerkennen. Oft wird in der Barockmusik auch der erste Durchlauf bei einer wiederholten Passage exakt nach Noten gespielt, der zweite Durchlauf wird improvisiert. Soetwas kann in Absprachen leicht mit **I0** oder **I9** in den Noten vermerkt werden.

Zwischenstufen sind natürlich genauso möglich: **I1** oder **I2** wären dann leichte gestalterische Freiheiten. **I5** könnte z.B. ein Umspielen der Melodie z.B. durch Verzerrungen bedeuten oder durch leichte improvisatorische Freiheiten, **I7** oder **I8** wäre dann eine improvisierte Passage, in der immer wieder die Melodie hindurch schimmert.

## **Rhythmus (R)**

Hier bedeutet **R0** ein komplett freies Spiel, bei dem kein Beat oder Grundschlag erkennbar ist. In

den Noten finden sich dafür oft bezeichnungen wie "Rubato", "free" oder "colla Voce".

Ein rhythmisch freies Spiel, das man vielleicht mit "Expressivo" bezeichnet würde (dass u.U. genauso die Bezeichnungen "Rubato" oder "Freely" trägt) würde man vielleicht mit **R<sub>5</sub>** beziffern. Hier wäre durchaus ein Grundschatz erkennbar, der aber durchaus flexibel und lebendig gehandhabt wird.

Bei **R<sub>9</sub>** geht es dann um absolute Genauigkeit. Ein und die selben Noten mit **R<sub>0</sub>** oder **R<sub>9</sub>** überschreiben werden komplett anders klingen.

**IoR<sub>9</sub>** bedeutet also die Noten wie geschrieben möglichst exakt herunter zu nageln. **I<sub>9</sub>R<sub>9</sub>** hieße dann rhythmisch exakt zu spielen aber die geschriebene Melodie nur zu denken und durch eine freie Improvisationslinie zu ersetzen.

## Struktur (S)

Die Struktur bedeutet ein hervorheben von betonten Zählzeiten. (Wenn die herkömmlichen Noten nicht genug darüber aussagen, welche Zählzeiten betont sind und welche nicht, lässt sich das über die Rhythmischen Strukturen mithilfe der Notation-A genauer definieren.)

**S<sub>0</sub>** heißt also keinerlei Hervorheben der betonten Zählzeiten. **S<sub>9</sub>** meint sowohl, dass die betonten Zählzeiten stark hervorgehoben werden, als auch, dass die unbetonten zurückgenommen werden. Natürlich ist auch zu beachten, dass es stärker und weniger stark betonte Zählzeiten gibt.

Je höher der Strukturwert, umso tänzerischer wird im normalfall das Stück klingen.

Wird er Strukturwert mit dem Rhythmuswert kombiniert, so bewirkt das ein Dehnen der betonten Zählzeiten. **S<sub>9</sub>R<sub>9</sub>** bedeutet dabei nur eine starke Betonung, der Rhythmus bleibt ganz genau umgesetzt. Je weiter der **R**-Wert nach unten geht, umso stärker werden die betonten Zählzeiten gedehnt bis bei **S<sub>9</sub>R<sub>0</sub>** kein Grundschatz mehr erkennbar ist (weil die betonten Schläge sehr langsam und die unbetonten sehr schnell werden).

## Linie (L)

Dieser Duktus setzt die Phrasen in den Fokus. Man steigert zu einem Höhepunkt und beruhigt zum Ende der Phrase. Das Singen auf Linie wird eher den Klang und damit die Vokale in den Vordergrund setzen. Wenn man möchte, kann man den Höhepunkt mit Pfeilen über der Notenzeile



markieren und das Ende der Phrase mit einem Strich | oder Doppelstrich ||. Außerdem kann man die Pfeile mit Ordnungszahlen versehen (1: Höhepunkt des Stückes, 2: des Abschnittes, 3: der Phrase usw).

In diesem Duktus wird man in Verbindung mit kleinen Rhythmuswerten zum Höhepunkt hin schneller werden und gegen Ende der Phrase langsamer werden. Dass man häufig am Ende des Stückes langsamer wird ist eine Auswirkung von diesem Duktus.

So hat man bei einem Rhythmuswert von **R<sub>8</sub>** vielleicht nur ein kleines Ritardando am Ende des Stückes, bei **R<sub>5</sub>** steigert man zu den Abschnittshöhepunkten hin und beruhigt am Ende, bei **R<sub>2</sub>** würde man bereits auch die kleinen Phrasen beschleunigen und am Ende beruhigen bis bei **R<sub>0</sub>** kein Grundschatz mehr erkennbar ist.

Umgekehrt hat der Duktus "Linie" bei **L<sub>0</sub>** keine Bedeutung, bei **L<sub>5</sub>** wird man zu den Abschnittshöhepunkten hin steigern, bei **L<sub>9</sub>** auch die kleinen Phrasen bei der Steigerung

berücksichtigen.

## **Text (T)**

Die Bedeutung des Textes ist oft sehr relevant gerade für Gesangsstücke. Aber auch Instrumentalisten sollten diesen Duktus kennen. So kann es sein, dass ein Melodieinstrument den Auftrag bekommt, eine Melodie im Rhythmus des gesprochenen Textes wiederzugeben, was gerade im Bereich Musical oder Chanson im Gesang gar nicht so selten vorkommt. Aber natürlich sind auch die verschiedenen Retzitative bekannt. Auch weist ein Strophenlied sehr häufig auf die besondere Bedeutung des Textes hin.

**To** würde dementsprechend dem Text keinerlei Bedeutung beimessen, es geht nicht um den Inhalt, sondern nur um den Klang von Vokalen und Konsonanten. Mit zunehmenden T-Werten, der Gesang verliert an Bedeutung, der Text gewinnt an Bedeutung bis bei **T<sub>9</sub>** der gesprochene Text übrig bleibt.

Wird der T-Wert mit dem Rhythmus verbunden, so hat man bei **R<sub>9</sub>** den notierten Rhythmus und bei **Ro** den Sprechrhythmus, man singt also genau in dem Rhythmus, in dem man normalerweise sprechen würden. **L<sub>9</sub>Ro** wäre dann sozusagen der Text ganz normal gesprochen.

Kombiniert man die Dukti miteinander, bietet es sich an für jeden Duktus einen eigenen Rhythmuswert anzugeben:

So ist es durchaus möglich, eine Passage auf Linie mit einem *accelerando* zum Höhepunkt, aber im Sprechrhythmus zu singen. Dann würde ich schreiben:

### **L<sub>9</sub>R<sub>3</sub>,ToRo**

Man wird hier sehr stark auf Linie denken (L<sub>9</sub>) mit einer rhythmischen Steigerung hin zum Höhepunkt, der Text hat keinerlei Bedeutung, dennoch ersetzt man den notierten durch den gesprochenen Rhythmus.

## **2 Wiederholungen und Loops**

Wiederholungen lassen sich deutlich effektiver gestalten, als wir es von unserer Notenschrift kennen. Durch ein kluges Tool für Wiederholungen kann sich ein Komponist viel Schreibarbeit sparen. Tatsächlich kann es auch den Interpreten helfen, denn man kann effektiver arbeiten, wenn man nur die Änderungen in einer Partitur erfährt. Dadurch tritt die Struktur einer Komposition klarer hervor.

Es lassen sich in der Notation-A

- Änderungen innerhalb einer Wiederholung angeben
- Verschachtelte Wiederholungen aufschreiben
- Tonartänderungen mit einem Zeichen wiedergeben (was durch das Zeichensystem auch sehr viel leichter umsetzen lässt)
- Diatonische Verschiebungen angeben

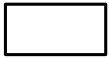
Dadurch lassen sich Stücke deutlich kompakter darstellen. Besonders interessant ist das auch für Schlagzeug- und Basspatterns.

Hier zunächst das grundlegende Prinzip, mit dem sich später einiges mehr machen lässt:

Ich gehe davon aus, dass die Wiederholung ein Grundprinzip der Musik ist. Ein Ton wird erst zu einem Ton, weil er Elemente enthält, die sich wiederholen, ein Rhythmus wird erst zu einem

Rhythmus weil er wiederkehrende Elemente enthält (und sei es der Grundschatz).

Das Zeichen, das ich für die Wiederholung verwende, ist das Rechteck:



In das Rechteck eingeschrieben werden können jetzt die verschiedensten Elemente. Alles, was in das Rechteck eingeschrieben wird, wiederholt sich immer weiter, bis eine Änderung angegeben wird.

So erfüllt es auch die Funktion einer Art Überschrift. Es kann in das Rechteck z.B. ein Takt oder eine rhythmische Struktur eingeschrieben werden. Diese Struktur gilt dann für alle Takte bis eine Änderung angegeben wird. Fehlt das Rechteck, so wird es zu einem singulärem Ereignis, das nur an der angegebenen Stelle gilt.

So würde z.B. ein Staccato-Punkt in einem Rechteck für alle folgenden Noten gelten. Eine Achtelnote in einem Rechteck würde so lange repetiert werden bis eine neue Note angegeben wird.

Es kann aber auch als Vorzeichen dienen: Schreibt man z.B. ein Zeichen für "einen Ganzton nach oben" in ein Rechteck wird ab da jede Note einen Ganzton höher gespielt und damit das Stück ab da einen Ganzton nach oben transponiert.

Außerdem lassen sich natürlich ganze Passagen in ein Rechteck einschließen (bei sehr langen Passagen reicht es, Anfang und Ende des Rechtecks zu markieren).

Jetzt kann man

- die Anzahl der Wiederholungen angeben
- die Takte leer lassen, außer man möchte, dass in der Wiederholung einzelne Töne oder Takte verändert werden. Es reicht dann also die **Änderungen** zu notieren.
- mit einem Zeichen angeben, dass die gesamte Wiederholung z.B. einen Ganzton nach oben transponiert wird.
- diatonisch um eine bestimmte Anzahl von Stufen verschieben (dazu muss vorher eine Tonart oder Tonleiter mit leitereigenen Töne definiert werden)
- sogar Änderungen im Takt oder in der Struktur angeben (darauf gehe ich später nochmal genauer ein).

Man ahnt vielleicht die Möglichkeiten, die einem dieses eine Zeichen eröffnet.

So lässt sich mit diesem Zeichen eine Grundstruktur definieren:

Man kann die

- rhythmische Grundstruktur angeben
- eine Grundtonleiter oder -Tonart definieren
- Themen definieren
- grundlegende Elemente definieren, die sich immer wiederholen.

So lassen sich auch mit wenigen Zeichen Anweisungen für Improvisationen definieren, die über die Akkordstruktur weit hinausgehen.

### 3 Überblick Tonhöhe

Jetzt kommen wir zum eigentlichen Kern der Notation-A und dem Hauptschnittpunkt zur Harmonikalen Musik. Die Tonhöhenzeichen wurden entwickelt um Kompositionen in reiner Intonation notieren zu können ohne das herkömmliche Notenbild zu verändern.

Die Grundlage für die reinen Intervalle finden wir im Lamdoma. *Folie 3 und 4*

Im Laufe der Zeit ist mir immer klarer geworden, dass es bei diesen Zeichen nicht nur um eine Centgenaue Wiedergabe der Töne geht, als um eine Verdeutlichung des Toncharakters. Die Tonhöhe unterstützt den Toncharakter, genauso aber auch die Interpretation und der musikalische Zusammenhang, in den der Ton eingebettet ist. So hat die pythagoräische Terz (für die ich das Zeichen  $\mathbb{W}$  verwende) durch ihre Dissonanz den Drang, sich in die Quarte aufzulösen. So wird eine Komposition oder Improvisation, die die pythagoräische Terz verwendet wahrscheinlich nicht mit einem Dreiklang enden, sondern auf einer leeren Quinte. Wenn die Pythagoräische Terz vorkommt, bringt sie häufig eine Dynamik, oft etwas Tänzerisches in das Stück.

Im Gegensatz dazu ruht die reine Terz ( $\mathfrak{X}$ ) in sich. Sie hat etwas wunderschönes, berührendes, das aber bei übermäßiger Verwendung auch in etwas spannungsloses umschlagen kann.

Sie lassen sich verwenden

- zur Notierung von reiner Intonation (notiert wie eine Textzeile über oder unter der Notenlinie, der Rest der Noten bleibt wie gewohnt lesbar)
- zum Definieren von Stimmungen oder Tonleitern (als Überschrift z.B. bei Tasteninstrumenten oder für Improvisationen. Die Noten bleiben auch hier wie gewohnt erhalten)
- als Grundlage für eine transponierbare Akkordschrift
- in abgewandelter Form zum Definieren von rhythmischen Elementen an denen die herkömmliche Notenschrift scheitert (ebenfalls als Zusatzinformation in der Überschrift)
- Zum Definieren eigener Liniensysteme, wodurch z.B. die Übergänge zwischen den Noten verdeutlicht werden können.
- Als eigenständige Notenschrift die sogar ganz ohne Notenzeilen auskommen kann. (Die aber erst lesbar wird, wenn man diese Zeichen bereits viel verwendet hat.)

Ich bin sicher, dass die Möglichkeiten damit noch lange nicht am Ende sind. Es lohnt sich also, ein wenig damit vertraut zu machen.

Kombiniert man die Zeichen mit der herkömmlichen Notenschrift, geht die Oktavlage aus den normalen Noten hervor. Daher lasse ich die Oktave hier außer Acht. Insofern gelten alle Zeichen in allen Oktaven. Später kann die Oktavlage auch wieder durch die Notation-A definiert werden.

Es gibt vorerst vier Grundzeichen.

- Zeichen 1:  $\circ$  ( $1/1^1$ , C, Prime vom Grundton, +/- 0 Cent)
- Zeichen 2:  $\vee$  ( $3/2$ , G, Quinte vom Grundton, +2 Cent<sup>2</sup>)
- Zeichen 3:  $\mathfrak{X}$  ( $5/4$ , E, große Terz vom Grundton, -14 Cent)
- Zeichen 4:  $\mathfrak{V}$  ( $7/4$ , Bb, tiefe kleine Septe vom Grundton, -32 Cent)
- Jedes Zeichen nach unten ausgerichtet bedeutet das entsprechende Intervall nach unten

---

<sup>1</sup> Ich gebe in der Bruchschreibweise die eingestrichene Oktave an

<sup>2</sup> Abweichung von der temperierten Stimmung

- Jedes Zeichen kann beliebig mit sich selber oder mit anderen Zeichen kombiniert werden. Gegenläufig ausgerichtete heben sich dabei gegenseitig auf ( $\vee + \wedge = O$ )<sup>3, 4</sup>

Jetzt kommen einige Beispiele:

$\wedge$  (  $4/2$ , F, Quinte unter dem Grundton oder Quarte, -2 Cent).

$\text{R}$  (  $8/5$ , Ab, Große Terz unter dem Grundton oder kl. Sexte, +14 Cent).

Die Pythagoräische Stimmung greift zunächst nur die 2er (Oktaven) und die 3-er-Potenzen (Quinten) aus dem Lambdaoma heraus, wobei wir die 2er-Potenzen aus besagten Gründen zunächst zurückstellen können.

Folie 5 und 6

Hier kommt für jede Quinte nach oben eine Schale nach oben dazu, für jede Quinte nach unten eine Schale nach unten (das kann auch in beide Richtungen weiter fortgesetzt werden):

O	$\vee$	$\text{V}$	$\text{VV}$	$\text{VVV}$	$\text{VVVV}$	$\text{VVVVV}$	...	$\wedge$	$\text{A}$	$\text{AA}$	$\text{AAA}$	$\text{AAAA}$	$\text{AAAAA}$	...
C	G	D	A	E	H <sup>5</sup>	F#	...	F	Bb	Eb	Ab	Db	Gb	...
0	+2	+4	+6	+8	+10	+12		-2	-4	-6	-8	-10	-12	Cent

Für jede Schale nach oben kommen 2 Cent hinzu, für jede Schale nach unten werden 2 Cent abgezogen.

$\text{V}$  Die Doppelschale steht auch für den **Ganzton**. Denn 2 Quinten nach oben eine Oktave nach unten versetzt ergeben den Ganzton.

$\text{A}$  Dementsprechend steht die Doppelschale nach unten für den Ganzton nach unten

$\text{VV}$  Die Viererschale steht auch für die **Pythagoräische Terz** (2 Ganztöne vom Grundton nach oben)

So haben wir inner halb einer Oktave in chronologischer Reihenfolge folgendes Bild (Folie 7):

O	$\text{AA}$	$\text{V}$	$\text{A}$	$\text{VV}$	$\wedge$	$\text{AAVV}$	$\vee$	$\text{AA}$	$\text{V}$	$\text{A}$	$\text{VV}$
C	Db	D	Eb	E	F	Gb/F#	G	Ab	A	Bb	H

Jedes dieser Zeichen kann in ein Rechteck eingeschrieben als Vorzeichen verwendet werden, dadurch lässt sich die Tonart leicht transponieren (die Schalen im Vorzeichen werden zu jedem Zeichen hinzugefügt oder abgezogen):

$\text{V}$	O	$\text{AA}$	$\text{V}$	$\text{A}$	$\text{VV}$	$\wedge$	$\text{AAVV}$	$\vee$	$\text{AA}$	$\text{V}$	$\text{A}$	$\text{VV}$
In D:	D	Es	E	F	F#	G	G#/Ab	A	Bb	H	C	C#

$\wedge$	O	$\text{AA}$	$\text{V}$	$\text{A}$	$\text{VV}$	$\wedge$	$\text{AAVV}$	$\vee$	$\text{AA}$	$\text{V}$	$\text{A}$	$\text{VV}$
In F	F	Gb	G	Ab	A	Bb	H/Cb	C	Db	D	Eb	E

Fügt man das Vorzeichen zu allen Zeichen hinzu, so sieht man: Gegenüberliegende Zeichen heben sich auf:

$O + \text{V}$	$\text{AA} + \text{V}$	$\text{V} + \text{V}$	$\text{A} + \text{V}$	$\text{VV} + \text{V}$	$\wedge + \text{V}$	$\text{AA} + \text{V}$	$\vee + \text{V}$	$\text{AA} + \text{V}$	$\text{V} + \text{V}$	$\text{A} + \text{V}$	$\text{VV} + \text{V}$
$= \text{V}$	$= \text{A}$	$= \text{VV}$	$= \wedge$	$= \text{VV}$	$= \vee$	$= \text{AA}$	$= \text{V}$	$= \text{A}$	$= \text{VV}$	$= O$	$= \text{VV}$

<sup>3</sup> Mit diesen Zeichen lassen sich auch höhere Primzahlen der Teiltonreihe wiedergeben. Darauf gehe ich später noch ein.

<sup>4</sup> Das gleiche gilt für die verschiedenen Temperierungen und halbt temperierte Stimmungen.

<sup>5</sup> Ich verwende zwar die englischen Bezeichnungen, aber das H um eindeutig zu sein



D	Es	E	F	F#	G	Ab	A	Bb	H	C	C#
---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	---	----

Löst man das Vorzeichen auf, so erhält man die selben Zeichen, wie oben im C-Dur-Beispiel, nur am Ende landet man beim C# statt beim Db.

Handschriftlich lassen sich die Zeichen wie folgt leicht schreiben:



Im Mittelalter hat man zunächst die Pythagoräische Stimmung verwendet, in der Renaissance kam dann die reine Terz hinzu und hat damit eine Revolution der musikalischen Funktionen ausgelöst.

Im Lambdoma kommen die 5er Potenzen hinzu (*Folie 8+9*)

Die reine Terz kann auch um beliebig viele Quinten nach oben und nach unten verschoben werden.

Dadurch wird es jedoch schwierig, die Töne auch einer Tastatur mit zwölf Tönen pro Oktave unterzubringen (*Folie 10*).

...						...
...	Vom Grundton eine Terz nach oben und einen Ganzton nach unten D-18 Cent 10/9	<b>große Sexte</b> Terz nach oben und Quinte nach unten <sup>6</sup> A-16 Cent 5/3	<b>reine Durterz</b> Terz nach oben D-14 Cent 5/4	<b>große Septe</b> Terz und Quinte nach oben H-12 Cent 15/8	Terz und Ganzton nach oben F#-10 Cent 45/32	...

Ebenso die Terz nach unten:

...						...
...	Vom Grundton eine Terz und einen Ganzton nach unten Gb +10 Cent 64/45	Terz und Quinte nach unten Db +12 Cent 16/15	Terz nach unten Ab +14 Cent 8/5	<b>reine Mollterz</b> Quinte nach oben und Terz nach unten Eb +16 Cent 12/5	Ganzton nach oben und Terz nach unten Bb +18 Cent 9/5	...

Dadurch wird es jedoch schwierig, die Töne auch einer Tastatur mit zwölf Tönen pro Oktave unterzubringen (Folie 10).

Hier noch die Doppelterz. Mit Blues und Jazz kommen auch die Natursepten funktional in unserer Musik:

	...				...				...
Terz der Terz G# -28 Cent 25/16	...	Septe nach oben, Quinte nach unten Eb -33 Cent 7/3	Septe nach oben Bb -31 Cent 7/4	Septe und Quinte nach oben F -29 Cent 21/16	...	Septe und Quinte nach unten G +19 Cent 32/21	Septe nach unten D +31 Cent 8/7	Septe nach unten und Quinte nach oben A +33 Cent 12/7	...

Auch Terz und Natursept können kombiniert werden (hier vier Beispiele):

Terz der Septe D -45 Cent 35/32	Terz der Septe nach unten Bb +45 Cent 64/35	Septe nach oben, Terz nach unten Gb -17 Cent 7/5	Terz nach oben, Septe nach unten Fis +17 Cent 10/7

Hat man die vier Grundzeichen verinnerlicht, kann man die verschiedenen Kombinationen sehr intuitiv lesen und verstehen. Es gibt unendlich viele Kombinationsmöglichkeiten.

Es lassen sich mit diesem System auch die höheren Primzahlen notieren ohne weitere Grundzeichen einzuführen.<sup>7</sup>

11	13	17	19	23	29	31	37	41	43

Angabe der Oktavlage (für Sonderfälle und wenn die Zeichen nicht mit der herrkömmlichen Notation kombiniert werden):

O <sub>III</sub>	O <sub>II</sub>	O <sub>I</sub>	O <sub>̄</sub>	O <sub>′</sub>	O <sub>″</sub>	O <sub>‴</sub>	O <sub>‴‴</sub>
------------------	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------

<sup>6</sup> Um die große Sexte zu erhalten noch eine Oktave nach oben versetzen

<sup>7</sup> Sie werden definiert als zwischen dem darunter- und dem darüberliegenden Ton befindlich. Um das zu symbolisieren wird der Querstrich verwendet. Es können auch zwei oder mehrer Querstriche unterschiedlicher Größe verwendet werden, wenn einer der umliegenden Töne eine Primzahl ab der Elf ist.

C,	C	c	c'	c''	c'''	c''''	c'''''
----	---	---	----	-----	------	-------	--------

Die Lage innerhalb der Oktave (es wird immer der Bereich von einer Quarte unter dem c bis einem Tritonus über dem c der entsprechenden Oktave zugeordnet) (weißer Punkt entspricht den weißen Tasten am Klavier, schwarzer, den schwarzen Tasten):

g	as	a	b	h	c	des	d	es	e	f	fis

Lage innerhalb eines Halbton (verwendet man statt dessen Pfeile, wird es als Abweichung vom dem reinen Intervallen gedeutet) Ob man schwarze oder weiße Punkte verwendet, hat hier keine Bedeutung:

h'+47 Cent	c'-22 Cent	c'+22 Cent	cis'-47 Cent

Unsere temperierte Stimmung reduziert die reinen Töne auf einen Mittelwert (*Folie 11*).

Temperierungen und historische Stimmungen können auch als Symbol dargestellt werden. Es wird ein Intervall in gleiche Teile zerlegt: Bei der gleichschwebend temperierten Stimmung die Oktav in 12 Teile:

$O^{1/12}$  (allgemein). Oder die genauen Töne:  $O^{1/12}$  (cis),  $O^{2/12}$  (d),  $O^{3/12}$  (dis)

Und für die Vierteltonstimmung:

$O^{1/24}$

Hier der Ganzton ein Ton um  $1/4$  Terzkomma tiefer gespielt bzw. eingestimmt:

$((2/4 \text{ } \overset{\cdot}{\text{A}}) \cup)$

Diese komplizierten Zeichen werden allerdings meist nur in der Überschrift verwendet, denn sie dienen zum einen dazu, ein Instrument zu stimmen, andererseits dass die Melodieinstrumente Klarheit über die Stimmung des Tasteninstrumentes bekommen.

In *Folie 12* ist eine Liste verschiedener Zeichen zu finden. Und in den *Folien 13 bis 16* Anwendungsbeispiele. Das letzte Beispiel gibt ein Klavierstück wieder, wie es mit wechselnden Stimmungen an einem E-Piano, Hybrid- oder Transducer-Flügel wiedergegeben werden kann.

## 4 Definieren rhythmischer Strukturen

Oft wird erst im Laufe einer Komposition klar, welcher Grundsatz dem Werk zugrunde liegt, wo die rhythmischen Schwerpunkte liegen. Ob ein Werk gerade oder triolisch interpretiert wird, erschließt sich manchmal erst beim Anhören einer Aufnahme. (*Folie 17*)

All das und vieles mehr lässt sich mithilfe der Notation-A mit wenigen Zeichen definieren.

Das gilt auch für komplizierte Takte z.B. der Indischen Musik, in der ein 16er-Takt ungewöhnlich gruppiert werden kann, z.B. in einer Struktur von 3+4+5+4.

Das kann hilfreich sein

- für das Dirigieren großer Partituren
- zum Erstellen von Improvisations-Strukturen
- um Lead-Sheets mit grundlegenden Informationen zu ergänzen

- als didaktisches Mittel im Unterricht

Die Grundlagen des Rhythmus sind letztendlich Vervielfältigung und Teilung. Tatsächlich finden wir beim Rhythmus die gleichen Grundlagen wie in der Tonhöhe in einem anderen Zustand wieder. (Folie 18)

Tatsächlich unterteilt sich aber auch der Rhythmus selber zwei Zustände: Wir haben zum einen die Struktur (Notenwerte gleicher oder unterschiedlicher Länge, werden zu bestimmten Gruppen von betonten und unbetonten Werten sortiert) und den eigentliche Notenwert.

Beim 4/4-Takt bezieht sich der Zähler auf den Strukturwert (Vierergruppen), der Nenner bezieht sich auf den Notenwert. Jetzt kann aber die Art und Weise der Vierergruppen noch genauer definiert werden:

2+2 oder 1+2+1. (Folie 19)

So haben wir unterschiedliche Betonungen im Takt, einmal auf der Eins und der Drei, einmal auf der Zwei und schwächer auf der Eins und der Vier.

Nachdem aber der 4/4 immer eine Abfolge von Takten definiert, können wir das weiter fortgesetzt denken:

1+2+2... (dann wird immer die Vier des Taktes mit der Eins des Folgetaktes zusammengefasst und wir bekommen Betonungen auf Zwei und Vier).

3+3... (hier werden immer Dreier-Gruppen zusammengefasst und wir bekommen wechselnde Betonungen auf Eins und Vier und im nächsten Takt auf Drei, dann auf Zwei und dann wieder von vorne). Diese Art ist z.B. Typisch für Musik aus Lateinamerika.

So definiere ich in der Notation-A

1. Die Anzahl der Schläge, dann kann man
  2. die Struktur der Schläge definieren (in Klammern)
- dann folgt der Querstrich, den wir vom Takt kennen /
3. hinter dem Taktstrich folgt der Notenwert.

**Die Zahlenwerte werden multipliziert (bei Anzahl und Notenwert), außer, wenn etwas in Klammern steht, dann folgt Notenwert+Notenwert in der angegeben Reihenfolge.**




Auf diese Weise kann man nicht nur den Takt, sondern auch die Struktur kleinerer Notenwerte definieren. Auch wie die Takte als Ganzes zueinander stehen, lässt sich so definieren.

Dabei gehe ich von Groß nach klein vor und trenne jede Einheit durch einen sekerechten Stich.

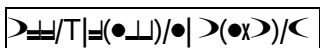
Takt|Grundschlag|Unterteilung des Grundschlags|Unterteilung der Unterteilung usw. (Folie 20)

Jetzt verwende ich die gleichen Zeichen, wie die der Tonhöhe, nur nach links ausgerichtet für die Vervielfältigung und nach rechts ausgerichtet für die Teilung. Den Grundnotenwert setze ich mit der 1 gleich. Das entspricht für mich aus der musikalischen Praxis heraus am ehesten den Viertelnoten:

Zeichen	Zahl	Entsprechung
•	1	
┌	1/2	

F	1/4	
┘	2	
≡	4	
◁	1/3	Achtel-Triolen
▷	3	Punktierte Halbe
∞	1/5	Sechzehntel- Quintolen
∞	5	Fünf Viertel zusammengefasst
T		Ganzer Takt
x		unbetonte, nicht notierte Position

So kann in einer Zeile die grundlegende Struktur einer Komposition wiedergegeben werden. Diese kann dann für das gesamte Stück gelten, für einen Abschnitt oder wenige Takte (immer so lange, bis eine Änderung angegeben wird).



- Hier bezieht sich der erste Abschnitt  $\triangleright \equiv / T$  auf den Takt:
  - Es werden immer 4 ( $\equiv$  Vier)  $\times 4 \equiv = 16$  Takte zusammengefasst.
  - Darüber hinaus gibt es 3 Teile á 16 Takte also insgesamt genau 48 Takte.
  - Dieser Abschnitt ist optional
- Der zweite Abschnitt  $\equiv (• \text{┘}) / •$  definiert den Takt genauer:
  - Es handelt sich um einen 4/4-Takt  $\equiv / •$ . ( $\equiv$  Vier) ( $•$  Grundnotenwert entspricht den Vierteln)
  - Die vier Viertel werden wie folgt zusammengefasst:  $1+2+2 \cdot (• \text{┘})$ 
    - Auch wenn das 5 ergibt: Die letzte Zahl fasst die Vier und die Eins des nächsten Taktes zusammen.
    - Weil dieser Teil in Klammern steht, gilt hier Notenwert+Notenwert
    - Damit sind die Zwei und die Vier im Takt betont.
- Der dritte Abschnitt  $\triangleright (• x \triangleright) / \triangleleft$  definiert die Unterteilung genauer.
  - $/ \triangleleft$  teilt den Grundnotenwertschlag durch drei
  - $\triangleright$  diese Achtel-Triolen werden immer zu drei zusammengefasst
  - $(• x \triangleright)$   $1+1+3$  Die Zweite der Triolen bleibt leer und wird auch nicht notiert, die dritte wird mit der Eins und der Zwei der folgenden Triolen zusammengefasst.
  - Das Stück wird also triolisch gespielt mit einer Betonung auf der kurzen Note.
  - Auch dieser Abschnitt ist optional

Die rhythmische Struktur benötigt etwas Einarbeitungszeit, aber die Zeit lohnt sich: Es wird vieles

klarer, wie das Stück rhythmisch strukturiert ist.

Und man kann dann eine solche Zeile über sein Lead-Sheet schreiben oder sich auf diese Weise notieren, wie man seine Improvisation rhythmisch strukturieren möchte. Es kann aber auch klarer definieren, wie man seine Partitur dirigiert.

## **5 Improvisationen und gemeinsame Musiksprache für Europäische und Außereuropäische Musik**

(Folien 21 und 22)

Dass sich unsere herkömmliche Notation weltweit verbreitet hat, täuscht darüber hinweg, dass sie für viele außereuropäische Stilrichtungen denkbar ungeeignet ist. In Arabischer oder Indischer Musik hat die Improvisation einen weitaus höheren Stellenwert, als bei uns. Oft werden grundlegende Strukturen festgelegt aus denen sich dann das Musikstück frei improvisiert entwickelt.

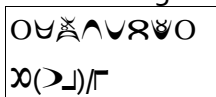
Auf ein solches Vorgehen ist unsere herkömmliche Notation nicht ausgelegt. Daher stehen Europäische Musiker den traditionellen Musikern anderer Völker manchmal mit großem Unverständnis gegenüber.

Diese Lücke schließt die Notation-A. Hier können grundlegende Strukturen definiert werden, sowohl im Bereich der Tonhöhe, als auch im Rhythmischen Bereich. Es ist nicht notwendig, wohl aber möglich, Themen, Melodien oder Akkorde zu notieren.

Es lassen sich bereits Arabische Maqamat oder Türkische Maklamar oder Indische Ragas in Grundzügen definieren. Das ersetzt natürlich nicht eine langjährige Ausbildung wie sie auch in Außereuropäischen Musikrichtungen üblich ist, kann vielleicht aber ein gegenseitiges Verständnis schaffen.

Außerdem eröffnet es neue Heransgehensweisen für die Europäische Kunstmusik.

Grundlegend hat man eine Stimmung und einen Grundrhythmus den man mit den Notenzeichen leicht festlegen:



Hier z.B. eine Stimmung, die die neutrale Terz verwendet (zwischen Es und E) und einen 5/8-Rhythmus mit 3+2er Struktur.

Dazu kommen Ablauf, manchmal ein Thema und natürlich bestimmte Spielweisen.

Die Notenzeichen sagen mehr über die innere Struktur eines Stückes aus, als die konventionellen Noten. Es wird sich auch aus dem Charakter der Töne bereits eine bestimmte Spielweise ergeben.

Dadurch lassen die Zeichen Raum für Improvisation. Ich vermute also, dass diese Notenzeichen eine Brücke schlagen können zwischen Europäischer Musik und Musik z.B. aus dem Türkischen, Arabischen oder Indischen Raum.

Ich hoffe darauf, diese Notenzeichen mit Musikern verschiedener Länder weiterzuentwickeln bis sich die verschiedenen Aspekte der Improvisationen zufriedenstellend notieren lassen.

## **6 Akkordschrift (Einführung)**

Vorteile dieser Akkordschrift:

- sie ist leicht transponierbar
- mikrotonale Akkorde lassen sich wiedergeben
- sie öffnet ein weites Feld an musikalischen Möglichkeiten in Bezug auf Akkorde
- Funktionen der Musik sind klar ersichtlich

Die Akkordschrift besteht aus einem Zeichen für den Grundton und den Zeichen für die Akkorde.

Der Grundton der Akkords wird nicht durch den Notennamen, sondern durch ein Funktionszeichen wiedergegeben.

Die Grundidee dieser Akkordschrift ist folgende:

Ein jeder Akkord orientiert sich in Grundzügen an dem Aufbau der Obertonreihe. Es werden aber nicht immer die exakten Obertöne verwendet, sondern naheliegende Töne, die einer vordefinierten Tonauswahl entsprechen. Theoretisch kann man für diese Akkordschrift eine eigene Tonauswahl definieren, aber in der temperierten Stimmung (und anderen Stimmungen, die dem System mit sieben diatonischen Tönen und fünf Halbtönen folgen) gibt es bereits eine vordefinierte Tonauswahl:

Wir haben tonleitereigene Töne und tonleiterfremde Töne.

In dieser Akkordschrift werden standardmäßig die tonleitereigenen Töne gebildet. Sie jeder Ton kann dann mit - auf den nächsttieferen oder mit + auf den nächsthöheren Ton der Gesamtauswahl (leitereigene + leiterfremde Töne) verschoben werden. Doppeltes = und doppeltes ++ verschieben dann zwei Stufen nach unten bzw. oben.

So hat man in der temperierten Stimmung maximal 12 Möglichkeiten, Akkorde zu bilden:

Grundton (Teilton 1-2-4 etc.) z.B.: g	Septe (Teilton 7) z.B.: f	Tredezime (Teilton 13) z.B.: e	(Teilton 19) z.B.: b	(Teilton 25) z.B.: dis
	Terz (Teilton 5) z.B.: h	Undezime (Teilton 11) z.B.: c	(Teilton 17) z.B.: as	(Teilton 23) z.B.: cis
	Quinte (Teilton 3) z.B.: d	None (Teilton 9) z.B.: a	(Teilton 15) z.B.: fis	<del>(Teilton 21)</del> in der temperierten Stimmung nicht verwendbar
Leitereigene Töne			Leiterfremde oder übrige Töne	

Die angegebenen Teiltöne sind nur grobe Annäherungen. Man verwendet den Ton der Auswahl, der dem entsprechen Teilton am nächsten kommt, und zwar erst die leitereigenen, dann die leiterfremden Töne.

Ich kenne allerdings kaum Fälle, in denen alle Töne in einem Akkord verwendet werden.

Wenn es klar ersichtlich ist, dass es sich um Akkorde handelt (die Zeichen stehen auch für Einzeltöne), reicht es aus, die Grundzeichen zu schreiben, wenn man die leitereigenen Dreiklänge notieren möchte:

O	∪	∩	∧	∨	⊃	⊂
c-e-g	d-f-a	e-g-h	f-a-c	g-h-d	a-c-e	h-d-f

Für die leitereigene Note verwende ich einen kleinen Kreis an der entsprechenden Position:  
Hier mit den Septen (die Position der Septe ist oben rechts neben dem Zeichen):

O°	∪°	∩°	∧°	∨°	⊃°	⊂°
c-e-g-h	d-f-a-c	e-g-h-d	f-a-c-e	g-h-d-f	a-c-e-g	h-d-f-a

Die Position der Quinte ist unten, der Terz in der Mitte, der Septe oben. Bei Terz und Quinte braucht man nur die Abweichung von den leitereigenen Tönen notieren:

O <sub>-</sub>	∪ <sub>=</sub>	∩ <sub>+</sub>	∩ <sub>‡</sub>
c-e-fis Quinte um ein Halbton tiefer	d-f-g Quinte um ein Ganzton tiefer	e-gis-h Terz einen Halbton höher	e-a-h Terz einen Ganzton höher

Ein Akkord aus allen zwölf Tönen übereinandergeschichtet sähe dann so aus (kommt aber seltenst vor):

O <sup>oooo</sup>	∪ <sup>oooo</sup>	∩ <sup>oooo</sup>	∧ <sup>oooo</sup>	∨ <sup>oooo</sup>	⊃ <sup>oooo</sup>	⊂ <sup>oooo</sup>
c-e-g-h-d-f- a-b-cis-es- fis-as	d-f-a-c-e-g- h-cis-es-fis- as-b	e-g-h-d-f-a- c-dis-fis-gis- b-cis	f-a-c-e-g-h- d-es-fis-gis- b-cis	g-h-d-f-a-c- e-fis-gis-b- cis-dis	a-c-e-g-h-d- f-gis-ais-cis- dis-fis	h-d-f-a-c-e- g-ais-cis-dis- fis-gis

Beispiel C-Dur: Wir haben auf c: c-e-g (einen Dur-Dreiklang), auf d: d-f-a (Moll), auf e: e-g-h (Moll), auf f: f-a-c (Dur), auf g: g-h-d (Dur), auf a: a-c-e (Moll) auf h: h-d-f (vermindert). All diese Dreiklänge kommen dem Vorbild des Obertondreiklangs aus den Teiltönen 4:5:6 so nah wie möglich, wenn man nur leitereigene Töne verwendet.

Wenn ich diese Töne nach dem ersten Auftreten in der Obertonreihe sortierte habe ich

- Grundton und Oktaven (die nicht extra angegeben werden) Von c aus: c (Teilton 1-2-4 etc.)



- dann die Quinte (von c aus: g) (Teilton 3)
- dann die Terz (von c aus: e) (Teilton 5)
- dann die Septe (von c aus: h) (ersetzt Teilton 7)
- dann die None (von c aus: d) (Teilton 9)
- dann die Undezime (von c aus: f) (ersetzt Teilton 11)
- dann die Tredezime (von c aus: a) (ersetzt Teilton 13)

Damit sind alle leitereigenen Töne verbraucht.

Von da ausgehend kann ich aber in der Obertonreihe weitergehen mit den tonartfremden Tönen:

- b, des, es, fis, as könnte man theoretisch noch auf den Akkord oben drauf setzen. Wobei man die Teiltöne 15, 17, 19, 23 und 25 als grobe Annäherung Pate stehen. Natürlich liegt das b weit näher am 14. Oberton. Aber das h, dass dem 15. Oberton mehr entsprechen würde ist schon verbraucht, daher muss ich auf den tieferen Halbton ausweichen.

Um microtonale Akkorde zu notieren wird eine eigene Stimmung definiert. Sie besteht aus einer Grundstimmung und abweichenden Tönen, durch + und - wird immer auf den nächsthöheren bzw. -tieferen Ton der Gesamtauswahl verschoben.

Als Grundton kann jedes denkbare Notenzeichen wie in Kapitel 3 beschrieben, verwendet werden.

Es können folgende Zeichen für Akkorde verwendet werden:

°	Akkordton möglichst nahe dem entsprechen Teilton
-	eine Stufe tiefer
+	eine Stufe höher
=	zwei Stufen tiefer
‡	zwei Stufen höher
das kann gegebenenfalls fortgesetzt werden	
x	Der Akkordton wird nicht verwendet
∨	statt dem Ton der Tonauswahl wird der genaue entspreche Teilton verwendet
^	statt dem Ton der Tonauswahl wird der genaue (dem entspreche Teilton am naheliegende) Unterton verwendet

## 7 Historische und eigene Stimmungen

In der Zeit zwischen dem ausgehenden Mittelalter in der die Pythagoräische Stimmung vorherrschend war und der Einführung der gleichschwebend temperierten Stimmung, wurde viel mit verschiedensten Stimmungen experimentiert.

Für Musiker ist es oft sehr schwer, sich hier zurecht zu finden. Gleichzeitig prägt die verwendete Stimmung den Charakter eines Musikstückes oft sehr.

Die Notation-A bietet ein allgemein verständliches System, das die Musiker in einer einfachen Symbolsprache den Aufbau der verschiedensten Stimmungen vermitteln kann.

Die heute meist verwendeten Cent-Angaben helfen zwar, das Instrument korrekt zu stimmen,

aber nur sehr versierte Musiker verstehen anhand der Cent-Angaben den Aufbau der Stimmung. Hier können die Zeichen der Notation-A helfen.

Da diese Stimmungen meist über ein gesamtes Stück gleich bleiben, kann man sie als Überschrift über das gesamte Stück stellen.

Man könnte über eine Notenausgabe verschiedener Werke mit Angabe der verwendeten Stimmung nachdenken, die in Zusammenarbeit mit Musikwissenschaftlern entstehen könnte.

Hier ein paar Beispiele für historische Stimmungen:

Mitteltönige Stimmung:

O, ((1/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{A}$ ), ((1/2- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{U}$ ), ((1/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{X}$ ), $\text{S}$ , ((1/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{A}$ ), ((1/2- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{U}$ ), ((1/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{V}$ ), $\text{W}$ , ((1/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{X}$ ), ((1/2- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{X}$ ), ((1/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{V}$ )
--

Werckmeister III:

O, $\text{AA}$ , ((2/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{U}$ ), $\text{A}$ , ((3/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{W}$ ), $\text{A}$ , $\text{AA}$ , ((1/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{V}$ ), $\text{AA}$ , ((3/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{U}$ ), $\text{A}$ , ((3/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{W}$ ), O
---

Kirnberger III:

O, $\text{AA}$ , ((2/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{U}$ ), $\text{A}$ , $\text{S}$ , $\text{A}$ , $\text{U}$ , ((1/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{V}$ ), $\text{AA}$ , ((3/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ ) $\text{U}$ ), $\text{A}$ , $\text{U}$ , O
--

Auch wenn die Zeichen für 1/4 Pythagoräisches Komma (1/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ )

oder 1/4 Syntonisches Komma (1/4- $\text{A}\ddot{\text{A}}$ )

kompliziert sind, Musiker können recht intuitiv nachvollziehen, wie die Stimmung aufgebaut ist.

## 8 Definieren der exakten Intonation

Überall da, wo kein Instrument mit vordefinierter Tonhöhe mitspielt, hat ein Ensemble die Möglichkeit durch genaue und an die reinen Intervalle der Naturtonreihe angepasste Intonation, ihren Ausdruck und ihren Klang deutlich zu verbessern.

Meist wird dieser Bereich komplett der Intuition der Musiker überlassen, dabei handelt es sich um ein komplexes Feld, das von einem Musiker, der im Normalfall nur seine Stimme vor sich hat, unmöglich in Gänze überblickt werden kann.

Die Notation-A ermöglicht es ohne in das herkömmliche Notenbild einzugreifen über Zusatzzeichen, die harmonischen Sinnzusammenhänge zu verdeutlichen aus der der Spieler wiederum seine Intonation ableitet.

Das kann für alle Werke von Bedeutung sein, bei denen kein Tasteninstrument, keine Harfe oder ähnliche Instrumente mit fester Tonhöhe mitspielt.

Das sind A-Cappella-Chöre, Streicher-, Bläser- oder gemische Ensembles, Orchesterwerke (insbesondere aber nicht ausschließlich) der Klassik und vieles mehr.

Die herkömmlichen Noten bleiben dabei unangetastet, es werden die Zeichen wie ein Text zu den Noten hinzugefügt.

Beim Instrumenten, wie dem Klavier (E-Piano) bei dem die Stimmungen vorprogrammiert werden müssen, macht es allerdings mehr Sinn, die als Überschrift zu notieren und nur die Wechsler der Stimmungen in den Noten zu markieren.

## 9 *Rhythmische Notierung*

Dieses ist eine Option, wenn man nicht auf die herkömmlichen Noten zurückgreifen möchte, denn dadurch wird die Notation-A zu einer vollwertigen Notenschrift, die auch ohne auf die herkömmliche Notation zurückzugreifen, verwendet werden kann. Allerdings wird das Notenbild dadurch sehr ungewohnt. Es gibt aber auch die Möglichkeit, die herkömmlichen Noten auf die unten beschriebene Weise rhythmisch abzuwandeln:

Hat man die rhythmische Struktur eines Stückes wie in Kapitel 4 beschrieben, definiert, so kann der Rhythmus ab da sehr viel einfacher notiert werden: In der Hauptebene wird die Anzahl der Grundschläge im Takt definiert (und die genaue Struktur). Die Grundschläge können dann einfach mit Strichen über der Notenzeile/den Notenzeichen angedeutet werden, die nächste Ebene mit einem Balken, die nächste mit einem zweiten Balken usw. Ob das Achtel oder Triolen oder etwas anderes bedeutet, wird in der Struktur definiert. Man kann dann die Balken klug, zur Struktur passen, teilen.

Bei unklaren Stellen oder Ausnahmen von der Struktur kann jede Note auch mit einem Notenwert versehen werden.

Ist der Strich über der Notenzeile mit der Note verbunden, so erklingt die Note genau an dem definierten Zeitpunkt, ansonsten kann die Note frei zwischen den definierten Positionen erklingen.

### **Regeln:**

- Eine Note wird so lange gehalten bis eine neue Note oder Pause notiert wird. (Das kann auch durch einen Strich verdeutlicht werden, muss aber nicht).
- Ist eine Note mit einem Rechteck umzeichnet, so wird sie wiederholt bis eine neue Note oder Pause notiert wird.
- Eine Pause wird durch ein x verdeutlicht.
- Nicht die Notenlänge, sondern die Position im Takt definiert den Beginn der Note. Das Ende wird durch eine neue Note oder eine Pause angegeben.

## 10 *Liniensysteme*

(Folie 23)

Die Notenzeichen eröffnen neue Möglichkeiten zu Notierung.

- Das kann eine Notenschrift ganz ohne Notenzeilen sein. Man kann die Notenzeichen dann wie eine Schrift mit einem Schreibprogramm wiedergeben.
- Die Übersicht vereinfacht sich aber, wenn man die Oktaven als Linien wiedergibt
- Es kann aber auch sehr reizvoll sein, die Übergänge zwischen den Tönen zu notieren. Hierzu kann jede Linie mit einem bestimmten Zeichen in der Tonhöhe definiert werden. Die Komposition wird dann grafisch als Linien wiedergegeben.

## 11 *Fazit*

Bei der *Folie 24* habe ich einige Gedanken zur Harmonik aufgeschrieben, die ich aus meiner Arbeit mit der harmonikalen Musik und der Notation-A ableiten konnte.