

52. G. Schweinfurth: Ueber Pflanzenreste aus alt-aegyptischen Gräbern.

Eingegangen am 25. Juli 1884.

Von dem Director des aegyptischen Museums zu Cairo, Herrn Prof. Maspero mit der Vertheilung einer Anzahl den letzten Gräberfunden entnommener botanischer Präparate an verschiedene Museen Europas betraut, erlaube ich mir Ihnen hier einige dieser Proben aus der Flora des alten Aegyptens vorzulegen. Dieselben sind dem Blumenschmuck entnommen, der vor 3 — 4000 Jahren an den Mumien grosser Könige und anderer Personen von Rang angebracht wurde. Was ich Ihnen hier biete, ist nur ein kleiner Theil von dem grossen Vorrathe, den das aegyptische Museum zu Cairo an vegetabilischen Resten aus dem Alterthum aufbewahrt. Obgleich ich annehmen kann, dass die Kunde von der erheblichen Bereicherung, welche unsere bereits durch die Arbeiten hervorragender deutscher Botaniker (Kunth, Unger, A. Braun, Ascherson u. A.) geförderte Kenntniss der alten Flora infolge epochemachender Gräberfunde in der letzten Zeit erfahren hat, längst zu Ihnen gedrungen ist, mag es mir dennoch gestattet sein, an die gegenwärtige Demonstration eine Aufzählung derjenigen Arten zu knüpfen, welche, durch wirkliche Beweisstücke aus dem aegyptischen Alterthum beglaubigt, bisher durch meine Hände gegangen sind. Auch dürfte diese Aufzählung durch die Einschaltung einiger bisher noch nicht bekannt gewordener Funde ein vermehrtes Interesse beanspruchen.

Unter die vegetabilischen Reste, die viele aegyptische Museen aufbewahren, haben sich einige Proben von zweifelhafter Herkunft geschlichen, indem die Gräberfunde bei Ausschluss der Gegenwart glaubwürdiger Zeugen hin und wieder gewissen Mystificationen ausgesetzt waren. Bei anderen Funden fehlen Angaben über die Herkunft und die in den Museen aufbewahrten Stücke entbehren in diesem Falle jeder Altersbestimmung, so dass der blossen Vermuthung ein Spielraum von Jahrtausenden offen bleibt. Ueber die Herkunft der von mir zur Untersuchung überlassenen Stücke kann nicht der geringste Zweifel obwalten. Wenn auch die Zeitbestimmung bei der noch wenig geförderten altaegyptischen Chronologie innerhalb weiter Grenzen schwankt und nicht in jedem Falle die Gräberfunde durch zugleich aufgefundene schriftliche Ueberlieferungen historisch festgestellt zu werden vermochten, so sind doch sämmtliche hier in Betracht kommende Funde von Männern beglaubigt worden, denen vermöge ihrer Stellung in der

Wissenschaft als Zeugen bei der Enthüllung die höchste Autorität zugesprochen werden muss.

Unter solchen Gesichtspunkten erschien mir die, in Folge der freundlichen Aufforderung des Herrn Vorsitzenden dargebotene Gelegenheit diese tausendjährigen Proben der aegyptischen Flora der geehrten Versammlung vorlegen zu dürfen doppelt willkommen. Meine Angaben werden einen höheren Werth beanspruchen dürfen, nachdem mir die Ehre zu Theil wurde, Ihnen die Belege für dieselben in Substanz vor Augen zu führen, so dass sie aus eigener Anschauung eine Vorstellung von dem Grade der Erhaltung dieser Reste gewinnen können.

In mannichfaltiger Gestalt haben sich die pflanzlichen Reste aus dem aegyptischen Alterthume bis auf unsere Tage erhalten. Zunächst sind dieselben zahlreich unter den Opfern vertreten, welche mit dem Sarge in die Grabkammern eingeschlossen wurden. Dieselben sind zum Theil als symbolische Todtenopfer, zum Theil als Todten Speise zu betrachten. Hier finden sich auf dem Fussboden der Grabkammer in kleinen und grösseren Thonnapfen und Schüsseln, in Körben und anderen Behältern eine Menge von Früchten, Getreideproben, Farben, Drogen, Arzneimittel, Harze, Breiklumpen und dergl.

Die dem Todten mit in das Grab gegebenen Stücke an Hausgeräth und Erzeugnissen des Kunstfleisses, liefern ein zahlreiches Beweismaterial für das Vorhandensein gewisser Arten Textilstoffe, die bei der Korbflechterei, bei Herstellung von Garn und Geweben, Netzen und Stricken Verwendung fanden. Zahlreich sind auch die Holzarten, aus denen die hier aufgestellten Säрге, Truhen und Schachteln, Figuren, Stühle und andere Geräthschaften hergestellt wurden. Die in den Gräberfunden vertretenen Holzarten sind bis jetzt noch nicht Gegenstand einer systematischen Untersuchung geworden und versprechen für die Kenntniss der alten Flora eine ansehnliche Bereicherung an Arten. Mehrere Holzarten, die sich unter diesen Proben erwarten lassen, weil sie von jeher unter den specifisch aegyptischen Erzeugnissen eine grosse Rolle gespielt oder durch den Handel aus den Nachbarländern nach Aegypten gelangten, sind bis jetzt auf diesem Wege noch nicht nachgewiesen worden. Als Desiderate dieser Art erwähne ich nur das Holz von *Zizyphus Spina Christi* L., von *Morus alba* L., von *Balanites aegyptiaca* Del., von syrischen und kleinasiatischen Coniferen und namentlich von Cypressenholz (dem „Cedernholz“ der Bibel).

Die zu allen Zeiten der aegyptischen Geschichte in grossem Umfange zur Verwendung gekommenen Rohziegel böten vermöge ihrer behufs Befestigung der Masse stattgehabten Beimengung von Strohhäcksel und anderen vegetabilischen Bestandtheilen eine Fundgrube für den nach Proben aus der alten Flora Suchenden. Die hier zu machenden Funde gestatten in den meisten Fällen eine ziemlich sichere

Altersbestimmung und sind schon aus diesem Grunde von besonderem Werthe, ganz abgesehen von dem guten Zustande ihrer Erhaltung.

Die interessantesten Zeugen der alten Flora sind indess im Inneren der sich intakt bis auf unsere Zeit erhalten habenden Mumienkasten zu erwarten. Hier finden sich theils einzelne Blüten, (von *Nymphaea*) unter den äusseren Binden des Mumienconvoluts befestigt, theils ganze Sträusse und Bündel zu Seiten der Mumie, zwischen dieser und der inneren Sargwandung eingezwängt, theils aber auch, und diese bilden die Mehrzahl, Blumengewinde, welche die Brust der Mumie in concentrischen Reihen bedecken, oder Kränze, die um das Haupt geflochten wurden. Diese Gewinde und Kränze sind von eigenthümlicher Zusammensetzung und Gestalt, wie solche ausserhalb des alten Aegyptens bisher nirgends nachgewiesen werden konnten. Der geringe Spielraum welcher zwischen dem Mumienconvolut und der inneren Sargwandung dargeboten war, gestattete es nicht die Blumengewinde nach unserer Art herzurichten. Sie mussten flach aufliegen und durften keinen starken Dickendurchmesser aufweisen. Zu dem Behufe wurden Blätter von lederartiger Textur genommen, der Quere nach zweimal gefaltet, so dass sie kleine Päckchen darstellten, die ebenso lang als breit erschienen. Diese Blattpäckchen wurden auf Streifen zerrissener Dattelpalmblätter gereiht und dienten als Agrafe für kleine Blüten oder Blüthentheile (*petala*), indem letztere von den gefalteten Blättern klammerartig festgehalten wurden. Feine Dattelpalmblattstreifen, der Länge nach durch die ganze Reihe als Naht verlaufend befestigten zum Schluss das ganze flachaufliegende Gewinde. Viele Gewinde dieser Art sind nur aus den beschriebenen Blattpäckchen, in letzterem Falle aus Blättern des *Mimusops*, denen eine wichtige symbolische Bedeutung (als *Persea* der Alten) zukam, zusammengesetzt. Die Kränze auf dem Haupte gewisser Mumien bestehen ausschliesslich aus in gefaltetem Zustande an einander gereihten *Olea*-Blättern. Die grosse Mehrzahl der Mumien entbehrt des erwähnten Blumenschmucks, welcher nur bei Personen von hervorragendem Rang zur Verwendung gekommen zu sein scheint.

Der symbolischen Richtung entsprechend, welche sich bei allen mit dem Todencult der alten Aegypter zusammenhängenden Gebräuchen kund giebt, begnügte man sich bei der Beisetzung der den Mittelclassen angehörigen Mumien mit der bildlichen Darstellung der beschriebenen Gewinde, welche man in greller Farbenpracht auf den Sargdeckeln wiedergegeben findet.

Was nun den Zustand der Erhaltung anbelangt, in welchem sich die pflanzlichen Theile dieser Fundstücke befinden, so hat die Zeit, Dank der Absperrung von der äusseren Luft, in den tiefen Fels-Hallen, wo eine constante Trockenheit und eine durch die mittlere Jahrestemperatur gebotene Gleichmässigkeit der Spannungsverhältnisse

jeden äusseren Luftwechsel kaum messbar machen musste, nur wenig über sie vermocht. Die im Inneren unerbrochener Mumiensärge befindlichen Pflanzentheile befinden sich im Allgemeinen in keinem schlechteren Zustande als solcher an Exemplaren aus alten, aber wohlgepflegten Herbarien unserer Zeit zu erkennen ist, wenn auch letztere nur so viel Jahre alt sind als erstere Jahrhunderte. Nur an wenigen Stellen, wo die frisch eingelegten Gewinde oder Lotusblüthen zu dicht aufeinander lagen oder zu eng eingepresst worden sind, ist ein Theil derselben durch Schimmelbildung verdorben. Das Uebrige befände sich in demselben Zustande wie in Folge des Trockenwerdens bereits wenige Tage nach der Einsargung, wenn nicht durch den Transport der Särge und ihre Oeffnung grosser Schaden angerichtet worden wäre. Die äusserst brüchigen Blätter und Blüthentheile mussten beim Herausnehmen der Mumie und bei der Durchsuchung derselben nach Schmuckgegenständen, Papyrusrollen und dergl. in zahllose Trümmer zerfallen. Dessenungeachtet liessen sich dieselben durch Aufweichen in heissem Wasser ebenso gefügig behandeln, wie heutige Herbariumsexemplare, konnten mit Bequemlichkeit auf ihre inneren Theile untersucht, ausgebreitet und von neuem getrocknet werden, um in gepresster Gestalt dauernd vor weiterer Zerstückelung geschützt zu sein.

Die durch äussere Hüllen geschützten inneren Blüthentheile haben sich in der vollkommensten Weise intact erhalten. Beim Oeffnen der in geschlossenem Zustande in das Gewinde gefügten Mohnblüthen z. B. zeigten sich die zarten Staubfäden unverändert und man kann annehmen, dass in solchem Falle kein Pollenkörnchen abhanden gekommen ist. Auch eng ineinander geschaltete Blüthentheile liessen sich nach erfolgter Aufweichung leicht und aufs Vollkommenste von einander lösen. Besonders überraschend erwies sich dieses Verhältniss bei den zarten Gliedern der *Delphinium*-Blüthe.

Infolge der grossen Brüchigkeit aller Stücke im trockenen Zustande haben namentlich die Haare an den äusseren Theilen öfters stark gelitten. Indess erkennt man in jedem Falle ihre Insertion an den stehengebliebenen Basaltheilen, während andere, die sich unversehrt erhalten haben, das gewonnene Bild vervollständigen.

Die auffälligste Erscheinung, welche sich beim Betrachten dieser tausendjährigen Pflanzenproben den Blicken aufdrängt, ist die Farbenerhaltung vieler Blüthen, welche sich namentlich beim röthlichen Violet der *Delphinium*-Blüthe, und der von *Centaurea depressa*, dann auch beim Gelb der von *Sesbania*, beim Roth der Mohnblüthe und dem Dunkelrothbraun der von *Carthamus* aufdrängt. Das Chlorophyll scheint sich in den Blättern der Wassermelone ganz unverändert erhalten zu haben, indem hier kleine Stücke derselben in heisses Wasser geworfen demselben eine intensiv grüne Färbung mittheilen. Dies ist bei den anderen Arten, von welchen Blätter erhalten wurden, nicht der Fall.

In Grabkammern, die bereits vor alters durch die Hand von Plünderern erbrochen und deren Inhalt gar wiederholt durchwühlt worden war, können die frei aufgestellten Opfergaben vegetabilischer Art keinen vollkommenen Grad der Erhaltung darthun. Hier aber leistete die derbere Beschaffenheit des Materials (wie z. B. an den Fruchtkernen, Palmfrüchten, Tannenzapfen u. s. w.) auch längeren Widerstand gegen die äusseren Einflüsse, so dass die Mehrzahl dieser Funde eine durchaus befriedigende Untersuchung gestattete. Selbst die in Gestalt von gekochtem Brei in den Gräbern niedergelegten Hülsenfrüchte und Getreidekörner besaßen noch hinreichende Festigkeit, um nach erfolgter Reinigung der Stücke ihre äussere Gestalt genau in Augenschein nehmen zu können. Manche Gegenstände dieser Art, wie z. B. Weizenkörner (und wahrscheinlich auch zuweilen getrocknete Weintrauben), sind in geröstetem Zustande in den Gräbern niedergelegt worden, infolge dessen ihre ursprüngliche Gestalt verändert wurde.

Bevor ich zur Aufzählung der von mir durch Untersuchung wirklicher Fundstücke für die Flora des alten Aegyptens sicher gestellten Pflanzen-Arten übergehe, darf ich nicht die Schlussfolgerungen mit Stillschweigen übergehen, zu welchen die erhaltenen Thatsachen im Interesse verschiedener Zweige des Wissens berechtigen. Ich fasse dieselben unter die nachfolgenden Gesichtspunkte in ihrem Verhältniss zur Pflanzenkunde, zur Geschichtsforschung, zur Sprachforschung und zur Culturgeschichte zusammen.

Häufig bereits ist die Frage aufgeworfen worden, ob nicht etwa die alten Gräberfunde Thatsachen zu Tage förderten, welche auf die Veränderlichkeit der Arten innerhalb eines Zeitraumes von zwei bis viertausend Jahren hindeuten könnten. Wer sich mit geologischen Forschungen abgegeben und namentlich die neuesten Formationen im Hinblick auf ihre organischen Einschlüsse zum Gegenstande seiner Untersuchungen gemacht hat, wird einem Zeitraume von der angedeuteten Ausdehnung keinen grossen Einfluss auf die Veränderung der Arten oder des Florenbestandes einer bestimmten Gegend zuerkennen mögen. Zudem ist eine vollkommene Identificirung von Exemplaren beschränkter Zahl in Bezug auf den Artcharakter stets eine Aufgabe, die geringe Befriedigung verspricht. Letzteres muss in erhöhtem Masse der Fall sein, wo die vorliegenden Exemplare so fragmentarischer Natur sind, wie die in den aegyptischen Gräberfunden vorliegenden. Indess mag die Thatsache, dass bisher noch keine einzige Pflanzenart in diesem Funde, soweit das Vergleichsmaterial reichte, nachzuweisen gewesen ist, die nicht mit einer heute bekannten aufs Bestimmteste zu identifiziren war. Die auf solche Weise für die Flora des alten Ober-Aegyptens vor zwei bis viertausend Jahren festgestellten Pflanzenformen gehören ihrer Natur nach sämmtlich solchen Arten an, die entweder heute noch in Ober-Aegypten wildwachsend angetroffen werden oder solchen, deren Cultur

das heutige Clima von Ober-Aegypten nicht die geringsten Hindernisse in den Weg stellen würde. Mehrere Arten, wie *Papaver Rhoeas* L., *Epilobium hirsutum* L., *Chrysanthemum coronarium* L., finden sich heutigen Tages nicht mehr in Ober-Aegypten, wohl aber bei Alexandria an der aegyptischen Küste. Man kann aber annehmen, dass eher die veränderten Culturverhältnisse des Bodenbaues an dieser Verschiedenheit Schuld sind als ein in der Zwischenzeit stattgehabter Climawechsel. Eine gleiche Voraussetzung ist bei Erwägung der heutigen Abwesenheit von Pflanzenarten gestattet, die jetzt unter ähnlichen climatischen Bedingungen von den aegyptischen oder fernab von den Grenzen des Landes in entlegneren Nachbargebieten auftreten. Als solche seien erwähnt, *Delphinium orientale* Gay und *Centaurea depressa* M. B., von denen immerhin anzunehmen ist, dass sie ehemals als Unkräuter auf den Aeckern Ober-Aegyptens gedeihen konnten. In beiden Fällen ist allerdings auch die Annahme gestattet, ja die Wahrscheinlichkeit gross, dass diese heutigen Tages in Ober-Aegypten nirgends mehr anzutreffenden Pflanzenarten als Zierpflanzen eigens cultivirt wurden. Immerhin aber bleibt es zweifelhaft, ob solche Zierpflanzen dem einheimischen Florenbestande damaliger Zeit entnommen oder aus fremden Ländern eingeführt worden sind. Die alten Tempelinschriften und bildlichen Darstellungen liefern zahlreiche Belege für das Vorhandensein einer altaegyptischen Gartenkunst, auch für die Vorliebe, welche die Alten den Producten ferner Zonen zugewandt haben. Auf den Darstellungen von Triumphzügen der ältesten Zeit gewahrt man unter den Beutestücken Gewächse, die in Gefässe verpflanzt als fremde Merkwürdigkeiten einhergetragen werden.

Für die chronologische Geschichtsforschung können die alt-aegyptischen Pflanzenfunde dermaleinst noch eine gewisse Bedeutung gewinnen, indem viele Arten eine genaue, oft auf wenige Wochen zu beschränkende Angabe der Jahreszeit gestatten, in welcher die Einsargung geschah und welche Angabe in Verbindung mit anderen Daten, die der häufig erhalten gebliebene Todtenbericht über die Bestattungsfeierlichkeiten gewährt, gewisse Haltpunkte zur Feststellung der Sothis- (Sirius-) Perioden abgeben könnten.

Für die aegyptische Sprachforschung bieten diese Funde erwünschte Anhaltspunkte zur Präcisirung der Pflanzensymbolik und zur Identificirung der alten Pflanzennamen, während der Culturgeschichte in den fremdländischen Drogen und Genussmitteln der Todtenopfer neues Material für die Erforschung der alten Handelsbeziehungen und der aus anderen Ländern übertragenen Sitten und Gebräuche geboten erscheint.

Aufzählung der von mir nach Untersuchung beglaubigter Funde von Pflanzenresten¹⁾ aus dem alten Aegypten constatirten Pflanzenarten.

1. *Nymphaea caerulea* Savigny.

Der Lotus der alten Aegypter spielt unter den Pflanzenresten des grossen Gräberfundes von Der-el-Bahari (Theben 1881) eine hervorragende Rolle. Ganze Blüten dieser Art steckten mit ihren langen Stielen wohl erhalten in den äusseren Binden der Mumie Ramses II, welcher, dem Todtenberichte zufolge, zur Zeit der XXI. oder XXII. Dynastie (1000—900 vor Chr.) ein neuer Bestattungspomp zu Theil geworden war. Ausserdem bilden die Kelch- und Kronenblätter dieser *Nymphaea* einen Hauptbestandtheil der meisten Blumengewinde jener Epoche und sie wiederholen sich an den meisten Mumien anderer Zeiten, die mit einem derartigen Blumenschmuck geziert wurden. Zahllos sind überdies die Abbildungen von blauem Lotus an den Tempelwänden der verschiedensten Epochen.

2. *Nymphaea Lotus* Hook.

Unter den Blumengewinden, mit welchen die Brust der Mumie Ramses II zur Zeit der XXII. Dynastie geschmückt wurde, findet sich eine Anzahl mit wohl erhaltenen Kronenblättern des weissen Lotus. Diese Art, die durch die Blütenfärbung und Blattgestalt sich auf den alten Tempeldarstellungen leicht erkennen lassen müsste, ist von mir bisher noch nicht unter diesen ausfindig gemacht worden. Sie scheint im Blumenschmuck der Todten eine untergeordnete Rolle gespielt zu haben, während noch auf den Särgen der ptolemäischen Zeit, wie solche in der im vergangenen Winter aufgedeckten Necropole von Achmim zu sehen sind, blaue *Nymphaeapetala* ausschliesslich zur farbigen Darstellung gelangten.

Von *Nelumbium* sind bisher in aegyptischen Gräbern keinerlei Reste angetroffen worden, ebensowenig bildliche Darstellungen an den Tempelwänden der älteren Zeit. Herodot ist der älteste Gewährsmann, der dieser Pflanze in Aegypten erwähnt, während in der römischen Kaiserzeit zahlreiche auf Aegypten Bezug habende Bildwerke das *Nelumbium* auf's Deutlichste zum Ausdruck bringen. Von dieser weit über das tropische und subtropische Asien und selbst weiter nach Norden

1) Um eine Controlle meiner Angaben zu ermöglichen, erkläre ich mich gern bereit, die von mir bei der Untersuchung der einzelnen Pflanzenreste angefertigten analytischen Zeichnungen den Specialforschern zur Verfügung zu stellen, welche sich für den Gegenstand interessiren und nicht in der Lage sein sollten, die Originalstücke selbst in Augenschein nehmen zu können.

in die gemässigte Zone hinein verbreiteten Pflanze hat man für die Nil-Länder keinen wilden Standort ausfindig gemacht; und gänzlich ungewiss erscheint ihr Vorhandensein am unteren Nil in vorherodotischer Zeit. Die Vermuthung erscheint daher naheliegend, dass der asiatische Lotus erst durch die Perser nach Aegypten verpflanzt wurde und sich daselbst während der griechisch-römischen Epoche in der Cultur erhielt, bis er später mit dem grösstentheils wohl gleichfalls nur im angebauten Zustande befindlichen Papyrus während der Periode des Niedergangs aus dem Lande verschwand. Mit Unrecht hat man aus dieser Thatsache zu folgern versucht, dass das Clima von Aegypten im Laufe der letzten 15 Jahrhunderte eine wesentliche Veränderung erfahren habe. Sowohl *Nelumbium*, als auch der Papyrus gedeihen heutigen Tags in vielen Gärten Aegyptens vortrefflich ohne besondere Pflege.

3. Papaver Rhoëas L.

Vollständige und vortrefflich erhaltene Blüten, deren Kronenblätter zum Theil noch deutlich eine röthliche Färbung erkennen lassen, fanden sich in grosser Zahl an den Blumengewinden vor, mit denen die Mumie der Prinzessin Nsi Chonsu von der XXII. Dynastie (Gräberfund von Der-el-Bahari 1881) geschmückt war. Diese Blüten entsprechen der Form *a genuinum*, welche Boissiers Flora orientalis beschreibt und die in der Umgegend von Alexandria im März und April als Unkraut auf allen Feldern ebenso häufig anzutreffen ist wie in anderen Mittelmeerländern. Im Binnenlande von Aegypten hat der wilde Mohn bis jetzt noch nicht als Bestandtheil der wilden Flora aufgefunden werden können.

4. Delphinium orientale Gay.

Von dieser heutigen Tages nur in Vorderasien und zerstreut über einige Mittelmeergegenden verbreiteten aber noch nie in Aegypten angetroffenen Art fanden sich aufs vollkommenste in Form und sogar in Farbe erhaltene Blüten an den Blumengewinden, die die Brust der Mumie Aahmos I. (XVIII. Dynastie nach Brugsch 1700, nach Anderen 1500 vor Chr.) bedeckten und welche der grosse Fund vom 6. Juli 1881 bei Eröffnung des Grabverstecks der XXII. Dynastie bei Der-el-Bahari (Theben) zu Tage förderte. Die Möglichkeit erscheint nicht ausgeschlossen, dass die auf dem Sarge Ramses II. angebrachte Notiz von der Erneuerung des Bestattungspompes unter der XXII. Dynastie sich nicht auf die damals im vielleicht noch unversehrten Zustande übergeführten Särge der anderen Könige der XVIII. und XIX. Dynastie bezieht und somit die Blumengewinde der Mumien Aahmos I., Amenhotep I. u. s. w., welche ein von den an der Mumie Ramses II. angebrachten verschiedenes Aussehen und eine abweichende, auf eine andere Jahreszeit schliessende

Zusammensetzung darthun, wirklich vom Sterbejahr dieser Könige herkommen können.

5. *Sinapis arvensis* L. var. *Allionii* Jacq.

Einige Schötchen¹⁾ dieser in den Leinfeldern des heutigen Aegyptens noch immer sehr verbreiteten Form fanden sich den als Opfergabe in einem bei Dra-Abu-Negga (Theben) von Mariette aufgedeckten Grabe der XII. Dynastie gefundenen Leinkapseln beigemischt.

6. *Coriandrum sativum* L.

Von diesem bereits von Plinius unter den Erzeugnissen des alten Aegyptens aufgezählten Gewürz, fand sich unter den als Opfergabe aus der XXII. Dynastie im Grabversteck von Der-el-Bahari (Theben) niedergelegten Flechten eine halbe Theilfrucht vor, die keinen Zweifel über die Art zulässt.

7. *Epilobium hirsutum* L.

Blüthen zu 6—12 Stück in kleine Bündel zusammengeheftet fanden sich in das Gewinde von *Mentha* eingefügt, welches 1884 Professor Maspero in einem Grabe bei Abd-el-Qurna (Theben) vorfand und dessen Alter der genannte Forscher in die Zeit der XX. — XXVI. Dynastie (1000 — 600 Jahre vor Chr.) versetzt. Dieses Grab scheint bereits in früherer Zeit geplündert worden zu sein und die in den Särgen enthaltenen Pflanzentheile lagen auf dem Fussboden zerstreut umher. Trotzdem haben sich die *Epilobium*-Blüthen in einem Zustande erhalten, welcher die Identificirung derselben mit der heutigen Art der aegyptischen Flora möglich macht. Dieselben entsprechen der kleinblüthigen Form, die in Unteraegypten auch bei Alexandria auftritt und bei dem weiten Formenkreise, welche diese verbreitete Art darthut, sich nicht einmal als eine geographische Varietät unterscheiden lässt. An den 2,5 *cm* langen, noch immer mit dichter Behaarung besetzten Fruchtknoten ist der Stiel und an diesem hin und wieder auch ein Blattrudiment erhalten. Die vier Fächer und in ihnen die Eichen sind wohl erhalten und gestatten eine genaue Analyse. Von den Kelchzipfeln ist die Mehrzahl abgebrochen; wo solche sich einfach erhalten haben, zeigen dieselben eine Länge von 5—7 *mm*. Die Kronenblätter sind geschwärzt und zusammengeschrumpft, die Staubgefässe und der Griffel dagegen im Zustande vollkommener Erhaltung.

8. *Punica granatum* L.

Granatäpfel sind nicht nur häufig in den gemisselten und farbigen Darstellungen der ältesten Tempel zu sehen, sondern pflegen auch unter

1) Vergl. Nature. Vol. 29. S. 315.

den Todtenopfern in den Grabkammern der verschiedensten Epochen vielfach aufzutreten. Blüten fanden sich zum ersten Male in diesem Jahre unter den von Maspero bei Schech-Abd-el-Qurna (Theben) in dem aus der Zeit der XX. bis XXVI. Dynastie stammenden Grabe aufgefundenen Resten. An denselben fehlen die Kronenblätter und die meisten Staubgefäße. Die Blütenkelche stecken noch an den kleinen Holzstäben, auf welche sie als auf Stiele gespiesst wurden, wahrscheinlich, um an einem Gewinde befestigt werden zu können. Seit im Jahre 1880 von B. Balfour und im Jahre darauf von mir selbst die erste wilde *Punica*-Art, die man kennt, und die der Culturart sehr nahe steht, auf der Insel Socotra aufgefunden wurde, gewinnt die Thatsache, dass der Granatapfel bereits in den ältesten Epochen der aegyptischen Geschichte Gegenstand des Gartenbaues war, ein erhöhtes Interesse.

9. *Lawsonia inermis* Lam.

Wiederholt sind in altaegyptischen Gräbern Mumien mit rothgelb gefärbten Nägeln gefunden worden und hierin war bisher der einzige unmittelbare Beleg für das Vorhandensein dieser Färbepflanze in jener Zeit geboten. Der in den verschiedensten Ländern der indisch-arabischen Welt verbreitete Brauch des Färbens der Nägel und der inneren Handflächen ist auch heute noch in Aegypten bei den Frauen des Volks im Schwunge und deutet auf einen sehr alten Ursprung hin. Zum ersten Male wurden in diesem Jahre aus dem Alterthum stammende Reste dieser Art von mir aufgefunden, und zwar unter den verworrenen Ueberbleibseln von Blumengewinden aus dem Grabe der XX.—XXVI. Dynastie, welches Prof. Maspero wiedereröffnet hat und dessen wiederholt Erwähnung geschah. Die von mir untersuchten Stücke bestehen zum Theil aus noch geschlossenen und wohl erhaltenen Blütenknospen, die eine genaue Analyse gestatteten, zum Theil aus geöffneten, von denen die Kronenblätter und die meisten Staubbeutel abgefallen sind. Die Uebereinstimmung der untersuchten Theile mit der heute in Aegypten angebauten Art ist vollkommen.

10. *Linum humile* Mill.

Ein reicher Vorrath von wohl erhaltenen, meist unaufgesprungenen und noch auf den Stielen befestigten Kapseln fand sich als Opfergabe in einem von Mariette bei Dra-Abu-Negga (Theben) geöffneten Grabe aus der XII. Dynastie (2200—2400[?] vor Chr. nach Brugsch). Die Untersuchung dieser alten, in ihrem äusseren Aussehen von den heutigen durch nichts unterschiedenen Kapseln bot alle diejenigen Merkmale dar, die zu ihrer Identificirung mit der heutigen Culturpflanze, die in Aegypten und Abyssinien mit Ausschluss jeder anderen Leinart angebaut wird, ausreichen.

11. *Alcea ficifolia* L.

Unter den Blumengewinden der Mumie Amenhotep I und Aahmos I fanden sich wohlerhaltene Kronenblätter dieser Art angebracht, deren Grösse, Gestalt, Nervatur und Behaarung am Nagel ausreichende Merkmale darboten, um sie mit den gleichen Theilen ähnlicher Malvaceen der alten Welt einer vergleichenden Kritik unterziehen zu können, bei welcher sich herausstellte, dass in Summa nur die Kronenblätter der noch heute in alten arabischen Gärten Aegyptens allgemein angebauten und zum Theil halb verwilderten Stockrose eine vollkommene Identität aufzuweisen hatten. Diese in Vorderasien im wilden Zustande verbreitete Art wurde zur Zeit der XVIII. oder XXII. Dynastie (vergl. das hinsichtlich der Provenienz unter *Delphinium orientale* Gay gesagte) wahrscheinlich in Gärten als Zierpflanze cultivirt und erhält sich, wie manches Andere in dem conservativen Lande, in diesem Zustande bis auf den heutigen Tag.

12. *Lagenaria vulgaris* Ser.

In mehreren aegyptischen Museen werden Kalebassen aus altaegyptischen Gräberfunden herrührend aufbewahrt. Die im Museum von Cairo befindlichen stammen aus dem Gräberfunde von Dra-Abu-Negga und gehören der XII. Dynastie an.

13. *Citrullus vulgaris* Schrad.

var. *colocynthoides* Schwf.

In dem zu dem grossen Gräberfunde von 1881 gehörigen Sarge des Priesters Nibsoni (angeblich von der XX. Dynastie) lagen zum Theil vollkommen erhaltene Blätter zwischen dem Deckel und der Mumie, die sich leicht aufweichen und ausbreiten liessen und durch die lebhaft grüne Farbe ausgezeichnet waren, die sie beim Eintauchen in das heisse Wasser hervorbrachten. Eine aufmerksame Untersuchung der auf der Epidermis des Blattes befindlichen Knötchen und Schwielen führte zu ihrer Identificirung mit obiger Spielart, die in Oberaegypten unter dem Namen Gjurma, hauptsächlich der Kerne wegen als Oelfrucht angebaut wird und eine minderentwickelte Form der Wassermelone darstellt, die, wie bekannt, der wilden Flora von Central-Africa angehört. Der erwähnte Gräberfund in Verbindung mit den bereits früher in altägyptischen Gräbern gefundenen Samenkernen derselben Art, liefert eine Bestätigung der afrikanischen Heimath dieser heute so weit verbreiteten Culturpflanze.

Unter den Flechten aus der Zeit der XXII. Dynastie, die im Grabverstecke von Der-el-Bahari als Opfergabe niedergelegt waren, fand sich eine Cucurbitaceen-Ranke vor, deren genauere Bestimmung noch ihrer Erledigung harret.

Von den drei Melonenarten, die im heutigen Aegypten Gitta (oder

Chate) Schamām und Qaūn genannt werden, sind bis jetzt noch keine Reste unter den alten Todtenspeisen der Gräber ausfindig gemacht worden, obgleich die sehr kenntliche Gestalt dieser eigenthümlichen Spielarten sich auf den alten Tempelbildern, wo sie unzählige Mal unter den Darstellungen von Opfern vorkommen, überall mit Bestimmtheit nachweisen lässt.

14. *Vitis vinifera* L.

Unter den Opfern und Todtenspeisen der XXII. Dynastie, welche der grosse Gräberfund von Der-el-Bahari zu Tage förderte, fanden sich auch rosinenartige Weinbeeren, die der heutigen grossen schwarzen Art entsprechen, die in Aegypten angebaut wird. Der bläuliche Wachsreif ist an der zusammengeschrumpften Haut dieser Beeren noch deutlich zu erkennen. Diese Frucht spielt unter den Tempelbildern eine ebenso grosse Rolle, wie unter den in den alten Gräbern verschiedener Epochen angetroffenen Todtenopfern.

15. *Balanites aegyptiaca* Del.

Unter den Opfern aus der XII. Dynastie, welche der Mariette'sche Gräberfund zu Dra-Abu-Negga ans Licht brachte, fanden sich etliche (abgenagte?) Steinkerne dieser süssen Baumfrucht, welche in den süd nubischen Wüstentheilen überall wild gefunden wird und sich auch innerhalb des eigentlichen Aegyptens noch heute in diesem Zustande vorfindet. Frühere Gräberfunde haben dergleichen bereits einigen aegyptischen Museen Europas zugeführt.

16. *Lens esculenta* Mch.

Unter denselben Todtenspeisen der XII. Dynastie, die soeben erwähnt wurden, erregen gewisse auf Näpfen niedergelegte Breiklumpen eine besondere Aufmerksamkeit. Dieselben bestehen zum Theil aus grobgeschrotetem Gerstenkorn, in welchem Falle sie den *molae salsae* der alten Römer vergleichbar erscheinen, theils aus Linsen, die bisher noch nicht durch beglaubigte Gräberfunde nachgewiesen werden konnten, obgleich einige Autoren des Alterthums ihrer in Verbindung mit dem alten Aegypten gedacht haben. Die einzelnen Samenkerne liessen sich aus der Masse lösen und gaben in Bezug auf Grösse und Gestalt keinen Unterschied von der kleinen Linsenform, die im heutigen Aegypten im Grossen cultivirt wird, zu erkennen.

17. *Faba vulgaris* Mch.

Aus dem nämlichen Gräberfunde der XII. Dynastie, wie die zwei vorigen Arten stammen zwei einzelne Bohnen, die durchaus der kleinen Form entsprechen, die von dieser Art im heutigen Aegypten in so grossem Massstabe angebaut wird. In Verbindung mit den Angaben, die

Herodot über die Bedeutung der Saubohne bei den alten Aegyptern macht (II, 37) und denen von Plinius (XVIII, 12 (30)) hat dieser Fund ein erhöhtes Interesse.

18. *Cajanus indicus* L.

Gleichfalls aus dem Gräberfunde der XII. Dynastie stammt ein einzelner Same dieser Art, die sowohl wild als auch angebaut in den verschiedensten Theilen von Indien und des tropischen Afrikas in mehreren Formen angetroffen wird. Die im vorliegenden Samen zu erkennende entspricht nach Gestalt und Grösse der gelblüthigen Form, die man zuweilen in Oberaegypten wild, im nubischen Nilthale dagegen noch heute in angebautem Zustande antrifft.

19. *Sesbania aegyptiaca* Pers.

In den Blumengewinden der Mumie Aahmos I aus dem grossen Gräberfunde von 1881¹⁾ fanden sich mehrere vollkommen erhaltene und zum Theil noch eine gelbliche Färbung zu erkennen gebende Blüten dieser Art angebracht, welche im heutigen Aegypten zwar überall in Menge verwildert auftritt, indess unter diejenigen Gewächse zu rechnen ist, welche wie *Acacia nilotica* Del., *Ficus Sycomorus* L., *Hibiscus esculentus* Mah., *Corchorus olitorius* L., *Citrullus*, *Dolichos Lubia* Del., *Cucumis Melo* L. und andere der ursprünglichen Flora des Nilgebiets angehörig und heute noch in seinem tropischen Antheil angetroffen, wahrscheinlich von den ersten Anbauern im unteren Nilthal, als diese die Urvegetation lichteten, ausgespart und in die Cultur übergeführt worden sind.

20. *Acacia nilotica* Del.

Einige der Blumengewinde der Mumien Aahmos I und Amenhotep I aus dem grossen Gräberfunde von 1881 sind mit vollkommen erhaltenen noch an ihren Stielen sitzenden Blütenköpfen dieser durch ihr Holz so werthvollen Baumart besetzt. Die Fülle der Merkmale, welche sich an diesen Pflanzentheilen erkennen lassen, gestattete eine vollkommene Identificirung mit der heutigen Art, die in der Vorzeit Aegyptens wahrscheinlich einen Hauptbestandtheil der Uferwäldungen ausmachte, während sie heute in diesem Zustande erst unter 10—11° n. B. am weissen Nil, im eigentlichen Aegypten und in den Oasen dagegen nur angebaut und verwildert angetroffen wird. Das äusserst feste und dauerhafte Holz fand im Alterthum mannichfache Verwendung und zahlreiche Geräthschaften und Figuren der Gräberfunde sind aus demselben angefertigt.

1) Hinsichtlich der Provenienz vergl. das unter *Delphinium orientale* Gay. gesagte.

21. *Medicago hispida* W.

var. *denticulata* W.

Eine vollständige und wohlerhaltene Hülse dieser unter zahlreichen Formen in den Mittelmeerländern soweit verbreiteten Art und gerade diejenige, welche unter den Ackerunkräutern des heutigen Aegyptens die häufigste ist, fand ich beim Untersuchen eines Rohziegels, den ich aus der Ziegelpyramide von Daschur losgelöst hatte. Das Alter dieses Bauwerks, welches die Aegyptologen vor dasjenige der grossen Pyramiden von Giseh zu setzen pflegen, ist noch nicht sicher bestimmt worden. Man nimmt indess die IV oder V. Dynastie als seine Entstehungszeit an. Nach diesem Vorkommen der genannten *Medicago*-Spielart, welchem die unter *Sinapis arvensis* L. var. *Allionii* Jacq. angeführte Thatsache zur Seite stehen würde, ist man zu der Vermuthung berechtigt, dass die Korn- und Leinfelder der ältesten Epochen der ägyptischen Geschichte in ihrer Beschaffenheit und dem symbiotischen Verhalten der Pflanzenarten durch nichts von dem gegenwärtigen Zustande verschieden gewesen sein dürften.

Ein an *Viciú* erinnerndes Hülseufragment fand ich unter den Todtenspeisen im Grabe von Dra-Abbu-Negga (XII. Dynastie). Ueber diese Art habe ich bisher noch nicht ins Reine kommen können.

22. *Mimusops Schimperi* H.

Die meisten Blumengewinde, die sich an Mumien (seit der XXII. Dynastie) angebracht finden, bestehen, wie bereits erwähnt, zum grossen Theil aus zusammengefalteten Blättern dieser Art, für deren Identificirung die Länge und die Schlankheit der Blattstiele sowie die spitze Gestalt der Spreite spricht. In Gräbern aus verschiedenen Epochen fanden sich ausserdem unter den Todtenspeisen einzelne Kerne der Frucht, die gewisse Verschiedenheiten der Gestalt und Grösse zu erkennen geben, die sie von denen der nahe verwandten *M. Kummel* Bruce unterscheiden. Ich habe die Art mit der *Persea*¹⁾ der Alten zu identificiren versucht.

Heutigen Tages fehlt dieser Baum gänzlich in Aegypten, während derselbe in Abyssinien und seinen Nachbarländern eine grosse Verbreitung zu haben scheint. Die südliche Herkunft spricht für die Giltigkeit der von Diodor darüber gegebenen Andeutungen.

23. *Ceruana pratensis* Fk.

Besen aus den noch mit den Blütenköpfen besetzten derben Stengeln dieser typischsten und ausschliesslichsten aller Nilpflanzen gebunden und von einem unbekanntem Gräberfunde herrührend, bewahrt das aegyptische Museum zu Cairo und das British Museum zu London auf.

1) Näheres in Nature. Vol. 29. S. 110, 111.

Diese Besen entsprachen an Form genau den alten und werden noch heute in Aegypten aus *Ceruana* hergestellt, um zum Ausscheuern und Kehren der Stuben zu dienen.

24. *Chrysanthemum coronarium* L.

Zusammenhängende Hüllkelche dieser heutigen Tags innerhalb Aegyptens nur bei Alexandria wild wachsenden weitverbreiteten Mittelmeerpflanze fanden sich in dem aus der Zeit der XX. bis XXVI. Dynastie stammenden Grabe bei Schech-Abd-el-Qurna (Theben) und in einem anderen der griechisch-römischen Epoche jener Localität. Die Annahme erscheint gerechtfertigt, dass diese Pflanze zur Zierde in den alten Gärten Oberaegyptens angebaut wurde und so bei Herstellung der Mumiengewinde Verwendung finden konnte.

25. *Carthamus tinctorius* L.

In den Weidenblattpäckchen, welche die Blumengewinde der Mumie Amenhotep I. (Gräberfund 1881) zusammensetzen, sind kleine Bündel von Einzelblüthen dieser Art eingefügt, deren Theile sich genau untersuchen liessen und die Identität mit dem Saflor, dem Knikos der Alten darthaten. Die braunrothe Farbe der Blüthen, nur um einige Töne tiefer angelegt, hat sich erhalten.

Die äusseren Binden, mit denen die Mumien in gewissen Zwischenräumen zusammengeschnürt erscheinen, pflegen häufig im Gegensatz zum hellen Aussehen der übrigen Leinwandstreifen von röthlicher Färbung zu sein, welche letztere wahrscheinlich von den aus den Saflorblüthen hergestellten Farbstoff herrühren mag. Heute noch wird der orangerothe Saflor, welcher die Spielart *inermis* mit unbewehrten Hüllkelchblättern darstellt in ganz Aegypten als Oelfrucht angebaut, während die gelbblühende typische Form dieser Art nur in geringer Anzahl unter ihr anzutreffen ist.

26. *Picris coronopifolia* Aschrsn.

(= *Leontodon coronopifolium* Desf., *Crepis radicata* Boiss. non Forsk.)

Unter den aus Weidenblättern zusammengesetzten Blumengewinden der Mumie der Prinzessin Nsi-Chonsu von der XXII. Dynastie (1000 vor Chr.), welche der grosse Gräberfund von Der-el-Bahari zu Tage förderte, ist eine grosse Anzahl mit den Blütenköpfen dieser für die Flora des Wüstenrandes von Mittel- und Ober-Aegypten so charakteristischen Composite versehen. Dieselben bieten bei ihrer vortrefflichen Erhaltung alle die zahlreichen Merkmale dar, welche der kleinblüthigen Wüstenform dieser im nördlichen Afrika durch eine Reihe von Spielarten (*P. lyrata* und *P. pilosa* Del.) vertretenen Art kennzeichnen. Die Blüthezeit der Art ist in Ober-Aegypten auf den März und April beschränkt.

27. *Centaurea depressa* M. B.

Die erwähnte Mumie der Nsi Chonsu zierten ausserdem andere Gewinde, die aus Weidenblättern und den wohlerhaltenen Blütenköpfen der asiatischen Kornblume gebildet waren. An den oberen Stengelteilen, welche zum Einfügen der Köpfe in das Gewinde dienten, sind hin und wieder noch einige Blüten erhalten, welche die für die Art so charakteristische feine Stachelspitze erkennen lassen. Abgesehen von den vielen Merkmalen, welche die einzelnen Blüthentheile darbieten, sind vor allen die Formverhältnisse des Achaeniums und Pappus massgebend, um die alte Pflanze von allen übrigen *Centaurea*-Arten mit Sicherheit zu unterscheiden. Die Pflanze wurde wahrscheinlich zur Zierde in Gärten angebaut. Allerdings ist die Vermuthung keineswegs ausgeschlossen, dass diese Art im Alterthum als Unkraut in den Kornfeldern Ober-Aegyptens verbreitet sein konnte, wie sie ja sporadisch auch auf den Aeckern von Attika und Arkadien vorzukommen pflegt. Ihr Hauptverbreitungsgebiet ist heute der Länderstrich zwischen Indus und Hellespont.

Noch habe ich bei den Compositen einiger kleiner Fragmente Erwähnung zu thun, deren Bestimmung bis jetzt nicht gelang und die möglicherweise einer ausseraegyptischen Art angehören könnten, da sie sich unter die Flechten gemischt vorfanden, die als Todtenopfer im Grabversteck der XXII. Dynastie niedergelegt waren.

28. *Mentha piperita* L.

In Gestalt eines aus 10 *cm* langen Zweigen zusammengeflochtenen Gewindes fand sich unter den im Grabe bei Schech-Abd-el-Qurna (XX.—XXVI. Dynastie) 1884 von Maspero aufgelesenen Pflanzenresten ein 30 *cm* langes Convolut, das möglicherweise einem Kranze¹⁾ angehört haben mag. Die Zweige sind um ein Bündel gespaltener Dattelpalmblätter geordnet und mit ähnlichen Streifen zur Befestigung von aussen umschnürt. Die einzelnen Aststücke, an denen noch die meisten Blätter hafteten, liessen sich ungeachtet ihres geschwärzten Aussehens aufweichen und ausbreiten.

Die Internodien zwischen den Blattpaaren sind 1—2,5 *cm* lang, die Blüten haben einen 0,5 *cm* langen Stiel und die Spreite ist 2 *cm* lang, und 1 *cm* breit, im Umriss elliptisch-eiförmig-spitz, an der Basis kurz in den Stiel zusammengezogen oder fast abgerundet, 10—15 spitze Zähne sitzen jederseits am Rande, die Seitennerven sind meist zu 6 auf jeder Seite. Alle untersuchten Aeste entstammen sterilen Trieben und viele sind durch gegenüberstehende Achseltriebe mit kleinen und weit auseinandergerückten Blättern characterisirt.

Auf den ersten Blick erweist sich die Pflanze in der Summe ihrer

1) Vergl. W. Pleijte, la couronne de la justification, Pl. II. Leide 1884.

Merkmale als zur Classe der Labiaten gehörig, allein ihre Bestimmung als Pfeffermünze bedarf eines eingehenderen Beweises, denn typisch erscheint sie als solche nicht. Im Allgemeinen hat *Mentha piperita* L. weit längere, grössere und mehr vielnervige Blätter. Indess fanden sich aus wärmeren Gegenden (z. B. unter Exemplaren von v. Sellow in Brasilien gesammelt, die ich im Königl. Herbarium zu Berlin vergleichen konnte) klein- und kurzblättrige Formen, die der vorliegenden aufs täuschendste entsprechen und die Bentham nicht einmal als Spielart zu unterscheiden für werth befand. Die in der aegyptischen Flora aller Orten viel verbreitete *Mentha pulegium* L. entwickelt selten sterile Blatttriebe von gleicher Länge und Verzweigung, auch sind die Blätter nie so spitz und nur selten mit einem Stiel von ähnlicher Länge versehen. Die scharf markirten Zähne, die derbe Nervatur und die Blattgestalt der vorliegenden Pflanze treten ebensowenig an den verschiedenen Formen von *Origanum Majorana* L. hervor. Was aber die Blätter der beiden hier in Vergleich gezogenen Labiatenarten auf den ersten Blick von *Mentha piperita* L. unterscheidet, beruht auf die Gestalt der Drüsen. Diese sind bei letztgenannter Art klein- und durchscheinend goldgelb, liegen fast auf der Blattfläche auf und sind nur selten von einem schwachentwickelten Hofe umgeben oder gar mit einer entsprechenden Einsenkung in die Oberfläche des Blattes versehen. Dagegen zeigen die Blätter von *Mentha pulegium* L., *Origanum* und andere vermöge ihrer Blattgestalt etwa mit der fraglichen Pflanze in Vergleich zu ziehende Labiaten flache und grössere Drüsen die in eine förmliche Alveole eingesenkt erscheinen. Diese für *Mentha piperita* L. so charakteristische Drüsengestaltung trifft in allen angeführten Einzelheiten bei der altaegyptischen Pflanze zu. Die zottigen Härchen, welche sich am Stiel und an den Hauptnerven der alten Blätter erhalten haben, stimmen gleichfalls mit der erwähnten kleinblättrigen Form der Pfeffermünze überein. Diese Art findet sich heute noch in Unteraegypten aber wahrscheinlich nur im verwilderten Zustande, da sie bisher nur in Gärten und in der Nähe bewohnter Plätze, nirgends aber in freiem Felde angetroffen wurde. Die ursprüngliche Heimath der Pfeffermünze ist noch unbekannt.

29. *Olea europaea* L.

Wirkliche Kränze, die um das Haupt von Mumien befestigt waren, bestanden, nach den bisher gemachten Gräberfunden zu urtheilen, immer nur aus Oelblättern und scheint dies eine der griechisch-römischen Epoche eigenthümliche Todtenzier gewesen zu sein.¹⁾ Professor G. Maspero fand 1882 in dem alten Grabe von Nofert-Sekheru bei Theben einen in späterer

1) W. Pleijte, l. c. p. 13, 14 vermuthet, dass der Oelbaum infolge der asiatischen Eroberungszüge der XIX. Dynastie nach Aegypten gelangt und seine Symbolik hierselbst eine von daher entlehnte gewesen sei.

Zeit angelegten Schacht, aus welchem er eine intact erhaltene Mumie der griechischen Epoche ans Tageslicht brachte, die mit einem solchen Stirnkranz von Oelblättern geziert ist, während die Brust *Mimosops*-gewinde bedecken. Unter den Pflanzenresten, die der genannte Forscher in diesem Jahre aus einem Grabe bei Schech-Abd-el-Qurna (XX.—XXVI. Dynastie) herausschaffte, befanden sich auch Theile von längeren Gewinden, die aus *Olea*-Blättern zusammengesetzt waren und eine von den übrigen Mumienguirlanden abweichende Arbeit verriethen, indem die Blätter theils an feine Fäden von Leingarn geheftet, theils mit Leinwandstreifen umwunden an die dem Gewinde als Halt dienenden Bündel von zerspaltenen Dattelpalmblättern befestigt waren. Der Oelbaum gedeiht heute noch vortrefflich in Unter- und Mittelaegypten, aber auch in anderen Theilen des eigentlichen Aegyptens und insonderheit in den Oasen.

30. Jasminum.

Eine einzelne Blumenkrone, die ich noch nicht näher untersuchen konnte, die aber dem äusseren Aussehen nach sehr wohl das heute noch in aegyptischen Gärten vielfach cultivirte *J. Sambac* L. sein könnte, fand sich unter den aus dem grossen Gräberfunde von 1881 stammenden Blumengewinden. (vergl. die Mittheilung vom 28. Decemb. 1883, in diesen Berichten Band I, Seite 546.)

31. Ficus Sycomorus L.

Sycomorenfrüchte, charakteristisch durch den seitlichen Einschnitt, den die Egypter noch heute anzubringen pflegen, um die Fruchtreife zu vervollkommen, spielen unter den farbigen Sculpturen der Opfergaben an den alten Tempelwänden eine grosse Rolle. Früchte selbst fanden sich bereits in altaegyptischen Gräbern und die Häufigkeit mit der das Holz dieses Baumes zur Herstellung von Särgen, Figuren u. s. w. Verwendung fand, zeugt von der grossen Verbreitung die der Baum im alten Aegypten hatte. Dass auch Zweige wahrscheinlich in symbolischer Bedeutung (als „Lebensbaum“ der Hathor geweiht, Nehet der Isis, wie W. Pleijte nachgewiesen) zu den Todtenopfern gelegt wurden, beweisen einige Stücke, die sich unter den 1884 im Grabe bei Abd-el-Qurna (XX.—XXVI. Dynastie) gesammelten Pflanzenresten vorfanden, von denen aber leider die Blüthen verloren gingen. Nach Prof. Schenk's Untersuchung ist die Uebereinstimmung im anatomischen Bau den diese Aststücke mit heutigen Sycomorenzweigen darthun gewiss.

32. Ficus carica L.

Auf den ältesten Tempelbildern finden sich neben Sycomorenfrüchten auch Feigen unserer Art. Unter den Todtenspeisen der XII. Dynastie, die von Mariette bei Dra-Abu-Negga ans Tageslicht gebracht wurden, ist auch diese Fruchtart in einem Exemplare vertreten.

33. *Salix Salsaf* Forsk.

Die gefalteten Blätter dieser noch heute überall in Aegypten wildwachsenden oder gepflanzten Baum- und Strauchart, welche zum ersten Male der grosse Gräberfund von 1881 in zahlreichen Blumengewinden der Mumien von Aahmos I., Amenhotep I. und der Prinzessin Nsi-Chonsu (XXII Dynastie) zu Tage förderte, zeigen zum Theil vollkommene Erhaltung, sind mit dem Stiel versehen und gleichen an Gestalt und Grösse durchaus den heutigen.

34. *Pinus Pinea* L.

Zwei wohlerhaltene, wenn auch sehr kleingestaltete aber mit allen charakteristischen Merkmalen der Art versehene Zapfen, die das aegyptische Museum zu Cairo aufbewahrt, stammen wahrscheinlich aus dem Gräberfunde von Dra-Abu-Negga (XII. Dynastie). Dieser überraschende Fund, dem sich die Wachholderbeeren und Flechten anreihen, die in den alten Gräbern aufgefunden wurden, deutet auf die alten Handelsbeziehungen, welche lange vor Beginn der griechischen Epoche Aegypten mit den benachbarten Gebieten Vorderasiens und der griechischen Inselwelt in Verbindung gesetzt haben.

35. *Juniperus phoenicea* L.

Wacholderbeeren dieser Art haben sich wiederholt in altaegyptischen Gräbern vorgefunden. Die von mir untersuchten gehören dem Gräberfunde von Dra-Abu-Negga (XII. Dynastie) und dem von Der-el-Bahari von 1881 (XXII. Dynastie) an, an welcher letzterer Localität sie mit den als Todtenopfer gespendeten Flechten vermischt niedergelegt waren.

36. *Medemia Argun* P. W. v. Würt.

(= *Hyphaene argun* Mart.)

Von dieser in der heutigen Flora nur an einer einzigen Stelle der grossen Nubischen Wüste angetroffenen Fächerpalme haben sich unter den alten Todtenopfern bereits früher Früchte vorgefunden.

Der Gräberfund von Dra-Abu-Negga (XII. Dynastie) hat gleichfalls deren etliche aufzuweisen.

37. *Hyphaene thebaica* Mart.

Eine Anzahl wohlerhaltener Früchte aus dem soeben erwähnten Gräberfunde bietet nicht die geringste Verschiedenheit von der heute in ganz Ober-Aegypten südlich von Assiut angebauten und in den Thälern Südnubiens, sowie im Osten der Sinaihalbinsel wildwachsenden Fächerpalme.

38. *Phoenix dactylifera* L.

Unter den Todtenspeisen, welche sich auf dem Boden des Grab-

verstecks von Der-el-Bahari (XXII. Dynastie) zerstreut voranden, in Folge stattgehabter Durchwühlung seines Inhalts seitens früherer Plünderer, waren auch Datteln zahlreich vertreten, die theils ein schwarzes, theils ein ledergelbes Aussehen hatten und in diesem letzteren Zustande von den frischgetrockneten der aegyptischen Märkte durch nichts verschieden schienen. Kenner der zahllosen Dattelformen, die heute in diesem Lande hervorgebracht werden, dürften im Stande sein, die alten mit einer der jetzigen Sorten zu identificiren.

Die Verwendung der Palmblätter und ihrer Theile, des Stammbastes, der Blüthenschäfte u. s. w. zu den verschiedensten gewerblichen Zwecken war im aegyptischen Alterthum bereits die nämliche wie heute und zahllos sind die in den Gräbern aufgefundenen Stücke, welche Belege hierfür liefern.

39. *Hordeum vulgare* L.

Von den zahlreichen Beispielen, die das Vorhandensein der Gerste unter den alten Todtenspeisen bestätigen, erwähne ich hier nur einer Schale mit zertrümmerten und arg verwitterten Gerstenähren, welche Mariette in einem Grabe bei Sakhara auffand, dessen Alter derselbe als die Zeit der V. Dynastie (3500 vor Chr.) ausgegeben hat. Es dürfte dieser Fund als die älteste Getreideprobe zu betrachten sein, die uns aus dem alten Aegypten überkommen ist. Vollständige Aehren zur genauen Bestimmung der alten Spielart haben mir bisher noch nicht vorgelegen.

40. *Triticum vulgare* Vill.

Unter den zahlreichen Weizenproben der Gräberfunde, die das Museum in Cairo bewahrt, sah ich keine anderen Formen, als die dem kleinen gedunsenen Korn entsprechenden, welche heutigen Tags zu den gemeinsten Erzeugnissen der aegyptischen Landwirthschaft zählt. Die von Unger und Braun erwähnten Weizenarten des alten Aegypten sind mir daselbst noch nicht zu Gesicht gekommen.

41. *Andropogon laniger* Dsf.

(= *Gynnanthelia lanigera* Anders.)

Von dieser, im südlichen Nubien einen Hauptbestandtheil der Steppen des Uebergangsgebiets darstellenden wohlriechenden Grasart, die auch auf der Sinai-Halbinsel, in Algerien, Mesopotamien und Beludschistan gefunden wurde, machte ich einige wohlerhaltene Aehren unter dem zerstückelten Stroh derselben Art ausfindig, welches mit den Flechten gemischt im Grabversteck der XXII. Dynastie zu Der-el-Bahari niedergelegt war und offenbar einen heilkräftigen Trank im Alterthum abgegeben hat, wie es auch heute noch im Drogenbazar von Cairo unter den in den Handel gebrachten Produkten des Sudans als „Mahareb“ eine hervorragende Rolle spielt.

Ein eigenthümlicher stark aromatischer im Laufe der Zeit allerdings sehr veränderter Geruch war diesem Todtenopfer noch immer eigen.

42. *Leptochloa bipinnata* Retz.

(= *Eragrostis cynosuroides* Del.)

Ein Bündel dieses aller Orten im eigentlichen Aegypten verbreiteten Grases, das als Charaktergewächs der schwarzen Nilerde gelten kann, fand sich in einem Sarge zur Seite der Mumie eingesteckt, welchen der grosse Gräberfund von 1881 zu Tage gefördert hat. Von dieser Grasart waren daselbst nur die wohlerhaltenen Blätter und sterilen Halme vorhanden, allein die von diesen zur Schau gestellten Merkmale liessen keinen Zweifel über die vollkommene Identität.

43. *Cyperus Papyrus* L.

Körbe und Geflechte von Gräberfunden verschiedener Epochen bestehen aus den Schäften dieser berühmten Pflanze. Blüten- und Fruchtstände sind meines Wissens bisher noch nicht in den alten Gräbern gefunden worden. In grosser Menge kamen Papyrusschäfte zur Umhüllung mumificirter Gazellen, Wildschafe und Steinböcke zur Verwendung, wie ich dies bei den Gräbern der genannten Thiere zu constatiren Gelegenheit fand, die auf der Westseite des Nils bei Kom Mer, südlich von Esneh aufgedeckt wurden, deren Alter indess noch nicht bestimmt werden konnte.

44. *Cyperus esculentus* L.

Von dieser auf allen Märkten Aegyptens feilgebotenen wohl-schmeckenden Erdfrucht, die im Delta Gegenstand des Anbaus ist, aber auch im wilden Zustande in Aegypten an verschiedenen Localitäten auftritt, fanden sich vereinzelte Stücke unter den Todtenspeisen der XII. und der XXII. Dynastie, welche die Gräberfunde von Dra-Abu-Negga und Der-el-Bahari zu Tage förderten.

45. *Parmelia furfuracea* Ach.

Prof. J. Müller in Genf hat Exemplare dieser weitverbreiteten Flechte, die im erwähnten Grabverstecke der XXII. Dynastie in erheblicher Menge deponirt war, einer sorgfältigen Untersuchung unterzogen und ihre Identität sichergestellt. Gewichtige Gründe sprechen dafür, dass die noch heutigen Tags als „Scheba“ auf allen Märkten Aegyptens feilgebotene, im eigenen Lande selbst aber nirgends hervorgebrachte Flechte bereits im Alterthume, wie gegenwärtig, von den Inseln des griechischen Archipels in den Handel gebracht wurde.

46. *Usnea plicata* Hoffm.

Unter den soeben erwähnten Flechten fanden sich nach Professor J. Müller's Bestimmung auch einige Stücke obiger Art, die indess bei der weiten geographischen Verbreitung der letzteren nicht geeignet sind, Winke zur näheren Feststellung ihrer Provenienz zu ertheilen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Schweinfurth Georg August

Artikel/Article: [Ueber Pflanzenreste aus altaegyptischen Gräbern 351-371](#)