Erster Nachtrag.

Der Herr geh. Regierungsrath Bessel, schrieb mir unterm 26. October 1838 folgendes:

»Was Sie wohl interessieren wird, ist die mir endlich gelungene Messung der Entfernung eines Fixsterns. Es ist dieser 61 Cygni Fl. im Doppelstern, der bekanntlich die grösste eigene Bewegung besitzt, welche unter den Fixsternen vorkommt, mehr als 5″ des grössten Kreises jährlich.

»Ich habe seit August 1837, fortwährend seine Entfernung von zwei benachbarten Sternchen, mit meinem grossen Heliometer gemessen, und darin die allerentscheidentsten Einflüsse der jährlichen Parallaxen bemerkt.

»Sie beträgt nach den bisherigen Beobachtungen 0,″3136; Die Entfernung ist also 657,700 mal so gross als die der Sonne.

»Das Licht rührt 10,28 Jahre von 61 Cygni zu uns. Die relative Bewegung des Sonnensistems und der Sterne, beträgt wenigstens $16\frac{1}{3}$ Erdbahnshalbmesser jährlich.

»Dieses macht eine Million Meilen täglich: Also drei mal so viel Geschwindigkeit als die Erde um die Sonne durchläuft.

»Es ist wenig Aussicht davor vorhanden, dass die Sonne nicht eine beträchtliche Bewegung im Raume besässe.

»Man wird auch die Summe der Massen der beiden Sterne, der Doppelsterne, bestimmen können, bis jetzt kann man sie nur auf 0,6 der Sonnenmasse schätzen.

»In viel späterer Zeit wird man auch beide Massen voneinander sondern, und jedes Einzeln angeben können,

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

allein die Bewegung der Doppelsterne muss sich dazu noch beträchtlich entwickeln.

»Die ausführliche Nachricht von dieser Entdeckung wird nächstens in den astronomischen Nachrichten erscheinen.«

Zweiter Nachtrag.

Unter dem 28. Januar 1839 schrieb mir Dr. Olbers in Bremen folgendes:

1) »Sie scheinen mir noch keine ganz richtige Vorstellung von der Bewogung eines vom Monde ausgeworfenen Körpers um die Sonne, zu haben, weil Sie nicht daran denken, dass ein solcher Körper, ausser der Geschwindigkeit, die ihm die Wurfkraft mittheilt, auch noch die Geschwindigkeit des Mondes selbst hat. Diese Geschwindigkeit des Mondes ist der Geschwindigkeit unserer Erde nahe gleich und parallel, oder nahe in derselben Richtung. Sie kann höchstens einen Winkel von 2° mit der Richtuug, womit unsere Erde fortgeht, machen, und ist gleich der Geschwindigkeit unserer Erde ± der Geschwindigkeit des Mondes um die Erde, oder im Mittel = 4,116 — 0,1384 cos (☽ — ☉) Meilen. Diese kann also nur eine relative Geschwindigkeit von höchstens 0,1384 oder $\frac{1}{7}$ Meile gegen den Beobachter auf unserer Erde hervorbringen, da man doch 4 bis 8 Meilen beobachtet hat. Aus dieser so grossen beobachteten relativen Geschwindigkeit der Sternschnuppen, der einzigen, die man bisher berechnet hat, habe ich geschlossen, dass die Sternschnuppen keine Auswürflinge des Mondes sein können, weil man sonst diesem ganz ungewöhnliche Wurfkraft zuschreiben müsste.

»Aber jeder vom Monde, mit einer Geschwindigkeit von 7500 Fuss, oder mit einer solchen Geschwindigkeit ausgeworfener Körper, dass er nicht wieder auf den Mond

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf