

Chutes de météorites observées ces dernières années : dans la vallée du Rhin

Autor(en): **Schneider, J.M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **18 (1936)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-743055>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

J. M. SCHNEIDER (Altstätten, St-Gall). — *Chutes de météorites observées ces dernières années, dans la vallée du Rhin.*

I. Le 17 août 1932, un peu après 19 heures, j'ai fait l'observation suivante, du train en marche, dans les environs de St-Margrethen (vallée du Rhin): A une distance de 2 km, je vis tomber très rapidement un météorite de couleur feu, direction nord-sud. Brusquement, son éclat passa à un bleu foncé éclatant magnifique, puis au vert clair, et finalement il disparut dans la forêt. Il s'agissait peut-être d'un fragment de roche, dont les constituants brûlant avec une couleur bleue et verte, n'entraient en combustion qu'à température très élevée, après l'action très énergique du frottement de l'air. On pourrait aussi penser à un produit d'explosion à structure concentrique, dont les couches internes, dont une devait être très mince, n'étaient portées à l'incandescence visible qu'après la combustion complète de l'extérieur donnant une couleur rouge. Ce phénomène m'a surpris car je n'avais jamais pu remarquer des variations de couleur dans ces conditions.

II. Une semaine plus tard, j'ai pu observer, au-dessus d'Altstätten, un météorite à feu alternativement vert-clair et bleu intense, traversant le ciel du NE au SO, puis tombant en course très rapide à une distance d'environ 700 mètres.

La grandeur apparente de ces deux météorites ne dépassait pas celle d'une petite balle; dans les deux cas, il n'y eut pas de détonation.

III. Le 4 avril 1932, à 20 heures et demie, trois personnes, à Altstätten, virent une boule tombant du NO vers le SE; cette boule, du diamètre d'une assiette, était rouge feu, son centre étant le plus rouge. Elle projetait des étincelles dans toutes les directions et sa chute s'accompagnait d'une espèce de sifflement. La boule de feu passa à quelques mètres d'une maison et tomba entre les branches d'un arbre et une clôture en bois, dans un pré, à environ 7 mètres des spectateurs. Une des spectatrices eut extrêmement peur; une autre jeune fille, par contre, qui avait déjà entendu parler d'étoiles filantes, voulait d'abord

attrapper cette belle boule de feu avec son tablier mais n'osa finalement pas. Il n'y eut aucune détonation et point d'étincelles lors de sa chute par terre. Le lendemain, en cherchant des pierres, la jeune fille ne trouva que de tout petits fragments, auxquels j'hésite à attribuer une origine météorique. En parcourant tout le pré dans la direction de la chute, il m'a été impossible de trouver quoi que ce fût de frappant, même pas une trace de chute sur le pré, si bien que l'on pourrait penser à un éclair en boule, phénomène qui présente plusieurs traits analogues à ce que je viens de décrire.

IV. Le 27 février 1928, à 17 heures, en me promenant sur la colline de la forêt près d'Altstätten, j'entendis une espèce de grésillement. En en cherchant la cause, je pus voir un météorolithe rouge-feu se déplaçant très lentement de l'Ouest vers l'Est, à une distance d'environ 200 mètres et à une hauteur d'environ 50 mètres au-dessus de moi. Je pus observer un dégagement d'étincelles dans toutes les directions, accompagné d'un pétilllement clair. C'est la première fois que j'ai pu observer pareil phénomène à si petite distance. En en suivant l'évolution de toute mon attention, le météorite s'éteignit brusquement sans tomber. Il s'agissait peut-être d'un corps de substance poreuse; dans les zones les plus externes, il se produisait un dégagement de gaz dans les porosités, dégagement dû à la chaleur et qui produisait un arrachement progressif de la matière par petites explosions jusqu'à la désagrégation complète. Vues d'une plus grande distance, les étincelles individuelles n'auraient pas été visibles et l'« étoile filante » aurait eu seulement des contours peu nets. Il se peut que la majeure partie des étoiles filantes subisse une désagrégation analogue dans les hautes couches de l'atmosphère.

Si les météorites cheminant de l'Ouest à l'Est et ceux qui cheminent du NE au SO présentent une si grande différence dans leur vitesse de déplacement apparente, cela est dû certainement en partie au fait que le météorite OE se déplace dans la direction du mouvement de la terre. Il dépasse par conséquent la terre tout en étant très fortement ralenti par le frottement dans l'air et a dû posséder, avant sa pénétration

très oblique dans l'atmosphère terrestre, une vitesse plus que planétaire puisque, autrement, la gravitation terrestre lui aurait imposé une trajectoire beaucoup plus courbe. Sa trajectoire n'avait qu'une faible inclinaison par rapport à la vallée du Rhin.

Ces observations permettent de faire la supposition suivante: si un météorite de masse plus considérable, avec une vitesse de déplacement extrêmement élevée, avait touché la surface de la terre en trajectoire peu inclinée sur l'horizon, il aurait creusé sur le sol mou un long sillon rappelant ce que nous apercevons sur la lune, sur laquelle les météorolithes arrivent avec toute leur vitesse propre (augmentée encore par le champ de gravitation de la lune) et nullement diminués par fusion, combustion ou éclatement. Mais il est probable que la plupart des météorites arrivant dans le voisinage de la lune et de la terre sont en quelque sorte captés par cette dernière.

M. DE SAUSSURE (Bâle). — *Contribution à la photométrie photographique des étoiles.*

(Le résumé de cette communication n'est pas parvenu au secrétariat.)

M. WALDMEIER (Zurich). — *Sur les maxima secondaires de la courbe des taches solaires.*

La présente communication est un supplément à un article intitulé « Neue Eigenschaften der Sonnenfleckenkurve », *Astron. Mitt. der Eidgen. Sternwarte Zurich*, N° 133 (1935). Il résulte de ces recherches que l'ensemble de toutes les courbes de taches solaires forme une famille à un paramètre, le paramètre étant l'ordonnée au maximum R_M . Il convient de faire remarquer que ce résultat a été obtenu en schématisant légèrement les courbes des taches en ce sens que, entre le minimum et le maximum, la courbe était tracée avec une ascension monotone et que, du maximum au minimum, la courbe était tracée avec une descente monotone. Ceci supprime en particulier les maxima secondaires qui se trouvent presque partout.