

Vühitene juhatus aeamöötmisest.

Kuda siin kaduvas elus kõik asjad möödu ja kaalu järel käivad, nõnda möödetakse ka aega, kus juures pääwapikust otsesui süllapuut tartvitatakse, misga nädalate, kuude ja aastade aru möödetakse. Seal tuleb wahet teha loomuliku ja hariliku pääwa wahel. Loomulikuks pääwaks nimetatakse aea pikust päikese tõusu ja weeremise wahel, aga seesinane pikus moondab ennast aasta aegade ja kohtade järel, seda mööda kuda ükski koht enam lõuna ehk rõhja pool seisab. Meie koha pikem pääw wältab 18 tundi ja 52 minutid, ja lühem pääw 5 tundi 54 minuti. Meie harilik pääw arwatakse 24 tunni pikuseks; te ma alustab keht kõl kel 12, ja sealt loeme meie kaks kaheteistkümmne tunni pikust jägu. Esimene jägu wältab kesskõõst kunni lõuneni, teine jälle lõunest kunni kesskõõni. — Tähetundjad ja meresõitjad alustawad oma pääwa süda lõunal, sel silmapilgul, kus päikene kõige kõrgemal seisab, ja loewad siis oma tunnid ühest kunni kaksikümmandneljani edasi. Kui meie arwamise järel ühe kuu 15mal pääwal hommiku kel 9 on, siis on nende arwamist mööda wast selle sama kuu 14mal pääwal kel 21. Nemad nimetawad oma wiisil loetud pääwa päikese pääwaks, ja selle wasta tähapäawaks, kus maakera ennast korra oma telje ümber keerab. Italia rahwas loewad oma harilikul pääwal ka 24 tundi, kus nemad õhtul päikese weeremisel alustawad ja teise õhtuni edasi

loewad; — mõned teised rahwasugud wanal aeal alustawad oma pääwa päikese tõusmisest.

Sel järgil kui päikese nähtaw liikumine aasta pikusel mitte ühetasane ei ole, ei wõi ka igapäawane päikese lõune kõrgus ifa ühetasane olla, waid kord natuke pikem, kord natuke lühem wahel ühest pääwast teise olla. Sellepärast ei ole tõsised päikese pääwad ja nende osad ühetasased. Aga et mõnusem näitab aega ühetasa jagada, sellepärast jagatakse aasta pikus kõik ühetasa pääwa ja tundidesse, mis kessmiseks päikese pääwadeks nimetatakse. Selle järel on meie tunnikellad seatud, et nemad ühetasasel käigil seda kessmist aega näitawad. Üks täielikult päikese järel käima seatud tunnikell, saab päikese lõune kõrguse, ehk töteliku aea wasta, pea natuke tagasi jääma, pea jälle natuke ette jõudma, aga ühe aasta jooksul jälle päikese ühte jõudma. Se wahel kessmise ja tõsise päikese aea wahel on kõige suurem 22. Oktobril kus tema 16 minutid ja 19 sekundi wälja teeb. Kui 10mal Januaril pääwa-uur ehk tunnipakk lõunast näitab, siis on kessmise aea järel juba kel 12, 11 minutid ja 47 sekundi; kolmandamal Juunil ei ole wahel suurem kui 3 sekundi, mis tunnipakk enam wälja ei wõi näidata; aga 6. Oktobril on tõsine lõuna, kui kessmist aega mööda seatud tunnikell wast kel 11, 45 minutid ja 18 sekundi näitab.

Kuda igaüks teab, on meil neli aasta aega, kellele tähetundjad kindlaid raeast on teinud. Selle järel alustab keweade, kui päike lõunese maakera poole pealt tulles põhjase maakera poole peale minnes maa-