

10 plausibelste Theorien zum Pyramidenbau

von Kevin C Grem

Fakten geprüft von Jamie Frater

Eines der rätselhaftesten Geheimnisse der Menschheitsgeschichte ist der Versuch, die unglaubliche Ingenieursleistung zu erklären, die zur Errichtung der Großen Pyramiden von Ägypten führte.

Seit Tausenden von Jahren versuchen Historiker, Architekten und Wissenschaftler, die besten Erklärungen für diese gewaltigen Bauwerke zu finden.

Bis heute ist das Rätsel nicht vollständig gelöst.

Niemand weiß wirklich, wie es gemacht wurde.

Es wurden jedoch zahlreiche Erklärungen gegeben und wir werden die 10 plausibelsten Theorien zum Bau der Großen Pyramiden untersuchen.

10. [Antike Maschinen/Kräne](#)
9. [Die Pyramiden waren ursprünglich Hügel](#)
8. [Glätten/Abflachen per Hand](#)
7. [Kalksteinbeton](#)
6. [Zickzack-Rampe](#)
5. [Sand befeuchten](#)
4. [Die Spiralrampentheorie](#)
3. [Wasserschachttheorie](#)
2. [Außerirdische Intervention](#)
1. [Jean-Pierre Houdins Theorie der internen Rampe](#)

10 Antike Maschinen/Kräne



Bildnachweis: egyptianpulley.com

Natürlich ist der erste Gedanke, der uns in den Sinn kommt, wenn wir an den Bau eines Gebäudes denken, der Einsatz von Kränen zum Heben und Tragen schwerer Metall- oder Steinstücke. Die ersten Pyramiden waren Stufenpyramiden mit großen flachen Flächen, auf denen schwere Kräne stehen und arbeiten konnten.

Sicherlich kannten antike Kulturen Hebel- und Flaschenzugsysteme und haben wahrscheinlich so etwas verwendet, um die ersten Pyramiden zu bauen. Allerdings sind Kräne angesichts der geringen Standfläche kaum plausibel, wenn es darum geht, die großen Pyramiden von Ägypten zu erklären.

Um zu erklären, wie die geometrischen Pyramiden von Gizeh gebaut wurden, bedarf es fortgeschrittenerer Bautechniken.

<https://www.oldest.org/structures/pyramids/>

9 *Die Pyramiden waren ursprünglich Hügel*



Bildnachweis: look4ward.co.uk

Eine interessante, aber bizarre Erklärung für die Pyramiden ist, dass sie ursprünglich als natürliche Gebirgsformationen entstanden und die Steine dann von oben nach unten und nicht von unten nach oben über diese Hügel gelegt wurden. Diese Idee wurde erstmals 1884 in einem Artikel in der Fort Wayne Journal-Gazette von einer Konferenz von Wissenschaftlern vorgeschlagen.

<https://www.newspapers.com/article/the-fort-wayne-journal-gazette-pyramid-h/24927656/>

Vielleicht meinte Herodot dies, als er sagte, die Pyramiden seien „von oben nach unten“ gebaut worden. Hey, zumindest ist es ein einfallsreicher Vorschlag, auch wenn er lächerlich und unglaubwürdig ist.

8

Glätten/Abflachen per Hand



<https://www.youtube.com/watch?v=pOznETH5nGY>

Eine der größten Herausforderungen beim Bau der Pyramiden scheint die Art und Weise gewesen zu sein, wie die Ägypter die Steine mit solch extremer Präzision schneiden konnten, dass sie fast ohne Zwischenraum aufeinander gestapelt werden konnten. Wo sich zwei Steine berühren, passt nicht einmal ein Stück Papier.

Wie haben die Ägypter eine solche Präzision und Perfektion erreicht? Wir können das heute nicht einmal mit unseren stärksten Diamantklingen nachbilden. Nun, es mag Sie überraschen, dass sie das vielleicht mit einfachen Handwerkzeugen und etwas Einfallsreichtum erreicht haben. Es ist nicht so, dass sie bessere Werkzeuge hatten als wir heute. **Sie waren einfach viel besser darin, das zu nutzen, was sie hatten.**

<https://www.cheops-pyramide.ch/khufu-pyramid/casing-stones.html>

Sie erreichten diese Glätte der Steine, indem sie zwei gleich hohe Stangen verwendeten, die mit straffen Seilen verbunden waren, unter denen die Steine platziert wurden. So konnten sie sehen, ob die Steine gerade so unter diesen Seilen hindurch- und wieder herausrutschen konnten.

Wenn sie eine Stelle fanden, an der das Seil offensichtlich Kontakt mit der Oberfläche des Gesteins hatte, konnten sie diese einfach mit rotem Ocker markieren und dann die hohe Stelle mit einem Feuersteinschaber oder einem Sonnenstein-Radiergummi abkratzen. Es ist möglich, Granitgestein, eines der härtesten Materialien der Erde, abzuschlagen.

7 Kalksteinbeton



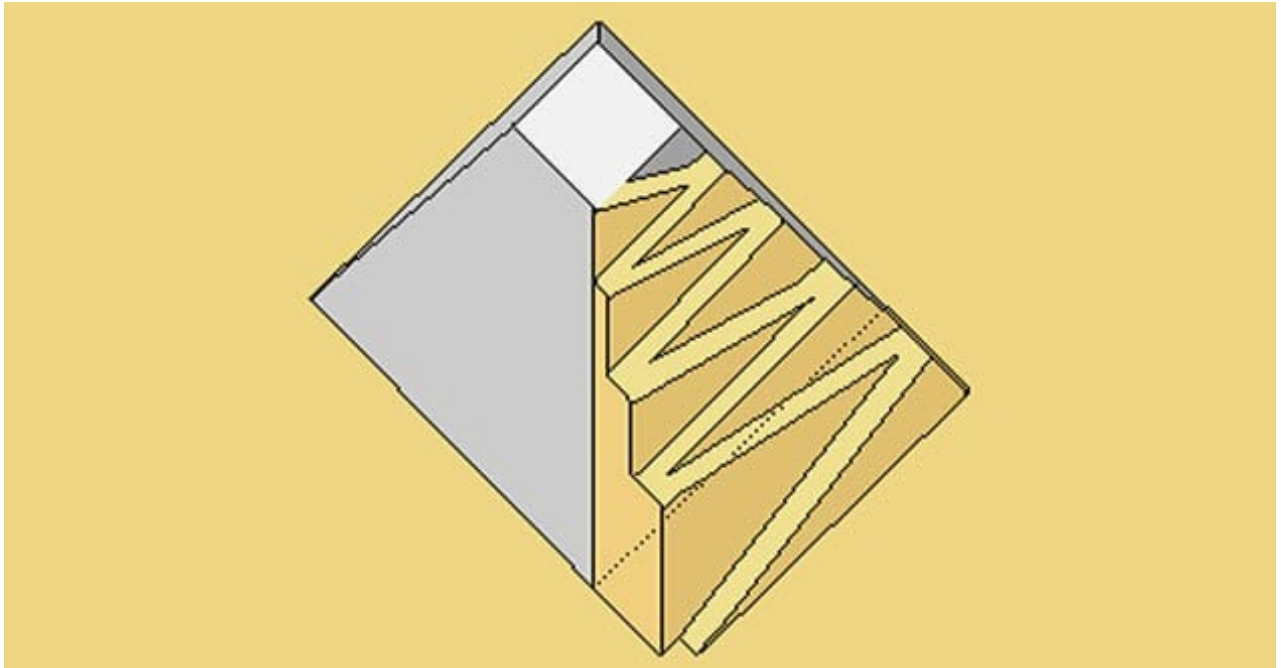
Bildnachweis: geopolymer.org

Eine vielleicht noch bessere und plausiblere Methode, um die perfekt glatten Oberflächen der Felsen zu erreichen, bestand darin, die Steine durch Gießen von flüssigem Kalksteinbeton herzustellen, der dann umhüllt wurde, um mühelos eine perfekte geometrische Form zu bilden. Es scheint einige Beweise zu geben, die diese Theorie stützen.

Unter einem Mikroskop entdeckte der Ägyptologe Jean-Philippe Lauer scheinbar Luftblasen auf der Oberfläche der Steine, was darauf hindeutet, dass Luft unter dem flüssigen Beton eingeschlossen sein könnte. Laut dem Journal of the American Ceramic Society scheinen die Elemente im Inneren der Steine auch in einem sehr schnellen Prozess entstanden zu sein, was darauf hindeutet, dass dies ein Beweis für Zement ist.

<https://www.geopolymer.org/archaeology/pyramids/are-pyramids-made-out-of-concrete-1/>

6 Zickzack-Rampe



Bildnachweis: cheops-pyramide.ch

Hier ist die erste der verschiedenen Rampentheorien, die es auf die Liste geschafft haben. Die Theorie der flachen Rampe ist hier nicht aufgeführt, da eine solche Rampe größer hätte sein müsste als die Pyramide selbst. Bei einer geschätzten Neigung von 7 Grad müsste eine flache Rampe 1,6 Kilometer (1 Meile) von der Pyramide nach außen verlaufen. Als Forscher dieses Problem schnell erkannten, entwickelten sie andere Arten von Rampentheorien.

Damit eine Rampe Sinn ergibt, hätte sie während des gesamten Bauprozesses der Pyramide konstruiert werden müssen. Obwohl eine Zickzack-Rampe weniger Material erfordern würde als eine gerade Rampe, ist sie fast genauso unwahrscheinlich, da sie ständig angepasst werden müsste, während die Pyramidenstruktur immer höher gebaut wird.

Eine einzelne Zickzack-Rampe allein wäre ein weiteres Rätsel. Wie könnte diese Art von Rampe die Pyramide hinaufführen? Rampentheorien wie diese wurden weitgehend diskreditiert..

<https://www-cheops--pyramide-ch.translate.goog/pyramiden-theorien/zickzackrampe-pyramidenbau.html? x tr sl=de& x tr tl=en& x tr hl=en& x tr pto=sc>

5 *Sand befeuchten*



Bildnachweis: Live Science

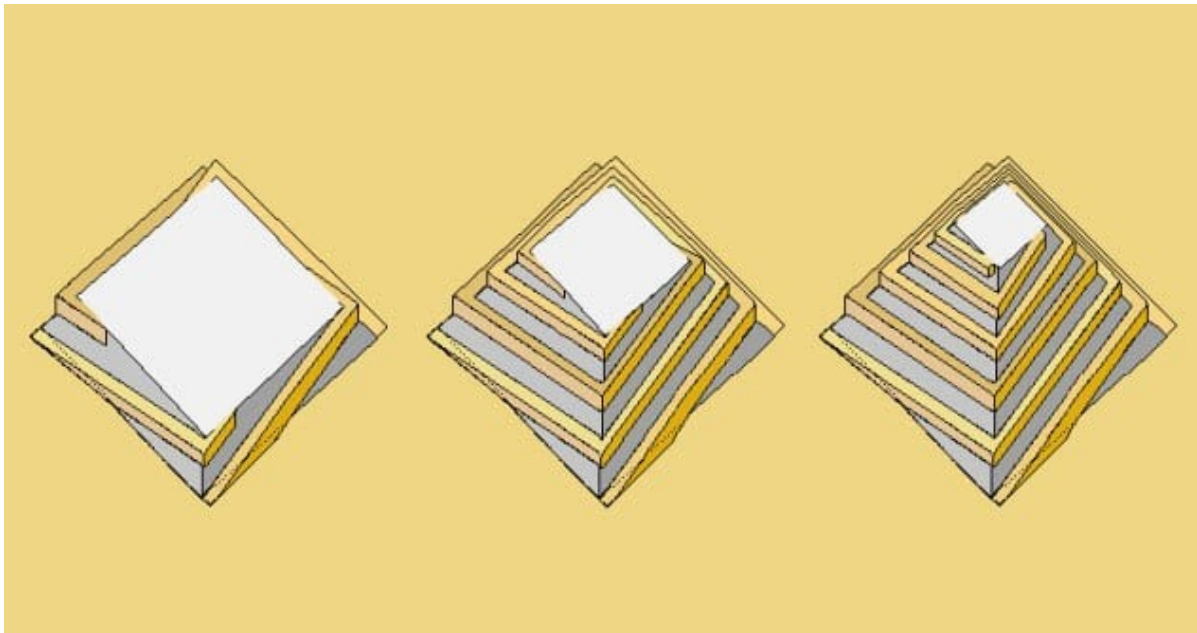
Einige Befürworter glauben heute noch, dass die Pyramidensteine über Sandhaufen bewegt wurden, die angefeuchtet wurden, damit man die Steine viel leichter ziehen konnte, ohne Reibung zu verursachen. Diese Theorie würde den Transport der Steine aus Steinbrüchen erklären, die Hunderte von Meilen von der Baustelle entfernt waren, und auch, wie die Arbeiter die Steine mithilfe einer Art Rampe nach oben bewegten.

<https://www.livescience.com/45285-how-egyptians-moved-pyramid-stones.html>

Aber würde eine nasse Rampe genügend Stabilität bieten, um Steine nach oben zu heben, wenn einige der Steine jeweils bis zu 20 Tonnen wogen? Und was ist mit den Männern, die diese Steine eine nasse Rampe hinaufziehen würden? Wäre es für sie nicht schwierig, auf einem solchen Untergrund Fuß zu fassen?

Diese Theorie kann bestenfalls nur den Transport der Gesteine erklären. Als Methode zum Anheben der Steine versagt es.

4 Die Spiralrampentheorie



Bildnachweis: cheops-pyramide.ch

Hier ist die erste Theorie auf dieser Liste, die einigermaßen Sinn ergibt. Beim Versuch, eine plausible Rampentheorie zu entwickeln, kamen die Leute irgendwann zu der Erkenntnis, dass man gleichzeitig mit der Pyramide eine Spiralrampe bauen könnte.

Sie würde an der Außenseite der Pyramide entlang verlaufen und beim Bau der Pyramide kontinuierlich nach oben steigen. Zu den Befürwortern dieser Theorie der äußeren Spiralrampe gehört Mark Lehner, ein Archäologe mit einem Dokortitel in Yale.

Das Hauptproblem bei der Verwendung einer Spiralrampe besteht darin, die Steine um die Ecken zu manövrieren. Es ist schon schwer genug, riesige Steine eine Rampe hinaufzuschleppen, aber auch das Drehen der Steine stellt eine weitere Schwierigkeit dar. Hier scheitert die Theorie der äußeren Spiralrampe, und es sind plausiblere Methoden erforderlich.

Kommentar von Rudolf Volz, (Mai 2026):

Insgesamt haben 99,8 % der Steinblöcke ein Gewicht von weniger als 5 Tonnen und konnten mit Schlitten auf Holzrollen transportiert werden.

An den Ecken hatten die Rampen keine Steigung. Deshalb war an dieser Stelle nur ein Viertel der sonstigen Zugkraft erforderlich, was das Wenden ohne Staubbildung ermöglichte.

<https://cheops-pyramid.net/de/#Wenden-an-den-Ecken>

*Die 250 Blöcke zwischen 30 und 70 Tonnen war ein Sondertransport mittels **Zickzack-Lifting**. Dazu wurden die äußeren Spiralrampen nicht benötigt.*

<https://cheops-pyramid.net/de/#Zickzack-Lifting>

3 Wasserschachttheorie



<https://www.youtube.com/watch?v=C1y8N0ePuF8>

Wie wäre es, wenn man von einer örtlichen Wasserquelle in angemessener Entfernung vom Steinbruch aus einen langen unterirdischen Wasserdamm baut und dann Wasserschächte verwendet, um die Steine nach oben zu treiben? Diese Theorie geht davon aus, dass die Steine über einen Wasserdamm transportiert und im Wasser geschnitten und geformt wurden.

Nachdem ein Stein präzise geschnitten worden war, wurden leichte Stücke von Schwimmmaterial an dem Stein befestigt. Auf diese Weise würde er nach oben treiben und seine Oberfläche wäre vor Stößen gegen andere Steine geschützt.

Es gibt einige Hinweise darauf, dass diese Art von Wasserschächten auch in anderen Teilen der Welt als Konstruktionshilfe verwendet wurden. So wird beispielsweise angenommen, dass Kanäle zum Bau von Angkor Wat in Kambodscha verwendet wurden.

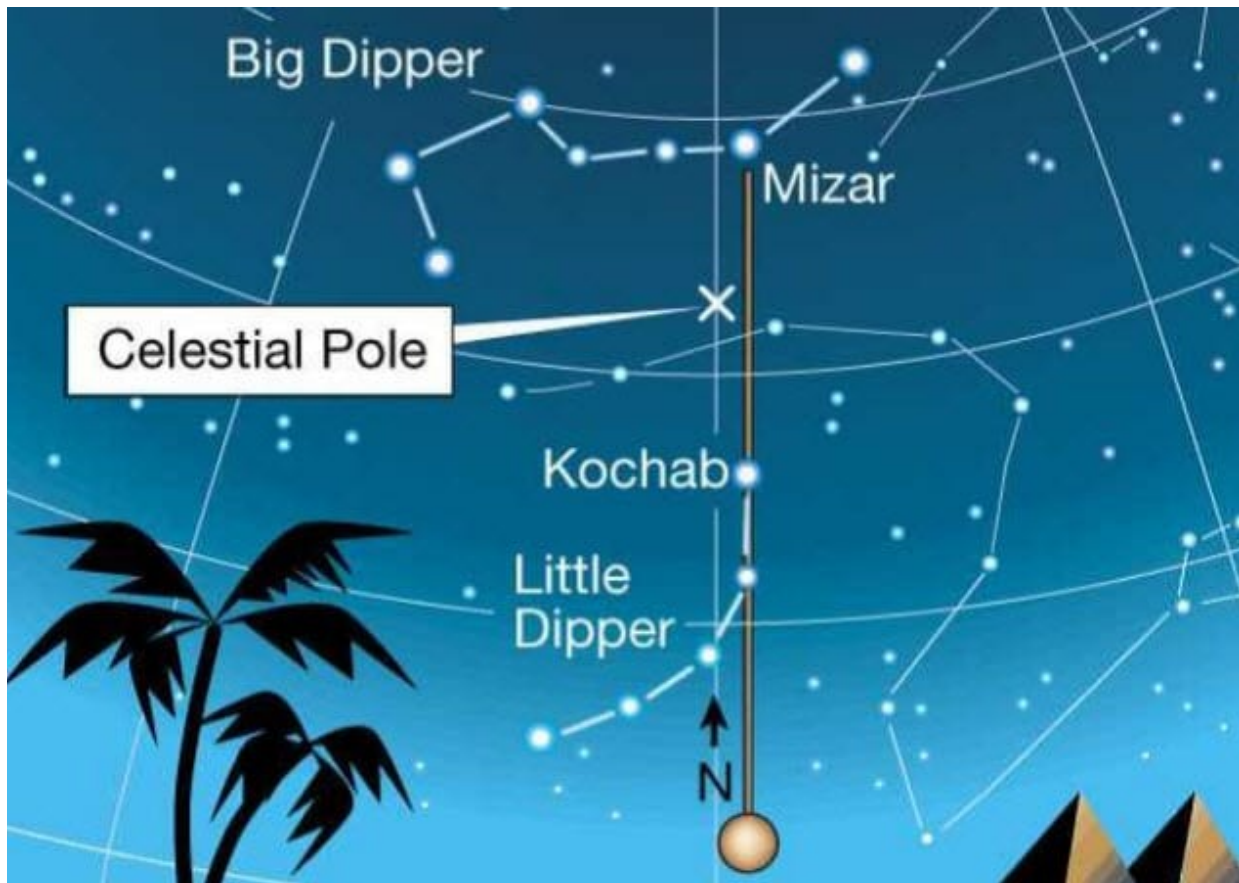
Wenn jedoch ein solcher Kanal zum Bau der Großen Pyramide von Gizeh verwendet wurde, wohin führte er dann? Warum wurde er abgerissen?

Angeblich dauerte der Bau 10 Jahre und er hätte 10 Kilometer lang sein müssen, da dies die Entfernung vom Nil zum Standort Gizeh ist.

<https://blog.world-mysteries.com/mystic-places/building-the-giza-pyramids-water-shaft-theory/>

Selbst wenn diese Theorie zutrifft, erklärt sie dennoch nicht einige andere Details innerhalb der Pyramide, wie zum Beispiel die Steinblöcke, die zum Bau der Königskammer verwendet wurden.

2 *Außerirdische Intervention*



Bildnachweis: math.nus.edu.sg

Je mehr Zeit man damit verbringt, herauszufinden, wie die Pyramiden von Menschenhand gebaut wurden, desto mehr scheint die Antwort woanders hinzudeuten. Obwohl außerirdische Eingriffe von den etablierten Gelehrten im Allgemeinen abgelehnt werden, glauben viele Ägyptologen und Historiker, dass die Pyramiden von Außerirdischen gebaut wurden.

Viele werden diese Theorie sofort verspotten, wenn sie sie hören. Außerirdische Eingriffe sind jedoch eine völlig natürliche Theorie. Angesichts all dessen, was wir über die Pyramiden wissen, ist es vielleicht vernünftig, zu dem Schluss zu kommen, dass alte Kulturen diese unglaublichen Bauwerke nicht allein hätten errichten können.

Selbst mit all unserer modernen Technologie sind wir völlig unfähig, Pyramiden wie die in Ägypten zu bauen. Daher scheint es unfassbar, dass eine alte primitive Zivilisation sowohl die Technologie als auch den Einfallsreichtum besaß, um die Pyramiden mit solch extremer Präzision zu errichten.

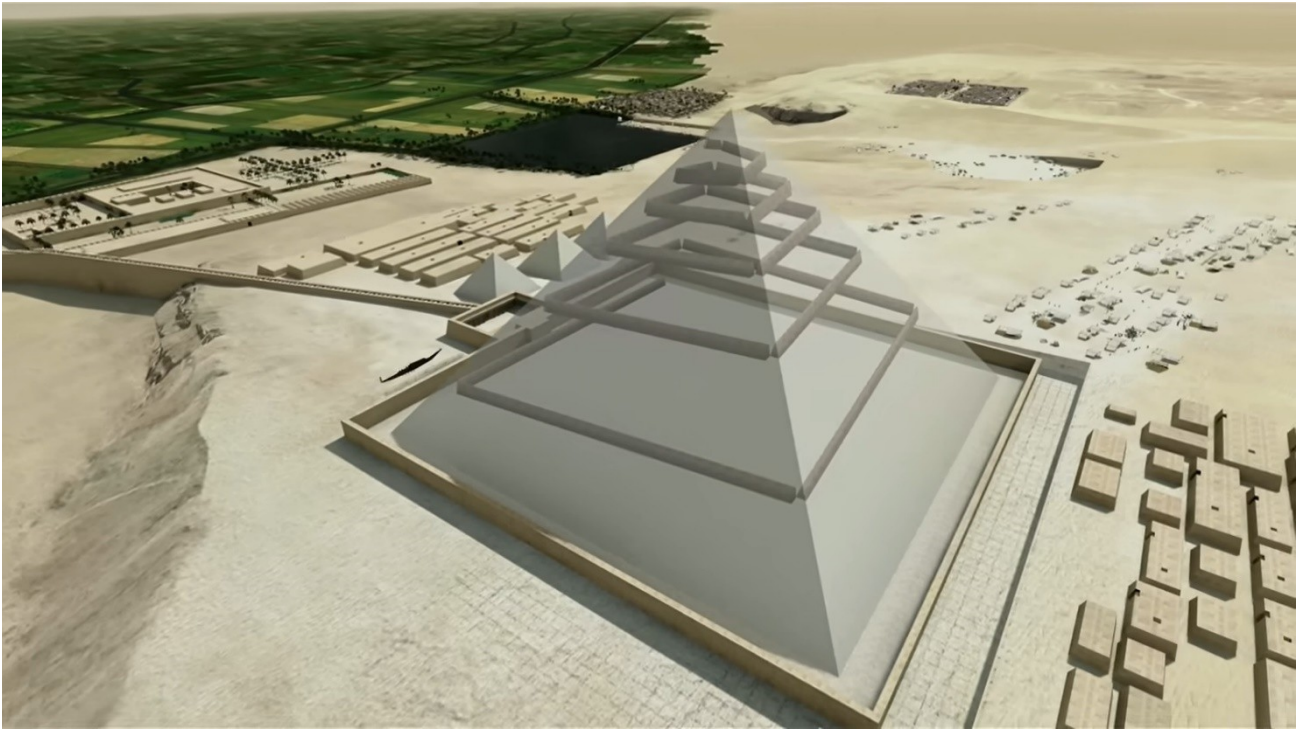
Die Große Pyramide von Gizeh ist mit einer Abweichung von nur $3/60$ Grad fast genau nach Norden ausgerichtet. Das ist sogar noch präziser als das Royal Observatory in Greenwich, London, das um $9/60$ Grad vom Norden abweicht.

Ein weiteres bemerkenswertes mathematisches Merkmal der Großen Pyramide ist, dass der Umfang geteilt durch die Höhe 2π ergibt und nur geringfügig variiert. Eine ganze Reihe anderer präziser mathematischer Zahlen umgeben die Pyramiden, aber am wichtigsten ist die Geschwindigkeit, mit der sie gebaut wurden.

Bei 2,3 Millionen Steinen mit einem durchschnittlichen Gewicht von 2,5 Tonnen wird geschätzt, dass alle zwei Minuten ein Stein an seinen Platz gelegt wurde. Darin ist die gesamte Zeit enthalten, die benötigt wurde, um die Steine perfekt zu schneiden, sie kilometerweit durch die Wüste zu transportieren, sie die Rampe der Pyramide hinaufzuschleppen und sie dann perfekt an ihren Platz zu legen. Es ist sehr schwer zu glauben, dass primitive Menschen all dies getan haben.

1

Jean-Pierre Houdins Theorie der internen Rampe



<https://www.youtube.com/watch?v=eGqfdXkAQMk>

In jüngster Zeit ragt ein Mann aus allen anderen hervor, die versucht haben, das Rätsel um den Bau der Pyramiden zu lösen. Er ist ein französischer Architekt namens Jean-Pierre Houdin. Seit den 1990er Jahren widmet er seine ganze Zeit dem Studium der Großen Pyramide und **konnte die brillianteste Pyramidenbautheorie aller Zeiten entwerfen.**

Laut Houdin wurde die Große Pyramide mithilfe von zwei separaten Spiralrampen gebaut. Die erste war eine äußere Spiralrampe, die etwa 30 Prozent des Weges nach oben führte, und die zweite war eine innere Spiralrampe, über die die schweren Steine den Rest des Weges nach oben geschleppt wurden.

Houdin berechnete, dass diese innere Rampe eine Neigung von 7 Grad hatte. Diese Spiralrampe hatte auch offene Abschnitte an den Ecken, damit die Arbeiter die Blöcke drehen konnten. Hier wurden vermutlich Kräne eingesetzt.

Neben der inneren Rampe konnte Houdin auch erklären, wie die Königskammer und der geheimnisvollste Raum in der Großen Pyramide – die Große Galerie – gebaut wurden.

Die massiven Granitblöcke über der Königskammer wurden mit einem langen Flaschenzugsystem durch die **Große Galerie gezogen**.

Die Große Galerie hat also einen praktischen Zweck. Im Inneren gibt es Anzeichen, die diese Theorie stützen, wie etwa **Löcher**, die in die Felsen gerammt wurden. Man nimmt an, dass sie zur Unterstützung des Flaschenzugsystems verwendet wurden.

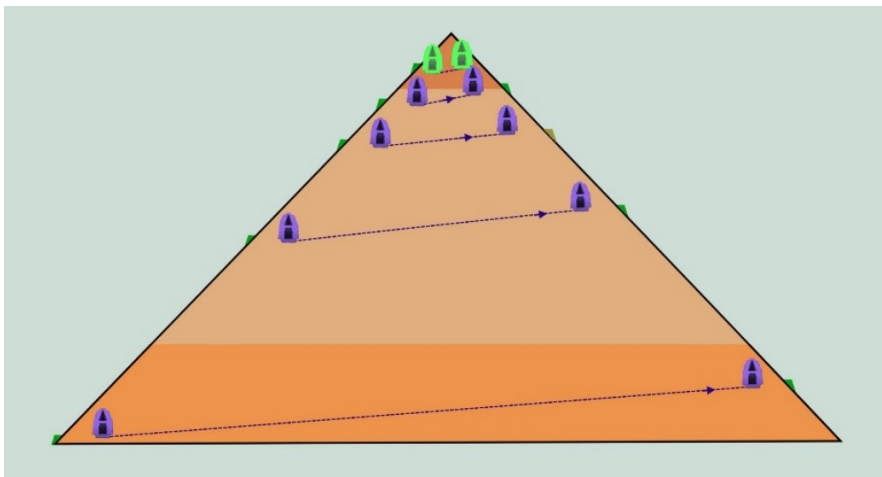
Houdins Theorie hat einiges zu bieten. Mithilfe digitaler Technologie konnte ein Team von Computerprogrammierern die Idee testen. Sie konnten bestätigen, dass Houdins Pläne für die Pyramide mathematisch zutreffen und dass die innere Rampe plausibel ist.

Am erstaunlichsten ist jedoch, dass sie mithilfe eines Low-Density-Scans der Pyramide, der ein spiralförmiges Bild enthüllte, Beweise für die tatsächliche Existenz einer Rampe finden konnten. Dies könnten sehr wohl die Überreste einer inneren Rampe sein. **Diese Theorie liefert die mit Abstand plausibelste Erklärung für den Bau der Pyramiden.**

<http://www.robertschoch.net/Jean%20Pierre%20Houdin%20Egypt%20Pyramid%20Theory.htm>

Kommentar von Rudolf Volz, (Mai 2026):

*Die Innenrampe ist etwa 2 m breit und verfügt nur über eine einzige schmale Transportspur. Nur mit dieser Rampe würde die Verbauung von 35 % des Materials mindestens 20 Jahre betragen. Die Pyramide hätte daher eine **Bauzeit von mehr als 30 Jahren**. Um die unumstößliche Bauzeit von 20 Jahren zu erreichen, müssten für die oberen 35 % des Materials durchschnittlich **2,5 Transportspuren** und ein separater Rückweg vorhanden sein.*



Querschnitt der Innenrampe © Rudolf Volz

*Bei den oberen 20 m der Pyramide führt die Technik der Innenrampe in eine **Sackgasse** (hellgrün). Der Platz innerhalb der Pyramide wird dort immer enger und das Tunnelprojekt kann nicht fortgesetzt werden. Die Bebauung des obersten Teils der Pyramide und das Aufsetzen des Pyramidions muss deshalb durch eine dritte Technik bewerkstelligt werden.*

Die Errichtung von Hohlräumen ausschließlich aus Steinblöcken ohne Eisen und Stahl war ein komplexes Unterfangen. Oberhalb der Königskammern, der Großen Galerie und dem Nordeingang befinden sich Hohlräume als Entlastungskammern. **Hohlräume stellten die größte Gefahr dar**, da ein Einsturz an einer Stelle das gesamte Projekt gefährdet hätte.

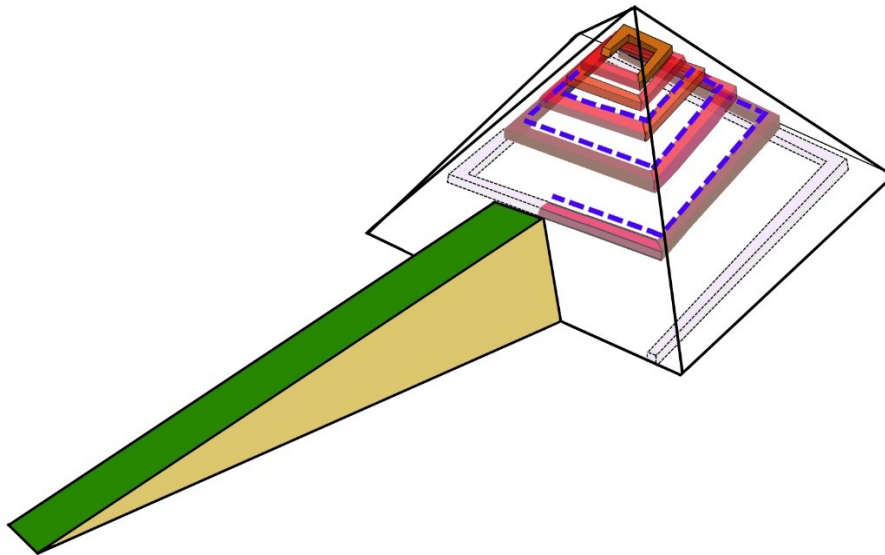
Ein **Großprojekt mit absolutem Vollendungsdruck** wäre unter diesen Umständen nicht tragfähig gewesen.

<https://cheops-pyramid.net/de/#Innenrampe>

Bei der Theorie von Houdin führt eine Außenrampe mit einer Länge von 350 m und einer Steigung von 7 Grad bis zu einer Höhe von 43 m.

Mit einer oberen Breite von 7 Spuren bzw. 23 m hätte die Rampe ein Volumen von etwa 10 % bezogen auf das Volumen der Pyramide. Damit hätten knapp 65 % des Materials in 9 Jahren verbaut werden können.

Eine derart große Außenrampe hätte archäologische Spuren hinterlassen, die aber bisher nicht gefunden werden konnten. Die Funde am Rande der Steinbrüche sind vermutlich aus einer späteren Zeit.



Verkürzte Innenrampe © Rudolf Volz

Der Wechsel von der Außenrampe mit 7 Spuren von 3,3 m Breite zu einer Innenrampe mit einer Breite von nur 2 m ist nicht nur ein massiver Einschnitt, sondern eine Reduzierung der Transportkapazität auf weniger als 14 %.

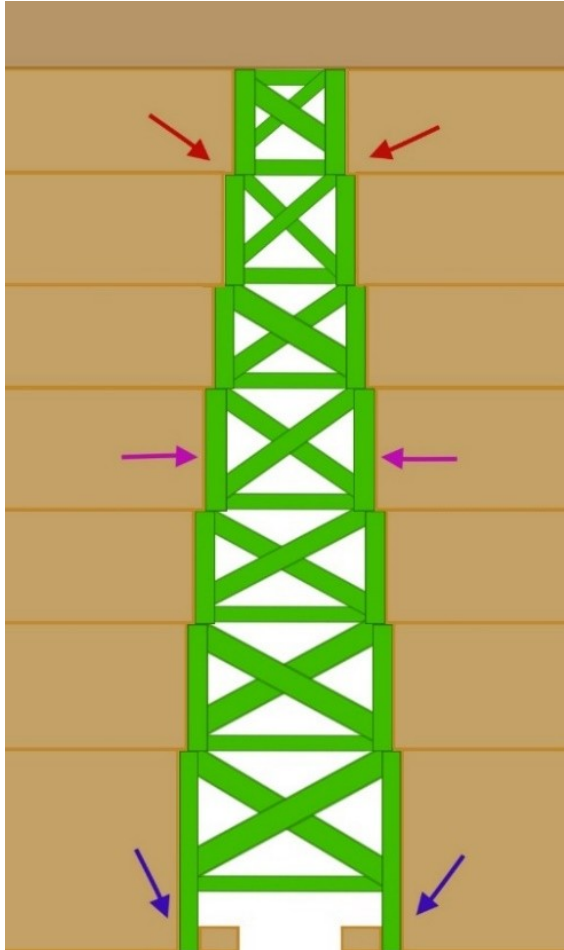
Wenn man sich für den Bau der oberen 35 % des Materials mithilfe einer Innenrampe entschieden hätte, wäre es effizienter gewesen, zunächst die breite äußere Rampe zu benutzen und von da aus auf die verkürzte Innenrampe (rot) zu wechseln.

Damit hätte ein Viertel bzw. 450 m der Innenrampe gespart werden können. Da dieser Bereich ganz unten liegen würde, ist die Druckbelastung und die Einsturzgefahr am höchsten.

Mittels Myonen-Technik konnten Spuren von Hohlräumen oberhalb der Großen Galerie und oberhalb des Nordeingangs entdeckt werden. Allerdings gibt es mit dieser Technik bisher keine Hinweise auf eine Innenrampe, welche bezüglich ihrer Größe massive Spuren hinterlassen müsste. In Analogie zur Großen Galerie müsste es Hohlräume zur Entlastung (blau) über der Innenrampe geben.

Für den Transport der großen Granitblöcke gab es eine flexiblere und effizientere Methode (Zickzack-Lifting) ohne Benutzung der Großen Galerie. Damit verliert das Flaschenzugsystem in der Großen Galerie seinen Zweck.

<https://cheops-pyramid.net/de/#Zickzack-Lifting>



Baugerüst in der Großen Galerie © Rudolf Volz

Für den Bau der Großen Galerie war ein Holzgerüst (grün) erforderlich.

Der Gang hat eine Steigung von ca. 26 Grad. Die rechteckigen 54 Löcher (blaue Pfeile) in den seitlichen Banketten verhinderten ein Abrutschen nach unten.

Die großen Steinblöcke wurden seitlich an das Gestell gedrückt (violette Pfeile). Dadurch wurden Führungsschienen bereitgestellt, welche die hohe Präzision dieser Konstruktion ermöglichten. In der Anfangsphase verhinderten die Zapfen in den Löchern das seitliche Verschieben des Gestells.

Die Konstruktion war erst mit dem Aufsetzen der Deckenbalken stabil. Davor gab es Kräfte nach innen und unten (rote Pfeile), die ein Einstürzen der 7 Kragstein-Lagen ermöglichten, was aber durch das Gestell verhindert wurde.

10 Most Plausible Pyramid Construction Theories

by Kevin C Grem

fact checked by Jamie Frater

One of the most baffling mysteries in human history has been trying to explain the incredible feat of engineering that resulted in the Great Pyramids of Egypt.

For thousands of years, historians, architects, and scientists have tried to come up with their best explanations for these massive constructions.

To this day, **the mystery is still not fully solved.**

No one truly knows just how it was done.

But there have been plenty of explanations given, and we will examine the top 10 most plausible construction theories of the Great Pyramids.

10. [Ancient Machines/Cranes](#)
9. [The Pyramids Were Originally Hills](#)
8. [Smoothing/Flattening By Hand](#)
7. [Limestone Concrete](#)
6. [Zigzagging Ramp](#)
5. [Wetting Sand](#)
4. [The Spiral Ramp Theory](#)
3. [Water Shaft Theory](#)
2. [Extraterrestrial Intervention](#)
1. [Jean-Pierre Houdin's Internal Ramp Theory](#)

10 *Ancient Machines/Cranes*



Photo credit: egyptianpulley.com

Naturally, the first thought that pops into our minds when we think of constructing a building is the use of cranes to lift and carry heavy pieces of metal or stone. The first pyramids were step pyramids with large flat surfaces on which heavy cranes could stand and operate.

Certainly, ancient cultures were aware of levers and pulley systems, and they likely used something like this to construct the first pyramids. However, cranes have almost no plausibility when it comes to explaining the Great Pyramids of Egypt given such small surfaces on which to stand.

More advanced building techniques are needed to explain how to build the geometric pyramids found at Giza.

<https://www.oldest.org/structures/pyramids/>

9 *The Pyramids Were Originally Hills*



Photo credit: look4ward.co.uk

An interesting yet bizarre explanation behind the pyramids is that they began originally as natural mountainous formations, and then the rocks were laid over these hills top-down rather than bottom-up. This idea was first proposed in an 1884 article in *The Fort Wayne Journal-Gazette* by a conference of scientists.

<https://www.newspapers.com/article/the-fort-wayne-journal-gazette-pyramid-h/24927656/>

Perhaps this is what Herodotus meant when he said the pyramids were built “top down.” Hey, at least it’s an imaginative proposal despite being ridiculous and implausible.

8

Smoothing/Flattening By Hand



<https://www.youtube.com/watch?v=pOznETH5nGY>

One of the most challenging feats involved in building the pyramids seems to be the way in which the Egyptians were able to cut the rocks with such extreme precision so as to stack them with almost no space at all in between. Not even a piece of paper can fit where two stones touch. How did the Egyptians achieve such tightness and perfection? We can't even recreate this today with our most powerful diamond-tipped blades. Well, it may surprise you to know that they may have been able to achieve this with basic hand tools and some ingenuity. It's not that they had better tools than we do now. They were just much better at using what they had.

<https://www.cheops-pyramide.ch/khufu-pyramid/casing-stones.html>

They achieved this smoothness to the rocks by using two poles of equal height connected with tight rope, under which the rocks were placed. This allowed them to see whether the rocks could just barely slide in and out from under these ropes.

If they found a point at which the rope made obvious contact with the surface of the rock, they could simply mark it using red ocher and then scrape away the high spot using a flint scraper or a sunstone rubber. It is possible to chip away at granite rock, one of the hardest materials on Earth.

7 **Limestone Concrete**



Photo credit: geopolymer.org

Perhaps an even better and more plausible way to achieve the perfectly smooth surfaces of the rocks was that the stones were made by pouring liquid limestone concrete, which was then encased to easily form a perfect geometric shape. There seems to be some evidence to support this theory.

Under a microscope, Egyptologist Jean-Philippe Lauer detected what appears to be air bubbles on the surface of the stones, signifying that air may have become trapped under liquid concrete. According to the *Journal of the American Ceramic Society*, it also appears that the elements inside the stones were formed in a process that happened very quickly, which suggests that this is evidence of cement.

<https://www.geopolymer.org/archaeology/pyramids/are-pyramids-made-out-of-concrete-1/>

6 Zigzagging Ramp

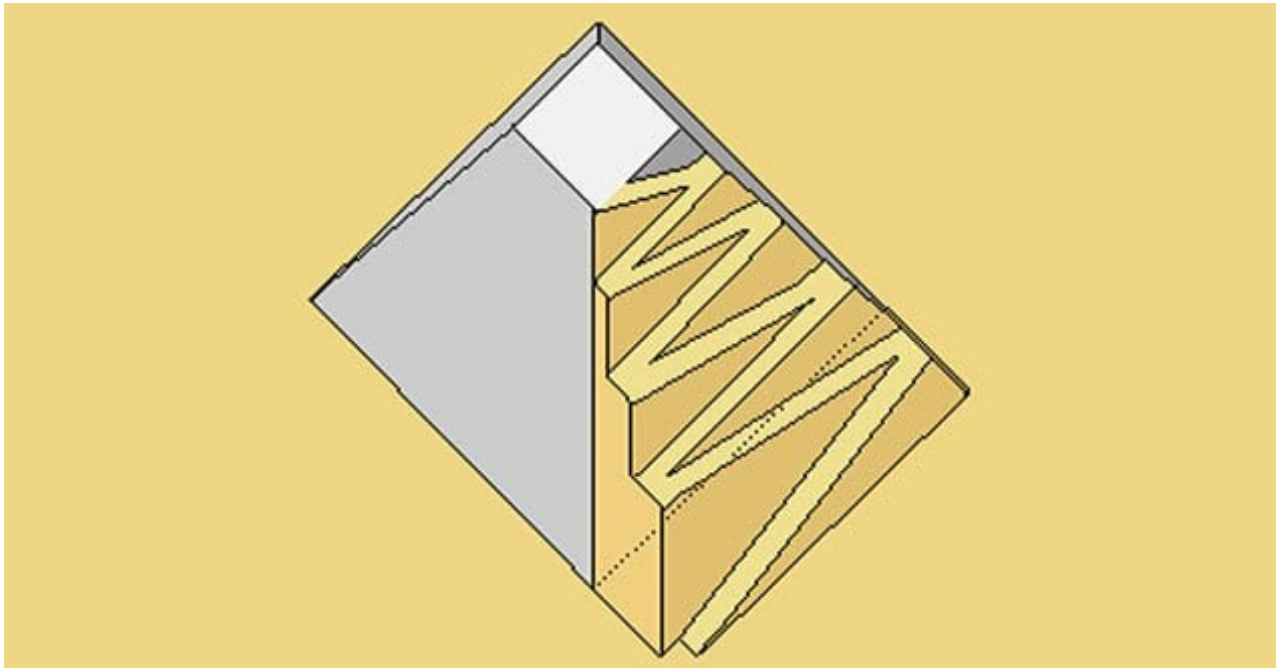


Photo credit: cheops-pyramide.ch

Here is the first of the various ramp theories that made the list. The flat ramp theory is not here because such a ramp would have had to be bigger than the pyramid itself. A flat ramp would have to extend outward 1.6 kilometers (1 mi) from the pyramid, given an estimated 7-degree slope. Quickly realizing this problem, researchers devised other types of ramp theories.

In order for a ramp to make sense, it would have needed to be constructed throughout the process of building the pyramid. Though a zigzagging ramp would require less material than a straight ramp, it is nearly as implausible because it would have required constant adjustment as the pyramid structure was built higher and higher. A single zigzagging ramp alone would be another mystery. How could this type of ramp make its way up the pyramid? Ramp theories such as this have been widely discredited.

<https://www-cheops--pyramide-ch.translate.goog/pyramiden-theorien/zickzackrampe-pyramidenbau.html? x tr sl=de& x tr tl=en& x tr hl=en& x tr pto=sc>

5 *Wetting Sand*



Photo credit: Live Science

Today, some advocates still believe that the pyramid stones were moved over piles of sand that were made wet so as to much more easily drag the stones without causing friction. This theory would explain the transportation of the stones from quarries hundreds of miles away from the building site as well as how the workers moved the stones upward using some type of ramp.

<https://www.livescience.com/45285-how-egyptians-moved-pyramid-stones.html>

But would a wet ramp provide enough stability for stones to be elevated upward when some of the stones weighed up to 20 tons each? And what about the men who would pull these stones up a wet ramp? Wouldn't they have a hard time grounding their feet on this type of surface?

At best, this theory can only explain the transportation of the rocks. As a method of lifting the rocks, it fails.

4 *The Spiral Ramp Theory*

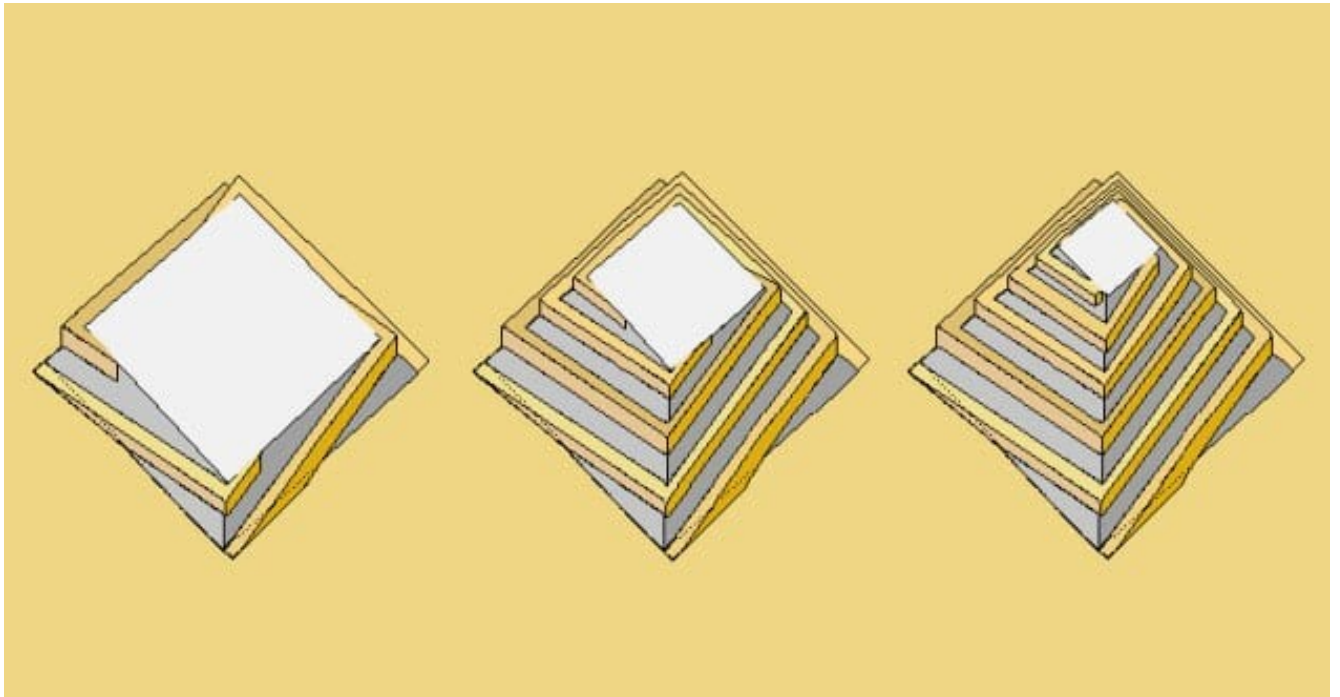


Photo credit: cheops-pyramide.ch

Here's the first theory on this list that starts to make a bit of sense. When trying to devise a plausible ramp theory, people eventually began to realize that a spiral ramp could be constructed simultaneously with the pyramid.

It would run along the outside of the pyramid and would continually rise upward as the pyramid was built. Proponents of this outer spiral ramp theory include Mark Lehner, an archaeologist with a Yale doctorate.

The main problem in using a spiral ramp is maneuvering the stones around the corners. It's hard enough hauling huge stones up a ramp, but also having to turn the stones creates another difficulty. This is where the outer spiral ramp theory breaks down, and more plausible methods are required.

<https://www-cheops--pyramide-ch.translate.google/pyramiden-theorien/wendelrampe-pyramidenbau.html? x tr sl=de& x tr tl=en& x tr hl=en& x tr pto=sc>

3 *Water Shaft Theory*



<https://www.youtube.com/watch?v=C1y8N0ePuF8>

What about constructing a long water causeway underground from a local water source within reasonable distance from the quarry and then using water shafts to float the stones upward? This theory suggests that a water causeway was used to transport the stones and that the stones were cut and shaped in the water.

After a stone was cut to precision, light pieces of flotation material were attached to the stone. That way, it would float upward and its surface would be protected from bumping against other stones.

There is some evidence to suggest that these types of water shafts were used to aid in constructions from other parts of the world. For example, it is believed that canals were used to build Angkor Wat in Cambodia.

However, if such a canal were used to build the Great Pyramid of Giza, where did it go? Why was it torn down?

Allegedly, it took 10 years to build and would have had to be 10 kilometers (6.2 mi) long as that is the distance from the Nile River to the Giza site.

<https://blog.world-mysteries.com/mystic-places/building-the-giza-pyramids-water-shaft-theory/>

Furthermore, even if this theory is true, it still doesn't explain some other details within the pyramid, such as the quarry blocks used to build the King's Chamber.

2 Extraterrestrial Intervention

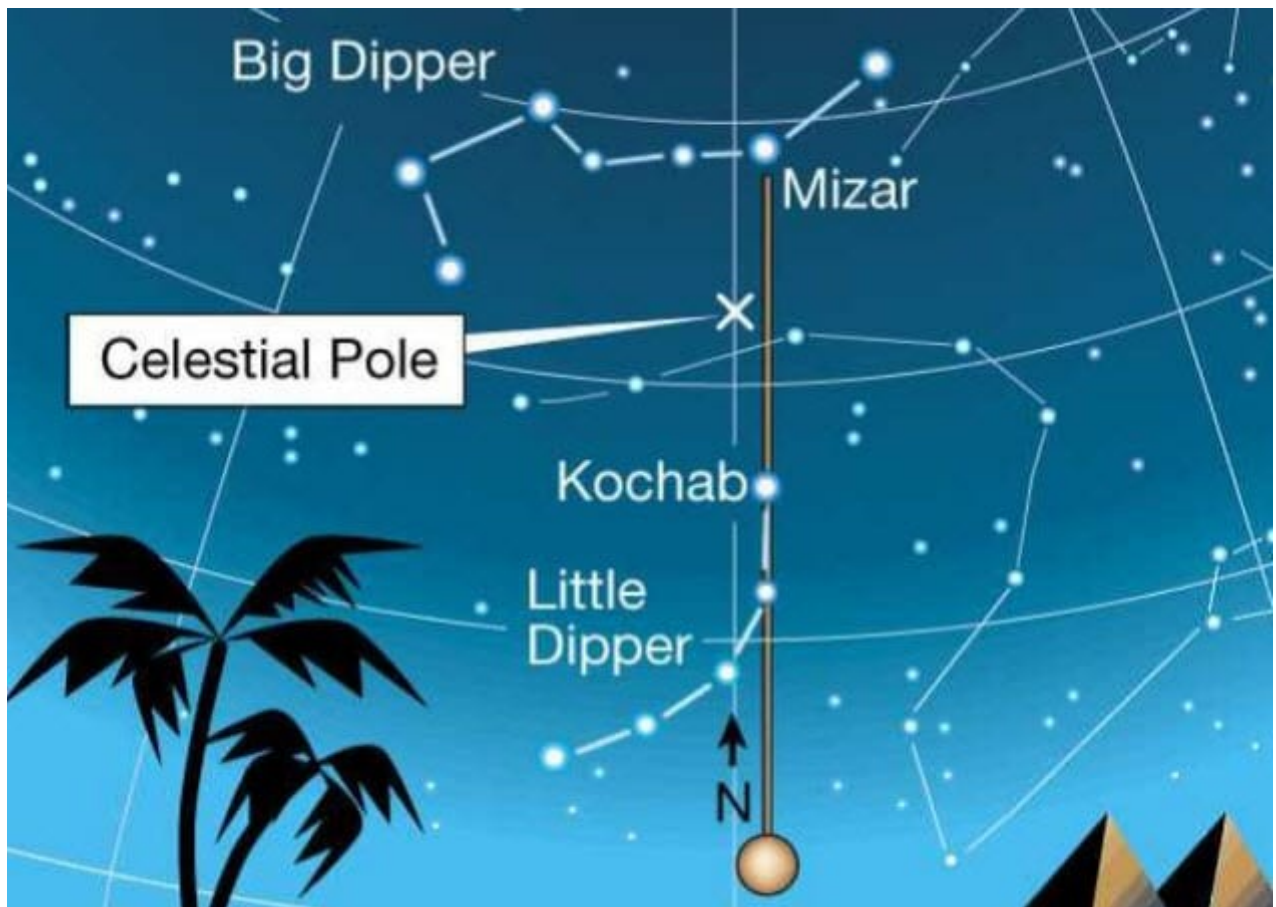


Photo credit: math.nus.edu.sg

The more time spent trying to figure out how the pyramids were built by man, the more it seems as though the answer points elsewhere. Although extraterrestrial intervention is generally rejected by mainstream scholars, a healthy number of Egyptologists and historians believe that the pyramids were built by aliens.

Upon hearing this theory, many will immediately scoff at it. However, extraterrestrial intervention is a completely natural theory. Given everything we know about the pyramids, it may be rational to conclude that ancient cultures could not have built these incredible structures on their own.

Even with all our advanced technology today, we are wholly incapable of constructing pyramids like the ones in Egypt. Therefore, it seems unfathomable that an ancient primitive civilization possessed both the technology and the ingenuity to construct the pyramids with such extreme precision.

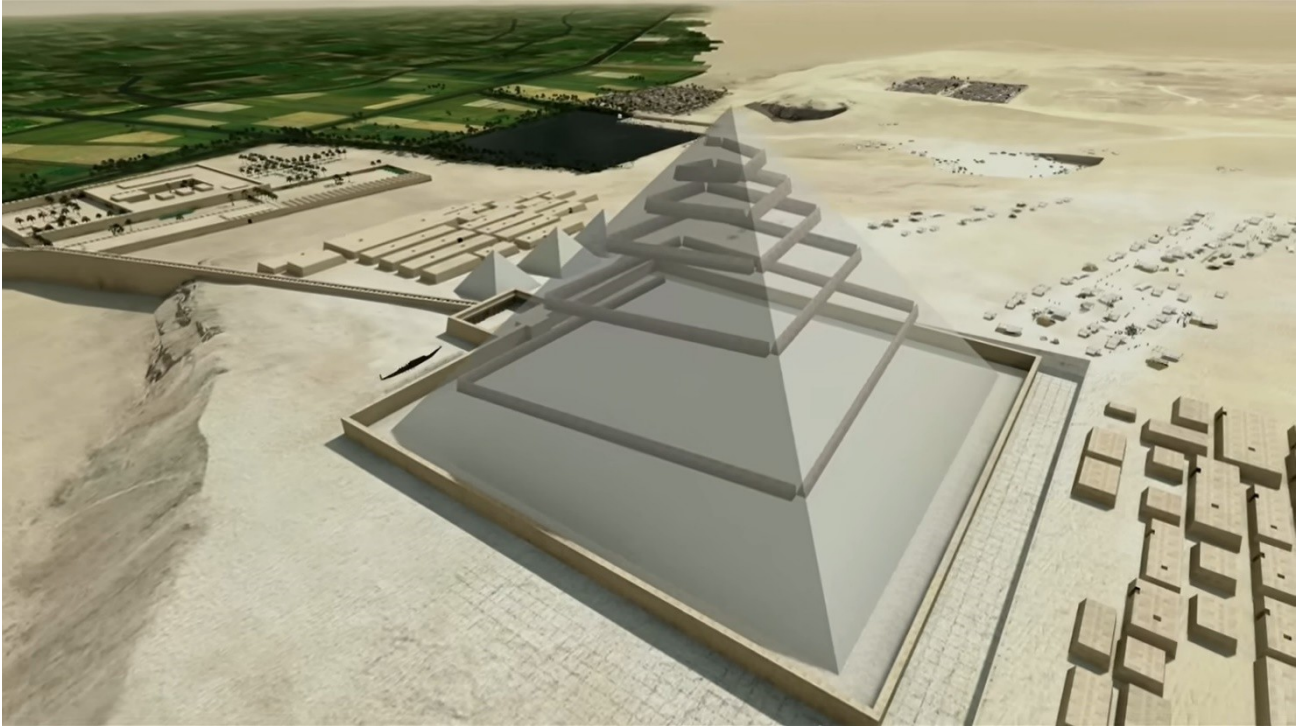
The Great Pyramid of Giza faces almost exactly true north, with a variance of just $\frac{3}{60}$ th of a degree. This is even more precise than the Royal Observatory in Greenwich, London, which points off true north by $\frac{9}{60}$ th of a degree.

Another remarkable mathematical feature of the Great Pyramid is that the perimeter divided by the height is equal to 2π , varying by only a minor amount. A whole slew of other precise mathematical figures surround the pyramids, but most importantly, we must consider the rate at which they were built.

Given 2.3 million stones weighing on average 2.5 tons each, it is estimated that one stone would have been put in place every two minutes. This includes all the time needed to perfectly cut the rocks, have them transported miles across the desert, haul them up the ramp of the pyramid, and then lay them perfectly in place. It's very hard to believe that primitive human beings did all of this.

1

Jean-Pierre Houdin's Internal Ramp Theory



<https://www.youtube.com/watch?v=eGqfdXkAQMk>

In recent times, one man stands apart from all others who have attempted to solve the mystery of how the pyramids were built. He is a French architect named Jean-Pierre Houdin. Since the 1990s, he has devoted all his time to studying the Great Pyramid and has been able to design **the most brilliant pyramid construction theory ever conceived**.

According to Houdin, the Great Pyramid was constructed with the use of two separate spiral ramps. The first one was an outer spiral ramp ascending about 30 percent of the way up, and the second was an internal spiral ramp through which the heavy stones were dragged the rest of the way to the top.

Houdin calculated that this internal ramp had a slope of 7 degrees. This spiral ramp also included open sections on the corners for the workers to turn the blocks. This is where it is thought that cranes were used.

In addition to the internal ramp, Houdin has also been able to explain how the King's Chamber was built as well as the most mysterious room within the Great Pyramid—the Grand Gallery.

The massive granite blocks above the King's Chamber were pulled up through the Grand Gallery with a long pulley system.

Thus, the Grand Gallery exists for a practical purpose. Inside are signs that support this theory, such as holes that have been wedged into the rocks. They are believed to have been used to support the pulley system.

Houdin's theory has a lot going for it. Using digital technology, a team of computer programmers was able to test the idea. They have been able to confirm that Houdin's blueprints for the pyramid measure up mathematically and that the internal ramp is plausible.

Most astonishing, however, is that they were able find evidence for the actual existence of a ramp using a low-density scan of the pyramid, which revealed a spiral-shaped image. This could very well be the remains of an internal ramp. **By far, this theory gives us the most plausible explanation for how the pyramids were built.**

<http://www.robertschoch.net/Jean%20Pierre%20Houdin%20Egypt%20Pyramid%20Theory.htm>

Source:

<https://listverse.com/2019/01/10/10-most-plausible-pyramid-construction-theories/>