

Werk

Jahr: 1928

Kollektion: fid.geo

Signatur: 8 GEOGR PHYS 203:4

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN101433392X_0004

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X_0004

LOG Id: LOG_0006

LOG Titel: Erdmagnetische Säkularvariation und die Orientation alter Kultbauwerke

LOG Typ: article

Übergeordnetes Werk

Werk Id: PPN101433392X

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=101433392X>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

Erdmagnetische Säkularvariation und die Orientation alter Kultbauwerke.

Von **Heinrich Wehner.**

Die Magnetbussole war Absteckungsgerät im Mittelalter. Gewinnung vieler alter Deklinationswerte. Erzielung zahlreicher Säkularkurven; in Europa; über den Erdball. Neue Säkularkonstanten. Realphysikalische Erklärungsmöglichkeit. Kompaßkenntnis während der Antike. Repetitionen der Säkularperiode. Beziehungen zur Seismizität.

Die weit verbreitete Annahme, die Achsen der mittelalterlichen christlichen Kirchen sowie der antiken Tempel seien nach den „Sonnenaufgangspunkten“ an den Dedikationstagen der in Frage kommenden Heiligen oder Gottheiten ausgerichtet, beruht auf vollem Irrtume; wo die Methode erwähnt wird, liegt Unkenntnis der wahren Tatsachen zugrunde. Schon vor mehr als dreißig Jahren entdeckte ich, daß der wechselnde Stand der Magnetnadel die bunt variierende Lage der Achsen mindestens der Kirchen des Mittelalters verursacht hat; der Kompaß war damit als ein Stück des Inventariums der alten Baumeister entschleierte. Die Bussolendenutzung gehörte zu einer Reihe streng geheim zu haltender Kunstgriffe der auf ungemein hohes Alter zurückblickenden bauenden Phratrien. Vor einigen Jahren gelang mir noch die Ausdehnung desselben Nachweises auf die Kultbauten der Antike.

Jede zeitlich festliegende kultliche Bauabsteckung beschenkt uns demzufolge mit einem zum gegebenen Termin gehörenden örtlichen Deklinationswerte. Von den sehr zahlreichen Kirchen mit schief angesetzten Chören, Türmen usw., überhaupt mit schiefwinkligen Grundrissen sind mehrere Werte gewinnbar.

Meine reichen Untersuchungsmaterialien brachten schon im Jahre 1900 das Herrschen der kultlichen Magnetorientierung im Ausgang des ersten nachchristlichen Jahrtausends zutage. Intensivste Geschichtsforschung ist Bedingung für positive Erfolge, weil die usitativen historischen Daten allzu häufig trügen. Weitere wissenschaftliche Konsequenzen der Entdeckung sind hier nicht zu erläutern*).

Die erhebliche Menge über das mittlere Europa gut genug verteilter geographischer Referenzpunkte reichte hin, um ebenso viele örtliche Säkularkurven aufzustellen. Deren Krümmungsprinzip konnte erkannt werden, zugleich damit für das Gebiet der Beobachtungen die Zeitdauer des Periodenablaufs, der sich

*) Vgl. hierzu Korr.-Bl. Gesamtvereins deutscher Gesch.-Vereine, Berlin 1900, Sitzung v. 27. Sept. 1899. — Ferner Ausführlicheres aus meiner Feder: „Die Ostung mittelalterlicher christl. Kirchen“, Denkmalpflege, Berlin 1899, Nr. 12. — „Ein mittelalterliches Hüttengeheimnis im Dienste der modernen Naturwissensch.“, Bauhütte, Frankfurt a. M. 1900, Nr. 42 u. 43. — „Über die Kenntnis der magnet. Nordweisung im frühen Mittelalter“, Weltall, Berlin 1905, Heft 18—20. — „Dreißig Jahre Achsenforschung“, Rhein-Mainische Volksztg., Frankfurt a. M., 25. Aug. 1927.

in zwei fast oder ganz gleichen Hälften zu je 476 Jahren als eine Doppelperiode (Zwillingsperiode) von insgesamt 952 Jahren (mit vielleicht einigen Tagen bis Monaten mehr) abwickelt. Der dem am nächsten stehende Wert ist im Jahre 1892 von Felgentraeger auf 476.92 Jahre ± 2.5 errechnet (Gött. Diss.) und also mit der Hälfte des wahren Wertes identisch.

Die Totalamplitude jeder Ortskurve besteht aus acht einander fast oder ganz gleichenden Laufstücken. Mit der Krümmung der Stücke stimmt die Sinuslinie so scharf überein, daß sie für viele Zwecke unbedenklich substituiert werden darf; die wahren Kurven sind komplizierter organisiert („Magnetoiden“).

Schon im Jahre 1900 geriet der Versuch, die horizontale Säkularbewegung zunächst für Europa durch eine neue Gattung isometrischer Kurvensysteme darzustellen; diese haben sich in der bis heute betätigten Fortführung der Forschung bewährt und geben die wahren Verhältnisse generell genau wieder. Sie sind immer gültig, also Konstanten der Säkularvariation. Nicht nur der Deklination, sondern mit veränderten Werten auch der Intensität und Inklination; denn die alsbald auf *T* (*H*) und *J* ausgedehnte Untersuchung zeigte sofort den vollen Zwangsrapport des Säkularrhythmus aller drei Elemente. Im folgenden konzisen Texte kann nur *D* behandelt werden.

Nach der Gewinnung der europäischen Konstanten gelang die Aufstellung von Ortskurven darüber hinaus auch für andere Erdorte, von welchen mindestens drei zeitlich nicht nahe beieinander liegende Beobachtungen für eins der Elemente vorlagen. Die *D*-Ortskurven ließen sich für 120 Orte bestimmen, von denen 30 der südlichen Halbkugel angehören. Ausnahmslos fügen sie sich der Totalperiode von 952 Jahren, und ihr am besten. Diese darf man hiernach als über den ganzen Erdball herrschend ansehen. Für dessen Gesamtoberfläche wurden darauf (1902) die Konstanten ausgearbeitet, die je nach der Verteilung der Referenzstellen unterschiedliche Sicherheit besitzen. Nur das eine ist noch reichlich ungewiß, ob auf der südlichen Halbkugel die beiden Hälften der Zwillingsperiode sich in der nämlichen Gleichheit manifestieren wie auf der nördlichen.

Die Säkularkonstanten sind durch je drei gesonderte Kurvenscharen produziert; sie bieten die charakterisierenden Argumente für jede beliebige in die bearbeiteten geographischen Gebiete fallende örtliche Säkularkurve dar. Berechtigterweise beziehen sie sich auf Periodenhälften, die als vollkommen gleich gesetzt sind; ob später einmal irgendwo eine Sonderung nötig wird, lehrt die Zukunft. Die isometrischen Linienzüge der ersten Schar („Isochronen“) reihen alle Orte aneinander, an denen die Maxima (mutatis mutandis auch die Minima) in gleichen Terminen auftreten. Die Minima liegen — selbstverständlich — jeweils um 238 Jahre früher oder später. Die Linienzüge der zweiten Schar („Isopleisten“) verbinden die Orte gleicher Werte der maximalen West-Elongation der Nadeln. Jene der dritten Schar („Antisopleisten“) verbinden in gleicher Weise die Minimal-Elongationen. Die nicht der geringsten Willkür ausgesetzten sehr innigen Beziehungen zwischen dem Schweifen der Konstantenzüge

und der Konfiguration der Gebirgsmassive sowie der Tiefseepartien sind von eigener eindrucksvoller Bedeutung. (Während des Vortrags Kartendemonstration.)

Der unverkennbar allerorts herrschende, überall nach Kraft und Richtungen gleichförmig gesetzmäßig verlaufende Gesamtrhythmus der Säkularbewegungen zeitigte klärlieh die Vermutung des Vorhandenseins einer einzigen unkomplizierten, in sich unveränderlichen (festgestalteten) Grundursache. Daß sie intratellur sein müsse, wurde schon seit längerer Zeit von vielen nicht mehr bezweifelt. — Das Phänomen kann experimentell in allen Wesentlichkeiten nachgeahmt werden durch die Etablierung einer starren äußeren Kugelschale, die drehbar eine wenig kleinere innere Kugel umhüllt, wenn die äußere Schale an zwei diametral abgelegenen, nahe der Drehachse befindlichen Punkten je eine, die umhüllte Kugel aber in ähnlicher Lage je zwei periökisch entgegengesetzte attraktive Stellen besitzt und die Schale mit angemessener stetiger Geschwindigkeit über die Kugel hinweg in Drehung versetzt wird. An der äußeren Kugel angebrachte Magnetnadeln, an denen der allgemeine Einfluß der Schwerkraft durch geeignete Vorkehrung paralytisiert ist, vollführen dann Bewegungen, die völlig jenen der Säkularvariation aller drei Elemente entsprechen. Auf den Erdball übertragen läßt sich das Phänomen realphysikalisch erklären und sogar mit angemessenen Werten exemplifizieren durch die nach meiner Überzeugung völlig zu rechtfertigende Annahme, seine äußere Schale, wie vorhin mit zwei attraktiven Provinzen (den bekannten Magnetpolen) ausgestattet, rotiere in 952 Jahren mit einer Plus-Rotation schneller als der von ihr umhüllte starre Erdkern, wenn dieser im Norden wie im Süden mit je zwei entsprechenden periökisch ungefähr diametral voneinander abgelegenen, von der Drehachse etwas weiter entfernten attraktiven Provinzen (Kernpolen) besetzt ist*).

Die Zusatzfrage, ob die Gesamtperiode nicht nur einmal abgelaufen sei, sondern gleichartig repetiert habe, konnte bejahend beantwortet werden, als es mir bei der Untersuchung vieler griechischer und römischer Tempel und nach absolvierten umfangreichen Kulturforschungen vor einigen Jahren (1924) gelang klarzulegen, daß auch die römischen und griechischen bauenden Priester bereits die Richtkraft der Nadel gekannt und unter besonderen zwingenden, astrologische Rücksichten befolgenden Kompensationen im übrigen gänzlich wie ihre mittelalterlichen Nachfahren zu Orientierungszwecken benutzen mußten. Auch dies ist jetzt durch die erwähnten erschöpfenden Arbeiten über den Bereich jedes begründeten Zweifels erhoben. Die Kenntnis gelangte in steter Kontinuität

*) Im September 1902—1903 gab ich dem Frankfurter Physikalischen Verein das ganze hier behandelte Thema bekannt und demonstrierte ein Magnetarium wie das oben beschriebene. Die damaligen Erläuterungen gelten noch heute. Im Jahresbericht (zum Vortrage v. 14. Febr.) muß es Z. 11 heißen „attraktorisch wirkende Massen“ an Stelle von „magnetische Massen“. — Spätere Publikationen hierzu von mir u. a.: Das Innere der Erde, Freiberg i. S. 1908. — „Zur Revision eines Satzes der Gravitationslehre“, Neue Weltanschauung, Leipzig 1910, Heft 8.

gemeinsam mit einem reichen Strauße mathematischer, grömatischer, metrologischer, baulicher u. a., kurz den sieben freien Künsten angehörender Lehren und Praktiken als unverbrüchlich geheim gehaltenes Hüttenwissen aus Mittelasien (aus der hohen Altkultur von Elam, Eran, Baktrien) einerseits nach Altchina, andererseits nach Babylonien, — Assyrien, ins klassische Griechenland, nach Rom, zu den Arabern, durch die beiden letzteren Kollativstellen nach Mittel- und Nordeuropa. Anderwärts vergessen, hier vor wenigen Jahrhunderten der Profanation verfallen und bald darauf obsolet werdend*).

Kaum ist die mehrfache Repetition der 952 jährigen Totalperiode noch unter Zweifel zu ziehen. Das wird nach Wesen und Wert glaubhaft aus sehr umfangreichen Untersuchungen, die ich seit fast zwanzig Jahren (1910) über etwaige Periodizität und Wiederkehr seismovulkanischer Perturbationen mit verheißenden Einzelerfolgen durchgeführt habe. Es gibt der Kritik standhaltende Notierungen alter seismischer Exzitationslagen, die bis in die vierte Periode (das dritte vorchristliche Jahrtausend) zurückreichen und mindestens die dritte Periode sichern helfen; soweit sie erreichbar waren sind sie den Berechnungen mitunterzogen. Viele Dutzend Male geschah der Nachweis des Zutreffens der Berechnungen vor verständigen Beurteilern; einige Male gelang die rechtzeitige Publikation von Vorheransagen hinterher auftretender Katastrophen**).

Hansteens, v. Hoffs reiche Sammlungen, die Inhalte der anderen bekannten Kataloge und Zeitschriften, auch Selbstgesammeltes sind nach Möglichkeit dieser Forschung dienstbar gemacht.

*) Hierzu existieren aus meiner Hand: „Abriß einer Geschichte des Kompaß“, Mitt. Bezirksvereins D. Ingenieure, Frankfurt a. M. 1913, Juliheft. — „Eine antike Sonnenuhr mit nassem Kompaß“, Umschau, Frankfurt a. M. 1919, Nr. 33. — Kulturforschungen (Lehrbuch, etwa 80 Bogen m. Tafeln u. Karten), Mspt. 1916—1926. — Zweitausend Jahre Schicksale der Rhein-Maingegend (eine Generalprobe der histor. Tragfähigkeit der Achsenforschung, 8 Bogen m. Tafeln u. Karten), Mspt. 1926—1927. — Außerdem viele verstreute Referate u. Kritiken verschiedener Autoren.

**) Auch hierüber lagern druckfertige Arbeiten. Publiziert sind z. B. „Westwanderung seismischer Aktivität“, Physikal. Zeitschr. 1910, S. 962 ff. — „Das turkestanische Beben v. Jan. 1911 in Beziehung zu der Kernwanderungslehre“, Prometheus, Berlin 1911, Nr. 1120—1121. — Von Vorausbestimmungen z. B.: „Die Erdbebengefahr Mittelitaliens u. d. Lehre v. d. Erdkernwanderung“, Frankf. Ztg., 25. April 1911, I. Mgl., u. ib. „Das Erdbeben Mittelitaliens und seine Voraussage“, 17. Jan. 1915, II. Mgl. — Es existieren viele kurze Publikationen und auch Würdigungen.