

Bahnbestimmungen großer detonierender Meteore

Von

Gustav v. Niessl

k. M. K. Akad.

(Vorgelegt in der Sitzung am 30. März 1916)

Die hier mitgeteilten Untersuchungen beziehen sich auf vier in verschiedener Hinsicht bemerkenswerte Fälle großer Feuerkugeln, verbunden mit weithin vernehmbaren Detonationen, die am 14. Jänner 1912, 29. Jänner 1913, 10. April 1911 und 18. Mai 1910 mehrfach beobachtet worden sind. Hierdurch tritt das Überwiegen derartiger Ereignisse in der ersten Jahreshälfte gegenüber der zweiten immer deutlicher hervor.

Auch eine andere Beziehung ist hervorzuheben. Erfahrungsgemäß gilt die zweite Hälfte der Nacht als die ungünstigste Zeit für die Nachweisung der Bahnlagen derartiger tiefgehenden Meteore. Abgesehen von kosmischen Ursachen, durch die in der 24stündigen Periode ein solches Minimum für die großen Erscheinungen fast zugleich mit der größten Häufigkeit der gewöhnlichen Sternschnuppen bedingt ist, liegt der Grund dieser Seltenheit wohl auch darin, daß zur Bahnbestimmung geeignete Beobachtungen in so vorgerückten Nachtstunden nicht leicht zu erlangen sind.

In dem mir bekannt gewordenen Material von mehr als 500 Feuerkugeln verschiedener Helligkeit und scheinbarer Größe, deren Bahnverhältnisse mit genügender Verlässlichkeit abgeleitet werden konnten, befanden sich unter den sogenannten detonierenden bisher nur drei innerhalb der ersten fünf Stunden nach Mitternacht beobachtete Fälle, nämlich die