Lühikene juhatus aeamõõtmisest.

Kuda siin kaduwas elus kõik asjad mõõdu ja kaalu järel käiwad, nõnda mõõdetakse kaa aega, kus juures pääwapikust otsekui süllapuut tarwitatakse, misga nädalate, kuude ja aastade aru mõõdetakse. 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 põhja 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; tema alustab kest ööl kel 12, ja sealt loeme meie kaks kaheteistkümne tunni pikust jägu. Esimene jägu wältab keskööst kunni lõuneni, teine jälle lõunest kunni kesööni. — Tähetundjad ja meresõitjad alustawad oma pääwa süda lõunal, sel silmapilgul, kus päikene kõige kõrgemal seisab, ja loewad siis oma tunnid ühest kunni kaksküммendneljani 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 tähäpääwaks, kus maakera ennast korra oma telje ümber keerab. Italia rahwas loewad oma hariliku pääwal kaa 24 tundi, kus nemad õhtul päikese weeremisel alustawad ja teise õhtuni edasi

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

Sel järgil kui päikese nähtaw liikumine aasta pikusel mitte ühetasane ei ole, ei wõi kaa igapääwane päikese lõune kõrgus ika ühetasane olla, waid kord natuke pikem, kord natuke lühem wahe ühest pääwast teise olla. Sellepärast ei ole tõsised päikese pääwad ja nende osad ühetasased. Aga et mõnusam näitab aega ühetasa jagada, sellepärast jagatakse aasta pikus kõik ühetasa pääwa- ja tundidesse, mis keskmiseks päikese pääwadeks nimetatakse. Selle järel on meie tunnikellad seatud, et nemad ühetasasel käigil seda keskmist aega näitawad. Üks täielikult päikese järel käima seatud tunnikell, saab päikese lõune kõrguse, ehk tõteliku aea wasta, pea natuke tagasi jääma, pea jälle natuke ette jõudma, aga ühe aasta jooksul jälle päikesega ühte jõudma. Se wahe keskmise 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 lõunat näitab, siis on keskmise aea järel juba kel 12, 11 minutid ja 47 sekundi; kolmandamal Juunil ei ole wahe suurem kui 3 sekundi, mis tunnipakk enam wälja ei wõi näidata; aga 6. Oktobril on tõsine lõuna, kui keskmist aega mööda seatud tunnikel wast kell 11, 45 minutid ja 18 sekundi näitab.

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

Eesti-rahwa Kasuline Kalender 1868, lk. 18