

Press release**Universitätsmedizin Mannheim****Klaus Wingen**

07/09/2009

<http://idw-online.de/en/news325198>Miscellaneous scientific news/publications, Research projects
History / archaeology, Medicine
transregional, national**Mannheimer Mumienforschungsprojekt mit Computertomographie unterstützt****Kooperation zwischen der Universitätsmedizin und den Reiss-Engelhorn-Museen / Mumien geben ihr Inneres preis und bleiben dennoch völlig unversehrt**

In einem nicht ganz alltäglichen Bereich arbeitet die Universitätsmedizin Mannheim (UMM) jetzt mit dem German Mummy Project der Curt-Engelhorn-Stiftung für die Reiss-Engelhorn-Museen zusammen. Die Experten des Instituts für Klinische Radiologie und Nuklearmedizin (Direktor: Prof. Dr. Stefan Schönberg) untersuchen mit einem ihrer besonders leistungsfähigen Computertomographen (CT) Mumien, die dem Mumienforschungsprojekt zur wissenschaftlichen Untersuchung von anderen Museen aus aller Welt vorübergehend überlassen werden. Auf diese Weise geben die Mumien ihr Inneres preis und bleiben dennoch völlig unversehrt.

Den Auftakt einer ganzen Untersuchungsreihe machen drei ägyptische Mumien, Leihgaben aus dem Museum der Kulturen und dem Naturhistorischen Museum in Basel: eine Frau, ein Mann und ein Kind. Diese Mumien werden ab Juli 2010 im Rahmen der Ausstellung "Mummies of the World" auf eine Ausstellungstour durch die USA gehen. Seit dem 19. Jahrhundert befinden sich diese Mumien in Basel. Wie sie dorthin kamen, ist nicht bekannt. Über die Menschen selbst ist ebenfalls kaum etwas bekannt. Im Rahmen des German Mummy Project werden sie erstmals mit modernsten Forschungsmethoden untersucht und restauriert. Erste CT-Untersuchungen des Mannes und des Kindes vor 14 Tagen brachten bereits interessante Erkenntnisse zu Tage. Beispielsweise vermutete man bei der komplett bandagierten Kindermumie aufgrund der von außen sichtbaren Körpergröße ein Baby. Die CT-Untersuchung zeigte jedoch die Körperreste eines Kleinkindes, das mit "zusammengeschobenen" Beinen bandagiert wurde. Auch bei der Frauenmumie, die gestern Abend (8. Juli) untersucht worden ist, erwarteten die Forscher spannende Ergebnisse. Eine sorgfältig durchgeführte Balsamierung weist auf eine bedeutende Person hin. Diese Vermutung unterstreichen die teilweise noch vorhandenen Goldblattaufgaben auf der Haut.

Die Basler Mumien sind der Anfang einer engen Kooperation zwischen dem German Mummy Project an den Reiss-Engelhorn-Museen und dem Universitätsklinikum Mannheim. Technisch werden die Kooperationspartner von Siemens, Niederlassung Mannheim, unterstützt. Aus Sicht des Mumienforschungsprojekts handelt es sich dabei um eine richtige Mannheim-Connection: "Wir haben hier in Mannheim die Möglichkeit, mit kompetenten Experten zusammenzuarbeiten, die uns mit neuester Bildgebungstechnik bei der Erforschung zahlreicher Mumien unterstützen," so Projektleiter Dr. Wilfried Rosendahl. In den nächsten acht Monaten wird das German Mummy Project immer wieder auf die Unterstützung der Radiologen aus dem Universitätsklinikum zurückgreifen. Im Vorfeld der Ausstellungstour durch die USA müssen noch zahlreiche Mumien untersucht werden. Insgesamt handelt es sich um zwölf Ganzkörpermumien, darunter beispielsweise peruanische Mumien aus der Schweiz oder die Vorfahren des Barons von Crailsheim aus der Familiengruft von Schloss Sommersdorf.

Die Radiologen der Universitätsmedizin Mannheim freuen sich über die durch die Firma Siemens vermittelte Kooperation mit den Reiss-Engelhorn-Museen und werten dies als Anerkennung der an der UMM vorgehaltenen CT-Expertise und -Technik. Der Geschäftsführende Oberarzt des Instituts für Klinische Radiologie und Nuklearmedizin,

Privat-Dozent Dr. Christian Fink, verweist auf weitere Vorzüge dieser Zusammenarbeit: "Dieses Projekt ergänzt in idealer Weise unsere derzeitigen Forschungsaktivitäten, die sich mit neuen, so genannten Dual Energy CT-Techniken zur Verbesserung der Gewebecharakterisierung und -visualisierung beschäftigen. Diese kommen im klinischen Alltag Patienten zugute, zum Beispiel bei der Untersuchung der Durchblutung von Tumoren oder bei der Gefäßdarstellung in der CT-Angiographie."

Bei dem im Fall der Mumien zum Einsatz kommenden Computertomographen handelt es sich um ein im Jahr 2007 installiertes Gerät - das Siemens "Dual-Source Somatom Definition". Seine Bezeichnung rührt daher, dass zwei Röntgenquellen und entsprechend zwei Detektoren, die diese Strahlen aufnehmen und weiterverarbeiten, gleichzeitig eingesetzt werden. Die Energie der beiden Röntgenquellen lässt sich unabhängig voneinander verändern. Durch diesen "Dual Energy"-Effekt sind die erzeugten Bilder anatomisch deckungsgleich, erlauben aber aufgrund der unterschiedlichen Bildinformation eine verbesserte Unterscheidung verschiedener Gewebe. Aus den aufgenommenen Bildern werden mit leistungsstarken Rechnern und spezieller Software anschauliche dreidimensionale Darstellungen der untersuchten Körperpartien berechnet.

Dennoch unterscheiden sich die Voraussetzungen bei der CT-Untersuchung von Mumien grundlegend von denen bei Patienten, so Dr. Fink. "Während wir mit Hilfe modernster CT-Technik heute bei Patienten selbst das schlagende Herz bewegungsfrei darstellen können, spielen Körperbewegungen bei der Untersuchung der Mumien selbstverständlich keine Rolle." Auch die sonst verwendeten Techniken, die es erlauben, bei Patienten die CT-Untersuchung so strahlenarm wie möglich zu machen, brauchen bei den Mumien nicht verwendet zu werden. Unabhängig von dem ärztlich-fachlichen Interesse, so Dr. Fink, sei es spannend, Geheimnisse lüften zu können, die über Jahrhunderte im Verborgenen geblieben sind. Um die Patientenversorgung nicht zu beeinträchtigen, finden die gemeinsamen Studien abends statt, also zu einem Zeitpunkt, an dem die Versorgung von Notfällen ohnehin komplett von einem anderen CT-Gerät des Instituts übernommen wird.

URL for press release: <http://fotoservice.umm.de> - Download-Angebot von Fotos des Pressetermins

URL for press release: <http://www.umm.de> - Homepage Universitätsmedizin Mannheim

URL for press release: <http://www.rem-mannheim.de> - Homepage Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim



Die Mumie wird mit einem leistungsfähigen Computertomographen untersucht.
Rinderspacher



Nur wenig später verfügt der Radiologe Priv.-Doz. Dr. Christian Fink über eindrucksvolle dreidimensionale Darstellungen.
Rinderspacher