

## Werk

**Jahr:** 1934

**Kollektion:** fid.geo

**Signatur:** 8 GEOGR PHYS 203:10

**Digitalisiert:** Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

**Werk Id:** PPN101433392X\_0010

**PURL:** [http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X\\_0010](http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X_0010)

**LOG Id:** LOG\_0063

**LOG Titel:** Der Meteorfall bei Stadt Rehburg am 2. Januar 1934

**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](mailto:gdz@sub.uni-goettingen.de)

angaben, unbrauchbar waren. Nehmen wir als beste Beobachtung die Größe des halben Vollmonddurchmessers, so erhalten wir, wenn wir etwa 50% als Überstrahlungseffekt ansehen, etwa 10 m. Da beide Teile durch einen Zwischenraum getrennt waren, der offenbar die Größenordnung des Meteoriten gehabt hat, reduziert sich der Durchmesser des vorderen Teilmeteoriten auf etwa 4 m, des hinteren auf etwa 2 m. Wieviel davon noch abgeschmolzen ist, entzieht sich unserer Kenntnis. Immerhin ist es möglich, daß sowohl von dem zuerst abgestürzten Teil und auch von dem zweiten Teilmeteoriten größere Stücke auffindbar sind.

**Mutmaßliche Lage der beiden Teilmeteoriten.** Nach den vorliegenden Beobachtungen über den Absturz des Teilmeteoriten oberhalb km 56 der Bahnprojektion muß dieser Teil in den Nordteil des Schaumburgerwaldes zwischen Wiedensahl und der Oberförsterei Spiesingshol gestürzt sein.

Der Restmeteorit explodierte in der Nähe des Punktes 57 etwa 3.9 km nordnordöstlich der Stadt Rehburg westlich des Steinhuder Meeres. Falls er nicht in ganz kleine Trümmer zersprungen ist, müßten dort oder etwas weiter nordnordöstlich in der Fortsetzung der Flugbahn Teile des Meteoriten gefunden werden.

---

## Der Meteorfall bei Stadt Rehburg am 2. Januar 1934

Von **W. Trommsdorff**, Göttingen — (Mit 1 Karte)

Zur Bergung des am 2. Januar 1934 nordöstlich der Stadt Rehburg am Steinhuder Meer gefallenen Meteors wurden vom Verfasser an Ort und Stelle Nachforschungen angestellt. Der Fallpunkt wurde ermittelt; die Bergung des Meteoriten aber war nicht möglich, weil der Fallpunkt in teilweise sumpfigem und moorigem Gelände liegt.

Am 5. Januar erhielt der Verfasser von Herrn Prof. V. M. Goldschmidt den Auftrag, den nach Zeitungsmeldungen am Dienstag, den 2. Januar über dem Wesertale bei Rinteln beobachteten Meteorfall durch Nachforschungen an Ort zu untersuchen und, wenn möglich, den Meteoriten für die Sammlung des mineralogischen Instituts der Universität Göttingen zu bergen.

Die Nachforschungen an Ort und Stelle begannen am 6. Januar morgens und wurden bis zum 8. abends fortgesetzt. Sie führten nicht zur Auffindung des Meteoriten, ergaben aber ein Bild von den wahrgenommenen Erscheinungen, ließen die Bahn des Meteoriten rekonstruieren und den Fallpunkt auf ein Gebiet von 1400 × 1600 m beschränken.

Die Augenzeugen konnten persönlich vernommen werden, ihre Eindrücke waren zur Zeit der Vernehmung noch frisch (Zeit des Falles: 2. Januar 1934 zwischen 18.57 und 18.59 Uhr. Zeit der Vernehmung: 6. Januar 1934, 8.20 Uhr bis 8. Januar 1934 11.30 Uhr, also 86 bis 136 Stunden später).

Die Vernehmungen wurden so vorgenommen, daß der betreffende Zeuge seine Aussagen an der Stelle machte, an der er die Erscheinungen wahrnahm.

a) Er wurde befragt über das Wetter, insbesondere die Sicht und die Himmelsbedeckung zur fraglichen Zeit.

b) Er wurde befragt über die Lichteindrücke. Die Lichteindrücke wurden nach Möglichkeit lokalisiert. Die Erscheinung verschwand hinter dieser Baumgruppe. Oder z. B. in Fuhlen: „Die leuchtende Bahn schnitt den Kirchturm in der Höhe der Schalllöcher, verlief geneigt und verschwand hinter jenem Haus.“ Aus solchen Angaben war zu entnehmen:

Die Richtung einzelner Bahnpunkte.

1. Das Azimut durch Anpeilen der Gegenstände, mit denen die Bahnpunkte in Beziehung gebracht wurden.

2. Die Höhe durch Ermittlung der angegebenen Höhenwinkel mittels eines Markscheiderkompasses (Vorrichtung zum Messen des Schichteinfallens).

Diese Angaben, insbesondere das Azimuth des Verschwindpunktes (der Punkt der Meteorbahn, an dem der Meteor verschwindet) wurden in eine Karte 1:100000 an Ort und Stelle eingetragen.

Es wurde der Zeuge befragt über die Schalleindrücke. Schallerscheinungen wurden von den Zeugen stets später wahrgenommen als die Lichteindrücke. Es wurde vor allem versucht, das Zeitintervall zwischen den Licht- und Schallerscheinungen zu ermitteln. Diese Ermittlung geschah teils direkt:

„Wieviel Sekunden vergingen vom Aufleuchten bis zum Beginn des Donnerns?“

Teils indirekt: „Versuchen Sie genau sich der Zeitspanne zu erinnern zwischen dem Auftreten der Lichterscheinung und dem Beginn des Donnerns?“ Abstoppen dieser Zeit mit der Stoppuhr. Im Süden über dem Wesertal war diese Zeitspanne so groß, daß die Zeugen, nachdem sie die Lichterscheinung gesehen, weitergingen und später von dem Schall erschreckt wurden.

Die beiden Punkte des zurückgelegten Weges, 1. der Punkt an dem die Lichterscheinung beobachtet wurde und 2. der Punkt, an dem der Donner gehört wurde, waren meist gut dem Gedächtnis eingepreßt. Die Wegstrecke zwischen diesen Punkten wurde dann von dem Zeugen möglichst in derselben Geschwindigkeit wie zur Zeit des Meteorfalls zurückgelegt, die dafür benötigte Zeit mit der Stoppuhr gestoppt.

In die Karte 1:100000 wurden nach den Angaben der Zeugen folgende Eintragungen gemacht:

1. Beobachtungspunkt (laufend numeriert mit römischen Ziffern).

2. Zahl in arabischen Ziffern (Anzahl der Sekunden zwischen Licht- und Schallerscheinung).

3. Gestrichelte Pfeile, gepeiltes Azimut nach einzelnen Bahnpunkten.

4. Zahlen an gestricheltem Pfeil (Höhenwinkel zu einzelnen Bahnpunkten).

5. Ausgezogene Pfeile. Gepeilte Azimute zu den Verschwindpunkten.<sup>1</sup>

6. In einem Kreis die auf Wetterkarten üblichen Zeichen für Himmelsbedeckung.

Gleichzeitig wurden alle gesammelten Bekundungen in einer Tabelle zusammengestellt.

Die Untersuchung wurde im Wesertale ostwärts Rinteln begonnen, wo nach den Zeitungsmeldungen der Meteorfall stattgefunden haben sollte. Die Bekundungen der Zeugen und das inzwischen von den Herren der Weserzeitung in Rinteln in ausgezeichneter Weise gesammelte reiche Beobachtungsmaterial wiesen nach Norden. Um den Fundpunkt einzukreisen, wurde die Untersuchung 50 km nördlich in Nienburg an der Weser fortgesetzt und dort eine sehr wichtige Bekundung, die nach Süden wies, gesammelt. Der Beobachter in Nienburg hatte in der Verlängerung der Bahn des Meteoriten gestanden. Für ihn fiel der Meteor am Südhimmel nahezu senkrecht herunter. Wichtig waren die gut reproduzierbaren Angaben über die Höhenwinkel der Bahnpunkte, an denen sich Teile des Meteors ablösten. Von Nienburg ging die Untersuchung weiter nach Stolzenau, Leese, Loccum, Stadt Rehburg, Winzlar, Bad Rehburg, Wölpinghausen, Bergkirchen, Stadt Rehburg, Mardorf, Forst Rehburg.

Das Ergebnis der Untersuchung ist eine gute Übereinstimmung der Zeugenaussagen, sowohl in der Art der geschilderten Erscheinungen als auch in der zahlenmäßigen Ausdeutung der Meteorbahn.

Das Wetter zur Zeit der Beobachtung.

Rinteln bis 6.30 Uhr Regen, bewölkt, geringe Wolkenhöhe, diesig. Beobachtete Lichterscheinungen: Flackerndes Aufleuchten am Himmel, nicht lokalisierbar.

Strücken, Fuhlen:  $\frac{3}{4}$  bedeckter Himmel. Meteorbahn sichtbar.

Obernkirchen: Bedeckter Himmel, diesig, Sprühregen.

Winzlar, Stadt Rehburg, Bad Rehburg, NW-Ufer des Steinhuder Meeres: Neblig, Sprühregen.

Bergkirchen:  $\frac{3}{4}$  bedeckt, Meteorbahn teilweise sichtbar.

Loccum:  $\frac{1}{2}$  bedeckt, Meteorbahn teilweise sichtbar.

Leese-Stolzenau: Bedeckter Himmel, Sprühregen.

Nienburg a. d. Weser:  $\frac{1}{2}$  bedeckt, nach S teilweiser Durchblick.

**Zusammenfassend.** Allgemein niedrige Wolken, teils Nebel, diesig, Sprühregen, Bedeckung  $\frac{1}{1}$  bis  $\frac{1}{2}$ . Besonders in der Gegend des Falles, NW-Ufer des Steinhuder Meeres Nebel.

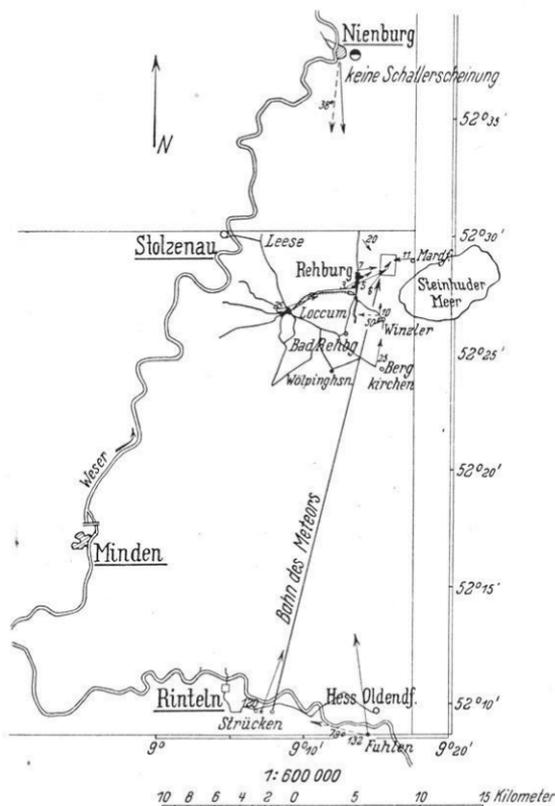
**Lichterscheinungen.** Dauer 3 bis 10 Sekunden. Beginnend mit plötzlicher allgemeiner Himmelhelligkeit, unruhiges flackerndes Licht, allmählich abklingende Helligkeit, Farbe weiß.

Wo Meteorbahn gesichtet: Helle Kugel (gelbweiß, rötlich) mit Schweif. Später Abspringen von 2 (3) Stücken.

**Schallerscheinungen.** Dauer bis 40 Sekunden. Heftigkeit abklingend von Süden nach Norden. Im Süden bei Strücken, Fuhlen, Rinteln, Hess. Oldendorf. Kanonenschußartiger Knall. Zittern von Fensterscheiben. Starker allmählich abklingender Donner. Eine Bekundung, das zischende Herabfallen eines Steines in die Weser bei Fuhlen betreffend, erwies sich bei näherer Befragung als hinzugeichtet.

Obernkirchen: Starker Donner allmählich abklingend.

Winzlar: Starkes Rauschen, später Donnern.



Stadt Rehburg: Starkes Rauschen, Donnern, später (20 sec) in einzelne starke Knalle übergehend.

Loccum: Starker Donner.

Nienburg a. d. Weser: Keine Schallerscheinung.

Außer im Wesertale, wo auch in den Wohnungen und in geschlossenen Räumen der Schall und die Lufterschütterung wahrgenommen wird, sind die Schallwahrnehmungen nur im Freien gemacht worden.

Die Bahn des Meteors ist gegeben durch folgende Punkte: A.  $52^{\circ} 10'$  nördl. Breite und  $9^{\circ} 7'$  östl. Länge ( $\pm 2$  km Fehler in jeder Richtung), 35000 m Höhe ( $\pm 5$  km Fehler). B.  $52^{\circ} 29'$  nördl. Breite ( $\pm 800$  m Fehler),  $9^{\circ} 17'$  östl. Länge ( $\pm 700$  m Fehler), etwa 40 m über NN. Ein Teil des Meteors, der abgesprungen ist, liegt auf  $52^{\circ} 28.5'$  nördl. Breite ( $\pm 1000$  m) und auf  $9^{\circ} 13'$  östl. Länge ( $\pm 1000$  m). Die Geschwindigkeit des Meteors läßt sich nur sehr angenähert schätzen. Sie mag für das beobachtete Bahnstück 4 km/sec im Mittel betragen haben.

Der Meteorit konnte nicht aufgefunden werden, die Gegend ist sumpfig, teilweise Moor mit offenen Wasserlöchern. Die Hoffnung, daß arbeitende Bauern den Meteoriten finden, ist gering. Die vielen Findlinge der Diluviallandschaft lassen irgendeinen fremdartigen Gesteinsbrocken nicht als etwas Außergewöhnliches erscheinen.

Den Zeugen aus allen Berufsklassen, Lehrer, Rechnungsbeamte, Polizei-beamte, Bauern, Arbeiter und Frauen, gebührt für die genau und ruhig abgegebenen Zeugenaussagen Anerkennung und Dank. Die Bestimmtheit der Aussagen, die Schärfe der Beobachtung bei meist im wissenschaftlichen Beobachten nicht geschulten Zeugen, war erstaunlich und gab einen starken Eindruck von der Güte der Volksschulbildung und von der ruhigen zu kritischer Beobachtung geeigneten Veranlagung der Bevölkerung. Herrn Prof. Goldschmidt bin ich zu tiefem Dank verpflichtet für die bereitwillige Hergabe von Mitteln für die Untersuchung.

Die vorstehende Karte gibt nur einen Auszug der wichtigsten der ausgewerteten Beobachtungen wieder.

---

## Vergleich zwischen der Intensität der kosmischen Ultrastrahlung über Grönland und über Deutschland

Von **K. Wölken**, Göttingen — (Mit 4 Abbildungen)

Der Verfasser hat mit einer Ionisationskammer nach Kolhörster die Intensität der Ultrastrahlung auf dem Inlandeise von Grönland bis zu 3 km Höhe und bei Flugzeugaufstiegen über Deutschland bis zu 6 km Höhe gemessen. Zu beiden Meßreihen wurde der gleiche Apparat benutzt. Diese Werte werden mit denen verglichen, die G. A. Suckstorff aus zahlreichen Flugzeug- und Ballonaufstiegen über Deutschland abgeleitet hat. Suckstorff benutzte dazu einen Apparat vom gleichen Typ.

**Einleitung.** Als Teilnehmer an der „Deutschen Grönland-Expedition Alfred Wegener“ hatte ich Gelegenheit, außerhalb des eigentlichen Expeditionsplanes Messungen der kosmischen Ultrastrahlung mit einer Ionisationskammer nach Kolhörster vorzunehmen. Das gewonnene Material wurde in Bd. I der „Wissenschaftlichen Ergebnisse“\*) im einzelnen veröffentlicht. Diese Messungen erstrecken sich über einen Bereich von  $56$  bis  $71^{\circ}$  nördl. Breite bzw.  $68$  bis  $83^{\circ}$

---

\*) Wissenschaftliche Ergebnisse der „Deutschen Grönland-Expedition Alfred Wegener 1929 u. 1930/31“, S. 138. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1933.