

men, z. B. 300 Fuß hoch, Kugeln herunter fallen ließ und daß diese Kugeln am Fuße des Thurms niederfielen und nicht etwa 50 Fuß nach Westen.

Copernicus hatte dies schon eingesehen, und er sagte: daß, wenn die Erde sich drehe, auch die Kugel sich ebenfalls drehe um die Erd-Axe und daß, wenn die Kugel falle, sie, eben der Axdrehung wegen, am Fuße des Thurmes niederfallen müsse. So auch auf einem segelnden Schiffe, wo eine Kugel aus der Spitze des Mastes fallen gelassen werde, so wird die Kugel doch am Fuße des Mastes niederfallen, obschon der Mast mit dem Schiffe 20 Fuß vorwärts geht.

Grassendi stellte diese Versuche in dem Hafen von Marseille auf schnell segelnden Schiffen an, die auch zeigten, daß diese Kugeln am Fuße des Mastes niederfielen, obschon die Schiffe während des Falles 20 bis 30 Fuß vorwärts gegangen waren.

6.

Newton.

Newton wurde im Jahre 1642 geboren. Galiläi starb in diesem Jahre.

Er sagte im Jahre 1679, wenn die Erde sich drehet, so drehet sie sich unter dem Aequator am stärksten, weniger stark wird sie z. B. in London sich drehen, welches unter dem 51. Grade der Breite liegt und am Pole hört die Drehung auf. Wenn man daher auf dem Aequator einen Thurm hat, der 300 Fuß hoch ist, so muß man allerdings durch Versuche mit fallenden Kugeln zeigen können, daß die Erde sich drehet und zwar nach Osten. Wenn man daher eine glattgedrehte Kugel, die 1 Zoll Durchmesser hat, und die an einem Faden aufgehängt wird, wenn sie still hängt, los läßt, so muß sie 9 Linien nach Osten fallen. Denn die 300 Fuß Höhe wird sie nicht verlieren, wenn sie unten ankommt.

Wenn die Erde sich nicht drehete, so fiel die Kugel ganz senkrecht und weder nach Westen noch nach Osten.

Die Akademie in London war sehr erfreut über diesen Vorschlag, denn es waren noch keine 50 Jahre her, daß der berühmte Galiläi eben der Bewegung der Erde wegen in Rom Abbitte thun mußte. Er hatte nämlich die Ruhe der Erde geläugnet.

Sie gab ihrem Secretär, Dr. Hook, den Auftrag diese Versuche anzustellen; allein dieser stellte nun, statt etwa mit einer Höhe von 300 Fuß, mit einer Höhe von 27 Fuß Versuche an, die nichts anders, als mißlingen konnten, da die Höhe zu klein war, um ein sichtbares Ergebniß herauszustellen.

Von diesen Zeiten an findet man keine Spur mehr davon in den Denkschriften der Akademie. Und obschon Newton, der größte Astronom seiner Zeit, dies gesagt hatte, so schwieg die Akademie doch ganz still davon.

Die pariser Akademie schweigt ebenfalls ganz still davon.

7.

Guglielmini in Bologna.

Im Jahre 1791 machte ein Italiener Guglielmini auf dem Thurme Asinelli in Bologna diese Versuche und zwar mit einer Höhe von 241 Fuß. Er verfertigte 16 Kugeln, die 1 Zoll Durchmesser hatten, aus Blei gegossen und sehr fein polirt waren. Sie hingen an Fäden und wurden durch eine kleine Zange gehalten, die um einen Drahtstift fest geschlungen waren. Die Fäden wurden durch eine Scheere abgeschnitten und erst, nachdem die Kugeln 4 bis 5 Minuten still gehangen hatten, wurde die Zange durch eine Feder gelöst und die Kugeln fielen herab.

Ein Loth wurde aufgehängt, um durch die 241 Fuß den Punkt zu bestimmen, wo eigentlich die Kugeln aufschlagen mußten.

Dies geschah erst später und der Thurm hatte sich während der Zeit gekrümmt. Es war freilich nur wenig, aber doch genug, um die Versuche scheitern zu machen. Die Versuche hatten $7\frac{1}{2}$ Linie nach Osten, aber auch 5 Linien nach Süden gegeben. Sie waren verloren.