

## Jutustaja kui kujutluse etnograaf eksperimentaalses süsteemis

Taavi Remmel

**Teesid:** Artikli eesmärgiks on tuua nähtavale kahe kultuuri (reaalteaduste ja humanitaaria) pingeväli ja näidata, kuidas eelkõige 20. sajandi teise poole kirjandusteadus, adapteerides põhiliselt populaarteadusest nüüdisfüüsika, sh kvantteooria mõistevara, on võimaldanud pingetel jätkuda. Artikkel tutvustab põhilisi kirjandusteaduse suundi, mis on arenenud kvantteooria mõjuväljas, kuid suhtub neisse reaalteadlaste seisukohti arvestades ka kriitiliselt. Vastukaaluks sellele pingeväljale esitab artikkel alternatiivse lahenduse, kuidas võib kirjandus ise olla uue teadmise kandja, ning näitab, et kirjandusteaduse rolliks on seejuures anda õige suund tekstis „osalemiseks“.

DOI: 10.7592/methis.v20i25.16573

**Märksõnad:** kaks kultuuri, nüüdisfüüsika, fiktsionaalne kvantmaailm, eksperimentaalne süsteem, etnograafia

*Neile, kes on kodus viendas dimensioonis, ei valmista mingeid raskusi paisutada ruum nii suureks, kui parajasti soovitakse. Ütlen teile rohkemgi, auväärt emand – selle võib tont teab kui suureks ajada.*

Mihhail Bulgakov „Meister ja Margarita“  
(Bulgakov 2010, 294)

### Sissejuhatus. Kujutluse maailm

Kohtumisel fiktsionaalse maailmaga kerkib lugeja vaimusilma haruldane, ainukordne ja isiklik kujutus. Et selle olemasolus ja eheduses täielikult veenduda, võib käiku lasta teatrilooja Mihhail Tšehhovi fantaasiakujude meetodi – „fikseerige ese, tõmmake seda enda poole, siirduge selle suunas, tungige sellesse“ (Tšehhov ja Grotowski 2008, 22). Kujutus on sügav, võimas ja lakkamatult teisenev! Nii võib kujutlusesse tuua mistahes objekti, heli, fantaasiaolendi või ka suvalise sõna raamatust. Kui fantaasiakuju on fikseeritud, võib muuta selle kuju, tausta ja värvi. Tõepoolest, võime võtta ettejuhtuva raamatu, lugeda näiteks sõna *palun* ja tungida seejärel fantaasiakujusse. Ehkki kujutus on puhtisiklik, tajume mingil moel ka selle universaalsust: *palun* on midagi muud kui *apelsin* või *lumi*. Edasi võib fantaasiakujule anda käsklusi: „Näita mulle, kuidas sa oled vihma käes. Näita mulle, kuidas sa päevitad.“ *Palun* väga, sõna elab, tekst elab.

Seades kujutlusele piirid ja mõistliku häälestuse, muutub fantaasiakuju lausa vaatamänguks, eksisteerides täpselt niikaua, kui jätkub tahet kujutluse maailmas viibida. Ometi ei ole fantaasiakuju täielikult oma looja kätes: ajapikku tekib fantaasiakujule teadvus, see hakkab elama omaenda elu, looma uut reaalsust ja mõjutama algselt olukorda. Häälestanud sõnale *palun* kindla suuruse, värvi ja tausta, võib peatselt näha selle edasist käekäiku: fantaasiakuju on oma loojast sõltumatu. Autor on andnud küll häälestuse, kuid edaspidi jälgib ta mängu või korrigeerib vajadusel häälestust. Mis aga sekkub fantaasiakujusse? Mis on aluseks fantaasiakuju iseseisvale elule? On see mälu, tundmatu reaalsus või tükike tulevikust, mis algse häälestusega liitub? Et teha head rollisooritust, küsib näitleja fantaasiakujult: „Näita mulle, kuidas ma tulen uksest sisse!“ Näitleja häälestab situatsiooni ja näeb siis tuleviku pilti sellest, kuidas ta õhtusel etendusel uksest sisse astub.<sup>1</sup> Kas kirjandusel on tuleviku näitamiseks samasugune potentsiaal? Kas kirjandus võiks elustada tuleviku maailma teadvuse?

Käesoleva artikli analüüsiobjektiks on lugemiskogemusel tekkiv kujutlus, kuid lisaeldusega, et kirjandustekst on häälestatud maailmamudelile, mida on seni suuremalt jaolt tutvustanud füüsikateadlased. Täpsemalt on silmas peetud 20. sajandi esimesel veerandil teed rajanud nüüdisfüüsika uut laadi kirjeldatavat maailmamõistmist, mille kulminatsiooniks võib pidada eriilmelise kvantreaalsuse tutvustamist.<sup>2</sup> Tuleb aga rõhutada, et artikli autor ei pretendeeri selle teema juures keeruka kvantteaduse üksikasjalikule tundmisele, vaid toetub käsitlustele, mis on juba lugejasõbralikuks muudetud, kuid on teadlik ka mitmesugustest (sageli esoteerikasse kalduvatest) lihtsustustest populaarteaduses. Viimasest lähtuvalt on käesoleva kirjatüki lisaeesmärgiks ka kriitiline pilguheit kirjandusteadusele, mis on füüsikateaduse sisu üle kandes selle tuumast kõrvale kaldunud.<sup>3</sup>

Artikkel tegeleb eestikeelses kirjandusruumis küllaltki uudse nähtusega – kvantkirjandusega (*quantum fiction*), mis tekkis žanrina 1990. aastate alguses (vt Platt 2001), ning samuti ka kvantteooriast mõjutatud kirjandusteadusega (vt Best 1991; Strehle 1992; Coale 2012).<sup>4</sup> Siinse artikli eesmärk ei ole aga ainult nende

---

1 Tšehhov analüüsib fantaasiakujude iseseisvat elu üksikasjalikumalt (vt Tšehhov ja Grotowski 2008, 15–27).

2 Nüüdisfüüsika tutvustamisse on Eestis põhjalikult panustanud Piret Kuusk. Tema viimase neljakümne aasta kirjatööd leiab kogumikust „Aegruum“ (Kuusk 2020). Lugejasõbraliku käsitluse kvandist leiab näiteks Taivo Liiva artiklist „See hullutav kvant“ (Liiva 2014).

3 Ülevaate kvantteooriast, mis on esitatud kirjandusteadlase pilgu läbi, leiab artiklist „Fiktionaalse kvantmaailma otsingul“ (Remmel 2019).

4 Enn Kasak on varasemalt tegelenud müüdi mõtestamisega kvantmehaanika kaudu (vt Kasak 2008).

nähtuste tutvustamine või eestikeelsesesse teooriaruumi juurutamine, vaid paralleelselt ka kriitiline (lent siiski kirjandusteadlase silme läbi esitatud) uurimine. Viimasest lähtuvalt pakub autor teema käsitlemiseks alternatiivse termini, milleks on *fiktionaalne kvantmaailm*, ja näeb võimalust selle täpsemaks avamiseks ja defineerimiseks eksperimentaalsust ja „uue teadmise“ tekkemehhanisme mõtestava teooria abil. Artikli põhiteesiks on, et fiktsionaalset kvantmaailma kätkev kirjandustekst ei ole pelgalt seda ümbritseva füüsikateooria ning viimase terminivara adaptatsioonide peegeldus, vaid sel on iseseisev episteemilis-ontoloogiline potentsiaal teadmise, veel enam ka tuleviku teadmise esitamiseks. Mil moel elustab tekst kujutluse kvantmaailmast ning kuidas uurida seda kujutluse tekkeprotsessi nii, et ei tekiks vastuolu füüsikateooria tegeliku sisuga?

Inspiratsioon artikli põhiväite sõnastamiseks on tulnud Gabriele Schwabilt, täpsemalt tema etnograafilisest lähenemisnurgast Samuel Becketti lühijutule „Need kadunud“ („The Lost Ones“; Schwab 2012).<sup>5</sup> Schwab kasutab Beckett'i lugu analüüsidest molekulaarbioloogi ja eksperimendi epistemoloogia uurija Hans-Jörg Rheinbergeri „eksperimentaalse süsteemi“ teooriat, näidates selle kaudu, kuidas võib kirjandustekst olla „ilmnemise ruum“ (*space of emergence*), mis leiutab ja toodab seda, millest ei ole võimalik veel mõelda. Sel viisil, olles häälestatud ootamatusele või senitundmatule, on ilukirjandustekst „tuleviku ehitamise“ mehhanism (Rheinberger 2007). Kuigi Beckett'i lugu ei pretendeeri otseselt nüüdisfüüsika maailmapildi esitamisele, annab Schwabi analüüs uudse perspektiivi ilukirjanduse ja seda mõjutava füüsikateaduse konsolideerimiseks, lisaks ka võimaluse kirjanduse potentsiaali esiletõstmiseks. Lisaks võimaldab Rheinbergeri teooria vältida sellist ilukirjanduse analüüsi, milles rakendatakse nüüdisfüüsika terminivara kunstlikult, pealesunnitult või populaarteadusele toetudes. Teadmise allikana on olulisem tekst ise.

### **Kahe kultuuri pingeväli**

Kuna käesolev artikkel vaatleb uut laadi analüüsivõimalikkust, mis seob kirjandusteaduse ja füüsikateooria, tuleks enne Rheinbergeri ja Schwabi mõttekäikude juurde siirdumist kaardistada senine kahe kultuuri (reaal- ja humanitaarteaduste) vahekord. Millised on olnud kahe eriilmelise kultuuri lahutamise ja lepitamise katsed ja mil moel on protsess jätkunud, kui füüsikateaduses on ilmet võtnud kvant-

---

<sup>5</sup> Schwab ühendab „kujuteldavate etnograafiate“ (*imaginary ethnographies*) alla antropoloogia, filosoofia ja psühhoanalüüsi. Termin viitab interdistsiplinaarsele analüüsile, mis näitab, kuidas kirjandus on kujutluse tasandil võimeline leiutama uut keelt ja maailma, samuti „kirjutama kultuuri“ (Schwab 2012, 1–2). Käesolev artikkel käsitleb Schwabi termini seda suunda, mis keskendub kujutluse ja eksperimentaalsuse suhtele.

ajastu? Protsessi kirjeldus võiks anda vajaliku tagapõhja, mille pinnalt selgineb „eksperimentaalse süsteemi“ kui alternatiivse lähenemisnurga vajalikkus.

Enamalt jaolt on kahe kultuuri ümber keerlevad kõnelused kätkenud lahkeli ja see on ligikaudu 150 aasta jooksul paisunud igikestvaks pingeväljaks. Seetõttu ei alga kirjanduse ja füüsikamaailma sidumine puhtalt lehelt, vaid just vastuolude pinnalt. Mis on olnud nende vastuolude peamiseks tunnuseks ja miks need on ületamatud?

Kuigi uusajast alates on nn tõe hääl või teisisõnu ka teadusliku teadmise õigus kuulunud põhiliselt loodusteadustele, siis alates 19. sajandi lõpust on loodusteaduste kõrval hakanud märksõnana esinema ja eristuma ka kultuur. Sonia Front on kirjeldanud seda lahknemise alguspunkti, mida iseloomustas näiteks diskussioon, kummale harule tuleks hariduses rohkem tähelepanu pöörata. Thomas Henry Huxley kaitses teoses „Teadus ja kultuur“ („Science and Culture“, 1880) loodusteadusi, tuues esile selle „kriitilise vaate elule“ (Huxley [1880] 1997: 229), Matthew Arnold aga väärtustas teoses „Kirjandus ja teadus“ („Literature and Science“, 1882) kirjanduse potentsiaali. Kirjandus oli Arnoldi sõnul parim allikas, mis aitab inimesel end modernses maailmas mõista (Arnold [1882] 1993, 1432). Ehkki sõnaloominguks pidas Arnold ka Galileo Galilei ja Isaac Newtoni tekste, olid reaalteaduste sisuks tema arvates ikkagi kuivad faktid, samal ajal kui kirjandus rahuldab ka iluvajadust ja leiutas sobivaid mudeleid, mis aitaksid inimesel end vaimselt üleval pidada (Front 2015, 2).

Debati tõeliseks tulipunktiks oli 20. sajandi keskepaik, mil ilmus Charles Percy Snow' „Kaks kultuuri ja teadusrevolutsioon“ (vt Snow ja Kagan 2017). Snow tõi välja kahe kultuuri põhimõttelise erinevuse, kuid pidas seejuures humanitaariat ikkagi vähem väärtuslikuks, võimaldades sel viisil pingetel taas kasvada (Front 2015, 2). Seda vastasseisu tasakaalustas Peter Madewar, kes väitis oma 1968. aasta loengus, et kujutlus on edasiviivaks jõuks nii teaduses kui luules, ent teaduses on kujutlus ja kriitiline tähelepanuvõime ühendatud (Front 2015, 3). Debatt võttis taas kord hoo sisse 1990. aastatel sotsiaalkonstruktivismi esiletõusuga. Sotsiaalkonstruktivism tõlgendas teadust diskursusena, mis ei peegelda loodusmaailma, vaid väljendab hoopis (kehtivat) ideoloogiat, võimusuhteid, ühiskondlikku korda, mis seda teaduse „teadmist“ mõjutasid. Teadus, mis sotsiaalkonstruktivistide sõnul oli ühiskondlikult konstrueeritud ja relatiivne, kaotas oma objektiivsuse ning seejuures epistemoloogilise staatuse (Front 2015, 3).<sup>6</sup>

---

6 Analoogset ideed oli varem väljendanud ka näiteks teadusfilosoof Thomas Kuhn 1962. aasta teoses „Teadusrevolutsioonide struktuur“ (Kuhn 2012). Kuhn tõlgendas teaduspraktika suundi ajalooliste paradigmatena, uskumusmustritena kindlas teoreetilises raamistikus, milles piires teadlased opereerisid. Sonia Front näeb analoogiat ka Michel Foucault' „Teadmiste arheoloogias“ sõnastatud ideega, et teadmist kujundavad teatud kindal perioodil „episteemid“ ning „diskursiivsed formatsioonid“, mis loovad piirid ja konteksti, mille raames teadmine võimalikuks saab (Front 2015, 4).

Teadussõdade uus laine kestiski põhiliselt 1990. aastatel, mil teadus püüdis end kaitsta sotsiaalkonstruktivismi, aga ka laialt levinud postmodernistliku teaduse eest. Paul R. Gross ja Norman Levitt polemiseerisid iroonilisel toonil postmodernse teaduse üle, mis oli end legitimeerinud moodsale teadusele vastandumise kaudu ja mässinud end kõikjale: kirjandusteooriasse, ühiskonnateooriasse ja hübriidsesse kultuuride uuringutesse (Gross ja Levitt 1994, 15). Nad kritiseerisid teoreetikuid eri valdkondadest, tuues esile kommet praktiseerida

[. . .] natuke marksismi, rõhutamaks teaduse seotust majandusliku ekspluateerimisega, natuke feminismi, süüdistades teadlasi seksismis, natuke dekonstruktsiooni, et õõnestada traditsioonilise teadusteooria lugemist ja ehk veidi afrotsentrismi, õõnestamaks teaduslike edusammude vältimatut seotust vaid Euroopa kultuuriväärtustega. (Gross, Levitt 1994, 20)

Eraldi kriitika osaliseks sai Steven Besti ja David Kellneri teos „Postmodernismi teooria. Ülekuulamised“ („Postmodern Theory: Critical Interrogations“, 1991) ning Besti essee „Kaos ja entroopia. Metafoorid postmodernses teaduses ja ühiskonnateoorias“ („Chaos and Entropy: Metaphors in Postmodern Science and Social Theory“, 1999). Eelkõige häiris neid Besti argument, mis sulatas postmodernismiga kokku termodünaamika, kvantmehaanika ning kaoseteooria (Gross, Levitt 1994, 82).

Füüsika taustaga Gross ja Levitt kritiseerisid ka N. Katherine Hayles'i, kelle „kultuurilise maatriksi“ idee, mis vaatleb füüsikat ja kultuuri kui „vastasmõjulist õhus-tikku“, on oma olemuselt kaht kultuuri lepitav (vt Hayles 1991). See vastasmõju põhines Grossi ja Levitti arvates aga pigem hõredal tõestusel. Näiteks pidasid nad õhust võetud seoseks Hayles'i väidet, et kaoseteooria, Jacques Derrida „Grammatoloogiast“ („Of Grammatology“) ning Paul de Man'i „Lugemise allegooriad“ („Allegories of Reading“) on ilmunud ühel ja samal ajal. Füüsika asjatundjatena ei mõistnud nad samuti, miks ühendab Hayles postmodernismi ja kaoseteooria (Gross ja Levitt 1994, 83–84).

Märgiline roll 1990. aastate teadussõdades oli matemaatikul ning füüsikaproffessoril Alan D. Sokalil, kes jätkas Grossi ja Levitti sõnavõtmisi. Tähelepanuväärne oli Sokali artikkel „Piire ületades. Kvantgravitatsiooni transformatiivse hermeneutika suunas“, mis oli justkui kirjutatud sotsiaalkonstruktivisti positsioonilt. Sokal arvas ka ise, et see avaldati mainekas ajakirjas *Social Text* põhjusel, et see sisaldas selliseid nimesid nagu Derrida, Deleuze, Guattari, Lacan, Latour, Irigaray, Serres, Lyotard ja Virilio, kuid tegemist oli siiski paroodiaga, mis jäi ajakirja toimetajal märkamata (Sokal 2004; Gross ja Levitt 1994, 8). Tegelik kriitika ilmus koos Jean Bricmontiga teoses „Moekas mõttetetus. Postmodernismi intellektuaalid kuritarvitavad teadust“ („Fashionable Nonsense: Postmodern Intellectuals' Abuse of Science“; vt Bricmont ja Sokal 1998), milles heideti põhiliselt ette seda, et matemaatika mõisteid

tarvitatakse metafooridena ja seejuures igasuguse intellektuaalse sihita ning füüsilikat ei mõisteta üldse (vt ka Leane 2001).

Nagu kahe kultuuri pingevälja kirjeldusest ilmneb, leiavad katsed tuua füüsika-teaduse mõistevara adaptsoone kirjandusteadusesse üsna teravat vastukaja. Kindlasti tuleks reaalteadlaste kriitikat arvestada ning hinnata kriitiliselt nüüdis-füüsika sisu kaasavat kirjandusteadust, mis veel eriti 1990. aastate algusperioodil oli pööranud pilgu kvantteooria poole.

### **Kvantkirjandus ja aktualism**

Reaalteadlaste kriitika õigustab end veelgi enam, kui vaadelda kaht 1990. aastate algusperioodil loodud käsitlust: kvantkirjanduse žanri (*quantum fiction*) ja Susan Strehle'i (kvantteoorial põhinevat) terminit *aktualism* (*actualism*). Nende kahe nähtuse uurimine selgitab täiendavalt, miks võiks „eksperimetaalse süsteemi“ kui alternatiivse analüüsivõimalikkuse rakendamine olla vajalik.

Kvantkirjanduse mõiste võttis esmakordselt kasutusele Charles Platt 1990. aasta lühiessees (vt Platt 2001).<sup>7</sup> Christina Scholz on kirjutanud Platti idee tagapõhjust ja toonud välja ka žanri mõneti ebaselge sisu. Kvantkirjandus suhestus Platti väitel kõige enam *science fiction*'iga, mis oli toleks ajaks justkui oma aja ära elanud. Teadusulme autorid kirjutasid Platti väitel küll *science fiction*'ile omaselt tulevikust, kuid nii nende narratoloogilised võtted kui ka tulevikuvision, sealhulgas teadussaavutused, mille sisule nad viitasid, pärinesid endiselt sajanditagusest minevikust. Platt nägi kvantkirjanduses võimalust taaselustada teadusulme žanri, sidudes sellega kvantteooria maailmamudeli (Scholz 2017, 1150).

Kui žanri loomise vajadus oli Platti sõnul ilmne, siis keerulisem oli lugu selle täpse määratlemisega. Platti tõlgendus suunab tähelepanu küll kvantteooriast tuttavale vaatele mõjuefektile (lugeja vaatlus mõjutab teksti ja tegelaste vaatlus loob fiktsionaalset maailma), kuid seob oma žanritunnused väga mitmesuguste autorite (Ballard, Burroughs, Joyce) ja nende erisuguste tehnikatega: hüpertekst, „tihendatud romaan“ (*condensed novel*), mitme tegelase perspektiiv (*multiple segmented perspectives*) ja multimeedia vahenditega eksperimenteerimine. Veider on ka nõue, mille järgi peaks kvantkirjandus olema visuaalselt rikastatud, sisaldama graafikat – see võis olla tingitud asjaolust, et Platt töötas 1960. aastatel ajakirja *New Worlds* kunstnikuna (Scholz 2017, 1151). Seda arvesse võttes on ilmne, et žanr on alguse

---

<sup>7</sup> Kvantkirjandus on osa palju laiemast, ent üsna noorest nähtusest, mille osaks on juurutada kvandi mõiste veel enam kultuuri ja ühiskonda. Teoses „Kvantkultuuri maailm“ („The World of Quantum Culture“) põikab kvant mitmesse teemavalda. Käsitletud on näiteks kvantesteetikat, kvantkunsti, kvantkirjandust, kvantantropoloogiat, kvantpoliitikat jne (Caro ja Murphy 2002).

saanud pigem puhtsikklikust impulsist ja selle sisu on defineeritud enamasti „otsitud“ seoste pinnalt. Platti žanritunnused on kokkuvõttes laialivalguvad, näiteks on keeruline aru saada, millistel alustel pidada James Joyce'i eksperimentaalse sisuga teost „Finnegans Wake“ kvantkirjanduseks.

Susan Strehle'i termin *aktualism* on samuti problemaatiline. Strehle osutab sellega ingliskeelse verbi *act* kahele üheaegselt võimalikule tähendusele: *to make* ja *to fake* ('tegema' ja 'valesti tegema' või 'näitlema'). Laenates idee kvantteoreetikult Werner Heisenbergilt, väidab Strehle, et iga vaatlus või reaalsuskirjeldus on tegu, mis sisaldab alati mingit valet, tundmatust või määramatust. Nüüdisfüüsikal põhineva termini *aktualism* kaudu näeb Strehle valitud kirjandustekstide reaalsust katkendlikuna, statistiliselt kirjeldatavana, energeetilisena, relatiivse, subjektiivse ning ebakindlana (Strehle 1992, 8).

Ühtpidi võib aktualismi väärtuseks pidada uurimishorisoni nihutamist füüsikateadusesse, kuid samuti nagu Platti kvantkirjandus on ka Strehle'i aktualism mõiste, mille sisu on keeruline kirjandusteksti suhtes rakendada. Puudu jääb kvantteooria täpsemast lahtimõtestamisest, aktualismi pelk kirjeldus ei peegelda füüsikateaduse tegelikku sisu.

Strehle'i teose „Kirjandus kvantuniversumis“ („Fiction in the Quantum Universe“) põhiliseks taotluseks näib olevat hoopis modernismi ja postmodernismi, tavaarusaama järgi antirealistlikuks peetavate meetodite lähendamine realismile. Kuid Strehle toetub üksnes valitud autoritele (nt John Barth, Robert Coover ja Thomas Pynchon) ega pööra tähelepanu modernismi ja postmodernismi laiemale tähendusväljale. Nii mõjub aktualism kokkuvõttes vaid tekstile väljastpoolt peale surutava kunstliku analüüsivõimalusena, mis jätab märkamatuks sulgudesse kultuuriteooriast lähtuvad muud tõlgitused.

### **Kujutluse etnograaf kui tuleviku arhitekt**

Vaatamata keerukusele, mis ilmneb siis, kui kirjandusteadus astub füüsikateadlaste pärusmaale, on kirjandusel siiski võime rahuldada inimese loomulikke uudishimu tuleviku elu, tehnoloogiliste saavutuste ja uut laadi elukorralduse vastu. Kirjandusteadus ei peaks aga mitte selgitama, kuidas tekst peegeldab teooriat, vaid (väheseikkvalt) osutama sellele, kuidas kirjandustekst ise võib olla teadmise allikas. Tekstil on võime avada konkreetsel lugemiskogemusel kujutlus, mille puhas olemus ei pruugi olla üldse teooriakõlblik.

Toetudes Hans-Jörg Rheinbergeri „eksperimentaalse süsteemi“ ideele, oleks kirjandusteadlase ülesandeks „osaleda“ tekstis, nagu seda teeb etnograaf-jutustaja. Nii avaneb teksti võõrapärasus just vaatluse, mitte sekkumise ja enesele tut-

tava tähendusruumi sissetoomise kaudu.<sup>8</sup> „Eksperimentaalne süsteem“ on Rheinbergeri sõnul „privilegeeritud ruum“ uue teadmise genereerimiseks (Rheinberger 2011, 308). Teadmine tekib sobivalt häälestatud (*properly tuned*) „eksperimentaalse süsteemi“ sees, kuid seejuures on tähtis ka süsteemi võimekus iseseisvuda ja osutada vastupanu (Rheinberger 1997b, 246–247). Sel viisil on süsteem (just nagu Mihhail Tšehhovi meetodi järgi häälestatud fantaasiakuju) võimeline näitama tulevikku, kasutades selleks sageli ka tundmatuna näivat keelt.

Gabriele Schwab väidab, et autori loodud jutustaja on justkui „eksperimentaalse süsteemi“ käivitaja, ta on ennekõike „senitundmatuga silmitsi seisev poeet“ (*a poet of the unknowable*), kes tajub ja haarab olevikku, kuid ei mõista seda veel täielikult. Praktiseerides „lähisalvestamise poeetikat“ (*a poetics of minute recording*), on jutustaja nagu etnograaf, kes väldib igal sammul võõra elemendi enda jaoks tuttavaks tegemist. Et aga tulevik saaks avaneda, on tema ainsaks tähtsaks omaduseks epistemoloogiliselt generatiivne kahtlemine, mis suunab tähelepanu senitundmatule. Niisiis tegeleb jutustaja ühelt poolt tema ette ilmuvate „külmade faktidega“, kuid teisalt muutub ta selle informatsiooni suhtes ka ülimalt tundlikuks (Schwab 2012, 164). Dialogis Michael M. J. Fischeriga ja Rheinbergeri idee teetudes defineerib Schwab kirjanduse „eksperimentaalset süsteemi“ kui tekstikogumit, mille funktsiooniks on uurida, kujundada ja genereerida uusi subjektsuse, kultuuri ja elu vorme, kuid mille elluärkamine sõltub alati lugejast, kes haarab intuitiivselt kogemust, mida ta veel ei mõista (Schwab 2012, 2; vt ka Fischer 2004).

Kui käsitleda seda lähenemist ülal kirjeldatud kahe kultuuri pingevälja ja sellise kirjandusuurimise kontekstis, mis toetub populaarteadusliku nüüdisfüüsika sisule, tuleb välja põhimõtteline erinevus. Tekst kui „eksperimentaalne süsteem“ nihutab fookuse just tekstile endale, aga ka selle vastupanuvõimele, ja see teeb „tekstis kulgemise“ sobilikumaks just vaatlevale etnograafile ja mitte niivõrd teoreetikule, kes loob seoseid talle tuttava tähendusvälja pinnalt.

„Eksperimentaalsed süsteemid“ sisaldavad Rheinbergeri sõnul „epistemoloogilisi asju“ (*epistemic things*), mis on kõike tundmatut kehastavad materiaalsed entiteedid või protsessid (Rheinberger 1997a, 28). Kirjanduse vallas on „epistemoloogiliseks asjaks“ aga lugeja „kohtumine“ tekstiga. Teksti vastupanu-efekt tuleb aga enam esile siis, kui lugeda sellist teksti, mis mõjub „radikaalselt unikaalse või

---

8 Võib ka öelda, et jutustaja ja kirjandusteadlase rollid võrdsustuvad. Kui käsitleda kirjandust „eksperimentaalse süsteemina“, on teksti etnograaf-jutustaja justkui ise teadlane, kes häälestab süsteemi uue teadmise tekkimiseks. Kirjandusteadlane muutub seevastu jutustajaks, kes kulgeb tekstis, kogedes kujutlust senitundmatust. Teksti „eksperimentaalse süsteemina“ tajudes ei asu ta seda liialt vara tõlgendama.



tundmatuna“ (Schwab 2012, 6).<sup>9</sup> Nii võib tekst olla ka agrammatiline või asemantiline. „Episteamilist asja“ iseloomustab Rheinbergeri sõnul just selle vastupanu, elastsus ja võime olla takistuseks teel (Rheinberger 2011, 319). Kuid lisaks hoiab vastupanu ka süsteemi käigus ja suunab tekstis edasi liikuma. Võõrana näivates „episteamilistes asjades“, mis ei ole muud kui „teadmine, et“, aktiveerib lugemiskogemus aga hoopis küsimuse „kuidas?“ (Schwab 2012, 5). Nii avavad „eksperimentaalse süsteemi“ esialgsed andmed alles teadmise horisondi, mis on oma olemuselt dünaamiline ja lugejast sõltuvalt muutlik.

Erinevalt niisiis kvantkirjanduse žanrist ja Strehle'i aktualismist, rõhutatult ka näiteks N. Katherine Hayles'i „kultuurilise maatriksi“ teooriast, mis on oma olemuselt kaht kultuuri lepitav, peaks kirjandusteadlane vältima isevaldsete ja füüsikateooriat hõlmavate kokkupuutepunktide sissetoomist ning mõistma, et kirjanduslik teadmine väljendub teksti transformatiivses potentsiaalis suunata lugeja „episteamilistel asjadelt“ kuidas-küsimuseni. Uus teadmine tekib eelkõige teksti vastupanuvõime kaudu, mis võib äratada kujutluse senitundmatust reaalsusest.

Võti, millega uurimise hilisemas faasis liikuda füüsikateooria juurde, võiks peituda selles, kuidas teksti kogemine toob nähtavale süsteemi alghäälestuse ehk millegi, mida François Jacob nimetab „süsteemi valikuks“ (*choice of a system*; Jacob 1988, 234). See võib tuua nähtavale selle, millise teadmise otsingule on tekst algselt häälestatud, kuid ei tähenda, et tekst tervikuna seda (nt fiktsionaalset kvantmaailma) võiks esitada.

Eesti kirjanduses oleks „eksperimentaalse süsteemi“ idee rakendatav näiteks Madis Kõivu romaanidele „Aken“ (1996) ja „Päev“ (2004). Ühtpidi võimaldaks nende kahe romaani analüüs tuua uurimisse ka nüüdisfüüsika terminivara, kuid just sel viisil võiks teksti tõlgendades teha kunstliku või ennatliku lõppjärelduse, veel enam, kui seosed on leitud pingutatult. Kui aga käsitleda Kõivu romaane „eksperimentaalsete süsteemidena“, on fookus enam tekstil ja häälestusel, sellel, kuidas tekst genereerib uut teadmist just vastupanu osutades. Nii ei pretendeeri analüüs lõplike tõlgendusele – tekst ise on uus teadmine, senitundmatu allikas.

Kui kirjandusteadlasele on selline tekstiga ümberkäimine omamoodi väljakutse, siis tasub meenutada, et ka kirjanik on justkui teadlane, kes võib kasutada „eksperimentaalset süsteemi“ tuleviku modelleerimise tööriistana, luues esmalt alghäälestuse ja pannes jutustaja seejärel etnograafi positsioonile.

---

<sup>9</sup> Samuel Beckett'i uurija Wilfred Bion kasutab ka tähistust „pentsikud objektid“ (*bizarre objects*; Bion [1962] 1994, 11, 25, 58).

## Kokkuvõte

Siinse artikli laiemaks eesmärgiks oli juhatada sisse kvantteooriast mõjutatud kirjandusanalüüs, tuua välja selle olulisemad uurimissuunad, kuid suhtuda neisse ka kriitiliselt, võttes arvesse reaalteadlaste seisukohti. Kuna „kvanti“ kätkev eesti-keelne kirjandusteadus on võrdlemisi uus analüüsiharu, eeldab sellega alguse tegemine ka täpsemat ülevaadet reaalteaduste ja humanitaaria vahekorra- st. Läbi- lõige kahe kultuuri pingeväljast avab tausta, millistel põhjustel on nüüdisfüüsika terminivara rakendav kirjandusteadus olnud seni eksiteel ning miks tuleks seetõttu enam arvestada reaalteadlaste kriitikaga. Kokkuvõtvalt iseloomustab seda kriitikat asjaolu, et füüsikateooriasse on suhtunud liialt pealiskaudselt.

1990. aastate algusest saati on „kvant“ küll kirjandusteaduses olemas, kuid praeguseni ei ole teadaolevalt uurimisele lähenetud fiktsionaalse kvantmaailma lahtimõtestamise kaudu. Et seda teha, tuleks esmalt sõnastada varasemad ek- si- sammud: teadustermine kasutamine metafooridena, populaarteadusele toetu- mine, puhtpersonaalsest huvist lähtumine ja sellest tingituna ka liialt kitsa või hoopis liiga üldise käsitluse loomine. Alles seejärel on võimalik leida viis, kuidas kaks kultuuri võiksid teineteist täiendada ning milline võiks olla kirjanduse roll sel- les vahekorras.

Artikli peamiseks eesmärgiks oli tutvustada alternatiivset lähenemisnurka, mis sõnastab kirjanduse rolli nii, et ei astuta otseselt füüsikateadlaste pärusmaale. Kombineerides Hans-Jörg Rheinbergeri „eksperimentaalse süsteemi“ teooria ning Gabriele Schwabi etnograafilise perspektiivi, avaneb kirjanduse potentsiaal enam just kirjanduse enda vahenditega. Tekst kui „eksperimentaalne süsteem“ võib ise olla teadmise kandja, kui see on vastupanu osutavate ning kujutlust äratavate „epis- temoloogiliste asjade“ kaudu häälestatud uue teadmise genereerimisele. Võttes „eksperimentaalse süsteemi“ idee aluspõhjaks, võiks järgneva uurimuse küsimu- seks olla see, kuidas häälestad „eksperimentaalse süsteemi“ nii, et see genereer- riks teadmist fiktsionaalse kvantmaailma kohta.

---

## Allikad

Arnold, Matthew. [1882] 1993. „Literature and Science.“ – *The Norton Anthology of English Literature* 2, toimetanud M. H. Abrams ja S. J. Greenblatt. New York: Norton.

Best, Steven ja Douglas Kellner. 1991. *Postmodern Theory: Critical Interrogations*. New York: The Guilford Press.

Best, Steven. 1991. „Chaos and Entropy: Metaphors in Postmodern Science and Social Theory.“ – *Science as Culture* 2 (2): 188–226. <https://doi.org/10.1080/09505439109526302>.

Bion, Wilfred. [1962] 1994. *Learning from Experience*. Northvale, NJ: Aronson.

- Bricmont, Jean ja Alan D. Sokal. 1998. *Fashionable Nonsense: Postmodern Intellectuals' Abuse of Science*. New York: Picador.
- Bulgakov, Mihhail. 2010. *Meister ja Margarita*. Tallinn: Varrak.
- Caro, Manuel J. ja John W. Murphy, toim. 2002. *The World of Quantum Culture*. Westport: Praeger.
- Coale, Samuel Chase. 2012. *Quirks of The Quantum: Postmodernism and Contemporary American Fiction*. Virginia: University of Virginia Press.
- Fischer, Michael M. J. 2004. *Emergent Forms of Life and the Anthropological Voice*. Durham, N.C.: Duke University Press.
- Front, Sonia. 2015. *Shapes of Time in British Twenty-First Century Quantum Fiction*. Cambridge Scholars Publishing.
- Hayles, N. Katherine. 1991. *Chaos and Order: Complex Dynamics in Literature and Science*. Chicago: University of Chicago Press.
- Huxley, Thomas Henry. (1880) 1997. „Science and Culture.” – *The Major Prose of Thomas Henry Huxley*, toimetanud Alan P. Barr, 224–238. Georgia: University of Georgia Press.
- Gross, Paul R. ja Norman Levitt. 1994. *Higher Superstition: The Academic Left and Its Quarrels with Science*. Baltimore; London: The John Hopkins University Press.
- Leane, Elizabeth. 2001. „Knowing Quanta: The Ambiguous Metaphors of Popular Physics.” – *The Review of English Studies, New Series* 52 (207): 411–431. <https://doi.org/10.1093/res/52.207.411>.
- Liiva, Taivo. 2014. „See hullutav kvant.” – *Akadeemia* 26 (8): 1471–1494.
- Kasak, Enn 2008. „Some Aspects of Quantum Mythology.” – *Journal for Interdisciplinary Research on Religion and Science* 2 (3), 39–49.
- Kuhn, Thomas S. 2012. *Teadusrevolutsioonide struktuur*. Tartu: Ilmamaa.
- Kuusik, Piret. 2010. „Heisenberg, kvantteooria ja filosoofia.” – *Akadeemia* 22 (8): 1515–1536.
- . 2020. *Aegruum*. Tartu: Ilmamaa.
- Platt, Charles. 2001. „Quantum Fiction: A Blueprint for Avoiding Literary Obsolescence.” – *Loose Canon*, 73–79. Maryland: Wildside Press.
- Rommel, Taavi. 2019. „Fiktsionaalse kvantmaailma otsingul.” – *Värkse Rõhk*, 11. detsember. <https://va.ee/fiktsionaalse-kvantmaailma-otsingul/>.
- Rheinberger, Hans-Jörg. 1997a. *Toward a History of Epistemic Things: Synthesizing Proteins in the Test Tube*. Stanford: Stanford University Press.
- . 1997b. „Experimental Complexity in Biology: Some Epistemological and Historical Remarks.” – *Philosophy of Science*, 64, Supplement. *Proceedings of the 1996 Biennial Meetings of the Philosophy of Science Association II: Symposia Papers*, 245–254.
- . 2007. „Man weiß nicht genau, was man nicht weiß. Über die Kunst, das Unbekannte zu erforschen.” – *Neue Zürcher Zeitung*, 5 mai.
- . 2011. „Consistency from the Perspective of an Experimental Systems Approach to the Sciences and their Epistemic Objects.” – *Manuscripta Rev. Int. Fil., Campinas* 34 (1): 307–321. <https://doi.org/10.1590/s0100-60452011000100014>.
- Scholz, Christina. 2017. „Quantum fiction! – M. John Harrison's Empty Space trilogy and Weird theory.” – *Textual Practice* 31 (6): 1149–1163. <http://dx.doi.org/10.1080/0950236X.2017.1358689>.

Schwab, Gabriele. 2012. *Imaginary Ethnographies: Literature, Culture and Subjectivity*. Columbia: Columbia University Press.

Sokal, Alan D. 2004. „Piire ületades: Kvantgravitatsiooni transformatiivse hermeneutika suunas.” – *Akadeemia* 18 (6): 1273–1322.

Strehle, Susan. 1992. *Fiction in the Quantum Universe*. Chapel Hill; London: University of North Carolina Press.

Tšehhov, Mihhail ja Jerszy Grotowski. 2008. *Näitlejatehnikast. Näitlejatreening*. Tallinn: Eesti Teatriliit ja Lavakunstikool.

---

**Taavi Rimmel** – MA, Tallinna Ülikooli humanitaarteaduste instituudi kultuuride uuringute doktorant. Peamised uurimissuunad: kirjanduse ja kvantteooria suhe, eksistentsialism, eksperimentaalne kirjandus, loovkirjutamine.

E-post: taavi.rimmel[at]gmail.com

**The Narrator as an Ethnographer of the Imagery in an Experimental System***Taavi Remmel***Keywords:** two cultures, modern physics, fictional quantum world, experimental system, ethnography

The aim of this article is to explore the conflicting situation of two cultures: science and the humanities. Due to erroneously orientated practices of literary criticism in which the concepts of contemporary physics and quantum theory have been adapted mistakenly, the conflict of the two cultures has continued. The article introduces the main outcome of this kind of inaccurate science making: a usage of scientific concepts as metaphors, the genre of quantum fiction, and Susan Strehle's concept of actualism. As an alternative approach, the article explains how scientific and epistemological value lies in fiction itself, considering its ability to awaken imagery expressions of the unknown. Based on Hans-Jörg Rheinberger's ideas on experiment and Gabriele Schwab's ethnographical perspective, a text can be seen as an "experimental system", which includes "epistemic things" as bizarre or unknown but familiar objects which offer resistance to immediate interpretation. Instead, they actuate a process in which "knowing that" transforms to "knowing how". This process in which the imagery is evoked in an experimental situation carries a scientific value in itself. If the reader or scientist pays special attention to the internal resistance of the "epistemic things" and to the power of the imagery, a quantum reality is more likely to open up in fiction.

Another aim of this article is to expand upon a quantum-based study within Estonian literary theory. However, the introduction begins in a critical manner: up to now, no deeper study of the relation between contemporary physics and fiction of the 20th and 21st centuries has been considered and the word "quantum" has only occurred in Enn Kasak's study of quantum mythology. Therefore, in order to avoid random connections between Estonian literature and, for example, the genre of quantum fiction, the article starts with a broader perspective by exploring thoroughly the relation between the two cultures, also asserting the need for further investigation.

Furthermore, the article may serve as a quest into trying to understand how to define a fictional quantum world. In order to avoid incoherency between physics and humanities, the article takes Hans-Jörg Rheinberger's idea of "experimental systems" as a basis. By doing this, the epistemological value would lie in the text itself; more importantly, rather than creating direct connections between fiction and contemporary physics, an "experimental system" will provide knowledge by resisting knowledge and therefore setting the focus more on the attunement of the text.

The article is also a starting point for further research. An approach from the idea of "experimental systems" might attribute new meanings to the fiction by the physicist Madis Kõiv, especially as regards his novels *Päev* (*Day*) and *Aken* (*Window*). So, instead of highlighting some keywords that might show the relation of Kõiv's fiction and quantum theory, considering a text as an "experimental system" could expose the inadequacy of such assertions. Rather, what might be revealed is that Kõiv's novels are "heading" for a quantum reality, but they are also relocating it in open field.

**Taavi Remmel** – MA. PhD student in Cultural Studies at the University of Tallinn. His main research interests include fiction in the context of quantum theory, existentialism, experimental writing, creative writing.

E-mail: [taavi.remmel\[at\]gmail.com](mailto:taavi.remmel[at]gmail.com)