

**Zeitschrift:** Berner Geographische Mitteilungen  
**Herausgeber:** Geographisches Institut Universität Bern, Geographische Gesellschaft Bern  
**Band:** - (2005-2006)  
  
**Artikel:** Guatemala-Land der Mayas?  
**Autor:** Cuxil, Antonio / Brunner, Roland  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-322716>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 09.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Weiterführende Links

Do it your Soil – e-Learning für Bodenkunde  
<http://capella.unine.ch/doityoursoil/index.php>

Bodenkunde-online  
<http://www.bodenkunde-online.de>

Geographisches Institut der Universität Zürich, Abteilung Bodenkunde  
[http://www.geo.unizh.ch/phys/Home\\_Soil\\_Bio/staff/](http://www.geo.unizh.ch/phys/Home_Soil_Bio/staff/)

Franziska Rubin

## Guatemala – Land der Mayas?

**Antonio Cuxil, Historiker/Epigraphiker, Guatemala**  
**29. November 2005**

### Allgemeine Informationen

Guatemala umfasst eine Fläche von 108'889 km<sup>2</sup> und ist damit rund 2.5 mal grösser als die Schweiz. Rund 12 Mio. Einwohner leben in 22 Bezirken. Das Tiefland im Norden Guatemalas weist ganzjährig Durchschnittstemperaturen von 30-35 Grad auf, im zentralen Hochland können aber durchaus Fröste auftreten.

Die Bevölkerung gliedert sich in 21 Maya Volksgruppen mit 21 verschiedenen Sprachen. 29% oder rund 1.2 Mio. gehören zur grössten Gruppe der K'iche. Die Kaqchiquel, die zweitstärkste Volksgruppe, zu der auch der Referent gehört, macht 19% aus. 49% der Bevölkerung sind Kinder unter 17 Jahren, nur 4.4% der Bevölkerung sind über 65 Jahre alt. Rund 30% der Bevölkerung sind Mestizen.

### Die klassische Zeit der Maya

In der präkolumbianischen Zeit unterscheidet man verschiedene Phasen der Maya Kultur. Erste den Maya zugerechnete archäologische Funde aus Cuello (Belize) werden auf etwa 2000 v. Chr. datiert. Von diesem Ursprungsort aus wird eine Aufspaltung und Bewegung nach Norden zum Golf von Mexiko angenommen, wo dann etwa 500 v. Chr. erstmals Siedlungsbauten und steinerne Tempel nachgewiesen werden. Zu den ersten großen Städten der Maya gehört Nakbe im heutigen Guatemala, das seine Glanzzeit zwischen 800 und 400 v. Chr. hatte. Der Maya Kulturraum erstreckte sich von Yucatan in Mexiko bis nach El Salvador. Die Maya waren die einzige der alten Hochkulturen in Südamerika welche über eine Schriftsprache verfügt und uns daher erlaubt, sehr viel von dieser Kultur zu erfahren. Viel kann so über die Bräuche und Feste erfahren werden. Auch ist es möglich, genau die verschiedenen Regierungsperioden zu datieren, da die Mayas auch über ein Zahlensystem verfügten.

Als einer der besten Experten für die Schriftzeichen der Maya erläutert Herr Cuxil anhand von einigen Beispielen

das Wesen der Mayaschrift.

Sie ist eine sog. logosyllabische Schrift, was bedeutet, dass sich die Schriftzeichen aus Logogrammen und Silbenzeichen zusammensetzen können. Die Zeichen können allerdings auch getrennt voneinander stehen. Insgesamt sind die Hälfte der etwa 700 Schriftzeichen Logogramme bzw. Silbenzeichen. Meistens entsprechen die Logogramme tatsächlich existierenden Gegenständen oder Lebewesen, bei einigen ist jedoch kein Erkennen des eigentlichen Sinnes mehr möglich. Dagegen haben die Syllabogramme eine andere Bedeutung und zwar die der Silbendarstellung. Die meisten Syllabogramme sind im Muster Konsonant - Vokal vorhanden (zum Beispiel „BA“). Wenige stellen nur Vokale dar. Von allen Logogrammen und Syllabogrammen gab es mehrere Varianten. Syllabogramme dienten auch als phonetische Ergänzung, d.h. sie erklärten Synonyme der Logogramme, so dass letztere einer spezifischen Bedeutung zugeordnet werden konnten. Mittlerweile gilt etwa die Hälfte der Maya-Zeichen als entschlüsselt. Und das hat das Bild der Maya-Kultur dramatisch verändert: Die einst für friedliebend und naturverbunden gehaltenen Maya entpuppten sich als das genaue Gegenteil: Die Maya waren äusserst kriegslüsternd und sehr brutal. Menschenopfer waren an der Tagesordnung. Sogar Kriege wurden geführt, um Gefangene zu nehmen, die man dann opfern konnte.

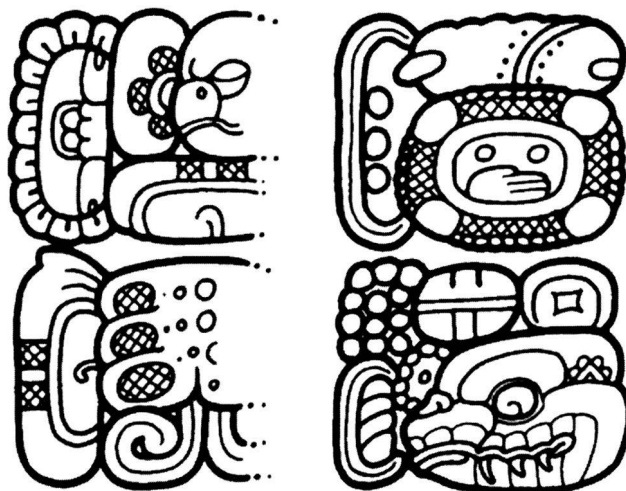


Abb. 1: Schriftzeichen der Mayaschrift

Über zwölf Jahrhunderte lagen die Pyramiden und Paläste der Maya unter der dichten Pflanzendecke des tropischen Regenwaldes begraben. Inzwischen sind viele der architektonischen Meisterwerke freigelegt. Die Gründe für den Untergang der Hochkultur, der um 800 n.C. stattgefunden hat, sind bis heute nicht genau bekannt. Verschiedene kriegerische Auseinandersetzungen scheinen stattgefunden zu haben, aber auch die Überbevölkerung in dem wasserarmen Karstgebiet bei zunehmender Bodenübernutzung trugen zur Schwächung des Reiches bei. Scheinbar war die Bevölkerung durch

die Herrscher nicht mehr kontrollierbar oder sie verloren ihre göttliche Glaubwürdigkeit. Ob eine langanhaltende Dürre, möglicherweise durch einen aussergewöhnlich starken El Nino ausgelöst, mit zum Niedergang beitrug ist Gegenstand von Untersuchungen. Die Zerstörung ist aber sicher nicht auf die Invasion der Spanier zurückzuführen.

Ab 1524 ist aber der Einfluss der Spanier auf die Maya Bevölkerung unverkennbar, später dann die Macht der ausländischen Konzerne die Kaffee, Kakao, Zuckerrohr oder Bananen anbauten und grossen Einfluss auf das politische Geschehen im Land nahmen. Am bekanntesten war ab 1930 die United Fruit Company. Sie war der grösste Landbesitzer in Guatemala und bezahlte während 35 Jahren keine Steuern. Die Gesellschaft baute aber auch die Infrastruktur aus für den Transport ihrer Güter, ebenso errichtete sie zwei Häfen. Der Kaffeeanbau dominierte zu Beginn des 20. Jh. das Land. Eine bedeutende Volksgruppe ab 1888 bis zum 2. Weltkrieg waren die Deutschen, die den Kaffeeanbau prägten. Der Bananenanbau war in den Händen der United Fruit Company. Dieser Phase der enormen Ausbeutung gipfelte in der Zeit nach 1954 in einem Bürgerkrieg, der während 36 Jahren das Land lähmte. Allein von 1980 bis 1983 verschwanden über 100'000 Personen spurlos. Erst 1996 kam es zu einem Friedensabkommen zwischen Armee und den verschiedenen Guerillagruppen. Das bekannte Dekret 900 aus dem Jahr 1996 sollte erstmals der sozialen Ungerechtigkeit begegnen. Aber:

Bis in die Gegenwart ist die Landverteilung immer noch sehr ungleich und ein dauernder Herd von Unzufriedenheit. 97% der Bevölkerung besitzen 32% des Landes, 3% der Bevölkerung verfügen über 63% des Landes. 56% der Einwohner leben immer noch unter der Armutsgrenze. 68% der Kinder unter 7 Jahren sind ungenügend versorgt, der Anteil von Kinderarbeit ist dementsprechend hoch. 4 von 10 Kindern ab 7 Jahren sind beruflich tätig.

Vor allem im Hochland ist die Überbevölkerung imminenz. Eine Umsiedlung in das dünn besiedelte, mit Regenwald bedeckte Tiefland wird aber kaum in Erwägung gezogen, da die Probleme der Regenwaldnutzung der Regierung bekannt ist. Die Haupteinnahmequelle des Landes stellen heute die Geldüberweisungen illegal in die USA ausgewanderter Guatemalteken aus. Die ehemaligen Haupteinnahmequellen aus dem Tourismus, Kaffee oder Zuckerrohr oder Bananen liegen mittlerweile hinter diesen Geldtransfers.

Roland Brunner

## Die Amtliche Vermessung – vom Steuerkataster zu Nationalen Geodateninfrastruktur

**Dr. Fridolin Wicki, Leiter Eidg. Vermessungsdirektion, seit 1.1.06 stellvertretender Direktor Bundesamt für Landestopografie, alt L+T, neu swisstopo 13. Dezember 2005**

Eingangs wird die swisstopo vorgestellt. Von 1995 bis 2000 ist die Zahl der Mitarbeitenden sprunghaft von 150 auf 250 angestiegen. Hauptgrund dafür war die Inangriffnahme der Digitalisierung der Landeskarte der Schweiz. Zudem wurde 1999 die Eidgenössische Vermessungsdirektion V+D in die swisstopo eingebunden. Ab 2006 wird die Landesgeologie den gleichen Schritt tun.

Die vier zentralen Bereiche von swisstopo sind die Topografie, die Kartografie, die Geodäsie und die Amtliche Vermessung AV. Die AV ist ein gutes Beispiel für eine erfolgreiche und bestens funktionierende Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Verwaltung und Privatwirtschaft. In der Eidgenössischen Vermessungsdirektion sind ca. 15 Angestellte beschäftigt, in den Kantonalen Vermessungsaufsichten ca. 300 und in den privaten Geometerbüros der Gemeinden und den Städtischen Vermessungsämtern ca. 3000.

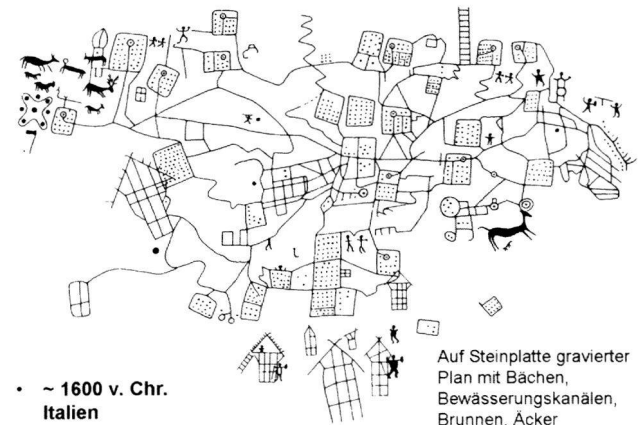


Abb. 1: Plan um 1600 v. Chr., Italien

Die AV und das Grundbuch sind die Eckpfeiler des Schweizerischen Katastersystems. Hier werden Hypotheken im Wert von rund 600 Milliarden CHF gesichert. Die Produkte der AV sind der Grundbuchplan, der Kantonale Übersichtsplan, das digitale Terrainmodell und ab 2008 die Gebäudeadressen. Die Daten der AV dienen unter anderem als Grundlage für die Zonenpläne, das Leitungskataster, GIS-Anwendungen oder die Nachführung der Landeskarte.

Die Geschichte der AV begann vor 5000 Jahren bei den Sumerern, Babyloniern, Ägyptern, Chinesen und Indern.