

THE INSTITUTE FOR ADVANCED STUDY
SCHOOL OF MATHEMATICS
PRINCETON, NEW JERSEY

den 26. April 1944

Professor E. Finley-Freundlich
The University
St. Andrews
Scotland

Lieber Herr Freundlich:

Was Sie mir über die Aequipartition der Stern-
geschwindigkeiten sagen, ist recht interessant. Ich glaube
aber, dass es eine näherliegende Erklärung gibt für die
Abweichung der B-Sterne. Sie sagen selbst, dass diese Sterne
besonders starke Rotationen zeigen. Diese Rotationen werden
zunächst zur Bildung von Doppelsternen führen und dann aber
auch zu einer Trennung der Komponenten infolge der Flut-
Reibung, welche das Rotations-Moment der gegenseitigen
Bewegung auf Kosten der Rotations-Energie der Komponenten
vergrössern wird. Hat die Trennung der Komponenten statt-
gefunden, so wird die mittlere kinetische Energie der
Komponenten kleiner sein als es der neuen Masse entspricht -
eine Störung der Aequipartition, welche in der Folge erst
nach langer Zeit durch Wechselwirkungen aufgehoben werden
kann. Ich denke, dass dies eine natürliche Erklärung der
Abweichung bei den B-Sternen ist, zumal gerade bei diesen
Sternen Doppelsterne häufig beobachtet zu sein scheinen.
Es dürfte interessant sein, die Zeit abzuschätzen, die die
B-Stern-Komponenten brauchen, um ihre neue mittlere Ge-
schwindigkeit zu erlangen, weil man ja nur wenige Mittel
hat, um astronomische Zeiten abzuschätzen.

Ich sehe Philip Frank nur selten. Er ist an der
Harvard University und liest über erkenntnistheoretische
Fragen, wenigstens in der Hauptsache. Soviel ich weiss, geht
es ihm recht gut und er ist beliebt bei Kollegen und Studenten.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr

A. Einstein.

Albert Einstein.