

Werk

Titel: Al-Anax

Jahr: 1819

Kollektion: Wissenschaftsgeschichte

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN345284372

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN345284372>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=345284372>

LOG Id: LOG_0237

LOG Titel: Algier

LOG Typ: section

Übergeordnetes Werk

Werk Id: PPN345284054

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN345284054>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=345284054>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

Er leitet es aus der syrischen Sprache ab, doch ermangelt seine Behauptung des gehörigen Beweises. — Zunächst nach diesen Schriften, nämlich im J. 1579, erschien zu Bologna die Algebra des Raphael Bombelli, dessen vornehmster Zweck Erläuterung und Erleichterung des Bisherigen war. Er geht daher die bis dahin erschienenen Schriften durch. Er kannte auch den Diophantus. Dieser war 1575 von Eylander in lateinischer Uebersetzung herausgegeben; doch Bombelli redet von einem griechischen Werke über Algebra in der vaticanischen Bibliothek. Dies war Diophantus, aber er will darin Ausführungen indischer Schriftsteller gefunden haben, woraus er schließt, daß die Indier eher als die Araber Algebra gehabt hätten, und diese Ausführungen finden wir nicht in den uns bekannten Fragmenten. Bombelli nimmt auch die Auflösung der cubischen Gleichungen von Cardan auf, und trägt die Regel für die biquadratische von Ferrari vor, welche späterhin Regel des Bombelli genannt ist. Ihm eigen ist besonders die Methode für die Cubikwurzel aus $(\sqrt{b+a})$, (doch unbrauchbar) und aus $(a+\sqrt{-b})$. Seine Hauptentdeckung ist, daß man vermittelst der cubischen Gleichung einen Winkel in drei gleiche Theile theilen könne. — Mehreres Neue findet sich in des Niederländers Simon Stevinus Werken, der seine Arithmetik 1585 und bald nachher seine Algebra heraus gab. Er nahm einige Veränderungen in Benennung und Bezeichnung vor, wodurch er sich zum Theil uns nähert. Er benennt z. B. die Potenzen nach den Exponenten; nur die ersten drei hatten auch noch besondere Namen, Seite (auch Wurzel), Quadrat, Cubus. Den Exponenten setzt er hinter die Zahl in einen kleinen Kreis geschloffen, und gebraucht auch negative und gebrochne Exponenten. Sowol diese Kreise, als sein Gleichheitszeichen ($=$) sind nicht lange im Gebrauche geblieben. Er stellt das Gesetz der Coefficienten der Potenzen eines Binomiums in Zahlen auf, und gebraucht es zur Ausziehung der Wurzeln, die er, wenn sie irrational sind, durch Näherung findet.

Gegen Ende des 16ten Jahrh. bearbeitete die Algebra der französische Mathematiker Franz Vieta. Sehr wichtig war, daß Vieta die Bezeichnung aller Größen durch Buchstaben, jedoch der großen, einführte; für die bekannten wählte er die Consonanten, für die unbekanntes die Vokale, wodurch seine Untersuchungen allgemeiner wurden. Mehrere seiner Kunstausdrücke, z. B. Coefficient, gebrauchen wir noch jetzt. In der Anordnung der Gleichungen kam er gleichfalls uns nahe; sie war bei ihm im Allgemeinen $x^3 + nx^2 - px = m$. Seine Bezeichnung z. $a+b$, wo wir $3(a+b)$ schreiben, behalten auch jetzt noch Einige bei. Bei Auflösung der Gleichungen fand er manche Vortheile, und bestimmte Wurzeln durch Näherung. Nur in die negativen Wurzeln konnte er sich noch nicht finden, und dies bringt manche Verwicklung in seine Untersuchungen. Er sah in einigen Fällen die negativen Wurzeln als Wurzeln einer Gleichung an, welche der vorliegenden in der Art entgegengesetzt ist, wie $x^4 + px^3 = q$ und $x^4 - px^3 = q$. Er fand eine besondere Methode, cubische Gleichungen durch Hilfgleichungen aufzulösen. Das Gesetz der Coef-

ficienten erkannte er, jedoch nicht aus Entflebung der Gleichungen durch einfache Factoren. Vorzüglich machte er sich um die Transformation verdient. Die Auflösung der Gleichungen aller Grade suchte er dadurch, daß er sie als unvollständige Potenzen von Binomien ansah, und ihre Wurzeln durch Näherung bestimmte. — Ungefähr um eben die Zeit lebte Thomas Harriot, dem die Algebra wieder einige Fortschritte verdankt. Theils waren seine Bezeichnungen bequemer; er führte z. B. statt der großen Buchstaben die kleinern ein; theils und besonders aber bereicherte er die Wissenschaft durch die Entdeckung, daß alle Gleichungen durch Multiplication so vieler einfachen Factoren (wie $x-a$) entstanden gedacht werden könnten, als der Exponent der höchsten Potenz der unbekanntes Zahl besagt. Nur immer wollte er gleich dem Vieta sich noch nicht zur Annahme negativer Wurzeln verstehen. — Seinem Zeitgenossen Dugthred, der auch vorzüglich dem Vieta folgte, verdankt die Algebra wenig Neues. Durch Anwendung der Algebra auf die Geometrie machte er in dieser einige Entdeckungen, die er nachher durch Construction darstellte.

Größere Fortschritte machte Albert Girard, der um das Jahr 1633 starb. Er gab, außer seinen eignen Schriften, des Stevinus Arithmetik mit Noten heraus, dem er auch in der Bezeichnung mehr, als dem Vieta, folgte. Neu sind bei ihm die Bezeichnungen π für größer, ρ für kleiner; ab schrieb er das Produkt, und $\frac{a}{b}$ den Quotienten von a und b . Er erkannte allgemein, daß jede Gleichung so viel Wurzeln hätte, als Einheiten im Exponenten der höchsten Potenz der unbekanntes Zahl sind, und redete zuerst bestimmt von positiven, negativen und imaginären Wurzeln; zeigte auch, wie alle Coefficienten der Gleichung von den Wurzeln gebildet werden. Die negativen Größen nannte er auch kleiner als Nichts, und verstand den Gebrauch negativer Zahlen in der Geometrie. Endlich entdeckte er auch noch Ausdrücke, aus den Coefficienten der Gleichung gebildet, für die Summen der Potenzen der verschiedenen Wurzeln dieser Gleichung.

Jetzt aber kommen wir auf ganz neue Gestalten, welche in der Algebra, oder, wenn wir lieber wollen, aus derselben hervortraten, und zwar durch Descartes, dessen wichtige Schritte uns seine 1637 herausgegebene Geometrie vor Augen stellt. Seiner kleinen Verbesserungen in den Zeichen, welche er fast so, wie wir, gebrauchte (nur, sonderbar, statt $=$ nahm er \propto an); wollen wir kaum erwähnen. Sein Urtheil über die Anzahl der Wurzeln einer Gleichung ist nicht einmal so richtig und bestimmt, als das seines Vorgängers Girard. Wichtiger schon war seine Methode, biquadratische Gleichungen unter gewissen Umständen in zwei Factoren zu zerfallen und sie so aufzulösen. Aber der wichtigste Schritt, welchen er, wiewol nicht ohne einige ähnliche vorhergegangene Versuche Andreer, that, worin ihm aber, fast Fermat zuborgekommen wäre, da dieser schon vor der Erscheinung der Cartesischen Geometrie auf demselben Wege weit vorgeschritten war, bestand darin, daß er die Algebra auf das innigste mit der Geometrie verband, indem er auf der einen Seite Gleichungen durch geometri-

sehe Verzeichnungen auflöste, auf der andern Seite die Eigenschaften und Verhältnisse geometrischer Gegenstände durch Darstellung derselben in arithmetischen Ausdrücken und Gleichungen bestimmte und tiefer erforschen lehrte. Hierdurch ging nicht allein ein ganz neues Licht über das Gebiet der Geometrie auf, sondern die Untersuchungen über die Eigenschaften und Verhältnisse der Zahlen und Zahlenverbindungen bekamen dadurch eine solche Ausdehnung, daß nun die Algebra selbst nur noch als ein Theil desjenigen Ganzen erschien, welches jetzt unter dem Namen Analysis als ein weit umfassendes wissenschaftliches Gebiet dasteht.

Indem wir aber auf diesem Punkte in unsern historischen Bemerkungen angekommen sind, müssen wir dieselben gerade bei der größern Erweiterung des Gebiets desto mehr einschränken. Zuvörderst müssen wir alles, was in Anwendung der Algebra auf die Geometrie, und eben so, was in Anwendung der Geometrie auf die Algebra seit Descartes geschah, eignen Artikeln überlassen (s. geometrische Auflösung der Gleichungen, und: Geometrie in Verbindung mit Analysis). Eben so muß die Geschichte aller Hauptentdeckungen in nicht eigentlich zur Algebra gehörenden abstrakten analytischen Wahrheiten auch besondern Artikeln verbleiben, damit der gegenwärtige nicht mehr umfasse, als er soll. Da wir aber dann gerade diejenigen Felder übergehen, die durch ihre Neuheit und herrliche Aussicht die meisten Arbeiter anlockten, so wird uns nur wenig Wichtiges zu berichten übrig bleiben; und der Umstand, daß das wirklich Bedeutende davon noch jetzt in Ausübung ist, und daher unter dem Artikel Gleichung vollständig vorgetragen werden wird, verbunden mit der Pflicht der möglichsten Kürze, nöthigt uns, es bei ganz kurzen Verührungen bewenden zu lassen.

Da bisher für Gleichungen höherer Ordnungen das allgemeinste Mittel der Auflösung blieb, das Glied, welches keine unbekante Zahl enthält, in Faktoren zu zerlegen, und mit diesen Versuche anzustellen, so suchte man Wege, diese Arbeit zu verkürzen. In den Uebersetzungen, welche Schooten von Descartes's Geometrie veranstaltete und mit welchen er seinen Commentar, wie auch Beiträge von de Beaune und Andern verband, finden wir Methoden, die Grenzen der positiven Wurzeln aus den Coefficienten zu bestimmen (von de Beaune), und die Wassenauer'sche Methode, durch zwei Nebengleichungen, in welchen man die unbekante Größe um 1 vermehrt und vermindert, den Factoren, mit welchen man Versuche anzustellen hat, schneller auf die Spur zu kommen. Auch Newton gab neue Aufschlüsse über die Grenzen der Wurzeln. — Das Verfahren, die Wurzeln durch Annäherung zu finden, suchten Raphson, Newton, Brook Taylor, Nicole, Fontaine und Euler zu verbessern. — Newton suchte die Wurzeln durch unendliche Reihen, und Euler vervollkommnete diese Methode. — Abraham Demoivre suchte Wurzeln aus unendlichen Gleichungen und gab Auflösungen von Gleichungen aller Grade unter gewissen Umständen. Die etwa gleich großen Wurzeln einer Gleichung zu entdecken, lehrte Johann Hudde durch die Multiplication der Gleichungsglieder mit den Gliedern einer arithmetischen

Reihe. — Newton hat außer dem Angeführten besondere Verdienste um die Transmutation der Gleichungen, und um die Methode, die unmöglichen Wurzeln zu bestimmen. — Leibniz, und nach ihm Nicole, machten wichtige Bemerkungen über den sogenannten casus irreducibilis. Besonders aber hat die Algebra in Rücksicht des klaren Vortrags und mancher Entdeckungen an Euler einen großen Beförderer gefunden. Außer seiner schon angeführten Berechnung der Wurzeln durch unendliche Reihen haben wir von ihm eine neue Methode zur Auflösung biquadratischer Gleichungen, so wie er auch die Differenzialrechnung zur Auflösung der Gleichungen angewendete. — Wichtig sind endlich noch Lambert's Untersuchungen über die Gleichungen aller Grade, so wie die vervollkommneten Methoden der Elimination von d'Alembert, Euler, Lagrange, Cramer, Bezout, Hindenburg. Auch dürfen wir Kästner's Verdienste um den bündigen Vortrag und die Ergänzung manches Beweises zu erwähnen nicht vergessen.

Noch erwartet man vielleicht Einiges aus der Geschichte der unbestimmten Analytik, welche gleichfalls zur Algebra gehört. Da diese aber, wie oben bemerkt ist, als ein besondrer Theil der Algebra betrachtet wird, und auch die Bearbeitung derselben einen besondern Gang genommen hat, so müssen wir auf den dieser Analytik eigends bestimmten Artikel verweisen. (Märtens.)

* * *

Algebra, numerische (Algebra numerosa), heißt die Algebra, wenn sie außer den zu suchenden Größen, bloß in bestimmten Zahlen rechnet. Diese Gestalt hatte die Kunst bis Vietä. Da hierbei immer nur einzelne bestimmte Fälle behandelt werden, so werden durch die Rechnung keine allgemeine Regeln ausgedrückt; man muß diese besonders abstrahiren und in Worten ausdrücken. Dem Anfänger kann dadurch die Kunst faßlicher und angenehmer werden.

Algebra, symbolische (Algebra literalis, speciosa), heißt die Algebra, wenn sie bei ihren Berechnungen, außer den unbekanten, auch noch andre Größen unbestimmt läßt, und dafür allgemeinere Zeichen setzt. Vietä führte den Gebrauch der Buchstaben ein, welche er species nannte. Auf diese Weise liegen in einzelnen Berechnungen allgemeine Regeln ausgesprochen. Mehr darüber s. Buchstabenrechnung.

Algebraische Auflösung ist Auflösung vermittelt der Algebra, und steht vorzüglich der geometrischen entgegen.

Algebraische Formel oder Ausdruck ist jeder Größenausdruck, wie ihn die Algebra zu geben pflegt.

Algebraische Function ist eine Function, die eine endliche Anzahl von Werthen hat. S. Function.

Algebraische Gleichung ist eine Gleichung, mit deren Auflösung sich ganz eigentlich die Algebra beschäftigt, um unbekante Größen zu finden. Andre Gleichungen in der Analysis zu andern Zwecken heißen überhaupt analytische. Auch nennt man diejenige Gleichung algebraisch, welche keine Größe enthält, die nur durch eine unendliche Reihe dargestellt werden kann.

Algebraische Größe ist derjenige Größenausdruck, der aus einer endlichen Anzahl von Theilausdrücken besteht.

Algebraische krumme Linie ist diejenige, deren Natur durch eine algebraische Gleichung ausgedrückt wird. S. Krumme Linie.

Algebraische Zahl wurde sonst die Zahl genannt, welche mit dem Potenz- oder Wurzelzeichen verbunden war; sie hieß auch *cosmische Zahl*.

Algebraische Zeichen sind Bezeichnungen, wie man sie in der Algebra zu gebrauchen pflegt. (Märtens.)

ALGECIRAS, Algeziras (12° 15' 3" N. 36° 8' Br.), Ciudad im span. Königr. Sevilla, im Campo de Gibraltar, am Fluß Niel und am Meerbusen von Gibraltar, mit 4500 Einw., einem Hafen und Schiffswerft. Wöchentlich geht von hier zwei Mal eine Packetbootpost nach Ceuta. — Es war die erste Stadt, welche die Maurer in Spanien (713) wegnahmen; im J. 1344 wurden sie wieder daraus vertrieben. Auch sollen hier zuerst Kanonen gebraucht worden seyn. Der Name bedeutet eine Insel, und da der Hafen von zwei Inseln gebildet wird, so wurde der Ort in der mehrern Zahl Algeziras genannt. (Stein.)

ALGENIB im Pegasus, Stern zweiter Größe (g. Auff. 0° 57'; nord. Decl. 14° 10'). Er steht am Flügel des Pegasus, und ist mit γ bemerkt. Sein Name ist entweder von el-dschenib, die Seite, nämlich des Pegasus, oder von el-dschenah, der Flügel, herzuweisen. (Fritsch.)

Algenib im Perseus, Stern 2ter Gr. (g. Auff. 47° 50'; nord. Decl. 49° 12'). Er steht unter der rechten Brust des Perseus, und ist mit α bezeichnet. Der Name gibt seinen so eben bemerkten Standort im Perseus an. (Fritsch.)

ALGESHEIM, Gau Algesheim, auch Alsheim genannt, Stadt in dem Kr. Alzei der großherzogl. hessischen Rheinprovinz, mit einem Schlosse, 123 Häuf. und 1400 Einwohnern, die guten Wein- und Getreidebau haben. (H.)

ALGETI, ein Nebenfluß des Kur in Grussen, der in der Richtung von Tiflis westlich entspringt, und mit dem Kur, in dessen Linke er unterhalb Tiflis fließt, die Unter-Kartwelischen Districte Sadschawacho und Sabarato (letzteren großen Theils) einschließt. S. Kartweli. (Rommel.)

Algeziras, s. Algeziras.

ALGHERI, befestigte Seestadt auf der Insel Sardinien, am Capo di Sassari, mit einer Kathedrale und 7 Klöstern. Sie hat 2 Seehäfen, deren entfernterer und größerer, Porto Conde, eine ganze Flotte faßt. Die Einwohner, die, als Colonisten aus Spanien, nur Catalanisch sprechen, 4000 an der Zahl, treiben Weinbau und Corallenfischerei. (H.)

Alghia, s. Alkin.

Algiaptu, s. Mögolen.

ALGIBARROTA, Aljubarrota, Villa im portugiesischen Estremadura, in der Correica de Leiria, an einem Berge, mit 167 H. und 1600 E., berühmt durch den Sieg, den in der Nähe 1385 König Johann I. von Portugal über den König Johann I. von Castilien errang;

die Portugiesen feiern noch jährlich den 14ten August, als den Gedächtnistag dieses Sieges. (Stein.)

ALGIDA, Gau, der allein in einer Urkunde König Arnulfs für den Graf Eckrecht 892 (aus dem Hildesheimischen Archiv) bei Eccard hist. princ. sax. super. 295 vorkommt; einer Urkunde, die nicht genau abgeschrieben scheint (der Abdruck in den Orig. Guelf. [4. 403] lautet schon verschieden), daher nicht auszumitteln. Der Ort Fischbeck wird als Zubehör des Gaus angegeben, der bekannteste dieses Namens lag im Lerigau. Im Zusammenhang mit einer spätern Urkunde desselben Jahrs, wahrscheinlich über dieselbe Schenkung, möchte der Name eine falsche Schreib- oder Lesart statt Leingar seyn. (Vergl. Alaringen.) (Delius.)

ALGIDUM, Berg. Der südöstliche Theil des Albanergebirgs im alten Latium, gegen 5 Stunden von Rom entfernt, noch jetzt bedeckt mit schöner Waldung und reich an romantischen Thälern, Felsen und Erzflecken. Zu dieser Abtheilung des Albanergebirgs gehören eigentlich die durch die Mythen der ältesten latinischen Vorwelt so berühmt gewordenen Orte Aricia, Cynthianum, Nemus, Lanuvium, Velitra u. s. w. In dieses Gebirgsgebiet gehörten die Hochfeier der altlatinischen Diana, die Tempel des Aeskulap und der Haine des Hippolyt. Genannt wird es von Horatius Od. L. I, 21. und L. III, 23. Dion. Hal. L. XI, p. 705, von Livius an mehreren Orten. Vergl. Sickler Campagna di Roma, Karte und Beschreibung.

Algidum, Stadt. Sehr befestigte Stadt gegen die Volksker, auf einer der höchsten Höhen des Gebirgs gleichen Namens. Keine Ueberreste. (Sickler.)

ALGIER (das alte Mauretania Caesariensis und Numidien), der mächtigste unter den Staaten der Berberei, liegt auf der Nordküste Afrika zwischen 32° und 37° N. B. und 6' W. und 9° 15' D. L. *), und enthält ungefähr 4218 (4262) geogr. Q. M. — Die Grenzen sind gegen W. das Maroccanische Reich, von welchem es, nach Shaw, durch das Taragebirg, nach Höf, durch den Fl. Mullooha oder Malva getrennt wird; gegen N. das Mittelländ. Meer, gegen D. das Tunesische Gebiet, von welchem es der Fl. Zaine schiedet; gegen S. die Wüste Sahara. — Der Boden ist im Allgemeinen und bis an die Grenze der Wüste, vorzüglich aber an der Küste und in den Thälern fruchtbar und ergiebig; doch ist das Land arm an eigentlichen Waldungen, deren sich nur um Bugia, der holzreichsten Gegend im Lande, finden. Buschreiche Gegenden sind im Allgemeinen nicht selten. Mit Recht kann das Land unter die bergigen gerechnet werden; denn eigentliche Ebenen findet man gar nicht, wol aber Districte, wo sanfte Hügel mit kleinen Thälern abwechseln. Die höchsten Gebirge, Zweige des Atlas oder Tell-Gebirgs sind das mit Schnee bedeckte Geb. Wannash-reefe in der Prov. Mascara und Titeridosh in der Prov. Titeri, unter 35° 55' N. B., das Geb. Turjura (36° 45' N. B.) und die Berge Egawe, Woosgar, Zibbel Aureß (Mons Audus), Kou-

*) Nach Shaw, den ersten Meridian vom Londoner Observatorium an gerechnet.

foa und Felicia in der Prov. Constantine. Unter den Vorgebirgen sind merkwürdig das Cap Hone (Promontorium magnum), Cap Sigalo oder Ras Ajintoure, Cap Falcon, Ferrast und Zennes oder Rasos (Promont. Apollinis), Ras Acconater, Ras el Hamrah (Promont. Hippi) und Cap Rosa. — Eigentliche Landseen gibt es nicht. Die herrlichsten und ansehnlichsten Flüsse ergießen sich in das Mitteländ. Meer und nur wenige machen hievon eine Ausnahme; zu den ersten gehören der Fl. Mullooiab oder Malva, der Shelliff, der durch die Sumpfgegend Lileri See fließt, die Fl. Massafran, Harnteh, Summam, Ajebbi, Seikoufe (Armuu), Zaine (Susca) u. a.; zu den letztern der Fl. Sufellim, in der Prov. Mascara, welcher, von W. nach O. laufend, sich im Sande verliert, die Fl. Finenne und Mailah, in der Prov. Lileri, und die Fl. Soubillah, Barreekah, Doozouze und der Rohrfluß, in der Provinz Constantine, welche sich in den Morastdistrict Schott ergießen, und der Fl. Abjedee (Ziegenfluß, fluvius Gir), welcher sich in den Morastdistrict Melgig verliert. — Das Klima ist im Allgemeinen warm; nur in den Monaten Juni bis October, wo, außer seltenen Gewitterregen, kein Regen den ausgetrockneten Boden erquickt, herrscht große Hitze (32° — 40° R.), welche durch wächliche Südwinde (Simoom, Sirocco) vermehrt wird, und in den Wintermonaten November bis Februar stürmische und regnige Witterung, verbunden mit nasser Kälte, doch nur selten Frost und Schnee. Der längste Sommertag, die Dämmerung abgerechnet, ist nicht über 14 St. 42 Min. lang. Erberschütterungen, meist gefahrlos, sind, vorzüglich auf der Küste, nicht ungewöhnlich. Die herrschenden Krankheiten unter diesem im Allgemeinen gesunden Klima sind Augenkrankheiten und Blindheit, venerische Krankheiten und Ausschläge, Indigestionen, Fieber und Pest.

Die Einwohner, deren Anzahl nicht genau bestimmt werden kann, von Einigen aber auf 1½ Mill. geschätzt wird, sind: 1) Türken, die eigentlichen Beherrscher und gleichsam der Adel des Landes, in welchem sie seit der Mitte des 16. Jahrh. sich festsetzten. Ihre Anzahl beträgt über 40000 M. Sie werden (nach Abbe' Raynal *) aus den Hefen des ottomanischen Pöbels) vorzüglich in Smyrna und Alexandrien für den Militärdienst erworben und aus ihnen alle Stellen in der Regierung des Landes besetzt. Sie erhalten bei dem Eintritt ihrer, in der Regel lebenslänglichen, Dienstzeit, 406 Asper zweimonatlichen Sold, welcher jährlich um 3 Saimen oder 150 Asper steigt, bis er die Summe von 80 Saimen oder 2½ Zechinen erreicht, und so lange sie unverheirathet bleiben, freie Wohnung in den Casernen und täglich 8 kleine Brode. Doch müssen sie sich selbst kleiden und bewaffnen. 2) Cololis oder Coloris, die männlichen Descendenten aus den Ehen der hiesigen Türken mit eingebornen Frauen und Negerinnen. Ihre Anzahl ist sehr beträchtlich, und da aus ihnen die angesehensten und reich-

sten Familien bestehen, denn auch die Söhne des jedesmaligen Deys gehören zu ihnen; so werden sie von den Türken stets mit Mißtrauen betrachtet, doch gelangen sie, in die Liste der Soldaten eingetragen, nicht selten zu bedeutenden Staatsämtern. 3) Mauren oder Mohren, in den Städten als Kaufleute und Handwerker, übrigens Landbautreibend und in der Regel arm und gedrückt. 4) Cabylen, Berbern und Araber in freien und tributbaren Stämmen unter Anführung von Sheikh, von Viehzucht und Raub lebend. 5) Juden, etwa 5000 Familien, verachtet und unterdrückt, treiben Wechselgeschäfte, Handel und beschäftigen sich ausschließlich mit Verarbeitung edler Metalle und Schlachten des Rindviehs. In Sachen, welche sie allein betreffen, haben sie ihre eigne Gerichtsbarkeit und einen Vorsteher oder Ältesten, der unter dem Namen des Judenkönigs bekannt ist, aber wenig Macht und Ansehen hat. 6) Neger kommen (jährlich gegen 180) als Sklaven hier an und werden in der Regel nach einigen Jahren frei gelassen, wo sie dann den Mauren gleich geachtet werden und sich mit ihnen verheirathen dürfen. Sie haben bedeutenden Einfluß auf die Erziehung der Jugend. Juden und Christen dürfen keine Negerflaven halten, deren gewöhnlicher Preis von 50 bis 150 Zechinen steigt. 7) Christen, als Consuls europäischer Mächte, freie Geistliche und Kaufleute, und Sklaven (Kriegsgefangene) sowol dem Staate als Privatpersonen gehörig. Die Behandlung der Sklaven ist in der Regel nicht hart, und ihre Arbeiten übersteigen selten ihre Kräfte. Zuweilen erhalten sie gegen eine monatliche Vergütung an den Guardian Pascha Erlaubniß, Handwerke für eigne Rechnung zu treiben und Wirthshäuser anzulegen; auch überläßt man, gegen Bürgschaft, Christensklaven den hiesigen freien Christen zur Bedienung. (Vgl. Sklaven und Sklavenhandel).

Der Islam ist die herrschende Religion, die christliche und jüdische sind nur geduldet. Die Sprache des Hofes und der Regierung ist die türkische, außer welcher die arabische in verschiedenen Mundarten, die Lingua franca und die jüdische gesprochen wird. Nur Wenige verstehen ihre Sprache richtig zu lesen und zu schreiben; daher die wissenschaftlichen und Kunstkenntnisse sehr unbedeutend sind; die medicinischen bestehen nur in einer oberflächlichen Kräuterkunde, Kenntniß der Verfertigung weniger Medicamente und einer starken Dosis Aberglauben. Die Philosophie, als Wissenschaft, ist unbekannt und verrät sich nur in metaphysisch-spitzfindigen Erläuterungen theologischer Lehrsätze nach Anleitung des Koran. Physik und Naturhistorie sind sogar dem Namen nach unbekannt. Die mathematischen Kenntnisse beschränken sich auf ein wenig Rechnen, Kenntniß einiger Gestirne und einige Lehren und Grundsätze der Navigation. Letztere, mit Jubelgriff der geographischen Kenntnisse, sind indessen so unvollkommen, daß die geschicktesten Corsaren-Capitains nicht im Stande sind Land- und Seekarten gehörig zu benutzen und den Cours eines Schiffs zu berechnen und zu verzeichnen; selbst vom Gebrauch des Compass haben sie keine gründlichen Kenntnisse, daher sich die algerischen Seefahrer bis in die neueste Zeit selten weit über die Meer-

*) Hist. philos. et polit. des établissemens et du commerce des Européens dans les deux Indes. Tom. IV. p. 108. Maastricht. Ausg. 8.

enge von Gibraltar hinaus wagten. Die hiesigen Astronomen wissen höchstens den Stand der Sonne in der Ekliptik anzugeben, nicht aber Sonnen- und Mondsternnisse zu berechnen, und nur wenige verstehen sich auf Verfertigung des einfachen Kalenders, weshalb man sich auch gewöhnlich des zu Konstantinopel jährlich herauskommenden bedient. Den Neumond rechnet man erst von dem Augenblicke an, wo er zuerst sichtbar geworden. In der Geschichte herrscht die größte Unwissenheit, und die im Besitze von Privatpersonen sich befindenden historischen arabischen Handschriften enthalten größtentheils nur Bruchstücke aus der algierischen Geschichte seit Barbarossa, die Geschichte des Propheten u. s. w. Die Poesie beschäftigt sich beinahe ausschließlich mit Gegenständen der sinnlichen Liebe; doch findet man außer den aus früherer Zeit enthaltenen Volksgefangen, selten etwas Ausgezeichnetes. Die hiesige Musik ist unharmonisch und eintönig. Musikinstrumente und Trommeln von verschiedener Größe, Tambourins, Becken, Cithern und Castagnetten werden allein in ohrbetäubenden Concerten und zum einförmigen aber wollüstigen Tanz gebraucht. Die öffentlichen Tänzerinnen sind hier, wie überall im Orient, Freudenmädchen. Die Werke der Maler- und Bildhauerkunst sind nicht ohne allen Geschmack, jedoch ohne Harmonie, und beschränken sich fast allein auf Darstellung der leblosen Natur und des Pflanzenreichs. Die Gesetze der Perspective sind unbekannt, und es fehlt den hiesigen Künstlern durchaus an Erfindungsgeist. Öffentliche Bibliotheken, wie ehemals zu Tremesen, Constantine und im benachbarten Cairwan, gibt es nicht mehr.

Die gewöhnlichen Beschäftigungen der Einwohner sind, außer Seeräuberei und Handel, Ackerbau, Viehzucht und Handwerke. Eigentliche Fabriken und Manufakturen findet man nicht; doch werden vorzüglich in Tremesen schöne Fußtapeten und wollene Bettdecken, in Constantine wollene Haiks und Bernouffen, in Algier guter Cassian und Lösserarbeiten verfertigt. Der Binnenhandel (an der Grenze gegen die Wüste, Tauschhandel) ist unbedeutend und, wie der beträchtlichere Seehandel, größtentheils in den Händen der Regierung und der Juden. Die vornehmsten und fast einzigen Gegenstände der Ausfuhr, welche jährlich gegen 170 Schiffe beschäftigt, sind Sklaven, Federvieh, Getreide, Reis, Del, Wein, Tabak, Citronen, Drangen, Wolle, Häute, Wachs, Straußfedern, Fußtapeten und wollene Bettdecken. Gegenstände der Einfuhr sind Gewehre und Munition für die Regierung, damascener Klingen, rohes und verarbeitetes Eisen und Kupfer, Holz, Dreter, Masten, Laut, Segeltuch, Specereien, Farbe- und Colonialwaaren, Schwefel, Opium, Perlen u. a. Schmuck, Gartenfrüchte und Gewächse, Leinen, seidne, wollene und baumwollene Zeuge, Spiegel u. s. w. Der Werth der Ausfuhr (2,250,000 Piafter) übersteigt bei weitem den der Einfuhr (selten über 800,000 Piafter) und da der Ueberschuß mit baarem Gelde bezahlt wird, so ist die Handelsbilanz ganz zum Vortheil des Staats. Eingehende Waaren bezahlen 5 pC., und wenn die Einfuhrer Eingeborne sind 12½ pC., ausgehende 2½ pC. des Werths als Zollabgabe an die Regierung. Haupthandelsplätze

sind Algier, Arses, Bona, Bugia, Sersshell und Ledellis; der beste Hafen ist zu Dran.

Der Haupterwerbszweig war bisher Seeräuberei, zu welchem Zwecke jährlich mit Genehmigung der Regierung eine gewisse Anzahl Corsaren auslaufen. Während der Ausrüstung derselben wird stets ein Embargo auf alle im Algierischen vor Anker liegende fremde Schiffe gelegt, welches erst nach Einbringung der ersten Prise oder spätestens 30 Tage nach Auslaufen der Corsaren aufgehoben wird. Von den eingebrachten Preisen erhält der Staat $\frac{1}{3}$ des Werths und der Sklaven, der Dey den jedesmaligen in Gefangenschaft gerathenen Schiffskapitain. In den Jahren 1787 — 1789 wurden 34 europäische Schiffe gebracht. (Vgl. Corsaren und Seeräuber).

Die Staatsverfassung ist militairisch-republikanisch unter einem gewählten Oberhaupt, Dem, mit unumschränkter Gewalt. Der Dey wird (mit Uebergang seiner männlichen Descendenz) aus und von den obersten Civil- und Militairbehörden unter Zustimmung der türkischen Miliz gewählt und, nachdem er vom obersten Rusti feierlich mit seinen Verpflichtungen (Recht und Gerechtigkeit zu handhaben und auf Vollständigkeit und Befolgung der Miliz zu halten) bekannt gemacht und ausgerufen, seine Wahl der hohen Pforte angezeigt und von dieser zum Pascha ernannt und mit dem Cassetan bekleidet. Er residirt in Algier in dem großen aber keineswegs prachtvollen Palaste, welchen kein eingebornes Frauenzimmer betreten darf (die Weiber des Dey selbst wohnen in der Stadt) und dem sich Ungläubige nur mit unbedecktem Haupte nähern dürfen. Hier sitzt er täglich (außer Donnerstags und Freitags, welche Tage zu häuslichen Geschäften und gottesdienstlichen Uebungen bestimmt sind) umgeben von Staatsbeamten, unter einer Säulenhalle auf einem von Ziegelsteinen und Marmor erbauten, mit Decken und einer Löwenhaut belegten Thron, um dem Volke Recht zu sprechen. Selten bleibt der Dey bis an seinen natürlichen Tod an der Spitze des Staats; die mindeste Abzehrung in Bezahlung der Truppen, langer Friede, vorzüglich mit europäischen Nationen, und daher Mangel an Gelegenheit zum Seeraub, und das Mißgelingen einer Unternehmung, sind hinreichend, die unruhigen Truppen aufzureizen und einen Aufruhr zu erregen, der, häufig nach wenigen Stunden, der Herrschaft und mit dieser auch dem Leben des Dey's ein Ende macht. — In allen öffentlichen Verhandlungen, so wie von seinen ehemaligen Waffengefährten, erhält der Dey den Titel Effenbi, Patrono grande, Nostra Signoria und Excelenz; von Auswärtigen großmächtiger oder durchlauchter Fürst, königl. Hoheit, auch Sultan der Mauren und Majestät; das Hofceremoniel ist übrigens sehr einfach und der Hofstaat des Dey's keineswegs glänzend. Die obersten Hofchargen sind der Eufinero grande (Oberkoch) unter dem das ganze Heer der Bedienten und Sklaven des Dey und dessen Haushaltung steht; die beiden Casnadaren (Kammerherren) und der Dragoman (Dolmetscher) welcher der türkischen, arabischen, Lingua Franca, spanischen und französischen Sprache mächtig seyn soll, und alle Depeschen mit dem Namensstempel des Dey's unterzeichnet und versiegelt.

Ohne Einfluß und nur das Organ seines Willens, steht dem Dey der, in früherer Zeit mächtige Dowa ne oder Divan (Staatsrath) zur Seite, bestehend aus den Ministern des Dey's und 24 Aga Baschas. In wichtigen Fällen werden auch die alten Agas, die Voluf Baschis und Dbasf Baschis zu den Beratungen gezogen, wo denn die Zahl der Mitglieder auf 700 steigt. Den Vorsitz im Divan führt der Chaya oder Bachi Voluf Baschi, welcher alle zwei Monate neu gewählt wird. Der abgehende Chaya wird jedes Mal zum Aga di Baston ernannt, und hat als solcher die Schlüssel der Hauptstadt, welche er nie verlassen darf, unter sich, und die Aufsicht über die Executionen, die in seinem Hause vollzogen werden. Nach Verlauf von zwei Monaten, während deren er auf Kosten des Staats unterhalten wird und einen Gehalt von 2000 Pataquechiques (etwa 600 Rthl.) bezieht, legt er diese Würde nieder und tritt, mit dem Ehrentitel Aga Mezuli und dem stärksten Militärgelohn, in die Klasse der Invaliden. Wichtiger als diese Würden sind die — lebenslänglichen — der eigentlichen Minister: 1) der Had snagi oder Eadenaggi, Finanzminister, welcher zugleich Oberpolizeidirector in der Hauptstadt ist, und die Commerc-Zoll- und auswärtigen Angelegenheiten unter sich hat. Er ist der eigentliche Premier-Minister; 2) der Aga, Kriegs-Minister und Oberanführer aller Landtruppen. Als Ober-Polizeidirector des Gebiets der Stadt Algier stehen unter ihm die Spihren und Spahis, unberittene und berittene maurische Soldaten, welche für die öffentliche Sicherheit wachen; 3) der Wigilhadgi oder Michelacci, Marine-Minister. Ihm ist das Corps der Kais oder Corsarenkapitäne untergeordnet, an deren Spitze zwei Groß-Kais, Admirale, stehen, wovon einer den größten Corsaren und, wenn die Flotte beisammen ist, diese commandirt; der andere ist das Haupt des Gerichts, welches in erster Instanz alle Streitigkeiten über Marinesachen entscheidet; 4) die vier Codgis, Hodgis oder Hojas, Staatssecretäre, welche die Berechnung der öffentlichen Einnahmen und Ausgaben, und die Protocolle in den öffentlichen Verhandlungen des Dey's mit auswärtigen Mächten führen. Neben ihnen finden sich 80 Unterscretärs oder untergeordnete Hojas oder Hodgis mit besondern Amtsverrichtungen, z. B. Erhebung der Zölle und Steuern, Vertheilung des Brods unter die Soldaten. — Von den übrigen Staatsbeamten verdienen noch bemerkt zu werden: 1) der Großdoleto oder Oberrichter, der allen Tractaten das Siegel beifügt; 2) der Mezowarb, Polizeimeister in der Hauptstadt, welcher zugleich die Aufsicht über die öffentlichen Mädchen, deren jede ihre eigne Taxe bezahlt, und über die Fleischer führt; 3) der Chelkel Beled, Aufseher über die öffentlichen Bauten und die Gefangenen, welche Stand und Vermögen der Arbeit überhebt. In seinem Hause werden die Frauenzimmer körperlich und am Leben bestraft; 4) der Beklemetgi oder Pitremelgi, welcher, gegen Erlegung eines bedeutenden Pachts, rechtmäßiger Erbe aller gesetzmäßig erblosen Nachlassenschaften ist, jedoch stets unverheirathet bleiben muß, damit sein Nachlaß dem Staate heimfallen kann. Ohne sein Vorwissen darf kein Todter durch die Stadtthore gelassen werden; 5) die

zwölf Chiaux oder Staatsboten, welche unmittelbar unter dem Dey stehen, dessen Befehle sie allen Einwohnern ohne Unterschied verkünden und zugleich die Executionen verrichten. Ihnen sind zwei Bachiaux vorgesetzt, welche während der öffentlichen Audienz dem Dey zur Seite stehen. Die Person der Chiaux ist heilig und unverleßlich, daher sie auch meist unbewaffnet sind. Ihre Abzeichen sind ein grünes Kleid, ein spiziger Turban und ein carmoisinrothes Band um den Leib.

Die Provinzial-Gouverneurs führen den Titel Bey. Sie sind mit einer fast souverainen Gewalt bekleidet, haben eigne Leibwachen und Hofstaat, und unterhalten am Hofe des Dey einen Vigil oder Agenten. Jährlich senden sie außer ansehnlichen Geschenken, eine festgesetzte Summe in die Staatskasse nach Algier durch ihre Stellvertreter, Caifte oder Chalife, und alle drei Jahre müssen sie persönlich daselbst erscheinen, um von ihrer Amtsführung Rechenschaft zu geben. Die Ernennung wie die Absetzung der drei Beys von Constantine, Lileri und Mascara, hängt gänzlich von der Willkür des Dey ab. Den verschiedenen Distrikten und einzelnen Städten so wie mehreren Stämmen, stehen Kaits, den arabischen Stämmen Sheiks, als Justiz- und Rentbeamte vor, welche zum Theil unmittelbar der Regierung von Algier unterworfen sind.

Wie bei allen Mahomedanern gilt auch hier der Koran als bürgerliches Gesetzbuch, daher die algierische Rechtskunde sich lediglich auf die Auslegung der in demselben enthaltenen Vorschriften beschränkt, und die mahomedanischen Theologen, Ulemas, zugleich Rechtsgelahrte sind. Jede Verordnung erhält erst durch den Zekta oder die Unterschrift des obersten Mufti Gesetzeskraft und die Benennung Casna, und wird dann durch den öffentlichen Ausrufers, Para, bekannt gemacht. Die Civiljustiz wird in den Städten gewöhnlich von Cabis verwaltet, welche in den Seminarien zu Cairo und Konstantinopel studirt haben, vom Großherrn ernannt und vom Mufti bestätigt sind. In der Stadt Algier sind zwei Cabis, für die Türken der eine, der andre für die Mauren; beide haben eine Anzahl untergeordneter Agenten, Paips, welche in Rechtsangelegenheiten die Dörfer besuchen. Von der Entscheidung des Cabi findet keine Appellation statt; überhaupt dauert der längste Prozeß selten mehr als einige Stunden, und wird oft durch eine allgemeine unter die Parteien, ihre Anwälde und Zeugen reichlich vertheilte Bastonade rasch geendet. Frauenzimmern wird fast nie gestattet, vor Gericht zu erscheinen. Die Criminaljustiz ist rasch und streng; selten entgeht der Verbrecher der Strafe, da Jedermann verpflichtet ist, bei Ausübung der Befehle hilfreiche Hand zu leisten, und jeder Distrikt für die innerhalb seiner Grenzen begangnen Räubereien verantwortlich ist, und der Besizer des Landes, worauf ein Ermordeter gefunden wird, wenigstens in früherer Zeit, an den Fiscus 1000 Pataquechiques zahlen, oder eine verhältnismäßige körperliche Strafe erleiden mußte. Die gewöhnlichsten Strafen sind Geldstrafen, Bastonade, von 30 bis 1200 Schlägen auf Füße, Hintern oder Unterleib, Erdrosseln, Hängen, Köpfen und Verbrennen. Manche, noch zu Shaw's Zeit gebräuchliche grausame Todesstrafen sind gänzlich abgekommen, z. B. das Her-