

Im Mittelpunkt des allgemeinen Interesses stand zweifellos die barocke Oper. Textbuchsammlungen werden von zahlreichen Katalogen summarisch verbucht. Die erwähnte Richtersche Sammlung nennt 1778 drei Bände „*Gesammelte Opern und Operetten, welche in Hamburg aufgeführt worden*“<sup>52</sup>. Der preußische Minister von Plotho besaß u. a. die (Noten-?)Drucke *Amadis, Tragedie en Musique, a Paris 1684* (von J. B. Lully) und *Les fêtes galantes, ballet en Musique, a Amsterd. 1701* (von H. Desmarets?). In der Bibliothek eines Halleschen Theologen aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ist unter der Überschrift „*Musicalia*“ sogar die „*Opera Pharaon von (L. H.) Graun in Partitur nebst gedrucktem Text*“ (eine hs. Part. von 1735 befindet sich in Wolfenbüttel) verzeichnet<sup>53</sup>. Freilich kam keine dieser kleineren Opernbibliotheken an die z. T. heute noch erhaltenen von Michael Richey (1678–1761), Johann Klefeker (1698–1775) und Benedict von Ahelefeldt<sup>54</sup> heran, obwohl auch sie beweisen, wie sehr die von dem Gottsched-Kreis so heftig getadelte „*unvernünftige Liebe*“ zu den Singspielen die Gemüter in Wirklichkeit eingenommen hatte.

## *Das Tonsystem der türkei-türkischen Kunstmusik*

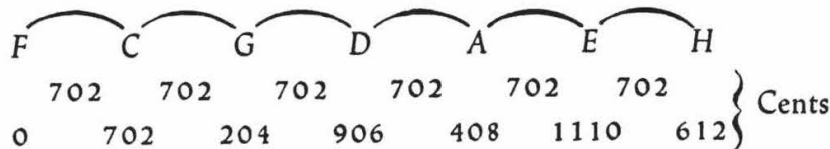
VON GÜLTEKIN ORANSAY, ANKARA (Z. Z. MÜNCHEN)

### Inhaltsübersicht:

- I. Vorbemerkung zur Notierung
- II. Die Intervalle
- III. Das Tonsystem
  1. Die Einteilung der Oktave
  2. Der Umfang des Systems
  3. Häufigkeit der Benutzung einzelner Töne
  4. Bei der Benutzung besonders hervorgehobene Töne
- IV. Zur Möglichkeit einer Beziehung zum Tonsystem der indischen Kunstmusik

### I. Vorbemerkung zur Notierung

Bei sämtlichen Notenbeispielen dieser Darstellung des Tonsystems der türkei-türkischen<sup>1</sup> Kunstmusik entsprechen die Noten ohne Versetzungszeichen einer in einen Oktavraum transponierten Kette reiner Quinten (702 Cents) von *F* bis *H*:



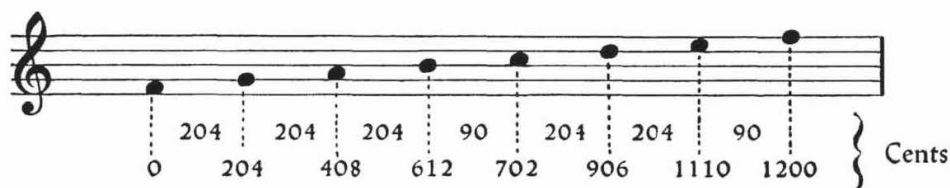
Die großen und kleinen Sekunden zwischen Tönen ohne Versetzungszeichen sind somit 204 bzw. 90 Cents:

<sup>52</sup> a. a. O., S. 51, Nr. 598/602.

<sup>53</sup> *Catalogus . . . aus des verstorbenen Herrn Ardi-Diaconi Bolzius Bibliothec allhier . . .*, Halle (1774), S. 51, Nr. 15.

<sup>54</sup> Walter Schulze, *Die Quellen der Hamburger Oper (1678–1738)*, Hamburg-Oldenburg 1938, S. 12 ff.

<sup>1</sup> Mit „türkei-türkisch“ bezeichnet die Orientalistik das Türkische im Raum der heutigen Türkei (im Gegensatz z. B. zur mittelasiatischen).



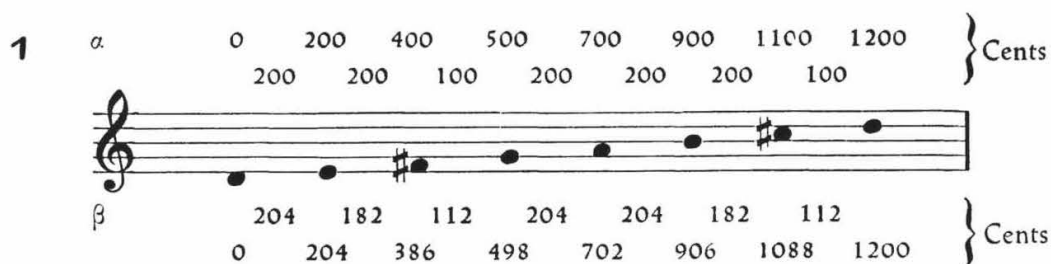
Versetzungszeichen sind:

	1.	2.	3.	
erhöhend	h	#	#	
erniedrigend	4	4	b	
zu	22	92	114	} Cents
bzw. <sup>2)</sup>		90	112	

In ganz wenigen Fällen benötigt die türkei-türkische Kunstmusik noch Versetzungszeichen zu 70 und 182 Cents. Diese erhält man durch das Subtrahieren bzw. Addieren obiger Zeichen:

	4.	5.	
erhöhend	4#	##	
erniedrigend	44	44	
zu	70	182	Cents

Es erübrigt sich an dieser Stelle, das Außergewöhnliche dieser Notierung<sup>3</sup> noch ausdrücklich zu betonen. Folgende Beispiele, einmal nach der gleichschwebenden Temperatur ( $\alpha$ ), das zweite Mal gemäß der oben beschriebenen, quintenreinen Stimmung ( $\beta$ ) gelesen, genügen, um den Leser davor zu warnen, sich durch das Schriftbild täuschen zu lassen:



1  $\alpha$ : die temperierte D-dur-Leiter.

1  $\beta$ : die nach D transponierte Rast-Leiter; d. h. die D-dur-Leiter in reiner Stimmung, ohne Wolfsquinte E-H<sup>4</sup> (= 680 anstatt 702 Cents), aber mit „Wolfs-Quarte“ F#-H (= 520 anstatt 498 Cents).

<sup>2</sup> Vgl. die Notierung der enharmonischen Töne (NB. zu Tabelle II).

<sup>3</sup> Eine allgemein verbindliche Notation für die türkei-türkische Kunstmusik gibt es zur Zeit nicht. Die von Rauf Yekta erdachte und z. B. in Lavignacs *Encyclopédie de la Musique*, Teil I, Bd. V, p. 2986 ff., oder dem Artikel *Der Reigen der Tanzenden Derwische* von H. Ritter (in: Zeitschrift für vergleichende Musikwissenschaft, I. Jg. 1933) oder dem *Dar-ül-elhan Külliyyati* (Istanbul, c. 1923–1929) erläuterte bzw. verwendete Notation ist seit dessen Tod (1935) völlig außer Gebrauch gekommen. Die heute gebräuchlichen verschiedenen Notationen sind wesentlich praktischer als die von Rauf Yekta. Die oben beschriebene Notation habe ich auf Grund der bisherigen Erfahrungen mit ihren verschiedenen Vorgängern entworfen.

2  $\alpha$       0    200    400    500    700    900    1100    1200    } Cents  
                  200    200    100    200    200    200    100

$\beta$             204    204    90    204    204    204    90    } Cents  
                  0    204    408    498    702    906    1110    1200

2  $\alpha$ : die temperierte Es-dur-Leiter.

2  $\beta$ : die sogenannte „pythagoreische Leiter“, von Eb beginnend.

## II. Die Intervalle

Die türkei-türkische Kunstmusik kennt weder die chromatische Fortschreitung<sup>4</sup> noch Tonleitern mit ausgelassenen Stufen (wie z. B. fünf- oder sechsstufige Leitern). Die Gebrauchsleitern enthalten in der Oktave sieben Stufen und werden aus folgenden drei verschiedenen Sekunden zu je zwei Größen gebildet:

	Name		Abk.	Cents	Türk. Bezeichnung
1 a	Kleinere kleine Sekunde	s	90	<i>bakiye</i>	
1 b	Größere kleine Sekunde	S	112	<i>küçük</i>	
2 a	Kleinere große Sekunde	t	182	<i>büyük</i>	} <i>mücennepe</i>
2 b	Größere große Sekunde	T	204	<i>tanini</i>	
3 a	Kleinere übermäßige Sekunde	a	274	} <i>artık ikili</i>	
3 b	Größere übermäßige Sekunde	A	296		

(Es ist zu bemerken, daß der Unterschied zwischen den zwei Größen desselben Intervalls je 22 Cents [= ein syntonisches Komma] beträgt.)

Die Intervalle S, t und T sind naturgegeben. (S ist das Intervall zwischen dem 15. und 16., t das zwischen dem 9. und 10., T das zwischen dem 8. und 9. Oberton). Hingegen sind die Intervalle s, a und A Rest-Intervalle. Sie entstehen durch die Subtraktion von verschiedenen naturgegebenen Intervallen von der reinen Quarte (M), welche als Gerüst-Intervall bei dem Aufbau der Gebrauchsleitern maßgebend ist:

$$\begin{aligned}
 M - (T + T) &= s \\
 498 - (204 + 204) &= 90 \\
 \\ 
 M - (S + S) &= a \\
 498 - (112 + 112) &= 274 \\
 \\ 
 M - (S + s) &= A \\
 498 - (112 + 90) &= 296
 \end{aligned}$$

<sup>4</sup> Hierbei ist „die direkte Aufeinanderfolge von zwei oder auch drei durch Einführung von Versetzungszeichen unterschiedenen Formen derselben Stufe“ (Riemann, Musik-Lexikon, 1929, Bd. I, S. 318) zu verstehen.

Das bisher Gesagte sei noch kurz durch die Analyse der Leiter des Makāms Eviçārā illustriert:

### III. Das Tonsystem

Aus der vorangehenden Beschreibung der in der türkei-türkischen Kunstmusik gebräuchlichen Intervalle ist ersichtlich, daß ein Tonsystem<sup>5</sup>, das diese Intervalle auf den verschiedensten Stufen ermöglichen muß, nicht durch Teilung der Oktave in eine bestimmte Anzahl von Tönen gleichen Abstandes gewonnen werden kann. Es muß vielmehr — je nach der Anzahl der erwünschten Transpositionen dieser Intervalle — mehr oder weniger ausgebaut werden. Die Grundlage zu diesem Ausbau bilden Quintenketten, deren Abstand voneinander jeweils eine große Terz (386 Cents) beträgt<sup>6</sup>. Die Anzahl der Quintenketten und die Länge jeder einzelnen Kette wären theoretisch unbegrenzt. Jedoch genügen für unseren Zweck fünf Ketten zu je 13 Tönen, in deren Zentrum sich *yegâh* (= erste Stufe, d. i. der Ton *D*) befindet (Vgl. Tabelle I).

Diese Ketten gewähren für jeden Ton sämtliche oben beschriebenen Intervalle. Für den Ton *D* (1c) ist z. B.

	obere	untere
s	E $\flat$ (—6c)	C $\sharp$ (6c)
S	E $\natural$ (—2d)	C $\sharp$ (2b)
t	E $\natural$ (—3b)	C $\natural$ (3d)
T	E (3c)	C (—3c)
a	E $\sharp$ (2a)	C $\natural$ $\natural$ (—2e)
A	E $\sharp$ (6b)	C $\natural$ (—6d)
M	G (—2c)	A (2c)

<sup>5</sup> Um eventuellen Fragestellungen vorzubeugen, sei hier bemerkt, daß die türkei-türkische Kunstmusik im 15.—20. Jahrhundert eine kontinuierliche Entwicklung aufweist und folglich das dargestellte Tonsystem für diese sechs Jahrhunderte allgemeingültig ist.

<sup>6</sup> Diese Darstellung des Tonsystems der türkei-türkischen Kunstmusik entspricht meiner persönlichen Überzeugung, die ich durch das Studium 1. der Beschreibung der Intervalle, Makame und des Tonsystems durch die türkei-türkischen Theoretiker des 15.—20. Jahrhunderts; 2. des geschichtlichen Verlaufs der Benennung der einzelnen Töne der Materialleiter; 3. der Makam-Leitern gewonnen habe. (Über diese verwandten Gebiete hoffe ich Einzeldarstellungen veröffentlichen zu können.) Die Versuche, durch statistische Auswertung von akustischen Messungen eine Materialleiter festzulegen und hiervon ein Tonsystem abzuleiten, führten bis jetzt zu keinen annehmbaren Ergebnissen. (Vgl. z. B. Abraham und v. Hornbostel, *Phonographierte türkische Melodien*, in: Sammelbände für vergleichende Musikwissenschaft, I. Bd. [1922] pp. 233—250).



TABELLE I: DAS TONSYSTEM

	-7	-6	-5	-4	-3	-2	1	2	3	4	5	6	7		
Obere Reihen	a	E <sup>44</sup>	H <sup>44</sup>	F <sup>4#</sup>	C <sup>4#</sup>	G <sup>4#</sup>	D <sup>4#</sup>	A <sup>4#</sup>	E <sup>4#</sup>	H <sup>4#</sup>	F <sup>##</sup>	C <sup>##</sup>	G <sup>##</sup>	D <sup>##</sup>	a
	b	160	862	364	1066	568	70	772	274	976	478	1180	682	184	
Stammreihe	c	C <sup>4</sup>	G <sup>4</sup>	D <sup>4</sup>	A <sup>4</sup>	E <sup>4</sup>	H <sup>4</sup>	F <sup>#</sup>	C <sup>#</sup>	G <sup>#</sup>	D <sup>#</sup>	A <sup>#</sup>	E <sup>#</sup>	H <sup>#</sup>	b
		974	476	1178	680	182	884	386	1088	590	92	794	296	998	
Untere Reihen	d	A <sup>b</sup>	E <sup>b</sup>	H <sup>b</sup>	F	C	G	Ⓓ	A	E	H	F <sup>#</sup>	C <sup>#</sup>	G <sup>#</sup>	c
		588	90	792	294	996	498	0	702	204	906	408	1110	612	
	e	F <sup>4</sup>	C <sup>4</sup>	G <sup>4</sup>	D <sup>4</sup>	A <sup>4</sup>	E <sup>4</sup>	H <sup>4</sup>	F <sup>†</sup>	C <sup>†</sup>	G <sup>†</sup>	D <sup>†</sup>	A <sup>†</sup>	E <sup>†</sup>	d
		202	904	406	1108	610	112	814	316	1018	520	22	724	226	
		D <sup>44</sup>	A <sup>44</sup>	E <sup>44</sup>	H <sup>44</sup>	F <sup>†4</sup>	C <sup>†4</sup>	G <sup>†4</sup>	D <sup>†4</sup>	A <sup>†4</sup>	E <sup>†4</sup>	H <sup>†4</sup>	F <sup>††</sup>	C <sup>††</sup>	e
		1016	518	20	722	224	926	428	1130	632	134	836	338	1040	



Das 17tönige System des 13.—19. Jahrhunderts enthält 17 Töne (von 1b bis 1d), das 24tönige des 19.—20. Jahrhunderts 24 Töne (von -5b bis 4d) eben dieser Kette.

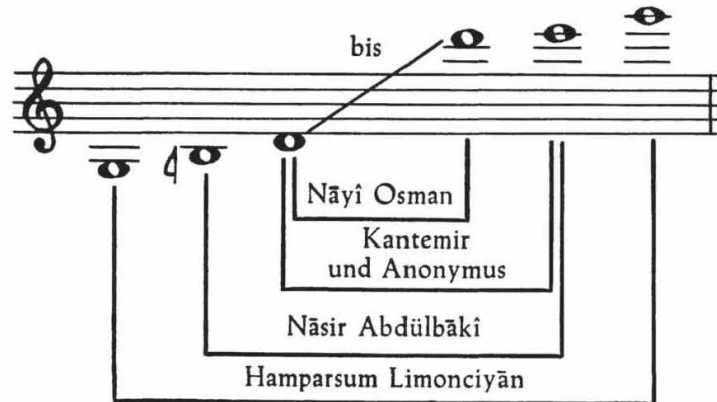
In der heutigen Praxis der türkei-türkischen Kunstmusik hingegen lassen sich folgende Töne belegen: (Vgl. Tabelle II):

NB. Von diesen 29 Tönen habe ich für den mit \* bezeichneten Ton (Nr. 24) vorläufig noch keinen Beleg. Um die Symmetrie nicht zu stören, habe ich ihn aber trotzdem mit einbezogen. Die enharmonischen Töne (zweites System) erhalten jeweils den Cents-Wert der entsprechenden Töne. Hierdurch erhalten die Versetzungszeichen, wenn sie in Verbindung mit diesen Tönen auftreten, neue Werte, nämlich:

#	in Verbindung mit	D, A, E, H	90	statt	92	Cents
♯	"	F, C, G, D	90	"	92	"
♯	"	G	112	"	114	"
♭	"	A	112	"	114	"

## 2. Der Umfang des Systems

Die türkei-türkischen Theoretiker des 15. Jahrhunderts erwähnen zwar nicht den realen Umfang des Tonsystems, geben aber die Tonbuchstaben für drei Oktaven an<sup>11</sup>. Die uns erhaltenen Buchstabennotenschriften des 18.—19. Jahrhunderts (Kantemir, Näsir Abdülbākī, Hamparsum Limonciyān etc.) haben Zeichen für die Töne



Die Theoretiker des 20. Jahrhunderts nennen dieselben drei Oktaven, die schon Hamparsum Limonciyān (um 1815) bezeichnete. Als einziger begnügt sich Hüseyin Sadettin Arel (1880—1955) nicht mit diesen drei Oktaven, sondern benennt die Töne von vier ganzen Oktaven (C bis c)<sup>12</sup>.

In Tabelle III wird versucht, durch statistische Auswertung von 100 Werken der türkei-türkischen Kunstmusik<sup>13</sup> den Tonumfang des Systems sowie die Prozentsätze der Benutzung einzelner Regionen zu zeigen. (Die Zahlen unter den einzelnen

<sup>11</sup> Vgl. z. B. Baron R. d'Erlanger, *La musique arabe*. T. IV. (Paris 1939), S. 31 und 297.

<sup>12</sup> *Türk Musikisi Nazariyati Dersleri*. Ders.: 1 (in: *Musiki Mecmuası*, 1. Jg. (1948) Nr. 1, S. 25).

<sup>13</sup> Nr. 1—85 der Denkmälerausgabe *Dar-ül-elhan külliyyati* (Istanbul ca. 1923—1927). Diese 100 Werke ergeben einen ausgesucht guten Querschnitt durch das Repertoire, da sämtliche Toniken (bis auf die belanglosen c- und h-Makame) sowie Perioden (15.—19. Jahrhundert) vertreten sind.





Tönen zeigen jeweils die Anzahl der mit diesem Ton begrenzten Werke.) Hierbei ist zu bemerken, daß die extremen Töne eines Werks meist die Gerüst-Töne (d. h. die Töne des Gerüst-Intervalles M, wie z. B. A—D) oder deren angezogene Nachbar-töne (in der oberen Oktave der obere Nachbar-ton mit Erniedrigungszeichen, wie z. B.  $H^4 \rightarrow A$ , in der unteren Oktave der untere Nachbar-ton mit Erhöhungszeichen, wie z. B.  $C\# \rightarrow D$ ) sind.

### 3. Häufigkeit der Benutzung einzelner Töne

In diesem Abschnitt sind durch drei Tabellen, deren Grundlage dieselben 100 Werke bilden,

- a) die Häufigkeit der Benutzung einzelner Töne in ihrer eigentlichen Oktavlage (Tabelle IV),
- b) die Häufigkeit der Benutzung der in einen Oktavraum transponierten Töne (Tabelle V) und als Ergänzung
- c) die Beziehung zwischen Tonumfang und den benutzten Tönen (Tabelle VI) gezeigt.

Die verschiedenen Buchstabennotationen der türkei-türkischen Kunstmusik haben meistens mehr Zeichen für die Töne der oberen Oktaven ( $d'—d''$ ) als für die Untere ( $d—d'$ ). So hat z. B. die Notierung des Prinzen Dimitri Kantemir (1673—1723) in der unteren Oktave 14, in der oberen Oktave 16 Zeichen. Der praktische Grund dieser Eigentümlichkeit, nämlich die häufigere Benutzung der Töne in der oberen Oktave, ist aus Tabelle IV ersichtlich.

Ferner ist festzustellen, daß in den oberen Lagen Töne mit Erniedrigungszeichen, in den unteren hingegen solche mit Erhöhungszeichen häufiger benutzt werden. (Man beachte auch die gegenseitigen Werte von  $Hb$  und  $H^4$  in beiden Oktavlagen.)

### 4. Bei der Benutzung besonders hervorgehobene Töne

Die Makāme der türkei-türkischen Kunstmusik haben außer den Toniken je eine Dominante, die die dritte, vierte oder fünfte Stufe<sup>14</sup> über der Tonika sein kann. Manche Makame haben noch eine bis drei Neben- (Modulations-) Dominanten. In Tabelle VII ist auf Grund der in dem anonymen Mecmua von ca. 1910<sup>15</sup> aufgeführten Makāme<sup>16</sup> die Zahl der bei der Benutzung als Tonika oder Dominante (bzw. Nebendominante) besonders hervorgehobenen Töne angezeigt.

## IV. Zur Möglichkeit einer Beziehung zum Tonsystem der indischen Kunstmusik

Alain Daniélou berichtet in seinem Buch über die Musik Nordindiens<sup>17</sup> folgendes: „ . . . In fact the whole of the theory and most of the practice of Arab as well as Persian music is the direct descendant of the ancient Turkish music. At the beginning of the Muslim era, the Arabs themselves had hardly any musical system worth mentioning, and all the Arabic theoreticians (Avicenna, Al-Farabi, Safi ud'din, and others) are claimed

<sup>14</sup> Die wenigen Ausnahmen (zweite bis zehnte Stufe) sind aus der Tabelle ersichtlich.

<sup>15</sup> Sammlung Singliedertexte. 1086 Seiten in 16°.

<sup>16</sup> Die Zahl 100 ist dieses Mal ein reiner — wenn auch willkommener — Zufall: Von den 113 Makamen waren mir 13 technisch unbekannt, so daß ich sie nicht miteinbeziehen konnte.

<sup>17</sup> Alain Daniélou (Shiva Sharan): *Northern Indian music*. Vol. I: *Theory and technique*. London and Cal-Stapel, 's-Gravenhage 1927.

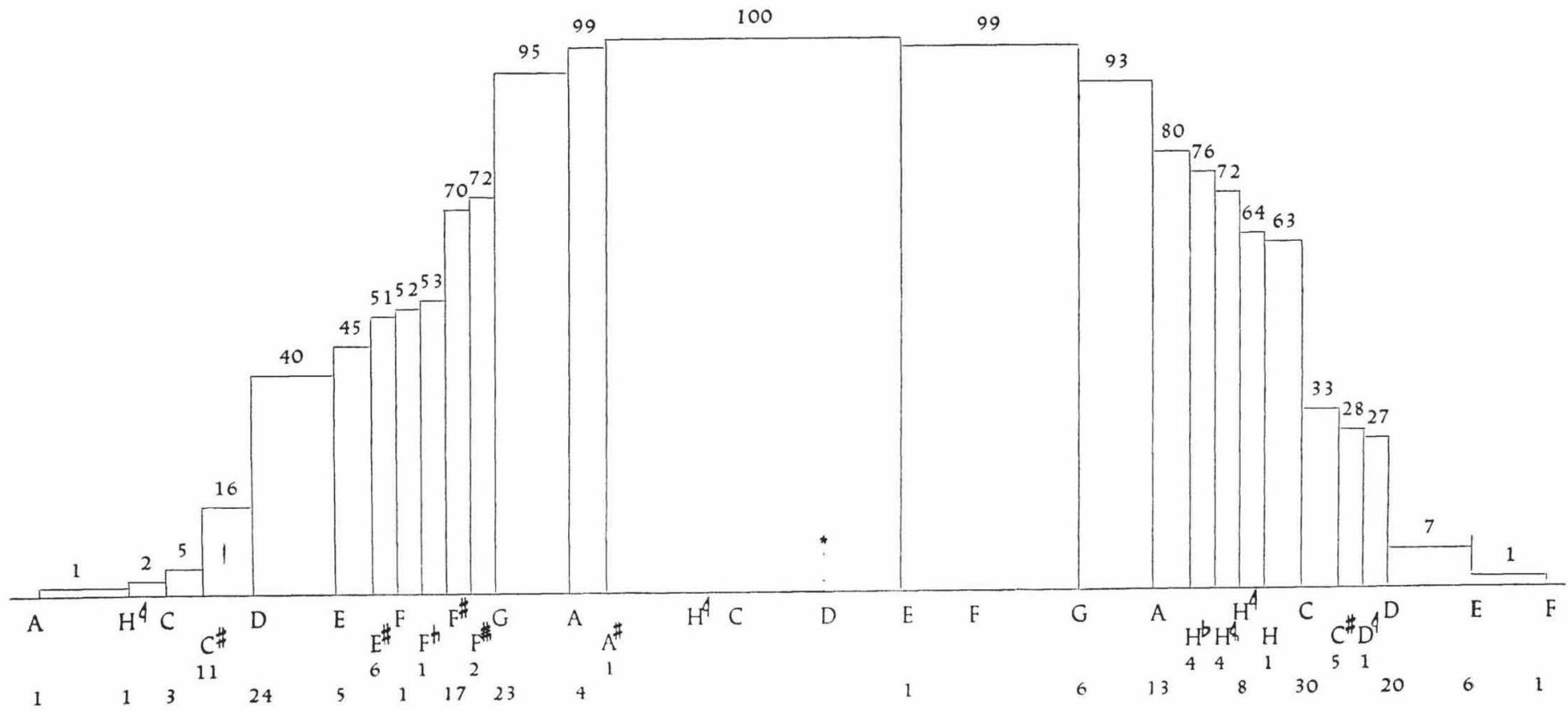



TABELLE III

NB: \* (D) = 

Oktavlage

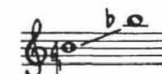
Häufigkeit der Benutzung

Summe

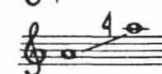
a)		26 . . . . . 7 . 1	33	1	34
b)		99 2 12 16 38 17 88 7 31 77 12 87 7 1 3 95 1 30 . 13 93 1 2 35 14 47 20 58 12 . 2	567	353	920
c)		40 . . . . 5 . 34 18 16 3 52 6 . 94 . 16 1 . 91 . 22 21 32 76 38 82 79 1 15	469	273	742
d)		1 1 1 4 13 .	6	14	20
Summe		165 2 12 16 43 17 129 7 49 94 15 139 13 1 3 189 1 46 1 13 185 1 24 56 47 124 58 144 104 1 17	1075	641	1716

NB

Summe von



$$620 + 470 = 1090$$



$$618 + 475 = 1093$$

TABELLE IV

by the Turks as Turkish in culture if not always in race. In fact, they merely expounded in Arabic the old Turkish system interpreted in the light of Greek theory. This Turkish system was well known to medieval Hindu scholars who often mention it (under the name of *Turushkā*) as a system closely allied to Indian music. . ." (pp. 34—35)

Folgender Vergleich zwischen dem türkischen und dem indischen Tonsystem dürfte diese Nachricht bestätigen:

Śrutis<sup>18</sup>

Ton Nr<sup>19</sup>

1 4 5 6 8 9 10 11 13 14 16 17 18 20 21 22 23 25 26 27 1

Ferner ist noch zu bemerken, daß in dem Repertoire der türkei-türkischen Kunstmusik sich anonyme Werke befinden, die als „alte, aus Indien hergekommene Werke“ bezeichnet werden<sup>20</sup>. Jedenfalls deutet unser heutiges Wissen darauf, daß die Tonsysteme sowohl indischer wie auch türkei-türkischer Kunstmusik auf der natürlich-harmonischen Stimmung beruhen<sup>21</sup>.

#### Zeichenerklärung Zur Tabelle V (S. 262)

98—100		D = 99, A = 98, G = 100
91—94		F <sup>#</sup> = 91, C = 94
81—88		C <sup>#</sup> = 81, E = 88, F = 87, H <sup>A</sup> = 83
38—59		G <sup>#</sup> = 41, H = 46, H <sup>A</sup> = 39, E <sup>A</sup> = 38, H <sup>b</sup> = 59
17—27		E <sup>b</sup> = 27, E <sup>A</sup> = 17
13—16		F <sup>h</sup> = 13, A <sup>A</sup> = 13, D <sup>A</sup> = 16
1—7		F <sup>#</sup> = 7, G <sup>h</sup> = 1, D <sup>h</sup> = 2, A <sup>h</sup> = 1, E <sup>h</sup> = 7, G <sup>A</sup> = 4.

<sup>18</sup> Nach Curt Sachs: *The Rise of Music in the Ancient World*. New York 1943. S. 167 (Vgl. Hornbostel u. Lachmann: *Das indische Tonsystem bei Bharata und sein Ursprung* in: *Zs. f. Vgl. Mw.*, I. Jg. (1933) S. 84—85.)

<sup>19</sup> Vgl. Tabelle II.

<sup>20</sup> Vgl. z. B. Dar-ül-elhan külliyati Nr. 74 und 98.

<sup>21</sup> Vgl. auch Hans Engel: *Über indische Musik* (in: *Archiv für Musikforschung*, IV. Jg. (1939) S. 205 und 207.)

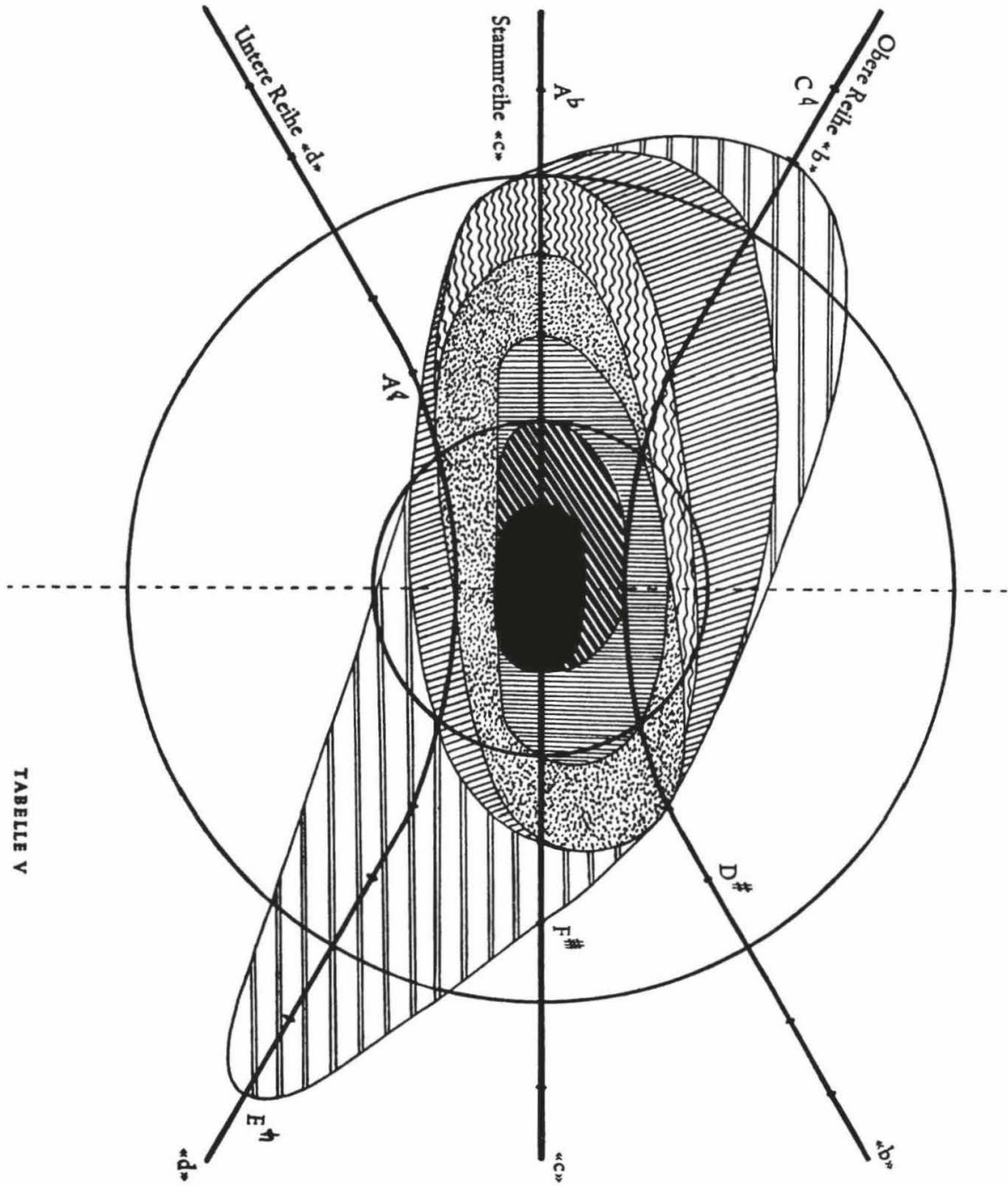


TABELLE V

UMFANG	TÖNE	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Summe	
Septime		1		1																					2
Oktave						1																			1
Oktave + Sekunde							3	1	1	1	1	1													8
Oktave + Terz								1	1	2	1	1	2	1											9
Oktave + Quarte											2	1	3	2	2		1	1							12
Oktave + Quinte												1	3	3	3	2	3	4	4	1					24
Oktave + Sexte																									9
Oktave + Septime																									12
Doppeloktave																									14
Doppeloktave + Sekunde																									6
Doppeloktave + Terz																									3
Summe																									100

TABELLE VI




DOMINANTE	TONIKA	kaba çargâh	yegâh	hüseynîaşîran	acemaşîran	F# irak	rast	dügâh	H <sup>4</sup> segâh	puselik	Summe der Dominanten	Summe der Nebendominanten	Gesamtsumme
		C	D	E	F	F#	G	A	H <sup>4</sup>	H			
F	acemaşîran	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	5	5
G	rast	1	.	.	1	.	.	.	.	.	2	2	4
A	dügâh	.	4	3	.	5	.	.	.	.	12	13	25
H <sup>4</sup>	segâh	.	1	2	1	3	5	.	1	.	1	3	4
H	puselik	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	4	5
C	çargâh	.	.	1	2	1	2	5	.	.	11	12	23
C#	nîm hicaz	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	0	1
D	neva	.	.	1	1	2	15	24	4	1	48	11	59
E	hüseynî	.	.	.	.	1	1	15	.	.	17	8	25
F	acem	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	3	4
F#	evîç	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	2
G	gerdaniyye	.	.	.	.	.	.	2	1	.	3	0	3
A	muhayyer	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	0	2
Summe der Toniken = Maqâme		1	5	6	4	11	18	49	5	1	100		
												62	
NB rast = 													162

TABELLE VII