

*Kunnioitettu  
herra,*

Minua ilahdutti suuresti Englannissa vierailleen ystäväni kirje, jossa kerrottiin, että olette elossa ja hyväkuntoinen ikäseksenne. Niinpä en voinut pidättäytyä kirjoittamasta teille. Jos tämä kirje tulee kannaltanne huonoon aikaan, voitte rankaista minua olemalla vastaamatta, sillä tyydyn siihen, että saan ilmaista ajatukseni teille.

Olen luullakseni lukenut miltei kaikki teoksenne, osan erillisinä ja osan kootuista teoksistanne<sup>29</sup>. Myönnän auliisti, että olen hyötynyt harvoista oman vuosisatamme tutkimuksista yhtä paljon kuin teidän töistänne. Minulla ei ole tapana imarrella, mutta jokainen, joka on voinut perehtyä kirjoituksiinne politiikan tieteestä, on samaa mieltä kanssani siitä, että mitään ei voida lisätä niiden ihailtavaan selkeyteen ja johdonmukaisuuteen. Mikään ei ole paremmin muotoiltua tai sopusoinnussa yleisen hyvän kanssa kuin teidän määritelmä. Mitä taas tulee teoreemoihin, joita johdatte määritelmistä, voidaan sanoa, että eräät niistä pysyvät voimassa, kun taas toisia käytetään väärin pahoihin tarkoituksiin. Uskon, että jälkimmäinen johtuu yleensä tietämättömyydestä kuinka periaatteitanne tulisi soveltaa. Otetaan esimerkiksi liikettä koskevat yleiset periaatteet: mikään ei voi liikkua, jollei jokin toinen sitä liikuta; kappaleen, joka on levossa, oli se kuinka suuri tahansa, saa liikkumaan pienimmänkin toisen kappaleen liike, oli tämä kuinka pieni tahansa<sup>30</sup>.

Jos joku soveltaa näitä periaatteita epätarkoituksenmukaisesti fyysisiin kappaleisiin, joita havaitsemme, osoittamatta kuulijoille, että monet asiat, jotka näyttävät olevan levossa, liikkuvat tuskin havaittavasti, tavalliset ihmiset pilkkaavat näiden ajatusten esittäjää. Samalla tavalla, jos johtopäätöksiänne valtiosta sovelletaan seuraten yleistä puhetapaa mihin tahansa ihmisten yhteenliittymään<sup>31</sup>, ajaudutaan kauaksi teidän omista mielipiteistänne. Näin käy esimerkiksi jos sovelletaan käsitystänne ylimmän poliittisen vallan<sup>32</sup> luonteesta ja oikeutuksesta kaikkiin, jotka vaativat kuninkaan, keisarin, monarkin tai majesteetin asemaa tai jos sovelletaan teidän ajatustanne täydellisestä vapaudesta luonnontilassa kaikkeen kanssakäymiseen eri valtioiden kaikkien kansalaisten välillä. Tunnustattehan, että maailmassa on monenlaisia poliittisia yhteisöjä, jotka eivät kuitenkaan muodosta yhtä valtioita, vaan ovat joko liittoumia tai nimellisiä kuningaskuntia, joissa osa hallittavista ei ole koskaan luovuttanut valtaa niiden niin sanotuille monarkeille<sup>33</sup>. Ette myöskään kiellä sitä, että jos olettamme maailman hallitsijan, ihmisillä ei voi olla puhdasta luonnontilaa kaiken yhteiskunnan ulkopuolella, koska Jumala on kaikkien ihmisten monarkki. Siten kun jotkut ihmiset pitävät hypoteesejanne julkeina ja jumalattomina, he ovat väärässä.

Kuten sanoin, olen aina ymmärtänyt teorianne tällä tavoin, ja ajatuksenne ovat valaisseet tietäni työssäni rationaalisen lainsäädännön muotoilemiseksi erään ystäväni kanssa. Olen nimittäin huomannut, että *Pandekteissa*<sup>34</sup> säilynyt roomalaisten lakimiesten uskomaton

tarkkuus ja ilmaisun selkeys muistuttaa kovasti teidän teoksianne. Kun otin ensimmäisiä askeleita lainopin polulla, huomasin, että suuri osa roomalaisen oikeuden periaatteista on johdettu pelkästä luonnollisesta laista, jota tuskin voidaan todistaa, ja että muut oli johdettu samalla varmuudella muutamasta periaatteesta, jotka tosin olivat mielivaltaisia mutta peräisin lähinnä tasavallan käytännöistä. Noin neljä vuotta sitten laadin siis suunnitelman, jonka tarkoitus oli määrittellä mahdollisimman lyhytsanaisesti (vanhan Ikuisen Ediktin<sup>35</sup> tyyliin) oikeuden peruseriaatteet, jotka löydämme roomalaisesta kirjallisuudesta, ja näin todistaa sitä koskevat *universaalit lait*.<sup>36</sup> Tietenkin roomalaisen oikeuden joukossa on paljon sekoittavaa, erityisesti keisareiden reskripteissä, joka ei muodosta puhdasta luonnollista oikeutta, mutta nämä osat tullaan erottelemaan selkeästi muista ja niiden vastapainoksi asetetaan muita periaatteita. Näin voidaan toimia, uskallan sanoa, koska puolet roomalaisesta oikeudesta koostuu puhtaasti luonnollisesta oikeudesta. Ja se on voimassa melkein koko Euroopassa, ellei sitä ole nimenomaan korvattu paikallisilla tavoilla.

Tämän hitaan ja yksitoikkoisen työni katkaisevat joskus kiinnostavammat tutkimukset, sillä ajoittain minulla on tapana, hieman kuin henkilöllä, joka ajautuu toiseen maahan, pohtia erilaisia fysiikan ongelmia. Olen miettinyt liikkeen abstrakteja periaatteita; aihe, jossa suuresti ihailen perustaa, jonka olette laskenut. Olen kanssanne aivan samaa mieltä siitä, että kappale ei voi liikuttaa toista, ellei se kosketa sitä ja

liiku, ja että alkanut liike jatkuu jos mikään ei sitä estä. Ennen kaikkea minua kuitenkin askarruttaa tässä aihepiirissä se, että olioiden konsistenssille tai koheesiolle ei ole annettu selkeitä perusteluja.<sup>39</sup> Sillä jos on niin, kuten eräissä kohdassa näyttää olevan<sup>40</sup>, että reaktio on koheesion ainoa syy, niin eikö ole siten, että reaktio voi syntyä myös silloin, kun kerran reaktio on liike vastakkaiseen suuntaan kuin työntävän kappaleen liike, mutta työntö ei tuota vastakohtaansa? Kuitenkin tämä reaktio on kappaleen osien liikettä keskustasta ulkopinnalle. Nyt on oltava joko siten, että liikettä ei vastusta mikään, josta seuraa, että kappaleen osat lentävät sen ääri-rajien ulkopuolelle, mikä on vastoin kokemusta, tai siten, että vastustava liike on olemassa, josta seuraa, että reaktiivinen liike katoaa, jos sitä ei vahvisteta jollakin ulkoisella keinolla, jota ette tässä yleensä oleta. En lisää muuta kuin sen, että tuskin voimme selittää, miksi mikään yksittäinen kappale jossakin fysikaalisessa pisteessä pyrki liikkumaan keskustasta ulkopinnalle tai ylipäättään miten pelkkä kappaleen, johon isku kohdistuu, reaktio saisi aikaan sen, että reagoivan kappaleen liikevoima<sup>41</sup> olisi suhteessa siihen liikevoimaan, joka iskeytyvällä kappaleella on, jos on järkevää olettaa, että suurempi iskevän kappaleen liikevoima tuottaisi pienemmän reaktion. Mutta ehkä nämä pienet epäilykseni johtuvat siitä, etten ole ymmärtänyt riittävän hyvin periaatteitanne.

Minä olisin ehkä ajatellut, että kappaleen osien pyrkimys<sup>42</sup> toisiaan kohti, tai liike, jolla yksi osa painaa toista, on riittävä syy kappaleiden koheesiolle. Näin siksi, että asiat, jotka *painavat* toisiaan, pyrkivät tunkeutumaan toisiinsa. Pyrkimys on alku ja tunkeutuminen yhdistyminen<sup>43</sup>. Näin niiden voidaan sanoa olevan alussa yhdistyneitä. Nyt, jos oliot ovat yhdistymisen alussa, niiden alut tai loput ovat yhdessä. Kun nämä yhdistyvät tai päätepis-teistä tulee yksi ja sama (*ta eskhata hen*), niin Aristoteleen määritelmän mukaan ne eivät ole vain vierekkäisiä, vaan jatkuvia ja muodostavat

siis yhden kappaleen, jota voi liikuttaa vain yksi liike.<sup>44</sup> Havaitsette helposti, että jos nämä spekulatiot ovat millään tavoin tosia, ne antavat uuden perustan liikkeen teorialle. Minun tulee osoittaa vielä, että asiat, jotka painavat toisiaan, pyrkivät tunkeutumaan toisiinsa. Painaminen tarkoittaa pyrkimystä paikkaan, jossa on tähän asti ollut jokin toinen. Pyrkimys taas on yhtä kuin liikkeen alku. Siis alku olemiselle paikassa, johon kappale pyrkii. Edelleen sellaisessa paikassa oleminen, jota on pitänyt hallussa toinen kappale, on tähän tunkeutumista. Siis paine on pyrkimystä tunkeutua. Mutta, arvoisa herra, te esitätte nämä asiat tarkemmin, eikä kukaan käy läpi todisteluja tarkemmin kuin te. Mitä ajattelette Wrenin ja Huygensin liikettä koskevista teorioista?<sup>45</sup> Entä mikä on mielipiteenne oppineen de Slusen *Mesolabum*-teoksesta?<sup>46</sup>

Minun tulee vielä lisätä seuraavaa lähteiden alkuperästä. Teidän ja terävän Isaac Vossiuksen mielipide on se, että ne syntyvät sadevedestä tai vedestä, joka sulaa kallioluolissa<sup>47</sup>. Olen samaa mieltä, että suurin osa lähteistä muodostuu näin, mutta eivät kaikki. Todisteeksi tarjoan koetta, joka suoritettiin hiljattain lähellä Mainzin kaupunkia. Alueelta oli löydetty uusi lähde, ja maanomistaja suunnitteli sen kehittämistä. Hän määräsi, että kaikki muta tulee kaivaa pois. Kun tämä oli tehty, löytyi hiekkaa, joka ei ollut havaittavissa määrin kosteaa. Lähde kuivui, ja seuraavana päivänä tienoo oli täynnä höyryä, jotka nousivat hiekasta. Muta palautettiin ja tiivistettiin, ja lähde palasi. Tämä näyttäisi todistavan Basilius Valentiuksen, suuren kemistin, käsityksen, jonka mukaan lähteet, metallit ja mineraalit ovat peräisin höyryistä ja huuruista, jotka nousevat maan sisäältä ja, jotta luonnon kiertokulku ei häiriytyisi, nämä ”uloshengitykset” palautuvat alkulähteelleen ilman ja lähteistä kootun meriveden kautta valuen alas maaperään. Nämä ”uloshengitykset” kerääntyvät ilmaan ja lähteet meriveteen. Hän myös uskoo, että joskus, kun ne syntyvät reaktiosta tai räjähdyksestä maan

sisuksissa, ne ovat, johtuen niiden ylöspäin suuntautuvasta liikkeestä, auringon vaikutuksesta täynnä rikkiä.

Toivon että saisimme nähtäväksemme, mitä olette ajatellut sen jälkeen, kun viimeiset teoksenne on julkaistu. Olen varma, että teillä on yksityiskohtaisia ajatuksia liittyen tiedemiesten niin Englannissa kuin muuallakin viime aikoina saavuttamiin kokeellisiin tuloksiin. Olisi ihmiskunnan edun mukaista, että teidän ajatuksenne eivät joutuisi hukkaan.

Toivoisin myös, että voisitte sanoa jotain tarkempaa mielen luonteesta. Sillä vaikka olette aivan oikein määritellyt aistimuksen pysyväksi reaktioksi, on kuitenkin niin, kuten edellä selostan lyhyesti, ettei sellaista asiaa kuin aito pysyvä reaktio pelkästään aineellisten kappaleiden luonnossa ole<sup>48</sup>. Asia ainoastaan näyttää olevan näin, vaikka tosiasiaa reaktio ei ole jatkuva vaan alkaa aina uudelleen jostain ulkoisesta toiminnasta. Niinpä epäilen, että viime kädessä yksinkertaisilla eläimillä ei ole mitään todellista aistimusta, sen enempää kuin kiehuva vesi voi tuntea kipua. Todellista aistimusta, sellaista kuin koemme itsessämme, ei voi selittää vain kappaleiden liikkeellä. Erityisesti, koska väitettä *jokainen liikuttaja on kappale*, jonka usein mainitsette, ei ole tietojeni mukaan koskaan todistettu.

Mutta miksi häiritsette teitä sivuseikoilla? Lopetan annettuani todistajanlausunnon: En ainoastaan myönnä ystävien keskuudessa, vaan aion, jos Jumala suo, myös julkisesti julistaa, että en tunne ketään kirjoittajaa, joka olisi filosofoinut yhtä tarkasti, selkeästi ja kaunopuheisesti kuin te olette – ei, en tee myöskään poikkeusta Descartesin ja hänen yli-inhimillisen järkensä kohdalla. Ainoa asia, jota toivon, on, että te, joka kykenisitte siihen paremmin kuin kukaan muu, harkitsisitte sitä tehtävää, jonka Descartes aloitti mutta ei lopettanut, ja vahvistaisitte meidän toivoamme kuolemattomuudesta ihmiskunnan onnellisuuden vuoksi. Antakoon Jumala teille tähän tarkoitukseen vielä hyvin paljon aikaa. Voikaa hyvin, arvoisa herra.