

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 8 (1953)
Heft: 3

Artikel: Die logische Messung der Erdkrümmung : wie kann man die Hohlwelthypothese widerlegen?
Autor: Langer, Albert
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-653810>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

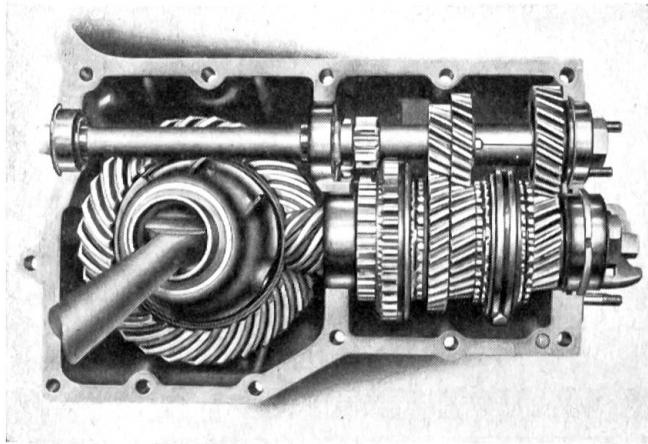
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées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

Terms of use

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

Download PDF: 19.02.2026

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



Das neue Synchron-Getriebe des Volkswagens. Es ist schrägverzahnt und besitzt eine Sperr-Synchronisierung des zweiten, dritten und vierten Ganges

Wagen ist nun kurvenfest und frei von Nicßschwingungen.

Auch das Wageninnere, dessen Geräuschisolierung gegen den Motor-Getriebekasten verbessert wurde, weist etliche Neuerungen auf. Die Sitze sind hinsicht-

lich Federung und Polsterung vervollkommenet, die Heizung läßt sich durch einen feineinstellbaren Drehknopf beliebig regulieren und neue Schwenkfenster an beiden Türen ermöglichen eine zugfreie Durchlüftung. Weitere Verbesserungen betreffen die Anordnung des Armaturenbrettes, Lenkrad, Scheibenwischer und Winker, während außen die verstärkten, breiten Stoßstangen mit den zwei großen Hörnern auffallen.

Diese Neuerungen und Verbesserungen werden sicher dazu beitragen, den Volkswagen, der heute in vielen außerdeutschen Ländern, nicht zuletzt in der Schweiz, ganz besonders gern gefahren wird, noch beliebter zu machen.

Sw—

Die logische Messung der Erdkrümmung

Wie kann man die Hohlwelthypothese widerlegen?

Von Dr. Albert Langer

In dem Artikel „Die mechanische Messung der Erdkrümmung“ von A. Urach (Universum, 8. Jahrgang, Heft 7) werden Anregungen gebracht, die Erdkrümmung auf rein mechanische Art zu messen. Experimentell ist diese Methode nicht brauchbar, und zwar aus den verschiedensten Gründen.

Eine vollkommen unbewegte Flüssigkeit in einem ungefähr 200 m langen Kanal dürfte es, aller Wahrscheinlichkeit nach, nicht geben. Da die Rohre in der Flüssigkeit schweben sollen, müßte die Flüssigkeit an allen Stellen vollkommen gleich warm sein, denn sonst ist der Auftrieb an verschiedenen Stellen verschieden. Wie „schwebende“ Rohre auf Auflagen „aufsitzen“ sollen, ist auch nicht erfindlich. Ebenso würden sich die Meßspitzen wohl äußerst schwierig einstellen lassen wegen der Oberflächenspannung der Flüssigkeit. Wer nur etwas mit Meßspitzen bei Flüssigkeiten gearbeitet hat, wird wissen, daß man in den seltensten Fällen genau weiß, wann die Meßspitze, vom Inneren der Flüssigkeit her, unter der Oberfläche einspielt. Noch eine Reihe von Schwierigkeiten (das Anbringen der Meßspitzen in einer Geraden bei den verschiedenen Rohrteilen, da man ein 200 m langes Rohr nicht in einem herstellen kann, das Verwinden des Rohres beim Umlegen usw.), die wohl kaum zu überwinden sind, würde bei einer solchen Messung eintreten.

Es ist immer sehr schwer, sich mit den „Weltkonkavleuten“ auf ein Gespräch einzulassen, denn man findet nur sehr oft, daß die Grundlagen ganz

einfacher physikalischer Vorgänge so verdreht werden, daß eine Diskussion ganz ausgeschlossen ist. Die „Weltkonkavleute“ zerfallen nämlich in zwei Gruppen: In die „Hohlwelttheoretiker“ und die „Geokosmiker“, die aufeinander wegen irgendwelcher „Findungen“ sehr schlecht zu sprechen sind und außer Sachlichem wird immer auch das Persönliche in diese sehr obskuren Ansichten hineingetragen. Psychologisch ist es sehr interessant, daß bei den Veröffentlichungen in überreichlichem Maß Sperrdruck, Fettdruck, Unterstreichungen und noch andere typographische Mätzchen angewendet werden, die sehr marktschreierisch wirken. Das ist geradezu symptomatisch für diese Art von Publikationen.

Das Grundsätzliche ist, daß die „Weltkonkavleute“ eine gewisse *Abbildungsmöglichkeit* des Weltalls mit der Wirklichkeit verwechseln. Diese Verwechslung geht so weit, daß alle physikalischen Gesetze umgebogen werden, weil sie, nicht umgebogen, in dieser Vorstellungswelt eben keinen Platz haben. Fordert man einmal einen Weltkonkavmann auf, eine exakte Funktion des gebogenen Lichtstrahls aufzustellen, so wird der Betreffende immer mit Ausreden kommen, denn er läßt die Lichtstrahlen — je nach Bedarf — sich einmal so, dann wieder anders biegen. Ernste Einwände werden kurz abgetan, und es kommt nie zu einer wertvollen Diskussion. Grundsätzliches wird falsch aufgefaßt, und man findet unter diesen Vertretern fast stets nur Leute, die keinen Bildungs-

gang durchgemacht haben, der mit den betreffenden Sachgebieten wirklich zusammenhängt. Die Taktik besteht darin, irgendwelche physikalische Gesetze zurechtzubiegen oder, klarer ausgedrückt, umzubiegen. Wehe, wenn man die Frage stellt, was sich außerhalb dieser Hohlkugel befinden soll. Danach soll man überhaupt nicht fragen. Spaßshalber habe ich einen Weltkonkavmann aufmerksam gemacht, daß der allerbeste Beweis für seine Ansichten doch der ist, daß wir uns alle die Schuhe an der Spitze und am Absatz immer mehr abtreten als in der Mitte. Das beweist vollkommen einwandfrei, daß unsere Erde eine Hohlkugel ist.

Am einfachsten ist dieses Problem wohl folgendermaßen auf rein logischer Basis zu lösen.

Sämtliche Zeit- und Ortsbestimmungen in der Astronomie gehen von zwei grundlegenden Voraussetzungen aus:

Erstens: Die Erde ist ein konvexer Körper; in erster Annäherung eine Kugel, exakter ein Geoid (Bessel).

Zweitens: Die Lichtstrahlen breiten sich im Raum geradlinig aus. Krümmungen der Lichtstrahlen, die durch irgendwelche Einflüsse hervorgebracht werden, werden bei den Beobachtungen selbstverständlich berücksichtigt und in Rechnung gestellt.

Auf diesen zwei grundlegenden Voraussetzungen beruht die Berechnung sämtlicher Ephemeriden.

Nun stellt sich folgendes ein: Nimmt man die Zeit- und Ortswerte aus den Ephemeriden, so tritt jedesmal das ganz gleiche Phänomen auf: Der beobachtete Himmelskörper steht zu einem gewissen, genau festgelegten Zeitpunkt an einer gewissen, genau vorher bestimmten Stelle. Davon gibt es keine Ausnahme.

Dieses Phänomen läßt sich nun in einem Jahr millionenfach hervorbringen, denn jede Beobachtung wird dieses Resultat bestätigen. Die Schlußfolgerungen also (Zeit- und Ortsangaben) stimmen mit absoluter Sicherheit mit vorher gemachten Berechnungen überein. Die Voraussetzungen aber (Geoid und gerade Ausbreitung des Lichtstrahls) sollen dennoch falsch sein und es soll geradezu das Gegenteil (Hohlwelt und gekrümmter Lichtstrahl) richtig sein?

Oft kommt es bei Beobachtungen vor, daß man irgendeine (scheinbare) Kleinigkeit vergessen hat und dann muß die ganze Rechnung wiederholt werden, um diese Kleinigkeit zu berücksichtigen, und dann stimmen die Resultate wieder. Hat man beispielsweise die Temperatur des Beobachtungsinstrumentes falsch in Rechnung gesetzt, so zeigt sich das sofort insofern, daß die Ortsangaben bei gewissen Zeitangaben nicht vollkommen stimmen. Es sollen also Temperaturschwankungen wohl angezeigt werden, nicht aber zwei vollkommen falsche Voraussetzungen, die doch etwas weit Wichtigeres sind als diese geringen Temperaturschwankungen! Es soll also alles übrige stimmen, nur die Voraussetzungen sind vollkommen falsch, denn sie sind ja genau das Gegenteil, was man voraussetzen darf (laut Hohlwelttheorie)!

Das ist doch die absolute Unmöglichkeit!

Die Richtigkeit der miteinander gekoppelten Zeit- und Ortsangaben beweist, daß die Voraussetzungen

unbedingt richtig sein müssen, denn zwei so fundamentale Irrtümer müßten sich doch irgendwo ganz katastrophal bemerkbar machen.

Auf diese Art läßt sich die Erdkrümmung „logisch messen“. Wenn die „Weltkonkavleute“ schon alles auf den Kopf stellen, so können sie doch die Grundsätze der Logik nicht auch auf den Kopf stellen, denn sie arbeiten ja selbst mit einer gewissen Logik. Es ist daher die mechanische Messung der Erdkrümmung vollkommen überflüssig, solange uns die Logik nicht im Stich läßt.

K U R Z B E R I C H T

Ein neues Magnetmetall

DK 621.318.322

Eine Aluminium-Eisen-Legierung, die sich vor allem durch außerordentlich gute magnetische Eigenschaften auszeichnet und die Bezeichnung „16-Alfenol“ führt, wurde kürzlich dem US.-Marine-Zeugamt vorgeführt. Schon früher hatten japanische Wissenschaftler entdeckt, daß eine Legierung von 16% Aluminium und 84% Eisen wertvolle magnetische Eigenschaften besitzt, doch stand einer Verwendung dieser Legierung der Umstand entgegen, daß sie außerordentlich spröde und praktisch nicht zu bearbeiten ist. Durch einfaches Erhitzen auf 575° C ist es nun, wie „Science News Letters“ berichten, gelungen, ein gut walzbares Material herzustellen, dessen Aluminiumatome zwischen den Eisenatomen so angeordnet sind, daß sich sogar elastische Metallbänder von nur 0,06 mm Stärke herstellen lassen.

Die Legierung weist ausgezeichnete Eigenschaften für Weicheisenmagnete auf, d. h. sie wird schon beim Durchfluß eines ganz schwachen Stromes magnetisch und ebenso verschwindet der Magnetismus vollständig, sobald der Strom ausgeschaltet wird. Fachleute bezeichnen das neue Verfahren als eine der bedeutsamsten Entwicklungen auf dem Gebiet der Weichmagnetmaterialien. Es lassen sich ferner damit im Apparatebau vielfach bessere Resultate erzielen als mit dem z. B. für Transformatorenkerne üblichen Siliziumstahl. Die neue Legierung ist leichter und kommt auch schon mit fertiger Isolation aus der Fabrikation, während Siliziumstähle erst in einem separaten Verfahren isoliert werden müssen, bevor sie für Transformatorenkerne brauchbar sind. Außerdem dürfte das Metall wegen seines großen Widerstandes gegenüber vagabundierenden Strömen eine Verringerung der Dimensionen und damit des Gewichtes bei Transformatoren und ähnlichen Vorrichtungen ermöglichen, was besonders bei Flugzeugen von Bedeutung ist.

Das Metall eignet sich auch für Hochfrequenzanlagen, z. B. elektronische Rechenmaschinen. Obgleich es nach der Bearbeitung biegsam ist, behält es seine Härte bei und ist daher das ideale Material für Tonbandgeräte, deren Aufsprech- und Wiedergabeköpfe durch das hindurchlaufende Tonband mit der Zeit einem gewissen Verschleiß unterliegen.