

Pro und Contra: Besaßen die alten Ägypter Hochtechnologie oder nicht?

Gernot L. Geise

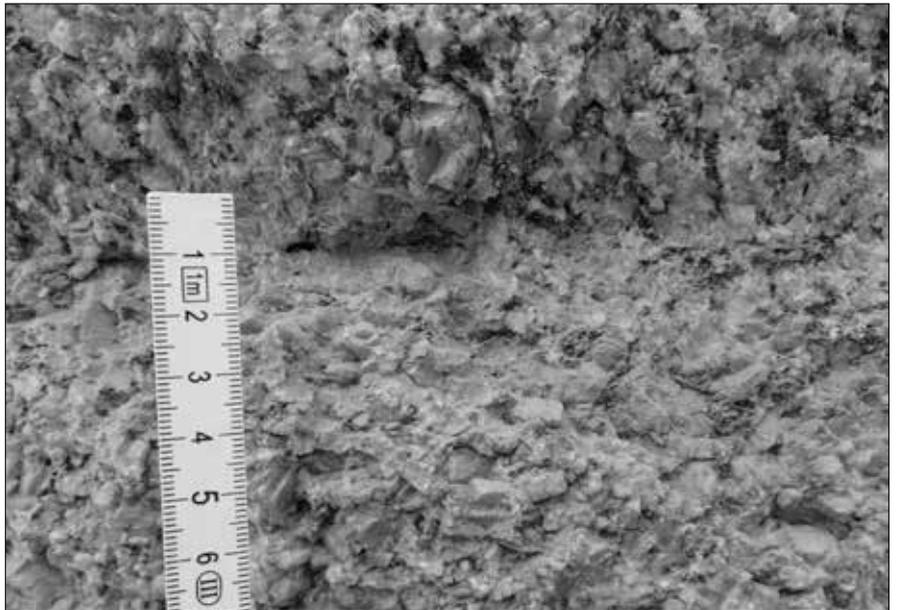
Immer wieder gibt es Menschen, die der Meinung sind, dass die alten Ägypter wohl eine Hochtechnologie besessen haben müssten, um ihre heute noch sichtbaren Hinterlassenschaften herstellen zu können. Diese Meinung begründet sich darauf, weil wir trotz unserer heutigen Technik bisher so gut wie nicht in der Lage sind, diese nachzubauen. Insbesondere handelt es sich hierbei um

- Großbauten (wie die Gizeh-Pyramiden, Chephren-Taltempel usw.),
- sauberste Bearbeitung von Granit (Schnitt, Politur, Kernbohrungen),
- Transport schwerster Steinblöcke über hunderte Kilometer und deren Bewegung, als ob sie schwerelos gewesen wären,
- hunderte Meter lange verwinkelte Gänge und Grabkammern tief in Felsengestein (wie wurden die Arbeiten beleuchtet und belüftet?).

Für die Ägyptologen gibt es allerdings keinerlei ungelöste Fragen, wenn auch ihre Aussagen dazu oftmals dem gesunden Menschenverstand widersprechen und nur bezeugen, dass Ägyptologen eben keine Fachleute für Steinbearbeitung und Bauten sind.

Ich gebe gern zu, dass auch ich dazu neige, den alten Ägyptern eine Hochtechnologie zuzugestehen, weil sich verschiedene Dinge einfach nicht anders erklären lassen, will man nicht irgendwelche Außerirdischen mit ins Boot holen.

Die Ägypter haben uns anhand reichhaltiger Darstellungen und Schriften insbesondere in Tempeln und Gräbern viele Informationen hinterlassen, auch über die einfachsten



Granitbearbeitung ohne Schnittabfall. Wie ist solche Überperfektion möglich? Hier: Chephren-Taltempel. Können Sie erkennen, wo die beiden Blöcke aufeinander stoßen? (Etwa bei 1 cm).



Darstellung einer Steinbearbeitung im Grab des Anchmahor in Saqqara. Wenn man so auf eine Statue einschlagen würde, wäre sie sehr schnell kaputt!

Dinge des täglichen Lebens. Allerdings gibt es keine einzige Darstellung etwa über den Bau der Gizeh-Pyrami-

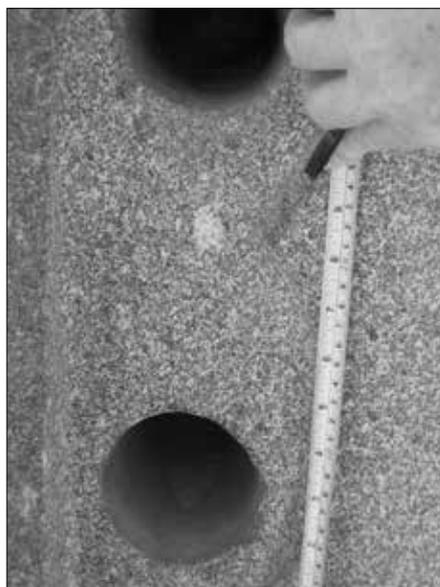
den. Auch wie sie es ohne Hightech-Geräte schafften, Granit derart sauber zu bearbeiten, wie es etwa die vielen

Ramses II.-Statuen zeigen, ist nirgends dargestellt. Es gibt zwar einige Bild-darstellungen, auf denen Arbeiter an einer Statue arbeiten – natürlich mit Holzklöpfeln und Meißeln. Aber auf diese Weise lässt sich leider keine einzige Statue herstellen, noch nicht einmal grob. Und schon gar nicht aus Granit. Das hindert jedoch die Ägyptologen nicht, daran zu glauben, dass es wirklich so war. Wie sagte mir ein Ägyptologe: „Sie hatten halt sehr, sehr viel Zeit!“ Das widerspricht allerdings dem, dass ein jeweiliger Pharaon seine Standbilder noch während seiner Regentschaft aufgestellt sehen wollte. „Sehr, sehr viel Zeit“ hatten die Künstler also keineswegs.

Gesteins-Bearbeitung

Doch wenn man bedenkt, dass Granit eines der härtesten Gesteine ist, außerdem sehr spröde, dann wird man schon nachdenklich, wenn man (etwa im Karnak-Tempel in Luxor) die granitene Statuen sieht, die nicht nur hochglanzpoliert sind, sondern auch kleinste Details (etwa Schriften) so sauber eingearbeitet sind, dass man nirgends ein Ausplatzen erkennen kann. Im Gegensatz dazu befindet sich im Ägyptischen Museum in Kairo eine Stele aus Granit, die über und über mit Schriftzeichen versehen ist. Die Stele stammt wohl aus einer viel späteren Zeit, als man die Granit-Bearbeitung nicht mehr beherrschte, denn die Schriftzeichen sind ausnahmslos mehr oder weniger ausgeplatzt. Wie hatten die alten Ägypter also den Granit so sauber bearbeiten können?

Etwa in Abusir, ca. 15 km südlich von Gizeh, gibt es neben der weniger gut erhaltenen Pyramide des Neferirkaré die Reste seines Totentempels (oder das, was man davon noch fand). Unweit davon steht die ebenfalls weniger gut erhaltene Pyramide des Sahuré. Auch hier hat man die Reste seines Totentempels zusammengetragen. Beide Tempel wurden nicht etwa restauriert, sie sehen wie Baumaterial-Lagerstätten aus. Was beiden gemeinsam ist: Die dort lagernden Blöcke bestehen fast ausschließlich aus Rosengranit, wobei man immer im Hinterkopf behalten muss, dass aller in Ägypten verbauter Granit aus den rund tausend Kilometer entfernten Assuan-Steinbrüchen herangeschafft werden musste. Die in Abusir lagernden Granitblöcke und



Zwei Bilder von Kernbohrungen im Sahuré-Totentempel in Abusir. Rechts erkennt man sogar Riefen.



Zum Vergleich: Solche Hochleistungsmaschinen benötigt man, um heute rund zwanzig Zentimeter durchmessende Kernbohrungen in Betonplatten bohren zu können (rechts erkennbar).

-Säulen sind – wenn auch inzwischen vielfach zerbrochen – auf das Sauberste bearbeitet. Und: Sie weisen jede Menge unterschiedliche bis zu rund zwanzig Zentimeter durchmessende Kernbohrungen auf, teilweise bis zu zwanzig Zentimeter tief in den jeweiligen Granitblock eingefräst. Wozu diese Kernbohrungen dienten, ist bisher nicht geklärt, zumal es nicht einfach gewesen sein dürfte, sie in die Granitblöcke zu fräsen.

Natürlich sagen uns die Ägyptologen, dass es wohl recht einfach gewesen sei, diese Bohrungen herzustellen, schließlich seien sie ja vorhanden. Und dann werden uns Darstellungen ge-

zeigt, auf denen ein Arbeiter mit einer Art primitiver Bohrmaschine dargestellt ist, wie er ein Loch in einen Stein bohrt. Das mag bei weichem Gestein wie Sandstein funktionieren (aus den Darstellungen geht nicht hervor, in welche Gesteinsart gebohrt wurde), jedoch bei Granit funktioniert es nicht. Außerdem zeigen die Darstellungen keinesfalls eine Kernbohrung.

Um heute Kernbohrungen herzustellen – man braucht sie etwa, um Steckdosen oder Schalter „unter Putz“ zu verlegen – benötigt man Hochleistungsmaschinen und spezielle Bohrkränze, die Widia-bestückt sind. Widia (= „wie Diamant“) ist ein speziell gehärteter Stahl.

Doch so etwas hatten die alten Ägypter nicht, jedenfalls hat man bisher keinerlei Hinweise darauf gefunden.

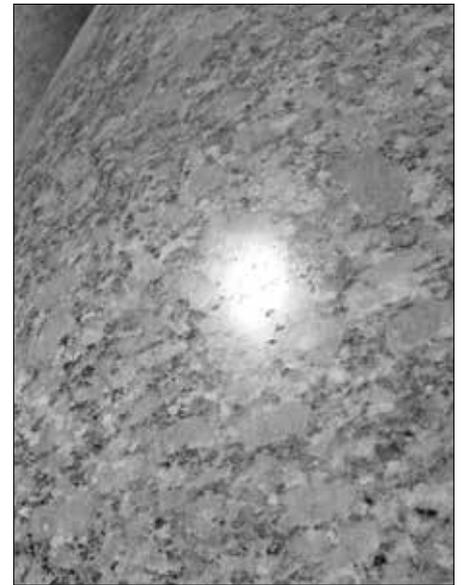
Ich hatte es schon früher einmal erwähnt, dass ich mir aus einem Baumarkt einen Granitblock besorgt hatte, um selbst auszuprobieren, wie man ihn bearbeiten könnte. Mit einer Schlagbohrmaschine und speziellen Steinbohrern versuchte ich, ein Loch in den Granitblock zu bohren. Nachdem der zweite Steinbohrer kaputt war, gab ich auf. Das Ergebnis war, dass der Granit gerade mal ein paar Millimeter angekratzt war. Von einem Loch war weit und breit nichts zu erkennen. Nun hatten die alten Ägypter jedoch keine Schlagbohrmaschinen, schafften es aber trotzdem, saubere Kernbohrungen in den Granit zu bohren. Dass hierbei irgend eine Technik zur Anwendung gekommen sein muss, ist unbestritten, denn man kann auf den meisten Innenrändern der Kernbohrungen Riefen erkennen, die durch die Bohrung entstanden sind. Allerdings sieht es so aus, als ob die entsprechenden Bohrkränze wie durch Butter in den Granit gefahren wären.

Übrigens findet man Kernbohrungen in Granitblöcke auch anderswo, etwa im Karnak-Tempel in Luxor.

Die in meinen Augen recht hilflose Erklärung der Ägyptologen, warum die alten Ägypter diese doch recht aufwändigen Granitbearbeitungen machten, lautet: „Weil sie es konnten!“

Es ist nicht damit getan, dass die Ägypter schwerste Granitblöcke sauber plan schleifen konnten, sowie Kernbohrungen, Beschriftungen und Bildnisse hinein zu arbeiten oder daraus teilweise riesige Stand- und Sitzfiguren herzustellen. Im Chephren-Taltempel in Gizeh kann man erkennen, dass sogar riesige Granitblöcke erstens glatt geschnitten und zweitens genauso im Tempel verbaut wurden, wie sie im Steinbruch geschnitten wurden. Das erkennt man an kleinsten Strukturen im Gestein, die sich über jeweils zwei Blöcke hinweg fortsetzen. Dieses Phänomen erkennt man auch an verschiedenen Bodenplatten (eigentlich Steinblöcke), die um die Cheopspyramide verlegt sind.

Das bedeutet jedoch, dass diese Blöcke ohne Schnittabfall geschnitten worden sein müssen! Schnittabfall entsteht immer dann, wenn man irgend etwas auseinander sägt, bei Holz kennt man das als Sägespäne.



Pharaonen-Kronen aus poliertem Granit im Luxor-Tempel.



Granit-Bearbeitung im Karnak-Tempel in Luxor: Saubere Ausarbeitung kleinster Details ohne Stein-Ausplatzungen.

Steinblöcke ohne Schnittabfall herzustellen kann man heute nicht (mehr). Selbst unsere modernsten Steinbearbeitungsmethoden mittels Laserschneider erzeugen Schnittabfall, der hier jedoch verdampft.

Betrachtet man sich etwa die rund einen Meter hohen Pharaonen-„Kronen“, die im Luxor-Tempel schön säuberlich aufgereiht stehen, so erkennt man, dass sie nicht nur eine perfekte Form aufweisen, sondern auch spiegelblank poliert wurden, obwohl sie aus Rosengranit bestehen. Man musste jedoch zunächst diese „Kronen“ aus dem Granit erst grob

und dann in die optimale Form bringen, ehe man an die Polituren gehen konnte. Das mag wohl mit herkömmlichen Methoden möglich gewesen sein, muss jedoch sehr, sehr viel Zeit in Anspruch genommen haben. Und – wie schon gesagt – jeder Pharaos wollte seine Statuen noch zu seinen Lebzeiten sehen!

Mit heutiger Technik würde man mit entsprechenden Schleifgeräten solche „Kronen“ in einem überschaubaren Zeitraum herstellen können, aber damals per Hand? (Übrigens hat man bis heute noch keine einzige Originalkrone gefunden!)

Diese Art Granitbearbeitung muss

man auch noch zu Zeiten Ramses' II. beherrscht haben. Der Beweis besteht aus geradezu unzähligen Stand- und Sitzfiguren des Pharaos über ganz Ägypten verteilt, die jedoch inzwischen meist zerbrochen sind (oder wurden).

Ich erinnere auch an die exakt innen wie außen bearbeiteten „Götterschreine“ auf Elephantine, die ich schon früher beschrieben habe.

Wie ich ebenfalls bereits früher feststellte, müssen die Altägypter auch die Möglichkeit oder Fähigkeit besessen haben, Granit wenigstens oberflächlich zu erweichen, um ihn dann regelrecht abschälen zu können, wie etwa im Assuan-Steinbruch gut zu erkennen ist. Dies fällt jedoch nicht in das Thema Hochtechnologie, es dürfte eher ein chemisches Wissen gewesen sein.

Der Transport

Kommen wir zum Gesteins-Transport. Hierzu gibt es mehrere Theorien, wie tonnenschwere Steinblöcke transportiert worden sein *könnten*. Ägyptologen berufen sich auf bildliche Darstellungen in Gräbern, wo gezeigt wird, wie Steinblöcke auf Schiffe verladen werden. Diese Darstellungen haben jedoch den Nachteil, dass die dargestellten Schiffe auch ohne Beladung niemals schwimmfähig gewesen sein dürften. Und falls doch, wären sie sofort nach dem Beladen mit tonnenschweren Blöcken gekentert oder versunken. Demgemäß kann es sich bei den Darstellungen nur um Wunsch-Darstellungen handeln, oder diese Darstellungen stammen aus späterer Zeit, als man sich irgendwie erklären wollte, wie man die schweren Blöcke „einst“ transportiert hat.

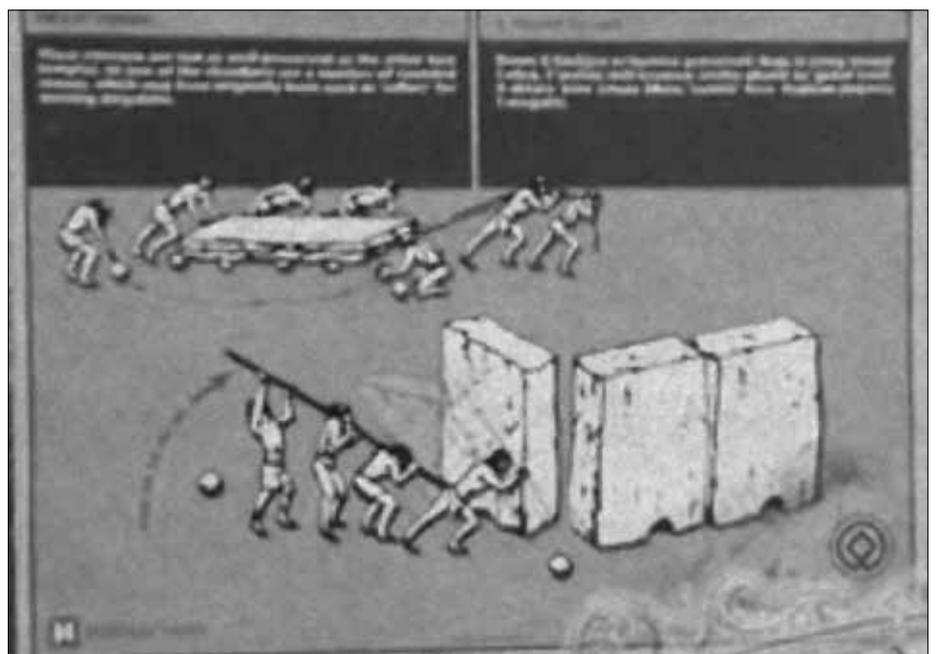
Eine andere Theorie besagt, dass man die Steinblöcke möglicherweise seitlich an Schiffen angebracht habe und sie unter Wasser transportierte, weil dadurch das Gewicht stark reduziert werden konnte. Hierzu gibt es jedoch weder schriftliche noch bildhafte Belege.

Dass uns die Ägyptologen erzählen, Steinblöcke (und Statuen) hätte man über quergelegte Holzknüppel gezogen, daran glaubt inzwischen fast jeder. Wenn man den größten Unsinn nur oft genug wiederholt, dann wird er zu einer Tatsache, auch wenn er unlogisch ist.

Abgesehen davon, dass Holz zu allen Zeiten in Ägypten ein höchst wertvolles Material darstellte, weil es teuer aus dem



Dolerit-Kugel im Assuan-Steinbruch. Mit solchen Kugeln sollen die Altägypter stumpfsinnig auf die Felsen geklopft haben, bis sie dann einen schönen rechteckigen, glatten Steinblock hergestellt hatten (siehe Bild unten) wer's glaubt ...



Steintransport mittels Steinkugeln auf Malta (Vergrößerung eines Hinweisschildes auf Malta aus einem Videofilm, daher die schlechte Qualität).



Die „Zierleiste“ am Granit-„Götterschrein“ auf Elephantine zeigt eindeutig eine maschinelle Bearbeitung!

Libanon importiert werden musste (die in Ägypten wachsenden Palmen eignen sich höchstens zum Verbrennen oder um mit ihren Palmwedeln Häuser zu decken), wird man das kostbare Material wohl kaum als Unterlagen verwendet haben, wobei es spätestens nach einigen der tonnenschweren Blöcken zerfasert und damit unbrauchbar gewesen wäre.

Meine These ist, dass – nicht überall! – man die Blöcke insbesondere aus den Assuan-Steinbrüchen über „Kugellager“ transportiert hat. Im Assuan-Steinbruch liegen immer noch Mengen an Doleritkugeln herum, von denen die

Ägyptologen behaupten, damit hätten die alten Ägypter so lange auf den Granit eingehämmert, bis sie die einzelnen Blöcke herausgehauen hätten. Sicher, Dolerit ist noch etwas härter als Granit, aber mit solchen Kugeln schöne rechteckige Steinblöcke herzustellen – allein diese Idee ist völlig hirnrißig!

Ich denke, dass diese Kugeln auf der Transporttrasse zum Nil (die heute nicht mehr existiert) etwa zur Hälfte in den Boden eingelassen wurden und damit wie eine Art Kugellager funktionierten, wenn man schwerste Blöcke darüber zog. Damit würde sich der Reibungswiderstand drastisch reduzieren. Auf der Insel Malta hat man inzwischen nachgewiesen, dass dort die schweren Steinblöcke, die zum Tempel-

bau benötigt wurden, auf diese Weise transportiert wurden. Und selbst in Schottland fand man sieben Zentimeter durchmessende Kugeln, von denen die Archäologen nicht wissen, wozu sie einst dienten. Aber immerhin hat man hier noch nicht die dümmliche These aufgestellt, man hätte hier eventuell Menhire durch Bearbeiten mit Steinkugeln hergestellt.

Waren die maltesischen Archäologen etwa intelligenter als die ägyptischen? Und warum sollten die alten Ägypter eigentlich dümmer gewesen sein, als die alten Malteser (oder die Schotten)?

Damit hätte man nun also die schweren Blöcke zwar am Nilufer, aber noch lange nicht auf einem Schiff. Dazu hätte man Kräne benötigt, die den jeweiligen



Verschiedene Djed-Pfeiler in einem Museum (Wikipedia)



„Glühbirnen“-Darstellung in der Krypta des Hathor-Tempels in Dendera. Aber handelt es sich wirklich um Glühbirnen?

Block mittig aufsetzen konnten, damit das Schiff nicht kentert. Welche (Holz-) Kräne wären in der Lage gewesen, bis zu 80 Tonnen schwere Granitblöcke (wie etwa in der Cheopspyramide verbaut) zu heben, ohne unter der Last zu zerbrechen? Der Transport solcher Blöcke über rund tausend Kilometer ist bis heute noch nicht einwandfrei erklärt, allerdings muss er stattgefunden haben, und zwar in überschaubarer Zeit, denn die Ergebnisse sehen wir heute noch!

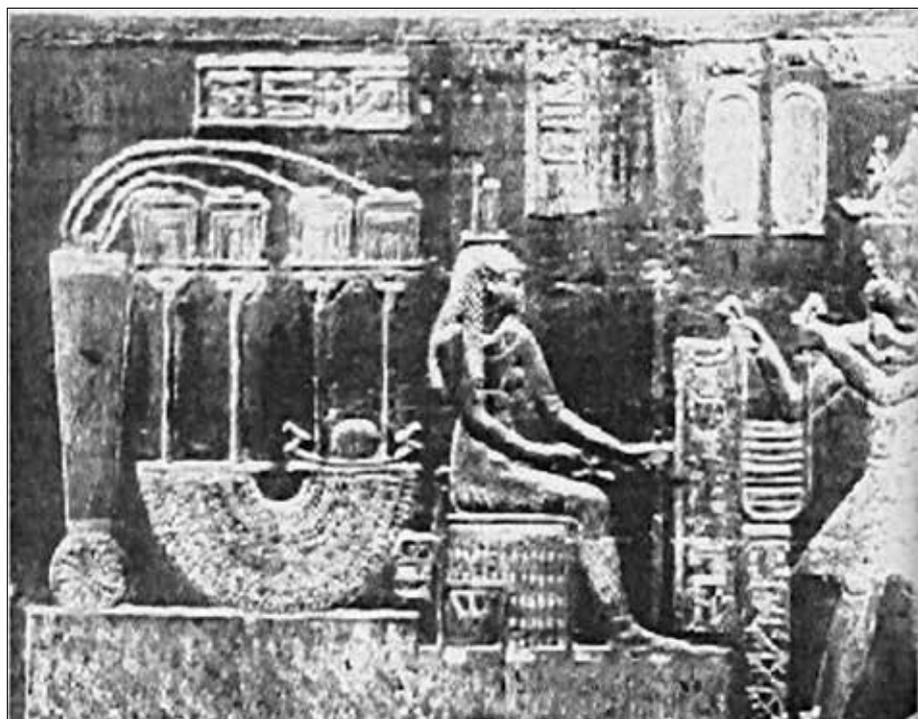
Elektrizität

Die alten Ägypter kannten keine Elektrizität. Das sagen uns die Ägyptologen. Aber stimmt das wirklich? Sicherlich gab es keine landesweiten Stromnetze wie bei uns. Erstens hätte man irgendwelche Überreste finden müssen, zweitens hätte sich mit Energieverfügbarkeit zwangsläufig mehr oder weniger eine Infrastruktur entwickelt, die die Energie anwendete und nicht nur Beleuchtung, sondern ggf. auch elektrisch betriebene Maschinen entwickelt hätte. Von einer solchen Infrastruktur gibt es jedoch ebenfalls nicht den kleinsten Hinweis.

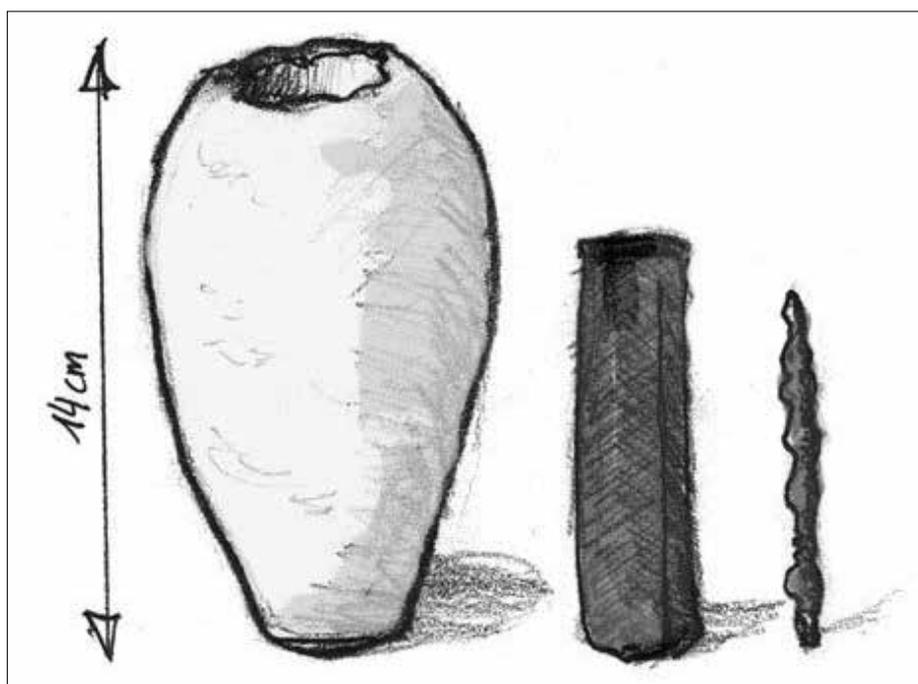
Die Verfechter der Energie-These verweisen darauf, dass etwa in den Gräbern im Tal der Könige oder in den Gängen der Pyramiden keine Rußablagerungen zu finden seien, die Beleuchtung während der Bauarbeiten also mit elektrischem Licht stattgefunden haben müsste.

Allerdings stimmt das so nicht! Es wurden sowohl in den Grabanlagen wie auch in den Pyramiden durchaus Rußablagerungen festgestellt, wenn auch in geringen Mengen (die jedoch inzwischen infolge Reinigungsarbeiten entfernt wurden). Außerdem besaßen die alten Ägypter Öllampen, die so gut wie keinen Ruß produzierten. Trotzdem muss es eine unmenschliche Schufterei gewesen sein, im Schein einiger Öllampen hunderte Meter lange Gänge tief in Felsgestein zu schlagen und dann noch auszumalen!

Doch was ist mit den im Dendera-Tempel in der Krypta (und übrigens auch auf einigen Tempelwänden zwischen Hieroglyphen) dargestellten „Glühbirnen“? Die Ägyptologen sagen zwar, dass es keine waren. Aber Privatgelehrte haben diese im kleinen Stil nachgebaut, und sie funktionierten! Allerdings erzeugten sie ein bläuliches



Ein Batterieverbund zur Erzeugung von Elektrizität?



Die berühmte Bagdad-Batterie (Parther-Batterie) (Wikipedia)

Licht, und es ist nicht ganz klar, welche „Tricks“ sie angewendet haben, um diese „Lampen“ zum Leuchten zu bringen. Denn wenn die entsprechende Infrastruktur nicht vorhanden ist, nützen die schönsten Glühbirnen nichts! Als Beispiel: Geben Sie einem Urwald-Eingeborenen eine Glühbirne, er wird nichts damit anfangen können, weil er keinen Strom zur Verfügung hat.

Die Altägypter bildeten vielfach Djed-Pfeiler ab, in allen möglichen

Größen. Nun wird der Djed-Pfeiler allgemein mit „Dauer und Beständigkeit“ übersetzt. Zu späterer Zeit, als man wohl den Ursprung vergessen hatte, wurde er auch als „Wirbelsäule des Osiris“ bezeichnet. Er erinnert jedoch tatsächlich eher an heutige Isolatoren. Wie kann das sein, wenn die alten Ägypter gar keine Elektrizität kannten?

Im Irak fand man 1936 bei Ausgrabungen nahe Bagdad ein Tongefäß, das später als „Bagdad-Batterie“ bekannt

wurde, und dessen Alter man auf zwei-tausend Jahre schätzte. Später wurde es auch als „Parther-Batterie“ bekannt. Allerdings konnte man mit dieser Batterie nur 0,79 Volt erzeugen, wie man herausfand. Das würde jedoch noch nicht einmal zum Betrieb eines schwachen Birnchens ausreichen. Bestenfalls hätte man damit *möglicherweise* im kleinen Maßstab etwa Schmuckstücke galvanisieren können.

Was hat das mit Ägypten zu tun? Sollte das geschätzte Alter der Bagdad-Batterie stimmen, so läge das zeitlich recht weit von der ägyptischen Hochkultur entfernt in der Zukunft. Aber Schätzungen müssen nicht immer stimmen!

Als ich auf der Insel Elephantine bei Assuan war, besuchte ich natürlich auch die dortigen restaurierten Tempelanlagen. Und rein durch Zufall fand ich in einem Tempel der Göttin Satet die Darstellung eines Pharaos, der ein Gefäß in den Händen hält, das eine verblüffende Ähnlichkeit mit einer Bagdad-Batterie hat. Hinzu kommt, dass sich oben aus diesem Gefäß eine Art gezwirbeltes Kabel heraus windet (das die Ägyptologen allerdings wohl als Wasser bezeichnen würden, obwohl Wasser wohl kaum nach oben aus einem Gefäß fließt). Hatten die Altägypter also doch Strom? Aber was will man mit einer Batterie anfangen, die noch nicht einmal ein Volt liefert? Sicher, man könnte mehrere solcher Batterien zusammenschalten, aber wie viele davon würde man wohl benötigen, um mit dem Strom etwas Sinnvolles anfangen zu können? Hinzu kommt, dass es dann von diesen Batterien viele tausende gegeben haben müsste – wo sind deren Überreste? Es könnte aber auch sein, dass die Ägypter eine Möglichkeit gefunden hatten, effektiver Strom zu erzeugen. Aber das sind nur unbewiesene Vorstellungen.

Gegenüber von Elephantine auf der anderen Nilseite befindet sich der Gräberberg Qubbet el-Hawa. Dort wurden höher stehende Beamte und Würdenträger in Felsengräbern bestattet. An diesen Gräbern hat zwar sehr deutlich sichtbar der Zahn der Zeit genagt, aber man kann dort immer noch verschiedene Wandbemalungen sehen, auf denen teilweise alltägliche Arbeiten gezeigt werden.

In Grab 36 konnte ich neben dem Eingang auf der linken Seite eine Darstellung fotografieren, in der einige Männer gezeigt werden, wie sie eine Kabel-



Im restaurierten Satet-Tempel auf Elephantine sieht man auf einer Wand einen Pharaos, der ein merkwürdiges Gefäß in der Hand hält, aus dem oben ein gezwirbeltes Etwas heraus ragt. Das Gefäß hat eine verblüffende Ähnlichkeit mit einer „Bagdad-Batterie“, aus der oben ein gezwirbeltes Kabelpaar heraus ragt! (Unten: Vergrößerung)



rolle tragen. Nein, es handelt sich nicht um eine Seilrolle, die hier dargestellt ist, denn eine Seilrolle würde flach auf dem Boden aufliegen, wenn sie – wie hier – nicht gehalten wird. Hinzu kommt, dass hier das abgewickelte Ende eindeutig zwei Kabel zeigt. Wozu brauchten die Altägypter zweiadrige Kabel, wenn sie keine Elektrizität kannten?

Das ist die bisher ungelöste Frage: Falls die Altägypter Elektrizität kannten, was konnten sie damit anfangen? Müssten wir dann nicht nur viel mehr Artefakte kennen, die damit in Zusam-

menhang gebracht werden können? Müssten wir dann nicht viel mehr Darstellungen in Gräbern oder in Tempeln finden, die auf die Anwendung von Elektrizität schließen lassen?

Vorstellen kann man sich viel: Etwa, dass die Priester ein Monopol auf die Elektrizität hatten, das sie sorgfältig hüteten, um damit etwa ihre Götterstatuen „geheimnisvoll“ zu illuminieren, um die Pilger zu beeindrucken. Mit so etwas hätte man auf jeden Fall die Macht der Götter eindrucksvoll demonstrieren können.

Mathematik

Die „alten“ Altägypter beherrschten bereits eine Mathematik und Geometrie, wie sie erst in unserer nachchristlichen Zeit so langsam wiederentdeckt wurde. So kannten sie zur Zeit des Pyramidenbaus bereits die Kreiszahl Pi (π) bis auf mehrere Stellen hinter dem Komma. Dieses Wissen ging allerdings im Laufe der Zeit wieder verloren, bis sie für Pi nur noch mit „3“ rechneten. Da fragt man sich unwillkürlich, ob die Alten Pi selbst errechnet hatten oder ob sie es von irgendwelchen Kulturbringern lernten? Und warum ging dieses Wissen später wieder verloren?

Allein die Cheopspyramide ist ein mathematisches und geometrisches Wunderwerk! Ich möchte hier nicht wieder alles aufzählen, u. a. die Privatforscher *Axel Klitzke* sowie *Hans Jelitto* haben bereits sehr empfehlenswerte Bücher darüber geschrieben. Wobei die Cheopspyramide nicht nur ein mathematisches Wunderwerk ist, sondern auch Toleranzen aufweist, wie sie bei heutigen Bauvorhaben so gut wie nicht zu erreichen sind. Das erfuhr man in verschiedenen Ägypten-Dokus im Fernsehen, bei denen heutige Architekten und Bauleute dazu befragt wurden.

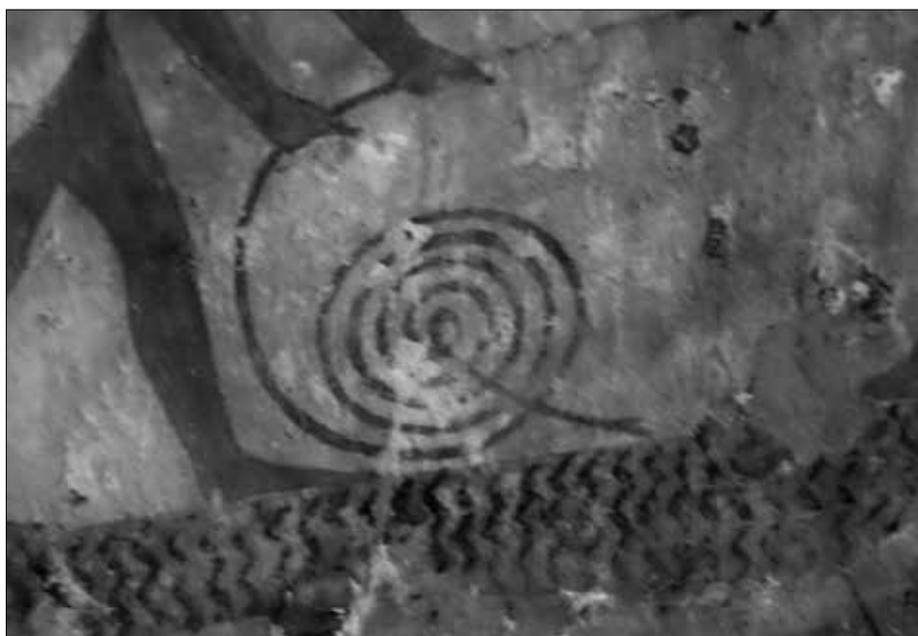
Wie machten das aber die alten Ägypter, völlig ohne moderne Hilfsmittel? Und wozu? Wozu diese Überperfektion, die doch eigentlich gar nicht nötig war? Sicher, die Ägyptologen bieten uns dazu einige Erklärungen an, die jedoch (zumindest für mich) mehr als unbefriedigend sind.

Im Laufe der Jahrtausende ging das alte Wissen der Ägypter verloren. Es verwässerte immer mehr und wurde dann mit irgendwelchen ominösen Göttern vermischt, bis es kein Wissen mehr, sondern nur noch reiner Götterglaube war.

Es macht den Eindruck, als ob sich ein (wie und wer auch immer) Kulturbringer in grauer Vorzeit den Ägyptern angenommen hätte und ihnen alles beigebracht hätte, was zu einem relativ plötzlichen kulturellen Aufstieg nötig war. Das fängt bei Ackerbau und Viehzucht an, enthält eine ausgereifte Schrift, die urplötzlich vorhanden war, Mathematik, Geometrie, Medizin, Baukunst, sogar ein Beamtenwesen usw. Wobei die Hieroglyphenschrift ursprünglich eine reine Symbolschrift (Bilderschrift) war, wesentlich perfekter als spätere



Eine leider beschädigte Darstellung in einem Grab auf dem Gräberberg Qubbet el-Hawa bei Assuan (Grab 36) zeigt einige Männer, die möglicherweise ein Kabel verlegen. Der Mann links hält eine Kabelrolle, die aus zwei Kabeln besteht.



Die Nahaufnahme zeigt deutlich, dass es sich keinesfalls um eine Seilrolle handelt, am Ende erkennt man, dass es ein zweiadriges Kabel ist! Eine Seilrolle, so gehalten, müsste flach auf dem Boden liegen!

Buchstabenschriften, und auch leichter zu erlernen und zu verstehen.

Es macht den Eindruck, als ob Ägyptens kulturelle und technologische Fähigkeiten anfangs urplötzlich perfekt ausgebildet waren (oder wurden), während sie dann im Laufe der Jahrtausende immer mehr verflachten und untergingen. Eigentlich müsste es umgekehrt sein.

Ich denke, dass die ersten ägyptischen Könige nicht umsonst als Götter

bezeichnet wurden, wer auch immer sie waren. Waren die in späteren Zeiten vergöttlichten alten Lehrmeister irgendwann ausgestorben? Und woher kamen sie? Ob wir auf diese Fragen jemals eine Antwort finden werden?

Bildernachweis

Alle Fotos: Gernot L. Geise bzw. Petra Gaede-Wenzel, sofern nicht anders angegeben. ■