© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Meinungen gegen Meinungen. Unmerklich gleiten wir dabei in das Gebiet der persönlichen Weltanschauung hinüber. Hypothesen sind Tastversuche ins Gebiet des Unerforschten. Jeder falsche Weg wird von selbst durch die Erweiterung unserer Kenntnisse nötigenfalls korrigiert. Kausale und finale Beurteilung haben als heuristische Prinzipe der Forschung ganz gut nebeneinander Platz.

Hohenheim, Botanisches Institut 6. November 1916.

---

65. A. Schulz: Der Emmer des alten Ägyptens.

(Mit Tafel XIX).

(Eingegangen am 8. November 1916.)

In meiner Abhandlung „Über eine Emmerform aus Persien und einige andere Emmerformen“ [1]) habe ich darauf hingewiesen [2]), daß der Emmer, dessen „gegerbte“ d. h. entkörnte Vesen (Spreu) im Jahre 1903 in Ägypten bei Abusir (unweit vom alten Memphis) in zwei Priestergräbern gefunden wurden, die zur Zeit der XII. Dynastie in den Fundamenten des damals schon verfallenen Totentempels des der V. Dynastie angehörenden Königs NEWOSERRE (NEUSERRE, NEWESERRE) angelegt waren, zwar dem noch im 19. Jahrhundert in der persischen Provinz Luristan angebauten Emmer (*Triticum dicoccum Haussknechtianum* Schulz) nahesteht, aber doch nicht identisch mit ihm ist, und daß er durchaus verschieden ist von der unter den Namen Ägyptischer Spelz oder Ägyptischer Winterweizen, *Triticum dicoccum tricoccum* SCHÜBLER, bekannten Emmerform.[3]) Ich habe ihn[4]) *Tr. dicoccum aegyptiacum rufum* genannt. Vor kurzem habe ich Gelegenheit gehabt, noch mehr von der Emmerspreu aus diesen Priestergräbern zu untersuchen[5]), wodurch ich imstande bin, meine früheren An-

---

1) Diese Berichte, Bd. 33 (1915) S. 233—242 u Taf. VI.

2) A. a. O., S. 237—240.

3) Es scheint nicht bekannt zu sein, woher diese Emmerform die Namen Ägyptischer Spelz und Ägyptischer Winterweizen hat. In Ägypten ist sie offenbar niemals angebaut worden.

4) A. a. O., S. 240.

5) Auch diese Probe gehört dem Herbarium Haussknecht in Weimar, und wurde mir von dem Kustos dieses Herbars, Herrn J. BORNMÜLLER freundlichst zur Untersuchung zur Verfügung gestellt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gaben über *Tr. dicoccum aegyptiacum* etwas zu ergänzen. Der Kiel der Hüllspelzen ist hin und wieder unterhalb seines Zahnes fast gar nicht ausgebuchtet. Die Hüllspelzen und die Deckspelzen sind bei einem Teile der Vesen ganz glatt, bei einem anderen mehr oder weniger körnig rauh und bei dem Reste mehr oder weniger dicht mit kurzen Haaren besetzt.[1]) Ich nahm ursprünglich an, daß diese Emmerform wahrscheinlich zum „roten Emmer" der ägyptischen Literatur gehöre und daß ihre Vesen frisch wahrscheinlich eine Farbe wie kräftig ausgefärbte reife Vesen von *Tr. dicoccum rufum* gehabt hätten. Ich möchte jetzt aber die Richtigkeit meiner früheren Annahme bezweifeln und glauben, daß die Vesen eine helle (weiße oder gelbliche) Farbe gehabt haben. Einige der neuerdings von mir untersuchten Vesen lassen dies m. E. deutlich erkennen. Es würde also die Emmerspreu aus den Priestergräbern zum „weißen" Emmer der ägyptischen Literatur gehören. Die Vesen sind offenbar vor dem „Gerben" schwach geröstet worden; hierdurch und durch die chemische Änderung, die ihre Substanz im Laufe der Zeit erfahren hat, haben sie ihre dunkle Farbe erhalten. Das „Gerben", d. h. das Ausquetschen der Früchte aus den Spelzen, geschah wohl durch Stampfen der Vesen mit Keulen in großen Mörsern.[2]) Hierdurch wurden bei den meisten[3]) Vesen die Früchte aus den Spelzen gequetscht, die hierbei mehr oder weniger beschädigt wurden. Alle von mir untersuchten Spelzen und Spelzenreste weisen kurze gerade oder bogig gekrümmte Eindrücke auf, die ihre Entstehung offenbar der rauhen Oberfläche des unteren Endes der Stampfkeulen verdanken.

Als ich meine vorhin zitierte Abhandlung veröffentlichte, war ich der Meinung, es wäre sicher, daß die in den beiden Priestergräbern aus der Zeit der XII. Dynastie gefundene Emmerspreu

---

1) Die körnigen Erhebungen trugen wohl zum Teil ursprünglich Haare, haben diese aber später verloren. Die glatten Spelzen scheinen jedoch haarlos gewesen zu sein.

2) „Es kann jetzt als feststehend gelten, daß die Ägypter, wenigstens in älterer Zeit, die Mühle nicht gekannt haben; nirgends zeigen sie die Bilder unserer Gräber. Hingegen zeigen sie uns, im mittleren Reiche sowohl als im neuen, große Mörser, in denen ein oder zwei Männer mit schweren Keulen das Korn stampfen . . .", A. ERMAN, Ägypten und ägyptisches Leben im Altertum, Bd. 1 (Tübingen o. J. [1885]) S. 267.

3) Nach G. SCHWEINFURTHs Angabe — bei H. SCHÄFER, Priestergräber und andere Grabfunde vom Ende des Alten Reiches bis zur Griechischen Zeit vom Totentempel des Ne-user-Rê. Ausgrabungen der Deutschen Orient-Gesellschaft in Abusir 1902—1904 (Leipzig 1908) S. 153 — fanden sich in der Spreu auch zahlreiche Vesen, die noch die Früchte enthielten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bei der Anlage dieser Gräber absichtlich in sie geschüttet worden wäre, etwa um die Särge in ihnen trocken zu erhalten.[1]) Jetzt nimmt nun aber, wie mir Herr Prof. G. SCHWEINFURTH freundlichst mitteilte, H. SCHÄFER — wie schon vorher L. BORCHARDT — an, daß die Emmerspreu aus den Fundamenten des zur Zeit der V. Dynastie erbauten Totentempels des Königs NEUSERRE (NEWOSERRE, NEWESERRE) stamme und erst später aus diesen Fundamenten in die in ihnen angelegten Priestergräber hinabgefallen wäre, nachdem deren Decken schadhaft geworden wären. Die Spreu habe ursprünglich beim Bau des Totentempels als Fundamentopfer gedient. Es würde somit diese Emmerspreu wesentlich älter sein[2]) als man bisher annahm.

Außer den Emmervesen aus den Priestergräbern[3]) der Zeit der XII. Dynastie habe ich jetzt auch eine Anzahl anderer altägyptischer — d. h. aus der Zeit bis zum Ausgange des historischen Altertums stammender — Emmerreste untersuchen können, von denen ich die meisten der Liebenswürdigkeit des Herrn Professors GEORG SCHWEINFURTH verdanke, dem ich dafür auch an dieser Stelle herzlich danke.

Die ältesten von diesen Resten — es sind ebenfalls entkörnte Vesen[4]) — stammen aus der Zeit der V. Dynastie.[5]) Sie wurden unter dem westlichen Ende der Opfermagazine des Totentempels des dieser Dynastie angehörenden Königs SAHURE, und zwar zwischen dem Unterpflaster und dem Fundament, gefunden. Diese Reste sind „offenbar die sichtbaren Zeichen einer Gründungszeremonie, bei der auf die Fundamentecken Getreide gestreut wurde“[6]). Die übrigen Reste — ungegerbte Vesen (deren Spelzen also noch die Früchte umschließen) und einige größere Ähren-

---

1) Vgl. H. SCHÄFER, a. a. O. S. 99, und G. SCHWEINFURTH bei H. SCHÄFER, a. a. O. S. 162.

2) Wie mir Prof. G. SCHWEINFURTH freundlichst mitteilt, nimmt L. BORCHARDT jetzt an, daß die Herrschaft der V. Dynastie in die Zeit um 3200 v. Chr. fiele.

3) Fig. 1 sind neun von diesen Vesen, drei von der Bauchseite, drei von der Rückenseite und drei von der Flanke abgebildet.

4) Diese sind in derselben Weise beschädigt wie die der Priestergräber. Sie scheinen wie die dieser Gräber vor dem „Gerben“ geröstet worden zu sein.

5) Fig. 2 sind neun von diesen Vesen, drei von der Bauchseite, drei von der Rückenseite und drei von der Flanke in natürlicher Größe abgebildet. Fig. 9 sind drei Vesen von der Flanke in $1^1/_2$facher Vergrößerung abgebildet.

6) L. BORCHARDT, Das Grabdenkmal des Königs SAŠHU-RÉ. Bd. 1, der Bau. Ausgrabungen der Deutschen Orient-Gesellschaft in Abusir 1902—1908 (Leipzig 1910) S. 84.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bruchstücke sowie nackte (also spelzenlose) Früchte — sind jünger, sie stammen aus der Zeit des Mittleren und Neuen Reiches, sowie aus der sich hieran anschließenden griechisch-römischen Zeit. Die wichtigsten von diesen Resten — die ersten in Ägypten überhaupt aufgefundenen Emmerreste — stammen aus dem Beginn des Mittleren Reiches, aus der Zeit der XI. Dynastie. Sie wurden im Winter 1885—1886 in Oberägypten bei Gebelên unweit von Erment (in der Nähe des alten Thebens) in dem der Zeit dieser Dynastie angehörenden Grabe des ANI aufgefunden und G. MASPERO übergeben. Sie befanden sich in dem Grabe in aus Halfagras (*Leptochloa bipinnata* Retz.) geflochtenen etwa handgroßen Körbchen und Täschchen.[1])

Auch aus der Zeit der folgenden, XII. Dynastie, die „den Höhepunkt der Geschichte Ägyptens, die höchste Blüthe, welche dem Lande im ganzen Verlauf seiner Geschichte bis auf den heutigen Tag überhaupt beschieden worden ist, bezeichnet“[2]), sind mir Emmerreste bekannt geworden[3]). Sie sind[4]) teils im September 1910 von AHMED BEY KAMEL in einem Speichermodell im Grabe des RAHOTEP zu Mēr bei Kusîjeh (45 km unterhalb Assiût in Oberägypten), teils 1914 von Dr. MÖLLER in einem Grabe zu Theben gefunden worden.

Aus der Zeit des Neuen Reiches habe ich nur wenige, schlecht erhaltene Emmerreste gesehen; sie waren in einem Grabe zu Theben gesammelt[5]).

Wie schon gesagt wurde, sind auch aus der Zeit nach dem Untergange des Neuen Reiches, aus der griechisch-römischen Zeit Ägyptens, Emmerreste bekannt geworden. Die wichtigsten der von mir untersuchten von diesen Resten sind 1896 von Fellachen bei Gebelên (dem alten Aphroditespolis) in einem Grabe jener Zeit in einer Tontruhe gefunden und von MOHARB TODROS (in Luksor) Herrn Prof. G. SCHWEINFURTH übergeben worden. Außerdem

---

1) Vgl. G. SCHWEINFURTH, Die letzten botanischen Entdeckungen in den Gräbern Ägyptens, ENGLERs Bot. Jahrbücher, Bd. 8 (1886) S. 1—16 (15—16); Ders., Über die Pflanzenreste aus mR 29 u. 30, bei H. SCHÄFER, a. a. O. S. 152 u. f. (152—153).

2) E. MEYER, Geschichte des alten Ägyptens (Berlin 1887) S. 155.

3) Betreffs der in den der Zeit der XII. Dynastie angehörenden Priestergräbern gefundenen Emmerreste vergleiche das vorhin Gesagte.

4) Nach freundlicher Mitteilung von Prof. G. SCHWEINFURTH, der mir Proben zur Untersuchung zur Verfügung stellte.

5) Nach G. SCHWEINFURTH (bei H. SCHÄFER, a. a. O. S. 153) sind bei zahlreichen Grabfunden aus der Zeit des Neuen Reiches, namentlich bei Theben, größere Mengen Emmer ans Tageslicht befördert worden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

konnte ich noch einige andere — angeblich — aus dieser Zeit stammende Reste, deren Fundort nicht sicher bekannt ist, untersuchen.

Die von mir untersuchten altägyptischen Emmerreste weichen teils gar nicht, teils so unerheblich voneinander ab, daß sie alle zu einer — in mehrere Unterformen zerfallenden — Form, die man *Triticum dicoccum aegyptiacum* nennen kann[1]), gezogen werden müssen.

Die Sahure-Vesen gleichen in Farbe, Gestalt und Größe völlig den — mit ihnen ungefähr gleichaltrigen[2]) — Vesen der Priestergräber. Ihre Behaarung wechselt wie die dieser[3]).

Während es zweifelhaft gelassen werden muß, ob die Vesen aus den Fundamenten der Totentempel der Könige SAHURE und NEWOSERRE ursprünglich hell- oder dunkelfarbig waren, darf man wohl annehmen, daß die im Grabe des ANI zu Gebelên gefundenen Vesen ursprünglich hellfarbig waren. Sie sind — jetzt — glänzend gelbbraun. Daraus, daß sie teils heller, teils dunkler gefärbt sind, darf man wohl schließen, daß sie geröstet worden sind. Die mit ihnen zusammen gefundenen Gerstenährenbruchstücke sind — offenbar über einem offenen Feuer — geröstet worden. Die Vesen[4]) sind aber nicht gegerbt worden. An einem Teile von ihnen sind die Spelzen fast unverletzt, nur die Grannen sind, wohl schon beim Drusch, abgebrochen. An einigen Deckspelzen haften aber noch die Grannenbasen. Diese sind zwar recht dünn, doch ist es möglich, daß die Grannen bis 10 cm lang waren. Die ohne Grannenbasen ungefähr 13—15 mm langen Vesen sind meist etwas breiter als die der Totentempel der V. Dynastie. Sie enthalten meist zwei, seltener drei Früchte. Die Gestalt ihrer Hüllspelzen variiert nicht unerheblich. Die Hüllspelzen eines Teiles der Vesen gleichen denen der Totentempelvesen. Andere Hüllspelzen weichen dadurch etwas ab, daß die Einbuchtung zwischen dem Kielzahn und dem Zahn der Vorderseite der Hüllspelze, und damit die ganze vordere Partie der Hüllspelze, etwas größer ist. Bei noch anderen Hüllspelzen fehlt die Ausbuchtung unter dem Kielzahne. Wenn in diesem Falle der Kielzahn breit und an seinem

1) Daß diese Form nicht mit *Triticum dicoccum tricoccum* identisch ist, darauf habe ich schon oben hingewiesen.

2) SAHURE lebte nur kurze Zeit vor NEWOSERRE; vgl. E. MEYER, Geschichte des Altertums, 1. Bd., 2. Hälfte., 3. Aufl. (Stuttgart und Berlin 1913) S. 203.

3) Abgebildet Fig. 2 und 9, vgl. S. 699, Anm. 5.

4) Fig. 3 sind neun von diesen Vesen, drei von der Bauchseite, drei von der Rückenseite und drei von der Flanke in natürlicher Größe abgebildet. Fig. 10 sind drei Vesen von der Flanke in $1^1/_2$facher Vergrößerung abgebildet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ende abgerundet ist — meist hat er jedoch die Form eines gleichseitigen Dreiecks[1]) —, so ist die Vese einer *Tr. dicoccum tricoccum*-Vese nicht unähnlich. Trotz dieser Ähnlichkeit können jene — wenigen — Vesen bzw. die Individuen, deren Ähren sie angehören, nicht zu *Tr. dicoccum tricoccum* gezogen werden, und es kann ganz und gar nicht wegen dieses Vorkommens der Emmer des alten Ägyptens überhaupt als *Tr. dicoccum tricoccum* Schübler bezeichnet werden. Außerdem sind unter den Vesen aus dem Grabe des ANI auch solche, die Vesen von *Triticum dicoccum serbicum* Schulz[2]) ähnlich sind. Selbstverständlich können jene Vesen, bzw. die Individuen, deren Ähren sie angehören, nicht zu dieser Form gezogen werden. Meist sind der Kiel und der in den Vorderzahn auslaufende Nerv der ANI-Vesen mit Zähnen besetzt, die manchmal perlartig sind. Die Achsen der Vesen trugen ursprünglich wahrscheinlich sämtlich vorn in der Mitte und an den Seitenflanken unmittelbar unter der Insertionsstelle der Ährchen Haarbüschel. Bei den meisten Vesen sind die Haare aber im Laufe der Zeit ganz oder zum größten Teile verloren gegangen. Die Früchte der ANI-Vesen sind meist 8—10 mm lang. Die Bauchseite ist abgeplattet und hat recht scharfe Ränder; an ihrer breitesten Stelle, die meist etwas mehr nach dem Keime zu liegt, ist sie $2\frac{1}{2}$—3 mm breit. Die Rückenseite ist sehr hoch gewölbt, ihre größte Höhe — von $2^1/_2$ bis 3 mm — liegt mehr nach dem Keimende hin; die Seitenflächen sind wenig gekrümmt.

Die Vesen aus der Zeit der XII. Dynastie, die ebenfalls ungegerbt sind[3]), sind dunkler braun gefärbt und glänzen stärker als die aus den Totentempeln stammenden, die auch durchschnittlich etwas kleiner, namentlich schmaler sind. Der Bau der Hüllspelzen eines großen Teiles der Vesen aus der Zeit der XII. Dynastie gleicht vollständig dem der Hüllspelzen der Totentempel-Vesen, bei den übrigen sind die vordere Partie der Hüllspelze schmaler, ihre Zähne größer und ihre Nerven, mit Ausnahme des in den Vorderzahn auslaufenden, kräftiger als bei diesen. Aus den erhaltenen Grannenbasen läßt sich schließen, daß die Grannen ziemlich kräftig und wohl auch recht lang waren. Die Behaarung variiert wie bei den Totentempel-Vesen. Die Früchte, von denen die der Vesen aus dem Grabe des RAHOTEP sehr gut ausgereift sind, gleichen

1) Oft ist er recht kurz

2) Vgl. betreffs dieser Form A. SCHULZ, Diese Berichte, a. a. O. S. 235, 240.

3) Zwischen den Vesen befanden sich einige Früchte, die offenbar durch Zerfall der Vesen frei geworden waren.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

im wesentlichen denen der ANI-Vesen, nur sind meist die Hälften der Bauchseite stärker gewölbt und ihre Seitenränder mehr abgerundet als an diesen[1]). Außerdem sind sie durchschnittlich etwas kleiner als diese[2]).

Noch dunkler als die Vesen aus der Zeit der XII. Dynastie sind die — zum Teil noch zu 2 bis 5 im Zusammenhang befindlichen — Vesen, die in dem erwähnten der griechisch-römischen Zeit angehörenden Grabe bei Gebelên gefunden worden sind[3]). Sie waren wohl ebenso wie jene Vesen ursprünglich braun oder braunrot gefärbt und gehören wie jene zum „roten" Emmer der ägyptischen Literatur. Die Vesen sind zwar nicht gegerbt, ihre Spelzen sind aber doch fast alle mehr oder weniger zerbrochen. Vielleicht waren sie stark geröstet und dadurch sehr brüchig geworden. Sie sind meist etwas größer als die Totentempelvesen und enthalten meist zwei, seltener drei Früchte. Die Früchte gleichen ungefähr denen der Zeit der XII. Dynastie; wenn drei vorhanden sind, sind sie mehr oder weniger stark zerdrückt. Wie schon gesagt wurde, sind die Spelzen fast aller dieser Vesen zerbrochen. An den sehr wenigen unzerbrochenen ist der Kiel stark zusammen gefaltet und weit nach der Vorderseite der Spelze hin gebogen. Er läuft in einen recht langen Zahn aus und ist unterhalb dieses Zahnes ziemlich bedeutend ausgebuchtet. Auch der Zahn der Vorderseite der Hüllspelze, deren Nerven oft recht stark sind, ist recht lang. Die meisten Hüllspelzen sind glatt, nur wenige tragen Knötchen oder Haare. Die Deckspelzen, die offenbar ursprünglich lange und ziemlich kräftige Grannen trugen, sind glatt, oder nur mit Knötchen, selten mit kurzen Haaren besetzt. Wie von den Vesen der Zeit der XII. Dynastie, so tragen auch von diesen nur noch sehr wenige an den Achsen Reste der ehemaligen Behaarung, die wohl der der Totentempelvesen glich.

*

---

1) Dies ist vielleicht eine Folge davon, daß sie ausgereift, die ANI-Vesen aber nicht ganz reif sind.

2) Fig. 4 sind neun Vesen aus dem Grabe des RAHOTEP, drei von der Bauchseite, drei von der Rückenseite und drei von der Flanke in natürlicher Größe abgebildet. Fig. 11 sind drei von diesen Vesen von der Flanke in $1^1/_2$ facher Vergrößerung abgebildet. Fig. 5 sind acht nackte Früchte aus diesen Vesen in nat. Gr. abgebildet Fig. 6 sind zum Vergleiche acht Nacktweizenfrüchte aus der Zeit derselben Dynastie von Dra-Abûn-Negga dargestellt.

3) Fig. 7 sind Vesen und größere Ährenbruchstücke aus diesem Grabe dargestellt. Fig. 8 sind 8 Früchte aus diesen Vesen abgebildet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nach den Angaben von H. BRUGSCH[1]), G. SCHWEINFURTH und FR. HROZNÝ[2]) werden in der Literatur des alten Ägyptens von der Zeit der V. Dynastie an drei Getreide erwähnt, deren Namen —, mit den hieroglyphischen Zeichen für jt, btt oder bdt und swt geschrieben und durch eine Ähre als Determinativ bestimmt als Getreidenamen bezeichnet — nach HROZNÝs Annahme vielleicht jāte, bōtet oder bōdet und swot lauteten. Jāte führt auch die Bezeichnung oberägyptisches Getreide oder Südgetreide, während bōtet auch unterägyptisches Getreide oder Nordgetreide genannt wird[3]). In der koptischen Sprache, die aus der altägyptischen Sprache sich entwickelt hat und in Ägypten von der Mitte des dritten Jahrhunderts n. Chr. bis ins siebzehnte Jahrhundert gesprochen worden ist, heißen[4]) diese drei Getreide: jōt, bōte[5]) und swo. Es bedeutet jōt Gerste, swo Nacktweizen. Offenbar haben im Altägyptischen jāte und swot ebenfalls die Bedeutung von Gerste und Nacktweizen gehabt[6]). Bōte dient[7]) in der koptischen Übersetzung des Alten Testamentes der Bibel zur Übersetzung des in diesem dreimal[8]) vorkommenden hebräischen Getreidenamens kussemet. In der sog. Septuaginta, einer ebenfalls in Ägypten, und zwar zur Zeit der Ptolemäer, wahrscheinlich hauptsächlich im dritten Jahrhundert v. Chr., entstandenen griechischen Übersetzung des Alten Testamentes wird kussemet

---

1) H. BRUGSCH bei G. SCHWEINFURTH, Ägyptens auswärtige Beziehungen hinsichtlich der Culturgewächse, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrg. 1891 (Berlin 1891) S. 649—669 (653—655).

2) FR. HROZNÝ, Das Getreide im alten Babylonien. Ein Beitrag zur Kultur- und Wirtschaftsgeschichte des alten Orients. I. Teil, Sitzungsberichte der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Philosophisch-historische Klasse, Bd 173, Abh. 1 (Wien 1914) S. 17 u. f., 56, 70—71; vergl. auch ED. MEYER, Geschichte des Altertums, a. a. O. S. XV—XVI u. 167.

3) Vergl. z. B. A. ERMAN, a. a. O. Bd. 1 S. 270, und H. L. E. LÜRING, Die über die medizinischen Kenntnisse der alten Ägypter berichtenden Papyri verglichen mit den medizinischen Schriften griechischer und römischer Autoren (Leipzig 1888) S. 140.

4) Nach FR. HROZNÝ, a. a. O. S. 17—19.

5) Nach V. LORET, La flore pharaonique d'après les documents hieroglyphiques et les specimens découverts dans les tombes, 2. Aufl. (Paris 1892) S. 23, hieß es bōti.

6) Nach FR. HROZNÝ, a. a. O.

7) Nach V. LORET, a. a. O.

8) 2. Mos. 9, 32; Ezech. 4, 9; Jes. 28, 25.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zweimal[1]) mit *ὄλυρα* und einmal[2]) mit *ζέα* übersetzt[3]). Es war somit das Altägyptisch bōtet oder bōdet, koptisch bōte genannte Getreide dasselbe wie das von den Griechen *ὄλυρα* (*ὄλυραι*) oder *ζειά* (*ζειαί*)[4]), in späterer Zeit *ζέα* genannte. Dieses wird schon in der Mitte des fünften Jahrhunderts v. Chr von dem griechischen Historiker HERODOT als Kulturgewächs Ägyptens erwähnt. Es kann nicht bezweifelt werden, daß die *ὄλυρα*, *ζειά* oder *ζέα* der Griechen ein Spelzweizen ist. Es gibt drei Spelzweizenformengruppen: das Einkorn (*Triticum monococcum* L.), den Emmer (*T. dicoccum* Schrank) und den Spelz oder Dinkel (*Tr. Spelta* L.). Früher nahm man allgemein an, daß *ὄλυρα* und *ζειά* oder *ζέα* der Dinkel sei[5]) und schloß deshalb aus HERODOTs Angabe, daß in Ägypten im Altertum Dinkel angebaut worden sei[6]). Heute darf man es aber als ziemlich sicher ansehen, daß die Griechen mit *ὄλυρα* und *ζειά* oder *ζέα* nicht den Dinkel, sondern den Emmer gemeint haben[7]), und daß somit auch bōtet

---

1) 2. Mos. 9, 32; Ezech. 4, 9.

2) Jes. 28, 25.

3) Die Richtigkeit dieser Übersetzung wird auch dadurch bestätigt, daß syrische Glossographen und Übersetzer griechischer Werke *ὀλυρά*, *ζεια* und *ζέα* mit dem dem hebräischen kussemet entsprechenden aramäischen (syrischen) Worte kunnâthâ übersetzen; vergl. IMM. LÖW, Zwei biblische Pflanzennamen, Hakedem, Vierteljahrsschrift für die Kunde des alten Orients und die Wissenschaft des Judentums, Jahrg. 1, 1907 (St. Petersburg) S. 47—54, und dazu auch I. LÖW, Aramäische Pflanzennamen (Leipzig 1881) S. 103—107.

4) In früherer Zeit waren beide Wörter nur im Plural gebräuchlich.

5) Den meisten Philologen, die sich mit der Bedeutung dieser Wörter beschäftigten, war von den Spelzweizenformengruppen wohl nur der Dinkel bekannt.

6) So z. B. FR. KÖRNICKE, Die Arten und Varietäten des Getreides (Berlin 1885) S. 78; V. LORET, a. a. O. S. 13. Auch jetzt gibt es noch Forscher, die den Dinkel für ein Kulturgewächs des alten Ägyptens halten, so z. B. ED. MEYER, der — 1913 — in seiner Geschichte des Altertums (3. Aufl. 1. Bd. 2. Hälfte S. 69) schreibt: „Gebaut wird Weizen, vor allem die als Emmer bezeichnete Art, Gerste, Spelt, Durra."

7) Dafür, daß kussemet den Emmer bedeutet, spricht auch die Tatsache, daß mit dem kussemet entsprechenden arabischen Worte ʿálas noch gegenwärtig in Jemen der Emmer bezeichnet wird; vergl. hierzu I. LÖW, Zwei biblische Pflanzennamen, a. a. O., G. SCHWEINFURTH, Arabische Pflanzennamen aus Ägypten, Algerien und Jemen (Berlin 1912) S. 172 u. 174, und FR. HROZNÝ, a. a. O. S. 39—42. Im Jahre 1891 sind in Jemen von EDUARD GLASER eine Anzahl Spelzweizenvesen gesammelt worden, die FR. KÖRNICKE (vergl. I. LÖW, a. a. O.) als Emmervesen bestimmt hat. Ein Teil dieser Vesen gehört gegenwärtig Herrn Prof. G. SCHWEINFURTH, der sie aus GLASERs Nachlaß erhalten hat und so liebenswürdig war, sie mir zur Ansicht mitzuteilen. Leider haben die — gelblichen oder gelblichbraunen — Vesen schon

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

oder bōdet und bōte dieses Getreide bezeichnen. Für diese Annahme spricht aufs Bestimmteste auch die Tatsache, daß, wie im ersten Abschnitte dieser Abhandlung dargelegt wurde, in Ägypten zwar schon recht viele aus dem Altertum stammende Emmerreste, aber noch keine Dinkelreste gefunden worden sind. Auch die Verbreitung, die gegenwärtig der Dinkel hat[1]), widerspricht durchaus der Annahme, daß er im Altertum eine Kulturpflanze Ägyptens gewesen sei.

Der Emmer war offenbar zur Zeit des Alten, des Mittleren und des Neuen Reiches das wichtigste Brotkorn Ägyptens. Dies scheint auch noch zur Perserzeit der Fall gewesen zu sein[2]). Denn HERODOT, der bald nach der Mitte des fünften Jahrhunderts v. Chr. Ägypten, das damals unter persischer Herrschaft stand, bis zur Südgrenze bei Elephantine bereiste, sagt im zweiten Buche[3]) seines Geschichtswerkes über die Bedeutung des Emmers für die Ernährung der Ägypter: „Die übrigen [Völker] leben von Nacktweizen und Gerste, den Ägyptern erscheint es jedoch als die größte Schande, davon zu leben; sie bereiten ihr Brot vielmehr aus *ὀλυραι*, welche manche *ζειαί* nennen.“ „Sie essen aus *ὄλυραι* gebackenes Brot, das sie *κυλλήστις* nennen.“ Wahrscheinlich wurde in Ägypten auch noch unter der Herrschaft der Ptolemäer viel Emmer angebaut. Hierfür spricht die Tatsache, daß auf einem Tempelbilde dieser Zeit der König Ptolemäus Alexander den Göttern *ὄλυρα* opfernd dargestellt ist[4]). Der Emmer ist aber doch schon in dieser Zeit, offenbar infolge des griechischen Einflusses, mehr und mehr durch den Nacktweizen, der in Ägypten zwar — mindestens — seit der Zeit der V. Dynastie, aber offenbar nicht in erheblichem Maße angebaut wurde[5]), verdrängt worden[6]). Noch erheblicher

---

ursprünglich beim Drusch und später durch Anobienfraß sehr gelitten. Ihre Hüllspelzen sind so stark beschädigt, daß sich nicht erkennen läßt, ob sie den Hüllspelzen des altägyptischen Emmers glichen. Das Achsenglied der Vesen scheint in allen Fällen seiner ganzen Länge nach an den Kanten behaart gewesen zu sein. Jetzt fehlt allerdings manchen Vesen die Behaarung, doch ist sie hier offenbar durch die Anobien zerstört worden.

1) Vergl. A. SCHULZ, Geschichte der kultivierten Getreide, Bd. 1 (Halle 1913) vorzügl. S. 35 u. f.

2) Vgl. betreffs des Umfanges des ägyptischen Emmerbaues zur Perserzeit auch FR. HROZNÝ, a. a. O. S. 20, Anm. 3.

3) HERODOT, Hist. II, 36 u. 77.

4) Nach FR. WÖNIG, Die Pflanzen im alten Ägypten. (Leipzig 1886). S. 161.

5) Vgl. A. SCHULZ, Diese Berichte, Bd. 34 (1916) S. 601 u. f.

6) Vgl FR. HROZNÝ, a. a. O. S. 21.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

verminderte sich in Ägypten der Umfang des Emmerbaus jedoch während der Herrschaft der Römer über Ägypten, als dieses Land eine Kornkammer Italiens war[1]). Aber auch damals ist dort ununterbrochen Emmer angebaut worden. PLINIUS kennt ihn — wie es scheint — noch in der zweiten Hälfte des ersten Jahrhunderts n. Chr. als ägyptisches Getreide[2]), ja selbst noch im vierten Jahrhundert n. Chr. wird auf einem Ostrakon Emmerbrot (*κυλλῆστις*) erwähnt[3]), und noch zur Zeit der Entstehung der koptischen Übersetzung des Alten Testamentes muß der Emmer und sein alter Name (in der unbedeutend abweichenden koptischen Form) den Ägyptern allgemein bekannt gewesen sein, weil sie sonst nicht kussemet mit bōte übersetzt hätten. Im weiteren Verlaufe der koptischen Zeit scheint aber der Anbau des Emmers in Ägypten fast aufgehört zu haben, denn in einem der koptisch-arabischen Wörterbücher, die in der Zeit verfaßt worden sind, wo sich in Ägypten die arabische Sprache ausbreitete, wird bōte durch al-hommos (hummus) = Kichererbse, *Cicer arietinum*, und al-durā = Mohrhirse, *Andropogon Sorghum*, übersetzt. In den übrigen von diesen Büchern scheint das Wort bōte zu fehlen[4]). Man darf hieraus wohl schließen, daß damals in Ägypten das Wort bōte wenigstens der Mehrzahl der Bewohner nicht mehr bekannt, seine ursprüngliche Bedeutung wahrscheinlich sogar völlig vergessen war, daß also der Emmer höchstens noch in sehr wenigen Gegenden Ägyptens angebaut wurde. Dies geht auch daraus hervor, daß in dem Werke von CALCASCHANDI über die Geographie und Verwaltung Ägyptens[5]), das im Anfang des 15. Jahrhunderts n. Chr. verfaßt worden ist, Nacktweizen als einziges Weizengetreide Ägyptens aufgeführt wird[6]). Ganz scheint in Ägypten der Anbau des Emmers aber auch damals nicht aufgegeben worden zu sein, denn

---

1) Nach FR. HROZNÝ, (a. a. O. S. 21) kennen die ägyptischen Papyri und Ostraka der römischen Kaiserzeit nur noch Nacktweizen (*πυρός*) und Gerste (*κριθή*).

2) PLINIUS. Nat. hist. XVIII, 81 (Ed. Jan-Mayhoff): „Aegypto autem ac Syriae Ciliciaeque et Asiae et Graeciae peculiares zea, oryza [soll wohl olyra heißen], tiphe.

3) Nach FR. HROZNÝ, a. a. O. S. 22.

4) Vgl. V. LORET, a. a. O. S. 23.

5) Vgl. F. WÜSTENFELD, CALCASCHANDI's Geographie und Verwaltung von Ägypten. Aus dem Arabischen, Abhandlungen der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Bd. 25, 1879 (Göttingen 1879) S. 3—225 (33).

6) Vorausgesetzt, daß mit „*triticum*", womit der Übersetzer den arabischen Weizennamen übersetzt, „Nacktweizen" gemeint ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nach Angabe von PROSPERO ALPINO, der von 1580 bis 1583 in Ägypten, hauptsächlich in Kairo weilte, wurde damals hier Emmer angebaut, doch, wie es scheint, nur als Futter für Pferde, Maultiere und Maulesel[1]). Jetzt hat aber nach freundlicher Mitteilung von Prof. G. SCHWEINFURTH der Emmerbau in Ägypten völlig aufgehört[2]).

Wenn auch der Emmer, wie es scheint, erst in der Zeit der V. Dynastie als ägyptisches Getreide erwähnt wird, und auch die ältesten ägyptischen Emmerreste, die bekannt sind, erst aus dieser Zeit stammen, so darf man doch wohl annehmen, daß der Emmer damals in Ägypten schon lange in Kultur war. Ursprünglich freilich scheint in Ägypten nur Gerste angebaut worden zu sein[3]). Die vorgeschichtlichen oder frühgeschichtlichen Getreidekörner, die an mehreren Stellen Oberägyptens gefunden worden sind, und die zum Teil für Emmerfrüchte gehalten wurden[4]), sind m. E. sämtlich Gerstenkörner. Wahrscheinlich ist der Emmer erst später, doch wohl noch vor Beginn des Alten Reiches, durch eine neue Kulturströmung, die ihren Ausgang in Vorderasien, der Heimat des Emmers, nahm, nach Ägypten gelangt, zuerst nach Unterägypten und von dort nach Oberägypten, wo wahrscheinlich noch längere Zeit, nachdem in Unterägypten schon viel Emmer kultiviert wurde, nur Gerste angebaut wurde. Diesem Umstande verdankt wohl die Gerste ihren Beinamen „oberägyptisches Getreide", der Emmer seinen Beinamen „unterägyptisches Getreide". Doch ist offenbar auch der Emmer schon recht frühzeitig nach Oberägypten gelangt, weil nach H. BRUGSCH[5]) in Oberägypten das Wort bōtet auch zur Bezeichnung des Monats Tybi[6]) diente. „Der Tybi ist der einzige Monat des Jahres, welcher einen Mann

---

1) „Serunt [sc. Aegyptii] zeam, viciam, atque medicam pro equorum mulorumque pabulo", PROSPERO ALPINO, Historiae Aegypti naturalis pars prima, qua continentur rerum Aegyptiarum libri quatuor. Opus postumum (Lugduni Bat. 1735) S. 177.

2) Doch sagt FR. KÖRNICKE, a. a. O., S. 84: „Daß er [der Emmer] in Ägypten in dauernder Kultur ist, scheint mir zweifelhaft, obschon die var. tricoccum in Deutschland Ägyptischer Spelz heißt und ich die var. farrum durch WITTMACK aus Ägypten erhielt". Vgl. hierzu auch H. WERNER, Die Sorten und der Anbau des Getreides (Berlin 1885) S. 447.

3) Vgl. A. SCHULZ, Diese Berichte Bd. 34 (1916) S. 617.

4) Vgl. G. SCHWEINFURTH bei H. SCHÄFER a. a. O. S. 164, Anm. 2.

5) Bei G. SCHWEINFURTH, Ägyptens auswärtige Beziehungen hinsichtlich der Culturgewächse, a. a. O. S. 654.

6) Betreffs dieses Monats vgl. auch H. BRUGSCH, Die Ägyptologie Leipzig 1891) S. 359—360.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mit einer Ähre in der rechten Hand zur Bezeichnung hat; man kann also annehmen, daß er in Ober-Ägypten wenigstens als der hauptsächlichste Erntemonat, mithin wohl auch die Kornart als das Hauptgetreide des Landes betrachtet wurde."

Erklärung der Tafel XIX[1]).

Fig. 1. 9 Vesen aus den Priestergräbern im Totentempel des NEWOSERRE, nat. Gr.
Fig. 2. 9 Vesen aus den Fundamenten des Totentempels des SAHURE, nat. Gr.
Fig. 3. 9 Vesen aus dem Grabe des ANI zu Gebelên, nat. Gr.
Fig. 4. 9 Vesen aus dem Grabe des RAHOTEP zu Mēr bei Kusîjeh, nat. Gr.
Fig. 5. 8 nackte Früchte aus diesen Vesen, nat. Gr.
Fig. 6. 8 Nacktweizenfrüchte aus einem Grabe zu Dra-Abu'n-Negga bei Theben, nat. Gr.
Fig. 7. Vesen und größere Ährenbruchstücke aus einem Grabe der griechisch-römischen Zeit zu Gebelên, nat. Gr.
Fig. 8. 8 nackte Früchte aus diesen Vesen, nat. Gr.
Fig. 9. 3 Vesen aus den Fundamenten des Totentempels des SAHURE $1^1/_2$-mal vergr.
Fig. 10. 3 Vesen aus dem Grabe des ANI zu Gebelên, $1^1/_2$ mal vergr.
Fig. 11. 3 Vesen aus dem Grabe des RAHOTEP zu Mēr bei Kusîjeh, $1^1/_2$ mal vergr.

---

1) Durch ein Versehen der Druckerei sind in meiner Abhandlung „Über den Nacktweizen der alten Ägypter" im vorigen Hefte der „Berichte" auf S. 605 die Abb. 1 und 2 mit einander vertauscht und wie die Abb. 3 auf den Kopf gestellt worden.

Durch ein Versehen der Kunstanstalt sind auf der Tafel XVIII zu meiner Abhandlung „Über die nackte und die beschalte Saatgerste der alten Ägypter" in demselben Hefte die Abb. 8a und 8b mit einander vertauscht, und wie die Abb. 4, 9 und 10 auf den Kopf gestellt worden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: 34

Autor(en)/Author(s): Schulz August [Albert Heinrich]

Artikel/Article: Der Emmer des alten Ägyptens. 697-709