

## OMAR KHAYYAM



Ghiyāth al-Dīn Abū al-Faṭḥ ‘Umar ibn Ibrāhīm Nīsābūrī (1048 - 1131), üldiselt tuntud kui Omar Khayyam, oli pärsia polümaat, kes andis suure panuse matemaatikasse, astronoomiasse, filosoofiasse ja poeesiasse. Matemaatikuna uuris ta kuupvõrrandeid ja leidis nende lahendeid geomeetriliselt koonuslõigete kaudu. Tema panus oli oluline ka paralleelsete sirgete aksioomist arusaamisel. Astronoomina arvutas ta päikese aasta pikkuse erakordse täpsusega ning koostas Jalali kalendri väga täpse 33-aastase interkalatsioonitsükliga<sup>1</sup>. See pani aluse pärsia kalendrile, mis praeguseks on kasutusel olnud ligi tuhat aastat.

Omar Khayyamile omistatakse ka pärsia poesia kirjutamine katräänides<sup>2</sup> (rubā‘iyāt). Selle tegi kuulsaks Edward FitzGerald<sup>3</sup> tõlge *Rubaiyat of Omar Khayyam* (1859), mis nautis suurt edu 19. sajandi lõpus.

Omar Khayyam sündis Pärsias, Nishapuris<sup>4</sup>. Tema nimi Khayyam tähendab telgimeistrit ja tema eluloo uurijad kahtlustavad, et tema esivanemad võisidki telgimeistrid olla. Pärsia ajaloolane ja polümaat Bayhaqi, kes tundis Khayyami isiklikult, koostas Khayyami kohta horoskoobi, mille järgi tänapäeva astroloogid on välja rehkendanud tema sünnikuupäeva, milleks on 18. mai 1048. Seega võib öelda, et tema eluajal toimus religioosne Esimene ristisõda

---

<sup>1</sup> Interkalatsioon antud juhul on lisapäevade abil kalendriaasta ühtlustamine astronoomilise aasta pikkusega.

<sup>2</sup> Katrään (prantsuse *quatrain*) on värsinelik, neljarealine salm. Näiteks sonett koosneb kahest katräänist ja kahest tertsetist.

<sup>3</sup> Edward FitzGerald või Fitzgerald (1809 – 1883) oli inglise poeet ja kirjanik. Tema kuulsaim poeem on *The Rubaiyat of Omar Khayyam*, mis on esimene ja kuulsaim Khayyami katräänide tõlge inglise keelde 1860st alates. Ta sündis Edward Purcellina Bredfieldis Suffolki. 1818. a võttis ta isa kasutusele oma naise perekonnanime ja vapi – FitzGeraldid.

<sup>4</sup> Nishapur on linn Kirde-Iraanis. Linn on olnud Suure Khorasani, Tahiridide dünastia ja seldžukkide algseks pealinnaks ning praegu on Nishapuri maakonna keskuseks ja Siiditee linnaks.

(1096 – 1099), mille kavandas, alustas, toetas ja juhtis Lääne-Rooma kirik. Nishapur oli tol ajal zoroastria religiooni<sup>5</sup> peamine keskus.

Tema õpetajad panid kohe tähele Khayyami andeid ja nad saatsid ta õppima Imam Muwaffaq Nishaburi juurde, kes oli Khorasani piirkonna kõrgeadli laste õpetajaks ja Khayyam sai aastatega selle õpetaja kindlaks sõbraks. Arvatakse, et Khayyam kohtus ja õppis koos Bahmanyariga, kes oli Avicenna<sup>6</sup> õpilane. Pärast loodusteaduste, filosoofia, matemaatika ja astronoomia õppimist Nishapuris, reisis Khayyam 1068. aasta paiku Buhaara provintsi, kus ta sageli külastas kuulsat Seaduselaeka raamatukogu. 1070. a paiku läks ta Samarkandi, kus ta hakkas kirjutama oma kuulsat *Algebra traktaati* Abu Tahir Abd al-Rahman ibn 'Alaқи patronaazi all, kes oli linna valitseja ning peakohtunik. Karakhaniidide valitseja Shams al-Mulk Nasr, kes Bayhaqi sõnade kohaselt näitas Khayyamile suurimat austust, võttis Khayyami soojalt vastu, pannes ta enda kõrvale troonile istuma. 1073.-1074. aastatel sõlmiti rahu sultan Malik-šahhiga, kes oli Karakhaniidide alasid rüüstanud. Khayyam asus seldžukkide kolmanda sultani Malik-šahh I teenistusse pärast seda, kui teda kutsus suurvesiir Nizam al-Mulk<sup>7</sup> kohtuma Malik-šahhiga. Khayyamile anti ülesandeks rajada observatoorium Isfahani ja juhtida teadlaste rühma astronoomiliste täppisvaatluste tegemisel pärsia kalendri täpsustamiseks.

---

5 Zoroastria, tuntud ka kui Mazdayasna ja Behdin, on iraani religioon. See on üks maailma vanimaist uskudest ja see baseerub Avesta ja iraani prohveti Zoroasteri õpetustele. See on dualistlik kosmoloogia – hea ja kuri võitlevad monoteistlikku tüüpi ontoloogias, kusjuures ennustatakse headuse lõplikku võitu kurjuse üle. Zoroastriasse uskujad peavad pühaks heatahtlikku tarkusejumalat Ahura Mazda't.

<sup>6</sup> Ibn Sina (980 – 1037), Lääne-maailmas tuntud kui Avicenna, oli kuulus filosoof ja arst kogu islami õitseajal, olles mitmete Iraani valitsejate õukonnas. Teda kirjeldatakse sageli kui moodsa meditsiini isa. Tema filosoofia õpetamine toimus Aristoteleselt kasutusele võetud peripateetilise koolina. Tema kuulsaimad teosed on filosoofiline ja teaduslik entsüklopeedia *Tervendamise raamat*, ja meditsiini entsüklopeedia *Meditsiini kaanon*. Need kujunesid standardseteks meditsiini tekstideks paljudes keskaegsetes ülikoolides ja jäid kasutusse kuni 1650. aastateni. Filosoofia ja meditsiini kõrval kirjutas Avicenna ka astronoomiast, alkeemiast, geograafiast, geoloogiast, psühholoogiast, islami teoloogiast, loogikast, matemaatikast, füüsikast ja poeesiast. Tema tööd olid põhiliselt araabia keeles, kuid ka pärsia keeles ja poeesia kohta käiv oli mõlemas keeles. Tema arvatavasti 450st tööst on säilinud ca 240, neist 150 filosoofiast ja 40 meditsiinist.

<sup>7</sup> Abu Ali Hasan ibn Ali Tusi (1018 – 1092), paremini tuntud Nizam al-Mulki nime all, oli pärsia õpetlane, jurist, poliitiline filosoof ja Seldžukkide sultanaadi suurvesiir. Madalalt positsioonilt tõusis ta faktiliselt 20 aastaks sultanaadi valitsejaks pärast sultan Alp Arslani surma 1072. aastal. Teda nimetati "heaks vesiiriks". Paljud ajaloolased peavad teda islami ajaloo kõige tähtsamaks valitsejaks. Nizam al-Mulki paika pandud administratiivne riigi struktuur on jäänud moslemi maailmas valitsevaks 20. sajandini.

Arvatavasti algas see üritus 1076. a ja lõppes kolme aasta pärast, kui see teadlasterühm olid saanud aasta täpsustatud pikkuseks 365.24219858156 päeva. Kui võtta arvesse, et aasta pikkus inimese eluea jooksul muutub selle arvu kuuendas kümnendkohas, siis see tulemus oli esmaklassiline. 1092. a aga Malik-šahh suri jahti pidades. Arvatakse et ta mõrvati Ismaili Assassiinide ordu liikmete või siis Nizam al-Mulki pooldajate poolt. See põhjustas Khayyami tähe loojumise ja ta asus palverännakule Mekasse. Mõned arvavad, et ta tegi seda demonstratsiooniks, et tõestada oma kindlat usku islamisse ja mitte zoroastriasse.

Siis kutsus teda sultan Sanjar ta Mervi<sup>8</sup>, arvatavasti õukonna astroloogiks ja hiljem lubati tal tulla tagasi Nishapuri, kuna ta tervis halvenes. Nishapuris olivat ta elanud erakuna ja ta suri 83 aasta vanuselt aastal 1131. Khayyam maeti kohta, kus praegu kõrgub Omar Khayyami mausoleum.

Üks tema õpilasi, Nizami Aruzi, on rääkinud lugu, et paarkümmend aastat enne oma surma olivat Khayyam Balkhi<sup>9</sup> linnas Jalali kalendrit koostanud kaaslaste seltskonnas kuulutanud ette, et tema haud saab olema kohas, kus põhjatuul langetab rooside õielehti üle haua. Neli aastat pärast Khayyami surma leidis Aruzi tema haua surnuaia müüri ääres. Üle müüri ulatuvad pirnipuud olid langetanud Khayyami hauale oma õielehti, nii et haud oli nendega üleni kaetud.

Nüüd Khayyami töödest.

Oma eluajal oli ta kuulus matemaatik ja 1077. aastaks oli välja andnud töö *Kommentaariid raskuste kohta*, mis puudutavad Eukleidese Elementide postulaate ja *Traktaadi ringi kvadreerimisel saadud ruudu jagamisest*. *Traktaat algebra kohta* sai valmis vast 1079. a. Veel hiljem kirjutas ta *Traktaadi binoomi teoreemist* ja *n-nda juure leidmist naturaalarvust*. See viimane töö on kaduma läinud.

---

<sup>8</sup> Merv (tuntud ka kui Mervi oas) oli oluline Iraani linn Kesk-Aasias Siiditeel. Inimasulad Mervi kohal olid tuntud juba 3. aastatuhandel eKr. Linn käis käest kätte ja selle on vallutanud kümned valitsejad.

<sup>9</sup> Balkh on linn Balkhi provintsis Afganistanis, umbes 20 km loodes provintsi pealinnast Mazar-e Sharifist ja umbes 74 km lõunas Amu Darja jõest ja Usbeki piirist.

Mis puudutab Eukleidese postulaatide kohta käivat kirjutist, siis eitab Khayyam liikumise kasutamist millegi tõestamisel, aga samuti ka paljude teiste tolaegsete matemaatikute katseid postulaate tõestada, sest tõestamiseks tõid need mehed sisse uusi postulaate. Khayyam püüdis viiendat aksiooni siduda neljandaga, mis väitis, et kõik täisnurgad on võrdsed. Ka sellest polnud abi. Kuid oma arutlustes lähenes Khayyam mitte-eukleidilistele geomeetriaatele. See ilmneb selgesti tema traktaadis *Commentaries on the difficult postulates of Euclid's book*, milles Khayyam annab panuse mitte-eukleidilisse geomeetriasse, kuigi see polnud ta kavatsus. Tegelikult tahtis ta tõestada Eukleidese paralleelide postulaati, kuid tõestas hoopis kogemata kujundite omadusi mitte-eukleidilises geomeetrias.

Khayyam andis oma panuse ka suhete (murdude) teooria kaudu arvude doktriini väljatöötamisele, laiendades Eukleidese töid suhetest, vaadeldes ka Eukleidese definitsiooni suhete korrutamisele. Khayyam vaatles samuti suhete võrdsust, mida esmakordselt käsitles kreeka astronoom ja matemaatik Knidose Eudoxus. Ka oli Khayyami vaatluse all suhete võrdsuse definitsioon, mille esitas pärsia matemaatik ja astronoom al-Mahani ja mis baseerus ahelmurdudele. Khayyam esitas küsimuse, kas suhet võib käsitleda kui arvu, kuid ise sellele küsimusele ei vastanud.

Mitmed tänapäeva matemaatikud ütlevad, et Khayyam oli teel arvu mõiste laiendamisele, sest irratsionaalsete arvudega ta juba tegeles ja andis sisu ka reaalarvu mõistele.

Khayyami peetakse ka Descartes'i eelkäijaks analüütilise geomeetria avastamisel.

Traktaadis algebra kohta on üksikasjaliselt uuritud kuupvõrrandeid ja leitud mitmeid meetodeid nende reaalsete lahendite kättesaamisel. Ta järeldas, et on olemas 14 erinevat tüüpi kuupavaldisi, mida ei õnnestu taandada madalamat järku võrranditeks. Ja kuupvõrrandite lahendamise au jäi Cardanole, Del Ferrole ja Tartagliale.

Khayyam väitis oma algebra traktaadis, et ta oskab leida arvu  $n$ -dat juurt, kasutades meetodit, mis ei sõltu geomeetristest kujutistest. Mõned

ajaloolased arvavad, et Khayyam tundis binoomi valemit. Üks tema eelkäijaid, al-Karaji oli avastanud binoomi arenduse koefitsientide kolmnurga, mida Euroopas hakati nimetama Pascali kolmnurgaks, Iraanis aga Omar Khayyami kolmnurgaks.

Meil oli eespool juttu, et Khayyam pidi ehitama observatooriumi ja reformima pärsia kalendri, milleks sai Jalali<sup>10</sup> kalender, mis pühitseti 15. märtsil 1079.

See oli tõeline Päikese kalender, mis tõi sisse 33-aastase interkalatsiooni tsükli, mis sisaldas 25 tavalist aastat, milles igaühes oli 365 päeva, ja 8 liigaastat, milles oli 366 päeva. See kalender jäi Iraanis kasutusele 20. sajandini ja alles 1925. a hakati seda moderniseerima. Jalali kalender on täpsem kui gregooriuse oma, sest Jalali kalender annab ühepäevase vea 5000 aastaga, gregooriuse oma aga 3300 aastaga.

Võib veel lisada seda, et Khayyam ei uskunud astroloogiasse ega divinatsiooni<sup>11</sup>, kuigi mitmed uurijad püüavad seda väita. Khayyam tegeles ka katsetega määrata sulamis erinevate ainete hulki, kasutades nende vette asetamist. Arvatakse, et tema meetod andis palju täpsemaid tulemusi kui mitmete teiste õpetlaste meetodid.

Khayyam tegeles ka muusikateooriaga, andes välja lühikese traktaadi, milles uuris muusika ja aritmeetika vahelist seost, muuseas ka nootide kõrguste vahelisi suhteid.

Omar Khayyam on idamaade poeesia suurepärane esindaja. Kõige varajasem viide tema loomingule on ajaloolaselt Imad ad-Din al-Isfahani, kes otseselt nimetas teda poeediks ja teadlaseks 1174. a. Järgnevalt viidatakse sageli tema kuulsatele katräänidele ja suhteliselt üks hilisemaid viiteid on Bodley manuskript Ouseley 140's, mis on kirjutatud Shirazis 1460. a ja mis sisaldab 158 katrääni. Lisaks pärsia katräänidele on Khayyamile omistatud 25

---

<sup>10</sup> Jalali kalender on päikesekalender, mis valmis Jalaluddin Malik-šahh I, Seldžukkide sultanaadi valitseja auks Nizam al-Mulki käsul, kasutades Seldžukkide pealinnas Isfahanis, Rey ja Nishapuri linnades tehtud vaatlusi. Jalali kalendri variante kasutatakse praegugi Iraanis ja Afganistanis. Iraanis kasutatakse ka sodiaagi pärsia nimetusi, kuna Afganistanis on kasutusel arabia nimetused.

<sup>11</sup> Divinatsioon on viis otsida teadmisi tulevikust või tundmatute üleloomulike vahendite abil.

araabiakeelset poemi. Katräänide atribueerimisega on probleeme, sest Boyle on väitnud, et mitmed Pärsia õpetlased, nagu näiteks Avicenna, Ghazali ja Tusi on aeg-ajalt kirjutanud neid. Nad on ka järeldanud, et Khayyam kirjutas neid enda lõbustamiseks puhkusetundidel.

Tuleb muidugi öelda, et Khayyami poeesia kuulsus puhkes õitsele pärast seda, kui Edward FitzGerald avaldas töö *Rubaiyat of Omar Khayyam*, mis sisaldas kaunis vabu inglisekeelseid tõlkeid Bodley käsikirjast 1859. a.

Filosoofiliste probleemide käsitlel pidas Khayyam ennast Avicenna õpilaseks. Seda enam, et sunni õpetlase Al-Bayhagi sõnade kohaselt luges Khayyam enne oma surma just Avicenna *Tervendamise raamatut*.

Arvatakse, et kuus filosoofilist traktaati on kirjutatud Khayyami poolt, üks neist pärsia keeles - *Eksistentsist*. Teine on araabia keeles - *Vasturääkivuse vajadusest, determinismist, toimetulekust*, mis räägib vabast tahtest ja determinismist. Ülejäänud on *Olemisest ja vajadusest, Olemise transtsendentsusest, Olemise universaalsete printsiipide teadmisesest ja Loodusnähtuste piiratusest*.

Khayyam olevat kord öelnud, et me oleme selle aja ohvid, kus teadusemehed on diskrediteeritud ja ainult vähesed on jäänud võimelisteks tegelema teadusuuringutega. Meie filosoofid veedavad oma aega segades tõde valega ja nad pole huvitatud muust kui välisest sõust; enda vähese õpetatuse laiendavad nad omakasule. Kui nad näevad ausat ja järjekindlat meest oma tööotsingus, kellel pole vähimatki puutumust valelikkuse ja teesklusega, siis mõnitavad ja põlgavad nad teda.

Kui süüvida Khayyami katräänide sügavamasse sisusse, siis selgub tema suhe elusse kui kombinatsioon pessimismist, nihilismist, epikuursest fatalismist ja agnostitsismist. Kuid samal ajal on tema katrääne tõlgendatud kui müstilist sufistlikku<sup>12</sup> poeesiat.

---

<sup>12</sup> Sufism, tuntud ka kui *Tasawwuf*, on islamis esinev müstilis-usuline praktika, mida iseloomustab fookuseerimine islami puhastumisele, vaimsusele, ritualismile, askeetsusele, ja esoteerikale. Seda on defineeritud kui islami müstitsismi, islamiusu müstilist väljendumist, islami sisemist dimensiooni, müstitsimi fenomeni islami sees, islami müstilise praktika kõige peamist ja kõige tähtsamat ning tsentraalset kristallisatsiooni.<sup>1</sup>

Edward FitzGerald rõhutas religioosset skeptitsismi, mille ta leidis Khayyami loomingus. Oma sissejuhatuses *Rubaiyatile* märkis ta, et sufid vihkasid ja kartsid Khayyami. Iraani kirjanik ja tõlkija Sadegh Hedayat on üks märkimisväärsmaid Khayyami filosoofia pooldajaid ja nimetab seda agnostiliseks skeptitsismiks. Mõned lähevad veel kaugemale ja peavad Khayyami ateistiks.

Al-Qifti<sup>13</sup> tundub kinnitavat seda vaadet Khayyami filosoofiale. Tema arvates olid Khayyami poemid vaid väliselt sufi stiilis, kuid tegelikult olid nad anti-religioossed. Khayyam oli kord peaaegu jumalakartmatuks kuulutatud, kuid ta läks palverännakule Mekasse, et tõestada oma usklikkust. Ka koju tagasi tulles jälgis ta uskliku elu nõudeid. See kõik aga ei kõigutanud Sadegh Hedayati arvamust Khayyamist – noorusest kuni surmani oli Khayyam materialist, pessimist ja agnostik. Ta vihkas fanaatilisust, kitsarinnalisust ja mullade, nn õpetatud skolaaride, kättemaksuhimu.

Mõned uurijad arvavad, et Khayyam nägi sufismis liitlast ortodoksse religioossuse vastu. Teised jälle ei nõustu sellega, et Khayyami poeesial on anti-religioosne agenda. Minnakse isegi nii kaugele, et Khayyami poeesias väga sageli esinevat üleskutset veini juua ei tule võtta sõna-sõnalt, vaid seda tuleb vaadata sufismi mõtete valguses, kus vaimustatud alkohoolse joogi tarbimist tuleb mõista kui jumalikku õndsuse seisundit - baqā' wa fanā' <sup>14</sup>. Vaieldakse ka selle üle, kas Khayyam ikka oli sufi, sest sellist arvamust murendab ka fakt, et mitmed kuulsad Khayyami kaasaegsed sufi müstikud ei sallinud Khayyami. Lõpuks on meie käsutuses olevate ürikute uurimisel jäänud Khayyami kuuluvus mingisse kindlasse islami harusse vaieldavaks.

---

<sup>13</sup> Alī ibn Yūsuf al-Qiftī (ca 1172–1248) oli egiptuse araabia ajaloolane, biograaf-entsüklopedist, patroon ja administraator-õpetlane Aleppo Ayyubiidi valitsejate ajal. Tema raamat *Õpetatud meeste ajalugu* on islami biograafia tähtis allikas. Palju tema kirjutatust on kadunud, kaasa arvatud Seldžukkide, Buiidide ja Maghrebi ajalood ning filosoofide ja filoloogide biograafilised sõnastikud.

<sup>14</sup> baqā' wa fanā' - sufi termin, mis tähendab "allumine ja suremine". Sufi õpetus suremisest või lahkumisest maailma reaalsusest ja muutumine alluvaks jumalikule reaalsusele kirjeldab müstilise kogemuse apeksit ja ühinemist jumalaga.

Küll on aga selge, et paljud nimetasid teda juba tema eluajal Tarkade Kuningaks ja Avicenna järeltulijaks.

Thomas Hyde<sup>15</sup> oli esimene eurooplane, kes pööras tähelepanu Khayyamile ja tõlkis ühe tema katräänidest ladina keelde. Siiski jäi Khayyam Euroopas peaaegu tundmatuks, kuni Edward Fitzgerald oma teose *Rubaiyat of Omar Khayyam* 1859. a avaldas. Paarikümne aasta pärast oli see teos tuntud kogu inglisekeelses maailmas ja see sütitas huvi isegi Iraanis. Anti välja tema laulud ja tema hauale kerkis valgest marmorist monument. 2016. a avati juba kolm Khayyami monumenti – üks Oklahoma ülikoolis, teine Nishapuris ja kolmas Firenzes. Üle 150 helilooja on Khayyami luuletusi kasutanud inspiratsiooniallikatena. On kirjutatus ka romaane, kusjuures mitmed kasutasid seejuures Fitzgeraldi pandud nime Omar Telgimeister. USA kindral Omar Bradley sai II maailmasõjas nimeks Omar Telgimeister. Siinkohal peatume ühel Omar Khayyami surematul katräänil nimega *Liikuv sõrm*. Tähendan selle üles Edward Fitzgeraldi tõlkes:

*The Moving Finger writes; and having writ,  
Moves on: nor all your Piety nor Wit  
Shall lure it back to cancel half a Line,  
Nor all your Tears wash out a Word of it.*

Omar Khayyami mälestuseks on kirjutatud raamatuid, valmistatud skulptuure, nimetatud Kuu kraater 1970. a, ja astronoom Ljudmila Žuravljova andis 1980. a enda avastatud asteroidile Khayyami nime.

---

<sup>15</sup> Thomas Hyde (1636 – 1703) oli inglise lingvist, ajaloolane, bibliograaf, klassitsist ja orientalist. Tema põhitöö oli pärslaste vanast religioonist (1700), mis oli esimene katse kasutada araabia ja pärsia allikaid kreeka ja rooma ajaloolaste vigade parandamiseks zoroastrianismi ja teiste vanade pärslaste uskumuste kirjeldamisel.



## **Kasutatud allikad**

<https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Khayyam/>

<https://et.wikipedia.org/wiki/Katr%C3%A4%C3%A4n>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Omar\\_Khayyam](https://en.wikipedia.org/wiki/Omar_Khayyam)

<https://et.wikipedia.org/wiki/Katr%C3%A4%C3%A4n>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Edward\\_FitzGerald\\_\(poet\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Edward_FitzGerald_(poet))

[https://en.wikipedia.org/wiki/Malik-Shah\\_I](https://en.wikipedia.org/wiki/Malik-Shah_I)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Avicenna>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Zoroastrianism>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Nizam\\_al-Mulk](https://en.wikipedia.org/wiki/Nizam_al-Mulk)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Merv>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Balkh>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Jalali\\_calendar](https://en.wikipedia.org/wiki/Jalali_calendar)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Divination>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Sufism>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Al-Qifti>

<https://www.iranicaonline.org/articles/baq-wa-fana-sufi-term-signifying-subsistence-and-passing-away>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Thomas\\_Hyde](https://en.wikipedia.org/wiki/Thomas_Hyde)

<https://www.goodreads.com/quotes/1278493-the-moving-finger-writes-and-having-writ-moves-on-nor-all-thy>