

wickelte, nicht einen übersehenen Fehler enthalten, scheint mir, würde man sonach von dem in Rede stehenden Probleme eine einfache und directe Auflösung haben.

---

#### XIV. *Ueber das Sternschwanken.*

(Auszug eines Briefes an Hrn. v. Humboldt vom Astronomen Eduard Vogel aus Murzug (10. Oct. 1853) jetzt auf der Reise nach Kuka.)

---

Ich erlaube mir, Ihnen unaufgefordert einige Beobachtungen mitzutheilen, die ich von dem von Ihnen zuerst <sup>1)</sup> gesehenen *Sternschwanken* gemacht habe. Ich sah das Phänomen zuerst am 1sten Juli dieses Jahres auf den Tayhonu Bergen beim Untergange der Venus. Als ich am Abend des erwähnten Tages mein Auge zufällig auf diesen Stern richtete, sah ich ihn in lebhafter Bewegung, bald von rechts nach links, bald von oben nach unten hin- und herschwanken. Er war damals höchstens zwei Grad über dem Horizonte. Die Bewegung betrug in keiner Richtung mehr als einen Mondsdurchmesser. Die Dämmerung war schon äußerst schwach. Ganz in derselben Weise sah ich die Erscheinung später allabendlich und machten mich meine Begleiter häufig darauf aufmerksam, indem sie den lebhaft funkelnden Stern mit dem Lichte am Mast eines Leuchtschiffes in stürmischer See verglichen. Etwas ganz Verschiedenes sah ich am Morgen des 4ten August, etwa 15 Meilen nördlich von Murzug, am Sirius, der 5 oder 6 Grad hoch in heller Dämmerung stand. Der Stern schien parallel mit dem Horizonte hin und her zu fliegen, indem er sich ruckweise mit drei oder vier Stößen bald zur rechten Hand hinbewegte, bald auf dieselbe Weise wieder zurückkam. Mir fiel unwillkürlich die Beschreibung ein, die ein Beobachter aus Trier Ende vorigen Jahres gab,

1) Kosmos, Bd. III, S. 73, 116 und 646.

und in welcher er sagte, er habe zuerst geglaubt es sey ein Papierdrache mit einer Laterne daran befestigt, der dort flöge. Ganz dasselbe sah ich im September am Regulus. Ich habe mich auf die Erde gesetzt und den Kopf an einen Baumstamm gelehnt, um vor jeder Augentäuschung sicher zu seyn und bin gewifs, dafs der Bogen, den der Stern beschrieb, nicht weniger als 4 bis 5° betrug. Alle meine Beobachtungen kann ich in folgendes Resultat zusammenfassen:

1) Die *»seitliche Bewegung«* eines Sternes ist am Besten wahrnehmbar, wenn derselbe etwa 5 oder 6° hoch in heller Dämmerung steht und wenn das Tageslicht stark genug ist, um Sterne von 2. u. 3. Gröfse in seiner Nähe unsichtbar zu machen.

2) Die Bewegung ist dann genau parallel mit dem Horizonte.

3) Der Stern bewegt sich stark flimmernd ruckweise mit grofser Schnelligkeit drei bis viermal hintereinander in derselben Richtung fort und bleibt dann 5 bis 6 Sekunden am äufsersten Ende des Bogens, den er beschreibt, stehen, bevor er in derselben Weise zurückgeht.

4) Ist die Dämmerung schwach und steht der Stern sehr niedrig, so geschieht die Bewegung in einem Winkel von etwa 45° mit dem Horizonte und beträgt nicht mehr als etwa einen halben Grad.

5) Bei völliger Abwesenheit der Dämmerung oder an Sternen, die höher als 10° stehen, ist keine Bewegung wahrnehmbar.

Eduard Vogel.

---