spordiväli Tallinna uulil ja orvand kagu pool Petrogradi uuli. Mäe uulist kagu poole on tüübiline devooni järsakveer, kuid Raekoja uulist edasi algab kvartäärainesest koostuv veer, mis väljendab lamedamat iseloomu (kaldenurk 3° ümber). Nimetada on veel Ropka mõisa alused veerurabad, mis asuvad allikasel alal. — Pervepealseil lavamail on toimimas needsamad tegurid, mis veerudelgi: murenemine, porsumine, pudenemine, pinnapealne uhtumine, kohati room ja erosioon. Tehisvormide hulka kuuluvad Raadimõisa astangud lossi ees, väikesed kõrgendikud Toomimäel ning liiva-augud Raadil ja Tamme väljal.

Pinnavormide tekkelugu. Vaadeldes Emajõe ürgoru ning temasse lõuna poolt lehtritaoliselt suubuva Aardla oru suuruse suhteid (vt. 2. ja 3. joon.), mis silmapaistvas vastolus nendes voolava veehulgaga, tervet ürgoru süsteemi, tuleme otsusele, et siin esinduvad praegusaja ühistoiminguga kokkukõlatud ehk disharmoonilised vormid. Tartu ala on geoloogiliselt võrdlemisi hästi tuttav. Eriti on aluspõhja uurimisele tõuget annud Tartu linna veevarustamis-küsimus. Arvurikkad puurimised näitavad, et Tartu devooni aluspõhi on suure reljeefivaheldusega ja väljendub praeguses oruveerude vormis ning koosseisus. Prof. Br. Doss'i ja teiste uurimused on näidanud, et devooni aluspõhja sees on sügavad eeljääaegsed vagumused (orud) olemas, mis Tartu alt läbi ulatuvad. Peavagumuse suund on Amme jõelt üle Vasula järve, Raadi- ja Jaamamõisa, Aardla orule (vt. geomorfoloogiline kaart). Sellest peavagumusest hargneb Dossi järele arvatavasti vähe põhja pool kalmistuid 450—500 m laiune lisavagumus, mis kirde-edela suunas Tartu alt läbi kulgeb (vt. 182. lk.). Peavagumuse kohal ulatub Raadi mõisa puur-auk 32,6 m kõrguselt üle Emajõe nullpunkti 91 m sügavusele diluviaalseisse kihtidesse, kuid ei jõua devoonini. Jaamamõisa puur-auk ulatub 11 m kõrguselt 72 m sügavusele alumise punakaspruuni rühksavini ja diluviaalsete veerkivideni. Seega ulatuvad mõlemad 60 m alla Emajõe nullpunkti. Ümbruse devoon tõuseb siin 29 m üle nullpunkti; seega on devooni org 80 m sügav. Teispool jõge, Kaarlilinna saetööstuse juures, ulatub 1924. a. tehtud puurkaev 50 m alla Emajõe pinda, alumise hallikaspruuni põhimoreenini, nagu autorile näidatud proovidest selgus; seega on vagumuse olemasolu ka teispool jõge kindlaks tehtud. Lisavagumuse sügavus on Meltsiveski tiigi põhjapoolses otsas 26,5 m Emajõe nullpunktist sügavamal; sellega on vagumuse sügavus devooni sees ligikaudu 45 m. Haruvagumuse piirid on linna sees arvurikaste kaevude läbi kindlaks määratud. Mannerjää tegevusel kattusid vagumused alumise põhimoreeni-kihiga, mille jääserva edasi-tagasi kõikumisel sulavete voolud osalt ära uhtsid ja vagumusi fluvioglatsiaalse materjaliga täitsid.

Kõige selgema pildi fluvioglatsiaalse liiva ning kruusa kihitusest annab vagumuse kohal asuv Raadimõisa liiva-auk. Kihitus on kurruline ja vahelduv, mis sõltus jäävee muutuvast voolust ning erosioonist; kõige peal lasub vahelduva paksusega pealmine rändrahne sisaldav moreensavi, mis mannerjää lahkumisel paigale on jäänud. Vagumusel on suur tähtsus Tartu linna veevarustamis-küsimuses põhjavee-voolu tõttu, mis osalt Meltsiveski allikatena maapinnale välja voolab; põhjavett sisaldavad liiva- ja kruusakihid on siin C. Kalt'i järele kuni 30 m paksud. Teispool jõge valgub teine põhjavee-vool Emajõe poole; Botaanika-aia allikad ja ülikooli kaev Vallikraavis on selle voolu kohal.

Kuna preglatsiaalsed orud fluvioglatsiaalse ainesega täitusid, uuristasid mannerjää serva alal sulaveed jää all ürgorustiku välja, kuhu ka Emajõe org kuulub ja mis, nagu eespool nägime, Tartu kohal sügavasti devooni sisse on lõikunud, välja arvatud preglatsiaalsete orgude kohad, kus paljandub diluviaal-

Tartu, lk. 189