

Für noch größere Geschwindigkeiten werden die Änderungen immer geringer.

Für die Breiten von Mitteleuropa gehört das Auftreten eines so weit südlichen Radiationspunktes in  $\alpha = 283$   $\delta = -30^\circ$  zu den Seltenheiten oder, genauer gesagt, dessen Nachweisung durch Beobachtungen gelingt nicht leicht wegen seines kleinen Tagbogens und, soweit Sternschuppen in Betracht kommen, auch wegen der geringen Erhebung über den Horizont.

Unter den von Schmidt<sup>1</sup> aus den Beobachtungen in Athen abgeleiteten Sternschnuppenradianten befinden sich zwei, welche mit dem unserer Feuerkugel zu vergleichen wären, nämlich:

	$\alpha$	$\delta$
Für Juli 20. — 31.....	283°	— 27°
» August 3. — 31.....	286°	— 26°

Die Wahrscheinlichkeit eines Zusammenhanges ist hier in der Tat nicht gering. Es könnte auffallen, daß, ungeachtet des Intervalls der Fallepochen von etwa zwei Monaten, die Koordinaten aller drei Punkte um kaum mehr voneinander abweichen, als die in der Natur der Sache liegende Unsicherheit ihrer Ermittlung voraussetzen läßt. Allein, dies ist völlig begründet und spricht eben für die Zusammengehörigkeit; denn bei der Beziehung zur Knotenlänge, welche hier besteht, ist in der Tat die tägliche Verschiebung des Radianten ganz besonders gering, wenn die heliozentrische Geschwindigkeit wesentlich über die parabolische hinausgeht, was wenigstens für das Meteor vom 29. Juni 1905 außer Zweifel gestellt ist.

Man kann z. B. ohne Schwierigkeiten<sup>2</sup> finden, daß für die Geschwindigkeit  $v = 2.5$ , welche nur wenig größer ist als die oben nachgewiesene, die Veränderungen eines Radianten in dieser Lage von Ende Juni bis Ende Juli sowohl in Länge als in Breite nur wenig mehr als  $1^\circ$  und von Ende Juni bis Ende August nicht ganz  $3^\circ$  betragen. Diese wirklichen Veränderungen

<sup>1</sup> Siehe auch Denning, General-Katalog p. 274, Nr. 221, unter \*Sagittarids.

<sup>2</sup> Siehe meine in der Fußnote der vorhergehenden Abhandlung p. 79, zitierten »Theoretischen Untersuchungen« etc.