

Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. LXVI.

Zur Geschichte der Musik.

Von Eilhard Wiedemann

unter Mitwirkung von Herrn Dr. Wilhelm Müller in Freising.

Im folgenden sind die Abschnitte über die Musik¹⁾ aus den *Mafâtiḥ al 'ulûm* (Schlüssel der Wissenschaften) von *al Chwârixmî* und aus dem *Irschâd al qâşid* (die richtige Leitung des nach den höchsten Zielen Strebenden) von *al Akfânî* in Über-

1) Von Arbeiten und Werken über arabische Musik seien nur folgende erwähnt:

1. Baron Carra de Vaux, *Le Traité des rapports musiciens* par *Şafi al Din*. Journ. asiat. [8], 18, 279. 1891. 2. Idelsohn, A. Z., *Die Maqamen der arabischen Musik*. Sammelband d. internat. musik. Gesellschaft. Jahrgang XV. Bd. 1. 1913. 3. Kosegarten, J. G. K., *Alii Ispahanensis Liber Cantilenarum*. Greifswald 1840. 4. Kiesewetter, R. G., *Die Musik der Araber*. Leipzig 1842. 5. Dieterici, Fr., *Die Propädeutik der Araber im X. Jahrhundert*. Berlin 1865. 6. Wiedemann, E., *Beiträge XI* (Untersuchungen von *al Fârâbî*). 7. E. Wiedemann und F. Hauser, *Byzantinische und arabische akustische Instrumente*. Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften 8, 142. 1918. 8. M. Collangettes, *Études sur la musique arabe*. Journ. asiat. [10] 4, 365. 1904 und 8, 149. 1906. — Hingewiesen sei wenigstens auf den ausführlichen Abschnitt über die Musik bei *Haggî Chalfa* 6, 255. Er gibt dabei ein Stück aus der *Risâlat al fatihija* von *Muḥammed 'Abd al Hâmid al Laḏaḳî* (um 144); dies enthält aber kaum etwas Wesentliches, was nicht im folgenden erwähnt wird, es seien denn ausführliche sagenhafte Erzählungen über Pythagoras. Zahlreiche Handschriften über unser Gebiet führt Ahlwardt (Katalog Bd 5) auf; vor allem auch solche darüber, ob und inwieweit Musik und Gesang nach den religiösen Vorschriften erlaubt ist.

Herr Dr. Friedrich Müller beabsichtigt auf Grund der neueren Forschungen eine zusammenfassende Darstellung der orientalischen Musik zu geben. Einen kleinen Teil hat er in seiner Doktorarbeit, die aber leider nicht gedruckt werden kann, mitgeteilt.

setzung mit kurzen beigefügten Erklärungen mitgeteilt. Damit sind die sämtlichen für den Naturforscher und Mathematiker wichtigen Abschnitte der beiden Werke allgemein zugänglich. Die zunächst aus den *Maḥāṭiḥ* veröffentlichten Stellen sind in Beiträge XLVII zusammengestellt; zu diesen kommt noch die Astronomie in eben diesem Beitrag; die entsprechenden Stellen aus *al Akfānī* sind unten angegeben. Die für uns wertvollen Abschnitte aus *Ḥaggī Chalfa's* Werk u. s. f. sind meist in Beiträge LVII behandelt; der Abschnitt über *al Kīmijā* findet sich in den Abhandlungen zur Geschichte der Naturwissenschaften und Medizin, Heft 5, Erlangen 1921. Die aus *Gaubārī's* Werk übersetzten Stellen sind ebenfalls Beiträge LVII, 16 zusammengestellt.

I. Abschnitt über die Musik aus den Schlüsseln der Wissenschaft.

Die für uns wichtige Stelle enthält das Folgende:

Siebentes Kapitel der zweiten *Maqāla* (Buch) über die Musik; es zerfällt in drei Abschnitte. Abschnitt 1: Über die Namen der Instrumente dieser Kunst und, was sich daran anschließt. Abschnitt 2: Über die in den Werken der Gelehrten erwähnten Elemente (*gawāmi'*) der Musik. Abschnitt 3: Über die zur Verwendung kommenden Rhythmen.

Erster Abschnitt: Über die Namen der Instrumente und, was sich daran anschließt.

1. *Al mūsîqî* bedeutet die Zusammensetzung der Melodien (*lahn*) und ist ein griechisches Wort. Der Musikant (*mutrib*, d. h. der, der heitere und schmerzliche Erregungen wachruft) und der, der die Melodien zusammensetzt, heißt *al mūsîqûr* und *al mūsîqâr*.

2. *Al urġânîn* (Orgel) ist ein Instrument der Griechen und Byzantiner. Man stellt es aus drei großen Schläuchen aus Büffelhäuten her, die fest miteinander verbunden sind. An dem Ende des mittleren Schlauches wird ein großer Schlauch befestigt; auf diesen werden Röhren (*anbûb*) aus Messing (*sufr*) aufgesetzt, die Löcher entsprechend bekannten Verhältnissen haben. Aus ihnen treten schöne Klänge aus, die Freude und Trauer erregen, wie es der haben will, der das Instrument verwendet.

3. *Al schaljâq* ist ein griechisches Saiteninstrument, das dem *gunk* gleicht. 4. *Al lîr* (= Lyra) ist bei den Griechen *al şang* (s. Nr. 13). 5. *Al qîtâra* ist eines ihrer Instrumente, das dem *ţunbâr* gleicht. 6. *Al ţunbâr al mîxânî* ist die Bagdader Laute mit langem Hals. 7. *Al rabâb* ist bei den Leuten in *Fâris* und *Churâsân* bekannt. 8. *Al mi'zafa* ist ein Saiteninstrument im 'Irâq.

9. *Al mustaq* ist das aus Röhren zusammengesetzte Instrument aus *Şîn*, es heißt persisch *bîschah muschtak*. 10. *Al nâj* ist *al mismâr* (Flöte). 11. *Al surnîj* und *al jarâ'* ist die Pfeife. 12. *Schâ'irat al mixmâr* ist deren Ende, das man verengert und erweitert.

13. *Al şang*, persisch *şang*, ist ein Saiteninstrument. *Al Chalîl* (der bekannte Grammatiker † 791) sagt: *al şang* nennen die Araber eine Vorrichtung an den Tamburinen (*duff*); sie gibt einen Klang wie eine Glocke (*gulgul*). — Als Saiteninstrument ist es ein arabisiertes Fremdwort, man sagt, daß das Saiteninstrument nur *al wanag* (Laute, Zither) ist. 14. *Al schahrûd* ist ein modernes Instrument, das der Gelehrte *Ibn Ahwaş* aus *Suĵd* im Jahre 300 d. H. (912/913) in Bagdad erfand. 15. *Al barba'* ist die Laute, das Wort ist persisch nämlich *barabat* und bedeutet Brust der Ente, da seine Gestalt derjenigen der Ente mit ihrem Hals gleicht. 16. Von den vier Saiten der Laute heißt die dickste *al bamm*, die nächste *al maţlat*, die nächste *al maţnâ*, die vierte, dünnste ist *al zîr*. 17. *Al malâwi* (von *malwa*) sind die Wirbel, um die die Saiten aufgewickelt werden, wenn sie gespannt werden.

18. *Al dasâtîn*, Pluralis von *dastân*, Bundräume, sind die Stellen (*ribât*) der Laute, auf die man die Finger legt. *Al dastân* ist auch der Name jeder Melodie, die auf *Bârbud* zurückgeführt wird. —

Die einzelnen *dastân* der Laute werden nach den Fingern, die auf sie (d. h. die betreffenden Stellen der Saiten) gelegt werden, benannt, es sind: a) Der *dastân* des Zeigefingers (*al sabbâba*); er liegt auf $\frac{1}{9}$ der Saite. Es wird auch oberhalb von ihm ein *dastân* festgehalten (*schadd*), der der *şâ'id* (überschüssige) heißt.

An diesen *dastân* schließen sich an b) der *dastân* des Mittelfingers (*al wustâ*); man bringt ihn an verschiedenen Stellen an.

Die erste heißt: *dastân* des alten Mittelfingers, die zweite: *dastân* des Mittelfingers der Perser; die dritte: *dastân* des Mittelfingers von *Zalzal*; dieser *Zalzal* war der erste, der diesen *dastân* anwandte, von ihm soll der Teich des *Zalzal* in Bagdad angelegt sein. Der [*dastân* des] alte[n] Mittelfinger[s] liegt nahezu auf etwa $\frac{1}{4}$ des Abstandes zwischen dem *dastân* des Zeigefingers und dem des Ringfingers (*binšir*); der *dastân* des Mittelfingers der Perser liegt etwa in der Mitte zwischen beiden, und der *dastân* des Mittelfingers von *Zalzal* liegt etwa auf $\frac{3}{4}$ ihres Zwischenraumes und zwar nach dem des Ringfingers zu; manchmal läßt man diese [drei] *dastân* in einen zusammenfallen, manchmal auch nur zwei von ihnen. c) Der *dastân* des Ringfingers (*al binšir*) liegt auf $\frac{1}{9}$ des Zwischenraumes zwischen dem *dastân* des Zeigefingers und dem Kamm (*musch!*). d) Der *dastân* des kleinen Fingers (*chinsir*) liegt auf $\frac{1}{4}$ der Saite.

19. Der Kamm der Laute ist der Teil, der ähnelt dem 20. Lineal (*mašara*), auf dem die Saiten unterhalb der Nase (*anf*) der Laute befestigt werden; an ihm (*al musch!*) vereinigen sich nach oben die Saiten. 21. *Al ibriq* (Kanne, Krug) heißt der Hals der Laute mit den auf ihm befindlichen Vorrichtungen. 22. Die beiden Augen der Laute sind die beiden Löcher auf ihrer Fläche. 23. *Al midrâb* ist die Vorrichtung, mit der man die Saiten schlägt (Plektrum).

24. *Al gass* (das Betasten) nennt man das Schlagen (*naqr*) der Saiten mit Zeigefinger und Daumen ohne Benutzung des *midrâb*; es gleicht dem Betasten der Arterien. 25. *Al ḥaxq* (das Festziehen) heißt das Spannen der Saite. Sein Gegenteil (das Entspannen) heißt *al irchâ'* (Abspinnen) und *al ḥatt!* (Nachlassen).

26. Der Ton (*nağma*) des *muṭlaq al bamm* (c_1) ist für den Ton *sabbâbat al maṭnâ* (c_2) entsprechend der bekannten Zuordnung dessen *sagâḥ*, und der Ton *sabbâbat al maṭnâ* (c_2) ist der *šijâḥ* des Tones *muṭlaq al bamm*, und ebenso ist *sabbâbat al bamm* (d_1) der *sagâḥ* und *binšir al maṭnâ* (d_2) der *šijâḥ*. Allgemein heißt von zwei Tönen, die diesen Abstand (*bu'd*, Intervall) haben, der schwere (tiefe) *sagâḥ* und der spitze (hohe) *šijâḥ*. Der eine vertritt den anderen infolge ihrer Übereinstimmung. — *Al sagâḥ* heißt auch *al isgâḥ* und *al šijâḥ* auch *al šaiḥa* oder *al iṭ'âf* (Verdoppelung). Der richtige Ausdruck ist aber *al sagâḥ* und nicht *al isgâḥ*.

Zweiter Abschnitt: Über die Elemente (*gawâmi*)
der Musik.

1. Der Ton (*najmâ*) ist ein Klang (*ṣaut*), der sich weder nach der Höhe noch nach der Tiefe verändert wie *al muṭlaq al bamm* oder wie irgend ein anderer, wenn sie (die Saite) angeschlagen wird, oder wie *al bamm* oder eine andere Saite, wenn man die Finger auf einen ihrer *dastân* legt und sie dann anschlägt. 2. Die Töne spielen bei der Melodie (*lahn*) dieselbe Rolle wie die Buchstaben bei der Rede; aus ihm (dem Ton) setzt sie sich zusammen, und in ihm wird sie aufgelöst.

3. Der Abstand (Intervall, *bu'd*) ist ein Klang (*ṣaut*), den man mit einem Ton beginnt, und bei dem man nach diesem einen anderen anschlägt. 4. *Al gam'* (Zusammenfassen) ist die Gesamtheit der Töne, aus denen sich eine Melodie zusammensetzt. 5. Die Stufen (*martaba*) der Höhe oder Tiefe des Tones heißen *ṭabaqât*. Zwei Lauten sind in einundderselben *ṭabaqa*, wenn sie zusammen [in gleicher Weise] bewegt werden. Ebenso verhält es sich bei den anderen Saiteninstrumenten (*ma'ârif*).

6. Der totale Abstand (*al bu'd du'l kull*, Oktave) heißt auch der, der das ganze umfaßt; es ist der Abstand zwischen dem *muṭlaq al bamm* (c_1) bis zum *sabbâbat al matnâ* (c_2) auf der Laute oder zwischen dem *sabbâbat al bamm* (d_1) bis zum *binṣir al matnâ* (d_2) oder überhaupt zwischen je zwei Tönen, von denen der eine *sagâh* und der andere *sijâh* ist. Man hat auf einer Saite, wenn sie als ganze (frei, *muṭlaq*) angeschlagen wird, den *sagâh* und, wenn sie auf der Hälfte festgehalten und dann angeschlagen wird, den *sijâh* für diesen *muṭlaq*. —

7. Der Abstand mit den fünf (*al bu'd du'l chams* = Quinte) entspricht z. B. dem Abstand zwischen dem *muṭlaq al bamm* (c_1) bis zum *sabbâbat al matlat* (g_1). Auf einer Saite erhält man dies Intervall, wenn man sie als ganzes anschlägt und sie dann auf drei Teilen festhält (d. h. auf $\frac{1}{3}$ festhält und das längere Stück anschlägt).

8. Der Abstand mit den vier (*du'l arba* = Quarte) ist das Intervall zwischen dem *muṭlaq al bamm* und dessen *chinsir* (f_1); es entspricht $\frac{1}{4}$ der Saite, d. h. man erhält es, wenn man die Saite als ganze anschlägt, sie dann auf $\frac{1}{4}$ festhält und das längere Stück anschlägt. Das Intervall zwischen

beiden Tönen ist „der Abstand mit den vier“. Es trägt diesen Namen nur deshalb, weil hier vier Töne[verbindungen] vorhanden sind, d. h. die von *muṭlaq*, *sabbâba*, *wuṣṭâ*, *chinṣir* oder *muṭlaq*, *sabbâba*, *binṣir* und *chinṣir*, da man in der Grundlage einer Melodie nicht die beiden Töne des *wuṣṭâ* und des *binṣir* vereinigt. Das Intervall mit den fünf heißt so, weil in ihm fünf Töne vorhanden sind, nämlich die erwähnten vier Töne und *sabbaba al maṭlaṭ*. *Muṭlaq al maṭlaṭ* und *chinṣir al bamm* sind der gleiche Ton, da die Laute so gestimmt ist.

9. Der Abstand *al ṭanînî*, *al mudda* und *al ʿauda* ist das Intervall zwischen *al muṭlaq* und *al sabbâba*. Es schneidet $\frac{1}{9}$ der Saite ab; dasselbe ist mit dem Intervall zwischen *al sabbâba* und *al binṣir* der Fall. (Es entspricht der Sekunde.)

10. *Al faḍla* (Überschuß) und *al baqîja* (Rest, Halbton) ist das Intervall zwischen *al binṣir* und *al chinṣir*, zwischen *al sabbâba* und *al wuṣṭâ* und zwischen *al sabbâba* und *al wuṣṭâ* oder zwischen *al sabbâba* und *al wuṣṭâ* der Perser; es ist etwa die Hälfte der *mudda*. 11. *Al irchâʿ* (Abspannen, Viertelton) ist etwa die Hälfte von *al faḍla*.

12. Die drei Geschlechter (*agnâs*) *a*) Das eine ist *al ṭanînî*; es heißt das starke und das stärkende. Man erhält es, wenn man das Intervall mit den vier teilt in 1 *mudda*, in 1 *mudda* und $\frac{1}{2}$ *mudda*, wie *muṭlaq*, *sabbâba*, *binṣir* und *chinṣir*. *β*) Das zweite ist das *launî* und das *mulaḡwan* (das gefärbte). Man erhält es, wenn man das Intervall mit den vier in $\frac{1}{2}$ *mudda*, $\frac{1}{2}$ *mudda*, $\frac{1}{3}$ *mudda* und $\frac{3}{2}$ *mudda* teilt. *γ*) Das dritte Geschlecht heißt *al taʿlîfî* (d. h. das zusammengesetzte), das *nâzim* (das schön ordnende) und *al râsim* (das normale); man erhält es, wenn man den Abstand mit vier teilt durch $\frac{1}{4}$ *mudda*, $\frac{1}{4}$ *mudda*, 2 *mudda*.

Das erste Geschlecht ist das wirksamste (mannhafteste); es erregt die Seele zur Tapferkeit, zu mächtiger Freude und Erregung. Es heißt das männliche (*ragulî*). Das zweite Geschlecht läßt die Seele zwischen lebhafter Freude und Niedergeschlagenheit schwanken; es erregt in der Seele Edelsinn, bewegt sie zu Freiheitssinn und Kühnheit; es heißt das zwiespältige (*chuntawî*). Das dritte Geschlecht ruft Beängstigung, Trauer und Herzbeklemmung hervor; es heißt das weibliche (*niswî*).

13. Die Zahl der Töne, die sich über das Vielfache des *du'l kull al muṭlaq* (der Oktave) erstrecken, nämlich von dem *muṭlaq al bamm* auf der Laute bis zu dem *dastân binṣîr* der fünften Saite, die unterhalb von *al xîr* parallel zu den anderen Saiten hinzugefügt wird, sind 15. Der erste ist *muṭlaq al bamm*, er heißt der tiefe der gegebenen [Töne], der zweite ist der tiefe der *rajjisa* (anführenden), der dritte ist der mittlere der *rajjisa*, der vierte ist der hohe der *rajjisa*, der fünfte der tiefe der mittleren, der sechste der mittlere der mittleren, der siebente der hohe der mittleren, der achte der mittlere (*wus'â*), der neunte der den *wus'â* trennende (*fâsil*), der zehnte der tiefe der getrennten (*munfašila*), der elfte der mittlere der getrennten, der zwölfte der hohe der getrennten, der dreizehnte der tiefe der hohen, der vierzehnte der mittlere der hohen, der fünfzehnte der hohe der hohen.

Dritter Abschnitt: Über die zur Verwendung kommenden Rhythmen (*îqâ'*).

Der Rhythmus besteht bei den Tönen in einem Wechsel (*nuqla*) in den Zeitdauern, deren Größen und Verhältnisse fest bestimmt sind. [Man unterscheidet]:

1. *Al haxag*, bei ihm folgen die Schläge Schlag [auf] Schlag; man schreibt ihn *tan, tan, tan, tan, tan, tan, tan*. — 2. Der leichte [Rhythmus] des *ramal*, bei ihm folgen zwei leichte Schläge auf zwei leichte: *tantan, tantan, tantan*. 3. *Al ramal*, er heißt auch der schwere des *ramal*. Er besteht aus einem schweren (langen) Schlag, dem zwei leichte (kurze) folgen: *tann tan tan, tann tan tan* (*tann* ist lang, *tan* ist kurz). 4. Der zweite schwere, er besteht aus zwei langen und einem kurzen Schlag *tann tann tan, tann tann tan*. 5. Der leichte des zweiten schweren, er heißt *al mâchûrî* (der des Weinhauses). Er besteht aus zwei kurzen und einem langen Schlag: *tan tan tann, tan tan tann*. 6. Der erste schwere, er besteht aus drei aufeinanderfolgenden langen Schlägen: *tann tann tann, tann tann tann*. 7. Der leichte des ersten schweren; er besteht aus drei aufeinanderfolgenden Schlägen, die kürzer sind als die Schläge der ersten schweren: *tan tan tan, tan tan tan* (hier ist *tan* kürzer als sonst!)

Bemerkungen.

Erster Abschnitt.

1) Die arabische Musik ist einstimmig und besteht aus der Aufeinanderfolge von Tönen. Ein Zusammenklingen von Tönen, die Bildung von Akkorden, die Harmonie in unserem Sinne ist den Arabern fremd. Es spielt nur die wohlgefällige Wirkung in der Aufeinanderfolge von einzelnen Tönen bezw. Klängen eine Rolle. Für diese hatten die arabischen Musiker ein sehr feines Empfinden. Der Charakter der arabischen Musik bedingt das Vorrherrschen des Gesanges. Der Musiker ist der Sänger; dieser schafft nicht nur neue Melodien oder Elemente von Melodien (Tonleitern und Perioden), sondern auch neue Weisen (*maqâma*, *âwâz*), in denen Rhythmen und Tonfolgen (Melodien = *lahn*) in einer neuen Art vereinigt werden. Ein großer Teil von diesen wurde den Persern abgelauscht, nur ganz wenige sind den Griechen nachgebildet. Instrumentalmusik ist in der arabischen Musik nur Begleitmusik des Gesanges, fast durchwegs einstimmig; und nur in seltenen Fällen wird berichtet, daß sie zur Hervorhebung oder Unterstützung des Rhythmus mehrstimmig, d. i. aber auch nicht im Sinne harmonischer Akkorde verwendet wurde.

2) Zu der Orgel vgl. E. Wiedemann und F. Hauser a. a. O., wo auch weitere Literaturangaben sich finden. Nach H. Chalfa 6, 259 wäre an dem mittleren Schlauch ein kleiner befestigt gewesen.

3—17) Die arabischen Musikinstrumente waren Saiten- und Blasinstrumente, zu denen auch die Orgeln gehören, sowie Trommeln, Pauken u. s. w. Von jeder dieser Arten gab es zahlreiche Einzelformen. Eine Zusammenstellung der Namen von 31 Instrumenten gibt Casiri (Katalog der Eskorialbibliothek 1, 528). Die Leidener Handschrift des Werkes über Musik von *al Fârâbî* enthält Abbildungen; ebenso E. W. Lane, Sitten und Gebräuche der heutigen Ägypter, 2, 192. Gute Abbildungen und klare Beschreibungen dieser Instrumente finden sich in: Fétis F. J., Histoire générale de la musique (3 Bde.). Paris 1872 und Mahillon Ch. V., Catalogue descriptif et analytique du Musée Instrumental du Conservatoire Royal de Musique de Bruxelles. Gent 1909 (4 Bde.).

Im einzelnen ist zu bemerken zu 3, daß *schaljâk* oder *saljâk* als Stern die Leier bedeutet. *Ibn Rusteh* (Bibl. geogr. arab. 7, 123) erwähnt ein Instrument der Griechen *halbâq* (*chaljâq*), das arabisch *şang* sein soll, und von dem van Vloten meint, daß es mit dem *schaljâq* identisch ist. Es heißt dort, daß bei einem Mahl „20 Männer hereinkamen, die in ihren Händen die *halbâqât* hielten, — *al halbâq* ist aber *al şang*, — sie schlugen auf sie, solange man aß“.

11) *Jarâc* ist nach C. de Vaux S. 287 die Rohrflöte.

13) Zu bemerken ist, daß *şang* zwei Bedeutungen hat; es bedeutet entweder ein Saiteninstrument oder Zymbeln u. s. w.

14) C. de Vaux bemerkt a. a. O., S. 294: *Schâdnûd* ist ein Saiteninstrument mit vier Oktaven. C. de Vaux schreibt *Ibn al Achwas*. Van Vloten bemerkt nach einer Angabe von Kosegarten: „ein Mann aus *Sujd* bei *Samarqand*, der als *Chulais ben Ahwas* bekannt ist.

16) Außer diesen vier Saiten hat die Laute noch eine fünfte (s. Abschnitt 2, Nr. 13); sie heißt die hohe (*al ḥādd*).

18) Die im folgenden behandelten *dastān*, d. h. die Stellen, auf die man die Finger auflegen muß, um die verschiedenen Töne zu erhalten, also die Bunde der Saite werden auf dem Griffbrett (*sá'id*) der Laute verzeichnet (C. de Vaux S. 333).

Durch diese *dastān* sind die Noten auf den fünf Saiten bestimmt. Hervorgehoben sei, daß zwischen *sabbāba* und *muṭlaq* zwei Töne eingeschaltet sind, von denen der eine *gannab al sabbāba* ist und darüber der schon erwähnte *zá'id* liegt. Man kann sie auch als Nachbarn bezeichnen. Man könnte denken, daß durch diese die Terz eingeführt wird; durch die Angabe über die Abstände ist dies aber ausgeschlossen. Zur besseren Übersicht der erwähnten Teilung jeder Lautensaite dient nachfolgende Zeichnung, welche der Inauguraldissertation von Müller entnommen ist, und in der die Notenbuchstaben nach den Untersuchungen von Prof. Dr. Würschmidt wiedergegeben sind. Es bedeutet darin C⁰ Nachbar des C, D₀ Nachbar des D, aber zwischen C und D gelegen, während D⁰ den Nachbar des D zwischen D und E bezeichnet.

	<i>Chinšir</i>	<i>Binšir</i>	<i>Wuštá</i> <i>Zalzal</i>	<i>Wuštá</i> der Perser	<i>Sabbāba</i>	<i>Mu-</i> <i>gannab</i>	<i>Zá'id</i>	<i>Muṭlaq</i>
<i>Bamm</i> .	F	E	E ₀	D ⁰	D	D ₀	C ⁰	C
<i>Mallal</i> .	B	A	A ₀	G ⁰	G	G ₀	F ⁰	F
<i>Malna</i> .	es	d	d ₀	c ⁰	c	c ₀	B ⁰	B
<i>Zir</i> . .	as	g	g ₀	f ⁰	f	f ₀	es ⁰	es
<i>Ḥādd</i> .	des'	c'	c' ₀	b ⁰	b	b ₀	as ⁰	as
	Kleiner Finger	Ring- finger	Mittelfinger		Zeige- finger	Nachbarn		leere Saite

Über *Bárbud* macht *al Ištachri* bei der Besprechung von *Churásán* (Bibl. Geogr. arab. 1, 262) folgende Angabe: „Zu ihren (d. h. der *Churásáner* bzw. Perser) Musikern gehörte [zur Zeit der Perser] der unter dem Namen *al Bárbud* bekannte; er ragte über alle hervor, die Melodien formten und sich eifrig mit Musikinstrumenten befaßten (d. h. den Musikern).

Über den Teich von *al Zalzal* macht G. Le Strange in seinem Bagdad S. 61 nach den arabischen Quellen folgende Angabe: Im Verlauf des Kanales von *Abú Atab* gerade jenseits des Marktes kam ein Teich, der den Namen *Zalzal* führte nach dem Lautenspieler *Zalzal*. Sein Spiegel wurde wegen seiner Schönheit sprichwörtlich verwendet. *Zalzal* war ein Schwager des berühmten Musikers *Isháq al Maušuli*, dessen Orchester und Sängerkhor das Ergötzen des Hofes von *Hárún al Raschíd* bildete.

Zweiter Abschnitt.

6) Es bedeutet *al sagáh* das Angenehmsein (Grundton). *al šijáh* das Schreien (Oktave).

8) Die vier Töne in dem Abstand mit dem vier sind, wenn wir von C_1 ausgehen, C, D, E, F oder *muṭlaq al bamm, sabbāba, binṣir, chinṣir* (alle auf der Saite *Bamm*).

9) Die fünf Töne in dem Abstand mit dem fünf sind: C, D, E, F, G oder *muṭlaq al bamm, sabbāba, binṣir, muṭlaq al maṭlaṭ, sabbāba al mallal*.

12) Demnach beginnt das erste, das stärkende, Geschlecht mit einem ganzen Ton, das zweite, das schwächende, mit Halbtönen, das dritte, das beängstigende, mit Vierteltönen. Für die Charakterisierung dieser Geschlechter ist wohl nach griechischem Vorbild der untere Tetrachord des Abstandes mit den vier gewählt worden.

13) Die Tonleiter wird manchmal aus 15 Tönen, manchmal aus 17 Tönen und nach der Teilung der Laute aus 19 Tönen bestehend angegeben. Die Verschiedenheit der Zahl mag dadurch erklärt werden, daß die „Nachbarn“ der Töne nie festgelegt waren, sondern von den Musikern stets beliebig gewählt wurden. Diese Annahme wird durch unsere Stelle bestätigt. Es ist darum nach Müller auch gar nicht möglich eine „Haupttonleiter“ für die arabische Musik aufzustellen, wie es vielfach versucht wurde. Fest steht nur der Gebrauch der 15 Töne, welche in den „Schlüsseln der Wissenschaften“ angegeben werden, veränderlich ist die Zahl der Töne innerhalb einer Tonleiter, wenn letzterer Begriff für die arabische Musik überhaupt zulässig ist.

Über die Zahl der aus den Tönen gebildeten Perioden werden aus dem gleichen Grunde von den arabischen Musikgelehrten verschiedene Angaben gemacht. Häufig ist die Zahl 84. Aus diesen gibt die Auslese einerseits besondere Perioden (Haupttonarten, Väter), die *bardawāt*, und andererseits weniger wichtige Perioden (Nebentonarten, Söhne), die *awāzāt* genannt werden. Sicher ist auch hier nur die größere Zahl von Tonarten im Gegensatz zu unserer europäischen Tonleiterzahl zwei. (Alle diese Fragen wird Herr Müller später eingehend behandeln.)

II. Angaben von *al Akfānî* über die Musik.

An die Angaben in den Schlüsseln der Wissenschaften reihen wir diejenigen von *al Akfānî* in seinem Werk. „Die richtige Leitung des nach den höchsten Zielen Strebenden“¹⁾. In ihm heißt es:

Die Wissenschaft der Musik. Die Musik ist eine Wissenschaft, aus der man die Töne und Rhythmen, deren Gestaltungsformen (*aḥwāl*), die Kompositionsarten von Melodien (*lahn*) und die Konstruktion der musikalischen Instrumente kennen lernt. Ihr Gegenstand (*maudû*²⁾ das Hingelegte) ist der Klang (*ṣaut*), insofern er auf Grund seiner Stellung (Einordnung) bezüglich seiner Höhe und Tiefe (zu *ṭabaqa* s. S. 11) und seiner Zeitmaße auf die wahrnehmende und empfindende Seele einen Reiz ausübt.

Die Wissenschaft zerfällt in fünf Teile.

Der erste Teil handelt von den Prinzipien und deren Anwendungsart (*istinabât!*)³⁾.

Der zweite Teil handelt von den Tönen und ihren Modifikationen (*ahwâl*). Der Ton ist ein Klang, der eine Zeitlang anhält⁴⁾, er verhält sich zu den Melodien wie die Buchstaben zu den Worten. Die Elemente der Melodien sind 17 Töne und ihre Perioden (Tonleitern) sind 84. Von diesen wählten die Perser 12 aus, die sie als *bardawât*⁵⁾ bezeichneten. Es sind: 1. *'uschâq*, 2. *nawâ*, 3. *bûsalîk*, 4. *râst*, 5. *'irâq*, 6. *işfahân*, 7. *agak*⁶⁾, 8. *buzruk*, 9. *zankûla*, 10. *râhawî*, 11. *husainî*, 12. *higâxî*. Auf diese ließen sie 6 Perioden folgen, die sie *awâxât* nannten, es sind 13. *schahnâ* (*schahnâx*)⁷⁾, 14. *mâja*⁸⁾, 15. *salmak*, 16. *nûrûx*, 17. *kurdânîja*, 18. *kawascht*.

Die Araber haben die Töne auf die Stellen der Laute bezogen, die man auf den Saiten festhält (um bestimmte Töne zu erzeugen; *schudûd al 'ûd*), da die Laute ein bekanntes Instrument ist.

Der dritte Teil handelt von dem Rhythmus (s. S. 13, wo 8 Arten aufgeführt sind); bei ihm kommt die Dauer des Klanges in Betracht. Die Araber unterscheiden sechs Arten (Perioden, *adwâr*) der Rhythmen, die erste schwere, die zweite schwere, *al mâchûrî*, *al ramal*, dessen leichte Art, *al haxaq*. Die Perser beschränken sich darauf, vier Arten zu unterscheiden: eine Art heißt Art (*darb*) der Wurzel (*asl*), die dem ersten schweren Rhythmus nahe steht, eine zweite heißt *al muchammis* (die verfünffachte), sie steht dem *mâchûrî* nahe, eine dritte Art heißt *al turkî* (die türkische), und eine vierte Art heißt *al fâchiti*, (die schillernde oder wie eine Taube girrende): sie gehört zu den abgeleiteten Formen.

Der vierte Teil behandelt die Zusammensetzung von Melodien und erläutert, welche von ihnen angenehm (*mulâ'im*) empfunden werden⁹⁾.

Der fünfte Teil behandelt die Konstruktion der musikalischen Instrumente und die Bestimmung ihrer Maße (d. h. wie man ihre Dimensionen, z. B. die Länge der Saiten, zu wählen hat). Man erfand diese Instrumente, einmal um einem Bedürfnis (einer Notwendigkeit) zu genügen, und dann um einen Nutzen zu stiften. Die Notwendigkeit ergibt sich wie folgt:

Die menschlichen Töne wirken auf die Seele ein, erfassen sie u. s. w. Dann werden sie durch Pausen unterbrochen, so daß der Genuß gestört wird¹⁰). Der Nutzen ergibt sich aus dem Umstande, daß einige Instrumente Töne (Dinge) enthalten, die man nicht in der Natur findet (also nicht bei der menschlichen Stimme). Hierauf aber zu verzichten, ist nicht angängig.

Zu den Werken über die Musik gehören die folgenden. 1. Das Werk von *Abû Naşr al Fârâbî*¹¹); es ist das bekannteste Werk auf diesem Gebiete. 2. Das Werk über die Musik, das einen Teil des ganzen Werkes *al Schifâ'* (von *Ibn Sînâ*) bildet, es umfaßt die Angaben von *Abû Naşr*, fügt aber noch mit knappen (*wagîza*) Worten zahlreiche Ausführungen hinzu. 3. Von *Şafî al Dîn 'Abd al Mu'min* gibt es eine treffliche knappe Darstellung. 4. Von *Tâbit b. Qurra*, dem Sabier, gibt es ein kurzes Werk über das Gebiet des Tones, und ferner gibt es 5. von *Abu'l Wafâ' al Buxgânî* ein kurzes Werk der Rhythmen.

Die über diese Wissenschaften verfaßten Werke haben nur wissenschaftlichen (theoretischen) Wert, denn die Vertreter der praktischen Musik fassen die Töne, die Rhythmen und die damit verbundenen Tatsachen (deren Modifikationen) nur so weit auf, als sie aus konkreten Vorrichtungen hörbar sind, deren musikalische Basis¹²) in ihnen selbst liegt, sei es nun, daß es sich um natürliche Vorrichtungen handelt, wie die menschlichen Kehlen, oder um künstlich hergestellte, wie die musikalischen Instrumente. Der Theoretiker hingegen betrachtet die Töne u. s. w., insofern sie im allgemeinen (in abstracto) hörbar sind aus irgendeinem beliebigen Instrumente, welches dies auch sein möge, nicht insofern sie sich in einem besonderem Stoffe oder einem (*hic et nunc*) bestimmten Instrument befinden (und dadurch auch selbst individualisiert sind). Dies ist aber eine rein begriffliche Betrachtung, die nicht bewirkt, daß der betreffende zur praktischen Ausübung der Musik übergeht.

Der Nutzen der Musik besteht darin, daß sie die Lebensgeister (*Pneumata*¹³), Gemüter) aufheitert, in ihnen eine gleichmäßige Stimmung erzeugt und sie kräftigt, ferner sie zusammenzieht und zwar mit einem doppelten Erfolg. Die Musik bewegt die Lebensgeister entweder von Gott, ihrem Ursprunge, fort (zur Weltlichkeit hin), dabei erzeugt sie Freude und Vergnügen (Genuß) und ruft auch Edelsinn, Tapferkeit und ähn-

liche Regungen hervor, — oder sie bewegt die Pneumata zu ihrem ersten Prinzip hin. Dann fördert sie das Nachdenken über die letzten Dinge, das sorgenvolle Insiehgehen (beim Gedanken an Tod und Hölle) und ähnliche Gefühle. Deshalb dient die Musik einesteils bei Festlichkeiten, Kriegen und zum Heilen von Krankheiten, andernteils auch in den Versammlungen der Klageweiber und den zum Gottesdienst dienenden Gebäuden.

Es wird die Lehre aufgestellt, auf die Seele werde ein Reiz durch die Melodien ausgeübt, der sie an ihre frühere Welt¹⁴⁾ erinnere. Die Ursache dieser Einwirkung soll in den wechselseitigen Beziehungen liegen, die zwischen diesen Melodien und den Bewegungen der Sphären obwalten. Die Lehre ist jedoch vielleicht nur eine Allegorie (eine dunkle Andeutung), denn die Sphären stoßen nicht aneinander. Daher findet kein Schlagen statt, und folglich kann auch kein Ton bei ihnen entstehen.

Bemerkungen.

1) Von dem obigen Werk konnten wir benutzen den Druck in der Bibliotheca indica Vol. VI, no. 21 1849, S. 92—94 und eine Handschrift aus Gotha no. 163 (Katalog 1, 201), fol. 27^b—28^b.

Das Werk beschreibt *H. Chalfa* (1, 483) folgendermaßen: Ein Compendium (*muchtaşar*), das der Scheich *Schems al Din Muḥ. b. Ibrahim b. Sâ'id al Anşârî al Akfânî al Sachâwî* († 1348) verfaßt hat, und das beginnt: Lob sei Gott, der den Menschen schuf und ihn vorzog [vor allen anderen Arten der Tiere u. s. f.]. Der Verfasser bespricht die Arten und Unterarten der Wissenschaften; sein Werk ist die Quelle, aus der *Tâschköprisâdeh* († 1560) sein Werk Schlüssel des Glückes und Leuchte der Herrschaft schöpfte. Er erwähnt im ganzen 60 Wissenschaften, von diesen sind 10 fundamentale, nämlich 7 theoretische, wie die Logik, die Metaphysik, die Physik und die Mathematik mit ihren Zweigen, 3 praktische, die Politik, die Ethik und die Verwaltung der häuslichen Dinge. Der Verfasser bespricht 400 Werke.

Die allgemeinen Ausführungen über Naturwissenschaften sind von mir besprochen Beiträge V, 430; die Medizin von E. Seidel, Archiv für Geschichte der Medizin 10, 10. 1920. Ich habe dann übersetzt: Heilkunde der Tiere und Jagdvögel a. a. O. LIII, 242; Physiognomik XLII, 97; Astrologie V, 9; Alchemie Zeitschr. für praktische Chemie [2] 76, 65. 1907; Landwirtschaft LVII, 8; Geometrie und deren Zweigwissenschaften V, 393; Arithmetik und Zweigwissenschaften XIV, 29; Astronomie und deren Zweigwissenschaften IX, 181.

Von *al Akfânî* ist noch eine Mineralogie vorhanden, die ich Beiträge XXX übersetzt und besprochen habe.

Bei der Übersetzung und Erklärung der Stelle aus *al Akfâni* hat mich wiederum Herr Professor Dr. Horten auf das liebenswürdigste unterstützt.

2) Sobald das objectum (*maudû'*) einer Wissenschaft bestimmt ist, ist ihr Wesen und ihre Einordnung in das System der Wissenschaften ersichtlich. Daher ist die erste Aufmerksamkeit der Enzyklopädisten auf diesen Punkt gerichtet. (Horten.)

3) *Istinabât* bedeutet wörtlich Ableitung und zwar einmal die Ableitung der Prinzipien aus übergeordneten und dann die Ableitung der Töne u. s. w. aus ihnen. Der Druck teilt etwas anderes ab, doch dürfte die Handschrift den Angaben der *Mafâtih* besser entsprechen (s. oben S. 11). (Horten.)

4) Hier fängt im Druck der zweite Teil an.

5) *Burda* bedeutet das Intervall zwischen zwei Hauptnoten (vgl. Collangettes, *J. asiat.* [10] 4, 414. 1904.

6) Sonst heißt die 7. Periode *zirafkend*.

7) Gotha hat *shanáza*, der Druck *shahná*.

8) Gewöhnlich heißt diese Tonleiter *mája*, in dem gedruckten *Akfâni*-Text heißt sie *rámáma*.

9) *Mulá'im* ist „passend“, d. h. 1. „angenehm“, äußerem Schönheitsempfinden entsprechend und 2. sich in seinen Teilen zu einem harmonischen Ganzen zusammenfügend. Der griechische Gedanke der „Harmonie“ („passenden“ Zusammenfügung) klingt im arabischen Terminus an, der philosophisch sonst das unseren Sinnesorganen konforme, als angenehm empfundene bedeutet (Horten, bei der Übersetzung ist der mißverständliche Ausdruck „Harmonie“ vermieden). (Horten.)

10) Die menschliche Stimme kann keinen ungestörten musikalischen Genuß (*laddah*) erzeugen, weil sie die Töne immerfort durch Atmungen unterbrechen muß, Pausen schieben sich in das Kontinuum der Klänge ein. Deshalb müssen Instrumente erfunden werden, die einen kontinuierlichen Ton ermöglichen; denn nur bei einem solchen wird der Genuß nicht gestört. Instrumente sind daher eine unumgängliche Notwendigkeit. Die Instrumente ergänzen sodann, was den Nutzen angeht, die Mängel der menschlichen Stimme. (Horten.)

11) Sechs Werke *al Fârâbi's* über die Musik werden aufgezählt in Horten, Das Buch der Ringsteine *Fârâbis* 950r. Münster 1906, XXVIII sub. b.

12) *Samâ'* bedeutet — eine lexikalische Seltenheit — die „objektive Musik“, die in der Luft vorhandenen Töne, nicht ihre objektive Wahrnehmung, und *ĩtimad* die Basis, Grundlage einer Tonbildung. Der Ton liegt in dem Gedanken des Konkreten. Die Instrumente sind „die bestimmten Instrumente, aus denen die Musik hic et nunc entsteht“, im Gegensatz zu der universellen Betrachtung, die von einem individuellen Instrument absieht und im Abstrakten bleibt. (Horten.)

13) *Bast* = „Ausdehnung“ der Pneumata = Lebensgeister im Sinne der Freude und *qábd* = Zusammenziehung der Pneumata im Sinne der Trauer und ernsten Stimmung stehen sich entgegen (vgl. Horten, Verzeichnis der philosophischen Termini im Arabischen in Horten, Die spekulative und

positive Theologie im Islam 226 a, 25 und 340, 25. Ferner Nicholson, Studies in islamic Mysticism. Cambridge 1921, 17, 15 und 24, 22. Über Pneumata vgl. Horten, Die philosophischen Systeme der spekulativen Theologen im Islam. 1912, 199 ff. über *Qustâ b. Lûqâ*). Bewegen sich die Pneumata, von der Musik bewegt, zu den Dingen der Außenwelt, so entsteht weltlicher Sinn; bewegen sie sich zu Gott (*mabda'*, der Ursprung der Welt = Gott), so tritt Frömmigkeit auf. Für beides ist also die Musik nützlich. Der Text ist deshalb außerordentlich lehrreich, weil er eine Andeutung über die Gefühlslehre im Islam enthält, die man sonst vergeblich sucht. (Horten.)

14) In ihrem vorweltlichen Dasein lebte die Seele in der Sphärenwelt (der Ideenwelt Platons), und durch die Musik wird sie an diese erinnert, denn Melodien und Sphärenbewegungen beruhen auf den Zahlenmaßen (Horten); dabei ist zu beobachten, daß Altertum und Mittelalter von den Schwingungszahlen nichts wußten, sondern nur von den Saitenlängen, durch die die Töne hervorgebracht werden.

Ich teile noch einige Stellen über die *maqâma's* und die *âwâzât* mit¹⁾. Sie sind entnommen der persischen Schrift „*buhjat al rawâj*“, d. h. Freude über das Gangbare“, die H. Prof. Browne in Cambridge gehört, und der „Lehre von der Musik“ von dem Scheich *al Şafadî* (Berlin Nr. 5525). In ersterer werden die Beziehungen zwischen dem Tierkreiszeichen und den *maqâma's* durch eine Zeichnung dargestellt. Um einen Mittelpunkt sind drei konzentrische Kreise gezogen. die 14 Radien vom äußersten zum innersten Kreis in 14 Fächer teilen. Im äußersten Ring stehen die Namen der Tierkreiszeichen, im nächsten die der *maqâma's*; der innerste enthält nur einige Punkte. Vom ersten Feld rechts von der höchsten Stelle beginnend und nach links umlaufend stehen einander zugeordnet:

Widder: 'uschschâq; Stier: ħusainî; Zwillinge: râst; Krebs: bûsalik; Löwe: rahâwî; Ähre: nawâ; Wage: buzurg; Skorpion: [i]şfahân; Bogen: 'irâq; Steinbock: zangûla; Wassereimer: ħigâz; Fische: kûçak; Kopf (des Drachens, aufsteigender Knoten): âyât (Koranverse); Schwanz (absteigender Knoten): rakb.

Oberhalb des Stieres steht: Mensch, neben dem Krebs: Osten; neben der Ähre: *Batĥâ* (wohl ein Ort bei Mekka); neben dem Steinbock: *Jatrib* = Medina; neben dem Fisch: Westen; neben dem Kopf: Mekka.

Eine andere Zusammenstellung gibt *al Şafadî*, nämlich Widder: râst; Stier: 'irâq; Zwillinge: işfahân; Krebs: zirkafend; Löwe: buzurg; Ähre: zangûlah; Wage: rahâwî; Skorpion: ħusainî; Bogen: ħijâz; Steinbock: bûsalik; Wassereimer: nawâ; Fische: 'uschschâq.

Die Wandelsterne mit deren Eigenschaften ordnet *al Şafadî* sieben *âwâzât* zu, nämlich 1. Saturn (kalt, trocken): gûschat. 2. Jupiter (heiß, feucht): naurûz. 3. Mars (heiß, trocken): salmak. 4. Sonne (heiß, feucht):

¹⁾ Da es sich im folgenden vielfach um persische Worte handelt, so ist die für diese übliche Transskription benutzt.

schahnáz. 5. Venus (feucht, kalt): máyah. 6. Merkur (gemischt): gardániya. 7. Mond (kalt, feucht): hişár. — Es sind meist andere *âwázât*, als die unten aufgeführten.

In der Browneschen Handschrift werden ferner jeder *maqâma* zwei Zweige (*schu'ba*), d. h. zwei *âwázât* zugeordnet, nämlich: 1. Râst: mubarqî' (verschleiend), penjgâh (5 gâh). 2. Ĥusainî (dûgâh, 2 gâh), muĥayyar (in Staunen versetzend). 3. 'Irâq: rûy 'irâq, maġlûb (erobert). 4. Işpahân: nîriz, nîschâbûrak. 5. Zangûlah: jáhârgâh (4 gâh), ġazzâl (Gazelle). 6. 'Ušschâq (liebend): zâbul (Gegend), auj (Apogaeum). 7. Ĥijâz: sihgâh (6 gâh), hişár (Einschließung). 8. Bûsalîk: 'Ušchîrân, şabâ (Zephyr). 9. Nawâ': naurûz chârâ, máhûr. 10. Buzurg: humâyûn (glücklich), nihaf (verborgen). 11. Kûčak: rakb¹⁾, bajâtî. 12. Rahâwî: naurûz 'arab (arabisches Neujahr), naurûz 'agam (persisches Neujahr).

Al Kindî vergleicht die Saiten mit den Vierteln der Sphäre, des Tierkreises, des Mondes, des Jahres, des Monats, des Tages, der Zähne, mit den Hauptbestandteilen der Elemente und des Leibes, mit den Windrichtungen, den Kräften der Seele, die vom Kopf ausstrahlen und denen, die sich im Leib befinden und deren Wirkungen bei den Tieren sichtbar werden. (Ahlwardt Nr. 5503.)

¹⁾ Nach Dozy soll sich rakb von dûgâh ableiten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Sozietät zu Erlangen](#)

Jahr/Year: 1922-1923

Band/Volume: [54-55](#)

Autor(en)/Author(s): Wiedemann Eilhard

Artikel/Article: [Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. LXVI. Zur Geschichte der Musik. 7-22](#)