

Jörg Ratai

## Der Jazzwürfel

Publiziert auf netzspannung.org:

<http://netzspannung.org/learning/meimus/jazz/documents/Jazzwürfel.pdf>

April 2005

# Inhalt

1. Vom Mozartwürfel zum Jazzwürfel	3
2. Kleine Akkordlehre	5
3. Harmonische Bezüge im Jazzwürfel	12
3. 1. Die klassische Kadenz	12
3. 1.1. Leitereigene Dreiklänge in Dur und Moll	12
3. 1.2. Hauptdreiklänge einer Kadenz	13
3. 1.3. Authentische Kadenz	14
3. 1.4. Plagale Kadenz	15
3. 1.5. Mollkadenz	16
3. 2. Die Jazzkadenz	17
3. 2.1. Leitereigene Vierklänge in Dur und Moll	17
3. 2.2. Authentische Jazzkadenzen in Dur	18
3. 2.3. Plagale Jazzkadenzen	26
3. 2.4. Jazzkadenz in Moll	31
3. 2.5. Reharmonisation im Jazzwürfel	35
3. 3. Der Jazzwürfel	37
3. 3.1. Die Bluesform als Basis des Jazzwürfels	37
3. 3.2. Das harmonische Spannungsmodell	38
3. 3.3. Das metrische Spannungsmodell	39

# 1. Vom Mozartwürfel zum Jazzwürfel

Die Basis des musikalischen Würfelspiels von Mozart bildet die auf den unterschiedlichen Funktionen beruhende Austauschbarkeit der verschiedenen Takte.

Beispiel 1: 4-taktiger Zufallsauszug aus: Mozarts musikalisches Würfelspiel

Funktion	Tonika	Tonika	Dominante	Tonika
Takt	1	2	3	4
Takt 1 Würfel 1				
Takt 1 Würfel 2				
Takt 1 Würfel 3				

Jeder Takt wird durch eine Funktion begründet. Die verschiedenen Funktionen zueinander bilden eine Kadenz. Die ersten vier Takte zeigen eine authentische Kadenz. Für den Takt 1 steht hierbei die Funktion der Tonika. Die unterschiedlichen, würfelbaren Varianten des Taktes 1 bedienen diese Funktion. Da der Mozartwürfel die Tonart C-Dur besitzt und somit die Tonika dem Akkord C-Dur entspricht, stellt der Takt 1 verschiedene Varianten des C-Dur Akkordes dar. Am Bass und den beiden Stimmen ist gut zu erkennen, dass die Töne „c“, „e“ und „g“ dominieren. Die Töne „c“, „e“ und „g“ bilden den C-Dur-Akkord und entsprechen der Tonika. Diese Herangehensweise entspricht dem Prinzip der funktionellen Improvisation im Jazz. Die Basis der Improvisation bilden hierfür die Akkorde bzw. die akkordeigenen Töne. Die Akkorde wiederum stehen in Verhältnissen zueinander, sind Bestandteil einer Kadenz. Die funktionsbezogene Modularität des Mozartwürfels findet im Jazzwürfel Eingang durch die akkordbezogene, funktionelle Improvisation.

Beispiel 2: Improvisationen über Takt 1

Takt	1	2	3	4
Funktion	T	Sp	D	T
Akkord	C <sup>maj7</sup>			

Die 3 notierten Improvisationen basieren auf der Tonika C<sup>maj7</sup> und nutzen akkordeigene Töne und Durchgangstöne des Akkordes. Die Improvisation wird im Jazzwürfel vom Saxofon übernommen. Die Improvisation des Saxofons verhält sich somit ähnlich der 1. Stimme des 3-stimmigen Mozartwürfels. Die Rhythmusgruppe (Gitarre, Kontrabass und Drums) des Jazzwürfels benutzt andere Kriterien. Hierdurch unterscheidet sich der Jazzwürfel wesentlich vom Mozartwürfel. Die zweite Modularität kann als „harmonische Modularität“ bezeichnet werden. Frei nach dem Spruch: „Viele Wege führen nach Rom“, können mehrere harmonische Wendungen ein Ziel ansteuern. Gerade die Harmonik des Jazz besitzt eine große Anzahl an verschiedenen Wendungen gleichen Ziels. Diese sind Bestandteil im Jazzwürfel und bilden die Basis für Begleitung und Improvisation. Durch die Ausarbeitung bzw. Nutzung des Jazzwürfels steht somit ein spielerisches Werkzeug zur Vermittlung der Harmonik und Improvisation im Jazz zur Verfügung. Das folgende Beispiel soll die harmonische Modularität näher erläutern. Die im Jazzwürfel verwendeten harmonischen Wendungen werden im Kapitel "Harmonische Bezüge im Jazzwürfel" eingehend hergeleitet.

Beispiel 3: Harmonische Modularität

Das Beispiel 3 zeigt verschiedene Wege zur Tonika Cmaj7. Nach einer sich aufbauenden harmonischen Spannung wird im 3. Takt durch die Tonika die Spannung wieder abgebaut. Dieses Prinzip herrscht trotz unterschiedlicher harmonischer Wege in allen drei Kadenzen des 3. Beispiels vor. Der Jazzwürfel benutzt einen 12-taktigen Blues als Basis des harmonischen Würfelspiels. Ein Blues lässt sich durch den einfachen, auf Grundkadenzen beruhenden Aufbau besonders gut modulieren. Weiterhin lassen sich die verschiedenen Akkordwendungen, durch die auf die Grundfunktionen Tonika, Subdominante und Dominante zurückführbare Kadenz, gut verstehen.

## 2. Kleine Akkordlehre

Um die Akkordschreibweise zu verstehen, müssen wir uns mit dem Aufbau von Akkorden vertraut machen. Ein Akkord besteht aus mindestens 3 verschiedenen Tönen, welche in unterschiedlichen Abständen zueinander stehen. Den Abstand zweier Töne zueinander bezeichnen wir als Intervall.

### 1. Intervalle

Von einer Dur-Tonleiter ausgehend, werden die Intervalle wie folgt benannt:

Abb. 1 Intervalle



Die Intervallzahlwörter entsprechen den folgenden Zahlen:

Prime	1
Sekunde	2
Terz	3
Quarte	4
Quinte	5
Sexte	6
Septime	7
Oktave	8
None	9 (Sekunde + Oktave)
Dezime	10 (Terz + Oktave)

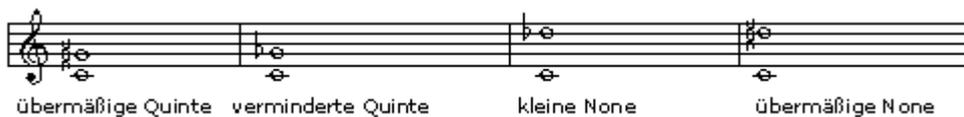
Undezime	11 (Quarte + Oktave)
Duodezime	12 (Quinte + Oktave)
Tredezime	13 (Sexte + Oktave)

Da eine Dur-Tonleiter nicht alle 12 Halbtöne umfasst, werden die noch fehlenden Intervalle durch Erhöhung und Erniedrigung erreicht.

Bei einer Erniedrigung wird aus einem: - reinen Intervall ein vermindertes Intervall  
- großen Intervall ein kleines Intervall

Bei einer Erhöhung wird aus einem: - reinen Intervall ein übermäßiges Intervall  
- großen Intervall ein übermäßiges Intervall

Abb.2 Verminderte und übermäßige Intervalle



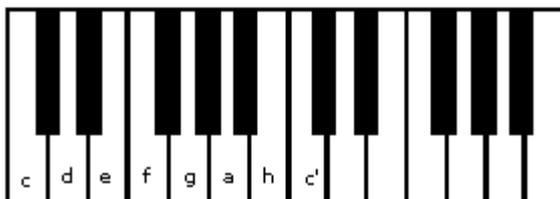
Die sich anschließenden Abkürzungen werden auf den folgenden Seiten benutzt:

- r = rein
- ü = übermäßig
- v = vermindert
- g = groß
- k = klein

Wenn beispielsweise von einer k3 die Rede ist, so ist eine kleine Terz gemeint.

Die folgenden Übungen sollen helfen, sich eine Vorstellung der verschiedenen Intervalle aufzubauen. Singe und spiele die Übungen auf dem Klavier mit!

Abb. 3 Klaviertastatur



Übung 1) C-Dur-Tonleiter

Abb. 4 C-Dur-Tonleiter



Übung 2) Intervall - Große Sekunde (g2)

Abb. 5 Große Sekunde



Übung 3) Intervall - Große Terz (g3)



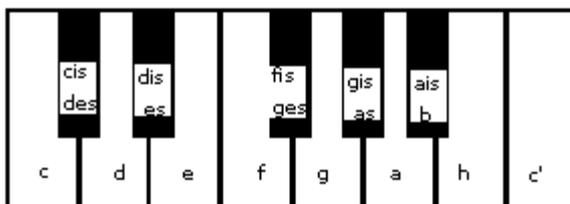
Abb. 6 Große Terz

Übertrage die Übung 3 auf die noch fehlenden diatonischen Intervalle!

- reine Quarte (r4)
- reine Quinte (r5)
- große Sexte (g6)
- große Septime (g7)
- reine Oktave (r8)

Eine Oktave ist in 12 Halbtonschritte eingeteilt. Zähle am Beispiel der Klaviertastatur eine Oktave vom Ton „c“ beginnend ab!  
Sage laut die Tonnamen an!

Abb.7 Chromatische Tonleiter



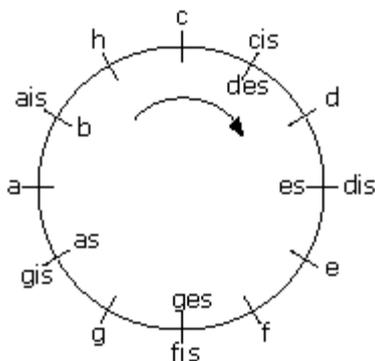
Mit Hilfe der Halbteinteilung kann der Abstand zweier Töne zueinander ausgezählt werden. Die folgende Übersicht zeigt eine Auflistung der Intervalle und deren Abstände in Halbtonschritten:

Abb. 8 Intervalltabelle in Halbtonschritten

Halbtonschritte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Intervalle	r1	k2	g2	k3	g3	r4	v5	r5	ü5 k6	g6	k7	g7	r8	k9	g9	k10 ü9	g10	r11	ü11	r12	k13	g13

Der abgebildete "Chromatische Kreis" dient als Werkzeug zum Abzählen eines Intervalls. Hierbei darf der Ausgangston nicht mitgezählt werden.

Abb. 9 Chromatischer Kreis



Zwei Beispiele:

1. Es soll das Intervall zwischen den Tönen „e“ und „a“ ermittelt werden.

> Der Abstand der Töne „e“ und „a“ in Uhrzeigerichtung wird ausgezählt (5 Halbtonschritte).

> Danach wird in der Tabelle unter 5 Halbtonschritten nachgesehen (r4= reine Quarte).

2. Es soll eine kleine Septime (k7) vom Ton c ermittelt werden.

> Zuerst wird in der Tabelle unter k7 der Wert der Halbtonschritte abgelesen (10 Halbtonschritte).

> Danach werden vom Ton c beginnend 10 Halbtonschritte abgezählt (Ton b).

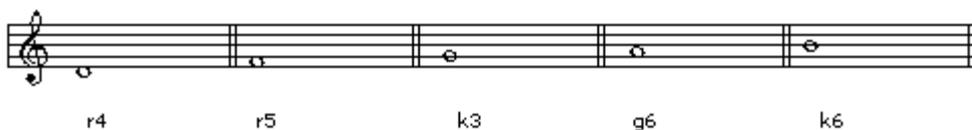
Übung 4) Notiere die Intervallnamen!

Abb. 10 Notiere die Intervallnamen!



Übung 5) Notiere den fehlenden Ton zum jeweiligen Intervall!

Abb.11 Notiere den fehlenden Ton!



## 2. Dreiklänge

Dreiklänge bestehen aus 3 Tönen welche in Terzen geschichtet sind. Das Intervall einer Terz tritt als große Terz (g3 = 4 Halbtöne) und als kleine Terz (k3 = 3 Halbtöne) auf. Durch die 2 verschiedenen Terzen (groß und klein), entstehen 4 Möglichkeiten der Terzschichtung und somit 4 verschiedene Dreiklänge.

Abb. 12 Dreiklänge

übermäßig	Dur	Moll	vermindert
			
Beim übermäßigen Dreiklang entsteht als Rahmenintervall eine übermäßige Quinte.	Beim Durdreiklang entsteht als Rahmenintervall eine reine Quinte.	Beim Molldreiklang entsteht als Rahmenintervall eine reine Quinte.	Beim verminderten Dreiklang entsteht als Rahmenintervall eine verminderte Quinte.

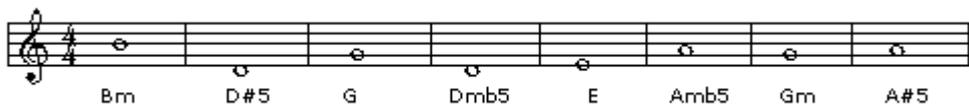
Übung 6 - Ermittle die Akkordnamen der notierten Akkorde!

Abb. 13 Benenne die Akkorde



Übung 7 - Notiere folgende Akkorde!

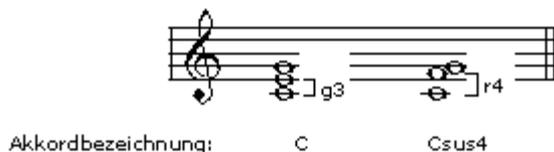
Abb. 14 Notiere Akkorde



Quartvorhalt- sus4-Akkord

In Durakkorden kommt gelegentlich ein Quartvorhalt vor. Hierbei wird die große Terz durch eine reine Quarte ausgetauscht. Im Akkordsymbol wird der Quartvorhalt durch den Index "sus4" angezeigt.

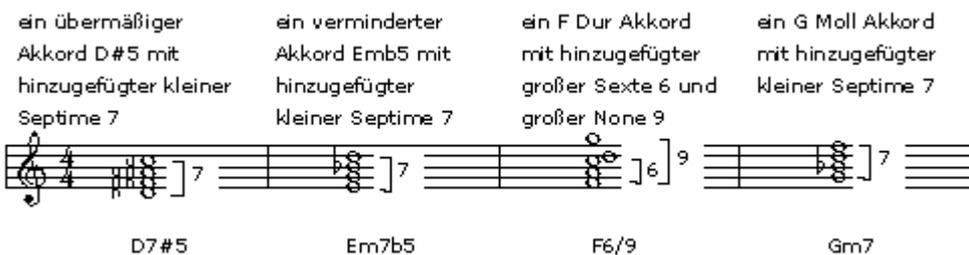
Abb. 15 sus4-Akkord



### 3. Vier- und Fünfklänge

Durch Erweiterung eines Dreiklangs mit Zusatztönen (auch Optionen genannt) entstehen Vier- oder Fünfklänge. Hierbei werden die Zusatztöne durch einen Index in der Akkordbezeichnung kenntlich gemacht. Das Intervall des Zusatztons wird vom Grundton des Akkordes ermittelt. Vergleiche hierzu die folgenden Beispiele.

Abb. 16 Vier- und Fünfklänge



Die folgende Tabelle gibt Aufschluss darüber, welcher Index (Akkordziffer) welchem Intervall zuzuordnen ist. Mit Hilfe der Tabelle lassen sich Zusatztöne selbst ermitteln oder Akkorde selbst benennen.

Abb. 17 Akkordziffertabelle

Intervallname	Bezeichnung im Akkordsymbol
reine Prime	Grundton im Akkord
kleine None	b9
große None	9
Übermäßige None	#9
kleine Terz	m (steht für Moll) oder o7 (nur in o7 - Akkorden)
große Terz	in Dur Akkorden enthalten
reine Quarte	sus4 (Akkord enthält keine Terz)
reine Undezime	11
überm. Undezime	#11
verm. Quinte	b5 oder o7 ( nur in o7 Akkorden)
reine Quinte	in Dur- und Moll - Akkorden enthalten
überm. Quinte	#5
kleine Tredezime	b13
große Sexte	6
große Tredezime	13
verm. Septime	o7 ( nur in o7 - Akkorden)
kleine Septime	7
große Septime	maj 7

add - Akkorde

Gelegentlich findet man die Schreibweise "Cadd9" vor. Hier soll dem notierten Dreiklang (C-Dur) nur das Intervall der großen None hinzugefügt (addiert) werden.

o7 - Akkorde

Bei einem "Co7"- Akkord handelt es sich um einen verminderten Moll- Akkord (Cmb5) mit hinzugefügter verminderter Septime. Jeder Ton des Akkordes besitzt das Intervall einer kleinen Terz zum nächsten Akkordton. Auf Grund dieser Symmetrie gab man diesem Akkord das Symbol eines Kreises zur Bezifferung.

Akkordbezeichnung "B"

In der modernen Akkordsymbolschrift etablieren sich auch in Deutschland verschiedene internationale Schreibweisen. So ist auch in deutschsprachigen Büchern die international gebräuchliche Akkordbezifferung "B", anstelle des deutschen "H", anzutreffen. Im Hinblick auf die Vereinheitlichung sollte dieser Standard unterstützt werden.

Abb. 18 Akkordbezeichnung „B“

Deutsch	International (im Jazz etablierter Standard)
z.B. Hm	Bm
z.B. Bm	Bbm

### 3. Harmonische Bezüge im Jazzwürfel

#### 3. 1. Die klassische Kadenz

Unter dem Begriff Kadenz versteht man eine Schlusswirkung (cadere, lat. = enden oder fallen). Im musikalischen Sinne beschreibt der Begriff Kadenz die harmonische Entwicklung eines Stückes. Die Grundlage hierfür bilden die leitereigenen Dreiklänge in Dur und Moll.

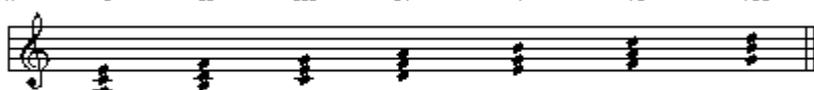
#### 3. 1.1. Leitereigene Dreiklänge in Dur und Moll

Bildet man über die Töne der Durtonleiter, der reinen Molltonleiter, der harmonischen Molltonleiter und der melodischen Molltonleiter Dreiklänge, erhält man folgende Resultate:

Abb.1 Dreiklänge einer Durtonleiter:

Abb.2 Dreiklänge einer reinen Molltonleiter:

Stufen:	I	II	III	IV	V	VI	VII
---------	---	----	-----	----	---	----	-----



Akkordbez.:	Am	Bm <sup>b5</sup>	C	Dm	Em	F	G
-------------	----	------------------	---	----	----	---	---

Abb. 3 Dreiklänge einer harmonischen Molltonleiter:

Stufen:	I	II	III	IV	V	VI	VII
---------	---	----	-----	----	---	----	-----



Akkordbez.:	Am	Bmb5	C <sup>#5</sup>	Dm	E	F	G <sup>#m</sup> <sup>b5</sup>
-------------	----	------	-----------------	----	---	---	-------------------------------

Abb. 4 Dreiklänge einer melodischen Molltonleiter:

Stufen:	I	II	III	IV	V	VI	VII
---------	---	----	-----	----	---	----	-----



Akkordbez.:	Am	Bm	C <sup>#5</sup>	D	E	F <sup>#m</sup> <sup>b5</sup>	G <sup>#m</sup> <sup>b5</sup>
-------------	----	----	-----------------	---	---	-------------------------------	-------------------------------

Die Akkordbezeichnungen basieren auf der im Kapitel "Kleine Akkordlehre" beschriebenen Akkordbezeichnung. Die Verwendung der Akkordbezeichnung "B" entspricht hierbei der im Jazz anzutreffenden Akkordbezeichnung. Im Hinblick auf die im Jazz vorherrschende Akkordbezeichnung "B", anstelle des deutschen "H", sollte schon rechtzeitig dieser Standard unterstützt werden.

Abb.5 Verwendung der Akkordbezeichnung „B“

Deutsch	International (im Jazz etablierter Standard)
z.B. Hm	Bm
z.B. Bm	Bbm

### 3. 1.2. Hauptdreiklänge einer Kadenz

Die Hauptdreiklänge einer Kadenz treten auf der 1., 4. und 5. Stufe der jeweilig zu Grunde liegenden Tonleiter auf. Die hierbei benutzten Funktionsbezeichnungen und zugeordneten Abkürzungen sind:

Stufe	Funktion	Abkürzung in Dur	Abkürzung in Moll
1. Stufe	Tonika	T	t
4. Stufe	Subdominante	S	s
5. Stufe	Dominante	D	d

Bezogen auf die auf Seite 2 ausnotierten Beispieltonleitern zeigt sich das folgende Bild:

Kadenz einer Durtonleiter:

Stufen:	I	IV	V
Akkordbez.:	C	F	G
Funktionsbez.:	T	S	D

Kadenz einer reinen Molltonleiter:

Stufen:	I	IV	V
Akkordbez.:	Am	Dm	Em
Funktionsbez.:	t	s	d

Kadenz einer harmonischen Molltonleiter:

Stufen:	I	IV	V
Akkordbez.:	Am	Dm	E
Funktionsbez.:	t	s	D

Kadenz einer melodischen Molltonleiter:

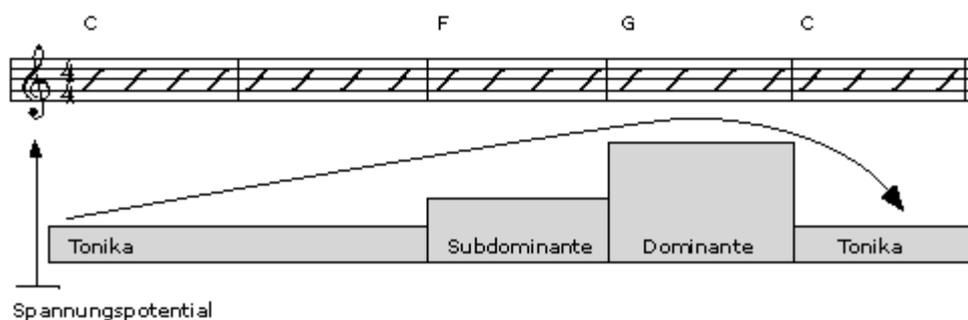
Stufen:	I	IV	V
Akkordbez.:	Am	D	E
Funktionsbez.:	t	S	D

Die Funktionen entsprechen im harmonischen Kontext verschiedenen dramaturgischen Aufgaben. So können der jeweiligen Funktion gewisse Attribute zugeordnet werden:

Funktion	dramaturgische Rolle
Tonika	entspannend, der Ausgangspunkt, das Ziel
Subdominante	Vorbereitung, Wechsel
Dominante	Spannung

Werden die unterschiedlichen Spannungspotentiale in ein musikalischen Zusammenhang gebracht, zeigt sich folgendes Bild:

Abb. 5 Spannungspotential einer authentischen Kadenz



Die Spannung baut sich von der Tonika ausgehend, über die Subdominante bis zur Dominante kontinuierlich auf. Die Dominante besitzt zur Tonika den höchsten Spannungsgehalt. Dieses Spannungsmodell bzw. die aufgezeigte Anordnung der Funktionen Tonika, Subdominante und Dominante zueinander, wird authentische Kadenz genannt.

### 3. 1.3. Authentische Kadenz

Die authentische Kadenz ist eine Grundkadenz in der Musik. Sie tritt sowohl vorbereitet durch die Subdominante, als auch unvorbereitet auf.

Abb. 6 Vorbereitete authentische Kadenz:

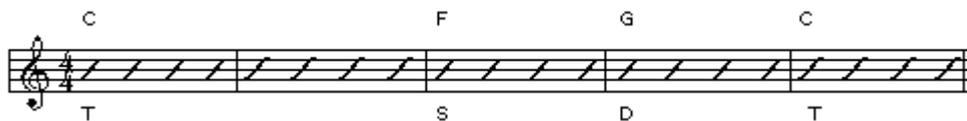
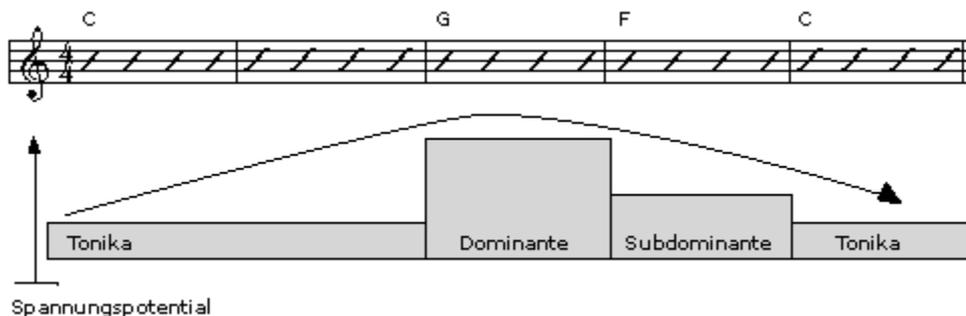


Abb. 7 Unvorbereitete authentische Kadenz:



Neben dem authentischen Spannungsmodell, welches sich durch den hohen Spannungssprung der Dominante zur Tonika auszeichnet, kann durch eine weitere Strukturierung der Funktionen zueinander ein zweites Spannungsmodell aufgebaut werden:

Abb. 8 Plagale Kadenz



Die Spannung baut sich von der Tonika ausgehend durch die Dominante sprunghaft auf und wird danach langsam durch Verwendung der Subdominante abgebaut.

Das zweite Spannungsmodell wird plagale Kadenz genannt.

### 3. 1.4. Plagale Kadenz

Die plagale Kadenz bildet die zweite Grundkadenz in der Musik. Sie zeichnet sich durch ein geringeres Spannungspotential bei der Rückführung zur Tonika aus. Hierbei treten 2 Varianten auf. Variante 1 führt ausschließlich die Subdominante zur Tonika. In der Variante 2 wird der Subdominante die Dominante vorangestellt, wodurch die Spannungskurve ein höheres Gefälle aufweist.

Abb.9 Plagale Kadenz - Variante 1:



Abb.10 Plagale Kadenz - Variante 2:



Ein Blues beinhaltet beispielsweise sowohl die plagale als auch die authentische Kadenz. Hierbei tritt die plagale Kadenz vom Takt 5 zum Takt 7 und vom Takt 9 zum Takt 11 auf. Die authentische Kadenz tritt vom Takt 12 zum Anfang des Stückes auf (Takt 1). Der notierte Blues trägt die Beispieltonart A-Dur.

Abb. 10 Aufbau eines Blues:

### 3. 1.5. Mollkadenz

Die Moll-Tonart zeigt sich auf Grund der 3 verschiedenen Tonleitern rein, harmonisch und melodisch oft sehr vielfältig. Oft kommen in einem Lied die Kadenz bzw. die Akkorde unterschiedlicher Molltonleitern vor.

Abb. 11 Greensleaves

England 16. Jh.

Das Lied "Greensleaves" benutzt Akkorde der harmonisierten reinen, melodischen und dorischen Molltonleiter.

rein Moll	Am, G, F, C, Em
melodisch Moll	E
dorische Skala	Am, D

Auch wenn die Molltonart sehr modular mit dem Akkordvorrat der 3 verschiedenen Tonleitern arbeitet, hat sich eine Mollkadenz als Hauptkadenz etabliert.

Hierbei wird lediglich die Dominante durch die harmonische Molltonleiter begründet. Durch die Ausführung der Dominante in Dur (harmonische Molltonleiter) entsteht der für die Erhöhung der Spannung der Dominante so wichtige Leitton. Für das folgend notierte Beispiel leitet der Ton "gis" (Terz der Dominante) zum Grundton der Tonika Ton "a".

Abb. 12 Hauptkadenz in Moll:

Bsp. Akkord	Am	Dm	E	Am
Tonleiter	rein Moll	rein Moll	harmonisch Moll	rein Moll
Funktion	t	s	D	t

## 3. 2. Die Jazzkadenz

Aus den klassischen Kadenz entwickelten sich im Laufe der Jazzgeschichte verschiedene Jazzkadenzen. Häufig anzutreffende Kadenz verselbständigten sich und wurden zur Klischeewendung.

Die wichtigsten Wendungen werden auf den folgenden Seiten beschrieben.

### 3. 2.1. Leitereigene Vierklänge in Dur und Moll

Die Harmonik im Jazz arbeitet größtenteils mit Akkorderweiterungen. Zusatztöne werden dem Grunddreiklang hinzugefügt und verleihen dem Akkord mehr Farbe. Weiterhin lassen sich aus den erweiterten Akkordsymbolen die Funktionen der jeweiligen Akkorde schneller ablesen. Dies bildet die Grundlage zur Wahl der richtigen Tonleiter für die Improvisation. Grund genug, sich mit den Vierklängen der verschiedenen Tonleitern vertraut zu machen.

Abb. 13 Vierklänge einer Durtonleiter:

Stufen: I II III IV V VI VII

Akkordbez.: C<sup>maj7</sup> Dm<sup>7</sup> Em<sup>7</sup> F<sup>maj7</sup> G<sup>7</sup> Am<sup>7</sup> Bm<sup>7/b5</sup>

Die Erweiterung der Grunddreiklänge durch Hinzufügen der leitereigenen Septime zeigt sofort Unterschiede der Akkordbezeichnung zur jeweiligen Funktion auf. So ist zu erkennen, dass die Dominante zum Durakkord mit hinzugefügter kleiner Septime erweitert wurde. Der Tonika und der Subdominante hingegen wurde die leitereigene große Septime hinzugefügt. Durch diese markanten Zusatztöne lassen sich in einem Jazzstandard (häufig gespielter Jazzsong) die Funktionen der Akkorde schneller erkennen. Weiterhin wird durch Hinzufügen der Septime der Grundcharakter der jeweiligen Funktion klarer herausgestellt. Die erweiterte Dominante trägt bspw. mehr Spannung als ein Dominantdreiklang. Die erweiterte Tonika wirkt durch die große Septime weicher.

Abb. 14 Vierklänge einer reinen Molltonleiter:

Stufen: I II III IV V VI VII

Akkordbez.: Am<sup>7</sup> Bm<sup>7/b5</sup> C<sup>maj7</sup> Dm<sup>7</sup> Em<sup>7</sup> F<sup>maj7</sup> G<sup>7</sup>

Die Stufenvierklänge der reinen Molltonleiter entsprechen den Vierklängen der parallelen Durtonleiter.

Abb. 15 Vierklänge einer harmonischen Molltonleiter:

Stufen: I II III IV V VI VII

Akkordbez.: Am<sup>maj7</sup> Bm<sup>7/b5</sup> C<sup>maj7/#5</sup> Dm<sup>7</sup> E<sup>7</sup> F<sup>maj7</sup> G<sup>#o7</sup>

Die Stufenvierklänge in harmonisch Moll zeigen sich wohl am vielfältigsten. Hier sind 7 verschiedene Akkordtypen ersichtlich.

Abb. 16 Vierklänge einer melodischen Molltonleiter:

Stufen: I II III IV V VI VII

Akkordbez.: Am<sup>maj7</sup> Bm<sup>7</sup> C<sup>maj7/#5</sup> D<sup>7</sup> E<sup>7</sup> F<sup>#m7/b5</sup> G<sup>#m7/b5</sup>

Die Stufenvierklänge in melodisch Moll verfügen über 2 Durseptakkorde. Der Durseptakkord der 4. Stufe wird im Hinblick auf verschiedene Jazzkadenzen noch sehr interessant.

### 3. 2.2. Authentische Jazzkadenz in Dur

Verschiedene gebräuchliche Wendungen im Jazz beruhen auf der klassischen authentischen Kadenz. Durch Erweiterung und Substitution ist diese aber nicht sofort erkennbar. Die sich anschließenden Ausführungen sollen den Bezug klären.

Unter der im Jazz gebräuchliche Bezeichnung "Change" wird eine Akkordwendung bzw. Kadenz verstanden. Folgend wird der Begriff "Change" zur Unterstützung des im Jazz verwendeten Vokabulars benutzt.

### 3. 2.2.1. Jazz Change durch Akkordenweiterung

Abb. 17 Vorbereitete authentische Kadenz:

Abgeleiteter Jazz Change 1

Cmaj7                      Fmaj7                      G7                      Cmaj7

Abb.18 Unvorbereitete authentische Kadenz:

Abgeleiteter Jazz Change 2:

Cmaj7    G7                      Cmaj7

### 3. 2.2.2 Akkord-Skalen Verhältnis

Zur Erweiterung der Akkorde im Jazz werden nicht ausschließlich die jeweiligen leitereigenen Septimen genutzt. Die Basis für die Erweiterung eines Akkordes bildet die Skala. Der Begriff Skala entspricht hierbei einer dem Akkord entsprechenden Tonleiter. Hierfür finden auch die aus der Kirchenmusik bekannten Bezeichnungen Verwendung (modale Tonleiter z.B. dorisch). Jede Skala verfügt neben den akkordeigenen Tönen über Zusatztöne. Diese sind in Optionstöne (charakteristische Zusatztöne) und Avoid Notes (zu vermeidende Töne) eingeteilt.

Hierzu ein Beispiel:

Ein Jazzstandard steht in C-Dur. Der Akkord „C“ ist die Tonika des Stückes und wird durch die leitereigener Septime erweitert (Cmaj7). Der Akkord basiert auf der Skala C- ionisch. Sie entspricht der C-Dur-Tonleiter.

Die folgend notierte Skala teilt sich in eine Unterstruktur, welche dem Akkord entspricht, und in eine Oberstruktur, welche die Optionstöne und die Avoid Note beinhaltet.

Durch Einklammern der Avoid Note ist gut zu erkennen, welcher Ton der Skala nicht ohne weiteres als Zusatzton benutzt werden kann. Avoid Note bedeutet zu vermeidender Ton. Die in Klammern gesetzten Avoid Notes verhalten sich dissonant zum Grundakkord. Eine Verwendung als statischer Akkordton ist daher nur begrenzt möglich.



In einer II-V-I-Wendung wird die Subdominante der authentischen Kadenz durch die Subdominantparallele ausgetauscht (substituiert). Beide Akkorde verfügen über den gleichen Tonvorrat bzw. sind Akkordsynonyme. So entspricht beispielsweise der Akkord F6 den Tönen des Akkordes Dm7. Die Grundtöne einer II-V-I-Wendung stehen im Abstand einer reinen Quarte zueinander. Auch hierdurch klingt eine II-V-I-Wendung sehr schlüssig.

Abb. 22 Vorbereitete authentische Kadenz:

Abgeleiteter Jazz Change 3:			
Cmaj7	Dm7	G7	Cmaj7
Stufe:	II	V	I

Eine II-V-I-Wendung hat sich so weitgehend verselbständigt, dass sie häufig auch eigenständig bzw. nicht in Verbindung mit der Tonika stehend anzutreffen ist.

Als Beispiel könnte der Song "Oye Como Va" von Carlos Santana dienen. Hier besteht der komplette Song aus einer II-V-Verbindung.

Abb. 23 II- V- Verbindung

Auch einer Zwischendominante kann die auf den Zielakkord sich orientierende zweite Stufe vorangestellt werden. Im folgenden Beispiel wird die Subdominante durch eine solche II-V-Wendung vorbereitet. Die Stufenangabe II-V- bezieht sich auf den Zielakkord Fmaj7.

Abb. 24 Erweiterung der Zwischendominante

II-V-Wendungen können frei eintretend in beliebigen Abständen zueinander vorkommen. Als Beispiele könnten die Jazzstandards "Satin Doll" von Duke Ellington oder der "West Coast Blues " von Wes Montgomery genannt werden. Das notierte Beispiel zeigt chromatisch fallende II-V-Verbindungen.

Abb. 25 II-V- Verkettungen



In diesem nur 5-taktig notierten Beispiel wird nur die 4. II-V-Verbindung aufgelöst.  
 Abstrahiert man die Bedienung der Akkorde mit Hilfe der richtigen Skala durch die jeweilig vorherrschende Tonart, entstammen die II-V-Verbindungen verschiedenen Tonarten.

Ebm7	Ab7	- Db- Dur- Tonart
Dm7	G7	- C- Dur- Tonart
C#m7	F#	- B- Dur- Tonart
Cm7	F7	Bbmaj7 - Bb- Dur- Tonart

### 3. 2.2.4. Substitution der Dominante - die sekundäre Dominante

Das für die Spannung einer Dominante so entscheidende Intervall ist der Tritonus. Er bildet sich zwischen der Terz und der Septime der Dominante. Hierbei ist die Terz der Dominante Leitton zur folgenden Tonika und die Septime Gleitton zur Terz der Tonika.

Abb. 26 Auflösen der Spannung eines Trintonus 1



Das Intervall des Tritonus halbiert genau eine Oktave. Wenn man also nur das Intervall betrachtet, ist nicht genau zu sagen, welcher der beiden Töne Terz der Dominante ist. So könnte sich das oben notierte Beispiel auch wie folgt auflösen:

Abb. 27 Auflösen der Spannung eines Trintonus 2



Da der Akkord Db7 die gleichen Spannungstöne wie G7 benutzt, verhält sich Db7 zum Tonikaakkord C-Dur wie eine Dominante. Man spricht hierbei von einer sekundären Dominante und vom Tritonussubstitut.  
 Das Tritonussubstitut von G7 ist also Db7. Die Grundtöne der beiden Akkorde liegen ebenfalls im Abstand eines Tritonus zueinander. Die sekundäre Dominante steht einen Halbtonschritt über dem Zielakkord.



Weiterhin ist eine solche Skala nicht unbekannt. Eine mixolydische Skala mit dem Zusatzton "#11" entsprang der melodischen Molltonleiter. Hier wurde auf der 4. Stufe ein leitereigener Dominantseptakkord aufgebaut, welcher genau die mixolydische Struktur mit der Eigenheit des Optionston "#11" besitzt.

Die Skala durch die eine sekundäre Dominante begründet wird, ist die mixolydisch #11- Skala (auch Mixo #11 genannt). Sie besitzt 3 gemeinsame Töne zum Zielakkord (die Quarte Ton "f", Quinte Ton "g" und Septime Ton "h").

Abb. 31 Skala- Db-Mixo #11:

Optionstöne:                      9                      # 11                      6

Akkordeigene Töne: 1                      3                      5                      7

Akkord:    Db<sup>7</sup>

### 3. 2.2.5. Erweiterung der Dominante - die alterierte Dominante

Da die Mixo #11 - Skala bzw. die sekundäre Dominante die Funktion der primären Dominante ersetzen kann, sollte es möglich sein, den Bezug durch Umdeuten der Mixo #11 Skala noch zu kräftigen.

Eine Dominante zeichnet sich als spannungstragendes Element aus. Spannungen lassen sich durch die Verwendung von Alterationen zusätzlich erhöhen. Bezieht man die Mixo # 11 Skala auf den Ton "g" (den Grundton der primären Dominante), erhält man eine Skala, welche sich durch Alterationen auszeichnet. In der folgenden Ausführung wurde der Ton "ces" als Ton "h" enharmonisch verwechselt notiert. Hierdurch tritt der Bezug zum Grundton "g" deutlicher hervor. Weiterhin ist der Ton "b" als "ais" notiert. Hierdurch ist der Dur-Charakter des Dominantakkordes besser ersichtlich.

Abb. 32 Alteration der None und der Quinte:

b<sup>9</sup>    #<sup>9</sup>                      #11 (b<sup>5</sup>)    b<sup>13</sup> (#<sup>5</sup>)

Die None und die Quinte wurden jeweils hoch und tief alteriert. Die für die Dominantfunktion wichtigen Töne Grundton, große Terz und kleine Septime sind Bestandteil der Skala. Durch die vielen Alterationen innerhalb der Skala erhält die Skala den Namen "alterierte Skala".

In der Akkordsymbolschrift werden zur Kennzeichnung der Akkordbezeichnung einer alterierten Dominante die folgenden Akkordsymbole benutzt:

- > G7 alt
- > G7 /#9/b13

Abb. 33 Die alterierte Skala:

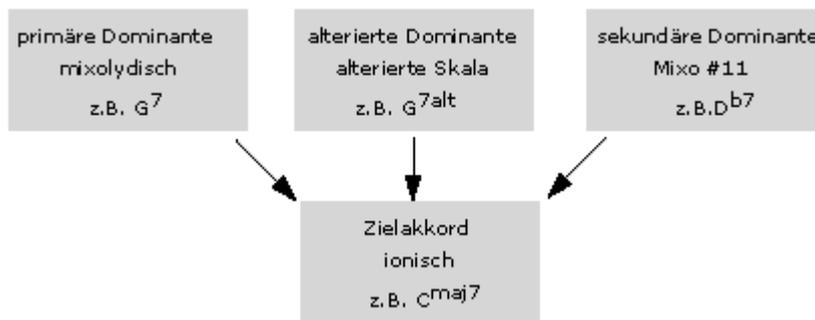
Optionstöne:                     $b9$      $\#9$                      $\#11$      $b13$

Akkordeigene Töne: 1                    3                    7

Akkord:     $G7alt$

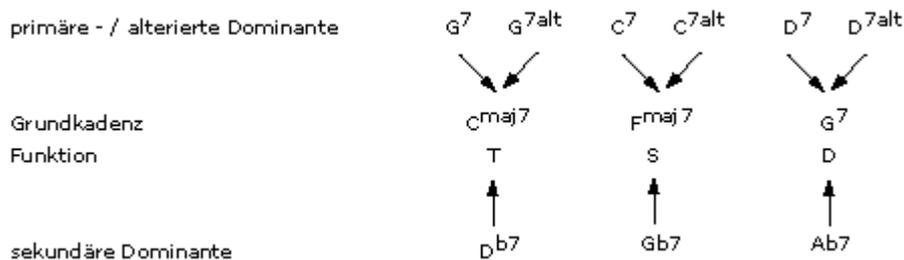
Durch die alterierte Dominante ergeben sich 3 verschiedene Möglichkeiten, einen Durakkord einzuführen.

Abb. 34 Wege zum Durakkord



Die verschiedenen Interpretationen einer Dominante lassen sich auch im Hinblick auf die Verwendung als Zwischendominante anwenden. So würde sich folgendes Bild bezogen auf eine Grundkadenz ergeben:

Abb. 35 Dominanten der Grundfunktionen



Als Beispieltonart wird die C- Dur Tonart verwendet.

Bezieht man die alterierte Dominante auf die authentische Kadenz, erhält man 2 neue Jazzwendungen.

Abb. 36 Unvorbereitete authentische Kadenz:



F                  Fm                  C

Funktion:        S                  s                  T

Die Änderung des Ton"a" zum "as" bringt eine elegant klingende, chromatisch fallende Linie zum Vorschein.

Abb. 40 Chromatisch fallende Linie:

F                  Fm                  C

Funktion:        S                  s                  T

Durch die Interpretation der Subdominante in Moll werden verschiedene Jazzwendungen begründet. Um hier Klarheit zu schaffen, muss man auf die Suche nach der richtigen Skala der Subdominante in Moll gehen.

Die lydische Skala ist die korrekte Skala der Subdominante. Sie entspricht der zu Grunde liegenden Tonart. Da sich das verwendete Beispiel auf die Tonart C-Dur bezieht, entspricht die lydische Skala der Subdominante "Fmaj7" den Tönen der Grundtonart C- Dur.

Abb. 41 Lydische Skala in F:

Optionstöne:                  9                  #11                  6

Akkordeigene Töne: 1                  3                  5                  maj7

Akkord:    Fmaj7

Charakteristische Optionstöne der lydischen Skala sind:

- > 9
- > #11
- > 6
- > maj7

Bei einer Interpretation der Subdominante in Moll, sollten diese für die Subdominantfunktion charakteristischen Optionstöne weitgehend beibehalten werden.



Abgeleiteter Jazz Change 9

Cmaj7                      Fm<sup>^</sup>maj7                      Cmaj7

Durch diese Autonomie und der in der C-Dur-Tonart neu verwendeten Skala "f" - melodisch Moll, lassen sich weitere Akkordwendungen herleiten.

Abb. 45 Die Stufenvierklänge der melodischen Molltonleiter in F:

Stufen:            I            II            III            IV            V            VI            VII

Akkordbez.: Fm<sup>^</sup>maj7    Gm7    Abmaj7/#5    Bb7            C7            Dm7/b5    Em7/b5

Die so schlüssige Erweiterung der Subdominante durch die Subdominante in Moll geschah durch den chromatisch fallenden Ton "a"- "as"- "g".

Insofern scheint der Ton "as" im Hinblick auf die Akkordwendung besonders markant zu sein.

Auf der Suche nach Akkorden, welche die Subdominante in Moll ersetzen können, sollte daher auf die Verwendung des Tons "as" als akkordeigenen Ton geachtet werden.

Die harmonisierten Stufenvierklänge der melodischen Molltonleiter in "F" (Abb.45) zeigen 4 verschiedene Akkorde, welche alle den Ton "as" beinhalten:

- > Fm<sup>^</sup>maj7
- > Abmaj7/#5
- > Bb7
- > Dm7/b5

Durch Verwendung der gleichen Tonleiter und des Tons "as" ist ein Substituieren des Fm<sup>^</sup>maj7-Akkordes durch die notierten 3 weiteren Akkorde möglich. So wäre beispielsweise der Akkord Dm7/b5 ohnehin ein Akkordsynonym des Akkordes Fm6 und somit eng verwandt. Der Akkord Abmaj7/#5 könnte als Fm<sup>^</sup>maj7/9-Akkord gedeutet werden (ohne Grundton) und stellt nur eine Erweiterung des Fm<sup>^</sup>maj7-Akkordes dar.

Der Akkord Bb7 scheint besonders interessant. Bb7 verfügt über die Spannung des Tritonus und verwendet die bereits auf der Seite 15 beschriebene Skala Mixo#11. Als Skala einer sekundären Dominante ersetzt der Akkord Db7 hierbei den Akkord G7, die primäre Dominante in Richtung C-Dur.

Auch der Akkord Bb7 besitzt chromatische Spannungstöne zum Zielakkord Cmaj7. So ist beispielsweise der Ton "f" Gleitton zur Terz der Tonika (Ton "e").

Im Hinblick auf die Verwendung der Mixo #11 Skala, des akkordeigenen Tritonus und der Spannung zur Tonika kann dem Akkord Bb7 der Status einer sekundären Dominante anerkannt werden. Die sekundäre Dominante tritt hierbei auf der bVII-Stufe auf.



Fm7                  Bb7                  Cmaj7

Skala: dorisch                  mixolydisch ("es") ionisch  
 dorisch                  Mixo#11 ("e") ionisch

### 3. 2.3.4. Backdoor-Change

Abb. 50 Plagale Kadenz:

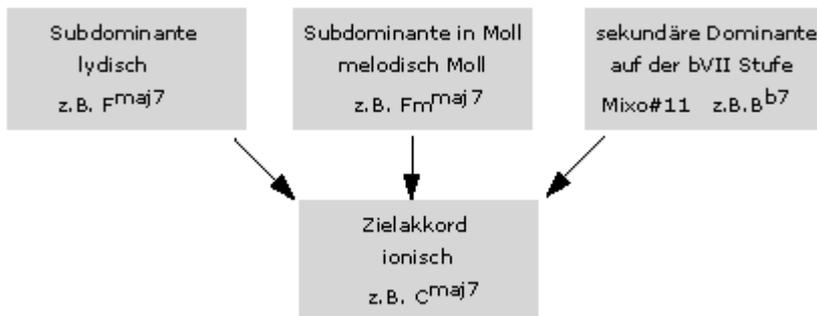
T    s    T

C    Fm    C

Abgeleiteter Jazz Change 11:  
 Cmaj7    Fm7    Bb7    Cmaj7

Die plagalen Hauptwendungen können ohne Erweiterungen in 3 verschiedene Wendungen eingeteilt werden.

Abb. 51 Verschiedene plagale Kadenz:



## 3. 2.4. Jazzkadenz in Moll

Auch wenn die dem Jazzwürfel zu Grunde liegende Hauptkadenz eine Kadenz in Dur darstellt, sollen die wichtigsten Jazz Kadenzen in Moll Eingang in den Jazzwürfel finden.

In vielen Jazzstandards werden Jazzkadenzen in Dur und Moll verwendet. Zur richtigen Bedienung dieser Akkordwendungen, zur besseren Analyse vieler Jazzstandards, im Hinblick auf Reharmonisationen und auch der Vollständigkeit halber, werden die wichtigsten Jazzkadenzen in Moll folgend näher erläutert.

Ausgehend von der Hauptkadenz in Moll werden hierbei die einzelnen Akkorde der Moll Kadenz substituiert oder erweitert.

Abb. 52 Hauptkadenz in Moll:

Bsp. Akkord	Am	Dm	E	Am
Tonleiter	rein Moll	rein Moll	harmonisch Moll	rein Moll
Funktion	t	s	D	t

Durch Erweiterung der Dreiklänge der klassischen authentischen Mollkadenz erhält man die folgende Kadenz. Die benutzten Akkorderweiterungen basieren hierbei auf die durch Stufenvierklänge harmonisierten Molltonleitern des jeweiligen Akkordes. Als Beispieltonart wird die Paralleltonart "A-Moll" der Grundtonart des Jazzwürfels "C-Dur" gewählt.

### 3. 2.4.1. Jazz Change durch Akkorderweiterung

Abb. 53 Vorbereitete authentische Kadenz in Moll

Abgeleiteter Jazz Change 12:  
 Am<sup>7</sup> äolisch      Dm<sup>7</sup> dorisch      E<sup>7</sup> HM5      Am<sup>7</sup> äolisch

Die Bezeichnung HM5 beinhaltet sowohl die Herkunft (harmonisch Moll) als auch die Stufe (5. Stufe). So wird der Akkord E7 durch eine Skala begründet, welche auf der 5. Stufe in harmonisch Moll beginnt. Sie zeichnet sich neben den akkordeigenen Tönen durch die Oberstruktur b9, 4 und b13 aus. Die folgend notierte HM5-Skala entstammt der harmonischen Molltonleiter in "A":

Abb. 54 HM5-Skala:

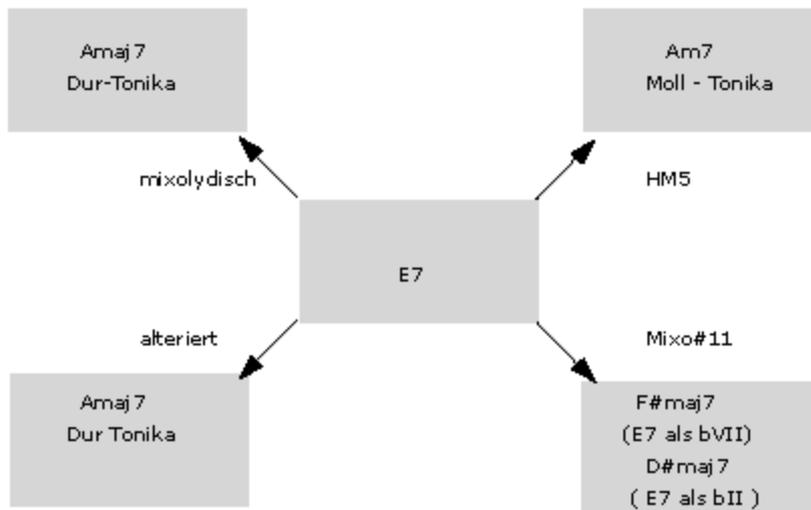
Optionstöne: b9      (4)      b13

Akkordeigene Töne: 1      3      5      7

Akkord: E<sup>7</sup>

Interessant ist auch, dass mittlerweile ein Dominantseptakkord schon durch 4 verschiedene Skalen begründet werden kann. So könnte beispielsweise der Akkord E7 durch die mixolydische, alterierte, Mixo #11 und HM5- Skala begründet werden. Durch die unterschiedlichen Skalen erhält der Akkord E7 dann unterschiedliche Ausrichtungen.

Abb. 55 Ziele eines Dominantseptakkordes



### 3. 2.4.2. Substitution der Subdominante - die Moll II-V-I-Verbindung

Gleich der Substitution in Dur existiert zur Subdominante der Mollkadenz ein Akkordsynonym.  
Die Subdominante in Moll basiert auf der dorischen Tonleiter.

Abb. 56 Dorische Skala:

Optionstöne: 9 11 6

Akkordeigene Töne: 1 b3 5 7

Akkord: Dm<sup>7</sup>

Durch die charakteristischen Optionstöne lässt sich die Subdominante erweitern. So wäre eine Interpretation des Akkordes Dm<sup>7</sup> als Dm<sup>7/9</sup>, Dm<sup>6</sup>, Dm<sup>6/9</sup> etc. denkbar.

Die Akkorderweiterung der Subdominante durch die Sexte (Dm<sup>6</sup>) dient als Basis zur Findung des Substitutakkordes.

Auch in der klassischen Kadenz wird die Sexte der Subdominante hinzugefügt. Bekannt ist dieser Zusatzton als "sixt ajoutee".

Abb. 57 Akkordsynonym eines Dm<sup>6</sup>-Akkordes



### 3. 2.4.3. Substitution der Dominante

Auf der Seite 14 wurde bereits der Zusammenhang zwischen der primären Dominante und der sekundären Dominante erläutert. Auch in einer Moll Kadenz lässt sich die Dominante durch das Tritonussubstitut ersetzen.

Bezogen auf die Beispieltonart A-Moll wird die Dominante E7 durch den Bb7-Akkord substituiert. Beide Akkorde verfügen über die Töne "gis" (enharmonisch verwechselt "as") und "d", welche die Spannung zur Tonika Am tragen.

Dem Akkord Bb7 wird die Skala Mixo #11 zugeordnet. Die Mixo #11-Skala ist die Skala für sekundäre Dominanten.

Abb. 61 Vorbereitete authentische Kadenz in Moll mit Tritonussubstitut:

Abgeleiteter Jazz Change 14:			
Am <sup>7</sup>	Bm <sup>7</sup> /b5	Bb <sup>7</sup>	Am <sup>7</sup>
Skale: äolisch	lokrisch	Mixo #11	äolisch

Mit dem Jazz Change 14 endet der kleine Ausflug in die Welt der Jazz-Akkordwendungen. Auch wenn dieser keinesfalls als komplett anzusehen ist, entsprechen die vorgestellten Jazzchanges den wichtigsten im Jazz verwendeten Wendungen. Die beschriebenen Wendungen sind Bestandteil des Jazzwürfels und dort akustisch nachvollziehbar.

## 3. 2.5. Reharmonisation im Jazzwürfel

Unter einer Reharmonisation wird das Austauschen, Erweitern bzw. Ändern des ursprünglichen harmonischen Ablaufs eines Stückes verstanden.

Der Jazzwürfel ist diesbezüglich ein einziges Reharmonisationsspiel.

Hierbei können 2 verschiedene Reharmonisationen unterschieden werden:

- Reharmonisation mit gleichem Zielakkord
- Reharmonisation mit differierendem Zielakkord

Beide Reharmonisationen sind Gegenstand des vorliegenden Jazzwürfels.

### 3. 2.5.1. Reharmonisation mit gleichem Zielakkord

Wie bereits auf den vorangehenden Seiten beschrieben, basiert der Jazzwürfel auf der harmonischen Weiterentwicklung bzw. Interpretation der plagalen und authentischen Kadenz.

Auf der Basis der 12-taktigen Bluesform und den Grundfunktionen Tonika, Subdominante und Dominante werden die verschiedenen Jazzwendungen integriert.

Interessant ist hierbei, dass durch die an den wichtigen Stellen erscheinenden Grundfunktionen jedes gewürfelte Ergebnis letztendlich dasselbe meint. Die verschiedenen reharmonischen Akkordwendungen stellen somit nur unterschiedliche Wege zu einem Ziel dar.

Hierzu ein Beispiel:

Abb. 62 Das Original ist ein 3-taktiger Cmaj7-Akkord.

Das Original und beide Reharmonisationen (Reha) beginnen und enden mit dem Akkord Cmaj7.

Hierdurch wird der harmonische Rahmen derart abgesteckt, dass trotz unterschiedlicher Interpretation des Taktes 2 letztendlich der Grundcharakter gleich bleibt.

Dieses Prinzip bildet eine Grundlage des Jazzwürfels.

### 3. 2.5.1. Reharmonisation mit differierendem Zielakkord

Durch eine Reharmonisation des Zielakkordes wird der harmonisch sich auf die Basisfunktionen beziehende Grundcharakter aufgebrochen. Dies erfrischt die eigentlich sehr einfache Grundkadenz des Jazzwürfels.

Um trotz der Vielzahl an Akkordwendungen, welche bereits durch die Grundfunktionen und deren Umspielungen gegeben sind, eine überschaubare Menge an Akkordwendungen zu halten, werden im Jazzwürfel die Zielsubstitutionen nur auf die Verwandtschaften Parallel- und Gegenklang erweitert.

Hierdurch wird außerdem das Dur-Potential aufgebrochen, wodurch die harmonischen Verläufe an Farbe und Nuancierungen stark gewinnen.

Das folgende Beispiel zeigt sich auf die Tonika beziehende Reharmonisationen des Zielakkordes.

Abb. 63 Das Original ist ein 3-taktiger Cmaj7-Akkord.

In der Reharmonisation (Reha 1) wird der Akkord Cmaj7 durch den Gegenklang (Takt 3) ersetzt. Dieser wiederum wird durch eine Moll II-V-Verbindung eingeführt (Takt 2). In der Reharmonisation 2 (Reha 2) wird der Akkord Cmaj7 durch die Parallele ersetzt (Am7). Der Akkord Am7 wird durch ein vorangestelltes II-V-Glied eingeführt.

Im Jazzwürfel werden die Funktionen Tonika und Subdominante auf genannte Art reharmonisiert. Hierbei kann für die Tonika der Gegenklang und der Parallelakkord erscheinen. Die Subdominante wird durch den Parallelakkord reharmonisiert.

Die Dominantfunktion wird nicht durch einen Parallelakkord oder Gegenklang reharmonisiert.

### 3. 3. Der Jazzwürfel

Nachdem auf die verschiedenen Akkordwendungen des Jazzwürfels eingegangen wurde, soll nun das Prinzip näher erläutert werden.

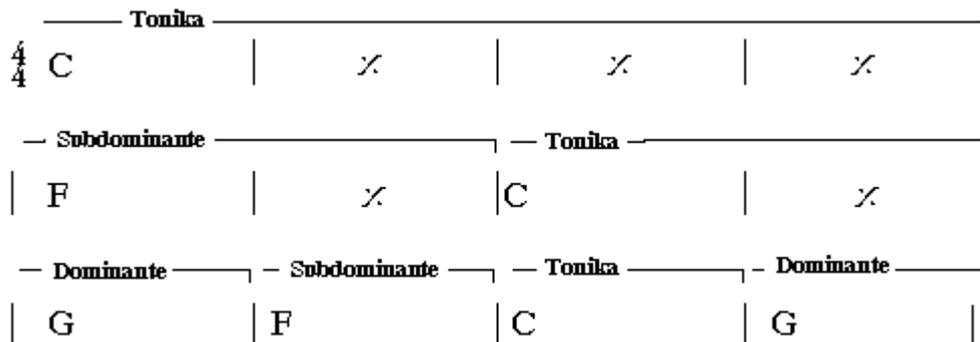
#### 3. 3.1. Die Bluesform als Basis des Jazzwürfels

Alle vorgestellten Akkordwendungen werden in die 12-taktige Form des Blues eingesetzt.

Ein Blues eignet sich durch die einfache und bekannte Form besonders gut. Auch der auf die Grundfunktionen beschränkte Akkordaufbau lässt ein anschließendes Reharmonisieren verständlicher werden.

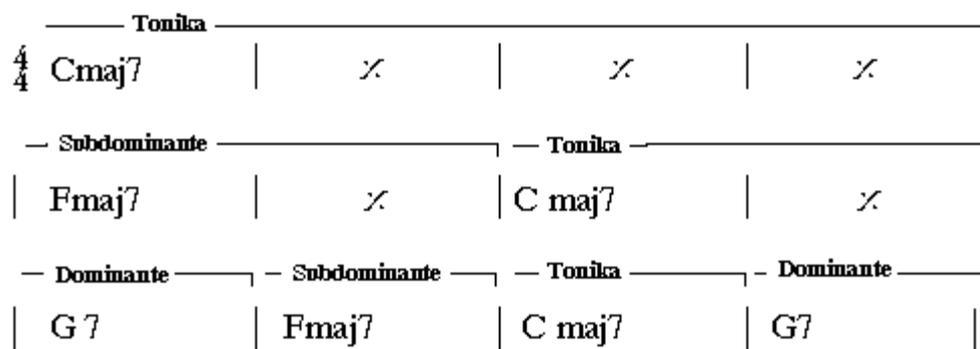
Der folgende Aufbau dient als Basis des Jazzwürfels:

Abb. 64 Basis des Jazzwürfel:



Die Akkorde im Blues werden durch die "Blue"-färbende kleine Septime erweitert. Um jedoch die Akkordwendungen des Jazz zu erläutern, erweisen sich die funktionell richtigen Akkorderweiterungen als sinnvoll. Wird dem jeweiligen Akkord die leitereigene Septime zugewiesen zeigt sich der folgende Aufbau. Diese Grundkadenz entspricht der Basiskadenz des Jazzwürfels.

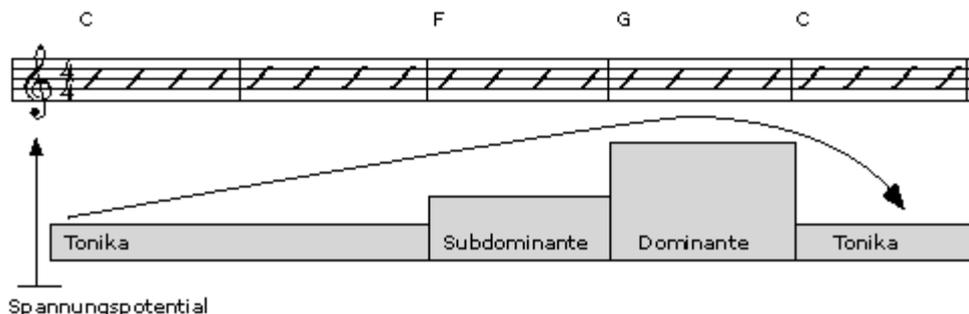
Abb. 65 Basiskadenz des Jazzwürfels:



### 3. 3.2. Das harmonische Spannungsmodell

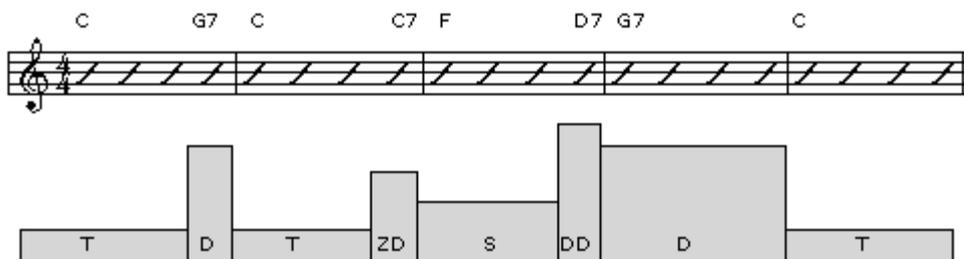
Unter einer harmonischen Spannung wird der unterschiedliche Spannungsgehalt der verschiedenen Funktionen verstanden. Wie auf der Seite 5 bereits beschrieben, besitzt eine Kadenz auf Grund der unterschiedlichen Spannungspotentiale der Grundfunktionen eine Spannungskurve.

Abb. 66 Spannungskurve einer authentischen Kadenz



Erweitert man die Grundkadenz durch Einfügen von Zwischendominanten, zeigt sich ein wesentlich abwechslungsreicherer Spannungsverlauf:

Abb. 67 Erweitern der Grundkadenz durch Einfügen von Zwischendominanten:



Der zu Grunde liegende, langsam ansteigende Spannungsverlauf blieb trotz Einfügen von Zwischendominanten erhalten.

Die erweiterte Kadenz (Abb. 63) beruht hiermit auf der authentischen Kadenz (Abb. 62).

Die Verdichtung des harmonischen Verlaufs einer Kadenz ist Bestandteil des Jazzwürfels.

Auf der Basis der in der Abbildung 61 gezeigten modifizierten Bluesform werden die Grundfunktionen Tonika, Subdominante und Dominante erweitert, eingeführt und substituiert.

### 3. 3.3. Das metrische Spannungsmodell

Der Begriff Metrik beschreibt das Verhältnis unbetonter (leichter) und betonter (schwerer) Zählzeiten zueinander. Neben dem metrischen Verhältnis der unterschiedlichen Zählzeiten stehen die Takte ebenfalls in einem Schwere-Verhältnis zueinander. Die Abbildung 65 zeigt einen 4-taktigen Zyklus, welcher im Takt 5 wieder den metrischen Status des Takt 1 annimmt. Die Zeichen der metrischen Interpretation besitzen folgende Bedeutung:

Abb. 68 Metrische Zeichen:

Schwere Zählzeit   
 Leichte Zählzeit 

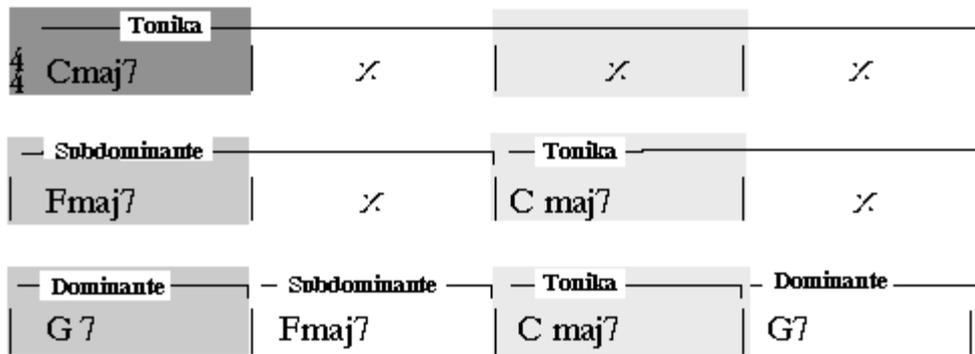
Durch die unterschiedlichen Schattierungen der metrischen Zeichen wird das Schwere-Verhältnis der Takte zueinander dargestellt.

Abb. 69 Metrisches Spannungsmodell:



Das metrische Spannungsmodell ist ein Bestandteil des Jazzwürfels. Hierbei werden in metrisch wichtigen Takten die Grundfunktionen nicht verändert. Die metrisch wichtigen Takte sind in der Abbildung 66 durch unterschiedliche Schattierungen skizziert.

Abb. 70 Metrisch wichtige Takte:



Die metrische Spannung wird durch die harmonische Spannung unterstützt. Durch beide Spannungsmodelle ist eine Kadenz charakterisiert.

Die folgende Abbildung zeigt eine im Jazzwürfel gewürfelte Kadenz. Hier ist zu sehen, dass die Grundkadenz an den metrisch wichtigen Stellen nicht beeinflusst wurde. Der Grundcharakter bleibt trotz harmonischer Erweiterung erhalten.

Abb.71 Beispiel einer im Jazzwürfel gewürfelten Kadenz:

The musical notation shows a 12-measure jazz cadence in 4/4 time, with various chord progressions:

- Measure 1:** Cmaj7
- Measure 2:** Dm7, G7
- Measure 3:** Cmaj7
- Measure 4:** Gm7, C7
- Measure 5:** Fmaj7
- Measure 6:** Dm7, Db7
- Measure 7:** Cmaj7
- Measure 8:** Ab7
- Measure 9:** G7
- Measure 10:** Bb7
- Measure 11:** Cmaj7, A7
- Measure 12:** Dm7, G7, Cmaj7