

Koranlesung in Kairo.

Von G. BERGSTRÄSSER.

Mit einem Beitrag von K. HUBER.

(Fortsetzung und Schluß.)

5. Koranrezitation¹⁾.

Die Koranrezitation wird in Kairo, soviel ich feststellen konnte, in zwei Formen geübt: *šarʿī*, und *bi-l-alḥān*.

Die „offiziellen“ Koranrezitationen (*šarʿī*) finden in Mausoleen statt, bei denen für diesen Zweck fromme Stiftungen bestehen; aus diesen erhalten die für den Zweck bestellten meist oder stets blinden Rezitatoren (*faqīh*) eine allerdings minimale regelmäßige Besoldung. Die Verteilung dieser Pfründen und die Oberaufsicht hat der *šaiḥ al-maqārīʿ*; den Vorsitz bei den Rezitationen führt an den beiden wichtigsten Stellen (el-Imām eš-Šāfiʿī und el-Imām el-Ḥu-sēnī) er selbst, sonst ein lokaler Schech. Der *mašjaḥat al-maqārīʿ* verdanke ich die folgende Übersicht über die *maqārīʿ* von Kairo:

Zahl der Leser	Ort	Wochentag
۱۳۵	الامام الشافعى	الجمعة
۴۵	الامام الليث	
۲۰	السيدة عائشة النبوية	
۱۸	سيدى النوفى بالمجاورين	
۶	سيدى الحضيرى	
۱۶	سيدى المنادى بدرب الجماميز	
۵	سيدى حسن الانور	
۳۳	الامام زين العابدين	يوم السبت
۵	الاستاذ البرموى بالحالة	
۵	الاستاذ الموصى بالمناصرة	
۱۱۸	السيدة نفيسة	يوم الاحد
۲۵	الاستاذ الشعرانى	
۵	الاستاذ ابنى حرية بالدرب الاحمر	

¹⁾ Vgl. die klassische Schilderung SNOUCK HURGRONJE, Mekka II 222—5.

Zahl der Leser	Ort	Wochentag
١٢٥	الامام الحسينى	يوم الاثنين
٣٢	السيدة فاطمة النبوية	
٥	سيد على البكرى	
١٠٣	السيدة زينب	يوم الثلاثاء
٢٥	السلطان ابو العلاء	
٨٠	السيدة سكتة	يوم الاربعاء
١٥	سيدى على الخواص بالحسنية	
٣٥	السلطان الحنفى	
١٨	بالمجاورين {	الخميس
١٢		سيدى عبد الوهاب العفيفى
١٨		الاستاذ الحنفى
١٢		الاستاذ الانبائى
		الشيخ الدردير بالكحكين

Außer diesen öffentlichen Stiftungen (*ḥairija*) gibt es noch Familienstiftungen (*ahlja*); diese unterstehen finanziell dem *ṣaiḥ al-maqāri'* nicht, er hat nur die Oberaufsicht darüber, daß die Rezitation den Bestimmungen entspricht. Für ganz Ägypten gibt der ägyptische Staatskalender¹⁾ für 1928 S. 88 die Zahl der *maqāri' ḥairija* mit 190, der *maqāri' ahlja* mit 800 an; die zweite Zahl ist offensichtlich Schätzung.

Die Rezitationen unter Vorsitz des *ṣaiḥ al-maqāri'*, bei denen ich mit seiner freundlichen Erlaubnis mehrfach zugegen war, dienen ebensosehr der Übung, Belehrung und Kontrolle der Vortragenden wie der Erbauung der Zuhörenden. Für gewöhnlich rezitiert jeder nur ein Stück, meist $\frac{1}{4}$ *ḥizb* (also $\frac{1}{240}$ des Koran); der Schech hört ab, unterbricht, um Fehler verbessern zu lassen (Wortvertauschungen, Verwechslungen ähnlicher Stellen und Ungenauigkeiten der Aussprache kommen nicht selten vor), und fordert, indem er dem Rezitierenden die Hand aufs Knie legt, an geeigneten Stellen zum Pausieren auf. Ist der Vortrag zur Fehlerverbesserung oder zum Atemholen an einer nicht für die Pausa in betracht kommenden Stelle unterbrochen worden, so wird beim Wiederbeginn bis zu einer geeigneteren Stelle zurückgegriffen²⁾.

¹⁾ *Taqwīm*, herausgegeben von *Qalam naṣr maḥbū'āt al-ḥukūma*, gedruckt *al-maḥba'a al-Amīrija*.

²⁾ Ein Beispiel unten S. 119 (Sure 44 V. 37 Schech Jahjā).

Rezitiert wurde nicht nur nach Ḥaḥṣ und Warš, sondern auch — allerdings bei besonderer Gelegenheit, als mir offenbar die besten Leistungen vorgeführt werden sollten, — nach ibn Kaṭīr, Ḥamza, abū Ga‘far und Ja‘qūb (die letzten beiden zu den Drei nach den Sieben gehörend!); als die Rezitation zu dem berühmten Vers 6, 137/138 mit seiner merkwürdigen damaszenischen Variante¹⁾ gelangte, wurde er nach ibn ‘Āmir, dem Damaszener Leser, wiederholt, während im allgemeinen dessen Lesung, die früh ihre Bedeutung verloren hat²⁾, ungebräuchlich geworden ist. Offensichtlich waren es nur ganz wenige von den *faqīhs*, die über so reiche Kenntnisse verfügten.

Das Charakteristische an der in diesen *maqāri*‘ geübten Vortragsweise „*ṣar‘i*“ ist, wie der Gegensatz *bi-l-alḥān* zeigt, das Fehlen von Melodie. Das bedeutet nun nicht etwa, daß in gewöhnlichem Sprech- oder gar Leseton rezitiert würde; vielmehr ist der Gegensatz nur der, daß nicht gesungen, sondern kantilliert wird, mit einer zwischen Sprechstimme und Singstimme liegenden Stimmbildung und mit einfacherer und stereotyperer Melodie von geringerem Tonumfang. Ich habe Proben dieser Vortragsweise phonographisch aufgenommen, und zwar Schech Jaḥjā³⁾, Sure 44 nach Ḥaḥṣ⁴⁾, und Schech Ḥanafi³⁾, dieselbe Sure nach Warš⁵⁾. Ich habe zunächst selbst versucht, die Rezitation beider in Noten zu übertragen; als ich aber diese Übertragung meinem Kollegen Herrn Professor KURT HUBER-München vorlegte, der sich freundlichst zu einer Revision bereit erklärt hatte, stellte sich von einigen Einzelfehlern abgesehen heraus, daß bei meiner Übertragung zu viel Detail besonders der Verzierungen unausgedrückt blieb, und daß es mir bei gelegentlichen Schwankungen der allgemeinen Tonhöhenlage nicht immer gelungen war, das Gemeinte richtig zu erfassen. So hat Herr Professor HUBER sich entschlossen, eine völlig neue Übertragung herzustellen, die wir dann gemeinsam noch einmal durchgeprüft haben, besonders auf das Verhältnis der Notierung zum Text. Für die außerordentlich große Mühewaltung, der sich Herr Professor Huber unterzogen hat, sage ich ihm auch

¹⁾ S. *Geschichte des Korantexts* 12, wo leider die nicht-damaszenische Variante *شركاؤهم* ausgefallen ist.

²⁾ *Geschichte des Korantexts* S. 172.

³⁾ Vgl. oben Bd. 20 S. 38.

⁴⁾ Walzen 30, 15—18.

⁵⁾ Walzen 30, 1—7.

⁶⁾ Außerdem gehört hierher die vorhin analysierte Aufnahme Schech Ḥanafi, Sure 81 nach den Zehn.

hier meinen aufrichtigsten Dank. Ich teile zunächst seine Übertragung, dann seine zusammenfassende Charakteristik der Aufnahmen mit.

Beide Rezitierenden haben sich von Textversehen nicht ganz freigehalten; Schech Ḥanafi hat sie wohl stets, Schech Jaḥjā meist alsbald verbessert. In der Übertragung ist die Korrektur im allgemeinen stillschweigend vorgenommen. — Die Verszahlen sind bei Schech Jaḥjā (Ḥafṣ) nach der kufischen Zählung (wie im ägyptischen Koran) gegeben, bei Schech Ḥanafi (Warš) nach der medinischen.

Koranrezitationen.

Von K. HUBER.

(S. 113—131.)

Sure 44.

Schech Jaḥjā: Walze 15¹⁾.

Schech Ḥanafi: Walze 1.



Hāfṣ: 1 ḥāmīm 2 wal - ki - tā - bil - mubīn 3 'in - nāā - 'a(n)
Warš: 1 mīīm būn 2 nāāā-

zal - nā - hu - fī - lai - la - tim - mu - bā - ra - ka - tīn - 'in - nā - ti - nīn.

kun - nā - mu(n) - ḡi - rīn 4 fī - hā - juṣ - ra - qu - kul - lu' am - rīn - ḥa - kīm
r'īn 3 kīīm

5 'am - rammin - 'in - dī - nāā - 'in - nā - kun - nāāā-
4

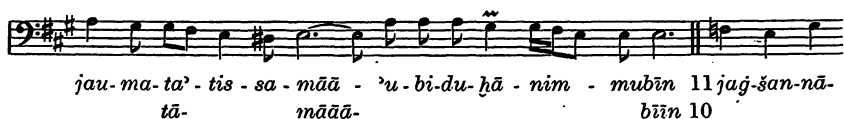
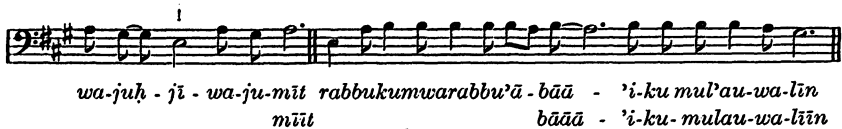
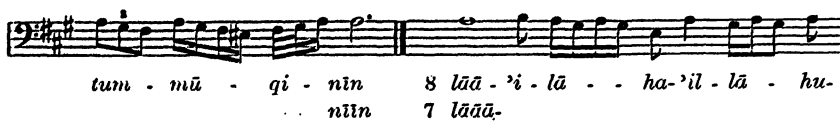
nā - mur - si - līn 6 raḥ - ma - tam - mīr - rab - bi - ka' in - na - līn 5
r' - r'

hū - huwas - sa - mī - 'ul - 'a - līm 7 rab - bis - sa - mā - wā - ti - wal' ar - līīm 6
wa - lar -

¹⁾ In dieser Walze ist der Rezitierende befangen und unsicher, sie ist deshalb weggelassen worden.



Walzo 2.

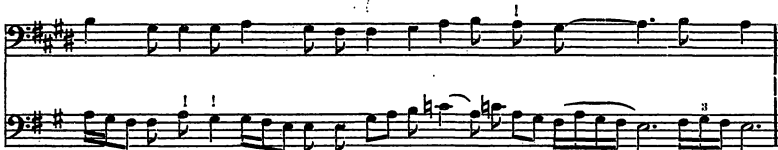


Walze 16.





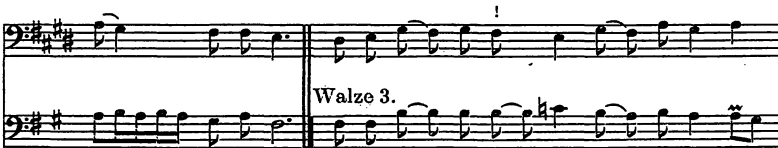
qā - lū - mu-'al - la - mum - maǧ nūn 15 'in - nā
nūn 14



kā - ši-ful-'a - dā - bi-qa-lī - lan'in - na-kum-'āā - 'i - dūn
lu-nin- 'āā - 'i - dūn



16 jau - ma-nab - fi-šul - baḡ - ša-tal - kub - rāā - 'in - - nā.
15 rāā.



mu(n) - taqimūn 17 wa-la - qad - fa - tan - nā - qab - la-hum - qau-
mūn 16



ma-fir - 'au - na - 'wa - ġāā - 'a-hum-ra-sū - lu(n) - ka-rīm
ġāā- rūm



18 'an-'ad-dūū - 'i-lai - ja-'i-bā - daḡ - lā - hi-'in - nī - la-
17 'a - nad-dūū-

kum - ra-sū-lun-'a-mīn 19 wa'al - lā - ta' - lū - 'a - la' - lā -
lu - na-mīn 18

hi-'in - nūi - 'ā - tū - ku(m) - bi-sul - tā - nim - mubīn
nū-ja- bīn

20 wa'in- nī - 'uq - tu - bi-rab - bi-wa - rab - bi-kum - 'a(n)-tar - ġumūn
19 kumūū- mūūn

21 wa-'il - lam-tu' - mi-nū - lī - fa' - ta-zī-lūn 22 fa-da - 'ā - rab-bahūū-
20 tū- li-ja- lūūn 21 hūū-

'an - na-hāā - 'u - lāā - 'i - qau - mūm - mu - ġri-mūn
hāāā - 'u - lāāā - 'i- mūūn

23 fa-'as - ri - bi - 'i - bā - dī - lai - lan-'in-na-kum-mut - ta - ba-'ūn
22 fas- ri- la - nin- 'ūūn

24 *wat - ru - kil - bah - ra - rahwan-^yin - na - lum - ġu(n)dum-naigragün*
 23 *wa - nün- qūn*

Walze 4.

25 *kam - ta - ra - kū - mi(n) - ġan - nā - ti⁽ⁿ⁾_w - wa - 'u - ġū-*
 24

ni⁽ⁿ⁾_w - 26 wa - zu - rū - - 'i⁽ⁿ⁾_w - - wama-ğā - mi(n) - ka-rīm
 25 *rīm*

Walze 17.

27 *wa - na' - ma - ti(n) - kā - nū - fi - hā - fā - - ki - hīn*
 26 *hīn*

28 *ka-ğā - li - ka - wa-'au - raṭ - nā - hā - qau - man - 'ā - ḥa-rīm*
 27 *ma - nā - ḥa-rīm*

29 *ja - mā - ba - kat - 'a - lai - hi - mussa - māā - 'u - wal - 'ar-ḡu - wa - mā - kā -*
 28 *māāā - 'u - wa - lar -*

nū - mu(n) - ʒa-rīn 30 wa - la - qad - naǰ - ǰoi - - nā - - ba -
rūn 29

nī - - 'is - rāā - 'i - la - mi-nal- 'a - dā - bil - - mu - hīn
nī - - 'is - rāā - - hīn

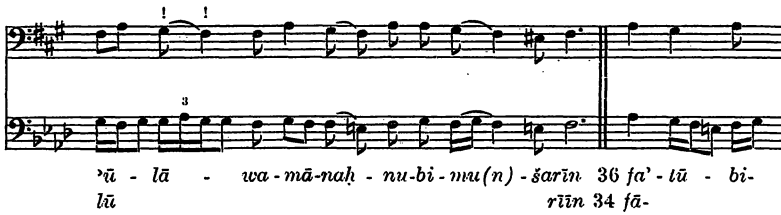
31 mi(n) - fir - 'au - na-'in - na - hū - kā - na - 'ā - li - jam-
30

mi-nal-mus - ri-fin 32 wa-la-qa - diḥ - tar - nā - hum'a - lā - 'il - mīn-
fīn 31

'a - lal - 'ā - - la-mīn 33 wa'ā - tai - nā - hum - mi-nal - 'ā - jā-
mīn 32 na - lā-

ti - mā - fi - hi - ba - lāā - 'um-mubīn 34 'in-na - hāā - 'u - lāā-
lāāā - bīn 33 hāāā - 'u - lāāā-

Walze 5.



1) Hier einige Textworte wiederholt:





kā - nū - muǧrimīn 38¹⁾ wamā - ḥa-laq - nas - sa-mā - wā - ti-
mūn 36



wal - 'ar - ḍa - wa-mā - bai - na - hu-mā - lā - - 'i-bīn¹⁾
wa - lar bīn



39 mā - ḥa-laq - nā - humāā - 'il - lā - 'bīl - ḥaq-qi-wa - lā - kin-
37 māāā-

Walze 18.

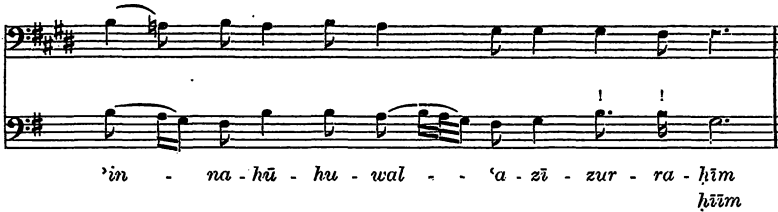


na - 'ak - ṭa-ra - hum - lā - ja' - la - mūn 40 'in - na-juu - mal-
mūn 38



jaṣ - li-mī - qā - tu - hum - 'aǧ - ma-'in 41 jau- ma - lā-
humūūū - 'in 39

¹⁾ Wiederholt, das erste Mal, hier weggelassen, mit zwei Textfehlern, das zweite Mal wie oben angegeben.





48 tum-maṣuḥ - bū - ʃau - qa - ra' - si - hī - min - 'a - dā - bil - ḥamīm
45 mīm



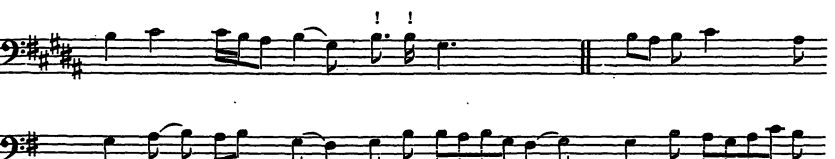
49 duq - 'in - - na - ka - 'a(n) - tal - 'a - zī - zul - ka - rīm
46 du - qin - rūm



50 'in - na - hā - dā - mā - ku(n) - tu(m) - bi - hī - tam - ta - rūn
47 rūm



51 'in - - nal - mut - ta - qī - na - fī - ma - qā - min - 'a - mīm
48 mi - na - mīm



52 fī - ḡan - nā - ti⁽ⁿ⁾_w wa - 'u - jūn || 53 jal - ba - sū - na -
49 jū ni⁽ⁿ⁾_j 50



mi⁽ⁿ⁾ - su(n) - du - si⁽ⁿ⁾_w - wa - 'is - tab - ra - qim - mu - ta - qā - bi - lūn
lūn



54 ka-dā - li - ka-wa-zaw - wağ - nā - hu(m) - bi - hū - rin - 'in
51 'iīn



55 jad - 'ū - na - fī - hā - bi-kul - li - fā - ki - ha-tin - 'ā - minīn
52 ti - nā-minīn

Walze 7.



56 lā - ja - qū - qū - na - fī - hal-mau-ta-'il - lal - mau - ta - tal - 'ū - lā -
53 ta - lū -



wa - wa-qā-hum - 'a - dā - bal - ġahīm 57 jad - lam - mir -
hīm 54



rabbi-ka-dā - li - ka-hu - wal - jau - zul'azīm 58 fa'-in - na-mā -
bik || dā zīm 55



jas - sar - nā - hu-bi-li - sā - ni-ka-la - 'al - la - hum - ja -



Einer musikalischen Übertragung der BERGSTRÄSSER'schen Phonogramme boten sich manche Schwierigkeiten, die auf den ersten Anblick nicht zu übersehen waren. Gegeben ist der Text mit seiner außerordentlich feingegliederten, streng geregelten quantitativen Abmessung der Längen und Kürzen.¹⁾ Gegeben ist aber auch das Phonogramm mit seiner nachprüfbaren Verteilung der wirklich gesungenen Silbenwerte, die zugleich ein geschlossenes musikalisches Bild der Melodie vermittelt. Beides ist nicht so leicht miteinander in Einklang zu bringen, als man erwartet.

Von den beiden Fassungen der Rezitation ist die erste des Schech Jahjā die einfachere und melodisch ärmere. Trotz ihrer anscheinend schulmäßigeren Form ist sie keineswegs die klarere. Der Sänger gibt der Melodie durch unwillkürliche Betonungen, die keineswegs immer mit den Textlängen zusammenfallen, zuweilen eine eigene rhythmische Gliederung, die sich über das Textschema legt und aus der vorliegenden rein quantitativen Notation nicht ersichtlich wird. Wir ließen diese „subjektive Rhythmisierung“ meist unberücksichtigt, weil sie im Sinne der Theorie eine nicht korrekte Zutat des Sängers zur strengen Rezitation darstellt. Der wirkliche Eindruck wird aber hierdurch nach der musikalischen Seite etwas verfälscht. So erklingt — um ein Beispiel anzuführen, der schöne Vers 50 in folgender Form:



¹⁾ Die Notenlängen stimmen im allgemeinen sehr gut zu den sprachlichen Quantitäten: Kürze , Länge , Überdehnung bei Nasal oder Nasalierung , Pausaldehnung bei Ḥafṣ etwa , bei Warṣ etwa , Überdehnung im madd bei Ḥafṣ etwa , bei Warṣ etwa  oder . Gelegentliche Abweichungen sind durch Ausrufungszeichen über der Note gekennzeichnet. Unter ihnen ist besonders häufig bei Schech Ḥanafī (Warṣ)  statt  in der Pausa. G. B.

Wie ersichtlich, entsteht an den mit (!) bezeichneten Stellen durch eine kleine Dehnung bzw. Kürzung der Notenwerte — unter Beibehaltung ihres quantitativen Verhältnisses von Längen und Kürzen — eine fast liedhafte Form¹⁾. Noch stärker fällt wenige Verse später (Vers 53—56) die scharfe Heraushebung eines Dreitaktrhythmus auf, der zwar anfänglich durch die Längenverteilung der Silben nahegelegt ist, jedoch offenbar musikalisch durch kleine Betonungsverschiebungen weiterwirkt.



(Die senkrechten Striche geben die subjektive Betonung an.)

Man darf nicht übersehen, daß in dem Gesang Schech Jahjā's gerade an Höhepunkten des melodischen Flusses eine derartige subjektive Annäherung der reinen Rezitation an liedhaft musikalische Formen auftritt.

Musikalisch reicher, dabei exakter und ungleich wertvoller ist die zweite Fassung des Schech Ḥanafī. Bei diesem komplizierten ornamentalen Kunstgesang entdeckt erst genauere Analyse, wie bewundernswert streng sich die überreich verzierte Melodie wie ein feingegliedertes Rankenwerk der Längenverteilung des Textes anschmiegt. Charakteristisch ist ja für diese kunstvollere Rezitationsweise die Aufteilung der einfachen Längen und der Doppellängen (gelegentlich auch der Kürzen) in eine große Mannigfaltigkeit ornamentaler Figuren, unter denen einige besonders häufig und stereotyp wiederkehrende Formen hervorgehoben seien:



Umgekehrt singt auch Schech Ḥanafī stereotype Kadenzformeln, besonders nach längeren Verzierungen, öfters verkürzt (C. E)

¹⁾ Weitere charakteristisch Redhafte Verkürzungen bzw. Verlängerungen finden sich z. B. Vers 17—18. 20. 25. 48. 52.

statt ¶ ¶. Vgl. Vers 17. 24. 42 usw.). Immer aber bleibt das relative Verhältnis zwischen Längen und Kürzen durchaus gewahrt. Auf längere Strecken geht seine Melodie ebenfalls in nur leicht verzierte Rezitation über mit schlichtem Wechsel unverteilter Längen und Kürzen. Um so kunstvoller heben sich von der reinen Rezitation die Höhepunkte der Melodie ab, so der reichverzierte Anfang (Vers 1—7), die prachtvolle melodische Steigerung Vers 38—40 und manche andere Stellen von großer Schönheit, die eingehender Analyse wert wären.

Man kann die Rezitationsweise der beiden Koranrezitatoren vielleicht am besten als nur rhythmisch gebundene Rezitation bezeichnen, bei vollkommener Freiheit des musikalischen Melos. Denn keinesfalls ist das musikalische Melos aus der natürlichen Sprachmelodie des Textes erwachsen oder irgendwie an diese gebunden. Jeder Vers bildet eine geschlossene musikalische Phrase mit abschließender Kadenz, die innerhalb des benützten Leiterausschnitts einen Ganzschluß oder Halbschluß darstellt. Auch die Verteilung von Ganz- und Halbschlüssen in der Melodie ist offenbar im allgemeinen nicht an den Text gebunden — es sei denn, daß auf größere Text einschnitte selbstverständlich auch musikalische Ganzschlüsse gelegt werden¹⁾. Der Aufbau der Melodie ist so innerhalb des vorgeschriebenen rhythmischen Schema's rein musikalisch bestimmt. Die Phrasen der einzelnen Verse ordnen sich zu größeren melodischen Einheiten zusammen, die in ein und demselben „Ton“, d. h. charakteristischen Leiterausschnitt stehen. Kettenartig durchwandert die unendliche Melodie eine Reihe solcher Töne, die — ähnlich den abendländischen Kirchentonarten — durch die im Leiterausschnitt benutzten Töne wie durch die Lage der Halb- und Ganzschlüsse in der Leiter charakterisiert sind.

Für das Verständnis und die historische Einreihung dieser liturgischen Koranrezitationen kommt nun alles darauf an, die musikalische Struktur der „Töne“ zu bestimmen, in denen sich ihre Melodie bewegt. In zwei Punkten unterscheidet sich nämlich die liturgische Rezitation schon äußerlich wesentlich von der kunstvolleren, sagen wir kurz, „konzertanten“ Koranrezitation, die einen Hauptbestandteil orientalischer Kunstmusik ausmacht: Das für jene Rezitationsweise so charakteristische — oft überlange — tremolierende Aushalten der *madds* (Überdehnungen) kommt ebenso in Wegfall, wie die Ornamentik in „gleitenden Tonhöhen“, die eigentümliche glissando-

¹⁾ Die Beziehungen der Melodiekadenzén zum Text bedürfen noch genauerer Untersuchung.

Technik, auf welche die konzertanten Koranrezitatoren das größte Gewicht legen. Dadurch tritt die Struktur der Leitern viel schärfer heraus als im Kunstgesang; zugleich aber sucht man vergeblich nach jenen kleinsten Tonschritteinheiten — sagen wir einmal „Vierteltönen“ — in deren Unterscheidung und Anwendung das spezifische Merkmal orientalischer Vokalmusik so gerne gesucht wird.

In der folgenden Analyse versuche ich — zunächst unabhängig von jeder Rücksicht auf die arabische Musiktheorie — die von Schech Ḥanafi tatsächlich benutzten Leiterauschnitte mit den für sie charakteristischen Halb- und Ganzschlußtönen (analog den „finales“ und „repercussae“ der abendländischen Kirchentöne) herauszustellen. Dabei ergibt sich, daß es sich jeweils um Leiterauschnitte im Umfang eines Hexachords oder — selten — eines Tetrachords handelt — ganz in der Weise der ältesten abendländischen Kirchenmelodien. Ohne Rücksicht auf eine — eventuelle — feinere Innenstruktur der Tetrachorde und Hexachorde (charakteristische, in unserem System nicht enthaltene chromatische Alterationen der Intervalle) gebe ich die Ausschnitte — von dem Anfangston d (= pers. *duga*, 3. Saite des ‘ūd) ausgehend, in europäischer Notenbezeichnung:¹⁾

Leiterauschnitte bei Schech Ḥanafi.

Warš	Leiter	Ganzschluß	Halbschluß
1—4	d-e-f-g-a-b-c'-d'	f	a, g
5	Modulation		e
6—12	e-fis-gis-a-h-cis'	a, fis!	gis, e
13—23	e-fis-gis-a-h-c'	e, a	gis, h, fis
24—26	e-f-gis-a-h-c'	e	gis
27—28	e-f-g-a-h-c'	e	—
29	c-d-e-f-g-a-/b	f	—
29—34	c-d-e-f-g-as/ b-c'	f, as	c, e
35—39	c-des-es-f-g-as/b-c'	f, as	es
	Abbruch.		
40—45	e-fis-g-a-h-c'	g	fis, a
46	Modulation		fis (Abbruch)
47—48	a-h-c'-d'	a	h
49—52	e-fis-g-a-h-c'-	—	fis
53—56	fis-gis-a-h-cis'-d'	fis, a	gis

¹⁾ Vgl. Idelsohn's Aufzählung der diatonischen Stufen des 'ūd nach dem ägyptischen Musiktheoretiker Darwisch Muhammad (in der unter S. 129 Anm. 2 zitierten Abhandlung S. 3).

Aus der Verkettung der einzelnen Modi geht mit Bestimmtheit hervor, daß das Prinzip dieser melodischen Modulation wie der Kadenzierung ein rein diatonisches ist. Mit anderen Worten: Man könnte die aufgewiesenen Leiterauschnitte in reinen Ganz- und Halbtönen aufbauen, ohne daß auch nur eine der gebrauchten Modulationen verändert würde. (Auch die Leiter mit übermäßigem Sekundschritt (f-gis) ergibt sich ja noch aus diatonischen Intervallen.) Die melodische Modulation beruht darauf, daß Kadenztöne des einen Leiterauschnittes im folgenden mit veränderter Stellung in der Leiter wiederkehren. Nirgendwo bedarf es zur Modulation chromatischer Alterationen, nirgendwo treten eigentliche „Vierteltonschritte“ in der Modulation auf.

Ebenso unterliegt die Kadenzbildung genau denselben Grundgesetzen der melodischen Leittonbildung, die in den Kirchentönen und der auf diesen beruhenden abendländischen Musik des Mittelalters Geltung hat. Die oft wiederkehrende Erhöhung des Tons unterhalb dem Kadenzton zum Leitton (subsemitonium modi)¹⁾, die Erniedrigung der abwärtsgehenden Sept im Hexachord mit großer Sexte (hexachordum durum)¹⁾ erklären alle nicht unmittelbar leiter-eigenen Töne, die in den Kadenzen vorkommen. Auch hier ist von eigentlich chromatischen Alterationen keine Rede.

Anders hingegen liegt der Fall bezüglich der Bildung der Leitern selbst. Hier ist es durchaus wahrscheinlich, daß, bei Reinheit der Quarten und Quinten, die Darstellung der Mittelintervalle, der Sekunden, Terzen, Sexten, Septen durch die arabische Stimmung beeinflusst wird, in der sich theoretisch der Ganzton in vier gleiche Teile zerlegt. Genauen Aufschluß über die Größe der Intervalle kann nur die Messung der Phonogramme liefern. So sind beispielsweise die großen Terzen nie reine Konsonanzen, sondern bald pythagoräisch, bald „neutrale“ Terzen, d. h. zwischen der reinen kl. und gr. Terz liegend. Durch solche Unterschiede in der „Auswahl“ der Mittelintervalle erhalten natürlich die verschiedenen Leiterauschnitte ein verschiedenes Gepräge, eine besondere „Färbung“. Auf den diatonischen Aufbau der Melodie jedoch haben diese feinen Unterschiede der Leiterbildung keinen Einfluß.

An dieser Stelle verspricht ein Vergleich mit den konzertanten Koranrezitationen weitere Klärung. Die mir von Herrn Prof. BERGSTRÄSSER gütigst zur Verfügung gestellten Grammophonaufnahmen

¹⁾ Nur ist die Kadenzierung viel reicher ausgestaltet, zumal unter Heranziehung des übermäßigen Sekundschritts zur Leiterbildung.

konzertanter Rezitation¹⁾ unterscheiden sich bei genauerer Analyse von der liturgischen des Schech Ḥanafī noch darin grundlegend, daß die Melodie innerhalb einer und derselben Grundleiter verbleibt oder höchstens in eine neue Leiter mit demselben Grundton moduliert. Innerhalb desselben Leiterauschnitts werden jedoch verschiedene Abmessungen von Terzen, Sekunden, Septen usw. sehr deutlich unterschieden nebeneinander gebraucht. Eine derartige Modulationsweise kann man als chromatische Modulation bezeichnen. Sie wird von den Sängern mit hoher Kunst durchgeführt. So hat beispielsweise die Platte Polyphon 43 596 (*sūrat al-fatḥ* = 48, II) die Leiter:

g - a - b - (h) - c - d - es: - (e) f - g und moduliert
nach: g - as - h* - c - d - es - fis - (f) - g,

wobei die eingeklammerten Töne neben den nichteingeklammerten gebraucht werden und sogar melodische Ornamente aus nächstbenachbarten chromatischen Tönen, wie es, e und f in obiger Leiter, vorkommen, auf denen ja gerade der eigentümliche glissando-Eindruck beruht. Derartige Chromatismen treten in der liturgischen Rezitation der beiden Sänger nirgends auf.

Diese feinen chromatischen Unterscheidungen — auf denen die ungenaue Rede von „Vierteltonmusik“ beruht — spielen nun bekanntlich in den Modi der weltlichen *maqāms* — der arabischen wie der übrigen orientalischen — eine ungemein wichtige Rolle. Durch sie werden ja hauptsächlich die verschiedenen *maqām*-Weisen näher charakterisiert. Die konzertante Koranvortragsweise nähert sich in ihrer Leiterverwendung und Modulation der Vortragsweise der *maqāms*, die ihren engen Zusammenhang mit dem arabischen Volksinstrument des *ūd* auch in ihrem Stil nirgends verleugnen.²⁾ Letztere sind instrumentale Vokalmusik, die Koranrezitationen hingegen ursprünglich reine Vokalmusik.

Auch in der Ausdehnung des Melodieumfangs erstrebt offenbar die konzertante Rezitation den meist wesentlich größeren Umfang der *maqām*-Melodien. Die von mir untersuchten Plattenaufnahmen weisen alle mindestens Oktavumfang auf, während — wie erwähnt — die liturgische Rezitation das altehrwürdige Hexachord nur gelegent-

¹⁾ Vgl. S. 132 Anm. 1.

²⁾ Zur Charakterisierung der *maqāms* vgl. A. Z. IDELSOHN, *Die Maqamen der arabischen Musik*, Sammelb. d. Int. Mus. Ges. XV, S. 1 ff. — Die in ihren theoretischen Deutungen angreifbare Studie ist als Materialsammlung sehr dankenswert. —

lich nach oben, ganz selten nach unten überschreitet. Bei mehreren *maqāms* jedoch gehört der große Melodieumfang zur Charakteristik des *maqām*. Nur ein besonders typischer chromatischer *maqām*, der altarabische *ṣabā*,¹⁾ bleibt gerne in den Grenzen des Hexachords, ja sogar Tetrachords.

Die eigentümlich straffe und typisch instrumentale Rhythmik und Ornamentik der meisten *maqām*-Melodien färbt nun offenbar auch auf die konzertante Koranrezitation ab. So wenigstens möchte ich mir — mit aller Reserve — den auffälligen Unterschied deuten, der zwischen der Ornamentik der Plattenaufnahmen und derjenigen Schech Ḥanafī's (weit weniger des Schech Jahjā!) besteht. So charakteristisch instrumentale Unterteilungen wie die folgende

Polyphon 43 596.

vgl. Idelsohn S. 30 u. ö.



(1 Oktave tiefer)

sind bei Schech Ḥanafī nirgends zu finden. Und nirgends verrät sich in seiner Melodik die in jenen Rezitationen spürbare Neigung zu zweitaktigen — seltener dreitaktigen — Teilzusammenfassungen, die in der Melodik der *maqāms* geradezu die Regel bilden.²⁾

Polyphon 43 596.



(1 Oktave tiefer)

Vgl. Idelsohn S. 32, Anfang einer arab. Volksmelodie.



Man muß sich erinnern, daß viele *maqām*-Melodien ursprünglich Tanzweisen sind. Von hier aus dürften sich auch die eingangs erwähnten quasiliedhaften Formungen bei Schech Jahjā als Einfluß der *maqām*-Melodik deuten lassen.

Es würde zu weit führen, die Unterschiede zwischen der liturgischen Rezitation des Schech Ḥanafī — und in weniger scharfer Ausprägung auch des Schech Jahjā — einerseits, andererseits der bisher von mir untersuchten Proben konzertanter Koranrezitation ins einzelne zu verfolgen. Für sehr weitgehende Schlüsse wäre ja auch

¹⁾ Vgl. A. Z. Idelsohn a. a. O. S. 30 ff.

²⁾ Diese taktlichen Zusammenfassungen schließen in der konzertanten Rezitation eine genaue Einhaltung der Silbenlängen aus.

die Basis der Untersuchung viel zu schwach. Immerhin läßt sich der schon äußerlich spürbare Unterschied in der Analyse doch wohl zu einem Stilunterschied vertiefen. Der Stilvergleich macht weiter wahrscheinlich, daß die konzertante Rezitation sich in melodischer, rhythmischer und tonaler Hinsicht dem weltlichen Stil der *maqāms* nähert, ohne freilich sich mit ihm ganz zu identifizieren. Ist dies aber der Fall, so liegt es nahe, die liturgische Rezitation Schech Ḥanafī's als die ursprünglichere und echtere, weil noch wesentlich innerhalb der Grenzen eines rein vokalen — und im Grunde diatonischen — Rezitationsstils verbleibende Vortragsweise aufzufassen. Von hier aus wären die Beziehungen dieser liturgischen Koranrezitation zu den anderen liturgischen vokalen Rezitationen des Ostens und Westens zu klären.

Zu der von Herrn Professor HUBER gegebenen Charakteristik möchte ich einige Worte hinzufügen. Bei allen Verschiedenheiten in den musikalischen Mitteln beider Rezitationen sind die Grundprinzipien von deren Verwendung identisch. Die Melodisierung ist in keiner Weise direkte Steigerung der gewöhnlichen Sprache: Einwirkung des Wortakzents läßt sich vielleicht hie und da vermuten, aber Einwirkung der Satzmelodie natürlicher Rede, wie man sie am ehesten erwarten sollte, vermag ich nirgends zu erkennen; nicht einmal die Fragen V. 13 = 12. 37 = 35 sind irgendwie ausgezeichnet. Wenn die Tonführung von der normalen Sprachmelodie bestimmt wäre, müßten ja die vorliegenden beiden Rezitationen der gleichen Sure im einzelnen viel mehr zusammenstimmen, sie müßten sich schließlich auf eine Grundform zurückführen lassen¹⁾; davon aber kann keine Rede sein. Auch das wird durch die fast völlige Divergenz im einzelnen bei weitgehender Übereinstimmung der Grundsätze ausgeschlossen, daß wir eine konventionelle Einzelregelung des Vortrags vor uns hätten, wie sie etwa für das Alte Testament die Akzente festlegen. Geregelt sind tatsächlich, über die Forderungen des *tagwid* hinaus, nur gewisse musikalische Grundsätze, innerhalb derer dem einzelnen vollste Freiheit bleibt. —

Die bisher betrachtete Weise, den Koran zu rezitieren, hat stark lehrhafte Züge; trotzdem fehlt ihr nicht das erbauliche Moment. Die zahlreichen Zuhörer, die sich bei den Rezitationen im Imām aš-Šāfi'ī zusammenfanden, waren offenbar andächtig und ergriffen; wenigstens die einfacheren, während die Schechs manchmal durch Schwatzen so störten, daß der *šaiḫ al-maqāri'* eingreifen mußte. Auch

¹⁾ Daß die eine die Lesung Ḥafṣ, die andere die Lesung Warṣ darstellt, macht dafür nichts aus.

auf mich wirkte der Zauber dieser frommen Übung stark; der Koran ist mir viel näher gekommen, viel lebendiger geworden, seit ich ihn im wehevollen, von Grabmälern halb erfüllten Kuppelraum, inmitten der gläubigen Gemeinde seiner Verehrer, nach der feierlich klangvollen Weise habe rezitieren hören, die seine große sprachliche Schönheit und von seinem Inhalt wenigstens das paränetisch-erbauliche Moment vortrefflich zur Geltung bringt.

Wo bei der Koranrezitation der lehrhafte Zweck wegfällt, gesellt sich zur Erbauung gemeiniglich der künstlerische Genuß: es wird in vollmusikalischer Form rezitiert, *bi-l-ahhān*. Das ist die gewöhnliche Form der Koranrezitation, wie sie in den Ramadan-Nächten und bei religiösen Volks- und Familienfesten aller Art geübt wird. Auch vom Unterricht ist sie keineswegs ausgeschlossen, wenn sie auch keinen Lehrgegenstand von al-Azhar oder den Moscheen bildet; sogar die oben Bd. 20 S. 38 erwähnte Aufnahme mit den Verschiedenheiten der Sieben ist *bi-l-ahhān*. Von dieser Rezitationsweise gibt es käufliche Grammophonaufnahmen¹⁾; ich brauche daher keine Probe zu geben. Hier befinden wir uns nicht mehr im Bereich eigentlicher Rezitation, sondern in dem des Kunstgesangs: volle Singstimme, hohe Tenorlage, reiche melodische Bewegtheit, viele Verzierungen. Kleine Unterschiede sind, daß gern Verse oder Versstücke (ohne den Anlaß einer Verbesserung u. ä.) wiederholt werden, daß die Pausen sich sehr stark dehnen, daß die Verschiebung sprachlicher Quantitäten zugunsten der musikalischen Wirkung größeren Umfang annimmt. Auch die Hörer reagieren bei solcher Rezitation anders: selbst in al-Azhar brach, wenn so rezitiert wurde, sogleich das verzückte Stöhnen, das bewundernde *allāhallāhallāh* usw. aus, das rein lehrhaft-erbaulicher Rezitation gegenüber unstatthaft wäre.²⁾

¹⁾ Z. B. Polyphon: Sure 69 (Nr. 42390/1), Sure 12 Anfang (Nr. 42394/5), Sure 19 (Nr. 42392/3) und Sure 48 (Nr. 43595/6). Im Katalog angeführt, aber Februar 1930 nicht erhältlich: Sure 3 [Anfang] (Nr. 43583/4) und Sure 36 (Nr. 43589/90). Die Platten sind — angeblich — in Deutschland nicht käuflich, können aber bei Bestellung durch Vermittelung der Vertretung im Orient (J. CALDERON, Kairo, šāri' Imādeddin) von der Fabrik in Berlin direkt zugeschickt werden.

²⁾ Von der Verwendung von Melodien anderer Herkunft in der Koranrezitation, die SNOUCK HURGRONJE in Mekka beobachtet hat, habe ich in Kairo bisher nichts bemerkt; doch scheint sie zum mindesten in manchen Orden vorzukommen. Im übrigen trifft SNOUCK HURGRONJE's Schilderung auch für das heutige Kairo vollkommen zu, besonders der Vergleich der anerkannten Rezitatoren mit berühmten Opernsängern: von ihren schwindelnd hohen Honoraren war viel zu hören. — Die erste Sure mit Noten findet sich bei E. W. LANE, *Manners and Customs of the modern Egyptians*, Kap. 18.

Gemeinsam über alle Verschiedenheiten der Lesung (der Textgestalt) und der musikalischen Formung hinweg ist allen Arten der Koranrezitation, soweit sie den Mindestanforderungen entsprechen wollen, die Beachtung der *tagwid*-Regeln. Trotz mündlicher Tradition hat auch in der Koranrezitation die Konsonantenaussprache im allgemeinen die Wandlungen mitgemacht, die außerhalb ihrer innerhalb der fortlebenden klassischen Sprache erfolgt sind. So bestehen Differenzen zwischen beiden Ausspracheformen nur in bezug auf das *ض*, das im Koran Spirans geblieben ist; da auch *ظ* (wie in Ägypten bei klassischer Aussprache gewöhnlich) Spirans, nicht Zischlaut ist, besteht die alte, viel erörterte Schwierigkeit der Unterscheidung beider Laute unvermindert.¹⁾ Sehr deutlich tritt die *gunna* hervor, die Nasalierung, die als Rest eines *n* verbleibt bei Reduktion — *ihfā'*, oben transkribiert durch (*n*) —, und in gewissen Fällen bei Assimilation an den folgenden Konsonanten — oben transkribiert durch (*n*)_w (*n*)_j usw. —; das Auffällige daran ist, daß mit ihr eine leichte Dehnung verbunden ist. Allen Konsonanten ist gemeinsam, daß sie, wenn nicht irgendwie assimiliert, möglichst für sich allein gesprochen werden; *'uzlifat* z. B. fast viersilbig *'u-z-li-fat*. Am ausgeprägtesten ist dies, wie in diesem Beispiel, im Silbenschuß, und ganz besonders bei den stimmhaften Verschußlauten, denen sich das ehemals stimmhafte *q* in dieser Beziehung anschließt; in den Notenbeispielen erhält meist ein solcher Konsonant eine besondere Note. Die eigenartigste Erscheinung des Vokalismus, die Überdehnung, ist bereits erwähnt; sonst fällt auf, daß neutrales *a* *ā* fast fehlt, daß *a* *ā* vielmehr entweder in verschiedenem Grad der *imāla* unterliegt (*ā* *ā*, *e* *ē*), oder aber sehr dumpf, nach *o* zu, gesprochen wird.

Berichtigungen und Ergänzungen zum ersten Teil des Aufsatzes

(Islam 20 1932 S. 1—42).

Im ersten Teil dieses Aufsatzes ist durch ein höchst bedauerliches, kaum verständliches Versehen der Name des einen der behandelten Kairiner Koran-Gelehrten durchweg falsch wiedergegeben; er heißt *ad-Dabbā'* الضباع, nicht الضاغ *ad-Dabbāg*.

¹⁾ Ich habe oben nach der konventionellen Weise *ض* mit *ḏ* und *ظ* mit *z* umschrieben.

S. 10. M. PLESSNER macht mich darauf aufmerksam, daß in neueren Exemplaren des amtlichen Koran am Schluß der Pausalzeichen vor dem Datum (S. س) eingefügt ist: kleines hochgestelltes س = *sakta laṭīfa bi-dūn tanaḥḥus*; als Beispiele (die einzigen vorhandenen) sind angegeben عوجا 18, 1, مرقتا 36, 52, من 75, 27, بل 83, 14. Das س steht an diesen Stellen schon in den älteren Exemplaren, mit der Randbemerkung *sakta laṭīfa ‘alā* ... (18, 1 steht in älteren Exemplaren عوجا statt عوجا.)

S. 33, Ende der zu S. 32 gehörenden Anm. 4: Wie mir O. PRETZL mitteilt, in die von mir in der ‘Umūmīje eingesehene Handschrift von ad-Dānī’s *Bajān* Eigentum der Universitätsbibliothek ISTANBUL; von den verschiedenen Signaturen, die sie trägt, ist die maßgebende Ḥālīṣ Efendi 22.

S. 36. Der Einfluß des amtlichen ägyptischen Koran zeigt sich nicht nur in den genannten von Schech aḍ-Ḍabbā‘ besorgten Ausgaben, sondern auch in einigen weiteren, die nicht direkt auf ihn oder die anderen Urheber des amtlichen Koran zurückgehen. So liegt mir eine Lithographie¹⁾ vor mit dem Titel *Qur’ānun karīmun muwāfiqun fī r-rasmī li-muṣḥafi sajjidīnā ‘Utmāna*, geschrieben und verlegt von ‘Abdarraḥmān Muḥammad (Kairo, *Mīdān al-Azhar*) 1346, die, so weit ich sie verglichen habe, eine treue Wiedergabe der amtlichen Ausgabe ist einschließlich der Anhänge *Ta’rīf bi-hādā l-muṣḥaf aš-šarīf* und *Iṣṭilāḥāt aḍ-ḍabṭ* und eines vor ihnen stehenden Verzeichnisses der Suren, aber ohne jeden Hinweis auf den amtlichen Koran und seine Herausgeber. — Auf eine ähnliche noch enger an den amtlichen Koran sich anlehrende Lithographie²⁾ macht mich M. PLESSNER aufmerksam. Sie hat den gleichen Titel, dem die Berufung auf einen *taṣrīḥ* des Innenministeriums Nr. 11—1/20/1 und der Name des Buchhändlers, ‘Īsā al-Bābī al-Ḥalabī wa-ṣurakāh (*Dār ihjā’ al-kutub al-‘arabīja*), folgt, während der Schreiber Muḥammad ‘Abdal‘azīz ar-Rifā‘ī, Schüler des Ḥāḡḡ Aḥmad al-‘Ārif al-Qiblawī, sich erst am Schluß nennt; als Datum der Beendigung der Abschrift ist Anfang Gumādā II 1346 angegeben. Übernommen sind nicht nur *Ta’rīf* und *Iṣṭilāḥāt*, sondern auch, etwas umgebildet, die vor und nach diesen Abschnitten stehenden Angaben über die amtliche Ausgabe. Auch das Surenverzeichnis steht an derselben Stelle wie in dieser.

S. 40 Z. 14 l. ‘*alimat* f. ‘*amīlat*.

¹⁾ 544 + 1 + 6 S. 4^o.

²⁾ 604 + 22 S. 4^o.

Anhang:

Vergleichungstabelle der kufischen und der FLÜGEL'schen Zählung der Koranverse.¹⁾

In der linken Spalte stehen die kufischen Versziffern, in der rechten die FLÜGEL'schen. Die mittlere Spalte enthält, wenn die Versziffern identisch sind, ein Gleichheitszeichen, sonst die Differenz der Versziffern; beide Angaben sind nur für den je ersten Vers eines Stückes gemacht, innerhalb dessen das Verhältnis sich nicht ändert²⁾. Wenn man von der kufischen Zählung zur FLÜGEL'schen übergehen will, gilt das links von der Differenz stehende Vorzeichen, im anderen Fall das rechts stehende. Wenn ich also beispielsweise das Flügel'sche Äquivalent für die kufische Ziffer 2, 16 bestimmen will, entnehme ich aus der Tabelle, daß bei den auf kufisch (linke Spalte) 2,3 folgenden Versen (bis ausschließlich 2,20) 1 zu subtrahieren ist, ich erhalte also 2,15. Suche ich umgekehrt das kufische Äquivalent für FLÜGEL 2,31, so ersehe ich, daß bei den Versen hinter FLÜGEL (rechte Spalte) 2,20 (bis ausschließlich 2,38) 2 zu addieren ist, ich erhalte also 2,33.

¹⁾ H. U. W. STANTON, *The Teaching of the Qur'ān* 1919, S. 117—34 enthält eine ähnliche, aber viel ausführlichere „comparative table of verse numberings in Fluegel's and in Indian editions (including Wherry's edition of Sale's translation) of the Qur'ān“, die ich dankbar benützt habe. Die von STANTON aus den indischen Koranen mitgeteilten Versziffern stimmen nicht immer zum amtlichen ägyptischen Koran; von diesem abweichende Äquivalente werden gegeben für FLÜGEL 1. 3, 3ff. (Zahl der Verse 199; 198 bei STANTON selbst ist Druckfehler). 4, 172ff. (Zahl der Verse 177). 6, 72ff. (Zahl der Verse 166). 27, 2—7. 54, 37—39. 65, 1—3. 10—12. 90, 15—19. 96, 11ff. 98, 2ff. 106, 3. 4. Ich habe diese Stellen nachgeprüft an einer Quelle, die im amtlichen ägyptischen Koran nicht benützt ist, nämlich *Gāmi' al-wuqūf wa-l-āj* (Verfasser unbekannt; Handschrift von 1214 d. H. in meinem Besitz), wo die Differenzen in der Versabteilung und -Zählung angegeben und dann sämtliche Versschlüsse aufgezählt werden, jedesmal von 1 bis 10 durchnummeriert. Das Ergebnis ist, daß durchweg der amtliche ägyptische Koran mit der überlieferten kufischen Versabteilung und -Zählung zusammengeht, daß also an den fraglichen Stellen, soweit nicht STANTON selbst irrt, die indische Zählung, die zweifellos ebenfalls der kufischen Überlieferung entsprechen will, fehlerhaft ist. Dieser Differenzen wegen schien es mir zweckmäßig, meine Tabelle abzu drucken, obgleich schon die STANTON'sche vorliegt. — I. KRAČOVSKIJ macht mich darauf aufmerksam, daß L. BONELLI der von ihm geplanten Koran Ausgabe „tavole di concordanza per la divisione in versetti“ beizugeben beabsichtigt.

²⁾ Wenn es sich nur um wenige Verse handelt, sind sie einzeln aufgeführt; das Gleichheitszeichen ist dann weggelassen.

1,1	0	31/2	29	41/2	45
2ff. — 1 + 1ff.		33/4	30	43	46
7	6/7	35/6	31	44/5	47
		37	32	46	48/9
2,1/2	1	38/9	33/4	47ff. + 3 — 50ff.	
3ff. — 1 + 2ff.		40ff. — 5 + 35ff.		67/8	70
20/1	19	48/9	43	69ff. + 2 — 71ff.	
22ff. — 2 + 20ff.		50/1	44	98/9	100
40/1	38	52ff. — 7 + 45ff.		100ff. + 1 — 101ff.	
42ff. — 3 + 39ff.		75	68/9	105/6	106
64/5	61	76ff. — 6 + 70ff.		107ff. = 107ff.	
66	62	97	91/2	118/9	118
67/8	63	98ff. — 5 + 93ff.		120ff. — 1 + 119ff.	
69ff. — 5 + 64ff.		103	98/9	157/8	156
78/9	73	104ff. — 4 + 100ff.		159ff. — 2 + 157ff.	
80ff. — 6 + 74ff.		126/7	122	172	170/1
143	137/8	128ff. — 5 + 123ff.		173	172/3
144ff. — 5 + 139ff.		131/2	126	174/5	174
178	173/4	133ff. — 6 + 127ff.		176	175
179ff. — 4 + 175ff.		147/8	141		
216	212/3	149ff. — 7 + 142ff.		5,1	1
217	214	152	145/6	2	2/3
218	215	153ff. — 6 + 147ff.		3	4/5
219	216/7	179	173/4	4	6
220	218/9	180	175/6	5	7
221	220/1	181	177	6	8/9
222ff. = 222ff.		182	178	7ff. + 3 — 10ff.	
235	235/6	183	179/80	15/6	18
236ff. + 1 — 237ff.		184ff. — 3 + 181ff.		17	19/20
257	258/9	193	190/1	18ff. + 3 — 21ff.	
258ff. + 2 — 260ff.		194	192	32	35/6
267	269/70	195	193/4/5	33ff. + 4 — 37ff.	
268	271	196/7	196	48	52/3
269	272	198	197	49ff. + 5 — 54ff.	
270/1	273	199	198/9	65/6	70
272/3	274	200	200	67ff. + 4 — 71ff.	
274	275			78/9	82
275	276	4,1	1	80ff. + 3 — 83ff.	
276/7	277	2	2	85/6	88
278ff. = 278ff.		3/4	3	87ff. + 2 — 89ff.	
		5	4	91/2	93
		6	5/6/7	93ff. + 1 — 94ff.	
3,1/2	1	7ff. + 1 — 8ff.		97/8	98
3/4	2/3	12	13/4/5/6	99	99
5/6	4	13ff. + 4 — 17ff.		100	100
7ff. — 2 + 5ff.		25	29/30	101/2	101
20	18/9	26	31	103ff. — 1 + 102ff.	
21ff. — 1 + 20ff.		27/8	32	110	109/10
28/9	27	29ff. + 4 — 33ff.		111ff. = 111ff.	
30	28				

6,1ff. = 1ff.	11ff. + 1 — 12ff.	11	13/4
66/7 = 66	79/80 = 80	12ff. + 3 — 15ff.	
68ff. — 1 + 67ff.	81ff. = 81ff.	21	24/5
73 = 72/3		22	26/7
74ff. = 74ff.	11,1ff. = 1ff.	23ff. + 5 — 28ff.	
135 = 135/6	5 = 5/6/7	32/3/4 = 37	
136ff. + 1 — 137ff.	6 = 8	35ff. + 3 — 38ff.	
162/3 = 163	7 = 9/10	38/9 = 41	
164 = 164	8ff. + 3 — 11ff.	40/1 = 42	
165 = 165	19/20 = 22	42ff. + 1 — 43ff.	
	21ff. + 2 — 23ff.	50/1 = 51	
	52 = 54/5	52 = 52	
	53ff. + 3 — 56ff.		
	74/5 = 77	15 gleich.	
	76ff. + 2 — 78ff.	16,1ff. = 1ff.	
	82/3 = 84	21 = 21/2	
	84 = 85	22 = 23	
	85 = 86	23 = 24/5	
	86 = 87/8	24ff. + 2 — 26ff.	
	87ff. + 2 — 89ff.	108/9 = 110	
	93 = 95/6	110ff. + 1 — 111ff.	
	94 = 97	127/8 = 128	
	95 = 98		
	96/7 = 99		
	98ff. + 2 — 100ff.	17,1ff. = 1ff.	
	118/9 = 120	9 = 9/10	
	120 = 121	10ff. + 1 — 11ff.	
	121/2 = 122	25 = 26/7	
	123 = 123	26ff. + 2 — 28ff.	
		46 = 48/9	
	12,1ff. = 1ff.	47ff. + 3 — 50ff.	
	96 = 96/7	50/1 = 53	
	97ff. + 1 — 98ff.	52ff. + 2 — 54ff.	
	102/3 = 103	104/5 = 106	
	104ff. = 104ff.	106 = 107	
		107/8 = 108	
		109ff. = 109ff.	
	13,1ff. = 1ff.		
	5 = 5/6	18,1 = 1	
	6ff. + 1 — 7ff.	2/3 = 2	
	17/8 = 18	4ff. — 1 + 3ff.	
	19ff. = 19ff.	22 = 21/2	
	28/9 = 28	23/4 = 23	
	30 = 29	25ff. — 1 + 24ff.	
	31 = 30/1	32/3/4 = 31/2	
	32ff. = 32ff.	35ff. — 2 + 33ff.	
		57 = 55/6	
	14,1ff. = 1ff.	58ff. — 1 + 57ff.	
	9 = 9/10	84/5 = 83	
	10 = 11/2		
8,1ff. = 1ff.			
36 = 36/7			
37ff. + 1 — 38ff.			
42 = 43/4			
43ff. + 2 — 45ff.			
62/3 = 64			
64ff. + 1 — 65ff.			
9,1ff. = 1ff.			
61 = 61/2			
62ff. + 1 — 63ff.			
10,1ff. = 1ff.			
10 = 10/1			

86	84/5	97ff.	=	97ff.	19	20/1
87ff.	- 1 + 86ff.	106/7		106	20ff.	+ 2 - 22ff.
98	97/8	108ff.	- 1 +	107ff.	58/9	60
99ff.	= 99ff.	116/7		115	60ff.	+ 1 - 61ff.
19,1/2	1	118ff.	- 2 +	116ff.	65/6	66
3	2	123		121/2	67ff.	= 67ff.
4	3/4	124		123/4	26,1/2	1
5	5	125ff.	=	125ff.	3ff.	- 1 + 2ff.
6	6	21,1 ff.	=	1ff.	49	48/9
7	7/8	28		28/9	50ff.	= 50ff.
8ff.	+ 1 - 9ff.	29ff.	+ 1 -	30ff.	227	227/8
13/4	14	66/7		67	27,1ff.	= 1ff.
15ff.	= 15ff.	68ff.	=	68ff.	44	44/5
26	26/7	22,1ff.	=	1ff.	45ff.	+ 1 - 46ff.
27ff.	+ 1 - 28ff.	18		18/9	65	66/7
75	76/6	19		20	66ff.	+ 2 - 68ff.
76	78/9	20/1		21	28,1/2	1
77ff.	+ 3 - 80ff.	22ff.	=	22ff.	3ff.	- 1 + 2ff.
88/9	91	25		25/6	23	22/3
90	92	26ff.	+ 1 -	27ff.	24ff.	= 24ff.
91/2	93	42/3/4		43	29,1/2	1
93/4	94	45ff.	- 1 +	44ff.	3ff.	- 1 + 2ff.
95ff.	= 95ff.	78		77/8	52	51/2
20,1/2	1	23,1ff.	=	1ff.	53ff.	= 53ff.
3ff.	- 1 + 2ff.	27		27/8	30,1/2	1
10	9/10	28ff.	+ 1 -	29ff.	3ff.	- 1 + 2ff.
11ff.	= 11ff.	33		34/5	55	54/5
15	15/6	34ff.	+ 2 -	36ff.	56ff.	= 56ff.
16ff.	+ 1 - 17ff.	115/6/7		117	31,1/2	1
33/4	34	118		118	3ff.	- 1 + 2ff.
35ff.	= 35ff.	24,1ff.	=	1ff.	33	32/3
39	39/40	14/5		14	34	34
40	41/2	16ff.	- 1 +	15ff.	32,1/2	1
41ff.	+ 2 - 43ff.	19		18/9	3ff.	- 1 + 2ff.
61	63/4	20ff.	=	20ff.	10	9/10
62ff.	+ 3 - 65ff.	44/5		44	11ff.	= 11ff.
72/3	75	46ff.	- 1 +	45ff.	33,1ff.	= 1ff.
74ff.	+ 2 - 76ff.	61		60/1	41/2	41
77	79/80	62ff.	=	62ff.	43ff.	- 1 + 42ff.
78/9	81	25,1		1	50	49/50
80ff.	+ 2 - 82ff.	2		2	51ff.	= 51ff.
86	88/9	3		3/4		
87/8	90	4ff.	+ 1 -	5ff.		
89ff.	+ 2 - 91ff.					
92/3	94					
94	95					
95/6	96					

34,1ff. = 1ff.	17/8	19	46,1/2	1
10/1	19ff. + 1	20ff.	3ff. - 1 + 2ff.	
12ff. - 1 + 11ff.	32/3	63	35	34/5
54	64ff. =	64ff.		
35,1ff. = 1ff.	40,1/2	1	47,1ff. = 1ff.	
7	3	2/3	4	4/5
8ff. + 1 - 9ff.	4ff. =	4ff.	5ff. + 1 - 6ff.	
19/20/1	18	18/9	15	16/7
22/3	19ff. + 1	20ff.	16ff. + 2 - 18ff.	
24ff. - 2 + 22ff.	31	32/3		
27/8	32ff. + 2	34ff.	48 u. 49 gleich.	
29ff. - 3 + 26ff.	37	39/40	50,1ff. = 1ff.	
37	38ff. + 3	41ff.	13/4	13
38ff. - 2 + 36ff.	53/4	56	15ff. - 1 + 14ff.	
43	55ff. + 2	57ff.	45	44/5
44	71/2	73		
45	73/4	74	51 u. 52 gleich.	
	75ff. =	75ff.	53,1ff. = 1ff.	
36,1/2	41,1/2	1	26	26/7
3ff. - 1 + 2ff.	3ff. - 1 + 2ff.		27ff. + 1 - 28ff.	
31	27	26/7	57/8	58
32ff. = 32ff.	28ff. =	28ff.	59ff. =	59ff.
37,1ff. = 1ff.	42,1/2/3	1	54 gleich.	
29/30	4ff. - 2 + 2ff.		55,1/2	1
31ff. - 1 + 30ff.	13	11/2	3ff. - 1 + 2ff.	
48/9	14ff. - 1 + 13ff.		17	16/7
50ff. - 2 + 48ff.	32/3	31	18ff. =	18ff.
102	34ff. - 2 + 32ff.			
103ff. = 103ff.	44	42/3		
	45ff. - 1 + 44ff.		56,1ff. = 1ff.	
38,1/2	51	50/1	22/3	22
3ff. - 1 + 2ff.	52	52	24ff. - 1 + 23ff.	
44	53	53	47	46/7
45ff. = 45ff.			48ff. =	48ff.
75	43,1/2	1	66/7	66
76ff. + 1 - 77ff.	3ff. - 1 + 2ff.		68ff. - 1 + 67ff.	
84/5	52	51/2	92	91/2
86ff. = 86ff.	53ff. =	53ff.	93ff. =	93ff.
39,1	44,1/2	1	57,1ff. = 1ff.	
2	3ff. - 1 + 2ff.		13/4	13
3	37	36/7	15ff. - 1 + 14ff.	
4ff. + 2 - 6ff.	38ff. =	38ff.	20	19/20
7	45,1/2	1	21ff. =	21ff.
8ff. + 3 - 11ff.	3ff. - 1 + 2ff.		58,1	1
11/2				
13ff. + 2 - 15ff.				

2 2/3
 3ff. + 1 — 4ff.
 20/1 21
 22 22

59—64 gleich.

65,1 1
 2/3 2/3
 4ff. = 4ff.
 10/1 10/1
 12 12

66—70 gleich.

71,1ff. = 1ff.
 5/6 5
 7ff. — 1 + 6ff.
 23 22/3
 24 24
 25 25/6
 26ff. + 1 — 27ff.

72,1ff. = 1ff.
 22 22/3
 23 24
 24 25
 25/6 26
 27 27
 28 28

73 gleich.

74,1ff. = 1ff.
 31 31/2/3/4
 32ff. + 3 — 35ff.
 38/9 41
 40/1 42
 42ff. + 1 — 43ff.
 50/1 51
 52 52
 53 53
 54/5 54
 56 55

75—77 gleich.

78,1ff. = 1ff.
 40 40/1

79 gleich.

80,1ff. = 1ff.
 15/6 15
 17 16
 18 17
 19 18/9
 20ff. = 20ff.

81—88 gleich.

89,1/2 1

3ff. — 1 + 2ff.
 15 14/5
 16 16/7
 17ff. + 1 — 18ff.
 24/5 25
 26ff. = 26ff.

90—97 gleich

98,1 1
 2/3 2
 4ff. — 1 + 3ff.
 8 7/8

99 u. 100 gleich.

101,1/2 1
 3ff. — 1 + 2ff.
 6/7 5
 8/9 6
 10 7
 11 8

102—105 gleich.

106,1 1
 2 2
 3/4 3/4

107—114 gleich.