

# GERMAN RESOURCES ON THE MARIANA ISLANDS DIGITAL LIBRARY

*compiled by Dirk HR Spennemann*

**847. Supan, A. 1905. "Die Insel Guam." [The island of Guam]. *Dr. A Petermann's Mitteilungen aus Justus Perthes Geographischer Anstalt* 51, pp. 40–41.**

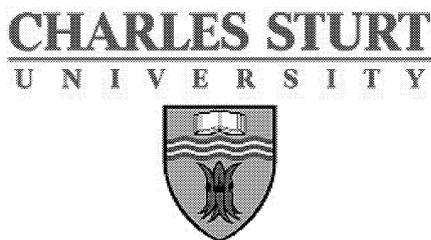
Review item compiled from US publications by Safford and Wheeler. Physical geography of Guam, with brief notes on flora and fauna. Population estimates are given. The strategic significance of the island is discussed. A map is included.

---

Source of Annotated Bibliography Entry:

Dirk H. R. Spennemann (2004) *An Annotated Bibliography of German Language Sources on the Mariana Islands*. Saipan, Commonwealth of the Northern Mariana Islands : Division of Historic Preservation. ISBN 1-878453-71-8.

The German Resources on the Mariana Islands Digital Library is a project jointly supported by:



The Johnstone Centre,  
Charles Sturt University,  
Albury, Australia



Northern Mariana Islands  
Council for the Humanities,  
Saipan, CNMI



Historic Preservation  
Office,  
Saipan, CNMI

DR. A. PETERMANN'S

# MITTEILUNGEN

AUS

JUSTUS PERTHES' GEOGRAPHISCHER ANSTALT.

HERAUSGEGEBEN

VON

**PROF. DR. A. SUPAN.**

51. BAND 1905.



GOTHA: JUSTUS PERTHES.

## Kleinere Mitteilungen.

### Die Insel Guam.

(Mit Karte, s. Tafel 3.)

Wenn die Karten unserer Zeitschrift eine Ergänzung der größeren Handatlanten bilden sollen, so ist es besonders wünschenswert, daß den Inseln mehr Aufmerksamkeit gewidmet werde, denn diese kommen naturgemäß in den Atlanten schlecht weg, und große Kartensammlungen stehen wohl nur wenigen Privaten oder Schulen zur Verfügung. Es ist daher meine Absicht, gelegentlich Inselkarten in handlicher Reduktion den »Mitteilungen« anzufügen, die mit der Zeit vielleicht einen Inselatlas bilden werden.

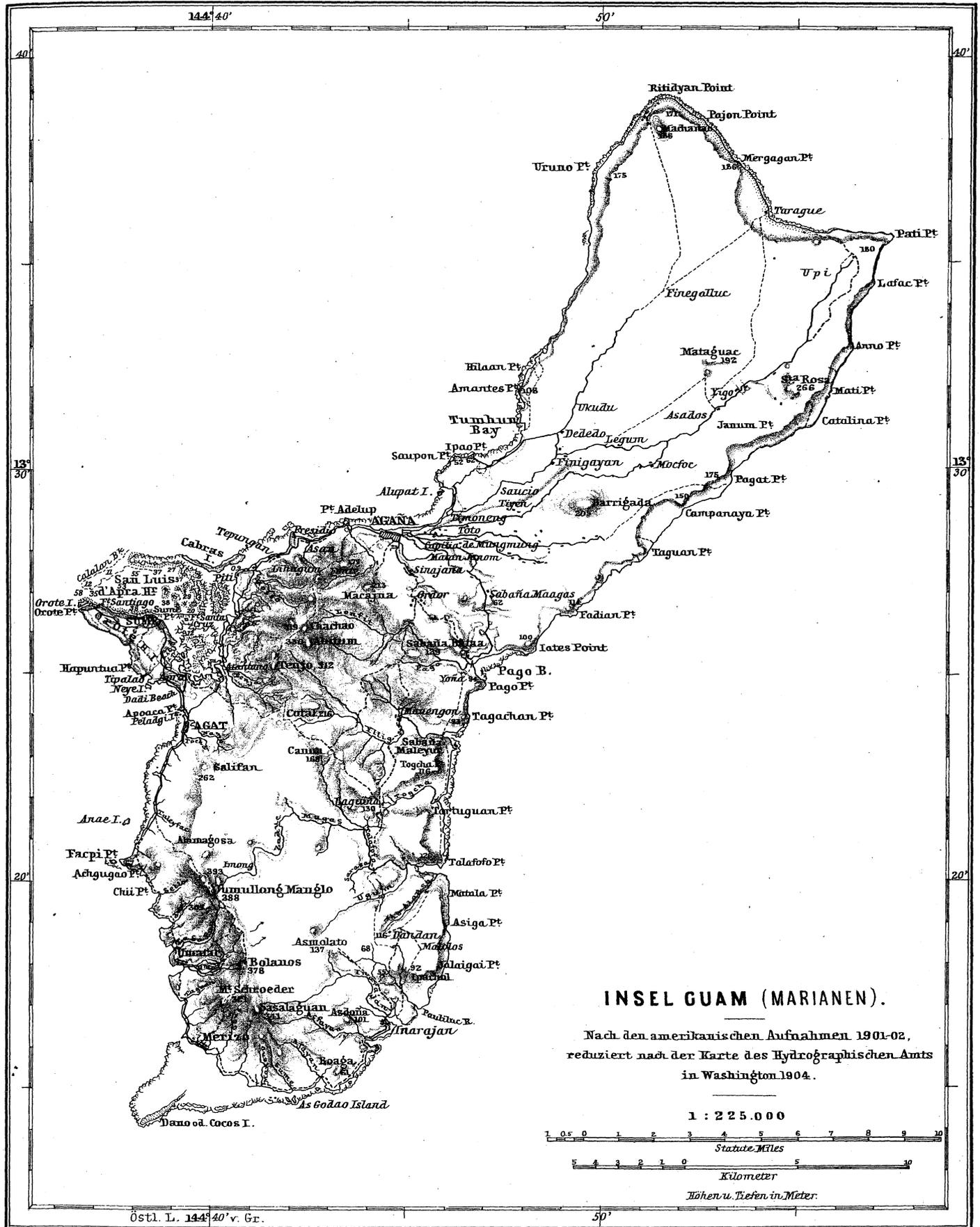
Zur Wahl der Insel Guam in der Marianenkette gaben die neuen amerikanischen Aufnahmen Veranlassung. Guam ist ja bekanntlich seit 1899 im Besitz der Vereinigten Staaten, für die es, wie früher für das Spanische Amerika, als Etappe auf dem Seeweg nach den Philippinen wichtig ist. Die neuesten Schilderungen stammen vom amerikanischen Brigadegeneral Josef Wheeler<sup>1)</sup> und von W. E. Safford<sup>2)</sup>; sie sind leider ebensowenig erschöpfend wie die Karte des Hydrographischen Amtes in Washington. Die Ursache liegt darin, daß das Innere wegen der dichten Bewaldung sehr dürftig bekannt ist. Die Nordhälfte ist eine Tafel von ungefähr 50 m Seehöhe, ein gehobenes Korallenriff, dessen poröser Kalkboden alles Regenwasser verschluckt, und daher ohne oberflächliche Gliederung. Nur einige niedere Kuppen erheben sich über die Fläche; vom Santa Rosa-Berge aus gewinnt man einen guten Überblick, und daher mag das kartographische Bild dieses Teiles der Insel, obwohl recht leer, im ganzen zutreffend sein. Dagegen zeigen die weißen Flächen in der Südhälfte, die von vulkanischen Gebirgen eingenommen wird, daß es mit deren Kenntnis noch recht schlecht bestellt ist. Auch hier muß neben Eruptivgesteinen Korallenkalk vorkommen, denn es wird von Flüssen gesprochen, die streckenweise verschwinden und dann wieder aus Höhlen auftauchen. Die Höhe der Berge ist mäßig, keiner erreicht 400 m; jedenfalls liegen die bedeutendsten Erhebungen im W, so daß die größten Flüsse sich auf der Ostabdachung bewegen. Korallenriffe umsäumen auch hier die meist steile Küste; die Zugänglichkeit ist mangelhaft; nur zwei Häfen, der San Luis-Hafen im W und Talafofo im SO, können in jeder Jahreszeit benutzt werden. Das Klima ist zuträglich, besonders von Dezember bis Juni, wenn der NO-Passat weht; die Temperatur ist in dieser Zeit angenehm, ja die Nächte sind sogar kühl zu nennen. Die schönsten Monate sind März bis Juni. Im Juli und August herrscht der SW-Monsun, der schwere Regenmengen entladet. Aber wenn sich auch in der Niederschlagskurve eine jährliche Periode nachweisen läßt, so darf doch nicht von einer Trockenzeit gesprochen werden. Vielmehr regnet es das ganze Jahr hindurch; daher der undurchdringliche Wald, der die Bevölkerung und die

Kultur an dem Eindringen in das Innere hindert. Die Karte zeigt, daß dieser Urwald nur von wenigen Pfaden durchschnitten wird. Große, wilde Brotfrucht bäume, gigantische Banjanen und andere Arten der Feigengewächse, hohe Bäume mit hartem, mahagoniähnlichem Holze, baumartige Apocynaceen, Schraubenbäume und eine Unzahl von Farnen werden als seine hauptsächlichsten Bestandteile genannt. An felsigen Orten wächst die Ramiapflanze in der Form eines Strauches oder kleinen Baumes und der Sagobaum; die savannenartigen oder Rodungsstellen bedeckt das harte Netigras mit fleckenweise vorkommenden Gleichienien und eingestreuten Casuarinen; letztere kommen auch auf dem Strande, namentlich an der Ostküste vor. Die üppige Vegetation der Flußtäler wird durch Betelpalmen, Baumfarne und riesige Arongewächse charakterisiert. Von der höheren Fauna ist nur die Vogelwelt reichlicher vertreten. Als ozeanische Insel entbehrte Guam ursprünglich der Säugetiere mit Ausnahme des fliegenden Hundes und einer andern kleinen Fledermausart; alle andern wurden von den Spaniern eingeführt, ebenso wie auch die Kulturpflanzen. Mais, Reis, Taro, Kaffee, Tabak sind die wichtigsten Nahrungs- und Genußpflanzen, dienen aber nur dem heimischen Konsum; nur die Kokospalme liefert auch Ausfuhrwerte, und die Koprabereitung ist die einzige Industrie der Insel. Nur 1 Proz. des Bodens ist kultiviert, aber die Bevölkerung ist spärlich — man schätzt sie auf 9000 — und genügsam und würde inmitten der reichen Natur ein glückliches Leben führen, wenn es keine Teifune gäbe. Diese Wirbelstürme, die das ganze Jahr hindurch, besonders aber im Oktober und November auftreten, zerstören die Häuser und die Anpflanzungen und zwingen dann die Menschen, sich von Waldfrüchten zu nähren. Eine andere Landplage sind die Erdbeben; sie sind zwar häufig, aber in der Regel nicht gefährlich. Von heftigeren Katastrophen dieser Art meldet die Geschichte nur zwei, das Beben im Jahre 1849, dem die Kirche und das Amtsgebäude in Umatac zum Opfer fielen, und das vom 22. September 1902, wobei einige Eingeborene das Leben verloren.

Die Bewohner werden als sanft und freundlich geschildert; dieser günstige Eindruck mag wohl auch dadurch hervorgerufen worden sein, daß sie die amerikanische Herrschaft mit Freuden begrüßten. Ein Teil scheint noch aus unvermischten Chamorros zu bestehen. Mit wenigen Ausnahmen leben sie in geschlossenen Ortschaften, haben aber auch ihre Landhäuser (ranchos), in denen sie oft mit ihrer Familie die ganze Woche zubringen. Von den »Städten« zählen die Hauptstadt Agana, die allein eine größere Anzahl von Steinhäusern besitzt, 6400, Sume (Sumai) 900, Agat 400, Umatac (Umata) 200, Merizo 300 und Inarajan 550 Einwohner; die Bevölkerung ist also hauptsächlich auf die südwestliche und südöstliche Küste beschränkt. Die Lage der Hauptstadt ist durch das Vorhandensein einer starken Quelle bedingt. Eigentliche Straßen gibt es nur in der Nähe der Städte, doch verkehren diese meist zur See miteinander. Etwas nördlich

<sup>1)</sup> Report on the Island of Guam. Washington 1900.

<sup>2)</sup> Guam and its People, im American Anthropologist, 1902, Bd. IV, und Annual Report of the Smithsonian Institution für 1902, S. 493.



**INSEL GUAM (MARIANEN).**

Nach den amerikanischen Aufnahmen 1901-02,  
reduziert nach der Karte des Hydrographischen Amtes  
in Washington 1904.

1 : 225.000

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Statute Miles

5 4 3 2 1 0 5 10  
Kilometer

Höhen u. Tiefen in Meter.

Ostl. L. 144° 40' v. Gr.

50'

von Agana haben sich einige Karolineninsulaner, die ursprünglich als Arbeiter eingeführt wurden, angesiedelt.

Daß die Bevölkerung einst zahlreicher war, ist sicher, wenn auch die Angabe von 30 000 stark übertrieben sein mag. Zuverlässige Zahlen haben wir nur aus dem letzten Jahrhundert. Sie sind interessant wegen der starken Schwankungen:

1800: 4060,	Anfang 1856: 9500,
1848: 5406,	Ende 1856: 4556,
1849: 8609,	1865: 4824.

Der gewaltige Rückgang im Jahre 1856 war eine Folge der Pockenepidemie; er macht es erklärlich, wie auf kleinen Inseln eine einzige derartige Katastrophe unter Umständen auch das völlige Aussterben der Bevölkerung bewirken kann.

*Supan.*

### Die geologische Geschichte des Weichseldeltas.<sup>1)</sup>

(Mit Karte, s. Taf. 4.)

Das ungefähr 1500 qkm große Weichseldelta (in der Nähe der Küste zwischen Danzig und Elbing 50 km breit, nach S sich auf die durchschnittliche Talbreite von 6 km zusammenziehend) beginnt im S an der sog. Montauer Spitze, ca 130 km von der Küste entfernt; hier gabelt die Weichsel in zwei Mündungsarme, deren linker als »Geteilte Weichsel« nach N zur Ostsee führt, während der rechte als »Nogat« nach NO zum Frischen Haff läuft.

Der linke Hauptarm teilte sich nochmals (nördl. Dirschau, beim Danziger Haupt), rechts als Elbinger Weichsel zum Frischen Haff, links als Danziger Weichsel nach NW als wasserarmer Strom bei Danzig in die Ostsee mündend. Ursprünglich floß die Weichsel nach W bis Danzig und mündete etwas nördlich von Weichselmünde in die Bucht; später wurde sie, da die Mündung allmählich versandete, künstlich in nordwestliche Richtung geleitet; es entstand der neue Hafentort Neufahrwasser. Die der ursprünglichen Mündung vorgelagerte Sandbank vergrößerte sich im Laufe der Zeit, wurde zu einer Insel, der heutigen Westerplatte. In Tafel 4 sind die Veränderungen dargestellt, der die Danziger Weichselmündung in den letzten drei Jahrhunderten unterworfen gewesen ist (Bl. Weichselm., Taf. I).

Ein Durchbruch beim Danziger Haupt 1371 brachte den Danzigern den Zugang zur Weichselschiffahrt; es bildete sich der »Neue Graben«, jetzt »Danziger Weichsel« genannt. Die Elbinger Weichsel verlor immer mehr an Wassermenge, sie verlängerte sich in 230 Jahren um 3 bis 3,5 km, während sich die Danziger Weichsel in 246 Jahren nur um 1,8 km verlängerte. Weitere Veränderung brachte der Durchbruch durch die Düne bei Neufähr im Jahre 1840, welcher hier eine neue Mündung schuf, während die Mündung der Elbinger Weichsel versandete. Hierdurch wurden (nach der Anlage einer Schleuse bei Gr.-Plehnendorf) 15 km der Danziger Weichsel abgeschnitten.

Die neue Mündung schob allmählich ein bedeutendes Delta vor. Durch einen neuen Deich bei Siedlersfähre

wurde die Danziger Weichsel um weitere 10 km verkürzt und eine Geradelegung des Unterlaufs ausgeführt, so daß die Weichselmündung jetzt seit 1895 bei Nickelswalde-Schievenhorst in nördlichem Verlauf die Ostsee erreicht.

Die ältere Geschichte des Weichseldeltas ergibt sich aus den reichen Beobachtungen jener Kartenblätter, die auch die Arbeit von Jentzsch, Geologische Skizze des Weichseldeltas (Königsberg 1880), ergänzen.

Die reich gegliederte Hochfläche der westlichen Umrandung, in mittlerer Meereshöhe zu 100 m, im Turmberg zu 331 m ansteigend, wird vorzugsweise von oberem Geschiebemergel gebildet, der sich bis zur Weichselniederung herabzieht. Talsande und Talterrassen sind am Rande wohlentwickelt; die Aufschüttung von Talsand bis zu bedeutender Höhe unmittelbar an der heutigen Danziger Bucht wird so erklärt, daß der quartäre Weichselalpgletscher, für welchen kürzlich Jentzsch die Bezeichnung eines jüngeren baltischen Eisstroms gewählt hat, noch längere Zeit bestand, als das Land westlich und südlich bereits eisfrei war. Das ungleichsinnige Gefälle des Leba-Rhedatals wird von Keilhack mit einer postglazialen Krustenbewegung erklärt, welche den früher gleichsinnig nach W geneigten Talboden verbogen habe. Danach wäre die Danziger Bucht eine dementsprechende muldenförmige Einsenkung. (Dem gegenüber steht die Beobachtung Zeises, daß die Kreideformation überall, auf der Höhe wie im Delta, in nahezu gleichem Niveau, nämlich 88—102 m unter Null, erbohrt worden ist; Zeise hält eine Erklärung der Entstehung der Weichseldeltasenke durch tektonische Vorgänge ausgeschlossen.) Außer der (senonen) Kreide bildet das Tertiär, marines Oligocän und miozäne Braunkohlenformation, den tieferen Untergrund der Gegend, bisweilen auch zutage tretend.

Das heutige Relief spiegelt in großen Zügen das des Tertiärgebirges wieder; im Weichseldelta ist die Mächtigkeit des Tertiärs infolge glazialer Erosion gering. Das letzte vorrückende Inlandeis fand eine der heutigen bereits ähnliche Oberflächengestaltung vor, der es sich im allgemeinen mit seinem Moränenmaterial anschmiegte, die Höhen wie die Talungen gleichmäßig auskleidend. Übrigens haben die dortigen Untersuchungen ergeben, daß es sich wahrscheinlich in der Hauptsache nur um Ablagerungen einer und derselben Vereisung handelt, die Oszillationen unterworfen waren; Nachweise einer Interglazialzeit sind dort nirgends gelungen. Die fluvio-glazialen Ablagerungen überwiegen bedeutend vor den Moränenbildungen. Die Diluvialschichten sind sowohl auf der Höhe wie im Delta bis zu beträchtlicher Mächtigkeit erbohrt, die Maximalmächtigkeit ist bei Hoch-Kelpin 141 m.

Die alluviale Niederung scheint am Schlusse der Eiszeit als eine weite sandige Depression schon vorgebildet zu sein. Sie wurde nun von den Alluvialbildungen erfüllt, deren Mächtigkeit bei Weichselmünde bis zu 30 m erreicht. Im N sind es mächtige marine Sandmassen mit Meeresmuscheln, die unter Süßwasseralluvium auftreten; dies beweist, daß dieses nördliche Gebiet noch in jungalluvialer Zeit vom Meere bedeckt war. Dagegen sind im südlichen Teile in den tieferen Schichten des Alluviums

<sup>1)</sup> Nach den Erläuterungen zur geologischen Karte von Preußen. 107. Lieferung. Blatt Oliva, Weichselmünde, Danzig, Nickelswalde, Praust, Trutenau, Käsemarkt. Bearbeitet von O. Zeise, A. Jentzsch, W. Wolff und B. Kühn. Berlin 1903.