



(.)

[Aktuell\(/aktuell/\)](#) [Themen\(/themen/\)](#) [Recherche\(/recherche/\)](#) [Mediathek\(/mediathek/\)](#) [Ratgeber\(/ratgeber/\)](#) [Forum\(/forum/\)](#) [Links\(/links/\)](#) [forum.archaeologie.on](#)

[ARCHAEOLOGIE-ONLINE.DE \(/\)](#) / [AKTUELL \(/AKTUELL/\)](#) / [NACHRICHTEN \(/NACHRICHTEN/\)](#) /
NEU ENTDECKTE KAMMER IN DER CHEOPS-PYRAMIDE VON GIZEH

Suchen bei Archäologie Online 

Neu entdeckte Kammer in der Cheops-Pyramide von Gizeh

Ein internationales Forschungsteam hat eine unbekannte Kammer in der Cheops-Pyramide von Gizeh entdeckt. Bereits seit 2016 gaben Messungen einen Anhaltspunkt für die Existenz eines verborgenen Hohlraums im Bereich des sogenannten Chevrons. Nun konnte das Team der Technischen Universität München (TUM) mit Ultraschall und Endoskopie maßgeblich dazu beitragen, diese Vermutung zu bestätigen.

03.03.2023

TUM / CS

[Funde & Befunde](#) [Nordafrika](#) [Ägypten](#)



Nachrichten durchblättern





(https://static.archaeologie-online.de/fileadmin/_processed_/f/c/csm_kammer_gizeh_1_e597731_acf.jpg).

Forschende blicken mithilfe eines Endoskops in die Kammer, die vermutlich seit rund 4500 Jahren kein Mensch mehr gesehen hat. (Bild: ScanPyramids)

Die Cheops-Pyramide gilt als die größte und älteste Pyramide von Gizeh. Als Teil eines der sieben Weltwunder der Antike ist sie zwar gut erforscht, allerdings wurden bislang noch nicht alle Geheimnisse des Bauwerks gelüftet. Forschende der TUM haben die Pyramide nun aber um ein Mysterium erleichtert. Als Teil des internationalen Forschungsteams "ScanPyramids" konnten die Münchner eine leere Kammer nachweisen, deren Existenz bislang nur aufgrund von Messdaten vermutet wurde. Der Hohlraum befindet sich über dem ursprünglichen Eingang der Pyramide, der für die Öffentlichkeit nicht zugänglich ist.

Bereits seit 2016 hatten mehrere Messungen japanischer und französischer Forscher Anhaltspunkte für die Existenz der Kammer geliefert. Seit 2019 ist auch die Forschungsgruppe der TUM mit an Bord und hilft dabei, die Pyramide nach versteckten Strukturen zu untersuchen. Hierfür werden Methoden der zerstörungsfreien Prüfung angewendet, die einen Blick in die Steinblöcke und auf die dahinter liegenden Bereiche ermöglichen. "Die Pyramiden gehören zum Weltkulturerbe. Deshalb müssen wir bei der Untersuchung besonders vorsichtig vorgehen, damit keine Beschädigungen entstehen. Wir arbeiten an der Cheops-Pyramide daher mit Radar- und Ultraschallmessgeräten, die zerstörungsfrei und teilweise sogar kontaktfrei angewendet werden können", erklärt Prof. Christian Grosse vom Lehrstuhl für Zerstörungsfreie Prüfung.

Die Messgeräte gaben einen guten ersten Eindruck. Um diesen zu bestätigen, arbeiteten die Wissenschaftler mit endoskopischen Kameras. Das Team fand zwischen den Steinen des Chevrons, einer massiven Steinkonstruktion, eine Lücke, durch die es einen Hohlstab in die Kammer führen konnte. Dieses Rohr diente den Forschenden als Führung für ihre Kameralinse. Das Endoskop bestätigte dann die Existenz des Raums. "Einen Hohlraum in einer Pyramide zu entdecken, ist schon etwas Besonderes. Aber dass diese Kammer groß genug ist, um mehrere Menschen aufzunehmen, das macht es noch viel bedeutender", sagt Prof. Grosse.

Die Kammer ist größer als von den Forschenden bislang vermutet worden war. Die Messdaten gaben Rückschlüsse auf einen mindestens fünf Meter langen Korridor, diese Länge soll die Kammer aber ersten Schätzungen zufolge deutlich überschreiten. Im Inneren der Kammer sind keine Fußspuren oder ähnliche Hinweise auf menschliche Aktivitäten zu sehen. Daher nimmt die Forschungsgruppe an, dass diesen Raum seit rund 4.500 Jahren kein Mensch mehr zu Gesicht bekommen hat.

Herauszufinden, welchen Zweck die entdeckte Kammer hatte und was sich hinter der Rückwand des Raumes befindet, wird weitere Forschungsarbeit in Anspruch nehmen. Der nun bestätigte Fund bekräftigt die Notwendigkeit der weiteren Untersuchung ägyptischer Pyramiden und insbesondere das neue Vorgehen mit einer Kombination unterschiedlicher Prüftechniken und -verfahren.



(https://static.archaeologie-online.de/fileadmin/_processed_/b/b/csm_kammer_gizeh_2_7e222bcf1d.jp)
Bislang war diese Kammer nur eine auf Messdaten beruhende Vermutung, nun lässt sich ihre Existenz aber bestätigen. (Bild: ScanPyramids)

Publikation

Mohamed Elkarmoty, Johannes Rupfle, Khalid Helal, Mohamed Sholqamy, Mohamed Fath-Elbab, Jochen Kolofrath, Benedikt Maier, Amr G. Hamza, Alejandro Ramirez-Pinero, Thomas Schumacher, Randa Deraz, Clarimma Sessa, Olga Popovych, Hamada Anwar et al.

Localization and shape determination of a hidden corridor in the Great Pyramid of Giza using non-destructive testing

NDT & E International. 2.3.2023

DOI: [10.1016/j.ndteint.2023.102809](https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2023.102809)

Web-Links zu diesem Artikel

[Projekt "ScanPyramids"](http://www.scanpyramids.org/)
(<http://www.scanpyramids.org/>)



(/nachrichten/

type=9002&tx_sfbanners_pi1%5Bbanner%5D=17&tx_sfbanners_pi1%5Bac

Verwandte Nachrichten

[Hohlräume in der Menkaure-Pyramide in Gizeh könnten auf unbekanntem Eingang hinweisen \(/nachrichten/hohlraume-in-der-menkaure-pyramide-in-gizeh-koennten-auf-unbekanntem-eingang-hinweisen-6463/\)](#)



(/nachrichten/hohlraume-in-der-menkaure-pyramide-in-gizeh-koennten-auf-unbekanntem-eingang-hinweisen-6463/)

[5.000 Jahre alter Wein für ägyptische Königin \(/nachrichten/5-000-jahre-alter-wein-fuer-aegyptische-koenigin-5726/\)](#)



(/nachrichten/5-000-jahre-alter-wein-fuer-aegyptische-koenigin-5726/)

Neue archäologische Entdeckungen am Grab der Meret-Neith in Abydos

Ein deutsch-österreichisches Team unter der Leitung der Archäologin Christiana Köhler von der Universität Wien erforscht im ägyptischen

Forscher der Universität Kairo und der Technischen Universität München (TUM) haben erstmals zwei Anomalien in der drittgrößten Pyramide von Gizeh entdeckt und konnten sie als verborgene Hohlräume identifizieren. Schon länger bestand die Hypothese, dass an der Ostseite der Menkaure-Pyramide (altgr. Mykerinos-Pyramide) ein weiterer Eingang existiert haben könnte. Die Untersuchungen mit Radar, Ultraschall und elektrischer Widerstandstomografie belegen nun eindeutig die Existenz zweier luftgefüllter Hohlräume unter der Ostfassade.

14.11.2025 Forschung [Weiterlesen \(\(nachrichten/hohlraeume-in-der-menkaure-pyramide-in-gizeh-koennien-auf-unbekanntem-eingang-hinweisen-3463/\)\)](#)

Abydos das Grab der Königin Meret-Neith. Sie war die mächtigste Frau in der Zeit um 3.000 vor unserer Zeitrechnung. Jüngste Ausgrabungen belegen ihre besondere historische Bedeutung: So fanden die Forscher 5.000 Jahre alten Wein und andere Grabbeigaben. Das nährt Spekulationen, dass Meret-Neith die erste Pharaonin des alten Ägypten und Vorgängerin der späteren Königin Hatschepsut war.

13.10.2023 Ausgrabungen [Weiterlesen \(\(nachrichten/5-000-jahre-alter-wein-fuer-aegyptische-koenigin-3726/\)\)](#)

Neue Daten zur Konstruktion der Cheops-Pyramide ((nachrichten/neue-daten-zur-konstruktion-der-cheops-pyramide-4877/))

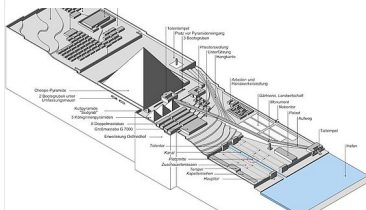


[\(\(nachrichten/neue-daten-zur-konstruktion-der-cheops-pyramide-4877/\)\)](#)

Die Cheops-Pyramide ist mit einer Höhe von 139 Metern die größte der drei Pyramiden von Gizeh und gehört zu den ältesten Bauwerken der Welt. Und doch gibt dieses vor 4500 Jahren erbaute architektonische Meisterwerk noch Rätsel auf. Christian Große, Professor für Zerstörungsfreie Prüfung an der Technischen Universität München (TUM), hat in Zusammenarbeit mit der Universität Kairo an der Cheops-Pyramide Messungen durchgeführt. Darüber berichtete er in einem Interview.

22.01.2021 Denkmalschutz [Weiterlesen \(\(nachrichten/neue-daten-zur-konstruktion-der-cheops-pyramide-4877/\)\)](#)

In der Mitte der Pyramide ((blog/in-der-mitte-der-pyramide-4191/))



[\(\(nachrichten/in-der-mitte-der-pyramide-4191/\)\)](#)

Warum gibt es in der Cheops-Pyramide drei Kammern, einmalig unter allen Pyramiden, wo doch eine einzige Grabkammer ausgereicht hätte? Wie konnten die Bauleute in den Kammern und Gängen im tiefen Inneren der Cheops-Pyramide ohne Tageslicht und ausreichende Luftzufuhr Schwerstarbeit leisten? Viele Fragen rund um den Bau der Cheops-Pyramide sind auch nach über 200-jähriger Forschungsarbeit noch immer nicht gelöst. Der Architekt und Stadtplaner Bernhard Kerres nun eine detaillierte Gebäudeanalyse und Theorie zum Bau der Pyramide vorgelegt.

24.01.2019 Veröffentlichungen [Weiterlesen \(\(blog/in-der-mitte-der-pyramide-4191/\)\)](#)

Überraschende Erkenntnisse zum Verschluss der Grabkammer der Cheops-Pyramide ((nachrichten/ueberraschende-erkenntnisse-zum-verschluss-der-grabkammer-der-cheops-pyramide-3810/))



[\(\(nachrichten/ueberraschende-erkenntnisse-zum-verschluss-der-grabkammer-der-cheops-pyramide-3810/\)\)](#)

Hightech vor 4500 Jahren: Um die Grabkammer des Pharaos Cheops mit tonnenschweren Granitblöcken zu verschließen, brauchte es dank eines geschickt designten Mechanismus nur zwei Personen. Das hat der Kasseler Ingenieurwissenschaftler Prof. Dr.-Ing Uwe Dorka heute an der Universität Kassel mit einem 1:1-Nachbau spektakulär demonstriert.

[Weiterlesen \(\(nachrichten/ueberraschende-erkenntnisse-zum-verschluss-der-grabkammer-der-cheops-pyramide-3810/\)\)](#)

◀ [Zurück \(/nachrichten/\)](#)



[\(https://www.facebook.com/maedlonski/ko/kontakt/\)](https://www.facebook.com/maedlonski/ko/kontakt/)

[\(https://de-de.facebook.com/maedlonski/\)](https://de-de.facebook.com/maedlonski/)

[\(/unterstuetzen-sie-archaeologie-online/\)](#)

ist ein Non-Profit-Projekt. Um die Kosten für Server usw. aufbringen zu können, brauchen wir Ihre Unterstützung.

→ [Erfahren Sie mehr, helfen Sie mit!](#)

[\(/unterstuetzen-sie-archaeologie-online/\)](#)