

# Frankfurter Rundschau

Wissen - 27 | 12 | 2011

ARCHÄOLOGIE

## Königliche Ballspiele im Regenwald

Von Günter Marks



Blick auf die vom Urwald überwucherten Ruinen von Uxul.  
Foto: Uni Bonn

**Bonner Altamerikanisten graben in Mexiko die Maya-Stadt Uxul aus. Die Hochkultur konnte in den Tropen ohne Eliten nicht überleben und ging deshalb unter.**

Manchmal ist es ein einziger Anruf, der ein Forscherleben verändert. Den Maya-Forscher Nikolai Grube erreicht ein solcher Anruf im März 2005 zu Hause in Bonn. Sein Kollege, der slowenische Altamerikanist Ivan Šprajc, ist am anderen Ende. Er spricht aufgeregt in sein Satelliten-Telefon: "Ich stehe gerade auf der Spitze einer Pyramide. Wir haben hier viele Stelen und Inschriften entdeckt. Komm vorbei." Der Anruf kommt aus dem Dschungel im Süden Mexikos. Šprajc hat gerade die mehr als 71 Jahre lang verschollene Maya-Stadt Uxul wieder gefunden. Und Grube ist einer der besten Kenner der

Hieroglyphen. Jetzt zum Ende des Jahres 2011 sitzt der Altamerikanistik-Professor in seinem Büro an der Universität in Bonn und sagt. "Ich konnte es kaum glauben. In Uxul wollte ich graben."

Drei Wochen nach dem Anruf trafen sich Grube und Šprajc in Constitución, einem Dorf mit 3 000 Einwohnern in Mexikos größtem zusammenhängenden tropischen Regenwald. Constitución ist die letzte Siedlung vor Uxul. Von dort sind es noch gut 120 Kilometer bis in die Maya-Stadt nahe der Grenze zu Guatemala. Die beiden Forscher fuhrten mit dem Auto auf verlassenem Holzfällerwegen durch den dichten menschenleeren Wald. Die letzten sechs Kilometer mussten sie zu Fuß zurücklegen. Vier Tage dauerte es, bis Šprajc den Pfad nach Uxul wieder fand. "Der Weg ist ein Problem, auch heute noch", sagt Grube. Seit 2009 gräbt die Abteilung für Altamerikanistik der Universität Bonn unter seiner Leitung in Uxul. Der 49-Jährige sagt, ihn interessiere bei dieser Grabung vor allem, wie die 6000 bis 8000 Menschen in Uxul auf einer leichten Erhebung mitten im unzugänglichen Regenwald leben konnten. Wie haben sie unter widrigen Bedingungen ein Gemeinwesen geschaffen, das Paläste und Pyramiden hervorbrachte?

Und warum verließen sie die Stadt ab Anfang des 8. Jahrhunderts? Das war mehrere Jahrzehnte vor dem Maya-Kollaps, der schließlich dazu führte, dass auch alle anderen Städte im damals dicht besiedelten südlichen Tiefland zwischen dem heutigen Mexiko, Guatemala, Belize und Honduras aufgegeben wurden. Die Maya siedelten ab dem 9. Jahrhundert nur noch außerhalb des Tieflandes. "Das Überleben der Mayas im tropischen Ökosystem und das Errichten von Städten ist ihre größte Leistung", sagt Grube.

Was es bedeutet, im Tropenwald zu leben, bekommen die Archäologen bei der Grabung am eigenen Leib zu spüren. Arbeiten können sie nur zwischen März und Mai. Davor und danach ist Regenzeit. "Dann kommt niemand mehr nach Uxul rein oder raus", sagt Kai Delvendahl. Der 41-Jährige leitet für das Bonner Institut die Grabung vor Ort. Er sagt, das Wasser stürze förmlich aus den Wolken. Aus kleinen Pfützen bildeten sich reißende Bäche. Das Gelände werde durchtränkt. Erst nach Ende der Hurrikan-Saison zwischen Januar und Februar klart das Wetter langsam wieder auf.

Wer jedoch meint, im Regenwald gäbe es immer genügend Wasser, der irrt. In der Trockenzeit fällt in Uxul gar kein Regen. Es wird bis zu 45 Grad heiß. "Das macht die Grabung zu einem logistischen Extremprojekt", sagt Delvendahl. Um die 60 bis 70 Mitarbeiter zu versorgen, müsse jeder Tag genau durchdacht werden. Eine Quelle gibt es in der Umgebung nicht. Der nächste Bach ist drei Stunden entfernt, führt aber kein Trinkwasser. Rund 15 Liter Trink- und Gebrauchswasser muss der Wissenschaftler pro Tag und Mitarbeiter einplanen. Nach der Ankunft im Camp pendeln alle drei Tage zwei Laster zwischen Constitución und Uxul, um die Archäologen zu versorgen.

Wasser ist das Hauptproblem in Uxul. Das war schon zur Maya-Zeit so. "Wenn man dieses Problem löst, kann man in Uxul leben", sagt Grube. Um Wasser für die Trockenzeit zu sammeln, entwickelten die Maya ein System, das sie perfekt der Landschaft anpassten. Sie legten sogenannte Aguadas an. Aguadas sind großvolumige künstliche Speicher, in die das Regenwasser von den Hängen floss. Zwei solcher Speicher jeweils mit einer Grundfläche von hundert mal hundert Metern haben die Bonner Archäologen in Uxul freigelegt.

Der Archäologe Nicolaus Seefeld schreibt zurzeit am Bonner Institut seine Dissertation über die Wassersysteme in Uxul. Wie der 29-Jährige sagt, bestand das Problem für die Maya vor allem darin, dass das Regenwasser innerhalb kürzester Zeit vom Erdreich aufgesogen wurde. Um das zu vermeiden, versiegelten sie den Boden der Aguadas ganzflächig mit Kalksteinplatten.

"Der Aufwand war immens", sagt Seefeld. Die Wasserbecken seien offensichtlich mit großer Sorgfalt geplant und gebaut worden. Die Fliesen waren 20 mal 20 Zentimeter groß und bis zu sieben Zentimeter dick. Jede einzelne wurde aus den umliegenden Felsen geschnitten. "Hieraus wird deutlich, dass die Aguadas für eine lange Nutzung geplant waren", sagt Seefeld.

Für eine der beiden Aguadas nutzten die Maya eine natürliche Vertiefung im Erdreich. Die zweite schlugen sie dagegen in den blanken Fels eines Hochplateaus. "Eine erstaunliche handwerkliche Leistung", meint Seefeld. Denn die Mayas kannten keine Werkzeuge aus Metall. Lasttiere gab es ebenfalls nicht. Und auch die Erfindung des Rades haben sie technisch nie umgesetzt, also hatten sie auch keine Wagen oder Karren zur Verfügung.

Aber vor allem die Konzeption dieser Aguada beeindruckt die Wissenschaftler. Über die ebene Fläche des Felsen schütteten die Maya eine gleichmäßige Schicht von kleinen Keramikscherben. "Vermutlich, um etwaige Höhenunterschiede auszugleichen", sagt Seefeld. Die Archäologen haben so etwas bislang noch nirgendwo anders gesehen. Über die Nivellierschicht legten die Maya passgenau die Kalksteinplatten. Manche waren sogar mit Stuck verziert.

Aus der Gestaltung der Aguadas schließen die Wissenschaftler auf die Gesellschaft der Maya. Offensichtlich lebten neben Bauern, Beamten und dem gottgleichen König auch ausgebildete Handwerker. "Darüber hinaus muss es eine Elite gegeben haben, die solche Bauwerke plante und instand hielt", sagt Seefeld. Sie haben wahrscheinlich auch die Bewässerung der Felder organisiert. In Uxul gab es keine Kanäle. Die Mayas schöpften das Wasser wohl mit Keramikgefäßen aus den Aguadas und trugen es auf die Felder. Solche Praktiken wurden noch bis in die 50er-Jahre in Mexiko beobachtet.

Aber trotz des funktionalen Systems: Warum wurde Uxul ab Mitte des 8. Jahrhunderts verlassen? Delvendahl berichtet, er habe kaum Keramik-Funde in die Zeit nach 750 datieren können. Und die letzte Inschrift stamme aus dem Jahr 705. Die große Trockenperiode zwischen 780 und 880, die oft auch als Grund für den Maya-Kollaps herangezogen wird, kommt zumindest nicht als einzige Erklärung in Frage. "Das Klima hat wahrscheinlich eine Rolle gespielt, das können wir nicht bestreiten", sagt Delvendahl. Überzeugt sind die Bonner Wissenschaftler jedoch nicht.

Grube und Delvendahl vermuten politische Gründe. Sie haben festgestellt, dass zuerst der Adel - also die Elite - verschwand. Uxul kam Anfang des 7. Jahrhunderts unter die Herrschaft der 34 Kilometer entfernten Metropole Calakmul. Relieftafeln von ballspielenden Königen aus Calakmul, die Delvendahl während der Grabungskampagne 2011 in Uxul gefunden hat, bezeugen die enge Beziehung zwischen beiden Städten. Der Niedergang der Herrscher von Calakmul nach verlorenen Kriegen gegen den Erzrivalen Tikal im Süden in den Jahren 695 und 735 zog wahrscheinlich auch die verbündete Elite in Uxul mit ins Verderben.

In Krisensituationen stütze sich eine Gesellschaft auf das Wissen der Eliten, meint Grube. Nachdem diese weg waren, konnten sich nur noch kleine Teile der Bevölkerung für kurze Zeit in Uxul halten. Danach verschwanden auch sie. Wohin sie gingen, sei nicht klar. Fest stehe aber, so Grube: "Die Grundlage des Lebens im tropischen Wald, das Wasser, konnte nur kollektiv verwaltet werden. Die Gemeinschaft hatte jedoch ihre organisatorischen Köpfe verloren."

**Die Internet-Foren** sind voll von dem Szenario, der Buchmarkt wird überschwemmt: Im nächsten Jahr soll die Welt untergehen. Esoteriker und Apokalyptiker geben sich die Hand in einer Verzweiflungsidee, die auf den 21. Dezember 2012 gerichtet ist. Mit dem Ablauf des Maya-Kalenders an diesem Tag soll entweder die Menschheit in den Fluten der Meere versinken oder ein Asteroid einschlagen oder die Erde von Außerirdischen übernommen werden. Die Forscher sind teils entsetzt, teils belustigt über die Phantasie, zu der der Maya-Kalender anregt.

**Einer dieser Maya-Kalender** wird in der Sächsischen Staatsbibliothek in Dresden ausgestellt. Es besteht aus 39 Blättern aus Feigenbaumrinde, die ein Priester im 13. Jahrhundert beschrieben haben soll. Thomas Bürger ist Leiter der Bibliothek. Er sagt, der sogenannte Codex dresdensis sei das am besten erhaltene Maya-Dokument weltweit und das einzige, das einen Kalender abbildet.

**Von großem Interesse** ist eine Abbildung auf der letzten Seite des Codex dresdensis. Sie zeigt ein Krokodil, das aus dem Maul riesige Fontänen Wasser über der Welt speit. Diese Szene gilt als Weltuntergangsszene – auch für die Forscher.

Sie meinen, dass Angst verbreitet wurde, um die Menschen auf ihre Herrscher einzuschwören. Nur der gottgleiche König konnte sie vor den Gefahren der Natur beschützen, war ihr Glaube.

**Die Maya** selbst haben weit über das Jahr 2012 hinaus gedacht. Das belegen Knochenfunde, in die weit spätere Jahreszahlen eingeritzt sind. Der Dresdner Forscher Bürger sagt, der aus den Umlaufbahnen von Erde und Venus berechnete Maya-Kalender sei erstaunlich genau. Doch der Zyklus von 5125 Jahren läuft lediglich ab. Danach beginnt die Zählung wieder von vorn. (gm.)

Artikel URL: <http://www.fr-online.de/wissenschaft/archaeologie-koenigliche-ballspiele-im-regenwald,1472788,11357028.html>

Copyright © 2013 Frankfurter Rundschau