

TARTU ÜLIKOOL
ÕIGUSTEADUSKOND TALLINNAS

Avaliku õiguse instituut

Margot Maksing

**ÕIGUSSEMIOOTILINE VAADE ÕIGUSE
TÕLGENDAMISELE ARVUTI ABIL**

Uurimistöö

Juhendaja:

dotsent Enn Kasak

Tallinn

2014

SISUKORD

SISSEJUHATUS	3
ÕIGUSSEMIOOTIKA TEOORIA	4
Õigussemiootika mõiste ja sisu	4
Õiguskeel kui semiootiline süsteem	5
Märk ja selle väljendumine õiguses.....	8
Õigusnormide kirjutamine märkidenä	11
KOHTUNIKU OSALINE ASENDAMINE ARVUTIGA.....	13
Õigussemiootika praktiline rakendus	13
Tehnoloogia ja õigusmõistmine	14
Arvutiprogramm, mis suudaks kohtunikku asendada.....	15
Arvuti kasutamise eelised.....	17
Arvuti kasutamise puudused (inimesest kohtuniku eelised).....	19
Järeldused; autori seisukoht.....	21
KOKKUVÕTE	26
RESÜMEE	28
KASUTATUD MATERJALID.....	30

SISSEJUHATUS

Uurimistöö teema on õiguse semiootiline tõlgendamine ja selle praktiline kasutusvõimalus juristi igapäevatoos.

Töö eesmärk on jõuda järeldusele, kas on võimalik õigusnorme formaliseerida sel viisil, et arvuti neid töödelda suudaks. Juristidel on võimalik arvutit kasutada oma töö kiiremaks ja tõhusamaks muutmisel. Töö eesmärk on ka arutelda selle üle, kas arvuti oleks võimeline kohtunike aitama või lausa asendama.

Töö esimene osa tegeleb õigussemiootika teooriaga. Esimeses peatükis on selgitatud, mis on õigussemiootika üldiselt, milleks seda vajatakse ja missugune on õiguse semiootiline süsteem. Koos näidetega on kirjeldatud õigusnormide kujutamist märkidena. Esimeses osas kontrollitav hüpotees on järgmine: õigust on võimalik üles kirjutada märkidena, mis on "arusaadavad" ka automatiseeritud andmetöötlussüsteemile ehk arvutile.

Töö teine osa kirjeldab õiguse kui märkide süsteemi põhjal loodud arvutiprogrammi kasutamise võimalusi. Teine osa lähtub hüpoteesist, et on võimalik luua positiivset õigust ja kohtupraktikat sisaldav andmetöötlussüsteemi tarkvara ehk arvutiprogramm, mis teoreetiliselt on võimeline vähemalt osaliselt asendama inimesest kohtunikku. Teises peatükis on toodud esile õigusmõistmises arvuti kasutamise eeliseid ja puudusi ning nende põhjal arutelu ja lõplik järeldus.

Semiootika on arenguvalemiks ehk raamistikuks kõikidele teadustele.¹ Teema on kahtlemata aktuaalne, sest tehnoloogia ja arvutid arenevad pidevalt. Infotehnoloogilise õigusmõistmisega tegelevaid uurimusi on vähe, kuid kõik teadused on aegamööda liikunud pajatamise faasist formaliseerimise faasi ning kompuuteriseerimise faasi suunas. Vaevalt, et õiguskski sellest kõrvale jääb.

Uurimistöö põhimaterjalid on Maarten Henketi artikkel, D'Amato arutlus, loogika õpikud ja Tartu Ülikooli kirjastuse välja antud sari "Töid märgisüsteemide alalt". Tegemist on teoreetilise uurimusega, milles on üldistatud ja koondatud erinevate autorite arvamusid.

¹ Deely 2009, lk 171

ÕIGUSSEMIOOTIKA TEOORIA

Õigussemiootika mõiste ja sisu

Kreekakeelne sõna *semeion* täendab märki, jälge või ka ennet. Tänapäevase semiootikateaduse rajajateks on Ferdinand de Saussure (1857-1913) ja Charles Sanders Peirce (1839-1914). Kumbki neist üritas omamoodi mõelda keelest kui süsteemist. Sealjuures ei pidanud nad silmas sõnade tähenduse ja omavaheliste suhete uurimist vaid räägitava keelelise, mõttelise ja sotsiaalse struktuuri uurimist. Nad püüdsid jõuda järeldusele, mis tegi võimalikuks keele tähenduslikkuse.²

Semiootikale kui teadusele oma märgiteooriaga aluse pannud ameerika filosoof C. S. Peirce väidab, et on olemas kolme sorti märke: esiteks märgid, mis on sarnased sellega, mida nad tähistavad (näiteks vanaaegne piltkiri); teiseks märgid, mis on mingil moel seotud objektiga (näiteks haiguse sümptomid) ja kolmandaks märgid, mis on lihtsalt kokkuleppelised (näiteks värvide nimetused)³. Õigus on märgisüsteem nagu ka paljud teised sotsiaalsed institutsioonid näiteks keel, majandus, poliitika ja isegi perekond.⁴

Semiootika on teadus märkidest, märgisüsteemidest ja märgiprotsessidest. Märgiprotsessid on omased kõigile elusale ja selletõttu on semiootika alusteaduseks kõigile humanitaar- ja eluteadustele. Õigus on neist üks parimaid semiootilise süsteemi näiteid, sest märkide vahel on vähemalt ideaalis väga kindlad seosed ja hierarhia. Õiguses on igal mõistel teatavates piirides (nt ühes õigusvaldkonnas) üks kindel tähendus.

Õigussemiootika tegeleb märkide uurimisega õigusega seotud valdkondades. Õiguse ise kõige suuremas ja üldisemas tähenduses on märk, mis omakorda koosneb teistest märkidest. Võib ka öelda, et õigussemiootika on igapäevaste tõlgendusmeetoditega võrreldes teistmoodi vaatenurk õigusteksti võimule ja mõjule. Õiguse märkideks on keelemärgid, sõnad või fraasid, mis väljendavad mõisteid. Kuna isiklikud mõisted võivad erineda kokkuleppelisest, siis on märkidest arusaamine erinev. See võib olla üks põhjus, mis tekitab vaidlusi juristide vahel⁵. Semiootikas on igal märgil kindel tähendus.

Sõna on suvaline märk, omakorda teistest märkidest (tähtedest) moodustatud kombinatsioon, mis tundub inimese jaoks enamasti midagi tähendavat, kuid sõnade tähendusi otsides jääb

² Manderson, lk 1

³ Peirce, lk 92

⁴ Kevelson, lk 3

⁵ Kasak, lk 60

mõnikord märkamata, et tähendused võivad olla ka teistel keelelistel väljenditel, mitte üksnes sõnadel. Tähendused võivad olla terviktekstil, lõikudel, üksikutel lausetel ja morfeemidel. Tihti peale soovitakse sõnakombinatsiooniga anda edasi selle komponentideks olevatest sõnadest erinevat tähendust. Et mõista mõisteid ja nende väljendamist, tuleks esmalt siiski keskenduda sõnade tähendusele.

Ent kas sõnadel üldse on tähendusi? J. Locke (1632–1704) märkis tabavalt, et sõnad on vaid hääliksused või jooned paberil ning need ei tähenda iseenesest mitte midagi. Sõnadel saab olla tähendusi vaid siis, kui keegi neile tähendused annab. H. P. Grice leidis aga, et sõnadel on lausa neli erinevat tähendust (kõnelejatähendus, kuulajatähendus, kokkuleppeline tähendus ja sõnaraamatulik tähendus). Kuigi see on vaieldav, siis lihtsuse mõttes (ja levinud tava arvestades) võib siiski rääkida keeleliste väljendite tähendusest, ent vajaduse korral peame olema valmis selgitama, mis tüüpi tähendusega tegemist on.⁶ Õigussõna ehk õigustermini tähendus sarnaneb kõige enam sõnaraamatuliku tähendusega, sest alati peaks olema võimalik kas otseselt (nt leaaldefiniitsioon) või kaudselt (nt kohtupraktika) järgi vaadata konkreetsetes õiguslikus kontekstis esinev üks kindel tähendus.

Õiguskeel kui semiootiline süsteem

Õiguse loomine, rakendamine ja toimimine seonduvad kõik teataval viisil suhtlemise ehk kommunikatsiooniga. Õiguskeelele laienevad kõik üldkeele nõuded, samas tuleb rõhutada, et õiguskeel erialakeelena (erinevalt paljudest teistest erialakeeltest) ei ole enamasti suunatud pelgalt erialainimestele. See tähendab muu hulgas, et õiguskeelelt nõutakse ühel ajal nii täpsust kui ka üldarusaadavust.⁷

Kommunikatsioon on protsess, kus vahetatakse kindlat tähendust omavaid märke. Kommunikatsioon ja märgid on teineteisest lahutamatud, kommunikatsiooni kaudu luuaksegi märgid ning nende läbi toimub omakorda kommunikatsioon.⁸ Märgid ja märgisüsteemid, nagu näiteks kõneldav keel, on vahendajad suhtlevate inimeste ja nende tajutava maailma vahel. Inimesed on loonud nii verbaalsed kui mitteverbaalsed keerulised märgisüsteemid, mis

⁶ Kasak, lk 54

⁷ Narits

⁸ Kasak, lk 45

ei ole staatilised vaid arenevad voolavalt. Mõlemad muutuvad koos sotsiaalsete normide ja inimeste sotsiaalse eneseteadustamise arenguga.⁹

Igasugune keel koosneb märkidest ja nii ka õiguskeel. Selle uurimisega alustasid teadlased Roberta Kevelson (1931-1998) ja Bernard Jackson (s 1944). Õigus on justkui kood, mida tuleb dekodeerida. Sõnade tähendused argikasutuses ja ekspertkasutuses võivad üksteisest erineda, sama kehtib õiguskeele sõnade puhul. Näiteks on õiguses selgelt erineva tähendusega, kas leping on tühine (kitsam - tsiviilseadustiku üldosa seaduse (TsÜS) 5. peatüki 1. jagu) või leping on kehtetu (laiem - TsÜS terve 5. peatükk), õigusteadmisteta tavakeelekasutaja seda erinevust ilmselt ei adu.

Õigus on liigitatud osadeks, mida saab paarikaupa kokku panna või vastandada: õiguse subjekt ja objekt, fakt ja seadus, avalik õigus ja eraõigus, õiguse loomine ja õiguse mõistmine. Õiguslik tekst on suhteliselt emotsioonitu ja abstraktne, kohati veniv ja peensusteni täpne.¹⁰ Õiguslik tekst püüdleb täieliku emotsioonituse poole, kuid lõpuni see ei õnnestu, sest see sisaldab väärtushinnanguid ja argikogemusel põhinevaid legaaldefiniitsioone.

Tänu õiguse struktureeritusele ja emotsioonitusele on õigust semiootiliselt suhteliselt mugav tõlgendada. Arvutid ei saa märkide tähendustest aru, kuid on võimalik luua formaalne tähendus, nn pseudotähendus, mis on väliselt lähedane tähenduste käsitlemisega. Arvuti ei peagi millestki aru saama vaid peab formaalseid tähendusi omavahel võrreldes jõudma õige lahenduseni. Arvuti abil õigusemõistmine sarnaneb 1980. aastal USA filosoofi John Searle'i "Hiina toa" mõtte-eksperimentidele.¹¹ Õigus on ühest küljest küll koos inimestega muutuv, kuid samas püütakse tagada järjepidevus ja stabiilsus. Tunnustatud on praktika säilitada vanast õigusest nii palju kui võimalik.

Õigusaktid on sõnumid, mida edastatakse õiguse ja teiste paralleelselt eksisteerivate sotsiaalsete süsteemide vahel. Õigus on justkui eraldi keel, mis koosneb märkidest ja nende omavahelistest sidemetest.¹² Nii nagu iga keel on omamoodi ja erinev, on ka õigus ja selle

⁹ Kevelson, lk 4

¹⁰ Manderson, lk 1

¹¹ Cole 2013

"Hiina tuba" on kinnine ruum, kus istub vastavate kaardikestega varustatud inimene. Kaardikestel on juhendid hieroglüüfide vastetega. Kui sellesse ruumi antakse ukse vahelt hiinakeelne kiri, leiab inimene ruumis oma kaartidest sellise, kus on samasugune kiri ja sellele vastus. Inimene kirjutab saadud küsimusele vastuse ja ulatab selle ruumist välja. Väljaspool oleval isikul jääb mulje, et ruumis sees olija oskab hiina keelt, samas sees olijal pole aimugi, mida küsiti ja mida ta vastas. Samamoodi toimib Searle'i arvates arvuti: see täidab küll võrdlemisi osavalt erilaadseid ülesandeid, ent sellegipoolest on väär väita, nagu oleks masinal mõistus ja see saaks aru, mida ta teeb.

¹² Kevelson, lk 23

süsteem piirkonniti varieeruv – näiteks eristuvad väga selgelt Kontinentaal-Euroopa õigussüsteem ja *Common Law* õigussüsteem.

Kontinentaalõigusruumi kultuure iseloomustab suunitlus deduktiiv-abstraktsele lähenemisele, mida dikteerib kirjutatud õigus, samas kui angloameerika õigussüsteemi faktiline haprus, kus kohtulahendid ja kohtupretsedendid tuginevad induksioonil, orienteerib harjumuslikult moraali aegruumile. Nn tavaõiguse juriidilised süsteemid eelistavad abduktiivseid mõisteid: autoriteetsed arvamused, veendumused ja väited on selles süsteemis tõestatud tegeliku juriidilise argumentatsiooni staatusesse. Juriidiliste otsuste vastuvõtt anglo-ameerika õiguses iseloomustab abduktiivsete varjunditega otsuste vastuvõtt.¹³

Ka kõige tavalisemat maakaarti võib vaadelda semiootilise süsteemina; välgunool on märk, et hakkab müristama jne, kuid need märgid oleksid täiesti mõistetamatud kui inimesel puuduks eelnev kogemus. Märgid ei toimi ilma kontekstita, vastava füüsilise maailma ja sotsiaalse taustata ehk kokkuvõtvalt ilma seosteta. Õigussemiootika raames uuritakse õigussüsteemi märke sellest vaatekohast nii kirja-kui ka kõnekeeles, samuti keele piire ületavas osas. Õigussemiootika tegeleb niisiis täpsemalt märkide ja nende seoste leidmisega õigusaktides.¹⁴

Semiootikauuringute objekt ehk sisuvaldkond ei ole lihtsalt märgid, vaid märgitoime ehk semioos. See toime leiab aset mitmel tasandil, mida võib eristada või määratleda märgiaktiivsuse erinevate sfääride või tsoonidena.¹⁵

Charles S. Peirce'i järgi on tõlkimine semiootiline vahendamine. Märgiprotsessides üldiselt toimib märk vahendajana kahe osapoole vahel, milleks on objekt (mida ta representeerib) ja interpretant (tema poolt esile kutsutud idee või tema loodud interpretatsioon või tema põhjustatud tegevus). Mil määral vastab viis, kuidas toimib vahendajana tõlkija, sellele mida teeb märk semioosis? Mõned tõlgitavuse piirid ja piirangud on ühtlasi märgi piirid semioosis. Kuna tõelised ikoonid ja tõelised indeksid ei edasta tähendust, on nad rangelt võttes tõlkimatud. Sellegipoolest toimivad ikoonid ja indeksid vahendajatena tõlkima õppimisel.¹⁶

Tavakeele tõlkijaga sarnane roll on õiguses tõlgendajal. Eesti Vabariigi põhiseaduse § 146 kohaselt mõistab õigust ainult kohus, seega on ka õiguse kõige olulisem tõlgendaja kohus. Õiguse semiootilist vahendamist on järelikult otstarbekas uurida läbi õigusemõistmise prisma.

¹³ Gorlee, lk 272.

¹⁴ Manderson, lk 2

¹⁵ Deely 2009, lk 136

¹⁶ Nöth, lk 298.

Iga semiootiline süsteem toetab ja kinnitab teisi enda ümber. Semiootika ei tegele sellega, mis kavatsusega on üks või teine märk loodud. Semiootikuid huvitab pigem märgi toime ja mõju. Seega õigussemiootika ei pea tegelema õigusloomega, vaid võib piirduda olemasoleva õiguse toimimise ja mõju uurimisega. Samas võib see ka õigusloome semioosiga tegeleda. Õigussemiootika lähtub üldjuhul seisukohast, et õiguse märkide mõju ei ole alati teadlik ega otsene. Õiguse märgid on sotsiaalses keskkonnas kõikjal ning me käitume vastavalt neile ilma, et me nende seotust õigusega aduaks.¹⁷

Semiootika erineb semioosist seega nii, nagu teadmine erineb sellest, mida teatakse. Semiootika on õpetus ja käsitlus semioosist. Ta on teoreetiline käsitlus märkidest ja sellest, mida nad teevad.¹⁸

Vladim Verenichi artikkel rõhutab vajadust paigutada õigussemiootika õigele kohale õiguspositivismi ja seaduste loogika vahele. Õigussemiootikal on oma koht õiguses, kuid sellega ei tegelda tänapäeval piisavalt. Seaduse loogika, positivistlike seaduste loogika teooriate ja õigussemiootika vaheliste suhete küsimus on aga üks kaasaegse teoreetilise õigusteaduse tähtsamaid probleeme.¹⁹

Õiguskeel on osa eesti kirjakeelest. Eelnevast saab järeldada, et õiguskeel on küllaltki spetsiifiline erialakeel, sest see peab olema täpse terminoloogiaga ja ühtaegu mõistetav tavalugejale. Kuna arvuti ei suuda midagi mõista, nagu illustreerib "Hiina toa" näide, siis tuleb leida moodus, kuidas muuta õiguskeel selliseks, et arvuti abil vastavat infot siiski töödelda õnnestuks. Kui õigus on märkide süsteem, siis on võimalik õiguskeelt ka vastavalt formaliseerida. Järgnevad alapeatükid on õigusnormide formaliseerimise illustratsioon.

Märk ja selle väljendumine õiguses

Misasi on see märk, millest siia maani juttu on olnud ja mis semioosi võimalikuks teeb? See on semiootikauuringute jaoks põhjanev küsimus. Semiootika on katse teoreetiliselt käsitleda seda, mis on märgis erilist. Nii tema olemuses kui sellest olemusest tulenevas ja ajaliselt sellele kaasnevas toimes. Semiootika uurimisvaldkond sisaldab kõiki traditsioonilisi

¹⁷ Manderson, lk 2

¹⁸ Deely 2009, lk 136

¹⁹ Verenich, lk 196

distipliine ja nende sõltuvust tüüpilistest distinktiivsetest tähistusstruktuuridest neid moodustavate märgisuhete võrgustiku kohal. Semiootika on oluline uurimisobjekt igal alal.²⁰

Õigussemiootika on üldsemiootika kiiresti arenev allharu. Peirce'i semiootilise loogika kolmeastmelised põhimõtted kujutavad endast kolme võtmekategooriat (esmasus, teisesus, kolmasus), mis põhinevad vastavatel loogika meetoditel: deduktsioon, induktsioon ja Peirce'i avastatud abduktsioon.²¹

Esmasus (*firstness*) on olemise moodus, mis ei sõltu ajast ega keskkonnast. Need on ideed, võimalused ja potentsiaalsus. Teisesus (*secondness*) on olemise moodus, mis väljendab aktuaalse eksistentsi fakti siin ja praegu. Need on faktid; sellised nagu need on koosmõjus teisega, kuid ilma kolmanda osaliseta. Kolmasus (*thirdness*) on olemise modaalsus, mida iseloomustab üleüldisus, katkematus ja regulaarsus. Need on seadused ja representatsioonid. Igas fenomenis esinevad korraga kõik kategooriad ning kolmas on seejuures esimest ja teist siduv lüli.²²

Peirce'i kategooriad iseloomustavad ka inimese mõistuse toimimist. Esmasus on asjad iseenesest, teisesus on asjad koos keskkonnaga ja faktid ning kolmasus on meel, mis tajub ümbritsevat maailma koosmõjus oma eesmärkide ja huvidega.²³

Õiguse semiootilise tõlgendamise kohta on väga hea ja asja piltlikult kirjeldava artikli kirjutanud Madis Ernits. Oma artiklis selgitab ta, missugune õigusnormi struktuur, normide koosseis, adressaadid ja kuidas seda kirjutada märkide abil. Ernits tõdeb, et normi struktuur on üks õigusteaduse salalaeka võtmetest. Nii normide rakendamisel kui ka nende tekstide sõnastamisel tuleb kasuks nende struktuuri mõistmine. Formaalsel analüüsil on omad piirid, kuid nende teadvustamise kaudu õnnestub paremini aduda ka keerulisemaid.²⁴

Deontoloogia ehk deontika mõiste pärineb Jeremy Benthamilt, kes on ka tänapäeva mõistes deontika üks sisulisi alusepanijaid. Praeguses tähenduses võttis deontika mõiste kasutusele Georg Henrik von Wright. Von Wright kirjutab deontilistest operaatoritest, deontilisest loogikast kui normilooikast ning deontikast kui normiteadusest. Õigusnorme sel viisil formaliseerides, on need ka arvutile info töötlemiseks sobivad. Lisaks on vaja välja tuua õigusnormide omavahelised suhted.

²⁰ Deely 2009, lk 136-137

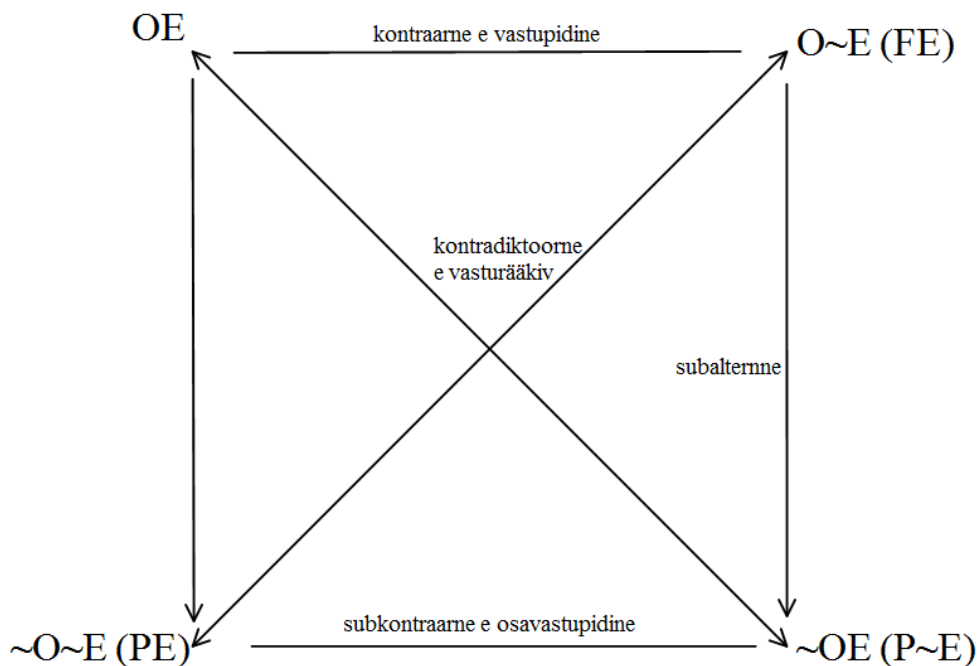
²¹ Gorlee, lk 271-272

²² Peirce'i kiri Lady Welby, lk 2

²³ Deely 2000, lk 62

²⁴ Ernits

Von Wright'i deontilised operaatorid on peandumist sisaldavad operaatorid Normi põhistruktuur koosneb peandumisest, mis avaldub käsu, keelu või loa vormis, ning sellest, mis on kästud, keelatud või lubatud, ehk normi esemest. Kui neid kahte elementi ja negatsiooni omavahel kombineerida, siis selgub, et deontilised operaatorid on taandatavad ühele (reduktsioonitees). Seejuures tähistagu eitust negatsioonimärk ehk negaator "~".²⁵ Elementaarnormide vahelisi loogilisi suhteid saab kujutada deontilise ruudu abil.



Joonis 1 - deontiline ruut

Teoreetiliselt saab kõik õigusnormid üles märkida selle ruudu põhiselt.

O (ought või obligatory) kui pea- või põhioperaator väljendab peandumist. E (ese) on peandumise ese, mis võib olla nii tegevus kui seisund. Seega ruutude nurgad tähendavad:

OE on käsk; E peandub olema.

Näiteks: Võlaõigusseaduse (VÕS) § 77 lg 1: Võlgnik peab kohustuse täitma lepingule või seadusele vastava kvaliteediga.

O~E (FE) on keeld; F tuleb inglise keelsest sõnast *forbidden*.

Näiteks: Karistusseadustiku (KarS) § 2 lg 1: Kedagi ei tohi süüdi mõista ega karistada teo eest, mis selle toimepanemise ajal kehtinud seaduse kohaselt ei olnud süütegu.

²⁵ Ernits

~O~E (PE) on luba; P tuleb inglise keelsest sõnast *permissible*.

Näiteks: TsÜS § 94 lg 3: Tehingu teinud isik võib pettuse mõjul tehtud tehingu tühistada.

~OE (P~E) on negatiivne luba; võib midagi mitte-teha.

Näiteks: VÕS § 110 lg 1: Võlgnik võib keelduda oma kohustuse täitmisest, kuni võlausaldaja on rahuldanud võlgniku sissenõutavaks muutunud nõude võlausaldaja vastu.

Ka sätted, mis esialgu ei paista sobituvat toodud ruutu, saab sõnastada üheks neljast liigist. Näiteks AÕS § 6 lg 2 kohaselt on kõigil omanikel võrdsed õigused, kui seaduses ei ole sätestatud teisiti. Tegemist ei ole ei keelu ega loaga, kuid sätte saab sõnastada käsuna: "Kõigil omanikel peavad olema võrdsed õigused, väljaarvatud kui seaduses on sätestatud teisiti".

Õigusnormide kirjutamine märkidena

Õigusnorm on tingimuslik ehk hüpoteetiline norm. See tähendab, et üks käsk, keeld või luba kehtib ainult teatud tingimustel. Peandumise tingimust (O) nimetatakse normi koosseisuks, deontiline operaator ja normi ese (E) moodustavad õigusjärelmi või õigusliku tagajärje. Normi koosseis tähistatakse õiguse teoorias sümboliga T ja õigusjärelmit ehk õiguslikku tagajärge sümboliga R. Tingimusliku struktuur näeb sel juhul elementaarseimal kujul välja $T \rightarrow R$.

See on ilma normatiivse dimensioonita konditsionaal "kui T, siis R". Loogikas tuleb sellele lisada peandumine O ja tulemuseks on kuju $T \rightarrow OR$. Peandumine on oluline, kuna ilma selleta oleks rangelt võttes tegemist lihtsalt faktiväite mitte normiga. Normi väljendamine nõuab deontilist loogikat, sest norm ütleb, mida peab tegema, mitte ei konstateeri fakti.

Kui normi koosseisus on vaid üks tingimus, on tegemist lihtsa koosseisuga õigusnormiga. Tihti kuulub normi koosseisu mitu erinevat tingimust, mille puhul:

a) peavad nad olema täidetud kõik korraga (& on struktuuris "ja").

Sel juhul on tegemist keerulise koosseisuga õigusnormiga, mis tähendab, et õigusliku tagajärje saabumiseks, peab korraga esinema mitu elulist asjaolu. Kui tähistada asjaolud ehk koosseisu tunnused $T_1, T_2, T_3 \dots T_n$, saame struktuuri kujul:

$$(T_1 \& T_2 \& T_3 \& \dots \& T_n) \rightarrow OR$$

Näiteks: VÕS § 108 lg 1: Kui võlgnik rikub raha maksmise kohustust, võib võlausaldaja nõuda selle täitmist. Tingimusteks on, et eksisteerib kehtiv raha maksmise kohustus (T_1) ja kohustust on rikutud (T_2), lisaks tuleb kontrollida ega rikkumine vabandatav pole ($\sim T_3$). Õiguslikuks tagajärjeks on, et võlausaldaja võib nõuda kohustuse täitmist (R).

$$(T_1 \& T_2 \& \sim T_3) \rightarrow OR$$

b) peab olema täidetud vähemalt üks tingimustest (\vee on struktuuris "või").

Sel juhul on tegemist alternatiivse koosseisuga õigusnormiga, mis tähendab, et õigusliku tagajärje saabumiseks, peab loetletud elulistest asjaoludest esinema vähemalt üks. Kui tähistada asjaolud ehk koosseisu tunnused $T_1, T_2, T_3 \dots T_n$, saame struktuuri kujul:

$$(T_1 \vee T_2 \vee T_3 \vee \dots \vee T_n) \rightarrow OR$$

Näiteks: VÕS § 147 lg 1: Kui käendaja on põhivõlgniku kohustuse täielikult või osaliselt täitnud, peab ta sellest põhivõlgnikule teatama. Koosseisus on toodud alternatiiv, et käendaja on põhivõlgniku kohustuse täitnud täielikult (T_1) ja alternatiiv, et käendaja on põhivõlgniku kohustuse täitnud osaliselt (T_2). Õiguslikuks tagajärjeks on, et võlausaldaja peab põhivõlgniku kohustuse täitmisest teavitama (R).

$$(T_1 \vee T_2) \rightarrow OR$$

Edasi tegeleb uurimistöö sellega, milline praktiline väärtus võiks olla taolisel õigusnormide formaliseerimisel koos tänapäevase tehnika kasutamisega.

KOHTUNIKU OSALINE ASENDAMINE ARVUTIGA

Õigussemiootika praktiline rakendus

Tänapäeval areneb tehnika kiiresti ning üha enam kasutatakse inime asemel arvuteid. Kui õigus on märkide süsteem, kus igal märgil on teatava valdkonna piires üks kindel tähendus, siis kas oleks võimalik vastavalt programmeeritud arvutil kohtunike õigusmõistmisel aidata või lausa asendada? Õiguse semiootiline tõlgendamine erineb tänapäevastest levinud tõlgendusmeetoditest (Riigikohtu pakutud ajalooline, grammatiline süstemaatilis-loogiline ja teleoloogiline), sest rõhub rohkem õigusselgusele.

Maarten Henket kirjutab, et tehisintellekti uurimine ja leiutamine ei ole tänapäeval enam sugugi nii ulmeline, kui mõnikümme aastat tagasi. Iseenesest oleks sellel mitmes eluvaldkonnas vägagi praktiline väärtus. Lisaks on see kasulik rahaliselt. Osa teadlasi väidab aga, et tehisintellekti loomisest ollakse endiselt väga kaugel. Inimmõistus on lõpmatu struktuuriga, seda ei osata tehnikult luua ja selle probleemi taha takerdub ka tehisintellekti loomine.²⁶

Henketi artiklit on varasemalt on bakalaureusetöös käsitlenud Liina Kanger. Tema on veendunud, et taolise arvutiprogrammi loomine on sisuliselt täiesti võimatu ülesanne. Ta ei vaidle vastu taolise tehnilise lahenduse võimalikkusele, kuid ta väidab, et "Henketi utopia" süsteem tugineb täielikult ekslikul eeldusel, et on võimalik nii õigusnormi kui ka eluliste asjaolude täiesti ühene tõlgendamine. Liina Kanger on arvamusel, et Henketi teooria õigusliku mõistete universaalse defineerimise kohta on provokatiivne väljakutse, kuid oma olemuselt täiesti ebareaalne.

Juba 1977. aastal arutles Anthony D'Amato, kas arvutid suudavad ja lausa peaks asendada kohtunikke. Uurimistöö kirjutamisest on möödunud peaaegu 40 aastat ja selle ajaga on arvutid ja tehnoloogia tüki maad edasi arenenud. Arvutid on muutunud keerulisemaks, kuid mitte intelligentsemaks.

Mina leian, et Henketi süsteem võib olla osaliselt teostatav ja isegi vajalik. Kangeri ja D'Amato töödest näidete toomine on põhjendatud, sest töödes leidub häid argumente nii arvutitega õigusemõistmise poolt kui ka vastu. Neil autoritel on kummalgi oma seisukoht ning see muudab arutelu arvutite kasutamise võimalikkuse ja vajalikkuse osas mitmekesisemaks.

²⁶ Selle kohta on arvamust avaldanud näiteks ameerika teadlane Michio Kaku. Kättesaadav: <http://mkaku.org/home/tag/ai/>

Tehnoloogia ja õigusmõistmine

Tehnoloogia on juba praegu paljuski abiks õigusmõistmisel, kuid see tundub nii igapäevane, et inimesed ei märkagi selle tegelikku tähtsust. Harold C. Morris kirjutas artikli²⁷, kus käsitles alkomeetrite rolli õigusmõistmisel. 1927 toimus Marlborough kohtuprotsess, kus esimest korda kasutati joobe mõõtmiseks kahtlusaluse hingeõhku; 1930ndatel²⁸ disainiti politseile esimesed alkoholi kogust väljahingatavas õhus mõõtvad "alkomeetrid" autojuhtide kontrollimiseks. Tol ajal oli see uuenduslik ning lausa haruldane.

Alkoholijoobes sõitmine oli keelatud juba 19. sajandi lõpus. Inglismaal võeti esimene taoline seadus vastu 1872. aastal²⁹ kui tegelikult autosid veel teedel eriti ei olnudki ja silmas peeti pigem hobuvankreid. Esialgu tuli aga juhi joovet hinnata tema käitumise ja psüühiliste nähtuste põhjal. Juht pidi kõndima mööda joont, hinnati tema reaktsiooni ja adekvaatsust.

Sõiduki kinnipidanud politseinik pidi otsustama, kas juht on joobes või mitte. Ka see on õiguse rakendamine - purjus juht toimis õigusvastaselt ja sai karistada, kaine juht mitte. Tänapäeval toimub sama asi, kuid hinnatakse alkoholi kogust juhi väljahingatavas õhus ehk füüsilist näitajat. Kui puhutud näit on lubatust suurem, siis järeldatakse sellest, et juht on toiminud õigusvastaselt ja saab karistada.

Üheltpoolt on mõistetav, et kuna inimesi on rohkem ja sõidukeid on kordades rohkem, peab politsei tegutsema kiiremini. Kui aktsiooni "Kõik puhuvad" asemel korraldataks "Kõik kõnnivad mööda joont", raiskaks see meeletult aega ning ka tulemused oleksid ebatäpsemad. Teisalt ei hinnata juhi tegelikku adekvaatsust ega kontrollita ta võimekust mootorsõiduki juhtimisel.

Kui alkoholikogus inimese organismis on suur, on kindel, et häiritud on nii taju kui ka on tunduvalt aeglasem juhi reageerimiskiirus. Kui kogus on aga väike, reageerivad inimesed erinevalt. On inimesi, kes kainen juhivad autot tunduvalt kehvemini kui mõni teine alkoholi jääknähtudega. Ometi otsustab juhi saatuse üle näit politseiniku alkomeetril, mitte tema tegelik seisund.

Alkoholijoobes sõitmine on ohtlik nii endale kui teistele ja igati laiduväärt, kuid see on üks esimesi valdkondi, kus on kasutusele võetud "automatiseeritud otsustaja". Tegemist on

²⁷ Artikkel raamatus Kvelson "Proceedings based on the 2nd round table on law and semiotics"

²⁸ Faktid ja info alkomeetrite kohta. Kättesaadav: <http://breathalyzer.org/drunkometer.html>

²⁹ FindLaw kodulehekülj. Kättesaadav: http://www.findlaw.co.uk/law/criminal/drink_driving/500098.html

olukorraga, kus kiiruse ja selguse huvides mõistab piltlikult öeldes inimeste üle kohut masin ning üldsus ei pea seda tänapäeval ei kummaliseks ega ebaõiglaseks.

Põhimõtteliselt on mõeldav juhi joovet kontrolliva liikluspolitseiniku asendamine arvutiga. Näiteks võib seada teedele tõkkepuud, mille avamiseks peab juht puhuma automaadi torusse: sobiva näidu puhul tõkkepuu avaneb, joobele vastava näidu puhul aga mitte ja juhile trükitakse trahvikviitung.

Taolist masinate ja arvutite abil õigusemõistmist on võimalik kasutada teisteski õigusvaldkondades. Teoreetiliselt võiks luua arvutiprogrammi, kuhu on sisse kantud kogu positiivne õigus ning kuhu lisatakse vastava kohtuasja asjaolud. Arvuti otsiks iga asjaolu kohta vastava paragrahvi, seaks need omavahel hierarhiasse ning jõuaks järeldusele, kellele vastavalt kehtivatele seadustele rohkem õigus on. Taolist süsteemi pidas oma artiklis silmas ka Henket.

Arvutiprogrammi puhul on olulisem selle oskus välja tuua poolt ja vastu argumente kui lihtsalt ennustatav otsus/järeldus. Ilma argumentideta ei pruugi kohtunik üldse samamoodi otsustada. Ilma argumentideta pole programmist midagi kasu.³⁰ Ka õigusemõistmine ei toimi ilma argumentideta, sest kohtuotsus peab olema põhjendatud (TsMS § 436 lg 1, KrMS § 305¹ lg 1)

Anthony D'Amato soovitas oma uurimistöös, et arvuti võiks anda tulemuse numbrites, vahemikus 1 kuni -1, kus "-1"-le lähenev tulemus tähendaks kostja võitu, "+1"-le lähenev tulemus hageja võitu. Tõenäosus, et arvuti saab tulemuseks täpselt 0 on minimaalne. See uurimistöö on koostatud aga peaaegu nelikümmend aastat tagasi. Selle aja jooksul on arvutid tohutult edasi arenenud. D'Amato jõudis järeldusele, et taolistest arvutiprogrammidest oleks kasu kogu ühiskonnal. Tänapäeval on teema endiselt väga aktuaalne, kuid taoliste süsteemide kasutamine ei ole muutunud üldlevinuks.

Arvutiprogramm, mis suudaks kohtunikku asendada

Kõiki õigusnorme on võimalik esitleda kujul "kui...siis...". Arvutisse sisestatakse kõik olemasolevad õigusnormid. Lisada võib ka aktuaalset kohtupraktikat, juristide arvamusi ja tavaõiguslikke norme. Tavaõiguse lisamine on eriti oluline, sest inimesed peavad teatud

³⁰ Henket, lk 126.

käitumisreegleid iseenesest mõistetavateks, kuid arvutile tuleb neid "õpetada", sest arvutil puuduvad inimlikud kogemused.

Faktid sisestatakse süsteemi peale seda, kui nad on korrektselt formaliseeritud ja arvuti koostab lahenduse.³¹ Kõige raskem ülesanne on tuvastada konkreetse kaasuse olulised asjaolud.³²

Henket ei räägi oma artiklis tegelikult kohtunike või juristide asendamisest arvutitega. Pigem näeb ta arvutit kui praktilist abi juristide töö efektiivsemaks muutmiseks. Õigusnormi ja elulist juhtumit ei ole võimalik täiesti üheselt tõlgendada, kuid ka tavaline kohtunik peab läbima subsumptsiooni etapi ja võrdlema normi koosseisu tegelike asjaoludega. Selleks peab kohtunik asjaolud (vähemalt oma peas) formaliseerima sellisel kujul, et neid on võimalik võrrelda normi tekstiga. Arvutiprogrammi kasutamisel peab asjaolude formaliseerimine olema kirjalik ja täpsem. Rõhuasetus muutub: kui praegu on "raske" õigete normide leidmine, siis programmi kasutamise puhul on otsustavaks faktoriks asjaolude formaliseerimine.

Taalise programmiga kohtuasja lahendamiseks, peavad asjaolud olema selgelt ja üheselt formaliseeritud. Arvuti ei ole võimeline mõtlema, vaid võrdleb ühte infovälja teisega.

Näiteks, kas poole vanus on oluline asjaolu? Juhul, kui üks pooltest on alaealine, siis peaks see igatahes olema ka arvutile teada. Sest see võib muuta normide valikut ning osutada oluliseks lõpplahenduse kujunemisel. Faktide arvutisse sisestajal on väga vastutusrikas ülesanne. Arvutil endal ei teki küsimusi ja kuigi ta on võimeline eristama üldnormi ja erinormi, peab andmesisestaja kindlasti erandiks vajalikud asjaolud ka lisama.³³

Näide: Argument: Opus on pingviin; seega, ta ei lenda. Vastuargument väidab: Opus on lind; kõik linnud lendavad, seega Opus lendab. Sarnase "üldreegli" ja "erandi" vastuolu esineb tihti ka õiguses. Argument: Leping on kehtiv, sest esines pakkumus ja nõustumus. Vastuargument väidab: Üks lepingu pooltest on piiratud teovõimega, seega leping ei kehti. Seega peab õigusosalast nõu andval programmil olema selge reegel: *Lex specialis derogat legi generali*. Kuid masin ise ei suuda välja mõelda, et tegemist võib olla erandiga. Sellega tegeleb mitte-monotoonne loogika ja selle eest vastutab ekspert, kes andmeid masinasse sisestab.³⁴

Järelikult peavad asjaolud olema sisestatud arvutisse kindlas vormis ning alati ühesuguse sõnastusega. Arvuti võrdleb asjaolusid seadusega ja jõuab konkreetsetes asjades mingile

³¹ Henket, lk 128.

³² D'Amato, lk 10

³³ *Ibid*, lk 11

³⁴ Henket, lk 133

järeldusele. Lahenduses on kirjas kõik normid, mida arvuti rakendas ning argumenteeritult järjestatud põhjendused, miks üks või teine norm vajalik oli.

Süsteemi sisestamisel ei pea jurist mitte ainult igapäeva keelt "tõlkima" õiguskeeleks, vaid ta peab formaliseerima kõik faktid sellisel kujul, et arvuti neist aru saab. Teisisõnu, kaasuse faktide kindlaks tegemine on leiutamine, kuidas kliendi jutt muuta mõneks valikuks arvuti pakutud variatsioonidest.³⁵

Praeguse süsteemi puhul satub kohtusse kaevatud asi "loosiga" suvalise kohtuniku juurde. Kõik kohtunikud on läbinud range kontrolli. Kohtunik on erapooletu ja sõltumatu, kõrge moraali tunnetusega, haritud ja elukogenud. Siiski on isegi kohtunik ainult inimene - *errare humanum est* - ka kõige kogenum ja erapooletum kohtunik võib eksida või teha alateadliku empaatia tõttu otsuse. Sümpaatiast või antipaatiast alateadlikult mõjutatud otsus ei pruugi vale olla, kuid kohtunik võib õigust rakendada sel viisil, nagu see ühele poolele parasjagu praktilisem on.

Siiski on õiguslast nõua andva programmi "õigsust" on raske hinnata. Näiteks arvutit, mis ennustab ilma, on kerge hinnata. Kui arvuti ennustab, et õues paistab päike, siis pilk aknast välja kinnitab meile, kas arvutil oli õigus või arvuti eksis. Kui ilm väljas ei ole sama, mis arvuti väidab, siis on kindel, et eksis arvuti, mitte ilm. Juriidilist nõu andvate süsteemide võrdlemine inimestest ekspertidega ei ole aga sugugi nii lihtne.³⁶

Arvuti kasutamise eelised

Eespool oli juttu, et praeguse süsteemiga jõuab esitatud hagi suvalise kohtuniku kätte. Iga inimene on erinev ja nii on ka iga kohtunik erinev. Kuigi õigus, mille alusel kohtulahendid valmivad on kõigi jaoks ühesugused, on kohtunikel erinevad arutluskäigud, erinev töömetoodika ja erinev töötamise kiirus. Ainult semiootilisel tõlgendamisel põhineva arvuti programmi puhul neid erisusi ei esineks. Kõik otsused valmiks kiiresti, kohaldaks õigust täpselt ühel moel ning ka põhjendused oleks ühesugused.

Automatiseeritud juriidilise nõu andjal on teadmised kõigist varasematest kohtulahenditest ja ta on võimeline võrdlema neid konkreetse kaasusega. Ta suudaks otsida välja kaasused sarnaste süüdistuste, karistuste, otsuste ja kohtunike kommentaaridega. See võiks arvestada

³⁵ Henket, lk 129

³⁶ *Ibid*, lk 128

inimese kriminaalse taustaga ja võrrelda varasemaid karistusi sarnaste näitajate põhjal. Programmil on teadmised kõigist põhilistest faktoritest, millega kohtunikud arvestavad kindlaid otsuseid tehes. Henketi pakub, et taolise programmi võiks arendada ka nii kaugele, et see annaks nõu kõigile: kohtunikule, advokaadile ja prokurörile.³⁷

Arvuti suudaks kõiki seadustekste korruga jälgida, tal ei unune kunagi midagi ja tal puuduvad inimlikud omadused nagu sümpaatia või empaatia. Arvuti oleks täielikult erapooletu ja lähtuks vaid faktidest ja seadusest.

Soovitatakse, et juriidilist nõu andvate süsteemide kasutamine muudab õigustmõistmise õiglasemaks (täheks, et kõiki kaasusi lahendatakse ühetaoliselt), sest arvuti suudab mõne hetkega läbi töötada rohkem informatsiooni ja seda objektiivsemalt kui inimene terve kuu jooksul.³⁸ Arvuti lähtub sisestatud andmetest ja loogika reeglitest.

Vastuväited programmide kasutamisele põhinevad enamasti vaid oletusel, et inimesest kohtunik on põhjalikum ja edendab õiguse arengud. Tegelikult võib inimene palju kergemini eksida ja kehtivat õigust valesti kohaldada. Inimlik põhjendamine võib olla vägagi ebaloogiline. Näiteks ei suudeta defineerida asju, mida ära tuntakse - USA ülemkohtuniku kuulus põhjendus *I know it when I see it*.³⁹

Inimese otsuseid muudavad ta enda eelarvamused. Võib alateadlikult tahta ühe poole võitu või kaotust, arvuti nii ei tee. Kohtunik võib ka lihtsalt segaduses olla faktide rohkusest ning kõike korruga meeles pidada on lausa võimatu. Samuti on inimesel võimatu peast mäletada ja mõttes võrrelda, mis faktorite kombinatsioon varasemas kohtulahendis, mis tulemuseni viis. Arvuti mäletaks absoluutselt kõike ja tegutseks järjepidevalt. Praktikas oleks arvuti õiguse ühetaolise kohaldamise seisukohalt võimekam kui ükski inim-kohtunik kunagi olla suudaks.⁴⁰

Programm peab järke kõigi seisukohtade, argumentide ja vastuargumentide üle, mida pooled on esitanud. Arvuti suudab seda teha süstematiseeritud moel ja pooltel püsib parem ülevaade oma väidete, vastuväidete jne üle igal vaidluse momendil. See säästab aega ja parandab vaidluse kvaliteeti.⁴¹

Kogu varasem kohtupraktika on pidevalt uute lahendite tegemisel jälgitav. Kohtupraktika, mis arvutisse sisestatakse, peaks olema kaasus kaasuse haaval, sisaldama fakte, asja lahendanud

³⁷ Henket, lk 136

³⁸ *Ibid*, lk 135

³⁹ Eesti k: "Ma tunnen selle ära, kui ma seda näen." Kohtunik Potter Stewart kohtuasjas *Jacobellis v. Ohio* 378 U.S. 184 (1964)

⁴⁰ D'Amato, lk 12

⁴¹ Henket, lk 134

kohtuastet ja lõpplahendit. Kohtuastme märkimine on oluline, sest kõrgemate kohtute otsused on tähtsamad; lahendamisel kontrolliks arvuti esimesena kõrgeima kohtu lahendeid, kui see ei anna sobivat vastet, siis liigub arvuti otsinguga astme võrra madalamate kohtute lahendeid läbi otsima.⁴²

Võimalik oleks luua ka ise faktide põhjal dialoogis vaidlevad arvutid, kuid selleks on vaja sisestada argumenteerimise reeglid, argumendid ja standardid argumentide kaalukuse võrdlemiseks, mis kõik on jälle inimese loodud.⁴³ Kohtuvaidluste lahendamiseks tuleks esialgu programmeerida mitu erineva lähenemisstiiliga arvutit ja nende lahendusi omavahel võrrelda. Kui erinevatel viisidel programmeeritud arvutid kõik sama lahenduseni jõuavad, on tõenäoline, et saadud lahendus on õiglane.

Igal vaidluse momendil on arvuti võimeline ütleva, kummal poolel on suurem lootus võita ja ka soovitusi jagada, mida pool peaks ette võtma või millest hoiduma, et oma võiduvõimalusi parandada. Loomulikult suudab masin esitada ka lõpliku tulemuse. Kuid jällegi tähendab võitmine siinkohal võitmist reeglite järgi, mis on arvutisse programmeeritud; selle konkreetse aparadi arusaam positiivsest õigusest, vaidluse reeglitest ja loogikast.⁴⁴

Kokkuvõttes oleks taoline arvutiprogramm inimkonnale üldiselt kasulik aja ja raha kokkuhoid, kasvõi vähemalt mõne õigusharu raames. Karistusõiguses ilmselt taolise süsteemi sisseviimine kõige keerulisem, sest seal vaja otsustada inimese saatuse üle.⁴⁵

Arvuti kasutamise puudused (inimesest kohtuniku eelised)

Kohtunikud kohaldavad kehtivat õigust, kuid nad ka muudavad seda. Kohtuasjas ei loe see, mida oodatakse, et kohtunik otsustaks vaid see, mida kohtunik tegelikult otsustab.⁴⁶

Loomulikult võib arvutiprogrammide kasutamine viia suurema võrdsuseni õigusvaldkonnas. Samas peaks mõistma, et see, mida arvuti käsitleb sarnase või erinevana, ei ole sama, mis tegelikult juhtus. Sarnasus või erinevus tuleneb sellest, kuidas neid asjaolusid arvutile arusaadavalt esitletud on.⁴⁷

⁴² D'Amato, lk 10

⁴³ Henket, lk 134

⁴⁴ *Ibid*, lk 134

⁴⁵ D'Amato, lk 16

⁴⁶ Henket, lk 127

⁴⁷ *Ibid*, lk 136

Seega võib kujuned olukord, kus piltlikult hinnatakse kellegi pikamaajooksu võimet tema jalgade mõõtmise teel. Kuigi see kõlab absurdsena, ei pruugi see samas iseenesest sugugi olla vähem õiglane kui inimesest kohtunik otsuseid langetades.⁴⁸

Inimlikkuse täielik puudumine kohtuasja lahendamisel ei pruugi olla positiivne asjaolu isegi kui see tagab ühetaolised kohtulahendid.

Arvutil puudub empaatia; sel puudub kokkupuude inimeste probleemidega, mis võimaldaks tal isiku olukorda mõista. Arvuti ja inimene ei ole sama algmaterjaliga. Inimene puutub kokku probleemidega, mida arvuti ka kõige parema tahtmise juures ei mõista. Näiteks valdkond, mida arvuti ei suuda mõista enne kui vastav tehisintellekt leiutatakse: teadmine, mis tuleneb inimkeha omamisest. Mis tunne on kui sul on käsi, mis tunne on asju puudutada, mis kinesteetiline emotsioon tekib millegi puudutamisel. Arvuti ei mõista kunagi tunnet, mis tekib armastatud inimese puudutamisel. Arvuti ei mõista inimeste lootusi ja hirme. Pea võimatu on mõista, mida tähendab "arvuti loodab". Arvutil ei ole surmahirmu, mis on geneetiliselt programmeeritud igasse inimolendisse. Arvuti võib küll osata refleksiivselt "kaitsta ennast" välismõjutuste eest, kuid ta ei suuda tunda hirmu nagu süüalune kohtupingis.⁴⁹

Oletagem, et kohtuasja osapoolteks on rikas, tark ja haritud härra Ärihai (kes on ka väikestviisi sul) ning vaene, veidi lihtsameelne, kuid väga armas vanaproua Wilhelmine. Härra Ärihail on valminud suurepärase plaani, kuidas täiesti seaduspäraselt vanainimestelt nende viimne varanatuke välja petta. Wilhelmine ei taha aga saatusega leppida ja pöördub abi saamiseks kohtusse.

Arvuti vaataks asjaolusid, kõrvutaks need seadusega ja saaks tulemuseks mõne ilusa numbri härra Ärihai kasuks. Kui kohtunikuks on inimene, siis tõenäoliselt tekib tal vähemalt küsimus, et kuigi pealtnäha on Ärihail õigus, kas ei ole mingit võimalust vanaprouat aidata? VÕS § 6 lg 2 sätestab, et võlasuhtele ei kohaldata seadusest, tavast või tehingust tulenevat, kui see oleks hea usu põhimõttest lähtuvalt vastuvõtmatu. Kohtunik saab kaaluda, kas antud olukord on inimlikust vaatepunktist võetuna hea usu põhimõttega vastuolus. Arvutil puuduvad inimlikud tunded ja kahtlused. Samamoodi ei suuda arvuti leida ka õiglast hüvitist mitte varalise kahju eest (TsMS § 366).

Õiguse semiootiline tõlgendamine iseenesest arvestab ka inimlike faktoritega, kuid arvutil puudub võime millestki aru saada, seda mõista. Loomulikult on võimalik programmeerida arvuti nn empaatiavõimeliseks. Asjaolude juurde tuleks lisada poolte "profiil": kui vana, kui

⁴⁸ Henket, lk 136

⁴⁹ D'Amato, lk 5

pikk ja paks, üldised iseloomujooned, kavatsused jne. Iga parameetri kohta on arvutisse programmeeritud vastav inimlik reaktsioon. Kui pool on antipaatne kaldub arvuti otsus veidi teise poole kasuks - see erinevus ei ole loomulikult märkimisväärselt suur, pigem oleks see lausa minimaalne, kuid mõnes üksikus asjaks võib see olla ka kaalukaasinihutaja.

See omakorda kalduks eemale õiguse järjekindlalt ja ühetaoliselt tõlgendamise eesmärgist. Paradoksaalne tundub siinkohal inimlik arusaam, et kui inimene eksib või emotsioonidest mõjutatuna otsuse teeb, on see täiesti mõistetav, sest see on ju inimlik. Kui arvuti on mõjutatud sarnaselt inimlikele emotsioonidele, tundub see kohatu. Samas kui arvuti on täiesti erapooletu, tundub see taas mõnel puhul ebaõiglane. Tehisintellekti, mis päriselt suudaks mõelda ja tunda sarnaselt inimajule, pole tänapäevani leiutatud.

Tuleb tunnistada, et mõnel juhul teeb inimene paremaid otsuseid kui arvuti. Inimesel on alateadvus, vaist. Inimesest kohtunikul võib asja arutades tekkida nn kõhutunne, et midagi on valesti, et midagi tuleb veel uurida, et mõni asjaolu võib omada suuremat tähtsust kui algul tundus. Arvutil ei teki selliseid kahtlusi.⁵⁰

Arvuti kasutamise miinuseks on ka õiguse arengu aeglustumine. *Common Law* süsteem ei arene arvutite abil üldse, sest otsused tehakse vanade pretsedentide põhjal ning uuenduslikud otsused puuduvad. Probleem on peamiselt selles, et arvuti ei saa üksikjuhtumit käsitleda teisti, kui pretsedendi või statistika mõttes. Kui üksikjuhtum esineb erilisi asjaolusid, on arvuti võimetu. Mandri-Euroopa õigussüsteemis on kohtunikel otsustamisel väiksem roll ning õigust arendatakse pigem läbi õigusloome. Inimlikkuse kadu kaasuse lahendamise juurest oleks vaid osaline. Hea idee oleks inimestest kohtunike rakendamine vaid keerulisemate vaidluste ja protestide jaoks.

Järeldused; autori seisukoht

Eelnevalt tutvustatud poolt ja vastuargumentide põhjal saab teha järelduse, et arvutid on võimelised kohtunikke osaliselt asendama. Sama ei oleks inimlikkuse täielik puudumine õigusmõistmise juurest kasulik.

Ühelt poolt tuleks kõik kaasused lahendada vastavalt kehtivale õigusele, ometi on võimatu öelda, missugune on konkreetse asja lahendus enne seda, kui kohtunik on oma otsuse langetanud. Teisalt ei muutu hea nõu kehvaks üksnes seetõttu, et kohtunik otsustab teisiti.

⁵⁰ D'Amato, lk 12

Kohtunik võis kindlaid faktoreid inimlikust vaatepunktist teisiti hinnata kui arvuti, kohtunik võib läheneda asjale uuenduslikult, ka võis kohtunik teha lihtsalt halva otsuse.⁵¹

Arvutid on objektiivsed. Samas on ka arvuti leitud lahendused tegelikult inimesest sõltuvad - mitte küll enam kohtunikust, kuid eksperdist, kes programmi kirjutas ja juristist, kes fakte formaliseeris. Tehnika kasutamine kohtus võib tuua kaasa arvuti loodud otsuste eelistamise inimeste tehtutele.⁵² Kohtunik arvestab arvuti, kui millegi autoriteetsemaga.

Õiglase kohtumõistmise infosüsteemi võimatus avaldub Kangeri arvates elu sellises mitmekesisuses, mida ükski inimene ei suuda ammendavalt kirjeldada. Pealegi ei ole võimalik kahe identse situatsiooni leidmine ja õiguse kohaldamine õiglust otsides jääb alati individuaalseks ülesandeks.

Elu mitmekesisuse kirjeldamine ei ole iga kohtuasja lahendamiseks tegelikult vajalik. Kehtiv õigus peab võimaldama lahendada vähemalt väga suure osa tekkivatest vaidlustest. Seega ei pea ka arvuti programmi kirjutama kõikvõimalikke olukordi, mis juhtuda võivad, vaid piisab seadustest ja senisest kohtupraktikast. Asjaolude tõlgendamine on see, mis "elu mitmekesisuse" muudab arvutile mõistetavateks faktideks.

Liina Kanger väidab lisaks, et õiguse kohaldamisel jääb õigluse otsimine alati individuaalseks ülesandeks. Selle väitega olen ma nõus. Kuid ka õiglus on kohati suhteline mõiste. Kui kohtunik teeb sisuliselt korrektselt argumenteeritud otsuse, kuid tal jääb mõni erinorm, mida peaks konkreetsel juhul kohaldama, kahe silma vahele, siis pole tulemuseks õiglane otsus. Arvuti teeb faktidel ja seadusel põhineva otsuse, mis õiguse seisukohalt on igatahes õiglane – seda eeldusel, et positiivne õigus on õiglane. Inimlikust seisukohast võib aga õigusel põhinev otsus tunduda ebaõiglane (nagu toodud näide Ärihai ja vanaprouaga). Samasuguse otsuse võib teha aga ka kohtunik, kes lähtub kehtivast õigusest ega lase ennast mõjutada "ebaolulistest pisiasjadest". Väär on väide, et arvuti otsus on ebaõiglane ja inimesest kohtunik otsustab iga kaasust individuaalselt kaaludes alati õiglaselt.

Järelikult oleks kõige kasulikum olukord, kus arvuti teeb nii-öelda eeltöö ja kohtunik kirjutab selle põhjal lõpliku otsuse. Ka Henket soovitab ühe variandina niinimetatud arvuti+kohtunik süsteemi, kus arvuti teeb algse õigusliku nõuande ja järelduse ning kohtuniku ülesanne on kontrollida ja vajadusel muuta otsust.

⁵¹ Henket, lk 127

⁵² *Ibid*, lk 137

Hea õigusosalast nõu andev programm on potentsiaalne kullaauk. Taoliste tarkvarade tutvustamine üldsusele peaks huvi pakkuma nii tarkvaraloomega tegelevatele firmadele kui ka tarkvara kasutajatele. On tõenäoline, et saabub päev, kus ilma taolise programmite tegutsev jurist tundub sama vanamoeline kui tänapäeval oleks jurist, kes kasutab endiselt kirjutusmasinat.⁵³

Taalise töömeetodi kitsaskoht on selles, et kui kohtunikul on kiire, võib arvuti kasutamine ühtlasi viia vähem kriitilise suhtumiseni kohtulahendite suhtes. Fakt, et masinat nimetatakse "nõuaandjaks" mitte "otsustajaks" ei ole garantii selle kasutusotstarbe vastu.⁵⁴

Samas ei ole olukord praegu sugugi erinev. Palju on lahendeid, mis ringkonnakohtust on tagasi maakohtusse saadetud, sest kohtunik on jätnud mõne asjaolu kahesilmavahele või õiged normid kohaldamata. Kontrollitud arvutiprogramm võib teha isegi õigemaid otsuseid kui kiirustav või hajameelne kohtunik.

Kõige tõhusam meetod programmi adekvaatsuse kontrollimiseks, oleks lasta programmil ja eksperdil korraga samu elulisi kaasuseid lahendada ning saadud tulemusi võrrelda.⁵⁵

Loomulikult peavad juristid (kohtunikud, õigusteadlased) õppima taolisi programme kasutama. Samas hoiab programm hiljem kokku aega ja vähendab töömahtu. Seega ei tohiks ainuüksi väide, et programmi peab kasutama õppima ja harjuma olla takistuseks taolise programmi igapäevaseks muutumisel.⁵⁶

Arvutite kasutamise vastu oli toodud väide, et masin ei suuda teha ühtegi uuendusliku otsust, sest see programm teeb lihtsalt "parimad" otsused kehtiva õiguse põhjal. Ühtegi nendest otsustest, millest räägitakse üliõpilastele kõrgkoolis kui õigustloovatest pretsedentidest, ei oleks suutnud teha arvuti.⁵⁷ Esineb ka kaasusi, kus ei ole ilmselget õiget vastust seadustes. Taolised on näiteks põhiseaduslikkuse järelevalve kohtuasjad.

See on tõsi, et arvuti ise ei tee ühtegi uuenduslikku otsust, kuid õigust saab endiselt uuendada programmi uuendades. Samuti ei pea see väide paika kui arvuti ja kohtunik koos töötavad. Kohtunikul on alati võimalus teha arvuti soovitatust kõrvale kalduv otsus.

⁵³ Henket, lk 127

⁵⁴ *Ibid*, lk 137

⁵⁵ *Ibid*, lk 127

⁵⁶ D'Amato, lk 9

⁵⁷ Henket, lk 137

Arvuti abil õigusmõistmine ei külmutaks õiguse arengut. Seadusandlik võim peab endiselt hoolitsema õiguse dünaamilise arengu ja ajakohasuse eest ning arvuteid pidevalt uuesti vastavalt programmeerima ja uuendama.⁵⁸

Kohtunik, kes langetab kokkuvõttes sarnase otsuse arvutiga, ei peaks argumenteerima põhjalikumalt kui see, mida arvuti talle juba ette kirjutanud on. Teisalt kohtunik, kes soovib otsustada arvutist erinevalt, peaks oma otsust väga hoolega põhjendama.⁵⁹

Seega tegelikult inimese mõju õigusmõistmise juurest ei kao, vaid muudab oma raskuskeset. Inimesed on programmi loomise ja asjaolude sisestamise eest vastutavad. Programmi loomisel tuleb aga hoolega läbi mõelda, kas ei õnnestu asjaolude abil arvutiga manipuleerida? Kohtuasja pool võib liiga lihtsa programmiehituse puhul täpselt välja mõelda, mida on vaja selleks, et teise poole fakte ümber lükata ja enda omasid "peale tõsta". Samas on programm kõigi jaoks ühesugune, mõlemad pooled teavad seda. Seega on endiselt mõlemal poolel võimalik teist "üle kavaldada" nagu see põhimõtteliselt ka praegu toimub.⁶⁰

Viimaks jääb veel küsimus, kas see on inimestele meeltemööda, kui arvuti otsuseid langetab. Tõenäoliselt ei usaldata arvuteid niipalju, et need võiks kohtuniku täielikult asendada, kuid kasu oleks ka sellest, kui juristidel oleks rohkem tegemist sisulistes asjades ning lihtsamad asjad teeks nende eest ära arvuti. Näiteks nagu praegu Eestis toimib maksekäsu kiirmenetlus.

Henket oletab, et arvutisüsteemide kasutamine kohtus tagaks võrdsemad võimalused vaestele inimestele, kelle sissetulek ei võimalda neil palgata mainekat advokaati. Esindajad mängivad kohtuasjas sageli suurt rolli. Samas peab esindaja (või ametnik) arvutit kasutades endiselt oskama fakte õigel kujul formaliseerida.

Siinkohal ei nõustu ma Henketiga täielikult. Õigusabikuludelt aitaks kokku hoida olukord, kui mõlema poole faktid sisestab üks ametnik poolte enda jutu põhjal. Samas on juriidilist nõustamist endiselt vaja ning kogenum advokaat oskab ilmselt anda paremaid soovitusi küsimustes, mida ja kuidas andmesisestajale rääkida. Seega võib oletada, et hea esindaja/nõuandja on endiselt vajalik.

Õigusteadlased peaks hoolega jälgima, mis toimub arvutite ja tehisintellektide valdkonnas. Henket jõuab oma kirjutises järeldusele, et arvutite roll õigusliku otsustamise juures ei ole tänapäeval enam: "Kas arvuti suudab seda?" vaid: "Kas me tahame, et arvuti seda teeks?"⁶¹

⁵⁸ D'Amato, lk 9

⁵⁹ Henket, lk 137

⁶⁰ D'Amato, lk 15

⁶¹ Henket, lk 138

Tehnika areneb ja leiab üha rohkem kasutust kõigil aladel. Seega võib oletada, et sama kehtib õigusteaduse kohta. Loota on üha rohkemate ja võimsamate arvutite ja vastavate programmide loomist.

D'Amato on veendunud, et arvuti kasutamise tulemusel muutub õigus ennustatavamaks, kohtuprotsessides saab säästa suurt hulka raha ja aega, süveneb usaldus õigussüsteemi ja õiglusesse.⁶²

Käesoleva uurimistöö põhjal on lõplik järeldus, et arvutid suudavad muuta õigusemõistmise protsessis palju asju kiiremaks, mugavamaks ja paremaks. Eestlased on IT valdkonnas nii mõnelgi juhul ülejäänud maailmast sammukese eespool. Tuleks kaaluda kohtunikke (ja miks mitte ka teistel aladel töötavate juristide) töö kvaliteedi parandamiseks mõeldud eespool kirjeldatud arvutiprogrammi loomist, sest õiguse semiootilise tõlgendamise abil on taoline projekt täiesti teostatav.

⁶² D'Amato, lk 15

KOKKUVÕTE

Uurimistöö teema on õiguse semiootiline tõlgendamine ja selle praktiline kasutusvõimalus juristi igapäevatoos. Töö esimene hüpotees oli, et õigust on võimalik üles kirjutada märkidena, mis on "arusaadavad" ka automatiseeritud andmetöötlussüsteemile ehk arvutile. See väide leidis töö esimeses pooles kinnitust.

Semiootikale kui teadusele pani oma märgiteooriaga aluse ameerika filosoof Charles Sanders Peirce. Semiootika on teadus märkidest, märgisüsteemidest ja märgiprotsessidest. Õigussemiootika uurib neid kõiki õigusega seotud valdkondades. Õiguskeel on semiootiline süsteem, mida on tänu tema täpsusele ja emotsioonitusele suhteliselt mugav semiootiliselt tõlgendada.

Õigusaktid on sõnumid, mida edastatakse õiguse ja teiste paralleelselt eksisteerivate sotsiaalsete süsteemide vahel. Õigus on justkui eraldi keel, mis koosneb märkidest ja nende omavahelistest sidemetest. Seda kõike on võimalik semiootilise tõlgendamise abil kirjutada lihtsustatult sümbolitena. Töö esimese peatüki viimastes alapeatükkides on esitatud õigusnormide formaliseerimise näiteid.

Töö teine hüpotees oli, et on võimalik luua positiivset õigust ja kohtupraktikat sisaldav andmetöötlussüsteemi tarkvara ehk arvutiprogramm, mis teoreetiliselt on vähemalt osaliselt võimeline asendada inimesest kohtunikku. Kogu arvutiprogrammi sisestatav info peab olema lihtsustatud sümbolitena formaliseeritud. Kuigi arvutid ei ole intelligentsemaks muutunud ning need ei ole võimelised aru saama ega mõistma nagu inimene, siis pseudotähenduste abil on võimalik luua selle laadne olukord. Taolise programmi loomisel on semiootilisel tõlgendamisel otsustav roll. Samas ei tohi täielikult kõrvale jätta ka nelja kanoonilist tõlgendamise viisi (ajalooline, grammatiline süstemaatilis-loogiline ja teleoloogiline).

Programmi sisestatakse konkreetse vaidluse asjaolud ning see teeb seaduste ja kohtupraktika põhjal loogiliselt argumenteeritud ja põhjendatud otsuse. Arvuti võiks anda tulemuse numbrites, vahemikus "1" kuni "-1", kus "-1"-le lähenev tulemus tähendaks kostja võitu, "+1"-le lähenev tulemus hageja võitu. Tõenäosus, et arvuti saab tulemuseks täpselt "0" on minimaalne

Arvuti kasutamise eelis on, et otsused valmivad kiiremini ja õigust kohaldatakse täpselt ühel moel. Arvuti suudab kõike korruga jälgida, see on erapooletu ja töötab mõne hetkega läbi

rohkem informatsiooni kui inimene pika aja jooksul suudaks. Erinevalt inimesest ei mõjuta arvutit eelarvamused ega tuju, faktide rohkus ei aja seda segadusse.

Leidub aga endiselt põhjusi eelistada inimesest kohtuniku. Empaatiavõime ja inimlikkuse täielik puudumine kohtuasjade lahendamisel ei pruugi viia õiglaste lahendusteni. Inimesel on alateadvus ja vaist, mis võib viia asja sügavuti uurimisel hoopis teistsuguse lahenduseni kui esialgu paistis. Arvutil ei teki kahtlusi ja arvuti ei uuri ise midagi. Inim-kohtunik aitab kaasa õiguse arengule.

Kasulik oleks olukord, kus arvuti teeks ära eeltöö ja kohtunik saaks neile argumentidele tuginedes kirjutada lõpliku otsuse. See väldiks probleeme nagu õiguse arengu pidurdumine ja inimlikkuse täielik kadu. Probleemiks võib kujuneda, et kohtunik usaldab liialt arvuti autoriteeti, kuid tõhusa programmi puhul ei ole see liiga suur risk. Võib järeldada, et mõlemad hüpoteesid leidsid vähemalt osaliselt kinnitust. Arvuti potentsiaali peaks kohtunike (ja teiste õigusega tegelevate inimeste) töös rohkem kasutama.

RESÜMEE

Das Thema der Forschungsarbeit ist "Semiotische Auslegung des Rechts mit Hilfe des Computers". Einerseits geht es um die semiotische Auslegung des Rechts. Andererseits handelt es in der Forschungsarbeit um die Möglichkeiten wie ein Jurist Computer und semiotische Auslegung bei seiner Arbeit benutzen kann.

Das Ziel der Arbeit ist herauszufinden, ob man Rechtsnormen so formulieren kann, dass ein Computer die Normen verarbeiten kann. Der Computer könnte die Juristen bei ihrer Arbeit helfen, damit die Arbeit schneller und leichter wäre. In der Forschungsarbeit wird auch darüber diskutiert, ob der Computer die Richter helfen oder sogar statt Richter arbeiten kann.

Im ersten Abschnitt der Forschungsarbeit wird die Theorie der Zeichenlehre erklärt. Es wird allgemein erklärt, was die Zeichenlehre des Rechts ist, wozu man sie braucht und wie das Zeichensystem des Rechts funktioniert. Die erste Hypothese der Forschungsarbeit lautet: Man kann alle Rechtsnormen mit Zeichen so aufschreiben, dass sie auch für einen Computer bearbeitbar sind. Es gibt in dem ersten Abschnitt auch Beispiele, wie man das machen kann.

Im zweiten Abschnitt wird diskutiert, wie man den Computer bei der Rechtsprechung benutzen kann. Die zweite Hypothese der Forschungsarbeit lautet: Es ist möglich einen Computer so zu programmieren, dass der Computer auf Basis des positiven Rechts und der Rechtsprechung einen argumentierten Beschluss machen kann. Theoretisch ist so ein Programm fähig einen Richter zu ersetzen. Es werden verschiedene pro und contra Argumente erwägt.

Die Zeichenlehre ist wie ein Rahmen für alle anderen Wissenschaften. Das Thema ist zweifelsohne aktuell, weil die Technologie und der Computer sich immer weiter entwickeln. Infotechnologische Möglichkeiten im Dienste der Rechtswissenschaften werden aber ziemlich wenig erforscht. Die Wissenschaft als solche ist immer mehr mit Computer verbunden und auch die Rechtswissenschaft wird früher oder später computerisiert.

Um die Hypothesen zu prüfen, wurden verschiedene Forschungsarbeiten und Artikel durchgearbeitet und Fachliteratur gelesen. Zum Schluss wurde das gesammelte Material durchgearbeitet und eine Zusammenfassung geschrieben. Es ist eine theoretische Forschungsarbeit, die verschiedene Meinungen vereinigt.

Als Grundlage aller weiteren Betrachtungen entwickelte Peirce eine Kategorienlehre, die die Grundlage seiner Zeichenlehre (Semiotik) bildet. Semiotik ist die Wissenschaft, die sich mit Zeichensystemen aller Art befasst. Sie ist die allgemeine Theorie vom Wesen, von der Entstehung (Semiose) und vom Gebrauch von Zeichen.

Die Rechtssprache ist ein Zeichensystem und es ist relativ leicht die Rechtssprache semiotisch auszulegen, denn sie ist verhältnismäßig emotionslos und eindeutig. Auch das Recht selbst ist wie eine Sprache, wobei die Rechtsnormen die Meldungen sind, die eine Mitteilung zwischen existierende Sozialsysteme machen. Um das alles einfacher aufzuschreiben, braucht man semiotische Auslegung.

Ein Computer kann weder die Information verstehen noch etwas fühlen. Deshalb braucht man sogenannte Pseudobedeutungen, die auch ein Computer verarbeiten kann. In den Computer werden die Daten von einem bestimmtem Fall eingegeben und der Computer trifft eine Entscheidung gemäß der Gesetze und der Rechtsprechung.

Der Beschluss muss Begründungen und ein Ergebnis im Bereich von "-1" bis "+1" haben. Das Ergebnis nahezu "+1" bedeutet, dass der Kläger Recht hat; das Ergebnis nahezu "-1" bedeutet, dass der Beklagte Recht hat. Es ist äußerst unwahrscheinlich, dass das Ergebnis genau "0" sein wird.

Die computergesteuerte Rechtsprechung hat sowohl Vorteile als auch Nachteile. Ein Vorteil ist bestimmt, dass der Computer mehr Information schneller verarbeiten kann, als ein Mensch. Der Computer wird auch nie etwas vergessen, hat keine schlechte Laune und ist nicht einfach verwirrt. Die Beschlüsse wären gleichmäßig und einheitlich.

Aber es gibt auch viele Schattenseiten. Der Richter hat Empathiefähigkeit und er ist menschlich. Ein Mensch kann zwar Fehler machen, aber die Unterbewusstsein kann auch zu einem gerechten Urteil führen. Der Computer zweifelt nicht und fragt selbst nichts. Der Richter entwickelt das Recht.

Man kann sagen, dass beide Hypothesen bestätigt wurden. Man sollte Recht semiotisch Auslegen und obwohl man den Richter nicht mit einem Computer ersetzen kann, könnte der Computer die Richter (und auch andere Juristen) bei der Arbeit viel helfen.

KASUTATUD MATERJALID

1. Cole, David. The Chinese Room Argument. The Stanford Encyclopedia of Philosophy. 2013. Kättesaadav:
<http://plato.stanford.edu/entries/chinese-room/> [03.04.2014]
2. D'Amato, Anthony. Can/should computers replace judges. Northwestern University: Faculty Working Papers 1977, nr 129. Kättesaadav:
<http://scholarlycommons.law.northwestern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1128&context=facultyworkingpapers> [03.04.2014]
3. Deely, John. Semiootika alused. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus 2009.
4. Deely, John. The Red Book: Charles Sanders Peirce and the Recovery of Signum. Helsinki: University of Helsinki 2000.
5. Ernits, Madis. Õigusnormi struktuur. Õiguskeel. Tallinn: Juura 1/2010. Kättesaadav: <http://www.just.ee/49512> [03.04.2014]
6. Gorlee, Dinda L. Hints and guesses: Legal modes of semio-logical reasoning. Sign System Studies. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus 33.2/2005.
7. Henket, Maarten. Great Expectations: AI and Law as an Issue for Legal Semiotics. International Journal for the Semiotics of Law, Volume 16, Number 2/June 2003. Kättesaadav:
8. Kasak, Enn. Loogika alused. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus 2013.
9. Kevelson, Roberta. Law as a System of Signs. New York: Plenum Press 1988.
10. Kevelson, Roberta. Proceedings based on the 2nd round table on law and semiotics. New York: Plenum Press 1988.
11. Manderson, Desmond. Semiotics of Law. New Oxford Companion to Law 2007.
12. Narits, Raul. Juriidiline semantika ehk õiguskeel Eesti õiguskorra kontekstis. Riigikogu Toimetised 5/2002 Kättesaadav:
<http://www.riigikogu.ee/rito/index.php?id=11743&op=archive2> [03.04.2014]
13. Nöth, Winfried. Translation and semiotic mediation. Sign System Studies. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus 40 (3/4)/2012.
14. Peirce, Charles Sanders. Collected Papers of Charles Sanders Peirce. Harvard: Belknap Press of Harvard University Press 1958. Kättesaadav:
http://books.google.ee/books/about/Collected_Papers_of_Charles_Sanders_Peir.html?id=4GRNjbCCLEAC&redir_esc=y [03.04.2014]
15. Peirce, Charles Sanders. L 463: Letter to Lady Welby 12.10.1904. Kättesaadav: <http://www.unav.es/gep/Welby12.10.04.html> [03.04.2014]
16. Verenich, Vladim. On relationships between the logic of law, legal positivism and semiotics of law. Sign System Studies. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus 39 (2/4)/2011.
17. Kohtuasi Jacobellis v. Ohio 378 U.S. 184 (1964)
18. Faktid ja info alkomeetrite kohta. Kättesaadav:
<http://breathalyzer.org/drunkometer.html> [03.04.2014]
19. FindLaw kodulehekülg. Kättesaadav:
http://www.findlaw.co.uk/law/criminal/drink_driving/500098.html [03.04.2014]
20. M. Kaku intervjuu. Kättesaadav: <http://mkaku.org/home/tag/ai/> [03.04.2014]