



Neue Ausgrabungen in einer antiken ägyptischen Grabanlage geben Aufschluss darüber, dass das Handwerk der Leichenmumifizierung einst ein florierendes Geschäft war. „Kunden“ waren nicht nur die Pharaonen.

TEXT JASON TREAT • ILLUSTRATIONEN OWEN FREEMAN

DAS GOLDENE ZEITALTER DER MUMIFIZIERUNG



WERKSTATT FÜR DIE EINBALSAMIERUNG

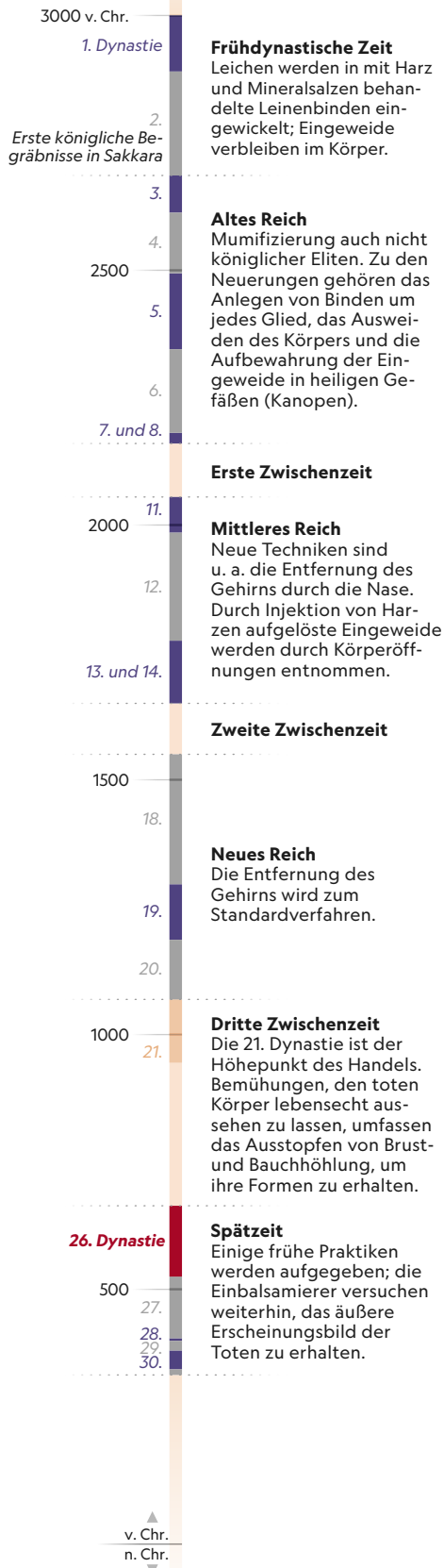
IN DER UNTERIRDISCHEN Einbalsamierungswerkstatt (*Wabet*) in der altägyptischen Nekropolis von Sakkara beginnt der 70-tägige Mumifizierungsprozess. Ein Priester in der Maske des Anubis, des schakalköpfigen Gottes der Bestattungsriten, begleitet den Prozess. Während der 26. Dynastie (664–525 v. Chr.) versuchten die Einbalsamierer, die Toten möglichst lebensecht herzurichten. Dann konnte ein Priester den Körper wieder mit seinem Geist, dem *Ka*, vereinen, und der Verstorbene trat seine letzte Reise ins Jenseits an. Die Darstellung basiert auf den Arbeiten des verstorbenen Archäologen Ramadan Hussein.

DAS TOR ZUM NACHLEBEN

SAKKARA, DIE NEKROPOLE der altägyptischen Hauptstadt Memphis, liegt am Westufer des Nils – in Richtung der untergehenden Sonne, wo nach damaligem Glauben das Leben nach dem Tod begann. Eine 2016 entdeckte Werkstatt lieferte neue Beweise dafür, dass die Einbalsamierung unterirdisch stattfand; im Jahr darauf wurde der Grabschacht K24 gefunden. Die Anlage stammt aus der 26. Dynastie (Spätzeit des Alten Ägyptens). Zu jener Zeit hatten sich die Rituale und Verfahren der Mumifizierung bereits seit mehr als 2000 Jahren entwickelt. Mumienfunde aus der Frühdynastischen Zeit stammten wahrscheinlich von Königen. Bereits im Alten Reich hofften auch Priester und andere Eliten darauf, unter den Göttern zu leben.



DIE ENTWICKLUNG DER MUMIFIZIERUNG IM ALTEN ÄGYPTEN



DIE MUMIFIZIERUNGS-ANLAGE IN SAKKARA

Ibu
Reinigungszelt

Lüftungsschacht

EIN HEILIGER RAUM

An der Oberfläche der Anlage befand sich wahrscheinlich ein *Ibu* (Reinigungszelt) für die rituelle Leichenwaschung. Die Körper wurden in Natron gebadet, einem für den Mumifizierungsprozess wichtigen Mineralsalz.

Grab 1
(nicht freigelegt)

Grab 2

Grab 4

Wabet
Einbalsamierungs-
werkstatt

13 m

DIE WERKSTATT

In mehr als zwölf Meter Tiefe entdeckte man ein *Wabet* in Verbindung mit einem separaten Schacht. Die kühlere Kammer könnte zum Ausweiden der Leiche und zum Auftragen von Ölen und Harzen gedient haben.

Die 18 hier bestatteten Mumien und Skelette weisen unterschiedlichen sozioökonomischen Status auf; manche hatten keine Särge, andere besaßen aufwendige Sarkophage und Grabbeigaben.

Zwölf Mumien (darunter zwei Kinder) wurden hier bestattet, nachdem die unteren Ebenen versiegelt worden waren.

KLASSEGESELLSCHAFT

Je tiefer eine Leiche bestattet wurde, desto wohlhabender oder bedeutender war die Person wahrscheinlich zu Lebzeiten. Auch Hieroglyphen auf den Särgen lieferten Hinweise auf den Status. Sobald die unteren Ebenen belegt waren, wurde der Schacht mit Schutt aufgefüllt.

Zwei Priester wurden hier bestattet, zusammen mit einer Schale, die Spuren eines kostbaren Harzes (*Dammar*) enthielt.

Eine Priesterin wurde hier mit einer Totenmaske aus Gold und Silber beigelegt.

K24
Begräbnis-
schacht

Grab 5

Grab 6

Stätte 9

Stätte 6

Stätte 7

Stätte 2

Stätte 8

Stätte 5

Stätte 4

Stätte 3

Stätte 1

30 m

TIEF GRABEN

Der Kalkstein von Sakkara ist an manchen Stellen instabil; nur in bestimmten Tiefen konnten Räume aus dem Fels gehauen werden.

DER 70-TÄGIGE MUMIFIZIERUNGSPROZESS IN DER SPÄTZEIT

Erster Tag

Entfernen des Gehirns

Ein hakenförmiges Eisenwerkzeug wird durch das linke Nasenloch oder die Schädelrückseite eingeführt, das Gehirn gelockert und entfernt; Injektion von Harzen.

Ausweiden

Die Eingeweide werden durch einen Schlitz in der linken Körperhälfte entnommen, getrocknet, mit Ölen und Harzen gesalbt und in Gefäße gelegt.

Säubern

Der Leichnam einschließlich der Brust- und Bauchhöhle wird mit Wasser und Palmwein gewaschen.

Die nächsten 40 Tage

Trocknen

Der Leichnam wird zum Austrocknen in ein heiliges Mineralsalz (Natron) gelegt.

Belüftung

In der unterirdischen Kammer war es deutlich kühler als an der Oberfläche. Durch Verbindungsschächte strömte Luft durch die Kammer und lüftete den Raum.

Schilfmatten

Die Mumien wurden auf Plattformen oder Totenbetten eingewickelt. Muster der Schilfmatten, auf denen der Körper ruhte, wurden auf Mumiehüllen gefunden.

Einbalsamierungsgefäße

Im Wabet wurden Gefäße mit schriftlichen Hinweisen auf die Verwendung des Inhalts gefunden. Die biomolekulare Analyse enthaltener harziger Reste ermöglichte es den Wissenschaftlern, Bestandteile dieser Mischungen zu bestimmen.

Magen
Duamutef
(Schakal)

Lunge
Hapi
(Pavian)

Gedärme
Kebechsenuef
(Falke)

Leber
Amset
(Mensch)

Entwässerung

Ein Hauptmerkmal des Raums war eine aus Stein gehauene Plattform. Durch eine eingemeißelte Rinne konnten Blut und andere Körperflüssigkeiten auf den Boden abfließen.

► Verbleibende Tage

Ölen

Die Haut wird mit importiertem Wacholder- und Zedernöl sowie mit heimischem Salatsamenöl und Rizinusöl massiert, um die Gliedmaßen geschmeidiger zu machen.

Einwickeln

Körperhöhlungen werden mit Sägespänen oder mit in harzhaltigen Ölen getränkten Textilien gefüllt. Leinenbinden werden fest um die Gliedmaßen, dann um den gesamten Körper gewickelt. In die Binden werden Amulette eingebettet.

Mundöffnungsritual

Das abschließende Ritual wird von einem Priester durchgeführt und soll der Mumie die Sinne für ihre Reise ins Jenseits wiedergeben – eine idealisierte Version Ägyptens, die oft als *Sechet-iaru* oder „Gefilde der Binsen“ bezeichnet wird.

Ausräuchern

In einer Ecke entdeckten die Ausgräber eine große Pfanne mit Resten von Räucherwerk aus Holzkohle. Durch das Verbrennen von Weihrauch wurden die Götter angerufen. Es diente außerdem dazu, Insekten fernzuhalten und die Kammer zu desodorieren.

Leinen

Binden, *Wyt* oder *Wenkhyt* genannt, wurden in Harze und duftende Öle getaucht, ehe sie um den Körper gewickelt wurden.

Kanopen

Die inneren Organe wurden dem Körper entnommen und in vier Gefäße gelegt, die jeweils mit dem Kopf der Schutzgottheit des Organs verziert waren. Diese Gottheiten nannte man die „Vier Horussöhne“.

WIEDERVEREINIGUNG VON KÖRPER UND SEELE

DER GRIECHISCHE HISTORIKER Herodot beschrieb im 5. Jahrhundert v. Chr. drei unterschiedlich aufwendige und teure Mumifizierungsmethoden. Die hier dargestellte klassische Mumifizierung basiert auf seinen Texten und Erkenntnissen der modernen Wissenschaft. In der Einbalsamierungswerkstatt in Sakkara fanden Hussein und sein Archäologenteam Behälter mit Resten von Harzen und Ölen. Hussein glaubt, dass die Körper auf einem erhöhten tischähnlichen Bereich ausgeweidet wurden. Nach dem Waschen und Austrocknen mit Natron wurde der Körper eingeölt und in Leinenbinden gewickelt. Am Ende stand eine Zeremonie, von der man glaubte, dass sie dem Körper den Gebrauch der Sinne wiedergeben würde.

EINBALSAMIERUNGSRÉZEPTE

In Sakkara gefundene GefäÙe lieferten zwei wertvolle Hinweise: Die Hieroglyphen beschrieben, wofür der Inhalt verwendet wurde; die Rückstände selbst halfen den Wissenschaftlern, die Zutaten zu bestimmen.



„Für seinen Kopf“
 Elemi und **Pistazienharze**, Öl oder Teer von **Wacholder/Zypresse** und **Zeder**, Olivenöl, tierisches Fett



„Um die Haut schön zu machen“
 Fett von Wiederkäuern, erhitztes Bienenzwachs

„Zum Waschen“
 Öl oder Teer von Nadelhölzern



„Um seinen Geruch angenehm zu machen“
 Fett von Wiederkäuern, degradiertes Harz von **Balsambaumgewächsen**



EXOTISCHE HERKUNFT

Manche der in EinbalsamierungsgefäÙen gefundenen Zutaten wären unmöglich direkt aus Ägypten zu beziehen gewesen. Diese Bereiche stellen die möglichen Ursprünge von Materialien aus fernen Ländern dar.

- ZEDER**
 Immergrüner Baum, aus dessen Holz aromatische Öle gewonnen werden.
- WACHOLDER/ZYPRESSE**
 Immergrüne Bäume, die aromatische Öle produzieren.
- PISTAZIENGEWÄCHSE**
 Immergrüne Bäume und Sträucher mit Nadeln und harzigen Zapfen.
- BITUMEN**
 Auch Naturasphalt; zähe Substanz auf Erdölbasis, vermutlich vom Toten Meer.
- CANARIUM**
 Gattung tropischer Bäume, die das Harz Elemi führen.
- DIPTEROCARPACEAE**
 Flügelfruchtgewächse; zur Gewinnung von Holz und von Harzen wie Dammar verwendet werden.

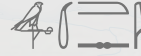
KARTE: RILEY D. CHAMPINE, NG RECHERCHE; BRANDON SHYPKOWSKI
 QUELLEN: SUSANNE BECK, UNIVERSITÄT TUBINGEN; SALIMA IKRAM, AMERICAN UNIVERSITY IN CAIRO; MAXIME RAGEOT, LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN; PHILIPPE BEAUJARD: „DIE WELTEN DES INDISCHEN OZEANS: EINE GLOBALE GESCHICHTE“



Damit umwickeln'
Öl oder Teer von **Wacholder/Zypresse** und/oder **Zeder, Elemi**, tierisches Fett und/oder Pflanzenöl

Bewahrung von Eingeweiden

In zwei Kanopen wurden Harze gefunden, die zur Behandlung von entnommenen inneren Organen verwendet wurden.



'Amset'
Schutzgott der Leber
Öl oder Teer von **Wacholder/Zypresse** und **Elemi**



'Duamutef'
Schutzgott des Magens
Erhitztes Bienenwachs



ALTE VERBINDUNGEN

Handelswege für Menschen und Waren verbanden Ägypten über Land und Meer mit weiteren Zivilisationen der Antike. Wie genau die Zutaten für die Einbalsamierung nach Sakkara gelangten, ist nicht bekannt; die etablierten Handelswege stellen die wahrscheinlichen Routen dar.

Handelsrouten um 600-400 v. Chr.

--- Seeweg Landweg

Karte mit heutigen Küstenlinien und Gewässern.

AUSGEDEHNTER HANDEL

WÄHREND DER 26. DYNASTIE war die Mumifizierung ein etabliertes Gewerbe. In ausrangierten Einbalsamierungsgefäßen in Sakkara fand man Rückstände von Pflanzen, die nicht aus dem Nildelta, sondern von teils weit entfernten Orten stammten. Diese Materialien waren kostbar: Das Dammarharz, das in Grab 6 gefunden wurde, stammte womöglich aus Südostasien. Die Mumifizierung mag das Leben – auch den Tod – im Alten Ägypten geprägt haben. Die an den Ufern des Nils entstandene Industrie für das Leben nach dem Tod hatte wahrscheinlich weitreichende wirtschaftliche Auswirkungen.



Die NATIONAL-GEOGRAPHIC-Serie „Königreich der Mumien“ ist ab 20. August um 14.15 Uhr jeweils sonntags in Doppelfolgen auf Disney+ zu sehen.