

ATLANTIS

Platons Atlantis neu betrachtet: Eine geographische Bewertung der Izabal-See-Hypothese

Manfred Kamp

Copyright ©
Manfred Kamp
www.edda-online.de

Die Izabal-See-Hypothese:

Eine geographische Neubewertung von Platons Atlantis

Copyright © 2026 Manfred Kamp

Basierend auf den Forschungen von Joachim Rittstieg (†2014)

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers reproduziert, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln übertragen werden, mit Ausnahme kurzer Zitate, die in Rezensionen oder wissenschaftlichen Publikationen verwendet werden.

Gedruckt in Deutschland

Vorwort

Die Frage, ob Platons Bericht über Atlantis die Erinnerung an einen realen Ort bewahrt, beschäftigt Gelehrte seit über zwei Jahrtausenden. Historiker, Archäologen, Geologen, Linguisten und Philosophen haben zahlreiche Hypothesen aufgestellt, doch es besteht kein Konsens über den Ort – oder gar die historische Existenz – von Atlantis.

Die vorliegende Studie zielt nicht darauf ab, diese langjährige Debatte durch eine endgültige Antwort zu lösen. Stattdessen verfolgt sie einen anderen methodischen Ansatz. Anstatt von einem bevorzugten Ort auszugehen, beginnt sie mit Platons eigenen Beschreibungen. Jedes messbare geografische, topografische und dimensionale Kriterium im *Timaios* und *Kritias* wird systematisch untersucht und mit modernen geografischen, geologischen und geophysikalischen Daten verglichen.

Die in diesem Band präsentierten Forschungsergebnisse basieren auf dem Lebenswerk des deutschen Mathematikers **Joachim Rittstieg (†2014)**. Über mehr als vier Jahrzehnte hinweg führten ihn seine Untersuchungen zur Chronologie des Maya-Kalenders und zahlreiche Forschungsreisen durch Mittelamerika zur Erkenntnis einer Reihe bemerkenswerter geographischer Übereinstimmungen zwischen Platons Beschreibungen und der Region um den Izabal-See im Osten Guatemalas.

Rittstiegs Arbeit verband mathematische Analysen mit Beobachtungen aus Geographie, Geologie, Archäologie und historischen Quellen. Seine zentrale Hypothese war, dass die Region um den Izabal-See eine ungewöhnlich hohe Anzahl der von Platon beschriebenen messbaren Kriterien erfüllt. Er betrachtete diese Übereinstimmungen nicht als Beweis für Atlantis, sondern als Indiz dafür, dass diese Region eine eingehende interdisziplinäre Untersuchung verdiente.

Danksagungen

Dieses Buch basiert auf den jahrzehntelangen, umfangreichen Forschungen des verstorbenen Mathematikers **Joachim Rittstieg**. Seine Untersuchungen zum Maya-Kalender und zur geographischen Interpretation von Platons Atlantis bildeten die Grundlage für die vorliegende Studie. Sein Engagement für interdisziplinäre Forschung und seine Bereitschaft, etablierte Annahmen zu hinterfragen, ermöglichten diese Arbeit.

Der Herausgeber möchte zudem den Forschern, Geologen, Archäologen und Institutionen, deren Veröffentlichungen und Fachkompetenz zu der in diesem Band präsentierten Auswertung beigetragen haben, seinen aufrichtigen Dank aussprechen. Besonderer Dank gilt all jenen, die die geologischen und geophysikalischen Untersuchungen in der Region des Izabal-Sees in Guatemala unterstützt haben.

Ein besonderer Dank gilt den indigenen Gemeinschaften Mittelamerikas, deren kulturelle Traditionen und historische Perspektiven unser Verständnis der Vergangenheit dieser Region weiterhin bereichern.

Abschließend räumt der Autor ein, dass die Izabal-See-Hypothese eine wissenschaftliche Arbeitshypothese bleibt. Es ist zu hoffen, dass zukünftige archäologische, geologische und interdisziplinäre Forschungen die in diesem Buch vorgestellten Ideen im Sinne offener wissenschaftlicher Forschung weiter prüfen, verfeinern oder infrage stellen werden.

Nach Joachim Rittstiegs Tod im Jahr 2014 gingen die Rechte an seinen Forschungsmaterialien und unveröffentlichten Manuskripten an **Manfred Kamp über**. Der vorliegende Band basiert auf diesen Materialien, die neu geordnet, kritisch überarbeitet, erweitert und ins Englische übersetzt wurden, um den Ansprüchen eines internationalen wissenschaftlichen Publikums gerecht zu werden. Wo immer möglich, wurden spekulative Schlussfolgerungen von überprüfbaren Beobachtungen unterschieden und unbegründete Behauptungen vermieden. Ziel war es, die ursprünglichen Ideen zu bewahren und sie gleichzeitig in einem transparenten und wissenschaftlich ausgewogenen Rahmen darzustellen.

Die Studie behauptet weder, die Existenz von Atlantis zu beweisen, noch dass die Region um den Izabal-See eindeutig als Platons Atlantis identifiziert werden kann. Vielmehr argumentiert sie, dass die geografische Übereinstimmung zwischen Platons Beschreibungen und dieser Region so bemerkenswert ist, dass sie weitere archäologische, geologische, geophysikalische und historische Untersuchungen rechtfertigt.

Letztlich lässt sich die Gültigkeit der Izabal-See-Hypothese nur durch zukünftige empirische Forschung klären. Ob die beobachteten Übereinstimmungen historische Realität, kulturelles Gedächtnis oder Zufall widerspiegeln, bleibt eine offene wissenschaftliche Frage.

Es ist zu hoffen, dass dieser Band zu erneuten interdisziplinären Diskussionen anregen und zu einer systematischeren Bewertung eines der beständigsten geographischen Rätsel der Antike beitragen wird.

Über die Autoren

Joachim Rittstieg (1936–2014) war ein deutscher Mathematiker, dessen Forschung sich über vierzig Jahre lang mit der Chronologie des Maya-Kalenders befasste. Mithilfe eigener mathematischer Analysen entwickelte er eine alternative chronologische Rekonstruktion, die den Maya-Kalender mit dem modernen Kalendersystem in Einklang bringen sollte.

Zwischen 1971 und 1977 lebte Rittstieg in Mittelamerika und kehrte anschließend im Rahmen zahlreicher Forschungsexpeditionen in die Region zurück. Während dieser Untersuchungen sammelte er geografische, geologische, historische und archäologische Beobachtungen, die ihn zu der Annahme führten, dass ein Zusammenhang zwischen der Region um den Izabal-See in Guatemala und Platons Beschreibung von Atlantis bestehen könnte.

Rittstieg entwickelte diese Hypothese weiter, indem er Platons geographische Messungen mit der Topographie der Region um den Izabalsee verglich und geologische und historische Belege einbezog, die er für die Frage nach Atlantis als relevant erachtete.

Vor seinem Tod im Jahr 2014 übertrug Joachim Rittstieg die Rechte an seinem Forschungsmaterial und dessen Veröffentlichung an **Manfred Kamp**, der das vorliegende Werk für die Veröffentlichung vorbereitete und überarbeitete.

Manfred Kamp Er widmet sich seit über vier Jahrzehnten dem Studium historischer Traditionen, vergleichender Kulturgeschichte, antiker Chronologien und der Geistesgeschichte von Zivilisationen. Zu seinen Forschungsschwerpunkten zählen die Geschichte esoterischer Traditionen, die Wissenschaftsphilosophie, antike Kosmologien und das kulturelle Erbe der indigenen Völker Amerikas.

Seit über dreißig Jahren pflegt er enge Kontakte zu indigenen Gemeinschaften in Nord-, Mittel- und Südamerika, insbesondere in Mexiko und Guatemala. Dieser langjährige Austausch hat sein Interesse an den historischen Traditionen, mündlichen Überlieferungen und dem kulturellen Erbe Mesoamerikas geweckt.

Kamp war außerdem viele Jahre als Berater für Managementorganisationen, Beratungsunternehmen und Fachhochschulen tätig, wo er in interdisziplinären Arbeitsgruppen mitwirkte, die sich mit strategischer Planung und Organisationsentwicklung befassten.

Nach dem Tod des deutschen Mathematikers **Joachim Rittstieg** im Jahr 2014 übernahm Manfred Kamp die Verantwortung für die Bewahrung, Ordnung und Veröffentlichung von Rittstiegs Forschungsergebnissen. Der vorliegende Band stellt eine wissenschaftlich überarbeitete und erweiterte Ausgabe dieses Werkes dar, die für ein internationales Publikum aufbereitet wurde, ohne den ursprünglichen Forschungsansatz zu verändern.

Neben seiner redaktionellen Tätigkeit engagiert sich Manfred Kamp für die Förderung des Bewusstseins für das kulturelle Erbe und die historischen Traditionen der indigenen Völker Amerikas.

Weitere Informationen zur Geschichte des Forschungsprojekts finden Sie unter www.edda-online.de.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

- 1.1 Hintergrund
- 1.2 Die Kriterien der Milos-Konferenz
- 1.3 Griechische Maßeinheiten (von Platon verwendet)

2. Methodik

- 2.1 Quellenanalyse
- 2.2 Umrechnung antiker Einheiten
- 2.3 Geographischer Vergleich
- 2.4 Bewertungskriterien

3. Geographische Analyse von Platons Messungen

- 3.1 Allgemeine Überlegungen
- 3.2 Abmessungen der Ebene
- 3.3 Gebirgssysteme
- 3.4 Binnenwassersystem
- 3.5 Kanalmessungen
- 3.6 Das zentrale Becken
- 3.7 Zwischenbewertung

4. Topografische Rekonstruktion der vorgeschlagenen Hauptstadt

- 4.1 Einleitung
- 4.2 Der zentrale Hügel
- 4.3 Entfernung vom Meer
- 4.4 Konzentrische Ringstruktur
- 4.5 Hafensystem
- 4.6 Dammverbindung
- 4.7 Strategische Lage
- 4.8 Zwischenbewertung

5. Geologische Betrachtungen und Katastrophenereignisse

- 5.1 Einleitung
- 5.2 Regionale geologische Gegebenheiten
- 5.3 Entstehung des Izabal-Seebeckens
- 5.4 Hinweise auf vertikale Krustenbewegungen
- 5.5 Vulkanische und geothermische Aktivität
- 5.6 Erdbeben und katastrophale Überschwemmungen
- 5.7 Unterwasserstrukturen
- 5.8 Vergleich mit Platons Katastrophe
- 5.9 Zwischenbewertung

6. Historische, sprachliche und kulturelle Belege

- 6.1 Einleitung
- 6.2 Historische Überlieferung
- 6.3 Linguistische Überlegungen

- 6.4 Indigene Traditionen
- 6.5 Metallurgie und Orichalcum
- 6.6 Handelsnetzwerke
- 6.7 Stärken der kulturellen Belege
- 6.8 Einschränkungen
- 6.9 Zwischenbewertung

7. Alternative Erklärungen und konkurrierende Hypothesen

- 7.1 Einleitung
- 7.2 Santorin
- 7.3 Azoren
- 7.4 Tartessos (Andalusien)
- 7,5 Sardinien
- 7.6 Atlantis als Fiktion
- 7.7 Vergleichende Bewertung
- 7.8 Diskussion
- 7.9 Forschungslücke
- 7.10 Zwischenbewertung

8. Einschränkungen der Studie

- 8.1 Einleitung
- 8.2 Abhängigkeit von antiken Quellen
- 8.3 Geographische Entsprechungen
- 8.4 Fehlen direkter archäologischer Beweise
- 8.5 Kulturelle und mündliche Überlieferungen
- 8.6 Anforderungen an die zukünftige Überprüfung
- 8.7 Zwischenbewertung

9. Schlussfolgerung

- 9.1 Ziel der Studie
- 9.2 Zusammenfassung der Ergebnisse
- 9.3 Bewertung der Hypothese
- 9.4 Was diese Studie nicht belegt
- 9.5 Bedeutung der Ergebnisse
- 9.6 Empfehlungen für zukünftige Forschung
- 9.7 Der sich wandelnde Charakter der Atlantis-Forschung
- 9.8 Abschließende Schlussfolgerung

10. Literaturverzeichnis

11. Abbildungsverzeichnis

12. Tabellenverzeichnis

Kapitel 1 – Einleitung

1.1 Hintergrund

Die Atlantis-Erzählung in Platons Dialogen *Timaios* und *Kritias* hat seit über zwei Jahrtausenden wissenschaftliche Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Die Interpretationen reichen von der Auffassung, Atlantis sei eine rein philosophische Allegorie, bis hin zu Versuchen, eine reale historische Zivilisation als Grundlage der Erzählung zu identifizieren.

Zahlreiche Orte wurden als mögliche Standorte von Atlantis vorgeschlagen, darunter die Ägäis, die Atlantikinseln, das Mittelmeerbecken und verschiedene Regionen in Europa, Afrika und Amerika. Trotz umfangreicher wissenschaftlicher Debatten besteht kein Konsens über den von Platon beschriebenen geografischen Standort.

Ein wiederkehrendes Problem in der Atlantis-Forschung ist die Tendenz, sich auf einzelne Aspekte der Erzählung zu konzentrieren und andere zu vernachlässigen. Manche Hypothesen betonen geologische Katastrophen, andere konzentrieren sich primär auf sprachliche, archäologische oder kulturelle Ähnlichkeiten. Folglich erfüllen viele vorgeschlagene Orte nur einen begrenzten Teil von Platons Gesamtbeschreibung.

Die vorliegende Studie verfolgt einen anderen methodischen Ansatz. Anstatt von einem vorgegebenen Standort auszugehen, wertet sie alle in den Dialogen enthaltenen messbaren geografischen Kriterien aus. Dazu gehören die Dimensionen der umliegenden Ebene, die Entfernungen zum Meer, angrenzende Gebirgssysteme, schiffbare Wasserwege, Binnenbecken und die beschriebenen Merkmale der Hauptstadt.

Die zentrale Forschungsfrage lautet daher:

Lässt sich eine moderne geographische Region identifizieren, die gleichzeitig die Mehrheit der geographischen und dimensional Kriterien erfüllt, die in Platons Bericht über Atlantis beschrieben werden?

Um diese Frage zu beantworten, werden Platons geografische Beschreibungen mithilfe einer systematischen vergleichenden Methodik analysiert. Antike Maßeinheiten werden in moderne metrische Werte umgerechnet und mit heutigen geografischen, geologischen und topografischen Daten verglichen. Ziel ist es nicht, die historische Existenz von Atlantis nachzuweisen, sondern die geografische Plausibilität der vorgeschlagenen Standorte anhand reproduzierbarer und messbarer Kriterien zu bewerten.

Mit diesem Ansatz möchte die Studie einen Beitrag zur breiteren Diskussion über das Verhältnis zwischen antiker Literaturtradition, historischem Gedächtnis und physischer Geographie leisten. Erfüllt eine Region nachweislich eine beträchtliche Anzahl von Platons unabhängigen geographischen Kriterien gleichzeitig, so kann dies weitere interdisziplinäre Untersuchungen mittels Archäologie, Geologie, Geophysik und historischer Forschung rechtfertigen.

1.2 Die Kriterien der Milos -Konferenz

Milos Konferenz vom 13. Juli 2005: 24 Kriterien, die ein geographisches Gebiet erfüllen muss, um sich als Standort zu qualifizieren wo Atlantis hätte existieren können:

<u>Fragen</u>	<u>Antworten</u>
1. Die Stadt Atlantis hätte dort liegen sollen, wo früher eine Insel war und wo Teile davon vielleicht noch existieren.	1. Ja Die Insel existiert immer noch, aber auf dem Grund des Izabalsees in Yucatan / Mittelamerika.
2. Die Stadt Atlantis sollte eine höchst ausgeprägte Geomorphologie aufweisen, die sich aus abwechselnden konzentrischen Ringen aus Land und Wasser zusammensetzt. (Diese im Wechsel konzentrischen Ringe werden in der EDDA beschrieben, als die Insel wieder aufstieg, <etwa 150 n. Chr.> besiedelt wurde und wieder zur Hauptstadt wurde: 19. Feb. 759 n. Chr. Sie liegt im Izabal-See in Mittelamerika).	2. Ja Die Insel hat einen Durchmesser von 900 m (= Asgard). Es existieren 6 konzentrische Ringe: a) ein Landring (180 m) Stadtmauer b) ein Wasserring (360 m) Kerlaug 1 c) ein Landring (360 m) Oermt d) ein Wasserring (540 m) Kerlaug 2 e) ein Landring (540 m) Koermt f) ein Wasserring (9 km) Izabalsee, früher Amswartnirsee.
3. Atlantis hätte sich außerhalb der Säulen des Herkules befinden müssen.	3. Ja Das Mittelmeer war wie eine Bucht mit einem kleinen Eingang im Vergleich zum Großen Ozean. Atlantis befand sich hinter dem Atlantischen Ozean .
4. Die Stadt Atlantis war größer als Libyen und Anatolien sowie der Nahe Osten und der Sinai (zusammengenommen).	4. Ja Wenn wir auf Platons Messungen vertrauen, dann waren 1 Stadion = 180 m und 60.000 Grundstücke = 40 Mio. km²
5. Atlantis muss eine gebildete Bevölkerung mit metallurgischen und navigatorischen Fähigkeiten gehabt haben.	5. Ja Sie schmelzten 2 Erze zusammen, produzierten CuNi₂As₂ und importierten Wein aus Karthago.
6. Die Stadt Atlantis sollte von Athen aus routinemäßig auf dem Seeweg erreichbar sein.	6. Ja Es war erreichbar. Aber die Phönizier erlaubten ihnen nicht, weiter nach Westen zu fahren als Sizilien, erzählt uns Herodot.
7. Atlantis hätte sich zu einem bestimmten Zeitpunkt im Krieg mit Athen befinden müssen.	7. Ja Ein Maya-Krieg mit Knüppeln gegen die "Weißen" wird auf dem " Kalenderblatt " (des Codex Mendoza, zwischen 3000 und 1500 v.Chr.) erwähnt, als sich im Mittelmeer eine große Katastrophe ereignete. Platon vervollständigt: " Dasselbe geschah mit der Stadt Atlantis ", aber nicht am selben Tag.
8. Die Stadt Atlantis muss eine verheerende physische Zerstörung noch nie dagewesenen Ausmaßes erlitten haben.	8. Ja Eine schreckliche Katastrophe ereignete sich am 30. Oktober 666 v. Chr. , als der Rand der nordamerikanischen tektonischen Platte um 40 m absank und ein Tsunami von 60 m Höhe folgte.
9. Die Stadt Atlantis sollte ganz oder teilweise unter Wasser gesunken sein.	9. Ja Die Insel versank vollständig 40 m tief unter die Wasseroberfläche, aber nicht der ganze Kontinent , wie uns einige Forscher sagen wollen.
10. Die Stadt Atlantis wurde 9000 ägyptische Jahre vor dem 6. Jahrhundert v. Chr. zerstört.	10. Ja Die Gründung war 9000 Jahre früher als die ägyptische Kultur (4000 v. Chr.), genau 12.900 v. Chr. (dokumentiert durch die MAYA). Platon erwähnt den Tag der Zerstörung nicht .
11. Der Teil von Atlantis war 50 Stadien (7,5 km) von der Stadt entfernt.	11. Ja Das Ufer des Izabal-Sees befindet sich 50 Stadien (50 x 180 m = 9 km) von der Stadtinsel entfernt.

12. Atlantis hatte eine hohe Bevölkerungsdichte, genug, um eine große Armee zu unterstützen (10.000 Streitwagen, 1.200 Schiffe, 1.200.000 Schwerbewaffnete).	12 Ja Philosophen berechnen die antike amerikanische Bevölkerung mit 10 Mio. Einwohnern.
13. In der Region von Atlantis wurden Stiere geopfert.	13. Ja Skelette (von 10.000 bis 1.000 v. Chr.) sind in Guatemala und Mexiko ausgegraben worden.
14. Die Zerstörung von Atlantis wurde von einem Erdbeben begleitet.	14. Ja Die Erdbeben ereigneten sich entlang des gesamten Puerto-Rico-Kaiman-Grabens .
15. Nach der Zerstörung von Atlantis wurde die Durchfahrt für Schiffe blockiert.	15. Ja Das Karibische Meer war mit eruptiertem und schwimmendem Bimsstein bedeckt. Heute nennen wir dieses pulverisierte Material die weißen Küsten von Ost-Yukatan .
16. In Atlantis waren Elefanten vorhanden.	16. Ja In Yucatán sind Skelette einer kleinen Rasse ausgegraben worden. Dr. Bosse datierte sie " <i>nach der letzten Eiszeit</i> ".
17. An der Zerstörung von Atlantis waren physikalische oder geologische Prozesse beteiligt.	17. Ja Geotektonische Verschiebungen kommen von Zeit zu Zeit vor. Zwei von ihnen sind im Dresdner Codex dokumentiert: 30. Oktober 666 v. Chr. und 14. September 1224 n. Chr.
18. In Atlantis gab es heiße und kalte Quellen mit Mineralvorkommen.	18. Ja Tatsächlich existieren beide Quellen noch heute. Ihre Namen sind heute: Rio Agua Caliente und Rio Sumache . Siehe Punkt 29
19. Atlantis lag auf einer 2000 x 3000 Stadien großen Küstenebene, umgeben von ins Meer abfallenden Bergen.	19. Ja Die Ebene von Izabal hat eine Ausdehnung von 360 x 540 km ($= <2000 \times 180> \times <3000 \times 180>$ m). Die 2 parallel verlaufenden Berge Sierra de la Cruz und Sierra de las Minas fallen zum Meer hin ab. In der Nähe des Meeres gibt es einen kleinen Berg namens Sierra del Mico und im Hinterland befinden sich die Kordilleren . Zusammen bilden sie ein Rechteck.
20. Atlantis kontrollierte andere Staaten dieser Zeit.	20. Ja Sogar die Schwarzfuß-Indianer Kanadas sprechen eine Sprache, die mit Maya-Dialekten verwandt ist.
21. Die Winde in Atlantis kamen aus dem Norden (nur auf der Nordhalbkugel).	21. Ja Diese Winde werden heute " <i>Norte</i> " genannt. Die nautische Position der "Stadt Atlantis" ist 5° 33.5' N 89° 5.5' W .
22. Die Felsen in Atlantis waren von unterschiedlicher Farbe: schwarz, weiß und rot.	22. Ja Oft bestehen Krater oder Calderas aus sehr festem Material, und sie leuchten in verschiedenen Farben. Die <u>konzentrischen Landringe</u> Platons sind solche Calderas des Tertiärs. Siehe Punkt 27
23. Es gab Bewässerungskanäle in Atlantis.	23. Ja Am Nordufer des Sees in der Nähe des Rio Agua Caliente sind sehr alte Rohre (1 m x 1 m) ausgegraben worden. Überall um den Izabal-See , in der fruchtbaren Ebene von Izabal , sind Reste der Bewässerung zu finden. Der See ist 40 km lang und 23 km breit, so groß wie der Bodensee in Europa.
24. Alle 5 oder 6 Jahre opferten sie Stiere.	24. Ja Die Maya-Tradition spricht von 5½ Jahren. Der Dresdner Codex gibt uns genauere Auskunft: <u>Die MAYA-Könige schrieben seit 12.900 v. Chr. bei jedem ihrer Treffen neue Gesetze auf eine goldene Platte.</u>

		Die US NAVY lokalisierte die goldenen Gesetzestafeln per Laser in den Ruinen des sichersten Raums im Schloss. Die halb gefüllten Sarkophag-Maße sind 2 m x 1 m x 1 m (± 5 cm) und enthalten 2.156 Goldtafeln .
<u>Mehr als die 24 geographischen Elemente weisen auf die gleichen Beweise hin:</u>	25. Ja	Es gibt einen " Kanal " zwischen dem Izabal-See und dem Karibischen Meer . Er ist 9 km (= 50 Stadien) lang. Heute wird er Rio Dulce oder Desaguacero genannt, weil 160 kleinere und größere Flüsse in den See und durch den Desaguacero ins Meer fließen.
	26. Ja	Der Izabal-See ist mit dem Karibischen Meer verbunden. Und noch heute wird die alte Verbindung von Hochseeschiffen genutzt.
	27. Ja	Der Tag der Zerstörung ist im Dresdner Codex dokumentiert: 30. Oktober 666 v. Chr. , derselbe Tag, an dem sich eine Sonnenfinsternis ereignete. Platon beschrieb die Errungenschaften der Bronze-Eisenzeit und nicht die der Steinzeit
	28. Ja	Griechische Amphoren wurden in der Nähe des Rio Sumache ausgegraben (in einem Depot in der Nähe der Fundamente der alten Brücke).
	29. Ja sehr	Eine der beiden Quellen (an der gleichen Stelle) kommt aus dem höchsten Teil der Sierra MAYA mit kaltem Wasser. Ihr Name ist Rio Caquijá , er verschwindet in 300 m Höhe, ist 8 bis 10 Stunden unter einem 600 m hohen Gebirge verborgen und sprudelt auf der anderen Seite in 200 m Höhe heiß heraus und erhält dort den neuen Namen Rio Agua Caliente . <i>Dasselbe Verhalten seit mehr als 10.000 Jahren. Früher wurde sein Wasser über die Brücke auf die Insel und in die Stadt ATLAN geleitet.</i>

1.3 Griechische Maßeinheiten (von Platon verwendet)

<u>Griechische Maße (von Platon verwendet):</u>	<u>und wo sie in unserer Geographie verwendet werden:</u>
Längenmaße:	
100 Fuß = 1 pletron = 1 triere	
1 triere = 1 Schiffsbreite (= 100 Fuß)	
6 pletren = 1 stadion	
Übersetzung der Längenmaße:	
1 Fuß = 30 cm = 0.3 x 3.2809 Fuß = 0.98427 Fuß	
Tiefe des "Kanals", der zur "Stadt Atlantis" führt:	Ja: Heute ist sie ein internationaler Seeweg.
100 Fuß = 30 m = 30 x 3.2809 Fuß = 98.427 Fuß	
100 Fuß = 30 m = 30 x 1.0936 yards = 32.808 yards	
1 pletron = 30 m = 30 x 1.0936 yards = 32.808 yards	
Länge des Poseidon-Tempels in der "Stadt Atlantis":	Ja: Funkortung durch die US NAVY.
3 pletren = 90 m = 90 x 1.0936 yards = 98.424 yards	
Länge der Pferderennbahn in "Stadt Atlantis":	Kann sein.
6 pletren = 180 m = 180 x 1.0936 yards = 196.848 yards	
1 stadion = 180 m = 180 x 1.0936 yards = 196.848 yards	
2 stadions = 360 m = 360 x 1.0936 yards = 393.696 yards	
3 stadions = 540 m = 540 x 1.0936 yards = 590.554 yards	
4 stadions = 720 m = 720 x 1.0936 yards = 787.392 yards	
Durchmesser der Zentralinsel:	Ja: Von der SHELL LTD lokalisiert.
5 stadions = 900 m = 900 x 1.0936 yards = 984.24 yards	
Länge des "Kanals" und der Brücke:	Ja
50 stadions = 9,000 m = 9 km = 9 x 0.621 ms = 5.59242 Meilen	
Durchmesser der Insel und der "Ringe" (= des Izabalsees):	Ja: Izabal-See
d = 2 x (2 ½ + 1 + 2 + 2 + 3 + 3 + 50) stadions = d = 22.860 km	Ja: Der Durchmesser des Sees ist korrekt.
22.860 x 0.621 Meilen = 14.19606 Meilen	
Länge des ATLAN-Tales:	Ja: Die Ebene von Izabal.
2000 stadions = 360 km = 360 x 0.621 Meilen = 223.56 Meilen	
Länge der beiden ATLAN-Gebirge	Ja: Sierra MAYA und Sierra de las Minas
3000 stadions = 540 km = 540 x 0.621 Meilen = 335.3 Meilen	
Länge der Halbinsel (Yucatán):	Ja: Auch in der modernen Geographie.
10,000 stadions = 1.800 km = 1.800 x 0.621 Meilen = 1178.8 Meilen	
Flächenmaß:	
1 los = 1 stadion x 1 stadion	NEU
1 kleros = 10 stadions x 10 stadions	NEU
1 kleros = 1.8 km x 1.8 km = 3.24 km²	NEU
3.24 x 0.3861 Quadratmeilen = 1.250964 Quadratmeilen	NEU
100 kleros = 1 Grundstück = 125.0964 Quadratmeilen	NEU
1 Grundstück = 324 km² x 0.386 ≈ 125 Quadratmeilen	NEU
Nutzfläche von Platons Kontinent:	NEU
60,000 Grundstücke = 19.440 Mil. km² = 19,440,000 x 0.3861 Grundstücke = 7,505.784 Quadratmeilen	NEU
Gesamtfläche von Platons Kontinent:	NEU
Nutzfläche + (Wüsten, Seen, Berge)	
Nutzfläche (50 %) + unbrauchbare Fläche (50 %)	
≈ 20,000 km² + 20,000 km² = 40,000 km²	NEU
≈ 40,000 km² x 0.3861 Quadratmeilen ≈ 15,444 Quadratmeilen	NEU
Gesamtfläche des heutigen Amerika:	

$\approx 44,000 \text{ km}^2 \times 0.3861 \text{ Quadratmeilen}$ $\approx \underline{17,000 \text{ Quadratmeilen}}$	NEU
---	-----

Kapitel 2 – Methodik

2.1 Quellenanalyse

Die in dieser Studie untersuchten Hauptquellen sind Platons Dialoge *Timaios* und *Kritias*.¹In der Hauptanalyse werden ausschließlich geografische und topografische Aussagen berücksichtigt, die quantitativ oder räumlich interpretiert werden können.

Mythologische, religiöse, politische und philosophische Elemente der Dialoge werden gesondert behandelt und nicht als primäre Kriterien für die geografische Zuordnung herangezogen. Diese methodische Unterscheidung dient dazu, Interpretationsverzerrungen zu minimieren und sich ausschließlich auf objektiv vergleichbare räumliche Informationen zu konzentrieren.

2.2 Umrechnung antiker Maßeinheiten

In Stadien, Plethren und Fuß ausgedrückte Maße werden mithilfe von Umrechnungsfaktoren, die in den klassischen Studien und der antiken Metrologie allgemein anerkannt sind, in moderne metrische Einheiten umgerechnet.

Da die antiken Maßeinheiten in der griechischen Welt nicht einheitlich waren, sind alle umgerechneten Werte eher als Näherungswerte denn als exakte Messwerte zu betrachten. Für diese Studie wird ein Umrechnungsfaktor von etwa **180 Metern pro Stadion** verwendet, ein Wert, der in der modernen Altertumswissenschaft gängig ist.

Die daraus resultierenden Dimensionen bieten einen praktischen Rahmen für den Vergleich mit zeitgenössischen geografischen Daten, wobei die mit antiken Messsystemen verbundenen Unsicherheiten berücksichtigt werden.

2.3 Geographischer Vergleich

Die umgerechneten Messwerte werden systematisch mit modernen Karten, Satellitenbildern, topographischen Vermessungen, bathymetrischen Daten und veröffentlichten geologischen Informationen verglichen.

Die Analyse konzentriert sich auf folgende geografische Kriterien:

- Abmessungen der umgebenden Ebene.
- Ausdehnung angrenzender Gebirgssysteme.
- Vorhandensein schiffbarer Wasserwege.
- Verhältnis zwischen Binnengewässern und dem Meer.
- Abmessungen des beschriebenen zentralen Beckens.
- Relative Lage der vorgeschlagenen Hauptstadt innerhalb ihrer umgebenden Landschaft.

Jedes Kriterium wird einzeln bewertet, bevor die kumulative geografische Übereinstimmung zwischen Platons Beschreibungen und dem vorgeschlagenen Untersuchungsgebiet berücksichtigt wird.

¹ „ABC der Maya“, Joachim Rittstieg, Seiten 137 – 150, Eigenverlag Manfred Kamp 2022, www.edda-online.de
Platon, Aristokles „Polis ATLANTIS“, ca. 348 v. Chr. (-/100-160) s. Donnelly, S. 8-34

2.4 Bewertungskriterien

Eine geografische Region gilt nur dann als potenzieller Kandidat, wenn sie mehrere unabhängige Kriterien gleichzeitig erfüllt.

Das Vorhandensein eines einzelnen entsprechenden Merkmals gilt nicht als ausreichender Beweis für die Identifizierung. Höhere Bedeutung kommt Orten zu, an denen zahlreiche dimensionale, topografische, geologische und hydrologische Merkmale in einem in sich stimmigen geographischen Rahmen gemeinsam auftreten.

Demnach werden die mit dieser Methodik erzielten Ergebnisse eher als Indikatoren für **geografische Plausibilität** denn als Beweis für historische Identität interpretiert.

Diese Unterscheidung ist für die vorliegende Studie von grundlegender Bedeutung. Geografische Übereinstimmung allein kann nicht beweisen, dass ein bestimmter Ort Platons Atlantis darstellt. Sie bietet jedoch eine strukturierte Grundlage für die Beurteilung, ob eine vorgeschlagene Region weitere Untersuchungen durch unabhängige archäologische, geologische, geophysikalische und historische Forschung verdient.

Kapitel 3 – Geographische Analyse von Platons Messungen

3.1 Allgemeine Überlegungen

Eine der bemerkenswertesten Eigenschaften von Platons Bericht über Atlantis ist die ungewöhnlich große Anzahl quantitativer geografischer Beschreibungen. Anders als viele mythologische Erzählungen enthalten die Dialoge konkrete Messungen in Bezug auf Entfernungen, Ebenen, Wasserwege, Gebirgsketten und städtische Strukturen.

Sollten diese Messungen eine reale geografische Gegebenheit beschreiben, müssten sie zumindest prinzipiell mit modernen topografischen Daten vergleichbar sein. Obwohl hinsichtlich der genauen Länge des antiken griechischen Stadions weiterhin Unsicherheiten bestehen, bieten die angegebenen Maße dennoch einen nützlichen Rahmen für die Beurteilung der geografischen Plausibilität.

Für die vorliegende Studie wird ein Umrechnungsfaktor von etwa **180 Metern pro Stadion** angenommen. Dieser Wert liegt im Bereich der in der klassischen Altertumswissenschaft allgemein akzeptierten Werte und ermöglicht einen direkten Vergleich mit modernen geografischen Messungen.

Ziel ist es nicht, eine exakte numerische Äquivalenz herzustellen, sondern vielmehr zu ermitteln, ob die von Platon beschriebenen räumlichen Gesamtbeziehungen einer identifizierbaren geographischen Landschaft entsprechen.

3.2 Abmessungen der Ebene

Laut *Kritias* befand sich die Hauptstadt von Atlantis in einer weiten Ebene, die von Bergen umschlossen war und gleichzeitig zum Meer hin offen blieb.

Platon beschreibt diese Ebene als etwa **2000 Stadien landeinwärts** und **3000 Stadien entlang ihrer größten Ausdehnung erstreckend**.

Unter Verwendung des angenommenen Umrechnungsfaktors:

- **2.000 Stadien ≈ 360 km**
- **3.000 Stadien ≈ 540 km**

Diese Dimensionen sind außergewöhnlich groß und schließen daher sofort viele vorgeschlagene Standorte für Atlantis im Mittelmeerraum aus, wo es keine vergleichbare, von Bergen umschlossene Ebene gibt.

Im Gegensatz dazu weist die weitere Region um den Izabal-See im Osten Guatemalas eine geographische Konfiguration auf, in der ausgedehnte Tiefebene von großen Gebirgssystemen begrenzt werden, während gleichzeitig ein direkter Zugang zum Karibischen Meer über eine schiffbare Wasserstraße erhalten bleibt.

Obwohl die Übereinstimmung nicht exakt ist, stimmen die Gesamtdimensionen im Großen und Ganzen mit der von Platon beschriebenen Skala überein.

Es ist wichtig zu betonen, dass diese Ähnlichkeit eher als Beleg für geografische Kompatibilität denn für historische Identität zu interpretieren ist.

3.3 Gebirgssysteme

Platon beschreibt ferner eine durchgehende Bergkette, die die Ebene umgibt und sich bis zum Meer erstreckt.

Die betreffende Passage deutet auf ein Gebirgssystem mit einer Länge von ungefähr **3.000 Stadien hin**.

Umgebaut in moderne Einheiten:

3.000 Stadien $\approx$ 540 km

Die Gebirgssysteme der **Sierra de las Minas**, der **Sierra de Santa Cruz** und der angrenzenden Hochländer bilden eine ausgedehnte geographische Barriere, deren Gesamtausdehnung in etwa mit Platons Beschreibung vergleichbar ist.

Die Bedeutung dieser Beobachtung liegt weniger in der exakten numerischen Übereinstimmung als vielmehr im gleichzeitigen Auftreten zweier unabhängiger geographischer Merkmale:

- eine ausgedehnte, umschlossene Ebene
- und ein angrenzendes Gebirgssystem von vergleichbarer Größe.

Derartige Kombinationen sind relativ selten und stellen daher einen wichtigen Bestandteil der vorliegenden geographischen Bewertung dar.

3.4 Das Binnenschiffahrtssystem

Einer der am häufigsten übersehenen Aspekte von Platons Darstellung ist die Beziehung zwischen dem Meer, einer schiffbaren Wasserstraße und einem großen Binnengewässer.

Die Dialoge beschreiben eine Route, auf der Schiffe vom Meer in einen geschützten Hafen in der Nähe der Hauptstadt gelangen konnten.

Die Region um den Izabal-See weist eine bemerkenswert ähnliche geographische Konfiguration auf, die durch den **Río Dulce vermittelt wird**, der den Izabal-See direkt mit dem Karibischen Meer verbindet.

Dieses System besteht aus:

- ein offener maritimer Ansatz
- ein relativ schmaler schiffbarer Kanal,
- ein Zwischenbecken (El Golfete),
- und ein großer Binnensee.

Die Abfolge ähnelt stark der von Platon beschriebenen allgemeinen Struktur für den maritimen Zugang zu Atlantis.

Ob diese Übereinstimmung die historische Realität widerspiegelt oder einen geografischen Zufall darstellt, lässt sich nicht allein anhand geografischer Beweise feststellen.

Dennoch stellt sie eine von mehreren unabhängigen Beobachtungen dar, die die geografische Plausibilität des vorgeschlagenen Standorts stützen.

3.5 Der schiffbare Kanal

Platon gibt die Maße für die schiffbare Wasserstraße an, die zur Hauptstadt führt.

Die angegebene Länge beträgt ungefähr **50 Stadien**.

Unter Verwendung des angenommenen Umrechnungsfaktors:

50 Stadien $\approx$ 9 km

Moderne Messungen des schmalen schiffbaren Abschnitts innerhalb des Río Dulce-Systems ergeben Abmessungen in der gleichen Größenordnung.

Obwohl hinsichtlich der genauen Interpretation von Platons Text noch Unsicherheiten bestehen, ist die Übereinstimmung zwischen den berichteten und den beobachteten Messungen bemerkenswert.

Die Kanaldimensionen stellen daher eine von mehreren quantitativen Entsprechungen dar, die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung identifiziert wurden.

3.6 Das zentrale Becken

Die Atlantis-Erzählung beschreibt ferner ein zentrales, von Wasser umgebenes Gebiet, das mit der Hauptstadt in Verbindung steht.

Ausgehend von Platons Maßen für die konzentrischen Ringe und die umgebenden Wasserwege lässt sich der Gesamtdurchmesser des zentralen Beckens auf etwa **23 km rekonstruieren**.

Moderne Messungen deuten darauf hin, dass die kürzere Achse des Izabal-Sees von vergleichbarer Größenordnung ist.

Unter den in dieser Studie vorgestellten numerischen Beobachtungen stellt dies eine der stärksten dimensional Korrespondenzen dar.

Dennoch kann allein die Ähnlichkeit der Dimensionen keine historische Identität begründen.

Unabhängige archäologische Beweise wären erforderlich, bevor endgültige Schlussfolgerungen gezogen werden könnten.

3.7 Zwischenbewertung

Der Vergleich zwischen Platons geographischen Messungen und der Region des Izabal-Sees offenbart mehrere bemerkenswerte Übereinstimmungen:

- die Abmessungen der umgebenden Ebene,
- die Ausdehnung angrenzender Gebirgssysteme
- das Vorhandensein einer schiffbaren Verbindung zum Meer,
- die Abmessungen des gemeldeten Kanals,
- und die Dimensionen des zentralen Binnenbeckens.

Keine dieser Beobachtungen stellt, einzeln betrachtet, einen Beweis für historische Identität dar.

Zusammengenommen deuten sie jedoch darauf hin, dass die Region um den Izabal-See eine ungewöhnlich große Anzahl von Platons messbaren geographischen Kriterien innerhalb einer einzigen zusammenhängenden Landschaft erfüllt.

Dieses kumulative Muster unterscheidet den vorgeschlagenen Standort von vielen zuvor vorgeschlagenen Atlantis-Kandidaten und bietet eine solide Grundlage für weitere interdisziplinäre Untersuchungen.

Im folgenden Kapitel wird daher die vorgeschlagene topographische Rekonstruktion der Hauptstadt selbst untersucht und bewertet, ob der berichtete Stadtplan mit der geologischen Geschichte der Region des Izabal-Sees in Einklang gebracht werden kann.

Kapitel 4 – Topografische Rekonstruktion der vorgeschlagenen Hauptstadt

4.1 Einleitung

Eines der markantesten Merkmale von Platons Atlantis-Erzählung ist die detaillierte Beschreibung ihrer Hauptstadt. Anders als viele antike Berichte liefern die Dialoge nicht nur geografische Informationen über die umliegende Landschaft, sondern auch quantitative Beschreibungen der inneren Struktur der Stadt.

Laut Platon lag die Hauptstadt auf einem niedrigen Hügel, umgeben von abwechselnden konzentrischen Ringen aus Land und Wasser. Diese Ringe bildeten ein integriertes System, das Verteidigungs-, Zeremonien- und Seefahrtswegen diente, während die Stadt selbst durch einen schiffbaren Wasserweg mit dem Meer verbunden war.

Ziel dieses Kapitels ist es zu untersuchen, ob die Region um den Izabal-See eine topographische Konfiguration aufweist, die sich mit Platons Beschreibung vergleichen lässt.

4.2 Der zentrale Hügel

Laut *Kritias* wurde die ursprüngliche Siedlung auf einem niedrigen Hügel inmitten einer größeren, von Wasser umgebenen Landschaft errichtet.

Platon beschreibt dieses Merkmal wie folgt:

„Ein niedriger Hügel, an keiner Seite sehr hoch.“

Diese Beschreibung ist insofern bedeutsam, als sie sowohl markante Berggipfel als auch ausgedehnte Hochebenen ausklammert. Stattdessen deutet sie auf eine moderate Erhebung hin, die sich aus einer ansonsten relativ flachen Landschaft erhebt.

Die vom Autor beschriebenen geophysikalischen Untersuchungen deuten auf das Vorhandensein einer unterseeischen Struktur im Becken des Izabal-Sees hin. Ihre Lage entspricht annähernd derjenigen, die Platon anhand seiner Messungen vorhersagt.

Wenn dieses Merkmal in der Antike über der Wasseroberfläche existierte, könnte es im Prinzip Platons Beschreibung eines zentral gelegenen, erhöhten Bereichs entsprechen, der von Wasser umgeben ist.

Bislang konnte jedoch keine archäologische Ausgrabung eine menschliche Besiedlung dieses Bauwerks bestätigen. Folglich muss die Identifizierung mit Platons Kapitel hypothetisch bleiben.

4.3 Entfernung vom Ufer

sechzig Stadien vom Meer entfernt lag .

Unter Verwendung der in dieser Studie verwendeten Umrechnung:

- **60 Stadien $\approx$ 10,8 km**

Diese Messung ist aufgrund ihrer ungewöhnlichen Präzision bemerkenswert.

Bei der Projektion auf die vorgeschlagene Rekonstruktion liegt die berechnete Entfernung innerhalb des Izabal-Seebeckens an einer Stelle, die weitgehend mit den von Platon angegebenen Maßen übereinstimmt.

Obwohl Unsicherheiten sowohl bei den antiken Messungen als auch bei der modernen Rekonstruktion unvermeidbar bleiben, liegt die Übereinstimmung in einem Bereich, der weitere Untersuchungen rechtfertigt.

4.4 Die konzentrische Ringstruktur

Das wohl bekannteste Element von Platons Atlantis-Erzählung ist die Anordnung abwechselnder konzentrischer Ringe aus Land und Wasser, die die zentrale Insel umgeben.

Platon gibt genaue Maße für die Breite dieser Ringe an.

Unter Verwendung der gewählten Stadionumgestaltung kann die Konfiguration annähernd wie folgt rekonstruiert werden:

Besonderheit	Ungefähre Breite
Zentrale Insel	900 m
Innerer Wasserring	180 m
Erster Landring	360 m
Zweiter Wasserring	360 m
Zweiter Landring	540 m
Äußerer Wasserring	540 m

Die resultierende Konfiguration bildet einen hochstrukturierten kreisförmigen Komplex.

Für viele Forscher stellt die scheinbare Einzigartigkeit dieser Anordnung seit langem eines der größten Hindernisse bei der Identifizierung eines realen geografischen Ortes dar, der Platons Bericht entspricht.

Im Rahmen der Izabal-See-Hypothese werden diese Ringe nicht als rein künstliche Kanäle interpretiert, sondern vielmehr als geomorphologische Strukturen, die möglicherweise durch vulkanische oder tektonische Prozesse entstanden und anschließend durch menschliche Aktivitäten verändert wurden.

Diese Interpretation bleibt spekulativ. Dennoch sind geologische Prozesse, die konzentrische Landformen erzeugen können, in anderen Regionen der Welt gut dokumentiert und stellen daher einen plausiblen natürlichen Mechanismus dar, der einer Untersuchung bedarf.

Laut Dokumentationen des **guatemalteckischen Ministeriums für Energie und Bergbau** sowie geophysikalischen Untersuchungen des Forschungsschiffs **MS *Petty Ray*** wurden unter den Sedimenten des Izabal-Sees konzentrische vulkanische Untergrundstrukturen identifiziert.

Dr. Bosse und Kollegen am Geophysikalischen Institut in Hannover ²durchgeführt wurden, deuten ebenfalls auf drei konzentrische Ringstrukturen hin, die ein zentrales erhöhtes Merkmal unter etwa 10 Metern Wasser und 10 Metern Sediment umgeben.

Diese Beobachtungen sind von erheblichem Interesse, da die berichteten Dimensionen weitgehend mit den von Platon beschriebenen übereinstimmen. Die zugrundeliegenden Daten wurden jedoch noch keiner umfassenden, von Fachkollegen begutachteten Veröffentlichung oder unabhängigen archäologischen Überprüfung unterzogen. Daher sollten sie derzeit als vorläufige Ergebnisse betrachtet werden, die weiterer Untersuchungen bedürfen.

² Dr. Bosse und Kollegen von Geophysikalischen Institut Hannover, 1987

4.5 Das Hafensystem

Platon betont immer wieder die maritime Bedeutung der Hauptstadt.

Die Dialoge beschreiben Atlantis nicht als eine isolierte Siedlung im Landesinneren, sondern als eine bedeutende Hafenstadt, die für große Schiffe zugänglich war.

Ein besonders bemerkenswerter Aspekt des Berichts ist, dass die Schiffe die Stadt über eine geschützte Binnenwasserstraße erreichten und nicht direkt vom offenen Meer.

Im Rahmen der vorgeschlagenen Rekonstruktion besteht die Navigationsroute aus:

1. Das Karibische Meer
2. Der Golf von Honduras
3. El Golfete Becken
4. Der Río Dulce
5. Izabal-See
6. Der vorgeschlagene zentrale Hafen

Diese Abfolge entspricht weitgehend Platons Beschreibung einer geschützten maritimen Anfahrt und könnte seine Aussage erklären, dass Schiffe in die Stadt „wie in einen Hafen“ einfuhren.

Ob diese Ähnlichkeit auf historischer Realität oder geografischem Zufall beruht, bleibt ungewiss.

4.6 Die Causeway-Verbindung

Platon beschreibt eine Landverbindung, die die zentrale Insel mit dem umliegenden Festland verbindet.

Gemäß der in dieser Studie vorgeschlagenen Rekonstruktion hätte sich diese Verbindung über ungefähr **neun Kilometer erstreckt**.

Der Autor berichtet über das Vorhandensein linearer topographischer Merkmale und möglicher struktureller Überreste in der Region, die auf die frühere Existenz eines künstlichen Damms hindeuten könnten.

Bislang beruhen diese Beobachtungen jedoch auf Einzelfällen und wurden nicht durch systematische archäologische Untersuchungen bestätigt.

Demnach sollte die Dammhypothese eher als vorläufige Interpretation denn als gesicherte Schlussfolgerung betrachtet werden.

4.7 Strategische Lage

Ungeachtet der Atlantis-Frage weist der vorgeschlagene Ort mehrere Merkmale auf, die in der Antike Handel, Kommunikation und Verteidigung begünstigt hätten.

Dazu gehören:

- direkter Zugang zu Seehandelsrouten,
- Kontrolle der Binnenverkehrsnetze
- natürlicher Schutz durch die umliegenden Gewässer,
- nur begrenzte Ansätze, die für die Verteidigung geeignet sind,
- Nähe zu Bodenschätzen in benachbarten Gebirgszügen,
- und das Vorhandensein benachbarter heißer und kalter Mineralquellen, die heute als **Río Agua Caliente** und **Río Sumache bekannt sind**.

Solche Merkmale entsprechen der Beschreibung eines prosperierenden regionalen Zentrums.

Sie beweisen nicht, dass es sich bei dem Ort um Atlantis handelte. Vielmehr veranschaulichen sie, warum sich an diesem Ort plausiblerweise eine bedeutende Siedlung hätte entwickeln können.

4.8 Zwischenbewertung

Die vorgeschlagene topografische Rekonstruktion identifiziert mehrere Merkmale in der Region des Izabal-Sees, die zumindest in ihrer allgemeinen Form Platons Beschreibung der Hauptstadt entsprechen:

- ein zentral gelegenes, erhöhtes Element,
- ein großes umliegendes Becken
- schiffbarer Zugang vom Meer aus,
- mögliche konzentrische geologische Strukturen,
- eine strategisch vorteilhafte Lage,
- und eine mögliche Landverbindung zum umliegenden Festland.

Obwohl diese Korrespondenzen bemerkenswert sind, stellt keine von ihnen derzeit einen endgültigen Beweis dar.

Das Fehlen ausgegrabener urbaner Stätten stellt nach wie vor die größte Einschränkung der Hypothese dar.

Im folgenden Kapitel wird daher untersucht, ob die geologische Geschichte der Region Mechanismen bietet, die die in Platons Bericht über den Untergang von Atlantis beschriebenen Umweltveränderungen erklären können.

Kapitel 5 – Geologische Betrachtungen und Katastrophenereignisse

5.1 Einleitung

Ein zentrales Element von Platons Atlantis-Erzählung ist die Zerstörung der Stadt durch ein katastrophales Naturereignis mit Erdbeben und Überschwemmungen. Dem Bericht zufolge verschwand Atlantis innerhalb relativ kurzer Zeit und war anschließend nicht mehr zugänglich.

Unabhängig davon, ob die Erzählung als historische Erinnerung, literarische Konstruktion oder eine Kombination aus beidem interpretiert wird, muss jeder vorgeschlagene Standort im Kontext seiner geologischen Geschichte bewertet werden.

Ziel dieses Kapitels ist es daher nicht, Platons Darstellung zu beweisen, sondern zu untersuchen, ob die geologische Entwicklung der Region um den Izabal-See mit den in den Dialogen beschriebenen Umweltveränderungen vereinbar ist.

5.2 Regionale geologische Gegebenheiten

Das Becken des Izabal-Sees liegt in einer der tektonisch aktivsten Regionen der westlichen Hemisphäre.

Das Gebiet wird durch das Zusammenwirken mehrerer bedeutender tektonischer Strukturen beeinflusst, darunter:

- die Nordamerikanische Platte
- die karibische Platte,
- und damit verbundene Verwerfungssysteme, die sich über Mittelamerika erstrecken.

Die bedeutendste regionale Struktur ist das **Motagua-Verwerfungssystem**, das einen Teil der Plattengrenze zwischen der Nordamerikanischen und der Karibischen Platte bildet.

Im Laufe der Erdgeschichte hat dieses Verwerfungssystem wiederholt Verschiebungen erfahren und ist auch heute noch tektonisch aktiv.

Folglich ist die Region durch Folgendes gekennzeichnet:

- häufige seismische Aktivität
- Krustenverformung
- tektonische Beckenbildung,
- störungsgesteuerte Entwässerungssysteme,
- und lokale vertikale Bodenbewegungen.

Diese Merkmale unterscheiden die Region um den Izabal-See von vielen anderen Kandidaten für Atlantis, die sich in vergleichsweise stabilen geologischen Umgebungen befinden.

5.3 Entstehung des Izabal-Seebeckens

Aktuelle geologische Untersuchungen deuten darauf hin, dass die Senke des Izabal-Sees durch tektonische Prozesse im Zusammenhang mit Verwerfungsbewegungen und Krustenabsenkung entstanden ist.

Der heutige See liegt in einem tektonischen Becken, dessen Entwicklung durch langfristige tektonische Aktivität gesteuert wurde.

Diese Beobachtung ist besonders relevant, da Platons Erzählung auf bedeutende Umweltveränderungen hindeutet, die sowohl die Landschaftsmorphologie als auch den regionalen Wasserstand betreffen.

Ein tektonisch aktives Becken bietet einen plausiblen geologischen Mechanismus, durch den es über lange Zeiträume zu erheblichen Landschaftsveränderungen gekommen sein könnte.

Dennoch reicht die geologische Plausibilität allein nicht aus, um eine historische Verbindung zu Atlantis herzustellen.

Vergleichbare tektonische Becken kommen in vielen Teilen der Welt vor und können daher für sich genommen keinen bestimmten Ort identifizieren.

5.4 Hinweise auf vertikale Krustenbewegungen

Eine der wichtigsten geologischen Fragen, die die Atlantis-Erzählung aufwirft, betrifft die Möglichkeit, dass Teile der Landschaft messbare Absenkungen erlitten haben.

Geologische Untersuchungen in der gesamten Karibikregion belegen, dass es im Quartär wiederholt zu vertikalen Krustenbewegungen kam.

Solche Bewegungen können folgende Ursachen haben:

- Verwerfungsverschiebung
- tektonische Anpassung,
- Sedimentbelastung,
- vulkanische Prozesse
- oder Kombinationen dieser Mechanismen.

Wenn es in Teilen der Region um den Izabal-See zu lokalen Absenkungen gekommen wäre, könnten ehemals freiliegende Landflächen unter dem heutigen See versunken sein.

Diese Möglichkeit ist für die Atlantis-Hypothese relevant, da sie eine mögliche Erklärung für Berichte über versunkene geologische Formationen oder archäologische Überreste liefert.

Nach Beobachtungen von **Professor Dr. W. Lauer** deuten ³Erosionsspuren an der angrenzenden Gebirgsfront darauf hin, dass innerhalb des regionalen Krustenblocks eine rasche vertikale Verschiebung von etwa **40 Metern stattgefunden haben könnte**.

Obwohl diese Interpretation von erheblichem Interesse ist, sind weitere geologische Untersuchungen erforderlich, bevor ihr Ausmaß, ihr Zeitpunkt und ihre regionale Bedeutung mit Sicherheit festgestellt werden können.

Die derzeit verfügbaren Beweise stützen zwar die Möglichkeit signifikanter Krustenbewegungen, belegen aber keinen direkten Zusammenhang mit Platons Atlantis.

5.5 Vulkanische und geothermische Aktivität

Zentralamerika ist durch weitverbreitete vulkanische und geothermische Aktivität gekennzeichnet.

Obwohl das Becken des Izabal-Sees selbst nicht von aktiven Vulkanen dominiert wird, haben vulkanische Prozesse eine wichtige Rolle bei der Gestaltung der umliegenden geologischen Landschaft gespielt.

Verschiedene Interpretationen von Platons Atlantis gehen davon aus, dass konzentrische Landformen durch vulkanische oder tektonische Prozesse entstanden sein könnten.

Solche Hypothesen bleiben spekulativ.

Dennoch sind geologische Prozesse, die kreisförmige oder halbkreisförmige Strukturmerkmale erzeugen können, andernorts gut dokumentiert und können daher nicht allein aus geologischen Gründen ausgeschlossen werden.

³ Prof. Dr. W. Lauer „Geographisches Institut der Universität Bonn“, 2003

Das Vorhandensein nahegelegener geothermischer Quellen beweist zudem, dass hydrothermale Aktivität die gesamte Region während ihrer geologischen Geschichte beeinflusst hat.

5.6 Erdbeben und katastrophale Überschwemmungen

Platon führt die Zerstörung von Atlantis ausdrücklich auf Erdbeben und katastrophale Überschwemmungen zurück.

Aus geologischer Sicht sind mehrere natürliche Mechanismen in der Lage, vergleichbare Umweltauswirkungen hervorzurufen, darunter:

1. Schwere Erdbeben.
2. Tsunamis.
3. Plötzliche Veränderungen in Flusssystemen.
4. Küstenüberschwemmungen.
5. Lokalisierte tektonische Absenkung.
6. Kombinierte tektonische und hydrologische Störungen.

Die Karibik hat all diese Prozesse in verschiedenen Epochen ihrer geologischen Geschichte durchlaufen.

Folglich steht das in Platons Bericht beschriebene Umweltszenario nicht im Widerspruch zum bekannten geologischen Verhalten der Region.

Allerdings gibt es derzeit keine direkten geologischen Beweise dafür, dass sich an dem vorgeschlagenen Ort ein einzelnes katastrophales Ereignis ereignet hat, das Platons Beschreibung entspricht.

Diese Unterscheidung ist von entscheidender Bedeutung.

Geologische Möglichkeit darf nicht mit geologischem Beweis verwechselt werden.

5.7 Unterwasserstrukturen und ihre Interpretation

In Berichten wurden gelegentlich Unterwasseranomalien, lineare Steininformationen und mögliche strukturelle Überreste in Teilen des Izabal-Seesystems beschrieben.

Solche Beobachtungen sind potenziell bedeutsam, erfordern aber eine sorgfältige Interpretation.

Natürliche geologische Formationen können künstlichen Bauwerken ähneln, insbesondere wenn sie mittels Sonarbildern oder begrenzten Unterwasseruntersuchungen beobachtet werden.

Die Identifizierung versunkener archäologischer Überreste erfordert:

- systematische Kartierung,
- kontrollierter Aushub,
- Materialanalyse,
- absolute Datierung
- und unabhängige Überprüfung.

Bis zum Abschluss dieser Untersuchungen müssen Interpretationen versunkener städtischer Strukturen vorläufig bleiben.

Demnach sollten diese Beobachtungen als Hypothesen betrachtet werden, die einer weiteren wissenschaftlichen Untersuchung bedürfen, und nicht als gesicherte archäologische Beweise.

5.8 Vergleich mit Platons Katastrophenerzählung

Die geologischen Merkmale der Region um den Izabal-See weisen mehrere Eigenschaften auf, die weitgehend mit Platons Beschreibung einer Umweltkatastrophe übereinstimmen, darunter:

- tektonische Aktivität,
- mögliche Krustenabsenkung,
- seismische Gefahren,
- sich verändernde hydrologische Systeme
- und die langfristige Landschaftsentwicklung.

Diese Beobachtungen zeigen, dass die vorgeschlagene Region über die geologischen Voraussetzungen verfügt, um eine umfassende Umweltveränderung zu erfahren.

Ob diese Prozesse den konkreten Ereignissen in Platons Erzählung entsprechen, bleibt ungewiss.

Die vorliegenden Beweise stützen die geologische Plausibilität, stellen aber keine historische Bestätigung dar.

5.9 Zwischenbewertung

Die in diesem Kapitel untersuchten geologischen Belege stützen drei Hauptschlussfolgerungen:

1. Die Region um den Izabal-See ist geologisch dynamisch und hat im Laufe ihrer Geschichte bedeutende Umweltveränderungen erfahren.
2. Mehrere geologische Prozesse, die in Platons Katastrophenerzählung beschrieben werden, sind mit der bekannten tektonischen Entwicklung der Region vereinbar.
3. keine geologischen Beweise, die schlüssig belegen, dass das Atlantis-Ereignis im Izabal-Seebecken stattfand.

Demnach beweist die Geologie weder die Izabal-See-Hypothese noch widerlegt sie diese.

Stattdessen zeigt es, dass der vorgeschlagene Standort mit den in Platons Darstellung beschriebenen Umweltprozessen vereinbar bleibt.

Im folgenden Kapitel werden die historischen, sprachlichen und kulturellen Belege, die zur Unterstützung der Hypothese angeführt wurden, ausgewertet und ihre Stärken und Schwächen kritisch untersucht.

Kapitel 6 – Historische, sprachliche und kulturelle Belege

Bewertung historischer, linguistischer und kultureller Argumente und ihrer Grenzen

6.1 Einleitung

Neben geographischen und geologischen Überlegungen wurden auch verschiedene historische, linguistische und kulturelle Beobachtungen zur Unterstützung der Izabal-See-Hypothese angeführt.

Diese Beweisführungen unterscheiden sich grundlegend von den quantitativen Analysen der vorangegangenen Kapitel. Während geografische Messungen direkt mit der modernen Topografie verglichen werden können, sind sprachliche und kulturelle Interpretationen im Allgemeinen mit einem deutlich höheren Maß an Unsicherheit behaftet.

Die in diesem Kapitel erörterten Belege sind daher eher als ergänzend denn als primär zu betrachten. Ihr Zweck ist nicht der Beweis, sondern die Bereitstellung eines zusätzlichen Kontextes, in dem die geographische Hypothese bewertet werden kann.

6.2 Die historische Überlieferung der Atlantis-Erzählung

Nach Platons Aussage stammt die Geschichte von Atlantis von ägyptischen Priestern, wurde an Solon weitergegeben und gelangte anschließend über mehrere Zwischenhändler zu Platon.

Die historische Zuverlässigkeit dieser Überlieferungskette ist weiterhin Gegenstand wissenschaftlicher Debatten.

Es wurden drei Hauptinterpretationen vorgeschlagen:

1. Atlantis ist eine rein fiktive Schöpfung Platons.
2. Die Erzählung bewahrt verzerrte Erinnerungen an tatsächliche historische Ereignisse.
3. Der Bericht verbindet historische Überlieferungen mit philosophischen und literarischen Elementen.

Die vorliegende Studie versucht nicht, diese langjährige Debatte zu lösen.

Stattdessen wird untersucht, ob die in der Erzählung erhaltenen geografischen Informationen systematisch mit realen Orten verglichen werden können, unabhängig vom letztendlichen Ursprung der Tradition.

6.3 Linguistische Überlegungen

Mehrere Autoren haben sprachliche Ähnlichkeiten zwischen Namen aus mesoamerikanischen Traditionen und der mit Atlantis verbundenen Terminologie vorgeschlagen.

Besonderes Augenmerk wurde auf die mögliche Beziehung zwischen dem Begriff „**Atlan**“ und dem griechischen Namen **Atlantis** gelegt .

Solche Beobachtungen sind potenziell interessant, erfordern aber eine sorgfältige Interpretation.

Die moderne historische Linguistik erfordert normalerweise:

- dokumentierte sprachliche Entwicklung,
- Zwischenformen
- regelmäßige phonetische Entsprechungen,
- chronologische Konsistenz,
- und unabhängige, bestätigende Beweise.

Bislang gibt es keinen allgemein anerkannten linguistischen Beweis, der den griechischen Namen *Atlantis* mit indigenen Sprachen Mittelamerikas in Verbindung bringt.

Folglich sollte jede vorgeschlagene Beziehung derzeit eher als Hypothese denn als etablierte linguistische Schlussfolgerung betrachtet werden.

6.4 Indigene Traditionen und mündliche Überlieferung

Zahlreiche indigene Traditionen in ganz Mittelamerika enthalten Erzählungen, die Folgendes beschreiben:

- antiken Überschwemmungen
- verschwundene Siedlungen
- Wanderungen der Vorfahren,
- versunkene Landschaften
- und katastrophale Naturereignisse.

Solche Traditionen stellen wertvolle Bestandteile der regionalen Kulturgeschichte dar und können Erinnerungen an vergangene Umweltveränderungen bewahren.

Mündliche Überlieferungen entwickeln sich jedoch im Laufe der Zeit weiter und beinhalten häufig symbolische, religiöse und soziale Elemente.

Aus diesem Grund können sie ohne unabhängige Belege nicht als direkte historische Dokumentation angesehen werden.

Im Rahmen der vorliegenden Studie werden indigene Traditionen daher eher als ergänzende Indikatoren denn als primäre Belege betrachtet.

6.5 Metallurgie und die Frage des Erzes ⁱChalk

Platon beschreibt Atlantis als im Besitz bedeutender Mengen eines Materials namens **Erz · Chalkose**.

Es wurden zahlreiche Interpretationen vorgeschlagen, darunter:

- Kupferlegierungen
- messingähnliche Werkstoffe,
- natürlich vorkommende Metallverbindungen
- Bernstein,
- oder rein literarische Symbolik.

Einige Forscher haben vorgeschlagen, dass metallurgische Traditionen in Mesoamerika mögliche Parallelen bieten könnten.

Laut Analysen von **Professor Dr. Noveck (Frankfurt)** wurde eine rötliche, metallische Verbindung aus Kupfer, Nickel und Arsen identifiziert und als CuNi_2As_2 interpretiert.⁴ **Es wird vermutet**, dass dieses Material mit Platons Beschreibung von Orichalkum in Verbindung stehen könnte. **Die** beschriebene Mineralzusammensetzung ist potenziell relevant für Diskussionen um Platons Beschreibung von Orichalkum, die Zuordnung ist jedoch weiterhin umstritten.

Darüber hinaus kommen in der weiteren Region um den Izabal-See Mineralvorkommen vor, die die für solche Legierungen erforderlichen Bestandteile enthalten.

⁴ Prof. Dr. Noveck, Frankfurt, **Kuniar** (= Kupfer-Nickel-Arsen = CuNi_2As_2 = **Oreichalcos** = „*mital orán*“), 1984

Diese Beobachtungen sind möglicherweise relevant für die Hypothese. Allerdings besteht derzeit kein wissenschaftlicher Konsens über die genaue Identität von Platons Orichalcum.

Demnach sollte der Zusammenhang zwischen den gemeldeten Mineralvorkommen und Platons Beschreibung eher als ein Gebiet betrachtet werden, das weiterer archäometallurgischer Untersuchungen bedarf, als als eine geklärte Frage.

Oreí chalkos

Eine kurze Einführung in die Metallkunde

Aus dem Altertum wissen wir, dass Gold (Au) und Silber (Ag) als Edelmetalle sehr geschätzt wurden. Es gab verschiedene Methoden, sie von Beimengungen zu befreien, zu purifizieren.

Die so gewonnenen reinen Metalle wurden von Gold- und Silberschmieden zu polierten Blechen, Gefäßen und zu massiven Schmuckstücken verarbeitet.

Die Preise dafür waren – damals wie heute – sehr hoch.

Es gibt nur zwei Quellen, die ein anderes Metall (oder eine andere Metall-Legierung oder eine andere Metall-Verbindung) ähnlich hochschätzten:

MAYA und Platon

Die Indios in Mittelamerika, Nachfahren der MAYA, behaupten, dass es vor dem Untergang ihrer ersten Hauptstadt ATLAN bei ihnen eine Metall-Verbindung gab, die nach dem Gold am höchsten geschätzt wurde und dass dieses „**mítal orán**“ nach dem Untergang ihrer Hauptstadt – aus Furcht vor den Göttern – nicht mehr hergestellt wurde.

Die Menschen hatten angeblich von dem Gott „Ah Puch“, dem Gott der Erdbeben und Vulkane, das Verfahren zur Herstellung der Metall-Verbindung erhalten, unter der Bedingung, nicht vom Pfad der Tugend abzuweichen.

Sie durften beide Erze sammeln und zu „**Göttererz**“ vereinigen.

Aber die Menschen haben später in ihrer Habgier die Berge angezapft und den Gott seiner Schätze beraubt. Dafür wurden sie schwer bestraft. (Das war lange vor Christi Geburt!)

Platon kannte 349 v. Chr. die Zusammensetzung des „Erzes“ nicht; er nannte im Text über „Polis ATLANTIS“ aber seinen Namen „Oreí chalkos“ und einige seiner Eigenschaften.

Es klingt zwar unwahrscheinlich, dass beide Quellen dasselbe Metall gemeint haben könnten, zumal Amerika nach der bisherigen Lehrmeinung erst 1492 n. Chr. durch Kolumbus entdeckt wurde; aber die Beschreibungen sind so ähnlich, daß es auch nicht ausgeschlossen werden kann.

Wie dieses Wissen der Antike zu Platon in den Mittelmeer-Raum gelangen konnte, wusste man bislang nicht; darüber gab es keine Forschungsergebnisse.

„Mítal orán“

„**Mítal orán**“ nennen die Indios diese Metall-Verbindung, wobei „**mítal**“ als „Erz“ oder als „Metall“ zu übersetzen ist und das Wort „**orán**“ soviel wie „göttlich“ oder „natürlich“ bedeutet. Nach unserem Sprachverständnis müsste es als „**Göttererz**“ bezeichnet werden. Dieses Metall gewann man durch einfaches Schmelzen von zwei verschiedenen Erzen. Es hatte ein **rotes metallisch glänzendes Aussehen**, das durch Wind- und Wettereinflüsse nicht verblasste.

„**Göttererz**“ wurde wie Gold und Silber poliert und auch für dieselben Zwecke verwendet. Nach den Sagen der MAYA waren die Dächer der wichtigsten Gebäude in der ältesten Hauptstadt Amerikas namens ATLAN mit „**Göttererz**“ gedeckt.

Es wird weiter berichtet, daß diese Dächer, sowie Säulen und Schmuckgegenstände nicht rosteten (wie Eisen), nicht schwarz wurden (wie Silber) und nicht grün wurden (wie Kupfer), sondern (ähnlich dem Golde) für immer ihre natürliche intensive feuerrote Farbe behielten. Im Vergleich mit diesem feurigen Glanz wirkten die goldenen Dächer der Stadt nur b l a ß gelb.

Das „**Göttererz**“ sei härter gewesen als Kupfer und Gold und trotzdem leichter. Es ließ sich schmelzen, gießen, formen, hämmern, schmieden und war dehnbar. Letzteres mag wohl bedeuten, daß man Bleche und Drähte daraus herstellen konnte. Die Herstellung und Verarbeitung war

geheim. Das machten Sweye-Priester (sprich: „zwä je“= „Zwerge-Priester“ ???). Die Menschen durften nur die beiden Erze und die Holzkohle herbeischaffen.

Ort der Herstellung

„Göttererz“ wurde an einer der drei Goldpurifizierungsstätten hergestellt:

- A) auf der kleinen Insel „Zweye“ östlich der Hauptstadt ATLAN im Izabal-See,
- B) auf dem „Cerro de Oro“ am Fuß des Vulkans Tolimán im Atitlan-See/G. und
- C) auf dem Berg „Ondarara“ (heute: beim Dorf „Ondarra“), dort, wo die Sonne zweimal senkrecht steht (am Äquator in Ecuador). Dieser Berg lag in einem breiten Tal zwischen den beiden Gebirgszügen der Anden und sah aus wie ein riesiger umgestülpter Topf.

Diese Bergkuppe war am Fuße ziemlich rund, hatte steil aufragende, glatte, uneinnehmbare Wände, eine gerundete Oberkante und oben ein flaches Plateau.

Diese Beschreibung aus dem Jahre 1976 genügte, um Jahre später diesen seltsamen Felsen ausfindig zu machen.

Inzwischen haben Wissenschaftler auch die Goldpurifizierungsstätte auf dem Plateau gefunden und konnten zu wichtigen Erkenntnissen über die alten Veredlungsmethoden gelangen.

Für die Purifizierung des „Göttererzes“ haben die Vorfahren angeblich Nickel-, Kupfererz und Holzkohle in der Schmelze benutzt.

Anmerkung: Es muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass man in der Antike bis zum Mittelalter hin im Mittelmeer-Raum das Nickelerz *n i c h t* kannte.

Wegen der Erzeugung nötigen Windes (mit großen Trichtern) hätten die Werkstätten auf den Kuppen von steil aufragenden Bergen gelegen. Sie hätten so auch besser bewacht werden können.

Doch selbst wenn Diebe und Räuber die Wächter überlisteten und auf die Bergkuppen gelangten, mussten sie oben an den giftigen Dämpfen sterben, die bei der Herstellung entstanden.

„**May yaah orán**“ hießen die Dämpfe, hieß das „**Göttliche Gift**“, mit dem „Ah Puch“, der Gott der Vulkane, manchmal sogar die „Zweye“ bei der Arbeit vergiftete.

Und auch viele der MAYA-Vorfahren mußten *qualvoll sterben*, wenn sie sich gegen die Götter vergangen hatten und der Gott „Ah Puch“ sie bei Vulkan-Ausbrüchen mit diesen Dämpfen strafte.

Das geschah selbst in sehr großer Entfernung von den Vulkanen, wenn „Ah Puch“ den Gott „Huracán“, den Gott des Windes, um Hilfe gebeten hatte.

Anmerkungen:

- a) Es dürfte sich um *A r s e n* dämpfe gehandelt haben.
- b) Die Aussprache der Wörter „**May yaah**“ klingt wie „MAYA“ mit einer kleinen Atempause zwischen beiden Silben.

Es bedeutet „**Vorsicht Gift!**“

Dieser *W a r n r u f* war bei Belagerungen von Städten zum Abschrecken der Feinde ebenso wirksam und gefürchtet wie im alten Europa der Ruf „Vorsicht Pest!“

Es war auch das erste, was die Spanier bei ihrer Eroberung immer wieder hörten.

Sie verstanden die Worte nicht und glaubten, die Eingeborenen riefen ihren eigenen Namen.

So wurde dieses geflügelte „MAYA“ zum Oberbegriff für verschiedene sprachverwandte Stämme Mittelamerikas.

- c) „orán“ für „göttlich“ oder „natürlich“ taucht auch im Begriff „mital orán“ bei den MAYA wieder auf. Ins Griechische abgewandelt wird daraus „orei“.
- Genau dieser Begriff aber taucht auch bei Platon auf, er beschreibt dasselbe Metall.
- Das kann nicht nur ein Zufall sein!
- d) Ob und inwieweit der Begriff „orán“ für die „Berggöttinnen“ der MAYA etwas zu tun hat mit dem griechischen Begriff „Oreaden“ für ihre „Berggöttinnen“ mögen Sprachwissenschaftler zu klären versuchen ...

Zeit der Herstellung

Alle drei Stätten hätten schon seit grauer Vorzeit existiert, aber nur auf der „Zweye-Insel“ im Izabal-See sei „**Göttererz**“ hergestellt worden.

Denn nur hier konnten in unmittelbarer Nähe in den beiden Gebirgen die erforderlichen Erze im Tagebau gefördert werden.

Als Strafe der Götter sei diese Insel zusammen mit der Hauptstadt ATLAN im Izabal-See untergegangen. Der vorkolumbianischen Handschrift „Codex Dresdensis“ S. 52 ist zu entnehmen, daß sich **die erste schreckliche Katastrophe im Jahre 666 v. Chr.** ereignet hat.

Danach ist nie wieder „Göttererz“ hergestellt worden; so groß war die Angst der Vorfahren.

Nach der zweiten Gigantischen Katastrophe hätte man auch an den beiden anderen Orten aufgehört, Gold zu reinigen und Geräte aus Gold herzustellen und zu verkaufen; denn Gold brächte den Eingeborenen Unglück, glaubten sie.

Als Begründung für die 2. Katastrophe wird angegeben, dass „Ah Puch“ den Menschen zürnte, weil sie ihn mehr als 400 Jahre lang verspottet hatten, seine Reviere mit Stollen für den Bergbau angebohrt hätten und die Venus von allen Gestirnen am höchsten geschätzt hätten.

Ihr Vertreter auf Erden, Kukulcan, hätte die Eingeborenen dazu verleitet.

An der Rache hätten sich außer „Ah Puch“ auch alle anderen Götter beteiligt, so daß die Sonne sich verfinsterte, der Mond verschwand, Erd- und Seebeben folgten, der Himmel und das Wasser brannten, die Vulkane spuckten, Regen und Kälte einsetzten, Orkane tobten und alles Grün mit Asche bedeckt wurde.

Menschen, die das alles überlebt hatten, hätte er noch über Tausende von Kilometern hinweg mit dem Giftgas „**may yaah orán**“ verfolgt, so dass das ganze Gebiet noch 20 Jahre danach menschenleer war.

Diese Katastrophe hat sich nach derselben Quelle am **14. September 1224 n. Chr.** ereignet. Die dabei auftretende Sonnenfinsternis wurde ebenfalls in derselben Quelle festgehalten und inzwischen wissenschaftlich (mit der Uhrzeit 12:20 - 12:40 h für Copán) bestätigt.

Das Ende der Besiedlung großer Teile Yucatáns nach dieser Zeit ist ebenfalls ein wissenschaftliches Phänomen, das zwar nachgewiesen, aber bislang unerklärbar zu sein scheint.

Ore'chalcos

Platon beschreibt in seinem „Atlantis-Text“ ebenfalls ein **Rotmetall**, ein in Europa und Ägypten unbekanntes „**Gediegenes Metall**“ oder „**schmelzbares Erz**“ einer besonderen Gattung.

*„Darunter befand sich“, so schreibt er wörtlich, „auch die Gattung, welche jetzt nur noch ein Name ist. Damals aber war sie mehr als dies, nämlich die Gattung des **Ore'chalcos**, welches an vielen Stellen der Insel aus der Erde gefördert und unter den damals lebenden Menschen neben dem Golde am höchsten geschätzt wurde.“*

*„Die Burg selbst umschmolzen sie mit **Ore'chalcos**, welches einen feuerähnlichen Glanz hatte.“ „Im Tempel des Meeresgottes konnte man die elfenbeinerne Decke mit Gold, Silber und **Ore'chalcos** verziert sehen, alles andere aber an Mauern, Säulen und Fußböden überkleideten sie mit **Ore'chalcos**.“*

„In der Mitte der Insel stand eine Säule aus **Ore'chalcos**, in welche die Gesetze von ihren Vorfahren eingeritzt (eingegraben) waren.“

Weitere Ausführungen zu diesem seltsamen Metall gibt es im Platon-Text nicht.

Interpretationen

Viele Autoren haben sich mit diesem Kapitel im Laufe der letzten Jahrhunderte und Jahrtausende schon auseinandergesetzt und verschiedene Übersetzungsversuche unternommen:

feurig glänzendes Metall,	feuerglänzendes Erz,	feuerrotes Metall,
rötlich schimmerndes Metall,	Rotgold,	Rotkupfer,
Roterz,	Goldkupfer und	Goldkupfererz.

Die wildeste Spekulation und umstrittenste Übersetzung lautet: **Bernstein**.

Dieser Interpret ließ absichtlich außer Acht, dass Bernstein geschmolzen nur noch dem Harz oder Leim ähnelt, überhaupt nicht mehr wie Feuer aussieht und weder im flüssigen noch im wieder erkalteten Zustand glänzt.

Ob die Elemente **Gold, Silber oder Kupfer** – die man schon im Altertum kannte – als Teil oder Teile einer Legierung oder sogar einer Verbindung im **Ore'chalcos** enthalten waren, geht aus dem Platon-Text nicht hervor, wie manche Interpreten ihre Leser glauben machen möchten und wie man sich hier durch die vollständige Aufzählung aller Zitate selbst überzeugen kann.

Bekannt ist, dass die Ägypter und Griechen im Altertum die Elemente Au, Ag und Cu sowohl in reiner Form als auch in verschiedenen Mischungsverhältnissen und Legierungen kannten.

Deshalb darf man davon ausgehen, dass zumindest Gold (Au) und Silber (Ag) nicht die Basis für **Ore'chalcos** waren; sonst hätte Platon sie genannt.

Mit Sicherheit kann man andererseits sagen, dass nach unserem heutigen Wissensstand **Ore'chalcos** kein reines Metall, kein reines Element gewesen sein kann, sondern dass **Ore'chalcos** zumindest eine Mischung (Legierung), wenn nicht sogar **eine stabile feurig glänzende Verbindung** gewesen sein muss ...

Eigenschaften und Wert der Verbindung

Über Farbe, Aussehen und Glanz braucht nicht mehr gesprochen zu werden.

Ihr Wert richtet sich nach dem jeweiligen Zeitgeschmack.

Wenn es aber eine metallische Verbindung geben würde, die für viele Zwecke (Dächer, Decken, Wände, Beläge, Farben, Lacke, ja sogar als Schmuck) verwendbar ist, die selbst mit antiken Methoden leicht erzeugbar und mit preiswerteren Rohstoffen (als Gold und Silber) herstellbar ist, dann würde sich eine solche Verbindung, die sich unter Regenwasser-, Licht- und Lufteinfluß nicht verändert, als lukratives industrielles Massenprodukt erweisen können ...

Allein die Verwendbarkeit für Haus- und Gebäudedächer würde eine große Nachfrage und einen steigenden Bedarf sichern.

Das Herstellungsverfahren vor ca. 3 000 Jahren dürfte sich auf einfaches Schmelzen beschränkt haben.

Entscheidend dürfte heute die Klärung der Frage sein, welche Substanzen zur Herstellung der Verbindung benötigt werden. Diese Frage ließe sich sicherlich in relativ kurzer Zeit beantworten.

Erst danach müssten praktikable und preiswerte Verfahren zur Produktion entwickelt werden.

Produktionsbasis

Für die Herstellung des „**Göttererzes**“ hat man sicherlich Erze verwendet, die es in unmittelbarer Umgebung der Verhüttungsstelle gab:

Die Verhüttung betrieb man damals auf der kleinen Insel „**Zweye**“ im Izabal-See im heutigen Guatemala. An beiden Seiten dieses Sees befinden sich mineralreiche Gebirgsketten unterschiedlicher Zusammensetzung:

- a) die Sierra de la Cruz mit Nickel-Arsen im Tagebau und
- b) die Sierra de las Minas mit Kupfer im Tage- und Bergbau.

zu a): Am Südhang der „Sierra de la Cruz“ liegen oberhalb der Hafenstadt „El Estor“ in 600 m Höhe große **Nickelerzvorkommen**, die zurzeit „wieder“ (sporadisch <je nach Bedarf und Weltmarktpreis> von den USA) abgebaut werden.

Die heute lästige Beimischung von Arsen wurde damals wahrscheinlich sehr begrüßt ...

zu b): Am Südhang der „Sierra de las Minas“ gibt es eine ganze Perlenkette antiker Ruinenstädte. Sie liegen nicht direkt am Fluss „Rio Motagua“, sondern einige hundert Meter höher am Gebirgsrand.

Warum? Die Antwort ist relativ einfach:

Weil dort gediegenes Kupfer und reichhaltiges Kupfererz liegen.

Es wurde damals im Tagebau und durch waagerechte Stollen abgebaut und vor Ort geschmolzen. Holz für die Stollen und für den Schmelzvorgang gab und gibt es dort im Überfluss.

Aus dem Erz wurde von den Vorfahren der MAYA in diesen Städten **reines Kupfer** (Cu) hergestellt.

Laut Aussagen des „Ministeriums für Bergbau und Energie“ in Guatemala sind diese Vorkommen auch heute noch groß und sehr reichhaltig.

zu a) und b): **Wahrscheinlich haben die Vorfahren der MAYA auf der Basis dieser beiden großen Erzlager ihr „Göttererz“ hergestellt.**

Diese Hypothese wird noch dadurch erhärtet, dass das Erz **Rotnickelkies** (oder Nickelin, NiAs) von Natur aus eine kupferrote Farbe hat und sehr witterungsbeständig ist.

Mit der Beimischung von Arsen (As) gibt es mehrere rote Farbstoffe, siehe nachfolgende Tabelle:

Erz, Element	ch. Z.	Ord.z.	Massez.	Atomg.	Schmelzp.	Siedep.	Dichte/cm ³	Farbe, Eigenschaften
Nickel	Ni	28	58 - 62	58,69	1455°C	3177°C	8,9 g/cm ³	weiß/hellgrau, stark glänzend, beständig gegen Luft und Regen
Kupfer	Cu	29	63 - 65	63,54	1084°C	2400°C	8,9 g/cm ³	kupferrot, verwendet seit vorchristlicher Zeit
Arsen	As	33	75	74,91	817°C	616°C	5,73 g/cm ³	grau, halbmattsch (sehr giftig), gelber Dampf
Rotnickelkies	NiAs							kupferrot (Arsennickel)
Arsenikalkies	As₂S₂							Arsenrubin, rauschrot, seit dem Altertum bekannt
(- Realgar)	As₄S₄							
Auripigment	As₂S₃							gelbrot, seit dem Altertum bekannt
"Kuniar" ⁵	CuNi₂As₂	ca. 66	66,16		ca. 1000°C	7,63 g/cm ³		Ore ⁱ chalkos = "mital orán" = Göttererz feuerrot, schmiedbar, walzbar, witterungs- und sonnenbeständig, nur bei den MAYA-Vorfahren in Mittelamerika seit dem Altertum bekannt.

⁵ Dieser neue Name „Kuniar“ für die alte MAYA-Metall-Verbindung paßt besser in unsere Zeit als „Göttererz“ und weist gleichzeitig auf seine Bestandteile hin: "Kupfer-Nickel-Arsen". Allerdings existiert bis jetzt nur der Name und die chemische Analyse. Es fehlt noch die Herstellung und Vermarktung der Verbindung in der Neuzeit.

6.6 Handelsnetzwerke und kulturelle Entwicklung

Archäologische Funde belegen, dass sich in ganz Mesoamerika lange vor dem Kontakt mit Europäern komplexe Gesellschaften entwickelten.

Diese Zivilisationen besaßen:

- umfangreiche regionale Handelsnetze
- monumentale Architektur
- hochentwickelte Agrarsysteme,
- und komplexe politische Organisation.

Die Existenz solcher Gesellschaften beweist, dass eine groß angelegte soziale Organisation in dieser Region durchaus möglich war.

Diese Beobachtung stellt jedoch keine direkte Verbindung zu Atlantis her.

Es deutet vielmehr darauf hin, dass die vorgeschlagene geografische Lage in der Lage war, bedeutende Bevölkerungszentren zu tragen, die in ihrer Größenordnung mit denen in Platons Erzählung vergleichbar sind.

6.7 Stärken der kulturellen Belege

Die oben erörterten historischen und kulturellen Beobachtungen liefern einige potenziell wichtige Anhaltspunkte:

- langfristige menschliche Besiedlung der Region,
- Traditionen im Zusammenhang mit bedeutenden Umweltereignissen
- Belege für komplexe präkolumbische Gesellschaften,
- mögliche sprachliche Parallelen,
- und regionale metallurgische Entwicklung.

Zusammengenommen erhöhen diese Faktoren die Wahrscheinlichkeit, dass in der weiteren Region um den Izabal-See einst bedeutende antike Siedlungen existiert haben könnten.

6.8 Grenzen der kulturellen Belege

Ebenso wichtig sind die Einschränkungen.

Derzeit:

- Es wurde keine Inschrift entdeckt, die Atlantis erwähnt.
- Es konnte keine direkte sprachliche Beziehung nachgewiesen werden.
- Bislang konnte keine archäologische Stätte eindeutig als Platons Hauptstadt identifiziert werden.
- Und kein unabhängiges historisches Dokument bestätigt die Atlantis-Erzählung.

Diese Einschränkungen mindern die Beweiskraft des kulturellen Materials erheblich.

Folglich sollten die in diesem Kapitel besprochenen Beobachtungen nicht als Beweis für die Izabal-See-Hypothese interpretiert werden.

Stattdessen liefern sie Kontextinformationen, die die zuvor vorgestellten geografischen und geologischen Analysen ergänzen können.

6.9 Zwischenbewertung

Die in diesem Kapitel untersuchten historischen, sprachlichen und kulturellen Belege bestätigen oder widerlegen die Hypothese des Izabal-Sees nicht.

Es bietet vielmehr einen umfassenderen Interpretationsrahmen, innerhalb dessen die geographischen Beobachtungen betrachtet werden können.

Die stärksten Elemente der vorliegenden Studie bleiben die in den vorangegangenen Kapiteln identifizierten messbaren geographischen Entsprechungen.

Die kulturellen Belege sollten daher eher als unterstützend und explorativ denn als schlüssig betrachtet werden.

Im folgenden Kapitel wird die Izabal-See-Hypothese mit den wichtigsten konkurrierenden Interpretationen von Atlantis verglichen, um zu beurteilen, ob sie eine größere Erklärungskraft bietet als zuvor vorgeschlagene Standorte.

Kapitel 7 – Alternative Erklärungen und konkurrierende Hypothesen

Vergleichende Bewertung von Santorin, den Azoren, Tartessos, Sardinien und der fiktionalen Interpretation

7.1 Einleitung

Jeder vorgeschlagene Standort für Atlantis muss nicht nur nach seinen eigenen Vorzügen, sondern auch im Vergleich mit konkurrierenden Interpretationen bewertet werden.

Eine immer wiederkehrende Schwäche vieler Atlantis-Studien ist die Tendenz, Beweise, die einen bevorzugten Standort stützen, zu betonen, während alternativen Erklärungen vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Ziel dieses Kapitels ist es daher, einige der am häufigsten vorgeschlagenen Kandidaten für Atlantis zu untersuchen und ihre Übereinstimmung mit Platons geographischer Beschreibung anhand der gleichen methodischen Kriterien zu bewerten, die in dieser Studie durchgehend angewendet wurden.

Der Vergleich konzentriert sich primär auf die folgenden messbaren Merkmale:

- kontinentale Umgebung,
- Abmessungen der umgebenden Ebene,
- Dimensionen benachbarter Gebirgssysteme
- schiffbarer Zugang vom Meer aus,
- Vorhandensein eines Binnenbeckens
- Belege für Elefanten und Pferde im Pleistozän,
- angrenzende heiße und kalte Mineralquellen,
- und die Dimensionen der vorgeschlagenen Hauptstadtregion.

7.2 Die Santorini-(Thera-)Hypothese

Eine der einflussreichsten Atlantis-Theorien identifiziert Atlantis mit der Vulkaninsel Santorin in der Ägäis.

Stärken

Santorini besitzt mehrere Merkmale, die beträchtliches wissenschaftliches Interesse geweckt haben:

- Hinweise auf einen katastrophalen Vulkanausbruch,
- eine hochentwickelte bronzezeitliche Zivilisation
- eine hochentwickelte maritime Kultur
- und die Möglichkeit, dass spätere Überlieferungen die Erinnerung an diese Katastrophe bewahrt haben.

Einschränkungen

Ein Vergleich mit Platons geographischen Beschreibungen offenbart mehrere bedeutende Schwierigkeiten.

Santorini:

- *Critias* angegebenen Abmessungen .
- Es fehlt die von Platon beschriebene ausgedehnte, umschlossene Ebene.

- besitzt kein vergleichbares Gebirgssystem.
- und entspricht nicht dem in den Dialogen implizierten kontinentalen Kontext.

Folglich liefert Santorini zwar eine überzeugende Erklärung für die Katastrophenerzählung, erfüllt aber nur eine begrenzte Anzahl von Platons geographischen Kriterien.

7.3 Die Azoren-Hypothese

Ein weiterer, viel diskutierter Vorschlag verortet Atlantis im Azoren-Archipel.

Stärken

Zu seinen Hauptstärken zählen:

- ein Ort im Atlantischen Ozean,
- umfangreiche vulkanische Aktivität
- und zahlreiche unterseeische geologische Formationen.

Einschränkungen

Allerdings weisen die Azoren einige der wichtigsten geographischen Merkmale Platons nicht auf, darunter:

- eine große rechteckige Ebene,
- Gebirgssysteme der angegebenen Dimensionen,
- ein schiffbares Binnenbecken,
- und eine erkennbare Kapitalkonfiguration.

Darüber hinaus gibt es derzeit keine archäologischen Belege für die Existenz einer hochentwickelten prähistorischen Zivilisation, die mit Platons Beschreibung vergleichbar wäre.

Die geografische Übereinstimmung erscheint daher insgesamt begrenzt.

7.4 Die Tartessos-Hypothese (Andalusien)

Mehrere moderne Forscher haben Südspanien und die antike Kultur von Tartessos als historische Grundlage der Atlantis-Tradition vorgeschlagen.

Stärken

Diese Interpretation profitiert von Folgendem:

- Nähe zur Straße von Gibraltar,
- Hinweise auf komplexe prähistorische Gesellschaften,
- ausgedehnte Flusssysteme
- und bedeutende metallurgische Traditionen.

Einschränkungen

Dennoch bestehen weiterhin einige besorgniserregende Schwierigkeiten:

- die Abmessungen der umgebenden Ebene,
- angrenzende Gebirgssysteme,
- das Binnenbecken,
- und die von Platon beschriebene konzentrische Stadtstruktur.

Demnach erscheint die geografische Übereinstimmung eher partiell als umfassend.

7.5 Die sardische Hypothese

Eine andere Forschergruppe verbindet Atlantis mit dem bronzezeitlichen Sardinien und der Nuraghenkultur.

Stärken

Zu den unterstützenden Argumenten gehören:

- beeindruckende monumentale Architektur,
- maritime Traditionen
- und Hinweise auf eine beträchtliche prähistorische Bevölkerung.

Einschränkungen

Die geographischen Gegebenheiten weichen erheblich von Platons Beschreibung ab.

Besonders problematisch sind:

- die Abmessungen der umgebenden Ebene,
- das Fehlen eines großen geschlossenen Beckens
- und die berichteten räumlichen Beziehungen im Zusammenhang mit der Hauptstadt.

Obwohl Sardinien interessante kulturelle Parallelen bietet, ist die geografische Übereinstimmung vergleichsweise schwach.

7.6 Atlantis als reine Fiktion

Eine alternative Interpretation besagt, dass Atlantis als historischer Ort nie existiert hat.

Nach dieser Ansicht:

- Platon erfand die Erzählung.
- Der Bericht dient philosophischen Zwecken.
- und die geographischen Beschreibungen stellen eher literarische Konstruktionen als historische Beobachtungen dar.

Stärken

Diese Interpretation erklärt:

- das Fehlen eindeutiger archäologischer Beweise,
- Widersprüche innerhalb der Tradition,
- und Platons weiter gefasste philosophische Ziele.

Einschränkungen

Die fiktionale Interpretation wirft dennoch wichtige Fragen auf.

Platon bietet eine ungewöhnlich detaillierte Sammlung von:

- numerische Messungen,
- geografische Beschreibungen,
- topographische Beziehungen,
- und technische Merkmale.

Es bleibt daher unklar, warum eine rein fiktionale Erzählung einen so umfangreichen Fundus an quantitativen geografischen Informationen enthalten sollte.

Auch wenn literarische Erfindung eine plausible Erklärung bleibt, kann die Möglichkeit, dass historische Erinnerungen zur Erzählung beigetragen haben, derzeit nicht ausgeschlossen werden.

7.7 Vergleichende Bewertung

Die wichtigsten Atlantis-Hypothesen können danach verglichen werden, inwieweit sie Platons wichtigste geographische Kriterien erfüllen.

Kriterium	Santorini	Azoren	Tartessos	Sardinien	Izabal-See
Große Ebene	Teilweise	Schwach	Teilweise	Schwach	Stark
Gebirgssysteme	Schwach	Schwach	Teilweise	Teilweise	Stark
Binnenbecken	Schwach	Schwach	Teilweise	Schwach	Stark
Schiffbarer Wasserweg	Teilweise	Schwach	Stark	Teilweise	Stark
Dimensionskorrespondenz	Schwach	Schwach	Teilweise	Schwach	Stark
Geologische Aktivität	Stark	Stark	Mäßig	Mäßig	Stark
Heiße und kalte Quellen	Schwach	Schwach	Schwach	Schwach	Stark
Beweise für prähistorische Elefanten	Schwach	Schwach	Schwach	Schwach	Stark*

Die für die Region um den Izabal-See angeführten Belege beziehen sich auf das Vorkommen von Überresten pleistozäner Rüsseltiere in Mittelamerika und sollten nicht als direkter Beweis für Atlantis selbst interpretiert werden.

Dieser Vergleich ist notwendigerweise vereinfacht und sollte nicht als endgültig angesehen werden.

Dennoch zeigt es, dass die Izabal-See-Hypothese eine vergleichsweise große Anzahl von Platons geographischen Kriterien gleichzeitig erfüllt.

7.8 Diskussion

Ziel dieses Vergleichs ist es nicht, zu beweisen, dass die Hypothese des Izabal-Sees richtig ist.

Vielmehr geht es darum, ihre relative Erklärungskraft zu bewerten.

Ein geeigneter Atlantis-Kandidat sollte idealerweise gleichzeitig Folgendes berücksichtigen:

1. Platons angegebene Maße.
2. Die weite, umliegende Ebene.
3. Benachbarte Gebirgssysteme.
4. Vom Meer aus über Schiffswege erreichbar.
5. Geologische Instabilität.
6. Die Beziehung zwischen Meer, Binnengewässern und Hauptstadt.
7. Angrenzende heiße und kalte Mineralquellen.
8. Hinweise auf große Säugetiere im Pleistozän.
9. Die Verfügbarkeit von Mineralressourcen, die möglicherweise mit Orichalcum in Verbindung stehen.

Unter den hier betrachteten Hypothesen scheint die Region um den Izabal-See die größte Anzahl dieser Kriterien innerhalb eines einzigen zusammenhängenden geographischen Rahmens zu erfüllen. Ob dies eine zugrunde liegende historische Realität widerspiegelt oder ein außergewöhnlicher geografischer Zufall ist, bleibt ungewiss.

7.9 Die Forschungslücke

Eine Überprüfung bisheriger Atlantis-Forschungen offenbart ein wiederkehrendes methodisches Muster.

Die meisten Hypothesen konzentrieren sich auf einzelne Elemente der Tradition, wie zum Beispiel:

- vulkanische Zerstörung,
- archäologische Entdeckungen,
- sprachliche Ähnlichkeiten,
- oder historischen Traditionen.

Relativ wenige Studien versuchen, alle von Platon beschriebenen messbaren geographischen Kriterien gleichzeitig zu bewerten.

Die vorliegende Untersuchung zielt darauf ab, diese methodische Lücke zu schließen, indem sie den gesamten geographischen Rahmen und nicht nur einzelne Merkmale betrachtet.

7.10 Zwischenbewertung

Die vergleichende Analyse legt nahe, dass keiner der derzeit vorgeschlagenen Standorte von Atlantis alle Elemente von Platons Beschreibung erfüllt.

Die Region um den Izabal-See scheint jedoch eine breitere geografische Übereinstimmung aufzuweisen als viele konkurrierende Hypothesen.

Diese Beobachtung begründet keine historische Identität.

Dies rechtfertigt jedoch weitere Untersuchungen der Region als potenziell bedeutenden Kandidaten, der weitere interdisziplinäre Forschung verdient.

Im folgenden Kapitel werden die wichtigsten methodischen Einschränkungen der vorliegenden Studie untersucht und Bereiche aufgezeigt, die weiterer Forschung bedürfen, bevor endgültigere Schlussfolgerungen gezogen werden können.

Kapitel 8 – Grenzen der Studie

Methodische und evidenzbasierte Einschränkungen

8.1 Einleitung

Wissenschaftliche Untersuchungen erfordern nicht nur die Vorlage von Belegen, sondern auch eine sorgfältige Bewertung von Unsicherheiten und methodischen Einschränkungen.

Ziel dieses Kapitels ist es, die Hauptschwächen der Izabal-See-Hypothese zu untersuchen und Bereiche zu identifizieren, in denen weitere Forschung erforderlich ist.

Die Anerkennung dieser Einschränkungen widerlegt die Hypothese nicht. Vielmehr liefert sie den notwendigen Rahmen für die Bewertung der Zuverlässigkeit und Aussagekraft der in dieser Studie präsentierten Schlussfolgerungen.

8.2 Abhängigkeit von antiken Quellen

Die vorliegende Untersuchung stützt sich in erster Linie auf Platons Dialoge *Timaios* und *Kritias*.

Eine grundlegende Einschränkung ergibt sich aus der Tatsache, dass diese Texte die einzige detaillierte antike Quelle darstellen, die Atlantis beschreibt.

Daher bleiben einige Unsicherheiten unvermeidbar, darunter:

- die Genauigkeit des Übertragungsprozesses
- mögliche Kopierfehler,
- Unterschiede zwischen modernen Übersetzungen
- und inwieweit Platon frühere Traditionen möglicherweise verändert hat.

Da keine unabhängigen zeitgenössischen Aufzeichnungen gefunden wurden, die Atlantis beschreiben, bleibt die ursprüngliche historische Grundlage der Erzählung ungewiss.

8.3 Geographische Entsprechung

Einer der wichtigsten methodischen Kritikpunkte betrifft die Möglichkeit zufälliger geografischer Ähnlichkeiten.

Große geografische Regionen enthalten üblicherweise Kombinationen von:

- Gebirgsketten
- Ebenen
- Seen,
- Flüsse,
- und Küstenumgebungen.

Folglich kann es rein zufällig zu einer gewissen Übereinstimmung zwischen Platons Beschreibungen und modernen Landschaften kommen.

Die Feststellung mehrerer unabhängiger Korrespondenzen innerhalb einer einzigen Region stärkt die Hypothese, kann aber die Möglichkeit eines Zufalls nicht ausschließen.

Diese Einschränkung muss daher ausdrücklich anerkannt werden.

8.4 Fehlen direkter archäologischer Beweise

Die bedeutendste Einschränkung der vorliegenden Studie ist das Fehlen einer direkten archäologischen Bestätigung.

Derzeit gibt es keine gesicherten Beweise für Folgendes:

- die von Platon beschriebene Hauptstadt
- monumentale Hafenanlagen
- konzentrische Stadtstrukturen,
- Inschriften,
- Verwaltungsunterlagen,
- oder datierbare architektonische Überreste, die den vorgeschlagenen Standort direkt mit Atlantis verbinden.

Ohne solche Beweise bleibt die Hypothese vom Izabal-See in erster Linie geografischer Natur.

Zukünftige archäologische Untersuchungen sind daher unerlässlich, bevor fundiertere historische Schlussfolgerungen gezogen werden können.

8.5 Kulturelle und mündliche Überlieferungen

Die Studie bezieht sich auf verschiedene indigene Überlieferungen, die Überschwemmungen, Wanderungen und antike Siedlungen beschreiben.

Obwohl solche Traditionen die Erinnerung an historische Umweltereignisse bewahren können, stellen sie uns vor mehrere methodische Herausforderungen:

- Mündliche Überlieferungen verändern sich im Laufe der Zeit.
- Symbolische Bedeutungen können einbezogen werden
- Chronologische Genauigkeit fehlt oft.
- und eine unabhängige Überprüfung ist häufig schwierig.

Aus diesen Gründen können mündliche Überlieferungen nicht als primärer Beweis für die Identifizierung von Atlantis angesehen werden.

Ihr Hauptwert liegt in der Bereitstellung eines kulturellen und historischen Kontextes.

8.6 Anforderungen an die zukünftige Überprüfung

Die Hypothese vom Izabal-See kann nur durch weitere empirische Untersuchungen untermauert werden.

Besonders vielversprechende Ansätze für zukünftige Forschung sind:

1. Systematische archäologische Unterwasseruntersuchungen.
2. Hochauflösende bathymetrische Kartierung.
3. Kontrollierte archäologische Ausgrabungen.
4. Radiometrische Datierung.
5. Geologische Sedimentkernbohrungen.
6. Geophysikalische Bildgebung.
7. Vergleichende linguistische Untersuchungen.
8. Unabhängige Wiederholung der geografischen Messungen.

9. Archäometallurgische Untersuchung von Mineralvorkommen, die möglicherweise mit Platons Beschreibung von Oreichalcos in Verbindung stehen.

Solche Untersuchungen würden eine wesentlich stärkere empirische Grundlage für die Überprüfung der Hypothese liefern.

8.7 Zwischenbewertung

Die in diesem Kapitel erörterten Einschränkungen zeigen, dass die Izabal-See-Hypothese vorläufig bleibt.

Die derzeit verfügbaren Beweise sprechen eher für eine geografische Plausibilität als für eine historische Gewissheit.

Bislang gibt es keine einzelnen Beweise dafür, dass Atlantis in der vorgeschlagenen Region existierte.

Gleichzeitig erscheint die Kombination aus geographischen, geologischen und topographischen Übereinstimmungen so bemerkenswert, dass sie weitere interdisziplinäre Untersuchungen rechtfertigt.

Demzufolge sollten die in dieser Studie präsentierten Schlussfolgerungen eher als **Arbeitshypothese** denn als definitive historische Zuordnung interpretiert werden.

Das letzte Kapitel fasst die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung zusammen und bewertet die weitergehende Bedeutung der Izabal-See-Hypothese im Kontext der Atlantis-Forschung.

Kapitel 9 – Schlussfolgerung

Die Region um den Izabal-See als möglicher Kandidat, der weiterer Untersuchungen bedarf

9.1 Ziel der Studie

Ziel dieser Studie war es zu untersuchen, ob die geographischen Beschreibungen in Platons *Timaios* und *Kritias* systematisch mit einer realen geographischen Region verglichen werden können.

Anstatt von einem vorgegebenen Ort auszugehen, zielte die Untersuchung darauf ab, alle messbaren geographischen Kriterien zu bewerten, die in der Atlantis-Erzählung erhalten geblieben sind, darunter:

- die Abmessungen der umgebenden Ebene,
- angrenzende Gebirgssysteme,
- schiffbare Wasserwege,
- Binnenbecken,
- benachbarte heiße und kalte Quellen,
- Beweise für prähistorische Elefanten,
- nahegelegene Mineralvorkommen, die potenziell für die Herstellung von Orichalcum geeignet sind
- und die beschriebene Konfiguration des Kapitols.

Die zentrale Forschungsfrage lautete, ob eine moderne geographische Region eine beträchtliche Anzahl dieser Kriterien gleichzeitig erfüllt.

9.2 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Analyse zeigt, dass die Region um den Izabal-See im heutigen Guatemala mehrere bemerkenswerte Übereinstimmungen mit den geographischen Beschreibungen Platons aufweist.

Zu den wichtigsten Beobachtungen gehören:

- eine ausgedehnte Tiefebene, die von Gebirgsketten begrenzt wird
- Die Dimensionen sind im Großen und Ganzen mit denen vergleichbar, die in den Dialogen genannt wurden.
- eine schiffbare Verbindung zwischen Binnengewässern und dem Karibischen Meer,
- ein Becken, das die rekonstruierten Dimensionen der Hauptstadtregion aufnehmen kann,
- angrenzende heiße und kalte Mineralquellen,
- nahegelegene Mineralvorkommen, die für Diskussionen über Orichalcum relevant sind,
- Hinweise auf prähistorische Rüsseltiere in der weiteren Region,
- und ein tektonisch aktives geologisches Umfeld, das zu bedeutenden langfristigen Landschaftsveränderungen fähig ist.

Einzelnen betrachtet stellt keine dieser Beobachtungen einen Beweis dar.

Zusammenfassend lässt sich jedoch feststellen, dass die Region um den Izabal-See ein geografisch plausibler Kandidat ist, der weitere interdisziplinäre Untersuchungen verdient.

9.3 Bewertung der Hypothese

Im Vergleich zu vielen zuvor vorgeschlagenen Standorten von Atlantis bietet die Hypothese des Izabal-Sees mehrere Vorteile.

Vor allem versucht es gleichzeitig zu erklären:

1. Platons angegebene Maße.
2. Die weite, umliegende Ebene.
3. Die angrenzenden Gebirgssysteme.
4. Schiffbarer Seezugang.
5. Regionale geologische Instabilität.
6. Die Beziehung zwischen Meer, Binnengewässern und Hauptstadt.
7. Angrenzende heiße und kalte Mineralquellen.
8. Mineralische Ressourcen, die möglicherweise mit Platons Beschreibung von Orichalcum in Verbindung stehen.

Wie die vergleichende Analyse gezeigt hat, erfüllt keine der wichtigsten Alternativhypothesen diese Kombination geografischer Kriterien im gleichen Maße.

Dennoch reicht die geografische Übereinstimmung allein nicht aus, um eine historische Identität herzustellen.

Die Hypothese muss daher vorläufig bleiben.

9.4 Was diese Studie nicht belegt

Es ist ebenso wichtig, die Grenzen der vorliegenden Untersuchung festzulegen.

Diese Studie belegt **nicht**, dass:

- Atlantis existierte mit Sicherheit;
- Platons Erzählung ist rein historisch;
- Die Region um den Izabal-See war definitiv Atlantis;
- oder jedes von Platon beschriebene Merkmal wurde erfolgreich identifiziert.

Darüber hinaus gibt es derzeit keine direkten archäologischen Belege, die die Existenz der in den Dialogen beschriebenen Hauptstadt bestätigen.

Aus diesen Gründen sollten die hier präsentierten Schlussfolgerungen nicht als historischer Beweis interpretiert werden.

9.5 Bedeutung der Ergebnisse

Trotz dieser Einschränkungen könnten die Ergebnisse dennoch von Bedeutung sein.

Die Studie zeigt, dass Platons geographische Beschreibungen mithilfe einer systematischen und reproduzierbaren Methodik untersucht werden können.

Anstatt Atlantis lediglich als Mythos oder Spekulation zu betrachten, kann die Erzählung als geographische Hypothese angesehen werden, die einer empirischen Überprüfung zugänglich ist.

Ob sich die Hypothese des Izabal-Sees letztendlich als richtig erweist, ist weniger wichtig als der Nachweis, dass die Frage selbst anhand messbarer geografischer Kriterien untersucht werden kann.

Insofern leistet die vorliegende Arbeit einen Beitrag zur umfassenderen Diskussion über das Verhältnis zwischen alten Traditionen, historischem Gedächtnis und physischer Geographie.

9.6 Empfehlungen für zukünftige Forschung

Die vorliegende Untersuchung versteht sich eher als Ausgangspunkt für weitere Forschungen denn als endgültige Schlussfolgerung.

Zukünftige Studien sollten sich darauf konzentrieren, unabhängige Beweise zu gewinnen, die entweder die vorgeschlagene Hypothese bestätigen oder widerlegen können.

Zu den besonders wichtigen Bereichen gehören:

- Unterwasserarchäologie,
- hochauflösende bathymetrische Kartierung,
- geophysikalische Untersuchung,
- tektonische Rekonstruktion,
- radiometrische Datierung
- archäometallurgische Analyse,
- und systematische geologische Probenahme.

Die Entdeckung sicher datierter archäologischer Überreste wäre von besonderer Bedeutung.

Solche Beweise würden eine wesentlich stärkere Grundlage für die Bewertung der vorgeschlagenen Identifizierung bieten.

Sollten zukünftige geophysikalische Untersuchungen, archäologische Ausgrabungen oder geologische Untersuchungen neue Daten liefern, können die in dieser Studie entwickelten Modelle bestätigt, verfeinert oder verworfen werden.

Diese Offenheit für Revisionen ist ein wesentliches Merkmal wissenschaftlicher Forschung.

9.7 Der sich wandelnde Charakter der Atlantis-Forschung

Frühere Untersuchungen konzentrierten sich häufig darauf, einen einzigen Ort zu identifizieren, der möglichst vielen Elementen der Atlantis-Erzählung zu entsprechen schien.

Die moderne Forschung profitiert jedoch von Analysemethoden, die noch vor wenigen Jahrzehnten nicht verfügbar waren.

Dazu gehören:

- hochauflösende Satellitenbilder,
- digitale Höhenmodelle,
- Geographische Informationssysteme (GIS),
- Fernerkundung,
- LiDAR-Technologie,
- geophysikalische Prospektion,
- hochpräzise Datierungsmethoden,
- und numerische Landschaftsmodellierung.

Zusammen ermöglichen diese Methoden die systematische, transparente und reproduzierbare Bewertung geographischer Hypothesen.

9.8 Abschließende Schlussfolgerung

Die in dieser Studie präsentierten Ergebnisse legen nahe, dass die Region um den Izabal-See als geographisch schlüssiger Kandidat für Platons Atlantis in Betracht gezogen werden sollte.

Die festgestellten Übereinstimmungen zwischen den antiken Beschreibungen und der modernen Landschaft sind so zahlreich, dass eine fortgesetzte interdisziplinäre Untersuchung gerechtfertigt ist.

Derzeit lassen die verfügbaren Beweise jedoch nur eine Schlussfolgerung der **geografischen Plausibilität zu**, nicht aber eine der historischen Gewissheit.

Demnach sollte die Hypothese des Izabal-Sees als **vorläufiges Forschungsmodell betrachtet werden**, dessen Gültigkeit noch zukünftigen archäologischen, geologischen, historischen und geophysikalischen Untersuchungen unterliegt.

Letztendlich werden erst neue empirische Erkenntnisse zeigen, ob die beobachteten Übereinstimmungen die historische Realität, das kulturelle Gedächtnis oder einen außergewöhnlichen geografischen Zufall widerspiegeln.

10. Literaturverzeichnis

Primärquellen

- Platon. Timaios und Kritias . Übersetzt von Desmond Lee. London: Penguin Classics, 1977.

Klassische Quellen

- Diodorus Siculus. *Bibliotheca Historical* .
- Herodot. *Historien* .
- Strabo. *Geographische* .
- Brasseur de Bourbourg, Charles. *Studien über das grafische System und die Sprache*.

Historische Geographie

- Studien zur altgriechischen Metrologie.
- Forschung zum griechischen Stadion.
- Veröffentlichungen zur historischen Kartographie.
- Berlitz, Charles. *Das Atlantis-Rätsel* . München: Drömer Knauer , 1978.
- Donnelly, Ignatius. *Atlantis: Die vorsintflutliche Welt* . New York: Harper & Brothers, 1882.
- Strabo. *Geographie* . Übersetzt von H. L. Jones. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1917.
- Rittstieg, Joachim „ATLAN = Atlantis“ in „Mensch und Technik“ Uni Frankfurt 4/1992
- Dasselbe.: „ATLAN = Atlantis“ in „ATLANTIS“ (Zeitungsschrift) Atlantis HH 1/1990

Geologie

- Veröffentlichungen zum Motagua-Verwerfungssystem.
- Geologische Untersuchungen in Guatemala.
- Studien zur Entstehung des Izabal-Seebeckens.
- Forschung zur karibischen Tektonik.

Archäologie

- Archäologische Studien Mesoamerikas.
- Forschungen zu präkolumbianischen Handelsnetzwerken.
- Veröffentlichungen zu Siedlungsmustern im Osten Guatemalas.
- Morley, Sylvanus G. *Copán Report* . Carnegie Institution of Washington, Publication. No. 25, 1926.

Linguistik

- Historische Linguistik der mesoamerikanischen Sprachen.
- Vergleichende Studien indigener Sprachfamilien.

11. Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1. Lage des Izabal-Sees. Karte des Izabal-Sees mit den geophysikalischen Messprofilen.
- Abbildung 2. Regionale tektonische Gegebenheiten Mittelamerikas. Karte mit den wichtigsten tektonischen Strukturen Mittelamerikas.
- Abbildung 3. Vorgeschlagene Rekonstruktion der Atlantis-Ebene in der Region des Izabal-Sees.
- Abbildung 4. Gebirgssysteme der Izabal-See-Region.
- Abbildung 5. Schematischer Vergleich von Platons Dimensionen und der vorgeschlagenen Vulkanstruktur
-

12. Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1. Ungefähre Umrechnung der altgriechischen Längeneinheiten, die in Platons Zeitrechnung verwendet wurden

11. Abbildungsverzeichnis

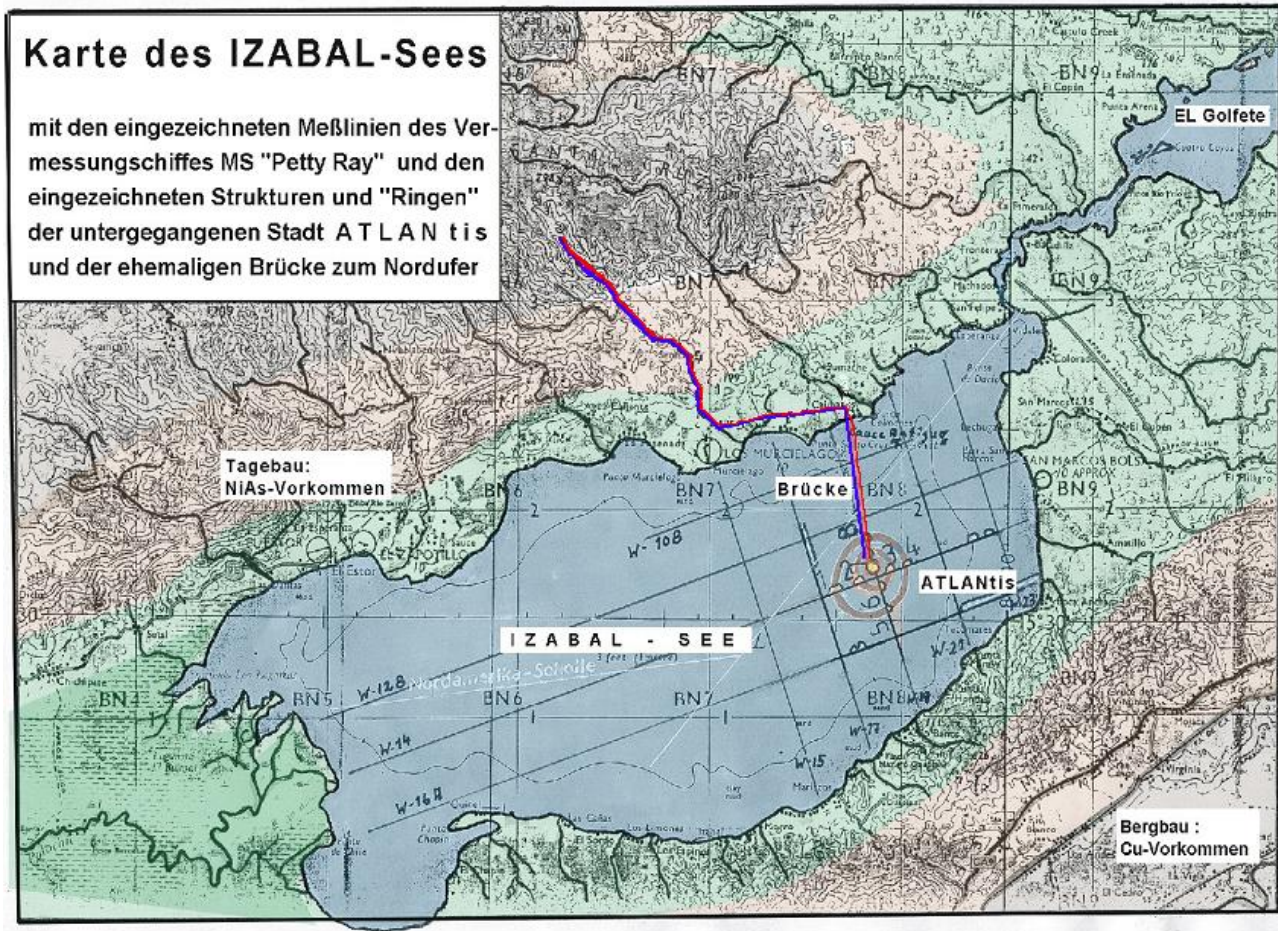


Abbildung 1. Lage des Izabal-Sees

Karte des Izabal-Sees mit den geophysikalischen Vermessungsprofilen.

Bildquelle: Ministerio de Minas y Energía von Guatemala

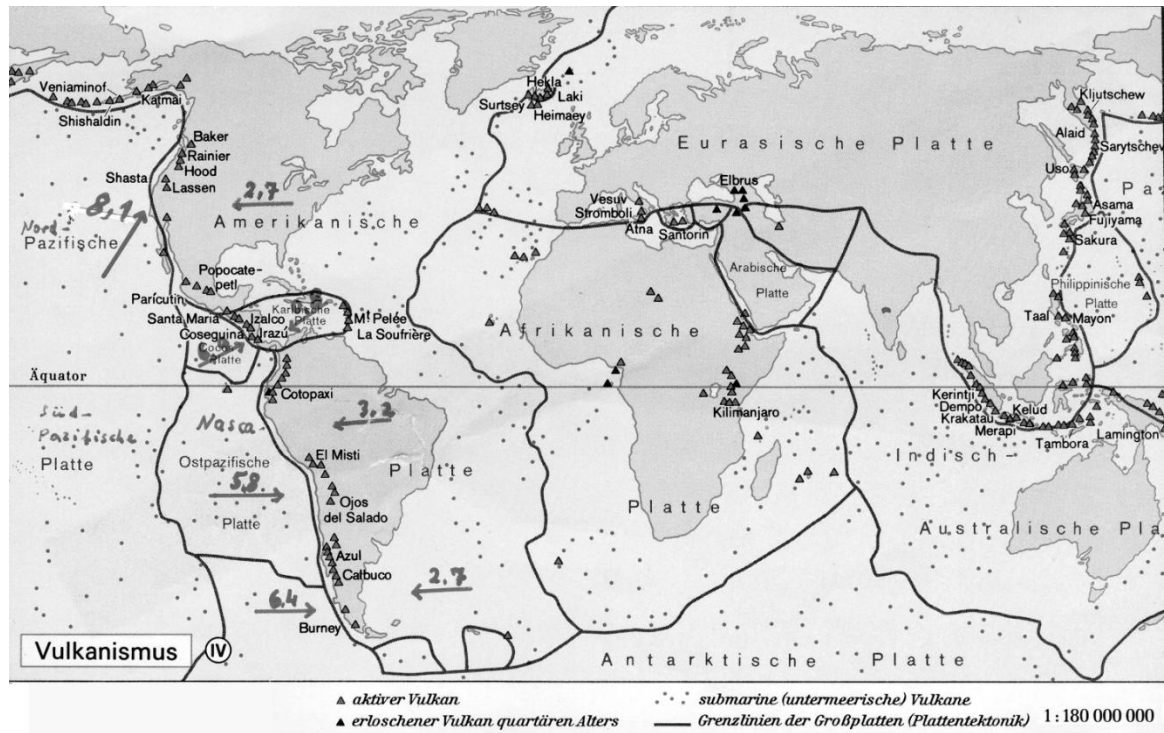


Abbildung 2.

Regionale tektonische Gegebenheiten Mittelamerikas

Karte mit den wichtigsten tektonischen Strukturen Mittelamerikas.

Bildnachweis: Messungen von 1988 in cm/Jahr, vom „Ministerio de Minas y Energía“ von Guatemala

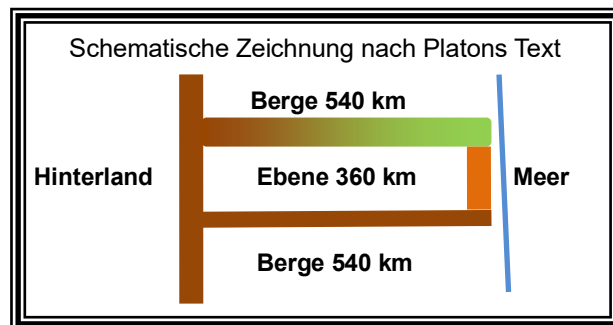


Abbildung 3.

Vorgeschlagene Rekonstruktion der Atlantis-Ebene in der Region des Izabal-Sees.

Geographische Rekonstruktion basierend auf den von Platon angegebenen Maßen.

Bildnachweis: Joachim Rittstiegl

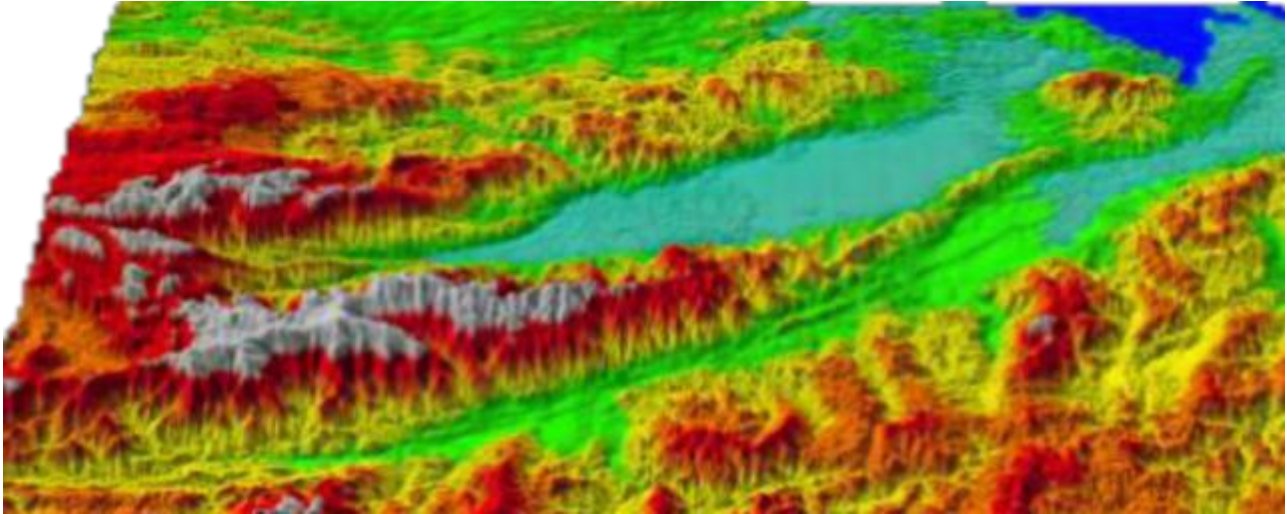


Abbildung 4.

Gebirgssysteme der Izabal-See-Region

Wichtige Gebirgsketten, die mit der vorgeschlagenen Atlantis-Ebene in Verbindung stehen.

Bildquelle: EOSDA Land Viewer

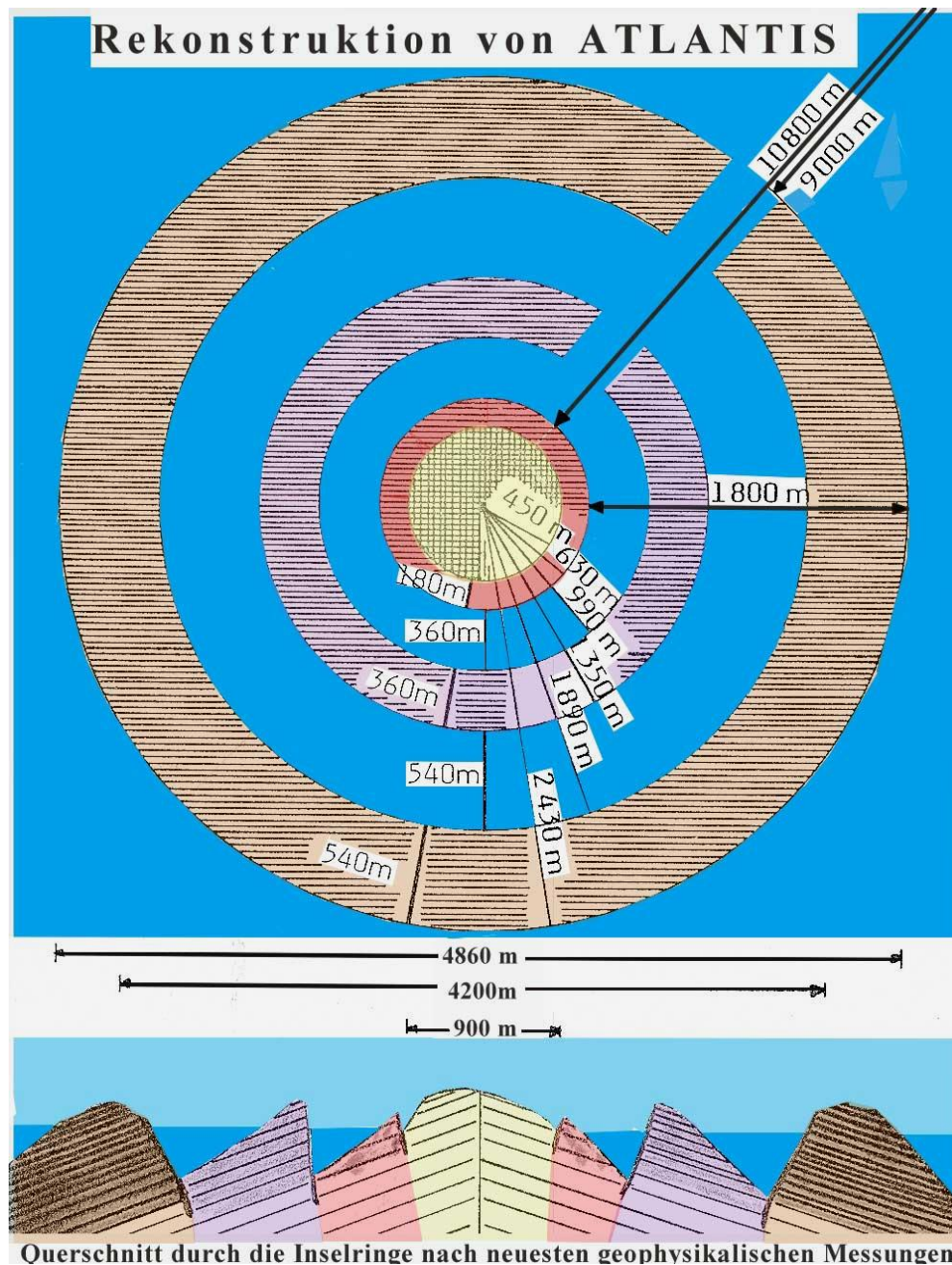


Abbildung 5.
Schematische Darstellung der Abmessungen von Atlantis und der vorgeschlagenen Vulkanstruktur

Bildnachweis: Joachim Rittstiegl

12. Tabellenverzeichnis

Griechische Längenmaße	
100 Fuß	= 1 Plethron
6 Plethren	= 1 Stadion
1 Triére	= 1 Schiffsbreite
Griechische Flächenmaße	
1 Los	= 1 Kleros
	= 10 mal 10 Stadien
Übersetzung der Längenmaße	
1 Fuß	= 30 cm
100 Fuß	= 30 m
1 Plethron	= 30 m
2 Plethren	= 60 m
3 Plethren	= 90 m
6 Plethren	= 180 m
1 Stadion	= 180 m
2 Stadien	= 360 m
3 Stadien	= 540 m
5 Stadien	= 900 m
50 Stadien	= 9 km
2000 Stadien	= 360 km
3000 Stadien	= 540 km
10000 Stadien	= 1800 km
Übersetzung der Flächenmaße	
1 Los	= 1800 m mal 1800 m
1 Kleros	= 3,24 km ²

Tabelle 1.

Ungefähre Umrechnung griechischer Längenmaße, die in Platons Zeitrechnung verwendet wurden.

Umrechnung von Stadia, Plethra und Fuß in moderne metrische Einheiten.

Bildnachweis: Joachim Rittstieg

Schlussbemerkung

Wissenschaftlicher Fortschritt entsteht nicht durch den Beweis der Richtigkeit von Hypothesen, sondern durch deren strenge Überprüfung anhand beobachtbarer Beweise. Die Izabal-See-Hypothese sollte daher nicht als endgültige Antwort auf die Atlantis-Frage betrachtet werden, sondern als ein geographisches Modell, das zukünftigen archäologischen, geologischen und historischen Überprüfungen zugänglich ist.

1. Sachregister

A

Landwirtschaft

- fruchtbare Ebene
- Bewässerungssystem

Allegorie

- Atlantis als philosophische Allegorie
- Grenzen der allegorischen Interpretation

Andalusien

- Vergleich mit dem Izabal-See
- geografische Beschränkungen
- Tartessos-Hypothese

Archäologie

- Fehlen direkter Beweise
- zukünftige Untersuchungen
- Mesoamerikanische Zivilisationen
- Siedlungsmuster
- Unterwasserarchäologie

Atlantischer Ozean

- geographische Interpretation
- Säulen des Herakles

Atlantis

- Chronologie
- Zerstörung
- Maschinenbau
- historische Interpretationen
- politische Organisation
- siehe auch Hauptstadt; Izabal-See; Plato

Azoren

- geologische Gegebenheiten
- Hypothese
- Einschränkungen

B

Bathymetrie

- Abbildung
- Unterwasserrekonstruktion

Brücken

- hypothetischer Damm
- Platons Beschreibung

C

Kanäle

- Abmessungen
- Navigation
- Platons Messungen
- Río Dulce Vergleich

Hauptstadt

- konzentrische Ringe
- Hafen
- Standort
- Wiederaufbau
- strategische Position

Karibische Platte

- tektonische Bewegung
- regionale Geologie

Konzentrische Ringe

- geologische Interpretation
- Messungen
- vulkanischen Ursprungs
- Vergleich mit Platon

D

Dating

- Chronologie
- radiometrische Methoden

Abmessungen

- antike Messungen
 - Vergleich mit der modernen Geographie
-

E

Erdbeben

- Zerstörung von Atlantis
- regionale Seismizität

Elefanten

- Fossilienfunde
 - Platons Beschreibung
 - prähistorisches Mittelamerika
-

F

Fehlersysteme

- Motagua-Verwerfung
- tektonische Deformation

Überschwemmungen

- katastrophale Ereignisse
 - geologische Interpretation
-

G

Geographie

- vergleichende Analyse
- Methodik
- topografische Rekonstruktion

Geologie

- Beckenbildung
- Erdbeben
- Fehlersysteme

- Senkung
- Tektonik
- Vulkanismus

Guatemala

- östliches Tiefland
 - geologische Gegebenheiten
 - prähistorische Besiedlung
-

H

Hafen

- Hauptstadt
- Navigation
- Río Dulce-System

Heiße Quellen

- Vergleich mit Platon
 - Río Agua Caliente
-

I

Izabal-See

- Bathymetrie
 - Wiederaufbau der Hauptstadt
 - geologische Geschichte
 - geophysikalische Untersuchungen
 - Hafensystem
 - Messungen
 - vorgeschlagenes Atlantis
 - Verbindung zum Río Dulce
 - tektonische Gegebenheiten
-

L

LiDAR

Linguistik

- historische Linguistik
- Ortsnamen
- methodische Einschränkungen

M

Maya-Zivilisation

- Chronologie
- kulturelle Entwicklung
- Handelsnetzwerke

Messungen

- Griechischer Fuß
- Plethron
- Stadion
- metrische Umrechnung

Metallurgie

- Kupfer
- Nickel
- Oreichalcum
- Erzlagerstätten

Motagua-Verwerfungszone

- Erdbeben
- Plattengrenze
- regionale Tektonik

O

Oreichalcum

- chemische Zusammensetzung
- Kupfer-Nickel-Arsenid-Hypothese
- Erzlagerstätten
- Platons Beschreibung
- siehe auch **Metallurgie**

P

Ebenen

- Abmessungen
- Vergleich mit Platon

Plato

- Kriterien
- Timaios
- Messungen
- Zuverlässigkeit
- Quellen

R

Río Dulce

- Kanalvergleich
- Hafenzugang
- Navigation

S

Santorini

- Vergleich mit dem Izabal-See
- Minoische Hypothese
- vulkanische Zerstörung

Sardinien

- Nuragische Hypothese

Quellen

- heiße und kalte Quellen
- Mineralwässer

Senkung

- geologische Beweise
- tektonische Prozesse

T

Tartessos

- Andalusische Hypothese

Tektonik

- Karibische Platte
- Nordamerikanische Platte
- regionale Deformation

Thera

- siehe **Santorini**

Topographie

- Wiederaufbau der Hauptstadt
- vergleichende Analyse

U

Unterwasserarchäologie

- zukünftige Untersuchungen
- Sonar
- Unterwasserstrukturen

V

Vulkanismus

- konzentrische Strukturen
- geologische Interpretation

2. Verzeichnis der antiken Quellen

Aristoteles

Kriterien

Diodorus Siculus

Herodot

Plato

- Kriterien
- Timaios

Solon

Strabo .

3. Geografisches Verzeichnis

Azoren

Karibisches Meer

Mittelamerika

Guatemala

Golf von Honduras

Izabal-See

Motagua-Verwerfungszone

Río Dulce

Sardinien

Sierra de las Minas

Sierra de Santa Cruz

Tartessos

Thera

4. Personenverzeichnis

Berlitz, Charles

Bosse, Dr.

Brasseur de Bourbourg, Charles

Diodorus Siculus

Dionysius Exiguus

Donnelly, Ignatius

Herodot

Kamp, Manfred

Lauer, Wolfgang

Morley, Sylvanus G.

Mucke, Hermann

Noveck, Prof. Dr.

Abkürzungen

Cu — Kupfer

CuNi₂As₂ — Kupfer-Nickel-Arsenid

GIS – Geographisches Informationssystem

GPS – Globales Positionierungssystem

LiDAR – Lichtdetektion und Entfernungsmessung

MSL – Mittlerer Meeresspiegel

UNESCO – Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur

Glossar

Bathymetrie

Die Vermessung und Kartierung der Unterwassertopographie.

Caldera

Nach dem Zusammenbruch einer Magmakammer entstand eine große vulkanische Senke.

Fehler

Ein Bruch in der Erdkruste, entlang dessen Bewegungen stattgefunden haben.

Geophysik

Die wissenschaftliche Untersuchung der physikalischen Eigenschaften der Erde mithilfe von Methoden wie seismischen, magnetischen und Gravitationsmessungen.

GIS

Computergestützte Systeme zur Analyse und Visualisierung geografischer Informationen.

LiDAR

Laserbasierte Fernerkundungstechnologie, die in der Lage ist, hochpräzise digitale Geländemodelle zu erstellen.

Oreichalcum (Orichalcum)

Ein von Platon beschriebenes antikes Metall, das in dieser Studie als Kupfer-Nickel-Arsenid-Legierungshypothese interpretiert wird.

Plattentektonik

Die Theorie, die die Bewegung der lithosphärischen Platten der Erde beschreibt.

Stadion (Plural: Stadien)

Die altgriechische Längeneinheit. Für diese Studie wird von ungefähr 180 Metern ausgegangen.

Senkung

Die durch tektonische oder sedimentäre Prozesse verursachte Abwärtsbewegung der Erdoberfläche.

Tektonik

Die geologischen Prozesse, die für die Verformung der Erdkruste verantwortlich sind.

Anhang A

Umrechnung antiker Maßeinheiten

Griechische Einheit Ungefähre metrische Entsprechung

1 Fuß	0,308 m
1 Plethron	etwa 30 m
1 Stadion	ca. 180 m

Anhang B

Wichtigste geografische Messgrößen, die in dieser Studie verwendet wurden

- Ebene: 2.000×3.000 Stadien
- Kanal: 50 Stadien
- Entfernung zum Meer: 60 Stadien
- Zentralbecken: ca. 23 km
- Gebirgskette: ca. 3.000 Stadien

Rückseite

Seit über zweitausend Jahren zählt die Lage von Platons Atlantis zu den ungelösten Fragen der historischen Geographie. Zahlreiche Hypothesen wurden aufgestellt, die sich jedoch meist nur auf wenige Merkmale in Platons Bericht konzentrieren.

Diese Studie verfolgt einen anderen methodischen Ansatz. Anstatt von einem bevorzugten Standort auszugehen, untersucht sie systematisch alle messbaren geographischen, topographischen und dimensional Kriterien, die in *Timaios* und *Kritias* beschrieben werden. Antike Messungen werden in moderne metrische Einheiten umgerechnet und mit aktuellen topographischen, geologischen und geophysikalischen Daten verglichen.

Die Analyse identifiziert die Region um den Izabal-See in Guatemala als einen geographischen Ort, der eine ungewöhnlich große Anzahl der von Platon genannten Kriterien gleichzeitig erfüllt, darunter die Dimensionen der umliegenden Ebene, angrenzende Gebirgssysteme, schiffbare Wasserwege, Binnenbecken und der vorgeschlagene Standort der Hauptstadt.

Die Studie erhebt **nicht** den Anspruch, die historische Existenz von Atlantis zu beweisen. Vielmehr präsentiert sie die Izabal-See-Hypothese als ein geografisch plausibles Forschungsmodell, das weitere interdisziplinäre Untersuchungen durch Archäologie, Geologie, Geophysik und historische Forschung verdient.

Durch die Betonung messbarer Beweise und einer transparenten Methodik bietet diese Arbeit eine neue Perspektive auf eines der beständigsten historischen Rätsel der Antike.