

djup ängslan hos de första iakttagarna, hvilka började fatta, att detta oberoende verkligen fanns, men som icke visste, huru det så tunga klot, på hvilket vi lefva, hindrades från att *falla*. De äldsta kaldéerna antogo, att jorden var ihålig och liknade en båt, hvarför hon kunde flyta öfver hafsdjupen. Några gamla författare antogo, att hon hvilade på tappar, som hade sin plats vid polerna. Andra åter antogo, att hon utbredde sig i oändlighet under våra fötter.

Alla dessa system uppstodo under intrycket af en oriktig föreställning om tyngden. För att frigöra sig från denna gamla villa behöfver man blott öfvertyga sig om att tyngden endast är en företeelse, som bildas af den draging, den attraktion, en medelpunkt utöfvar. En kropp faller endast, då attraktionen från en annan större kropp påverkar densamma. Begreppen uppåt och nedåt kunna endast tillämpas på ett bestämdt materiellt system, i hvilket tyngdens riktning betraktas såsom nedåt; utan ett sådant system ha dessa begrepp icke mer någon betydelse. Då vi för den skull antaga, att vårt jordklot sväfvar fritt i rymden, gifva vi därmed ingen förevändning till det ofvan omtalade inkastet, som fruktar, att få se jorden falla --- man vet icke hvart.

Låtom oss betrakta vårt jordklot i rymden. Det har en genomskärning, en diameter, af 12 742 kilometer. En människa af medelstorlek har en höjd af 165 centimeter. Vår storlek i förhållande till jordklotets är således mindre än storleken hos en myra, som kröpe omkring på ett klot af samma storlek som