

eesti psühholoogide liidu

nr. 33-34

oktoober 2001

- 2 **MAIE KREEGIPUU**
Presidendi veerg
666 sõna lõpetuseks.
- 3 **TALIS BACHMANN**
Mäng teadvusega - uus teadusmäng
Ometi ei pääse keegi meist kiuslikust täheühendist *psych-* omaenda ametinimetuses /----/.
- 7 **MAIE KREEGIPUU**
Valedetektor
Ülejäänud kolme meetodi seas on kaks umbes sama kahtlased, üks aga paljutöötav.
- 10 **JÜRI ALLIK**
Vääriti mõõdetud inimene, veelkord
Ilmselt Stephen Jay Gould ise ei usu põrgu olemasolusse, kuna muidu vaevalt oleks ta hakanud oma tulevikku nii täpselt ette ennustama.
- 16 **KENN KONSTABEL**
Isiksusepsühholoogiast ja tema õpikuteist
Nüüd võiks ju mõelda, et isiksus ongi selline asi, mille kohta ammendavat teaduslikku teooriat ei saagi teha.
- 18 **AAVO LUUK**
Retsensioon Talis Bachmanni ja Rait Maruste raamatule "Psühholoogia alused"
See raamat psühholoogiast on võrreldav Konstantin Ramuli raamatuga "Psühholoogia", mis ilmus esimeses trükis 1932 ja teises 1938 aastal.
- 19 **KUS ME KÄIME?**
Konverentsimuljeid jagavad Talis Bachmann, Jaan Pedo, Helle Pullmann, Anu Realo ja Riina Häidkind
Türgis, Šotimaal, Hollandis, Saksamaal
- 25 **KAITSTUD KRAADID**
TÜ ja TPÜ psühholoogia osakondades 2000/2001. õa kaitstud doktoritööd, magistratööd ja -projektid
Kaks värsket doktorit (Anneli Kolk ja Aune Valk) ning 11 magistrat.
- 31 **UUED LIHKMED**
Tiina Kompus, Kenn Konstabel, Luule Mizera (Kants), Raivo Valk
- 32 **TEATED**
Kes meil külas käinud? Mida psühholoogiastudengid teevad? Psühholoogiapäevade kava jpm.

LAVAL

PRESIDENDI VEERG

Õnneks olen saanud ära ütelda kõik, mis tahtsin, lõpetuse võin teha lühidalt. Eks ole neid veerge kirjutada saanud ka juba. Ei tahagi enam muud ütelda, kui üht asja – tänada Laualehe toimetajaid, kelle pingutuste läbi on meil olnud see koht, kus oma arvamusi avaldada. / Suur tänu Arno Baltinile, kes hoidis Laualehel hinge sees nii kaua kui vähegi kannatas, veel suurem tänu toimetaja Kairi Kreegipuule, kes hingeheitnu taas üles äratas./

Peale selle, mis tahan, on mis pean: lõpetades EPL-i teenimist presidendina, tunnen kohustust teha kokkuvõtteid. Kindlasti tuleb kõigest pikemalt juttu Kongressil aruandekõnes, /eks ole enamus asju just parasjagu tähtsad, et neist rääkida, aga mitte sedavõrd, et neid alles hoida, paberile panna./

Mis on tähtis. Kõigepealt see, et EPL on säilinud. Selleks on olnud vaja teda vastavalt Eesti muutuva seadustikule ümber registreerida. Selleks on täidetud põhikiri – vähe-malt kaks korda aastas on toimunud Volikogu koosolekud ja kord kahe aasta tagant Kongressid. Liikmed on maksnud oma maksud, isegi vanad võlad. On liikmete register – me teame, kes EPL-i astus, millal astus ja kes teda soovitas.

Teiseks, EPL on säilitanud oma liikmesuse EFPPA-s ja IUPsyS-es, st ka nendele on liikmemaksud makstud, aruanded esitatud ning jõudumööda isegi koosolekute osa võetud, presidentide kogust Brüsselis enamasti küll mitte, aga Euroopa- ja maailmakongressidega kaasnevatele peaassambleedele on delegaadid vormikohaselt registreerunud. Seetõttu on EPL vägagi hästi teadik ka psühholoogide haridus- ja kutsestandarditest ning üritanud neid visalt ka Eestis tagada.

Kolmandaks, EPL saab omavahelgi ikka veel kokku, mitte küll enam nii sageli, kui algusaastatel ja mitte nii suure osavõtuprotsendiga, aga kvoorum on olnud koos. Pean väga oluliseks EPL-i saavutuseks erialakonverentside traditsiooni elushoidmist ning Laualehe väljaandmist.

Kokkuvõtteks – EPL on jätkuvalt olemas. See on küll väga niru ja naeruväärne kokkuvõte: kogu saavutus piirdub sellega, et organisatsioon on olemas! Ent – nii erakordselt liberaalse ja individualistliku koosluse kohta nagu EPL ei olegi seda nii vähe.

Nagu nelja aasta eest lubasin, programmi mul küll pole, aga loen regulaarselt EPL-i põhikirja. Seda olengi teinud, võin väita, et see on suurepärase. Nii vähe demokraatiat ja nii palju liberaalsust, kui EPL-i põhikirjas, annab otsida. EPL-i liikmel on erakordselt palju vabadusi. Kohustusi õieti polegi, üks pisikene – maksta liikmemaksu ja üks suur – oma tegevusega soodustada Eesti psühholoogia arengut. See suur peab aga olema juba EPL-i astumiseks täidetud. Muidugi ei takista EPL-is keegi ka Eesti psühholoogia hüvanguks edasi tegutsemast. Tegelikult kipuvadki inimesed nii ehitatud olema, et kes enne midagi kasulikku teinud on, teeb seda edaspidigi. Nii ka EPL-i liikmed.

Siiski, mitte päris. See ei ole enam see EPL, mis me kahekümnekesi 1988. aastal asutasime. EPL asutati mõttekaaslaste klubina. Suur vabadusevaimustus, mis tol ajal Eestis oli, ei ole läinud mööda ka EPL-ist. Äärmuslikust liberalismist kantud põhikiri, mis ei sätesta õieti midagi, vastas ideaalselt asutajaliikmete vajadustele – anda organisatsiooni-nimeline katus igauhe individuaalsete asjade ajamiseks veel suurema vabadusega, kui seda

üksikisiku nime alt teha sai riigis, kus kõige närusemgi organisatsioon on auväärsem kui kõige auväärsemgi üksikisik. Organisatsioon oli ennekõike nimi, mis lubas tegutseda. Meie huvid olid sarnased, me ajasime ühist asja, seetõttu ei pidanudki reegleid väga palju kirja pandud olema. Aga täna, nagu öeldud, see ei ole enam see EPL. Meid on rohkem, uuemaid ja erinevamaid. Olukorrad meie ümber on hakanud nõudma erinevaid asju, ühiseid huve on jäänud vähemaks, kohati on ühel EPL liikmel soove, mis teisele ei saagi olla vastuvõetavad. Keskkond, milles elab ja askeldab psühholoogia, on hoopis teine. Kardetavasti, nagu üks hea EPL-lane ja tark inimene mulle raskel hetkel meenutas, “aeg liigestest on lahti ...”

Lühidalt – küllap on aeg loobuda vabadustest ja taotleda rohkem demokraatiat, kirjutatud reegleid ja kokkulepitavaid protseduure. Küllap oleks juba ammu olnud aeg. Aga mina ei saanud selliseid muudatusi algatada, sest nad ei meeldi mulle. Mis ei tähenda, et ma ei võiks neid rõõmuga aktsepteerida juhul, kui nad enamusele meeldivad. Aga neid peaks algatama ja läbi viima keegi teine. Siinkohal lubatagu mul parafraseerida Hašekit: uus aeg vajab uusi inimesi, veelkord kiita EPL-i põhikirja, mis nõuab vähemalt nelja aasta tagant uut inimest ja anda selle veeru kirjutamine üle EPL-i uuele presidendile, kelle me valime 26. oktoobril 2001. Olgu tervitatud 21. sajandi president!



Maie Kreegipuu

MÄNG TEADVUSEGA - UUS TEADUSMÄNG*Talis Bachmann*

Maailma psühholoogiaosakondades töötavad inimesed on kord arvanud, et psühholoogid peavad uurima käitumist, siis jälle et tunnetusprotsesse, siis jälle et uurida polegi tarvis, vaid et tuleks lihtsalt inimesi aidata. Ometi ei pääse keegi meist kiuslikust täheühendist *psych-* omaenda ametinimetuses, kutsemääratluses või asutuse/allüksuse tähistuses. Vaimuelu nähtused ei jäta meid maha kohe kuidagi mitte (isegi surnud psühholoog jääb psühholoogiks). Enamgi veel, viimaste aastakäikude “tõsiteaduslikke” tippväljaandeid *Nature* ja *Science* sirvides märkame – kes käsi hõõrudes, kes õudusega –, et teadvuse uurimine on tõusnud au sisse ja et seal käib parajasti võimalda revolutsioon. (Mis siis, et meilt, *psühholoogidelt* on meie uurimisainest “varastamas” neuroloogid, füüsikud, arvutusmatemaatikud, neurobioloogid, tehisintellekti uurijad ja filosoofid, kui otsustada teadvusuuringuid publitseerivate inimeste töökohtade järgi. Sekka satub siiski ka psühholooge.) Selle kirjutise eesmärgiks on loetleda mõningaid eksperimentaalsete teadvuseuuringute moodsaid paradigmasid ja neid põgusalt tutvustada.

Enne kui järgemööda eksperimentaalsetesse paradigmadesse minna, kommentaar mõiste “teadvus” kasutusest. Ameerika filosoof Ned Block on osutanud, et häda ja viletsus teadvuseprobleemidest rääkides tuleneb sellest, et omavahel vaidlevad inimesed kasutavad üht ja sedasama sõna, kuid omistavad (enamasti implitsiitselt) sellele erineva tähenduse. (Kujutagem ette, mis juhtuks, kui Riigikogus eelarve arutelul ühed mõtestavad selle sõna lahti nagu peab, teised arvavad teadvat, et arutatakse eelmise õhtu restoraniarveid, ja kolmandad usuvad, et tegu on eurointegrat-

siooni eestindatud uusmõistega [*E-larve*, tähistamaks eurobürokraatide kooslust ehk “euronägusid”].) Segaduse vältimiseks soovitab Block eristada teadvusemõiste kolme tähendusaspekti: (1) fenomeniline teadvus, so vahetult läbi elatav, kaemuslik kogemus, antuna esimese isiku perspektiivist (nt roosiõie punasus ja talvise jõevee külmus); (2) juurdepääsuteadvus, so võime sihipäraselt juurde pääseda oma kogemuspagasile ja teadmistele püsimälus, tahte, tähelepanu ja keele abil suunata ning kontrollida oma tegevust ja plaanipäraselt mitmesuguste ülesannetega hakkama saada (ja abstraktsete sümbolisüsteemide alusel maailmast mudelit luua); (3) eneseteadvus. Käesolevas peatutakse teadvuse esimesel eelpoolmainitud aspektil. Sellel, mis meil on, kui me ärkvel oleme, kuid mida pole, kui me vaikset und magame; sellel, mis on ilmselt ka koeral, ahvil ja siilil, seast rääkimata.

Motion induced blindness (MIB).

Eesti keeli siis “liikumise abil esile kutsutud pimedus”. Kujutage ette, et ekraanil liigub mingi parv täppe ja see liikumine jätab enam-vähem koherentse mulje (nagu näiteks sädemetepilv, mis üles voogab, kui lõkkes lebavat okaspuunotti lüüa). Täppide hulgas on eksponeeritud kolm erksat, täppidest pisut suuremat kollast kettakest, mis asetuvad võrdkülgse kolmnurga tippudena ja on liikumatud. Te suunate pilgu kolme ketta vahele ja jälgite täppide liikumist. Mõne aja pärast märkate üllatusega, et üks ketastest kaob nägemismuljest, kustub (ehkki seda eksponeeritakse jätkuvalt ekraanile). Ajapikku võivad isegi kaks ketast üheaegselt teadvusest kustuda, vahel ka kõik kolm korraga. Siis jälle ilmuvad tagasi, jne. Fenomeni tutvustasid laiemalt Bonneh, Cooperman ja Sagi

(2001). Mitmed järgijad nagu Jack Pettigrew jt on samuti asunud seda nähtust innukalt uurima. On selgunud, et tegemist pole madalama töötlustaseme sensoorse efekti-ga, vaid üksiktunnuseid teadvuse jaoks tervikobjektideks ja –sündmusteks organiseerivate protsesside rivaliteediga. On püstitatud oletus (Pettigrew), et selline teadvusemulje vaheldumine vahendatakse parema ja vasaku ajupoolkera protsesside võistlusega. Näidatud on sedagi, et koljutlähiva magnetilise stimulatsiooniga (vt allpool) saab hetkel teadvusmulje taastada või, vastupidi, selle kustumist esile kutsuda. Peamiseks strateegiaks tulevastes uuringutes kujuneb muidugi püüd mõõta ajuprotsesse sel ajal, kui mulje teadvusest kustub ning võrrelda neid ajuprotsessidega ajal, kui mulje taastub. Nii saab täpsustada teadvuse neurofüsioloogilisi korrelaate ja kaardistada teadvusemehhanisme.

Binokulaarne võistlus (binocular rivalry).

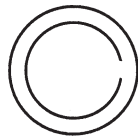
Kui paremasse ja vasakusse silma esitada üheaegselt omavahel erinevate objektide kujutised, siis pildid nendest ei sula meie teadvuses ühte, vaid hakkavad võisteldes vahelduma. Niisugune nähtus on tuntud juba ammu (Wheatstone, Helmholtz, Breese, Bose, Diaz-Caneja, moodsamal ajal Levelt, Blake). Uue hoo on selle uurimine saanud sisse seoses moodsate meetodite kasutuselevõtuga ajuprotsesside uurimises. Tegemist on katsetajale tänuväärse olukorraga, kus teadvusmulje on sõltuvaks muutujaks muutumatutes stimulatsioonitingimustes. Kui füüsiliselt muutumatute stiimul-kujutiste esitamise ajal muutub selliste stiimulite teadvustamine, siis on muidugi ahvatlev vaadata, mis kaasneb selle muutumisega ajuprotsessides. Seda ongi uurinud

mitmed spetsialistid Euroopas ja Ameerikas. Vist enim tuntud on Nikos Logothetise ja tema kaaslaste uurimused (Logothetis, Leopold, Sheinberg, 1996; Logothetis, Schall, 1989; Leopold, Logothetis, 1996; Sheinberg, Logothetis, 1997). Katseloomad (ahvid) treeniti eristama kujutisi ning seejärel esitati võistlevad kujutised looma erinevatele silmadele, samaaegselt registreerides ajukoore neuronite aktiivsust. Ahvide reageeringute järgi eeldati, millist kujutist ahv parajasti näeb; ühtlasi registreeriti, kuidas muutub vastava kujutise suhtes tundlike neuronite aktiivsus. Selgus, et kujutise nägemise või mittenägemisega korreleerus nõrgalt esmaste nägemiskeskuste (V1) närvirakkude aktiivsus, kuid kõrgemate, oimusagara pool asetsevate nägemispiirkondade aktiivsuse muutused ennustasid nägemismulje muutumist väga hästi. Võistlesid omavahel mitte eri *silmade* poolt vahendatud informatsiooni esindavad närvikeskused, vaid erinevaid *kujutisi* esindavad keskused sõltumata sellest, millisest silmast vastav teave esitati. (Üks teravmeelne protseduur võimaldas esitada kujutisi nii, et teineteist täiendavad osad mingist kujutisest vaheldusid kiiresti silmade vahel, kuid teadvuse jaoks valiti ometi terviklik kujutis). Lumer, Friston ja Rees (1998) leidsid teadvustatud taju korrelaate ka kiirusagara esiosa neuronite aktiivsuses. Probleemi ajavad aga keeruliseks hiljutised katseandmed (Tong, Engel, 2001), millest selgub, et teatud tingimustes (nt pimetähni kohale projitseeritud kujutise esindus, mis sisestatakse teise silma korrespondeerivast piirkonnast) võistlevad just eri silmade sisendid V1 tasemel. Esmapilgul tekkivat vastuolu aitab lahendada üha populaarsust võitev seisukoht, et teadvustatud taju ei vahenda mitte V1 eraldi, ega ka mitte V4 või oimusagara piirkonnad eraldi, vaid et käib tsükliline tagasisidestatud protsess kõrgema taseme kujutise-

põhiste esinduste (V4, alumised oimusagara piirkonnad) ja esmaste, lokaalset kujutiseinfot kodeerivate tasemete (V1) vahel. Alles siis, kui kujutisepõhiste keskuste aktiivsus kõrgemalt tasemel jõuab alla ("tunnustetahvile") tagasi, saame rääkida eksplitsiitset, kogemust kandvast tajust. Selline seisukoht on just see, mida püüavad tõestada mõned maskeerimise uurijad ja aju magnetimpulssidega stimuleerijad.

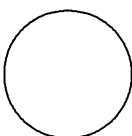
Substitution masking (asendusmaskeerimine). Kujutagem ette, et meile esitatakse alljärgnev stiimulobjekt:

A

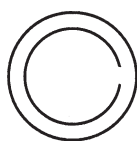


Kui seda on eksponeeritud näiteks 30 millisekundiks, lõpetatakse sisemise c-sarnase kujutiseosa eksponeerimine ja vaatevälja jääb järgnevas 100 millisekundiks vaid ümbritsev ring:

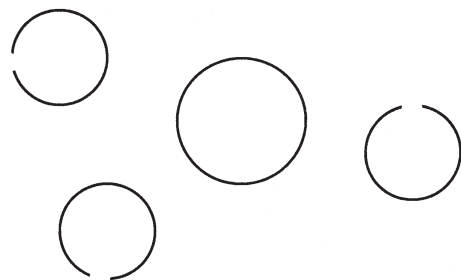
B



Sellegipoolest oleme võimelised tajuma nii ümbritsevat ringi kui ka selle sisse jäävat Landolti c-kujulist kujutist (ja määrama katkestuse asukohta, mis erinevate üksikkatsetuste vahel muutub, olles kord paremal, kord vasakul, kord üleval jne). Meie teadvustatud tajus esindub:



See tähendab, et retroaktiivset maskeerimist antud juhul ei ilmnenu. Kui aga esitada täpselt sama kujutis samas ajalisel režiimis, aga üheaegselt c-ga esitada teisigi 30 millisekundiks näidatud Landolti katkestusega rõngaid, siis me seda kestvama ringiga ümbritsetud kujutist enam ei teadvusta. Meie tajus esindub:



Ringiga ümbritsetud Landolt on teadvusest välja jäänud, ehkki objektiivselt esitati ta sellisena, nagu näha variandis A. Ainus erinevus endise (ringiga ümbritsetud Landolti teadvustamist võimaldava) ja uue (Landolti teadvustamist mittevõimaldava) katsetingimuse vahel oli tähelepanu pärast võistlevate teiste stiimulobjektide lisandumine. Sellest piisas, et retroaktiivne maskeerimine oleks tugev. Kuna tingimuste vahel lokaalsetes sensorsetes tunnustes midagi ei muutunud, siis peab tegemist olema olukorraga, kus tähelepanumehhanismidele pandud suurem koormus loob eeldused asendusmaskeerimiseks – järgnev stiimul asendab teadvuses eelneva. Asendusmaskeerimise põhiuurijad on Kanada psühholoogid James T. Enns ja Vincent DiLollo (vt Enns, DiLollo, 1997, 2000; DiLollo, Enns, Rensink, 2000). Nende teooria on, et teadvustamiseks on tarvis kõrgema taseme objektispetiifiliste keskuste tagasisidet madalama taseme lokaalsete tunnuste esindamise keskustele. Kui sellised tagasisidesignaaliid "leiavad eest" lokaalsed tunnused, mis sobivad eeldatava objekti visuaalse kategooriaga ja kui selline alt-üles-tagasi-alla tsüklil on piisavalt

“keerutanud”, leiab aset teadvustatud taju. Tajuhüpotees, mida vahendab kõrgem töötlustase, leiab kinnituse sensorsetest andmetest, mida esindab madalam töötlustase. Eeltoodud maskeerimisnäites juhu A-B korral piisab 30 millisekundilisest Landolti stiimuli esitusest, et tagasisidestatud protsess osutuks edukaks. Kui aga nägemisväljas on rohkem Landolte, siis tähelepanu on hajutatud ja 30 millisekundist enam ei piisa, et ringiga ümbritsetud kujutist tajuda. Selleks hetkeks, kui tagasisideprotsess madalamale tasemele jõuab, on seal esindunud vaid ümbritseva ringi lokaalsed tunnused ning ring asendab Landolti teadvustatava objekti rollis. (Eelnev protsess katkestatakse ja tsükliline protsess realiseeritakse edukalt vaid ringi suhtes.) Vahel tundub, et asenduse kui tähelepanulise maskeerimismehhanismi idee on lausa maha kirjutatud ühest varasemast tööst (Bachmann, Allik, 1976), kuid olgem suuremeelsed või siis vähemalt mõistlikud. Samas suunas mõtleavad paljud, sest lugemisvara ja ala üldised arengutendentsid on ju kõigile ühiselt antud.

Ideele sellest, et mingi objekti mitteteadvustamine ei tähenda selle objekti tunnuseid töötlevate esmas- te sensorsete keskuste pidurdumist annavad kaalu juurde kindlasti ka **crowding**-fenomeni uuringud. Crowding (“ülerahvastus”) on fenomen, kus ühe ja sama stiimul- objekti adekvaatne tajumine muutub võimatuks juhul, kui lisaks sellele objektile (mis eraldiesitatuna oli selgesti eristatav) esitatakse tema naabruses teisigi objekte. Näiteks He, Cavanagh ja Intriligator (1996) leidsid ajukoore esmaste piirkondade vastused stiimulobjektile (kaldjoontega võrest “väljalõigatud” ketas) jäävat muutumatuks ka siis, kui selle objekti tunnuseid tänu “ülerahvastuse” tekitamisele teadvuses enam ei eristatud. Infotöötlus leiab aset ka ilma sellega

kaasneva vahetu teadvustatud kogemusest.

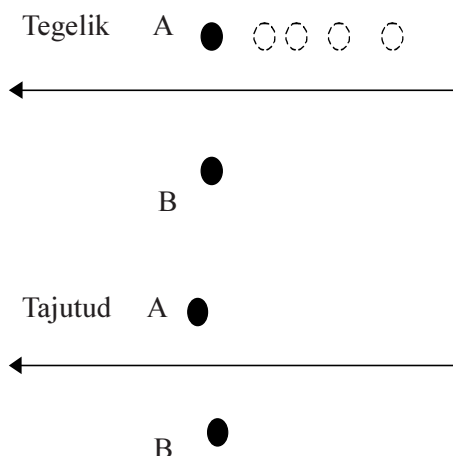
Transcranial magnetic stimulation (TMS). Toetust eel- pooltoodud teooriale *tagasiside* olulisusest esmaste keskuste poolt vahendatud tunnuste teadvustamisele annavad mõned transkraniaalse magnetilise stimulatsiooni katsed. Emakeeli siis koljut läbiva magnet- mõjustuse katsed. Sellise meetodi tuntumad kasutajad on ameeriklane Amassian, USA-s töötav hispaanlane Pascual-Leone, inglase Walsh, soomlased Ilmoniemi jt. Aju teatud piirkonnale antakse lühiajaline, tervist mitte kahjustav ja ebamugavustunnet mitte esilekutsuv magnet- impulss (tavaliselt kaheksakujulise induktioonipooli abil). Sellised impulsid põhjustavad näiteks taht- matuid liigutusi (rakendatuna mootorsetele ajukeskustele), fosfeene (rakendatuna nägemiskeskustele), liikumismuljet (rakendatuna liikumistaju keskustele) jms. Impulssidega saab ajutiselt ja valikuliselt tööst välja lülitada üht või teist ajukoore piirkonda. Talitus- võime taastub kiiresti. Vincent Walsh Oxfordi psühholoogiaosa- konnast on seda nimetanud ka ajutiseks skalpellita “ajulõikuseks”. Kasutusel on ka virtuaalse ajukah- justuse mõiste. Oma hiljuti avalda- tud töös näitasid Pascual-Leone ja Walsh (2001), et kui vahetult peale liikumismuljet tekitava stimulat- siooni esitada magnetimpulss kõrgematele keskustele, siis see liikumismuljet ei häiri. Kui aga häiriv impulss esitada esmastele nägemiskeskustele V1 tasemel ja teha seda pisut hiljem, siis liikumis- taju kaob. Teoreetiline järeldus on ilmne: teadvustatud mulje tekkimiseks peab esialgu kõrgemal tasemel toimunud infotöötlus andma tagasi- side esmastele lihtsaid tunnuseid kaardistavatele keskustele (“kirju- tustahvlile”). Supèr, Spekreijse ja Lamme (2001) omalt poolt toeta- vad seda seisukohta, näidates, et muidu tajus eristatava objekti

teadvustamine pidurdub, kui vali- kuliselt alla suruda V1 piirkonna *hiline* elektriline potentsiaal (viivi- sega umbes 100 millisekundit). Hilgetag, Theoret ja Pascual-Leone (2001) muutsid ajutiselt töövõime- tuks kiirusagara piirkonna, mille tulemusena stiimulite märkamine nendest nägemisvälja piirkonda- dest, mida töötlevad vastaspoolkera mehhanismid, paranes oluliselt. Samas muutusid katsealused funktsionaalselt pimedaks kontra- lateraalse nägemisvälja objektide suhtes. TMS on esile kutsumas tõelist buumi teadvuseuuringutes. Kes teab, kas Vincent’il (V. Walsh) jääbki enam aega tegeleda oma ho- biga, milleks on rätsepaülikonnad.

Change blindness. Tavaliselt meile näib, et vahetu mulje ümbritsevast maailmast on selge, pidev, ammen- dav. Me näeme kõike, mida vaata- me. Ometi on viimase aja uurimus- tes leitud hämmastavaid fakte sellest, et niisugune ammendavuse ja “kõikenägemise” mulje on eksi- tav (Simons, Levin, 1997; Simons, 2000; O’Regan, Rensink, Clark, 1999). Kui katses esitada perioodi- liselt vilkuvaid steene (nt tänava- pilt, maastik, kabineti interjööri vms) ja muuta järjestikustes kaadrites ühte objekti nähtavast steenist, siis vaatamata muutuse ilmselgusele (seda juhul, kui te seda muutust ette teate ja oskate vaadata) ei märka esmakordselt sellises katses osalejad neid muutusi. (Nii näiteks jadas, kus 0,5 sekundiks esitatud lennuväljapildile järgneb 0,4 sekundit tühja kaadrit, seejärel 0,5 sekundit sedasama lennuväljapilti, kus lennuki üks mootoritest on kõrvaldatud, seejärel uuesti 0,4 sekundit tühja kaadrit [misjärel kogu tsükel kordub üha uuesti], siis märgatakse muutust alles kümnete sekundite järel, ehkki subjektiivses muljes on katseisikul ammendavalt tajutud, näivalt muutumatu vaade identsetest objektidest.) Lähedane on ka selline fenomen nagu “tähelepanu silma-

pilgutus” (*attentional blink*). Kui kiiresti vahelduvate objektide jadas peate leidma kaks eesmärgobjekti, siis juhul, kui teine nendest eesmärgidest järgneb eelnevale eesmärgile umbes kolmandiku sekundi jooksul, te seda teist objekti ei märka. Need paradigmad on käivitanud entusiastliku teadvuse- ja tähelepanu-mehhanismide uurimise. Mõni teoreetik on koguni läinud nii kaugele, et nimetab teadvustatud taju “grandioosseks illusiooniks”.

Flash-lag effect. Kui pidevalt liikuva objekti A kõrval väga lühikeseks hetkeks esitada teine, A-ga kohakuti olev objekt, näib lühiajaliselt esitatud objekt (B) ruumis A-st maha jäävat:



Sakslastele ammu tuntud efekti (nt Hecht, 1924) taasavastas USA-s ja Inglismaal töötav hindu (Nijhawan, 1994). Tähelepanuväärne on see, et flash-lag efekt esineb ka muude tunnuste osas nagu värvuse, ruumisageduse, kujutiselementide entroopia, või heleduse sujuval muutumisel (Sheth jt., 2000). Kui näiteks kettakujulise stiimuli värvus muutub sujuvalt läbi spektri rohelisest punaseks, siis mingil hetkel selle ketta kõrval sähvatatud samavärviline teine ketas näib olevat erinevat värvi, “jäädes maha” tunnuste ruumis pidevalt muutuva ketta tajutud värvustunnuse väärtusest. Sama juhtub ka ketast täitva tekstuuri peeneteralisuse muutuste jm transformatsioonide puhul. Selles

tähelepanuväärses fenomenoloogias sõlmuvad mitmed teoreetilise psühholoogia võtmeküsimused. Teadvustatud taju viivise probleem (vt nt Allik, Kreegipuu, 1998; Bachmann, 2000); taju konkreet-suse või üldistava olemuse probleem; aja ja ruumi suhete psüühilise esindamise probleem jpm. Flash-lag fenomenile on pakutud mitmeid seletusi. 1. Ekstrapolatsioon: nägemine ennustab liikuva objekti tulevast asukohta (Romi Nijhawan). See seletus paraku ei sobi, sest sähvatava objekti järsul suunamuutusel tajutakse kiiresti uut, ennustamatut asukohta ning efekti suurus sõltub liikumiskiiruse muutusest *pärast* sähvatust (Eagleman, Sejnowski, 2000; Brenner, Smeets, 2000). 2. Oletus, et liikuvale objektile reageerib nägemissüsteem kiiremini kui staatilisele (Purushothaman jt.; Whitney, Murakami, Cavanagh). See on küll tõsi (Allik, Kreegipuu, 1998), ent antud nähtuse seletamiseks ei kõlba, sest efekt tekib ka siis, kui sähvatatud objekt liigub oma “elualal” võrdselt kestvalt eksponeeritud objektiga ning ka siis, kui liikumist üldse pole. (Vt Bachmann, Kalev, 1997; Bachmann, Pöder, 2001; Krekelberg, Lappe, 1999). 3. Nägemine “silub” sündmuse ajas ja ruumis ning arvutab teatud keskmise. Sellel seletusel on kaks variatsiooni. Esiteks, ruumiasukoha keskmise arvutamine liikumistrajektoori pidi võtab aega ja selle jooksul muudab objekt oma asukohta ning tulemus erineb staatilise objekti jaoks arvutatud tulemusest (Krekelberg, Lappe). Teiseks – keskmise, mis võetakse vahetust möödanikust omistatakse eeldatavalt käesoleval hetkel näha olevale objektile (Eagleman, Sejnowski). Liikuva objekti puhul on see keskmise positsioon erinev staatilise objekti omast. See teooria aga ei suuda mõistlikult seletada, miks efekt tekib ka muutumatute objektide jadas ilmuva testkujutise A ja eraldiesitatud testkujutise B ilnumishetkede hindamisel.

Sellistes tingimustes tajutakse jadas ilmutat objekti varem esitatuna ja eraldi objekti hilinevana (Bachmann, Pöder, 2001). 4. Eelnevalt esitatud signaalid (nt vt punktiirringid ülaltoodud joonises variandi A juures) kiirendavad järgnevalt esitatute töötlust ja seega teadvustatakse kiiremini neid objekte, millele on eelnenud sündmuseomane informatsioon (Bachmann, 1999; Bachmann, Pöder, 2001). Käesolev seletus ei sõltu sellest, kas stiimulid on liikumises või mitte, ta kehtib mistahes muutuste korral ja isegi siis, kui ainsaks muutuseks on see, et invariantse objekti esitus lihtsalt akumulieerub. 5. Nägemissüsteem pole kohanenud raskestitajutavate sündmuste üheaegsuse hindamiseks ja teeb vigu, mis sõltuvad objektide sensorsetest omadustest (Pede, Allik, 2001). Teema on aktuaalne ja kaugel sellest, et uurijad oleksid kokkuleppele jõudnud adekvaatse lõpliku lahenduse osas. Jääme ootama, mis juhtub.

Head *Nature* ja *Science*’i lugemist!

Viited

- Allik, J., Kreegipuu, K. (1998). Multiple visual latency. *Psychological Science*, 9, 135-138.
- Bachmann, T. (1999). Twelve spatio-temporal phenomena, and one explanation. In G. Aschersleben, T. Bachmann and J. Müsseler (Eds.), *Cognitive contributions to the perception of spatial and temporal events* (pp. 173-206). Amsterdam: Elsevier.
- Bachmann, T. (2000). *Microgenetic approach to the conscious mind*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Bachmann, T., & Allik, J. (1976). Integration and interruption in the masking of form by form. *Perception*, 5, 79-97.
- Bachmann, T., & Kalev, K. (1997). Adjustment of collinearity of laterally moving, vertically separated lines reveals compression of subjective distance as a function of aperture size and speed of motion. *Perception*, S26, 119-120.
- Bachmann, T., & Pöder, E. (2001). Change in feature space is not necessary for

- the flash-lag effect. *Vision Research*, 41, 1103-1106.
- Bonneh, Y.S., Cooperman, A., Sagi, D. (2001). Motion-induced blindness in normal observers. *Nature*, 411, 798-801.
- Brenner, E., & Smeets, J.B.J. (2000). Motion extrapolation is not responsible for the flash-lag effect. *Vision Research*, 40, 1645-1648.
- DiLollo, V., Enns, J.T., & Rensink, R.A. (2000). Competition for consciousness among visual events: The psychophysics of reentrant visual processes. *Journal of Experimental Psychology: General*, 129, 481-507.
- Eagleman, D.M., & Sejnowski, T.J. (2000). Motion integration and postdiction in visual awareness. *Science*, 287, 2036-2038.
- Enns, J.T., & DiLollo, V. (1997). Object substitution: A new form of masking in unattended visual locations. *Psychological Science*, 8, 135-139.
- Enns, J.T., & DiLollo, V. (2000). What's new in visual masking? *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 345-352.
- He, S., Cavanagh, P., Intriligator, J. (1996). Attentional resolution and the locus of visual awareness. *Nature*, 383, 334-337.
- Hecht, H. (1924). Neue untersuchungen über die Zöllnerschen anorthoskopischen Zerrbilder: Die simultane Erfassung der Figuren. *Zeitschrift für psychologie*, 94, 153-194.
- Hilgetag, C.C., Theoret, H., Pascual-Leone, A. (2001). Enhanced visual spatial attention ipsilateral to rTMS-induced "virtual lesions" of human parietal cortex. *Nature Neuroscience*, 4, 953-957.
- Krekelberg, B., & Lappe, M. (1999). Temporal recruitment along the trajectory of moving objects and the perception of position. *Vision Research*, 39, 2669-2679.
- Leopold, D.A., Logothetis, N. (1996). Activity changes in early visual cortex reflect monkeys' percepts during binocular rivalry. *Nature*, 379, 549-553.
- Logothetis, N., Leopold, D.A., Sheinberg, D.L. (1996). What is rivaling during binocular rivalry? *Nature*, 380, 621-624.
- Logothetis, N., Schall, J.D. (1989). Neural correlates of subjective visual perception. *Science*, 245, 761-763.
- Lumer, E.D., Friston, K.J., Rees, G. (1998). Neural correlates of perceptual rivalry in the human brain. *Science*, 280, 1930-1934.
- Nijhawan, R. (1994). Motion extrapolation in catching. *Nature*, 370, 256-257.
- O'Regan, J.K., Rensink, R.A., Clark, J.J. (1999). Change-blindness as a result of "mudsplashes". *Nature*, 398, 34-34.
- Pascual-Leone, A., Walsh, W. (2001). Fast backprojections from the motion to the primary visual area necessary for visual awareness. *Science*, 292, 510-512.
- Pede, J., & Allik, J. (2001). Another look at the flash-lag effect: results of systematic variation of luminance and velocity. *Perception*, 30, 63-63.
- Purushothaman, G., Patel, S.S., Bedell, H.E., & Ögmen, H. (1998). Moving ahead through differential visual latency. *Nature*, 396, 424.
- Sheinberg, D.L., Logothetis, N. (1997). The role of temporal cortical areas in perceptual organization. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 94, 3408-3413.
- Sheth, B.R., Nijhawan, R. & Shimojo, S. (2000). Changing objects lead briefly flashed ones. *Nature Neuroscience*, 3, 489-495.
- Simons, D.J. (2000). Current approaches to change blindness. *Visual Cognition*, 7, 1-15.
- Simons, D.J., Levin, D.T. (1997). Change blindness. *Trends in Cognitive Sciences*, 1, 261-267.
- Supér, H., Spekreijse, H., Lamme, V.A.F. (2001). Two distinct modes of sensory processing observed in figure-ground activity of monkey primary visual cortex (V1). *Nature Neuroscience*, 4, 304-310.
- Tong, F., Engel, S.A. (2001). Interocular rivalry revealed in the human cortical blind-spot representation. *Nature*, 411, 195-199.
- Whitney, D., & Murakami, I. (1998). Latency difference, not spatial extrapolation. *Nature Neuroscience*, 1, 656-657.
- Whitney, D., Murakami, I., & Cavanagh, P. (2000). Illusory spatial offset of a flash relative to a moving stimulus is caused by differential latencies for moving and flashed stimuli. *Vision Research*, 40, 137-149.

VALEDETEKTOR

Selgituseks:

Järgnevalt ilmub katkend ettevalmistamisel olevast psühholoogiaõpikust gümnaasiumidele. Miks just see? Valik on tehtud mitmel põhjusel. Esiteks, kuna teema ilmub visalt massimeediasse, igasugu mittepsühholoogiliste ilustustega, aga psühholoogia sildi all, ja seetõttu psühholoogidel sellekohastele küsimustele vastata tuleb. Teiseks, kuna valedetektor põhineb eelkõige /ja peaaegu ainult/ massilisel usul temasse, siis kerkib eetilise ja praktilise küsimus, kas on õigustatud selle mehhanismi selgitamine üldhariduse korras ning seega potentsiaalsete kurjategijate ilmajätmine potentsiaalsest paljastatusevõttest. Just psühholoogide erialaleht oleks koht, kus enne teksti massikasutusse suunamist kolleeglik diskussioon maha pidada. Ja, nagu ikka, on ka kolmandaks: kuna õpiku maht on piiratud, siis on vägagi võimalik, et see osa jääb välja nangunii. Et ma ei kirjutanud seda sugugi omal soovil, vaid vastuseks ühisele otsusele, et seda teemat peab õpikus kindlasti käsitlema, siis on mul eriti kahju tühjast tööst, mis tehtud. Et valedetektor mind ennast põrmugi pole huvitanud, pidin hulga aega kulutama allikate läbitöötamisele ja sõkalde väljasõelumisele. Kui teie seda loete, siis polnud aeg sugugi maha visatud. Lugupidamisega teie,

Maie Kreegipuu,
kliiniline psühholoog

Inimesed unistavad vahel ikka võimatutest asjadest, sealhulgas ka võimest teist inimest läbi näha. Vahel loodetakse, et psühholoog on selline “vaimne röntgen”. Kui psühholoogid on teaduslikult ära seletanud, miks on küll võimalik teada saada, kas inimene hetkel mõtleb, aga mitte seda, millest ta mõtleb, kandub lootus jälle kavala le masinale. Selline “kaval masin” ongi polügraaf, emotsionaalse erutuse füsioloogiliste märkide registreerija, rahvasuus ka “valedetektoriks” kutsutud. Eesti juristid soovivad nimetust “emotsionaalse pinge instrumentaaldiagnostika” (EPI) (Tõnissaar, 2001).

Inimese rindkere ülemise osa ümber pannakse üks elastne rihm, kõhu ümber teine. Sõrmeotstele kinnitatakse andurid naha elektritakistuse (GSR) mõõtmiseks. Käevarre ümber pannakse mansett nagu vererõhuaparaadil on, see mõõdab vererõhu muutusi ja pulsisagedust. Neist mitmest kanalist saadavad signaalid võimendatakse ja kirjutatakse üles, sellest ka nimi polügraaf. Tänapäeval teisendab signaalid muidugi arvuti, mis kohe ka kõikumiste tugevuse ja nende proportsioonid erinevate küsimuste peale vastamises kokku võtab ning annab valmis tõenäosushinnangu, millistele küsimustele katseisik ausalt vastas ja milliste peale valetas.

Meetodist väheteadjad võivadki arvata, et valetamist näitab füsioloogiline reaktsioon ja arvuti. Tegelikult on kõige tähtsam küsimuste komplekti kokkupanek ja enne polügraafiga testimist intervjuu läbiviimine. See kunst on polügraafispetsialisti kutsemeisterlikkus, sellepärast on neil kutseühing Ameerika Polügrafistide Assotsiatsioon ja seda õpivad nad terve semestri spetsiaalsetel kursustel. Kursusi pakkuvaid koole on palju, mõned neist on akrediteeritud, mõned mitte, lõpetajate tase on

erinev. Kõige mainekam on USA Kaitsedepartemangu Polügraafinstituut, mis koolitab spetsialiste sõjaväepolitseile, FBI-le jt riigiasutustele.

Andmeid polügraafitesti usaldusväärsusest võib leida kaht liiki allikatest. Artiklid, mis ilmuvad politseiajakirjades, väidavad, et polügraafitestid on õiged enam kui 90%-l juhtudest ja et see on teaduspublikatsioonidega tõestatud. Artiklid, mida polügraafitesti kontrollimise katsete kohta avaldavad psühholoogid eelretsenseerimisega ajakirjades (need ongi teaduspublikatsioonid), toovad erinevaid tulemusi: 55 - 65 % süütutest ja 75 - 85 % süüdlastest on õigesti sedastatud. Tulemused on väga erinevad, olenedes meetodist (Vrij, 1998). Tegelikult on olemas vähemalt neli erinevat polügraafitestimise meetodit. Levinuim neist on *Kontrollküsimuste test*, mis koosneb tavaliselt 10 küsimusest. Küsimusi on kahte liiki. Asjasepuutuvad küsimused käivad vahetult uuritava juhtumi kohta (nt Kas lasksite Villem Viismehe maha 18. märtsil?), teised on kontrollküsimused, mis asja kohta ei käi. Eeldatakse, et süüdlane on rohkem mures asjasepuutuvate kui kontrollküsimuste pärast. Seda pingetõusu olulistele küsimustele reageerimisel näitavadki füsioloogilised muutused ja arvutab kokku kompuuter. Skeptikud oletavad aga, et emotsionaalne pinge vastuseks sellisele küsimusele võis inimesel tekkida ka hirmust, et teda võidakse asjatult süüdistada, või mõnest juhuslikust assotsiatsioonist (näiteks oli Villem teda kunagi terroriseerinud ja nüüd tekib temas iga kord tugev hirm, kui ta Villemi nime kuuleb). Et selliseid kahtlusi hajutada, ongi vaja polügraafimeetodit teaduslikult uurida. Uurimused on näidanud, et suur osa polügraafitesti hinnangutest on tõesti hiljem üles-tunnistuse või täiendavate asitõendite ilmsikstulekuga kinnitust

leidnud. Aga siin on üks konks. Suurima osa hinnangu usaldusväärsusse annab testi läbiviija, st ekspert on ikkagi inimene, mitte masin. Selle ilmestamiseks siinkohal üks neist teadusuurimustest. Patrick ja Iacono uurisid Kuningliku Kanada Ratsapolitsei (RCMP) polügraafispetsialistide hinnanguid. Selleks võrdlesid nad 276 polügrafisti kirjalikke hinnanguid numbri-liste skooridega ja leidsid, et 59 ei olnud vastavuses (st 21.3% juhtudest oli polügraafitesti läbi viinud spetsialist kirjutanud kokkuvõttesse midagi muud kui ainult polügraafigraafikuid näinud teine hindaja oleks kirjutanud). Neist erinevatest hinnangutest 93% kaldusid süütuse poole, st kui numbrite põhjal oleks võinud pidada inimest valetajaks, andis eksperdi kirjalik kokkuvõte ebaselge otsuse ja kui numbri järgi oleks otsus jäänud ebaselge vastuse vahemikku, andis kirjalik kokkuvõte süütu otsuse. Kui aga neidsamu graafikuid lasti hinnata teistel ekspertidel, kes ei olnud uuritavaid ise näinud ega nende kohtutoimikuid lugenud (katsekorralduse järgi nimetatakse sellist eksperti “pimedaks”), siis selgus, et juba graafikutest numbrinäitude arvutamisel oli testija kaldunud süütuse poole. Seega moonutas testija masina tulemust kahes etapis. Kõige hämmastavam on aga valiidsustulemus. Kui uuriti seoseid tegeliku süüdiolukuga, siis selgus, et nende kohta, kes osutasid süütuks (sest keegi teine oli üles tunnistanud või olid uurimises veenvad asitõendid leitud), oli polügrafisti kirjalik vastus olnud õige 90% juhtudest, nende endi numbrinäit 70% juhtudest ja “pimeda” eksperdi numbrinäit 55% juhtudest (Iacono & Patrick, 1998). Kuna juhuslik tulemus kahe võimaluse vahel valides (olgu kulli ja kirja visates või süüdi ja süütu vahet otsustades) on teadagi 50%, saame teha kokkuvõtte: polügraafitesti tulemus ei erine oluliselt kulli ja kirja viskamise mängust, aga inimene, kes on

harjunud süüdlaste ja süütutega töötama, annab rõhuval enamusel juhtudest õige otsuse. Muidugi, statistika jaoks on see rõhuv enamus piisav küll, aga selle jaoks, kes ise ülejäänud 10% sisse satuks, on seegi protsent liiga suur. Kui asi läheks isiklikuks, siis vaevalt küll keegi tahaks, et tema enda isa või parim sõber selle 10 % sekka sattudes “valedetektori” vea tõttu asjatult häbisse langeks.

Ülejäänud kolme meetodi seas on kaks umbes sama kahtlased, üks aga paljutõotav. See on *süüliste teadmise test*. See meetod sondeerib kuriteoga seotud detailide teadmist, mida ainult teo sooritaja teada võis. Test koosneb seeriast küsimustest, millele on mitu valikvastust, kõik võimalikud, aga ainult üks õige. Näiteks: “Kui olite seal, kui Anna Ahven surnuks peksti, siis teate, millega peksti. Kas see oli (a) telliskivi, (b) raudkang, (c) toru, (d) puuhalg või (e) haamer?” Õige variant tekitab tugevama füsioloogilise reaktsiooni kui valed variandid. Eeldus on, et subjektil tekib tugevam orienteerumisreaktsioon võtmeinfole ainult siis, kui ta aru saab, et see on asja jaoks oluline info. See *süüliste teadmise test* testib info teadmist, mitte emotsionaalset reaktsiooni valetamisele kui niisugusele üldse. Kuna selliseid valikuid kuriteoga seotud pisiasjade kohta esitatakse terve rida, siis reageerimine kõigile võtmeväidetele annab suure tõenäosuse, et süüdistatava jaoks on need kriitilised väited. Kui ühes küsimuses 5 alternatiivist kogemata kriitilisele pihta sattumise tõenäosus on 1/5, siis 10 küsimuses järjest kogemata pihtasattumise tõenäosus on juba vähem kui 1 kümnest miljonist. Veelgi kindlam võib tulemus olla, kui registree-rida ajupotentsiaale, mis harvadele stiimulitele reaktsioonina tekivad. Süüdlase jaoks on kriitiline väide harvem stiimul kui ebaolulised alternatiivid. Süütu jaoks on kõik

stiimulid võrdsed, ühtviisi ebaolulised. Seega ei tekita ükski väide süütu reaktsiooni või tekib see juhuslikult. Polügraafiatesti tegijad ei ole sellest meetodist hoolinud, seetõttu väliuurimusi selle kohta Põhja-Ameerikas üldse ei ole. Laboriuurimused simuleeritud kuritegudega näitavad, et see on üsna usaldusväärne meetod. Ülevaade 1959.- 1987.a. uurimustest andis õigesti sedastatud juhtumite keskmiseks 82% süüdlaste ja 95% süütute hulga. 6 uurimuses 11-st oli meetodi täpsus 100%. Maadest, kus süüliste teadmise meetodit kasutatakse, on ka väliuurimusi. Iisraelis on Elaad 1990.a. uurinud naha galvaanilist reaktsiooni 50 süütu ja 48 süüdlasel, test koosnes 1 - 6 küsimusest ($M=2.04$), igäht korral 2-4 korda. Kriteeriumiks, kas polügraafitest õigesti salgamist näitas, oli hilisem süü ülestunnistus. Graafikute pime hindamine leidis 98% süütutest õigesti ja 42% süüdlastest õigesti. Kui sortimiseks lisakriteeriume kasutati, sai 94% süütutest ja 65% süüdlastest õigesti sedastatud. Need tulemused võib heaks lugeda, eriti süütute äratundmisel. Kui oleks rohkem küsimusi olnud ja neid poleks korratud (kordamisega kujuneb füsioloogiline harjumine), oleks tulemus võinud veelgi täpsem olla.

Alles jääb küsimus, kas polügraafiatesti tulemust saab vastutegutsemisega moonutada. On palju andmeid sellest, et pool tundigi harjutamist annab oskuse “valedetektorile” valetada. Kuulus vene nõukogude spioon Aldrich J. Ames, kes CIA-s üheksa aastat infot oli varastanud ja sellega nii CIA operatsioonid kahjustanud kui vähemalt 10 USA kaastöötajat Venemaal surma saatnud, oli kaks korda polügraafi puhtalt läbinud. Ta kommenteeris reporteritele, et polügraafi läbitemine vajab kõigest enesekindlust ja sõbralikku suhet testijaga, kontaktisaamisost, kus sa naerata ja paned polügraafispetsialisti usku-

ma, et ta meeldib sulle (Wrightsmann, 2001). Süüliste teadmise testi arvatakse olevat raske kui mitte võimatu võltsida, sest see ei põhine oletataval emotsionaalsel reaktsioonil, vaid asjassepuutuva info teadmisel.

Kontrollküsimuste testi aluseks on kaks eeldust: esiteks, et valetamine kutsub igal inimesele esile emotsionaalse reaktsiooni. Ja teiseks, et ainult valetamine kutsus esile emotsionaalse reaktsiooni. Nagu selgub, võivad mõlemad eeldused valeks osutuda. *Süüliste teadmise test* põhineb eeldusel, et kõiki kuriteo asjaolusid ei saa juhuslikult teada. See võib valeks osutuda ainult juhul, kui info juhtunust liiga vara ajalehtedesse on lekitatud, mis on küll üsna levinud Ameerika Ühendriikides, aga mitte kõigis maades. Seega võib sellel meetodil tulevikku olla. Meetodi eelis on ka võimalus aju aktiivsust registreerida, mida peaks eriti raske moonutada olema, sest see on nii kiire reaktsioon.

“Polügraaf ise ei avasta valetamist ja pole olemas sellist füsioloogiliste reaktsioonide mustrit, mis oleks ainuomane valetamisele” (Iacono & Patrick, 1998, lk. 442).

Iacono, W. G. & Patrick, C. J. (1998). Polygraph (“Lie Detector”) Testing: The State of Art. In: A. K. Hess, & I. B. Weiner (Eds.) *The Handbook of Forensic Psychology*. New York: Wiley, pp. 440-471.

Tõnissaar, M. (2001). “Valedetektor”: Emotsionaalse pingest instrumentaaldiagnostika kasutamise võimalused Eesti kriminaalhoolduses. *Akadeemia*, 13: 4, 795-824.

Vrij, A. (1998). Physiological parameters and credibility: the polygraph. In: Memon, A., Vrij, A., & Bull, R. (Eds.) *Psychology and Law: Truthfulness Accuracy and Credibility*. London: McGraw Hill, pp. 77 - 101.

Wrightsmann, L. S. (2001). Hypnosis and lie detection in criminal investigation. In: Wrightsmann, L. S. *Forensic Psychology*. Australia: Wadsworth, Thomson Learning, pp. 101-119.

MIDA ME LOEME?

VÄÄRITI MÕÕDETUD INIMENE, VEELKORD



Gould, S.J. (2001). *Vääriti mõõdetud inimene*. (Tõlkinud Juhan Kahk, toimetanud Ken Kalling). Roheline Raamat: Varrak

Mõned aastad tagasi olin Gouldi raamatust *The mismeasure of man* küll kuulnud, kuid mitte lugenud. Vestluses ühe kena ja aruka Ameerika psühholoogiga kuulsin, et ta peab seda raamatut üldse üheks kõige paremaks psühholoogia raamatuks ja soovib seda kõigile oma üliõpilastele. Kui see raamat sigines osakonna raamatukokku, siis lugesin ma ta esimest korda põhjalikult läbi. Minu mulje erines oluliselt minu Ameerika kolleegi omast: mulle tundus raamat väga propagandislik ja kohati kaitsmatult nõrk. Umbes samal ajal hakkasin ma tähele panema, et kas otse või vahenduste kaudu on selle raamatu propagandistlik sõnum ulatunud literaatide ja vaimuinimeste teadmiste pagasisse, kes on kindlalt veendunud, et tagurlike psühholoogide leiutatud fiktiivne suurus IQ – intelligentsuse kvoot – ei väljenda muud kui selle loojate sotsiaalseid ja rassilisi eelarvamusi. Samuti see, et psühholoogid pole 100 aasta jooksul omavahel suutnud kokkuleppele jõuda, kuidas defineerida intelligentsust ja pole rahuldavat viisi, kuidas seda suurust mõõta. Kui ma enda meelest erapooletult ja kõrvaltvaataja pilguga arvustasin ajakirja *Vikerkaar* jaoks teist skandaalse kuulsusega raamatut *Kellukakõver* (1994), mille autoriteks Herrnstein ja Murray, siis pidas toimetaja Märt Väljataga vajalikuks lugejaid hoiatada, et minu järeldused “osutavad kultuurilis-moraalsele pimedale täpile stsientistlikult meelestatud psühholoogia ja konservatiivse poliitika nägemis-

väljas” (*Vikerkaar*, 1997, nr. 4-5, lk. 112).

Gouldi raamatu teine trükk 1995. aastal sai aluseks selle eestikeelsele tõlkele. Nii tõlkija Juhan Kahk kui toimetaja Kenn Kalling on oma töö hästi teinud. Kohe ilmumise järel kirjutasin ma pikema retsensiooni, mis ilmus ajakirja *Akadeemia* seitsenda numbris. Ma pole aga kindel, et kõik psühholoogid seda loevad (miks nad peaksidki?). Sellepärast oleks ehk mõtet selles retsensioonis öeldu veelkord välja ütelda ka psühholoogide häälekandjas. Ma olen veendunud, et Gouldi raamatus on mitmed asjad põhimõtteliselt valesti ja mõnes kohas ta lausa sihilikult valetab, et olla lugejate silmis populaarne. Aga see on minu meelest juba üsna paha. Nendele vigadele üritabki mu ülevaade tähelepanu juhtida.

Erinevalt massimeediast pole Gouldi maine professionaalsete uurijate seas kuigi kõrge, vähemalt selle osa seas, kes uurib vaimset võimekust. Gould on aga populaarne sotsiaal- ja kultuuripsühholoogide seas, kellele psühhomeetria ei kuulunud ülikoolis lemmikainete hulka. Kui Gould kordas Herrnsteini ja Murray *Kellukakõvera* ilmumise järel oma halvustavaid mõtteavaldusi kogu vaimsete võimete uurijate kogukonna aadressil, siis kirjutasid juhtivad psühholoogid avaliku pöördumise, mis ilmus tavatus kohas – ajalehes *Wall Street Journal* (13. detsember 1994). Hans Eysenck, Raymond

Cattell, Philip Vernon, Arthur Jensen ja paljud teised, kokku 50 selle valdkonna juhtivat spetsialisti, jõudsid raskusteta kokkuleppele selles, mis asi on intelligentsus ja kuidas seda mõõta. Intelligentsuse abstraherimine üheks arvuks ei ole mitte üksnes mõeldav, vaid paratamatu tagajärg, mis kasvab välja olemasolevatest andmetest. Inimgruppide, seal hulgas erinevate rasside, vahel on püsivad erinevused üldises vaimses võimekuses. Märkimisväärne osa vaimsetest võimetest on päritav, kuid see ei tähenda, et haridus ei aitaks võimel areneda.

Eelkõige kirjastuse tahtel ilmus *Vääriti mõõdetud inimese* ilma ühegi selgitava kommentaarita. Ma pole kindel, et kas näiteks tänapäeva noored lugejad üldse aru saavad sellest, et üldine kontseptsioon, mille Gould oma raamatus esitab on varjamatult marksistlik, täpsemalt küll vulgaarsotsioloogiline. Gouldi sõnum lugejale on see, et objektiivset teadmist pole olemas. Kõik teadlased esindavad alati mingi klassi huve ja need huvid ajavad teadlase paratamatult rappa faktide kogumisel ja tulemuste interpreteerimisel. Seega teadmistel on klassiline iseloom ja nad teenivad alati kellegi huve – huvitav järeldus, mida paljud mäletavad veel ajaloolise marksismi õpikust. Harvardis loeb Gould näiteks kursust bioloogiast kui relvast ühiskondlike huvigruppide käes (259). Raamatu “pahad tegelased” Charles Spearman ja Cyril Burt

esinevad klassiteadliku Suurbritannia kodanikena ning seepärast kipuvadki järjestama inimesi võimekuse järgi ühte ritta (382). Selle ühe-redeli-teooria "surmaingel" Louis Thurstone aga kasvas üles suure depressiooni ajal egalitarismi-traditsioonidega Chicago ümbruses ning eelistas just seepärast individuaalseid isikuprofiile ja arvukat primaarsete võimete süsteemi. Isegi mingi nostalgia tuleb peale lugedes näiteks sellist lauset klassivõitluse repertuaarist: "Faktoranalüüs oli leiutatud pidades silmas sotsiaalseid eesmärke, mis olid vastandlikud minu veendumuste ja väärtushinnangute suhtes" (44). Kuid lisaks klassivõitluse vahedale relvale nõuab faktoranalüüsist arusaamine mingeid alusteadmisi meetodi olemusest. Gouldil on kahtlemata õigus, et raamatu võtmeküsimuse üle, kas intelligentsus on abstraheritav singulaarseks entiteediks, on raske otsustada mõistmata faktoranalüüsi olemust (48). Autor ise tunneb suurt uhkust selle üle, et tal õnnestus anda faktoranalüüsist korrektne ja arusaadav ülevaade. Valdav enamus professionaalseid psühholoogide aga arvab, et Gouldi ülevaade oli vananud juba 20 aastat tagasi ja sisaldab mitut tõsist viga, mis Gouldi argumendid üsna mõtetu muudavad (Carroll, 1995).

Mis moodi on inimest vääriti mõõdetud?

Lühidalt kokkuvõttes väidab Gould järgmist: (1) inimese intelligentsust ei ole võimalik abstraherida üheks arvuk; (2) inimesi ei saa lineaarselt IQ alusel reastada; (3) intelligentsus ei ole päritav, kui siis ehk ainult natuke; (4) intelligentsus ei ole muutumatu suurus, mida ei annaks õppimisega kasvatada. Gould kirjutab: "Kui kasvõi üks neist eeldustest ei pea paika, varie-seb kokku kogu argumentatsioon ja sellega seonduv poliitiline ideoloogia" (426). Millist poliitilist ideoloogiat Gould siis silmas peab?

Tema väite kohaselt teenib intelligentsuse kvantifitseerimine üheks arvuliseks suuruseks eranditult ja alati seda, et rõhutatud ja ebasoodsamas olukorras olevad inimesed – rassid, klassid ja sugupooled – on sünnipäraselt alaväärtuslikud ja ka väärivad seda staatust (18). Ei maksa imestada, et kõigi rõhutatute kaitsjaks pürgimine on Gouldi populaarseks teinud ka Rahvusvahelises Maoistlikus Liikumises, mis müüb ja propageerib tema raamatuid sirbi ja vasara märgi all koos teiste klassikutega, nagu esimees Mao ja Jossif Stalin.

Natuke kahtlane on see, et need neli Gouldi teesi moodustavad ühe loogiliselt lahutamatu ahela. Näiteks ei näe ma ühtegi viisi, kuidas võiks kolmas tees päritavusest olla loogilises seoses kahe eelmisega? Oletame, et intelligentsus ei ole abstraheritav üheks arvuk ja inimesi ei saa vaimse võimekuse järgi ühte ritta asetada. Oletame, nagu seda teevad mitmed uurijad, kes leiavad Gouldi poolehoidu, et on olemas mitu erinevat üksteisele taandamatut intelligentsuse vormi. Näiteks verbaalne intelligentsus, muusikaline intelligentsus ja nii edasi. Miks ei võiks need erinevad intelligentsuse vormid olla, kas kõik või ainult osa neist, päritavad? Näiteks võiks muusikute suguvõsa-de uurimine pakkuda tõendus selle kohta, et muusikaalset andekust antakse vanematelt edasi oma lastele pärilikul teel, mitte ainult kasvatusel abil. Samuti ei välista päritavus seda, et õppimisega ei saaks intelligentsust kasvatada ja arendada. Kuigi fenüülketonuuria on pärilik haigus, võib õige dieedi korral ära hoida aju kahjustuse, mis mõjub soodsalt ka lapse vaimsete võimete arengule. Või üldisemalt, nagu kirjutas selle kohta Weinberg: „See on müüt, et kui mingi käitumine või omadus on päritav, siis ei ole seda võimalik muuta. Geenid ei fikseeri käitumist. Pigem nad piiritlevad võimalike reaktsioonide

ulatust vastusena nendele võimalike kogemuste hulga, mida keskkond pakub“ (Weinberg, 1988, lk. 101).

Kuigi raamatus on hulgaliselt väiksemaid vigu, eksimusi ja sihilikke faktide moonutusi (ma arvan, et rohkem kui ükskõik millises teises raamatus, mida viimase viie aasta jooksul olen sattunud lugema), keskendun ma järgnevalt pigem suurtele ja põhimõttelistele küsimustele.

Üldine ehk g faktor

Gould esitab vaimsete võimete uurimise ajalugu järgmise stsenaariumi järgi: kõigepealt ilmus areenile Spearman, kes vahetas seal välja „juhmaka viktoriaanliku eksentriku“ (116) ja juhtumisi Darwini nõbu Francis Galtoni, pakkudes välja üldise vaimse võimekuse mõõdu ehk g-faktori. Selleks leiutas ta faktoranalüüsi, mis on meetod suure arvu muutujate (näiteks erinevad vaimsete võimete alatedid) taandamiseks oluliselt väiksemale arvule faktorigele. Antud juhul lähtus Spearman oletusest, et kõigi erinevate vaimsete võimete ülesannete tagant kumab läbi üks ühine tegur, mis on aluseks igat liiki tunnetuslikule tegevusele (328, 379). Tehniliselt tähendab see korrelatsioonimaatriksi põhjal esimese peakomponendi või sellise summaarse ühisvektori leidmist, mis on mingi vaimsete võimete alateste kujutava vektorite kimbu keskmiseks (314). Pole kahtlust, et see ühisvektor on matemaatiline abstraktsioon, millel ei pruugi olla mitte mingit reaalsust. Tüüpiline viga, mida vaimsete võimete testijad Gouldi arvates teevad on reifikatsioon ehk selle matemaatilise abstraktsiooni muutmise reaalselt olevaks „asjaks“, mis paikneb kusagil inimese ajus.

Spearman julges oletada, et seniks kuni pole teisi paremaid oletusi, võib tema leitud üldfaktorit pidada millekski, mis oma olemuselt mee-

nutab üldist „energiat“ või „jõudu“, mille toime hõlmab kogu ajukoort või isegi kogu närvisüsteemi (328). Kuid isegi ettevaatliku oletuse ja hüpoteesi on Spearmani oletus lubamatu, kuna g -faktor on fiktsioon isegi matemaatilise abstraktsioonina. Raske on mõista, miks ei võiks seda oletust või hüpoteesi teha. Näiteks oli hiljuti lugeda ajakirjas *Science* artiklit, milles väideti, et g -faktori neuraalne baas on lõpuks leitud (Duncan jt., 2000). Need uurijad leidsid, et kõrge IQ ei tähenda kogu aju hajutatud haaratust vaimset võimekust nõudvate ülesannete lahendamisse. Nende leiu kohaselt on oluline erinevus vaid lateraalses frontaalses korteksis, sõltumata suurest hulgast erinevatest vaimse võimeksue ülesannetest. Kuid Gouldi arvates näitas sellise võimaluse loogilist võimatust Louis Thurstone, kes leiutas faktorite pööramise meetodi. Selle meetodi abil avastas Thurstone andmetes „lihtsa struktuuri“, mis viitab mitme primaarse vaimse võime olemasolule. Gouldi arvates g lihtsalt haihtub „lihtsas struktuuris“, kusjuures ilma mingi informatsiooni kaduta.

Gouldi eksimus tuleb eriti selgelt esile järgmises väites: „Igasuguse positiivsete korrelatsioonikoefitsientide maatriksi võib taandada, nagu seda tegi Spearman, g -ks ja rühmaks lisafaktoriteks, või, nagu tegi Thurstone, rühmaks „lihtsa struktuuriga“ faktoriteks, millel tavaliselt puudub ühene domineeriv suund“ (331). See on lause, mille eest üliõpilane peaks saama andmetöötamise kursuses puuduliku hinde: mitte igasugust positiivselt korreleeritud maatriksi pole võimalik esitada „lihtsa struktuurina“. Näiteks Gouldi enda näide pelikosauruste 14 erineva mõõdu kohta, kus esimene põhikomponent seletab 97,1% kogu andmete hajuvusest, pole ühelgi rahuldaval viisil esitav kahe või enama arvu omavahel risti asetseva telje abil (308). See

on sedavõrd ilmne, et igaüks võib selle võimatust oma silmaga näha vaadates Gouldi joonisele 6.3 (304): läbi kitsa väljavenitatud punktisarve saab panna ikka vaid ühe telje, mitte aga kaks või kolm omavahel täisnurga all olevat telge. Kuid just see elementaarselt vigane väide – g võib ära kaotada faktori telgede lihtsa pööramise teel (414) – on aluseks praktiliselt kõigile järeldustele, mida Gould hiljem teeb. Gould arvab ekslikult, et suvalist korrelatsioonimatriksi on võimalik võrdväärselt edukalt esitada kas ühe peakomponendina või mingi arvu ortogonaalsete telgede abil. Näib nagu Gould poleks kunagi kuulnud faktorite arvu määramise probleemist, mis on faktoranalüüsi keskmajad. Mõnikord, nagu Gouldi poolt mõõdetud pelikosauruste puhul, piisab vaid ühest faktorist. Mõnikord on neid vaja kaks, kolm või neli.

Vaimsete võimete uurimise üheks „empiiriliseks seaduseks“ on see, et on väga raske välja mõelda mingit uut vaimsete võimete alatesti, mis ei korreleeruks kõigi teiste juba tuntud testidega. Mingil põhjusel, kui inimene on edukas sõnaliste ülesannete lahendamisel, on ta edukas ka näiteks matemaatiliste ülesannete lahendamisel. Gouldi jaoks ei ole selles mitte midagi üllatavat, kuigi ta ei eita selle fakti avastamise tähtsust: „Vaimse arengutaseme testide vahel positiivse korrelatsiooni prevalveerimise fakt on tõenäoliselt üks kõige vähem üllatavaid suuri avastusi teaduse ajaloos“ (382). Igal juhul pole tegemist mingi paratamatusega, kuna oleks täiesti mõeldav, et on selliseid arukust nõudvaid ülesandeid, mis ei korreleeru teistega. Asi, millest Gould pole aga aru saanud on see, et selle suure avastuse paratamatu ja vältimatu järeldus on generaalse ehk g -faktori olemasolu. Tuleb nõustuda Carrolli (1995) hinnanguga, et Gould ei mõista päris hästi faktoranalüüsi olemust.

Gould kirjutab, et ta pühendas ta pühendas terve aasta faktoranalüüsi keerdkäikude õppimisele (43). Teda luges ei jäta maha tunne, et ta oleks asunud võitlusesse üldise ja ühe arvuga avaldatava intelligentsuse mõõdu vastu ka ilma selle aastata. Pole raske ennustada, et Gould oleks intelligentsuse singulaarseks entiteediks abstraherimise vastu ka siis, kui ta ei teaks midagi faktoranalüüsist. Ta ilmselt paneks selle abstraktsiooni keelu alla lihtsalt poliitilistel ja ideoloogilistel kaalutlustel, kuna tema veendumuse kohaselt moonutab see võrdõiguslikkuse ja vabaduse püüdlusi. Tahaks siiski uskuda, et Gouldi katse kõrvaldada käibelt intelligent-suse abstraktsioon on sama utoopiline kui keelata bioloogidel kõnelemast lisaks konkreetsetele liikidele, nagu rebased, meresead ja elevandid, imetajatest üldse, mis on samuti abstraktsioon, mida võetakse tegelikult eksisteeriva „asjana“. Gould toobki näiteks mardikate uurija, kes lisaks konkreetsete mardikate taksonoomiale ja rõõmule uue liigi eritunnuste üle, ei julge isegi mõelda natuke üldisemalt „mardikluse“ põhiolemusest (323). Huvitav, kuidas siis mardikate koguja üldse teab, et tegemist on mardikaga aga mitte mingi teise putukaga?

Seos pea suuruse ja IQ vahel

Gould üritab naeruvääristada kõiki, kes üldse sellise mõtte peale võivad tulla. Ta katsub kõiki, kes seda seost on püüdnud uurida, kujutada kinnisideede käes vaevlevate fanaatikutena, kes oma meelisidee tõestuseks on valmis petma ja võltsima. Teine võte umbusu külvamiseks on anekdootlikud näited: suure matemaatiku Karl Friedrich Gaussi aju kaalus 1492 grammi, mis on oluliselt vähem kui palgamõrvar Le Pelley aju, mis kaalus 1809 grammi. Sellega võrreldes oli Anatole France'i aju 1017 grammi lihtsalt kääbuslik. Kõigi nende näidete mõte on tõestada, et aju mahu

erinevustel pole mingit tähendust. Näiteks Gouldi poolt „parandatud“ Mortoni tabel (104) esitab rasside keskmist ajumahtu kuuptollides ja annab põhjust järelduseks: „Lühidalt öeldes ei paljasta minu poolt korrigeeritud Mortoni järjestus mingeid märkimisväärsid erinevusi rasside vahel lähtuvalt Mortoni enda andmetest“ (106). Philippe Ruston (1997) ironiseerib selle järelduse üle, kuna erinevus aafriklaste ja mongolite vahel on mingid „tühised“ 4 kuuptolli ehk 64 cm³. Võttes arvesse ajurakkude keskmise tiheduse tähendab see ligikaudu 384 millionit enam või vähemat närvirakku. Gould üritab oma lugejaid veenda, et sadakond miljonit ajurakku ei oma mõistuse töö seiskohalt mitte mingit tähtsust. Võimalik, kuid see tundub olevat ebausutav ja vajab kindlasti tõestamist. Praeguseks teadaolevad andmed lubavad kõnelda püsivast ja stabiilsest seosest aju mahu ja IQ tulemuste vahel. Kaasaegsete kolmemõõtmelise aju kuvamise meetodite (MRI) kasutuselevõtmine lahendas ära ka probleemi, kuidas täpselt mõõta aju mahtu, ära ootamata autopsiat. Praeguseks on juba kümnekond sõltumatu uurimust leidnud, et IQ ja ajumahu omavaheline korrelatsioon on keskmiselt 0,44 (Rushton & Ankney, 1996). Kuigi seos on kaugel rangelt funktsionaalsest, viitab korrelatsiooni tugevus ja tulemuste järjekindel korratavus püsivale seosele, mille olemasolu on rumal ignoreerida.

Eelmise sajandi viimast kümnet nimetati aju dekaadiks, kuna meetodid, mis lubavad jälgida elusa ja puutumatu aju tööd avardusid märgatavalt. Rushton (1996) küsib, kus oli sellel ajal Gould? Gould ise ei leia, et tema *Vääriti mõõdetud inimene* vajaks oma esimese viieteist aasta jooksul täiendusi ja parandusi (29). Ilmselt ei ole see tõe järele janunevale uurijale mitte kõige sobivam seisukoht.

Kellukakõver

Uude trükki on Gould lisanud kriitika Richard Herrnsteini ja Charles Murray raamatu *The Bell Curve (Kellukakõver)* kohta (Herrnstein & Murray, 1994). Mulje on nagu oleks Gould lugenud hoopis mingit teist raamatut. Ta võtab Herrnsteini ja Murray teose põhiidee kokku väitesse, et alaväärtuslikest peamiselt tumeda nahavärviga inimestest koosnev püsiv alamklass on sellesse seisusse langenud saatuse poolt määratud paratamatuse tõttu (408). Kuigi see kindlasti ei ole *Kellukakõvera* mõte, siis sellele vaatamata deklareerib Gould, et “me peame võitlema *The Bell Curve*’i doktriini vastu, kuna see on vale, aga ühtlasi, kuna praktikas kasutuselevõtmise korral võtab see meil ära iga sugused võimalused oma intelligentsi parandada või selle taset tõsta” (419). Mõistagi saab selline tagurlik doktriin karmi negatiivse hinnagu: “*The Bell Curve* ei sisalda mingeid uusi argumente ega esita mingeid veenvaid andmeid toetamiseks seal propageeritavat anakronistlikku sotsiaalset darvinismi” (407).

Vähegi erapooletu vaatleja peab tunnistama, et Herrnsteinil ja Murray’l oli raamatut kirjutades hoopis teine mure: Ameerika ühiskond kipub liigselt kihistuma meritokraatsel põhimõttel, milles on IQ mõõtmisel märkimisväärne osa, ja see ei ole autorite meelest hea. Nad soovivad õppida tundma ühiskonna rühmadevahelisi erinevusi, kaasa arvatud erinevused rasside vahel, mitte katta neid poliitilise korrektsuse viigilehega. Nad hoitavad, et realistliku pildi puudumine tegelikest rassilistest suhetest võib viia uue vihkamise laineni, mida Ameerika pole tundnud aastaid. Ma olen aga sellest, nagu ka Herrnsteini ja Murray veidi naiivsetest ühiskonna parandamise retseptidest, mujal juba pikemalt kirjutanud

(Allik, 1997). Võrreldes minu ülevaadet (või veel parem originaali) sellega, mida kirjutab raamatust Gould, võib lugeja ise veenduda, et Gould sõdib müütiliste tuuleveskitega, mille ta ise on endale selleks otstarbeks ehitanud. *Vääriti mõõdetud inimeses* on kümneid lehekülgi pühendatud IQ testide pilamisele püüdes näidata, et nad on vildakad jättes tumedanahalised ja teised sotsiaalselt rõhutatud halvemasse olukorda. Kui aga Herrnsteini ja Murray raamatus üldse midagi väärtuslikku on, siis üsna kaalukad argumendid, mis näitavad, et enamik üldkasutatavaid IQ teste ei ole märkimisväärselt tendentslikud (*biased*). Näiteks, kui mingi test on rassiliselt tendentslik, siis peaksid seal olema erilised küsimused või alatestitid, mis on kerged valgetele, kuid rasked tumedanahalistele. *Kellukakõver* pakub üsna muljetavaldavat statistikat, mis näitab, et tumedanahalistele rasked küsimused on täpselt samad küsimused, mis on rasked ka valgetele. Veelgi enam, testide ennustuvõime osas soosivad IQ testid pigem tumedanahalist kui valgeid: tumedanahaliste IQ punktide põhjal on võimalik täpsemini ette ennustada elus toimetuleku edukust (näiteks sissetuleku suurust), kui valgetel. Ma saan aru, et need faktid võivad mitte eriti meelepärased olla, isegi mingis mõttes ekslikud, kuid soliidne uurija ei saa neist niisama mööda minna, nagu neid ei eksisteeriks või nad ei tähendaks midagi.

Samuti pole mul mõtet hakata siin Gouldiga vaidlema selle üle kui veenvad on Herrnsteini ja Murray argumendid näiteks selle kohta, kas erinevus tumedanahaliste ja valgete vaimsetes võimetes kaob ära peale seda kui sotsiaalsed ja majanduslikud erinevused on arvesse võetud. Selgitamist väärivad Gouldi üldine etteheide, et enamik Herrnsteini ja Murray korrelatsioo-

ne on nõrgad, tüüpiliselt vahemikus 0,2-0,4. Kuna juurdunud tava kohaselt tõstetakse korrelatsioonikordajad ruutu selleks, et välja arvutada, millise protsendi tulemuste hajuvusest saab seletada antud seose abil, siis on vastav seletuseprotsent vahemikus 4%-16% (417), mis on indiviidi taasandi uurimustes üsna tavaline. Kuid kas need protsendid on ikka "igas mõistuspärases tähenduses" tähtsusetud, nagu kirjutab Gould? Näiteks enamuses uuringutes, mis näitavad kolesterooli kahjulikkust, on jälgitavad efektid nendest protsentidest veelgi väiksemad. Tüüpiline on see, et kolesterooli kasv 40 mg/dl võrra suurendab südamehaigustesse suremise riski nii umbes 0,5% võrra. Sellele vaatamata ei tõtta keegi ütlema, et pool protsenti on igas mõistuspärases tähenduses tähtsusetu ja kolesterooli taset veres pole mõtet jälgida. Maailmas on viimase paarikümne aastaga kulutatud miljardeid dollareid nii kolesterooli kahjuliku mõju uurimisele kui rohtudele, mis vähendavad selle kontsentratsiooni veres, kuigi võidu võimalused on vaid veidi suuremad kui loteriis. Inimese IQ mõju tema elukäigule on aga kolesterooli mõjust suurem ja ilmselt mitte vähem dramaatiliste tagajärgedega.

Gouldi valskused

Vääriti mõõdetud inimese esimene pool on pühendatud XIX sajandi koljumahumõõtjatele Paul Broca'le ja Samuel Georg Mortonile. Gould püüab iga hinna eest näidata, et nende uurijate erapoolikust – nad ei suutnud isegi kolju mahtu mõõta selliselt, et ei oleks eksinud oma eksiarmuse kasuks, mille kohaselt valge mehe aju on suurem tumedanahaliste omast. Näiteks kirjutab Gould: „mida „alaväärtuslikum” oli teatud rass Mortoni arvamuse kohaselt, seda suurem oli erinevus subjektiivse, ebateadliku, aga kergekäeliselt „ära vusserdatud“ mõõtmistulemuse ja objektiiv-

se, eelarvamustevaba mõõtmistulemuse vahel“ (103-104). *Vääriti mõõdetud inimese* esmatrükk 1981. aastal tekitas mõistagi kahtluse Mortoni teaduslikus aususes. Kahtlejad otsisid arhiivkogudest üles need samad koljud, mida Morton oli mõõtnud oma töö jaoks selleks, et need valikuliselt veelkord hoolikalt üle mõõta (Michael, 1988). Tulemus näitas, et Morton oli teinud vähe vigu ja reeglina ei olnud nad selles suunas, nagu Gould kahtlustas. Michael järeldab, et hoopis rohkem vigu tegi Gould ise, kui ta püüdis Mortonit „parandada“. Millegipärast olid tema vead selles suunas, mis näitab, et erinevate rasside koljumahud on võrdsed. Pole kahtlust, et see heas ajakirjas ilmunud töö oli Gouldile teada, kui ta uut trükki ette valmistas. Uues trükis pole sellele viidet ega vigade parandust. Samuti mitte vastuväiteid avalikult esitatud kriitikale. Selle asemel kordab ta ka kordustrükkis enda väljamõeldud stsenaariumi selle kohta, kuidas Morton võis tahmatult andmeid võltsida (104). Päris ausa mehe käitumise moodi see küll ei tundu.

Teine näide Gouldi ebaaususest on seotud kuulsa Kallikaki perekonnaga. Gould süüdistas Henry Goddardi fotode teadlikus moonutamises. Perekonna paha *kakose* liini esindajate näod on retušeeritud: „Nende suu kuju on kuidagi võigas ja õel ning silmade asemel on justkui mustade äärtega pilud” (220). Tänapäeva üks väljapaistvamaid psühholoogia ajaloolasi Fancher (ajakirja *Journal of the History of Behavioral Sciences* toimetaja) seadis sihiliku moonutamise võimaluse tõsise kahtluse alla: sel ajal oli üldiselt tavaks „parandada” kõiki trükis ilmuvaid fotosid ja fotode retušeerimises ei pruukinud olla mingit pahatahtlikkust (Fancher, 1987). Kaks psühholoogi korraldasid isegi katse nende retušeeritud fotodega ja leidsid, et erapooletute hindajate arva-

tes tundusid näod olevat meeldivad ja sugugi mitte nõdrameelsed (Glenn & Ellis, 1988). Gould teeb jälle näo, nagu poleks midagi juhtunud.

Veel üks näide. Gould väidab seda, et vaimsete võimete testijate propaganda, nagu oleksid USA-sse siserändajad rassiliselt ja intellektuaalselt ala-arenenud, viisid USA Kongressi 1924. a. immigratsiooni piirava seaduse vastuvõtmiseni (291), mis Gouldi arvates paratamatult suurendas holokausti ohvrite arvu (293). Dokumentide analüüs aga näitab, et Kongress ei pööranud selle seaduse vastuvõtmise käigus IQ testimisele mitte mingit tähelepanu. Mitte keegi tuntud psühholoogidest ei käinud kongressi aruteludel ja ühtegi testimisega seotud dokumenti ei ole lisatud seaduseelnõud ettevalmistavatele materjalidele (Snyderman & Herrnstein, 1983). Gouldi kaudsed vihjed selle kohta, et IQ testiloajate esimene põlvkond on süüdi holokaustis jääb seega õhku ripuma. Ka seekord ei teinud Gould mingeid korrektiive oma raamatu uues täiendatud trükis, et tõestada oma allusioonide paikapidavust.

Mitmed Gouldi retoorikavõtted kuuluvad *argumentum ad hominem* kategooriasse: leida oma ohvri kohta kompromiteerivat materjali selleks, et diskrediteerida teooriat, mida ta kaitseb. Üks haavatav persoon on Sir Cyril Burt, kes ilmselt fabritseeris andmeid, et tõestada vaimsete võimete päritavust. Gould tahab, et lugejad teeksid järelduse: kuna Burt osutus vanast peast petiseks, siis on ka tema poolt kaitstav idee vaimsete võimete päritavusest vale. Kuid isegi kui Burt tõesti andmeid fabritseeris, mis on kahtlemata üks suuremaid nurjatusi akadeemilises maailmas, ei välista see ometi seda, et nende pealt tehtud järeldused kasvõi kogemata õigeks osutavad. Paradoks on see, et nii on ilmselt

juhtunudki. Mitmed sõltumatud ja metoodiliselt laitmatud uuringud, mis võrdlevad ühe- ja kahemuna kaksikuid, pakuvad IQ päritavuse osakaaluks ligikaudu 75%, mis on väga lähedal sellele millest kirjutas Burt (vt Plomin, 2000).

Gould moonutab üsna tugevalt vaimsete võimete uurimise ajalugu, pidades ainsaks tunnustust väärivaks persooniks IQ testide loojat prantslast Alfred Binet'd, kelle eesmärgid olid Gouldi arvates teravas vastuolus kogu kurja juurega – sünnipärasust pooldava suunaga. Gouldi sõnul on lausa saatuse iroonia, et IQ pärilikkuse teooria sündis Ameerikas, kõigi võrdõiguslikkuse ja vabaduse maal (427), kuigi raske on aru saada, kuidas kõigi kodanike võrdsed vabadused ja ühesugune vastutus seaduse ees välistab mingi inimliku omaduse (näiteks inimese pikkus või vaimuanded) päritavuse. Gould kirjutab dramaatiliselt, et Binet "arukate ja humaansete püüdluste moonutamine on üks kahekümnenenda sajandi teaduse suurimaid tragöödiad" (427). Tegelikult oli testide kasutamise üheks kõige esmasemaks motiiviks, ning seda eelkõige Ameerikas, seisuslike ja majanduslike erinevuste kaotamine. Gouldi enda koduülikooli Harvardi president James Bryant Conant oli üks nendest, kelle eest-

vedamisel hakati testimas ülikooli sisseastujate vaimseid võimeid ainsa mõttega, et see tagaks kõigile inimestele võrdsed õppimise võimalused, sõltumata nende sotsiaalsest päritolust ja majanduslikust seisundist. Eelkõige nendele, kes on vaestest peredest, kuid kellel on märkimisväärsed vaimsed võimed. Selle motiivi mahavaikimine ei ole millegagi õigustatav.

Saatana suhu põrgu keskele

Gould kirjutab, et avaldamaks raamatut, mis keskmisest tasemest kõrgemale tõuseb, tuleb kirjutada kirklikult, rajanedes autori sügavatele veendumustele. Kuid ometi peab ta ennast paremaks teadlaseks kui heategijaks. Selle kinnituseks manab ta oma raamatus: „Satugu ma Juudas Iskarioti, Brutuse ja Cassiuse kõrvale saatana suhu põrgu keskele, kui ma kasvõi kordki jätan andmata läbinisti ausat hinnangut ja tegemata vaid tõendusmaterjalidele tuginevaid järeldusi mingi empiirilise nähtuse kohta“ (39). Ilmselt Stephen Jay Gould ise ei usu põrgu olemasolusse, kuna muidu vaevalt oleks ta hakanud oma tulevikku nii täpselt ette ennustama.

Kirjandus

Allik, J. (1997). Mida vaimueliit ei taha endale tunnistada? *Vikerkaar*, 4-5, 89-96.

Carroll, J.B. (1995). Reflections on

Stephen Jay Gould's 'The mismeasure of man' (1981). *Intelligence*, 21, 121-134.

Duncan, J., Seitz, R.J., Kolodny, J., Bor, D., Herzog, H., Ahmed, A., Newell, F.N. & Emslie, H. (2000). A neural basis for general intelligence. *Science*, 2000, 289, 457-460.

Fancher, R. E. (1987). Henry Goddard and the Kallikak family photographs: Conscious skullduggery or Whig history? *American Psychologist*, 42, 585-590.

Glenn, S. S. & Ellis, J. (1988). Do the Kallikaks look menacing or retarded? *American Psychologist*, 43, 742-743.

Herrnstein, R.J. & Murray, C. (1994). *The Bell Curve*. New York: Free Press.

Michael, J.S. (1988). A new look at Morton's craniological research. *Current Anthropology*, 29, 349-354.

Plomin, R. (Ed.) (2000). *Behavioral Genetics*. New York: W H Freeman & Co.

Rushton, J.P. (1997). Race, Intelligence, and the brain: the errors and omissions of the revised edition of S.J.Gould's 'Mismeasure of Man' (1996). *Personality and Individual Differences*, 23, 169-180.

Rushton, J. P. & Ankney, C. D. (1996). Brain size and cognitive ability: Correlations with age, sex, social class, and race. *Psychonomic Bulletin and Review*, 3, 21-36.

Snyderman, M. & Herrnstein, R. J. (1983). Intelligence tests and the immigration act of 1924. *American Psychologist*, 38, 986-995.

Weinberg, R.A. (1988). Intelligence and IQ: Landmark issues and great debates. *American Psychologist*, 44, 98-104.

Jüri Allik

Kidron, A. (2001). *Psühholoogia põhisuunad*. Tallinn: Mondo.

Anti Kidronilt on ilmunud psühholoogia võtmemõisteid lahtiseletav õpik. Kahjuks ei õnnestunud toimetusel saada sellele täispikka retsensiooni. Seetõttu tuleb tutvustamisel piirduda ühe väga juhusliku lõiguga sellest raamatust:

Määratlemata iseloom on ähmane nagu fookustamata kujutis, näidates ka inimese madalat arengutaset.
(Peatükk *Iseloom* lk. 191).



ISIKSUSEPSÜHHOLOOGIAST JA TEMA ÕPIKUTEST



Kidron, A., Kolga, V. (2000). *Isiksuse käsitusi Läänes ja Idas*. Tallinn: Mondo.

Isiksusepsühholoogia õpik on üks kummaline nähtus: samade kaante vahele paigutatakse hulk erinevaid vaateid ja mõtteavaldusi, mille seos üksteisega jääb ähmaseks, ja kui see ongi tabatav, siis väljendub ta vastuoluna. Kui teistes teadusharudes näitab kumulatiivsust asjaolu, et on olemas hulk üldtunnustatud fakte ja meetodeid, ning iga järgmine lisab eelmistele midagi juurde, siis isiksusepsühholoogias lisab iga uus “teoreetik” õpikusse uue, omanimelise peatüki. Ajakirjades on aga pilt teistsugune: ka siin kohtab teooriaid, kuid erinevalt õpikuteooriatest ei tee need katset ära seletada kõike, vaid määratlevad selgelt oma kehtivuspiirkonna; kui neil on õpikuteooriatega midagi ühist, siis vaid paari viimase peatükiga. Jääb mulje, et “isiksusetooriad” või “-käsitlused” on distsipliin, mida väljaspool õpikuid üldse ei eksisteerigi, ja et õpikuautorite eesmärgiks ei ole esitada fakte ja nende seletusi süstematiseeritud kujul, vaid kokku panna maailmavaadete ja elukäsitluste antoloogia. Enamasti jääb sellise esituse puhul arusaamatuks, miks on välja jäetud paljud kirjanikud, filosoofid ja pühakud, kes ei nimeta end küll psühholoogideks, kuid on ka elu, inimeste ja isiksuse kohta üht-teist arvanud. Kuid see on juba traditsiooni küsimus, ja traditsioon ei olegi siin väga kindel: ühes vene keelde tõlgitud isiksusetooriate kõrgkooliõpikus, mida hiljuti raamatupoes lehitsesin, on eraldi peatükid feminismi, sufismi, zen-budismi, antroposoofia ja jooga kohta.

Nüüd võiks ju mõelda, et isiksus ongi selline asi, mille kohta ammen-davat teaduslikku teooriat ei saagi teha. Veel võiks mõelda, et isiksus ongi vastuoluline ja segane, ega saa areneda, kui talle esitatakse ainult ühekülgset informatsiooni. Raamat või teooria võib olla mõeldud kas isiksuse arendamiseks või seletamiseks, ja need on kaks täiesti erinevat asja. Paljudele küsimustele, mis meid huvitavad, ei saa olla teaduslikku vastust mitte sellepärast, et seda küsimust ei oleks piisavalt uuritud, vaid sellepärast, et iga mõeldav empiiriline tulemus on kooskõlas väga paljude erinevate vastustega. Sellised on näiteks küsimused, mis on elu mõte, kuidas saada õnnelikuks, miks on mõnikord nii, et äng hinge vaevab, jne. Veel näiteid pakuvad professorid Kolga ja Kidron oma hiljuti ilmunud raamatukeses “Isiksuse käsitusi läänes ja idas” (Tallinn, “Mondo”, 2000; allpool tuleb sellest veidi pikemalt juttu): millises olukorras on inimene kõige vabam? kas inimese loomusesse kuulub pahelikkus? kas iga inimene on kordumatu olend või valitsevad meie vahel suured erinevused? Vaevalt tahaks keegi öelda, et need on tähtsusetud küsimused; võib-olla on mõnele neist võimalik isegi põhjendatult vastata. Kuid hea vastuse kriteeriumiks ei ole siin teaduslikkus (lihtsalt sellepärast, et need ei ole empiirilised küsimused), vaid kasulikkus. Kui psühholoogiateadus saab siin üldse kaasa rääkida, siis ainult näidates, et üht asja on kasulikum uskuda kui teist, kuid me ei saa küsida sedalaadi uskumuste teadusliku põhjendatuse kohta.

(William James: “minu esimeseks vaba tahte aktiks saab olema omaksvõtt, et mul on vaba tahe”.) Traditsioonilise isiksusepsühholoogia õpiku lugeja on seega segases olukorras: talle ei öelda, et Maslow’ püramiidi on kasulikum uskuda, kui Pahupidi-Maslow-püramiidi, vaid lihtsalt räägitakse, mida Maslow ütles. Kui lugeja jääb Maslow’ d uskuma, siis ei ole tema põhjenduseks selle uskumuse kasulikkus, vaid Maslow’ autori-teet (kui seda tema jaoks on).

Õnneks on olemas ka teistsuguseid isiksusepsühholoogia õpikuid, kus isegi sisukord on jaotatud temaatiliselt (mitte nimede järgi), ja kus empiirilised kaalutlused ei ole ära peidetud Teoreetikute arvamuste taha. Eesti keeles siiski veel mitte: seni on ainsaks seda valdkonda käsitlevaks pikemaks tekstiks eespool mainitud Kolga ja Kidroni brošüür. Siinses esimeses lõigus visandatud skeemi järgib seal vaid esimene, Kolga kirjutatud osa; teine pool on veel palju heterogeensem. Alguses esitab Kidron hulga tsitaate Frommilt, siis mõtiskleb zen-budismi teemadel (lk 89-92, mis kohati on ju päris kena lugemine), toob ära “valiku zen-meistrite mõtteid”, siis räägib “isiksuse uurimise meetoditest” (rääkides “kolmest põhiallikast”, mida tähistab müstiliselt tähtedega L, Q ja T, kuid mainimata, kust need tähistused tulevad, ega Cattelli, kellelt need pärinevad) ja lõpuks tuleb alapeatükk “testid”. Kidron kirjeldab nelja testi, mis hoolimata sellest, et neil tänapäeva psühhomeetriaga vähimatki seost ei ole

(autorile ilmselt ei ole pähegi tulnud mõte, et testide tõlgendamine võiks põhineda ka millelgi muul kui testi leiutaja geniaalsel intuitsioonil – näiteks reliaablusel või isegi lausa valiidsusel), on ikkagi lõbusad lugeda. Näiteks Lüscheri värvitest, mis selle leiutaja sõnul “möödab” “käitumise motive, teadvustamatuid hoiakuid tundmuste suhtes, tahet ja tegevust, tungide tüüpi ja tugevust, ja vajadusi, mis võivad olla maetud hinge sügavusse” (Lüscher, 1971), ühesõnaga kõike, mida hing ihkab ja sülg suhu toob. 98-ndalt leheküljelt võime leida värvieelistuste tähendused; kahjuks on sellest nimekirjast jäänud välja valge värv, mis, nagu Rabelais on veenvalt tõestanud, tähendab rõõmu, mõnu ja kosutust, “ja see ei ole mitte väljamõeldis, vaid täiesti õige, sest see vastab tegelikkusele.”

Kolga osa on kirjutatud traditsioonilisemal moel: peale sissejuhatust, kus muuhulgas väljendatakse lootust, et “kokkuvõttes annavad erinevad teooriad tervikliku ja objektiivse pildi isiksusest ja selle uurimisest”, refereeribki ta kolmeteistkümnet teooriat. Kui referaat kipub minema kuivaks, ilmestab Kolga seda mõne lõbusa vahemärkusega, millest alati ei saa küll aru, kas tegu on peene iroonia või trüki veaga. Kuidagi ei saa vastu kiusatusele neist mõned siin ära tuua:

Neuroos on ju kõrvaletõmbumine võitlusest, olla esimene, võitja päikese all. (lk 19).

Opositsioonide kadu tähendab energia kadumist, ei ole vajalik midagi teha. Tasakaalu teket aga ei ole karta ja seetõttu tuleb alati tegutseda, näiteks vähendada kurjust, tõsta headuse hulka maailmas. (lk 24).

Eneseteostus on nagu inimõigus, mida ei saa ühelgi inimeselt ära võtta. Võimas postulaat! (lk 30).

Kirjeldage psühholoogist (sic!) vabanemist Eestis, kas meil on

palju vabu inimesi Frommi tähenduses, kes need on? (Kordamisküsimus lk 45).

Viissada aastat hiljem arendas C. Gallen (ilmselt mõeldakse Galenost – K.K.) välja nelja temperamenditüübi teooria: /.../ (lk 47).

Nii võib politseinik olla öösel väga efektiivne, võimas, toimekas, autoritaarne, aga päeval pojaga väga hell ja haavatav. (lk 71).

Trükivigu (juba sisukorras: Skinner, Bandura ja Kelly on millegipärast esindatud ainult eesnimedega) ja keelelohakust on Kolgal tõepoolest ohtralt; paneb imestama, mida on teinud tiitellehe pöördel märgitud keeletoiemataja. Aga nüüd sisust. Enamus sellest on väikeste kõrvalekalletega üsna neutraalne loengukonspekt; väikse mahu tõttu (või selle nimel) ei ole käsitletavasse käsitlustesse eriti süvenetud. Põhjalikum kriitika on ette võetud vaid “suureks viisikuks” nimetatud mudeli puhul; aga kuna tegelikult ei ole tegu teooriaga, vaid faktiga, mida võib seletada erinevate teooriate abil, siis võib Kolga lõpuks rahulikult nentida, et “loodetavasti on suure viisiku teooria paremad päevad veel ees ja see suudab vastata kõigile püstitatud küsimustele” (lk 59).

Ainus peatükk, mis on algusest lõpuni eksitav, käsitleb Eysenckit. Kolga kirjutab, et Eysenck seostab ekstravertsust “pidurduse ja erutuse tasakaaluga”, ja et “paanikahood on neurootismi üheks tüüpiliseks näiteks”. Esimene väide oli juba kolmkümmend aastat tagasi vana-nenud ja seostub tegelikult pigem Pavloviga kui Eysenckiga, teine aga on hoopis kummaline: Eysenckil on neurootism ikkagi eelkõige normaalne individuaalsete erinevuste dimensioon. Kõige tipuks kirjutab Kolga, et “Hitleri võimuletulekul lahkus ta Saksa-maalt, kuna juudina sattus ta elu

ohtu.” Otsides nende arvamuste allikat, sattusin kellegi George Boeree internetileheküljele, millele Kolga eespool (kuid mitte selles peatükis) sageli viitab. Tõepoolest, Eysencki elu käsitlev lõik ja enamus ülejäänud peatükist on sealt pärit; mõned laused on lisatud ja teised ära jäetud. Kuid seda on tehtud kiirustades: Boeree ei ütle, et Eysenck olnuks juut, vaid “active Jewish sympathizer”; paanikahooge nimetab ta “kõige arhetüüpsemaks neurootiliseks sümptomiks”, mitte neurootismi tüüpiliseks näiteks. Ka Pavlovi ja Eysencki segiajamine pärineb Boereelt, kes ilmselt ei ole eriti tähelepanelikult lugenud Eysencki 1967. aasta raamatut, millele ta viitab, kuna juba seal esitatakse hüpotees, mille kohaselt individuaalsed erinevused ekstravertsuses on seotud üleneva retikulaarse aktivatsioonisüsteemi erineva aktiveeritavusega. Ka groteskne näide, mille Kolga toob justkui Eysencki teooria selgitamiseks (“Oletame, et mõlemat tüübid (st ekstravert ja introvert) jõid ennast mingil peol täis ja hakkasid laua peal tantsima”), ja mis tegelikult midagi selgemaks ei tee, pärineb Boereelt, kuid mõningate kärbetega. Originaalis toimub tegevus restoranis, ja “mõlemad tüübid” võtavad end kõigepealt alasti.

Kuna ma aja- ja ruumipuudusel ei saa ette võtta Kolga ja Boeree tekstide üksikasjalikumalt võrdlust, ega tea seetõttu, kas peaksin rääkima tõlkest, ümberjutustusest või originaaltekstist, siis on siin paras aeg lõpetada. Kokkuvõtteta, kuna tegu on lihtsalt väga heterogeense tekstiga, mis eelteadmistega lugejale ei anna midagi juurde, eelteadmisteta lugeja aga ajab lihtsalt segadusse.

Lüscher, M. (1971). *The Lüscher Colour Test*. (Trans. Scott, I.A.) London: Pan.

RETSENSIOON TALIS BACHMANNI JA RAIT MARUSTE RAAMATULE *PSÜHHOLOOGIA ALUSED*



Bachmann, T., Maruste, R. (2001). *Psühholoogia alused*. Kirjastus Ilo.

Äsjailmunud *Psühholoogia aluste* sisukorra uurimisel, raamatu lehitsemisel ja piltide vaatamisel tekkis mul üks assotsiatsioon. See raamat psühholoogiast on võrreldav Konstantin Ramuli raamatuga *Psühholoogia*, mis ilmus esimeses trükis 1932 ja teises 1938 aastal. Miks ma tõmban paralleele Ramuli raamatuga? Sellepärast, et minu arvates on selle raamatu tähtsus psühholoogia põhialuste tutvustajana eesti keeles 2001 aastal sama oluline kui seda oli Ramuli raamatul 1930. aastatel. Raamatu väärtused: see on hästi struktureeritud, tekst on tihe ja mõttega lugemist nõudev, üldsegi mitte laheda ajaviitelektüüri või sündsuse piirini lihtsustatud õpiku oma. Raamatus esinev faktirikkus suunab selle psühholoogiahuvilisele üliõpilasele ja ka psühholoogiaüliõpilasele kindlasti soovitatava kirjanduse hulka. Sedalaadi raamatust on eesti keeles juba pikki aastakümneid suur puudus olnud, samas kui psühholoogiat ülelihtsustava ja liigselt populariseeriva kirjanduse tulv näib pidurdamatu olevat.

T. Bachmanni ja R. Maruste raamatu esimene trükk ilmus kolme eraldi vihikuna aastatel 1985 - 1989 Tartu Riikliku Ülikooli Rota-prindi väljaandena pealkirja *Õiguspsühholoogia alused I - III* all. Retsenseeritava raamatu kolm esimest osa kattuvad oma struktuurilt ülalnimetatud vihikutega üpris täpselt, täielikult uuena on lisandunud neljas osa *Isiksus ja*

sotsiaalsed suhted. Ja loomulikult on uued ja uudsed kaks lisa: *Lisa 1 Eesti psühholooge* ja *Lisa 2 Kuidas vahendatakse teaduslikku psühholoogiat*. Sisu ja viited on muidugi uuendatud. Ühelt poolt on järjepidevuse säilitamine hea ja tunnustust vääriv nähtus, teisalt aga tundub mulle, et möödunud aja jooksul oleks olnud põhjust lisaks sisule ka struktuurile korrektiive teha. Kasvõi tahte teemat oleks olnud loogilisem käsitleda koos vajaduste ja motiividega, näidates, et see on praeguseks sulandunud motivatsiooni isiksuslikuks ja sotsiaalseks käsitluseks. Muidugi oleks see kohe hävitanud kogu III osa *Tegevuse regulatsioon* senise struktuuri ja nõudnuks kõigi kolme esimese osa põhjalikku ümbertegemist.

Raamat taasmeenutab Talise erilist huvi psühholoogia personifitseermise vastu. Kõige ilmekamalt viitavad sellele Lisas 1 toodud Eesti psühholoogide elulood, aga ka läbi kogu teksti leiduvad psühholoogide fotod. Selles kontekstis ainult ühe autori nimetamine tekitab uuesti juba *Õiguspsühholoogia aluste* lugemisel tekkinud küsimuse: Milline oli autorite omavaheline tööjaotus ja panus lugeja ees olevasse teksti? Saatesõnadest sellele vastust ei leia.

Raamatu üks omapärasid on mulle üsna isikliku tähendusega. Selle struktuur meenutab tugevasti minu õpiaja üldpsühholoogia õpikute

struktuuri. Korduvalt leian viiteid autoritele ja uurimustele, mis tulevad tuttavad ette oma õpiajast ja neid esitatakse veenvalt psühholoogia raudvarasse kuuluvana. See näitab autorite respekti selle vastu, mida nad omal ajal õppisid. Ise pean häbiga tunnistama, et mu oma suhtumine kahes ülikoolis saadud psühholoogiaharidusse näib olevat palju nihilistlikum - mulle on pidevalt tundunud (aga kardetavasti ekslikult), et minule ülikooliajal pakutud psühholoogiaõpe ei sisaldanud suurt midagi sellist, mis mälus talletamist oleks väärinud ja millele erialases plaanis tõsiselt toetuda oleks saanud. Kogu ülikoolijärgse aja olen elanud tundega, et kõike tuleb uuesti otsast peale õppida. Aga see on minu isiklik asi, milles Talis Bachmanni ja Rait Maruste raamatul osa ei ole.

Lõpetuseks tsiteerin valikuliselt autorite saatesõnu, millega jäägitult nõustun:

Selles raamatus on kajastamist leidnud kõik traditsioonilised üldpsühholoogia teemad. ... Tegemist on vundamendiga, ilma milleta muud (psühholoogia) harud osutuksid "õhus rippuvaiks", fragmentaarseteks, raskemini mõistetavateks.

Aavo Luuk

KUS ME KÄIME?

EESTLASED TÜRGIS (JA KAUGEL KORVPALLIST)

Euroopa Nägemistaju Konverentsil (ECVP 2001) Türgis Kusadasi kuurortlinnas osalesid Endel Pöder (stendiettekanne), Jaan Pede ja Jüri Allik (viimane virtuaalselt, kui Jaani stendiettekande kaasautor) ning Talis Bachmann (suuline ettekanne). Väliskeskond pakkus soolast, sinist ja sooja Egeuse merd ning +40 Celsiust, sisekeskkonna konditsioneeritud õhku ja suurepäraseid tehnilised abivahendid võimaldasid nautida otse-esituse uusimast saavutustest tajuteaduses. Ühena olulisemast tooksin välja küpseva paradigmanihke teadvustatud nägemisinfo töötuse uurimises. Kui seni kujutati asja ette nii, et mida kõrgemale astmele järjestikuste töötlustasemete jadas nägemisteabe töötus ajus jõuab, seda lähemal ollakse kohale, kus "teadvus" hakkab mingil moel kaasa mängima, siis nüüd on küpsemas arusaamas, et teadvusliku taju protsess kulgeb "vastassuunavööndisse". Selgitan: uutel katsetulemustel põhineva arusaama järgi suunatakse kõrgema taseme töötluskeskustest (nt visuaalse objekti kategooria), kuhu töötus on jõudnud eelteadvuslikult, signaalid tagasi esmastesse nägemiskeskustesse, mis ongi kohaks, milles aset leid-

vad detailsed visuaalsete tunnuste analüüsiprotsessid moodustavad nähtava maailma läbieletava "pildi". Esmased keskused on justkui tahvel, millele krihvliga nähtav pilt kokku pannakse. Protsessi suunavad tähelepanu ja ülalt alla suunatud kategoriaalne kontroll teadvustatavate objektide üksiktunnuste komplekti valimi moodustamise üle. Sellise ettekujutuse toeks olevate hiljuti avaldatud oluliste tööde vaim (nt Roelfsema, Lamme, Spekreijse, 1998; Lamme et al., 2000; Lamme, Roelfsema, 2000; Pascual-Leone, Walsh, 2001; Bullier, 2001) sai elujõudu Kusadasi konverentsil justkui pudelist väljalastud džinn (nt Hochstein, Ahissar, 2001; Kourtzi, 2001; jmt). Jätakuvalt süveneb tendents näha tähelepanuprotsesse kui tarvilikku ja olulist mehhanismi nägemistajus. Tähelepanuväärseks tuleb pidada ka tööka praktilisema poole pealt – enamik ettekandjatest kasutab *Powerpoint*'i. Ah jaa, osalejatele pakuti avapäeva õhtul fantastiline etendus *Sultans of the Dance*, mis toimus Eefesose (Ephesos) amfiteatris, kus kunagi viibis ka Herakleitos. Kaks korda samasse jökke ei saa astuda, aga Egeuse merre ligunema minna

võiks uuesti, tajukonverentsist rääkimata.

- Bullier, J. (2001). Feedback connections and conscious vision. *Trends in Cognitive Sciences*, 5, 369-370.
- Hochstein, S., Ahissar, M. (2001). Sites and mechanisms of two modes of conscious visual perception. *Perception (Supplement)*, 30, ECVP 2001 Abstracts, 2-2.
- Kourtzi, Z. (2001). Processing of perceived visual shape in the human lateral occipital complex. *Perception (Supplement)*, 30, ECVP 2001 Abstracts, 11-11.
- Lamme, V.A.F., Roelfsema, P.R. (2000). The distinct modes of vision offered by feedforward and recurrent processing. *Trends in Neurosciences*, 23, 571-579.
- Lamme, V.A.F., Supér, H., Landman, R., Roelfsema, P.R., Spekreijse, H. (2000). The role of primary visual cortex (V1) in visual awareness. *Vision Research*, 40, 1507-1521.
- Pascual-Leone, A., Walsh, V. (2001). Fast backpropagations from the motion area to the primary visual area necessary for visual awareness. *Science*, 292, 510-512.
- Roelfsema, P.R., Lamme, V.A.F., Spekreijse, H. (1998). Object-based attention in the primary visual cortex of the macaque monkey. *Nature*, 395, 376-381.

Talis Bachmann

Samast konverentsist pajatab teinegi osaleja:

European Conference on Visual Perception on konverents, kus esitletakse värskeimaid uurimistulemusi inimnägemise kohta. Tegu on üritusega, mis toimub iga-aastaselt alates 1977. a. Osavõtjateks on uurijad erinevatelt psühholoogia, kognitiiv- ja neuroteaduste aladelt, kuid kõiki ühendab huvi nägemistaju vastu. Selleks, et soodustada võimalikult laialdast osavõttu, toimub konverents igal aastal erinevas

Euroopa riigis, sellel aastal oli maaks Euroopa jaoks geograafiliselt ja kultuuriliselt piiripealne Türgi.

Kohalesõit. 25. augusti õhtul kell 22.10 maandus *Estonian Airi* lennuk Dalamani lennuväljal. Lennukist väljudes lõi vastu lämmitav leil ja särk kleepus ihu külge – no ikkagi 35 kraadi sooja mereäärses kliimas. Konverentsipaigast olin u

300 km kaugusel, kuid sinna jõudmine ei olnud eriline seiklus, kui selleks mitte pidada öösel pisikeses minibussis viis tundi loksumist. Bussid ja maanteed on Türgi läänerrannikul väga korralikud, liikluskultuur aga meile harjumuspärasest mõnevõrra erinev.

Lühidalt olustikust. Ürituse toimumispaigaks oli kuurortlinna Kusadasi külje all asuv *Pine Bay*

Holiday Resort, suur hotelli- ja puhkeasutus. See koosnes ühest hästi suurest hoonest koos tohutu talveaia moodi fuajeeaga, sise- ja välibasseinidest, hulgast bangalotest-majakestest, suurest territooriumist selle ümber, kus kogu konverentsi toimumise aja jooksul välja ei saanudki ning väikesest eraldatud lahest koos plaazi, väikesel jahisadama ja sukeldumiskooliga. Kõik oli uppunud lopsakasse taimestikku, mis rohetas, õitses ja lõhnas. Teenindus oli kah kena ja kiire ja toit! – liigsöömise kiusatusele ei olnud võimalik vastu panna – toit oli lihtsalt nii rikkalik ja hea. Olemuselt oli see paik siiski tohutu puhkekombinaat ja kuigi seal oli mõnus, ei tahaks maatalus puhkama harjunud eestlane üldiselt sellises kohas küll kogu puhkust veeta (mida ilmselt tegid seal paljud itaalia, prantsuse ja teistest maadest pärit perekonnad). Rahvast oli kole palju, ehkki konverents oli ju üsna suur (u 400 osavõtjat), oli seal mittekonverentslasi mitu korda rohkem.

Avamine. Avamisüritus toimus mitmetuhandaastase muistse linna Ephesose varemetes. Ajaloohuvilise peaks see nimi juba panema värise-ma, Ephesoses asus üks antiikmaailma seitsmest maailmaimest, Artemise tempel, sealt on pärit mitu kultuuriajaloo olulist tegelast (esimesena tuleb meelde Herakleitos), Avakõned peeti vanas amfiteatris (mis mahutab u 24000 vaatajat), seejärel jalutasime mööda marmor-teed 2000-aastase raamatukogu varemete ette, kus meile pakuti sooje ja külmi sööke, puuvilju, jooke, veine ja loomulikult ka rakit (türgi kanget aniisiviina, mida tuleb veega segada). Toitu pakkusid vanadeks kreeklasteks ümber riie-tunud kaasaegsed türklased. Maheda muusika saatel kõhud täis söönult ja veinist tuju hea, mindi tagasi amfiteatrisse, kuhu oli vahe-peal kogunenud tõepoolest u 20000 pealtvaatajat, et näha Türki tuntud

tantsutruppi *Sultans of the Dance*. Konverentsist osavõtjaid juhatati parematele kohtadele üsna lava lähedal, seega saime sajaprotsendiliselt nautida etendust, mis oli tõesti väga hea.

Konverentsist endast. Kummalisel kombel ei ole selle konverentsi taga ühtegi formaalset organisatsiooni ja asjaajamiskoosolekul otsustati, et jäägu see nii veel mõneks ajaks. Ometi korraldatakse üritust mitu aastat etteplaneerituna ning toetajateks-sponsoriteks on paljude teiste hulgas näiteks sellised ettevõtted ja organisatsioonid, nagu AT&T, Alcatel, NASA, UNESCO.

Ettekanded hõlmasid väga erinevaid valdkondi, värvieelistuste ja psühhopaatoloogia seostest kuni ajukuvamismeetodeil ruumilise nägemisega tegelevate ajuosade tuvastamiseni. Siiski kaldus enamik teisele poole. Nägemistaju uurimine on traditsiooniliselt olnud üks psühholoogia “kõvematest” harudest, ka praegu on sellele iseloomulik kõrg-tehnoloogiliste uurimismeetodite, nagu fMRI, kasvav populaarsus.

Tehnoloogia on tõsiselt tunginud ka esitlusvalda – valdav osa suuliste ettekandega esinejatest kasutas *PowerPointi* abil arvutis valmistatud presentatsioone. Sellel on muidugi omad eelised – näiteks on lisaks staatilistele piltidele võimalik kasutada animeeritud illustratsioone. Arvata võib, et mõne aasta pärast kasutavad seda kõik, kui mitte muu, siis kasvõi juba see-pärast, et traditsioonilised kile ja grafoprojektoriga ettekanded tundusid värviliste ja liikuvate piltide vahel üsna kahvatud. Ehkki oluline peaks olema sisu, mitte vorm, jääb konverentsi informatsiooni ülekülluses paratamatult meelde see, mis on silmatorkav.

Et allakirjutanu jaoks oli tegu esimese sellises mastaabis ürituse-

ga, oli ääretult põnev lõpuks näha inimesi, kes seni on olnud vaid nimedeks artiklite päistes ja viides. Tuleb välja, et Andrew Watson (selleaastase ürituse peakoordinaat), Michael Morgan ja Peter Thompson on kõvad naljamehed, et Horace Barlow on oma kõrgeast hoolimata väga reipas vormis, et mitmed minu jaoks olulised autorid on tegelikult palju nooremad inimesed, kui ma oskasin arvata jne.

Kohtusin veel paljude teistegi huvitavate tegelastega. Kohtumistest üks põnevamaid oli jutuajamine ühe noore, u 30-aastase naisterahvaga, kes töötas ajakirja *Nature* toimetajana. Kuulsin, et sellel kohal eelistatud kaadriks ongi sellised noored, kel laiad huvid ja silmaring, kuid kel pole veel välja kujunenud liialt jäikased veendumusi. Ühes lõunalauas koos kahe prantsuse tüdruku ja ühe Iisraeli poisiga pinnisime teda igasugu küsimustega, nagu näiteks kuidas ta sinna tööle sattus, kelle artiklid ta kindlasti tagasi lükkab, kas kellegi nõu ka küsima peab jne. Loomulikult ei jätnud me küsimata, kas keegi on talle ka avaldamise eest altkäemaksu pakkunud. Ei, vastas ta, temale mitte veel, sest tema on sellel kohal töötanud ainult paar aastat; kuid tema kolleegidega, jah, on seda korduvalt juhtunud. Lisaks veel jaapanlaste komme saata pärast artikli vastuvõtmist kingitusi (mis tuleb paraku tagasi saata). Kõige kurioossemaks juhtumiks oli aga see, kui koos käsikirjaga oli kaasa pandud CD mingi meditatsiooni-muusikaga, mida toimetaja oleks vastavalt kaasapandud intruktsioonile pidanud artikli lugemise ajal kuulama! Järgmise aasta ECVP toimub Šotimaal Glasgows. Need, kes on huvitatud, peaks silma peal hoidma veebileheküljel <http://ecvp.org>.

Jaan Pedo

INDIVIDUAALSETE ERINEVUSTE UURIJATE SUVINE KOGUNEMINE ŠOTIMAAL

Möödunud suve juulikuus, kui Eestis valitses lõõskav suvekuumus, ootas Šotimaa iidne pealinn Edinburgh üle maailma tegutsevaid individuaalsete erinevuste uurijaid järjekordsele kokkusaamisele, kus võimalik sõlmida uusi tutvusi, vahetada mõtteid ning tutvustada oma värskemaid uurimistulemusi.

Nimelt toimub iga kahe aasta tagant rahvusvaheline konverents, mille korraldajaks on *International Society for the Study of Individual Differences*. Selle eesti keeles mõnevõrra naljakalt kõlava lühendiga – *ISSID* — organisatsioon koondab teadlasi maailma erinevaist paigust, kes tegelevad individuaalsete erinevuste (isiksuse, vaimsete võimete, hoiakute jne), nende dünaamika ning põhjuste uurimisega. Organisatsiooni ametlikuks väljaandeks on muuseas ajakiri *Personality and Individual Differences*, milles on viimastel aastatel rohkelt avaldatud ka Tartu Ülikooli psühholoogia osakonna inimeste uurimustöid.

Käesoleval aastal toimus järjekorras juba kümnes konverents, mille korraldaks oli Edinburgh Ülikooli psühholoogia osakond eesotsas *ISSID*i presidendi professor **Ian Deary**'ga (pildil). Siinkohal siiras kummardus võõrustajatele, kes oskasid kenasti ära kasutada oma



kodulinna iidseid võluseid ning tutvustada külalistele lisaks sisutihedale konverentsikavale ka Edinburghi ülikooli ajaloolisi hooneid ning ehedaid šoti tavasid. Eelkõige meenub siinkohal konverentsi pidulik õhtusöök, mis toimus 1580. aastal ehitatud vana ülikooli hoone raamatukogus (*Playfair Library*) ning mille kõrged muustrilised kaarlaed, võrratute nikerdustega seinad ning nende ääres asetsevad lumivalged marmorkujud kandsid endas ehedat sajanditetagust hiilgust ja hingust. Õhtusöögi kulminatsiooniks kujunes vaieldamatult šoti rahvariites auväärse herra poolt hingestatult ettekantud šoti-keelne poeem, mida täiendas rahvuslik torupillimäng.

Need unustamatud hetked olid siiski vaid selleks, et võimaldada külalistel ja kolleegidel üksteisega suhelda ning veidi lõõgastuda üsna pingelisest konverentsi ajakavast. Tõepoolest kujunesid konverentsipäevad sisutihedaks, kus iga päeva hommik algas loenguga laialdaselt tuntud ja tunnustatud teadlaselt. Nii näiteks rääkis avapäeval varasemalt mainitud professor **Ian Deary** kuulsast Šotimaa longitudinaalsest uurimusest, kus eelmise sajandi 20.-30. aastatel sündinud Šoti lastel testiti vaimseid võimeid esmalt 11 aasta vanuses ning nende elukäiku jälgides korduvalt ka hilisema elu jooksul. Selliste kordustestimiste tulemusena on kogutud hinnaline andmehulk, mis võimaldab uurida seda, kuidas mõjutab lapsepõlve vaimne areng edukust ja toimetulekut edaspidises elus. Samalaadset temaatikat jätkas teise konverentsipäeva avaloengus ka professor **Avshalom Caspi** (King's College London), kes omakorda keskendus isiksuseomaduste longitudinaalsele uurimisele. Oma ettekandes esitas ta veenvalt tulemusel, mille kohaselt esimestel eluaastatel mõõdetavad laste temperamendilised erine-

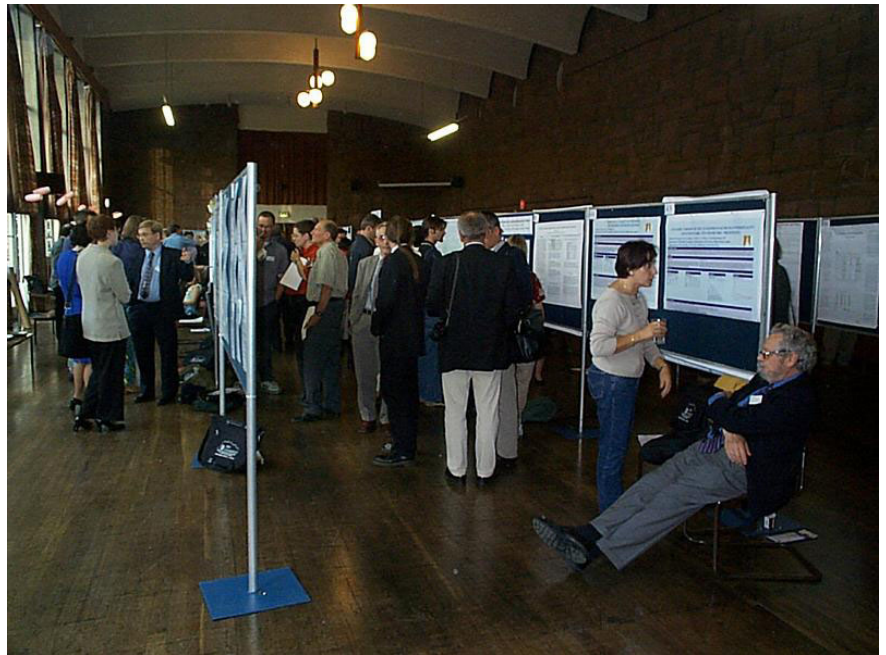


vused mõjutavad oluliselt nende edasist elukäiku ning annavad samas ka vihje tõenäolisele isiksuse struktuurile, suhtetüüpidele, psühhopatoloogiale ning kuritegevuslike käitumisele täiskasvanueas. Kolmanda päeva avaloeng kujunes eelnevatega võrreldes mõnevõrra filosoofilisemaks, kus professor **David Buss** (Texas, USA) kutsus kuulajaid kaasa arutlema teemal, miks ikkagi kõik inimesed on niivõrd erinevad ning kohanevad erinevates olukordades erinevalt.

Veelgi mõtlemapanevama, kuid samas säravaima loenguga astus viimasel konverentsipäeval rahva ette professor **Linda Gottfredson** Delaware Ülikoolist (USA), kes analüüsis põhjalikult Robert Sternbergi uurimusi, mille põhjal viimane väidab oma rohkearvulistes raamatutes, et *praktiline intelligentsus* on sõltumatu tavapärasest intelligentsuse testidega mõõdetavast üldiselt intelligentsusest, ennustades edaspidist edukust ette vähemalt sama hästi kui akadeemiline intelligentsus. Paraku aga viitab Sternbergi uurimuste sügavam analüüs mitmetele kitsaskohtadele, millest autor on Linda Gottfredsoni sõnul sageli oskusli-

kult vaikinud. Esmane kriitika puudutab Sternbergi poolt kasutatud mõõtevahendeid praktilise intelligentsuse hindamiseks, kus reliaablused kui testide kvaliteedinäitajad on ülimalt madalad ($\alpha = .40$ kuni $.50$, nõutava $\alpha = .70$ kuni $.90$ asemel). Teiseks tõsiseks kriitikaobjektiks kujunesid Sternbergi valimid, mis on üldjuhul olnud väikesearvulised ning vähe representatiivsed. Näiteks ilmnas, et oma peamised järeldused praktilise intelligentsuse kui edukuse alustala kohta tegi Sternberg valimi põhjal, mis koosnes vaid 90 psühholoogia tudengist ning samas suurusjärgus müügimeestest. Olen üsna veendunud, et antud ettekande sõnum jõudis vahetult kõigi kuulajateni ning innustas veelgi teravdama oma professionaalset tähelepanu kõigi kaunikõlaliste järelduste kohta, mis väidetavalt põhinevad teaduslikel uurimustel. Kes vähegi on kokku puutunud psühhomeetria kuldreeglitega, see peaks üldistusi lugedes alati tundma huvi ka järelduste tekkeloo vastu ning küsima: kas kasutatud mõõtevahendid on piisavalt usaldusväärsed, kelle testimisel on tulemused kogutud ning millise määrani on võimalik neid tulemusi üldistada kui kehtivat tõde. Linda Gottfredson näitas oma ettekandega selgelt, et isegi juhul, kui teooria osutub ülimalt populaarseks ning sellest kirjutatakse rohkelt raamatuid, ei pruugi sellele vaatamata esitatud põhiküsimustele olemas olla rahuldavaid vastuseid.

Lisaks mainitud loengutele sisaldas *ISSID* 2001 konverents loomulikult suurel hulgal erilaadseid ettekandeid. Sõnalistest ettekannetest aga iseseisva osa moodustas posterkonverents, kus oli võimalik esitleda oma peamisi uurimistulemusi kirjalikul kujul. Korraldajate sõnul oli tegemist läbi aegade kõige rohkearvuliseima *ISSID* postersessiooniga, kus mobiilsetel stendidel rippus kokku üle 100 erineva teadusliku postri. Püüdes edasi anda seal



valitsenud olustikku ei leia paremat koondnimetust kui “paablitorn á la *ISSID*”. Nimelt jäi ühest õhtupoolikust selgelt väheseks, et püüda tutvuda kõigi pakutud saja erilaadse nägemuse ja lähenemisega individaalsete erinevuste uurimisele – seal oli nii eksperimentaalseid, kliinilisi, geneetilisi, psühhofüüsilisi kui sotsiaalspsühholoogilisi uurimusi kõikvõimalike mõeldavate ja (vähemalt minu jaoks) mõeldamatute näitajate osas. Tartu Ülikooli psühholoogia osakond oli esindatud (muuseas ühega vähestest) värvilise postriga, kus mul oli võimalus koos professor Jüri Alliku ja dotsent Anu Realoga esitleda uurimistulemusi regionaalsete erinevuste kohta eestlaste üldises enesehinnangus ning näidata, et see varieeruvus on oluliselt seotud mitmete sotsio-kultuuriliste näitajatega. Igal juhul on siinkohal rõõm tõdeda, et meie poster sai rohke tähelepanu ja siirte kiidusõnade osaliseks.

Kuivõrd muljeid on rohkelt ning värvikaid, siis paraku ei ole võimalik kõigil neil peatuda. Küll sooviks lõpetuseks esile tuua kokkuvõttes kõige meeldejäävama ettekande – konverentsi peaettekande, mis pühendati traditsiooniliselt *ISSID* esimese presidendi H. J. Eysenck’i (1916-1997) mälestusele. Selleaas-

tase loengu pidas professor **Robert Plomin** (King’s College London), kes on teinud suurepäraselt uurimistööd, keskendudes pärilikkuse ja keskkonna mõjutustele nii normaalse kui normist hälbiva käitumise kujunemises. Oma loengus arutles ta väga kaasahaaravalt, süsteemselt ning argumenteeritult individaalsete erinevuste olukorrast postgeenoomilisel ajastul, kus tänu geenitehnoloogia arengule on meile uue sajandi lävel saanud teatavaks inimgenoomi järjestus ning selles esinevad varieeruvused. Mida aga selle teadmise ja olukorraga peale hakata, kus rinnavähi (ja enamuse bioloogiliste tunnuste) päritavus on ~10% ja intelligentsi (ja enamuse vaimsete tunnuste) oma 70%? Millised muutused toob tulevik kaasa individaalsete erinevuste uurijate jaoks, kui õnnestub seostada geenid teatud kindla väljundiga? Hetkel jääb see küsimus vastuseta, kuid suunab sellele vaatamata meie pilgu tulevikku ning loodetavasti juba kahe aasta pärast toimival järgmisel konverentsil *ISSID* 2003 on selgunud lisaks mõndagi huvipakkuvat ning senini teadmatut.

Helle Pullmann

COMPARING CULTURES: DIMENSIONS OF CULTURE IN A COMPARATIVE PERSPECTIVE

27. aprillil k.a toimus Tilburgis (Hollandis) konverents pealkirjaga *Comparing Cultures: Dimensions of Culture in a Comparative Perspective*, mille korraldajateks olid IRIC (*Institute for Research of Intercultural Cooperation*) ja Tilburgi Ülikool.

Mis on IRIC? IRIC on sõltumatu uurimis-instituut, mille asutas 1980. aastal tuntud Hollandi kultuuri-uurija Geert Hofstede. IRIC põhitegevuseks on kõrgetasemeline uurimistöö, mis keskendub kultuuriväärtuste ja –dimensionide uurimisele nii ühe kultuuri sees kui erinevate kultuuride lõikes. Erilise tähelepanu all on sealjuures väärtus-eelistuste mõju ärikorraldusele ja –juhtimisele era- ja avaliku sektori organisatsioonides. Alates 1998. aastast on IRIC seotud Tilburgi Ülikooliga (vt ka http://cwis.kub.nl/~fsw_2/iric/).

Aprillikuine konverents tõi Tilburgi kokku ligikaudu 225 inimest 35 erinevast riigist. Tegemist oli tõeliselt multidistsiplinaarse ettevõtmisega – erinevalt tavalistest teaduslikest konverentsidest olid pea võrd-selt esindatud nii teoreetikud kui praktikud ja seda nii psühholoogia, sotsioloogia, rahvusvahelise ärikorralduse, sotsiaalpoliitika, poliitika-teaduse, juura jpt valdkondadest. Konverentsile oli taoline tung, et nädal enne konverentsi olid korraldajad sunnitud nimekirja sulgema, kartuses, et vastasel juhul jääb kavandatud loengusaal osalejatele liiga kitsaks.

Programmist ja esinejatest. Millest siis taoline huvi? Vastus on väga lihtne. Ei juhtu just iga päev, et on võimalus näha ühe laua taga istumas nelja suurt kultuuri-dimensionide uurimise guru: Geert Hofstedet, Ronald Ingleharti, Shalom Schwartzi ja Harry Triandisi. Lisapõnevust lisas seegi, et

just sel konverentsil pidi aset leidma Geert Hofstede uue raamatu *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations* ametlik esitlemine. Raamatu näol on tegemist uue, parandatud ja täiendatud versiooniga Hofstede kuulsast 1980. aastal ilmunud raamatust, millest nüüdseks on saanud üks kõige enam tsiteeritud teoseid sotsiaalteadustes.

Konverentsipäev oli pikk ja tihe. Hommikustele plenaarettekannetele Triandise, Ingleharti ja Schwartzi poolt järgnes kokku ligi 60 sõnavõttu neljas paralleel-seksioonis, mis keskendusid järgmistele küsimustele:

- Kas rahvuslik kultuur (*national culture*) on kultuuri-uuringutes endiselt kohane ja vajalik kontseptsioon (võttes arvesse paljuräägitud globalisatsiooni-trendi)?
- Kas ja kuidas muutub kultuur generatsioonide lõikes?
- Kuidas on võimalik hankida parimat võimalikku teadmist kultuuri ja kultuuri mõju kohta?
- Kuidas on rahvuslik kultuur seotud rganisatsioonikultuuriga?

Õhtupoolses plenaar-sessioonis sai kõigepealt sõna Wolfgang Jagodzinski, kelle ettekandele järgnes üldine debatt kultuure võrdlevate uurimuste võimalikkuse, vajaduste ja raskuste osas. Viimase ettekande pidas päeva põhikangelane Geert Hofstede, kes kirjeldas nii legendaarse IBM uurimuse kui uue raamatu saamis- ja arengulugu. Päeva lõpetas Sage kirjastuse ehk Hofstede raamatu väljaandja poolt korraldatud vastuvõtt.

Mis konverentsist meelde jäi?

- Michigani Ülikooli politoloogiaprofessori **Ronald Ingleharti** sõnavõtt. Ingleharti ettekanne põhines *Maailma väärtuste uuringu* (*World Values Survey*) tulemustel, mis on tema kui projekti juhi sõnul maailma suurim hoiakute, väärtuste ja uskumuste uurimus. Projekt hõlmab 65 riiki kuuel kontinendil, kasutades oma uurimustes enamasti rahvuslikult esinduslikke valimeid. Viimased andmed on kogutud aastatel 1995-1998. Ingleharti sõnul võib rääkida kahest suurest väärtuste dimensionist (1) TRADITSIONAALSUS vastandina ILMALIKULE-RATSIONAALSELE ning (2) ELLUJÄÄMINE vastandina ENESEVÄLJENDAMISELE, mis võimaldavad kirjeldada suurema osa kultuuridevahelistest erinevustest. Ingleharti uurimus näitas veenvalt, et aegade lõikes kultuuri-väärtused muutuvad, kuid samas väljendavad nad jätkuvalt ühiskonna kultuurilist ning religioosset pärandit.

- **Karen Phalet** (Utrechti Ülikool, Holland) ettekanne, kes võrdles akkultuuratsiooni strateegiaid ja väärtuseelistusi hollandlaste ning Hollandis elavate moslemi immigrantide vahel. Kanada kultuuri-uurija John Berry tuntud akkultuuratsiooni mudeli kohaselt tuleb akkultuuratsiooni-protsessis vastata kahele olulisele küsimusele: esiteks, kuivõrd oluline on säilitada oma päritolugrupi kultuurilist identiteeti, keelt ja eluviisi ning teiseks, kuivõrd oluline on luua ja säilitada suhteid teiste gruppidega. Phalet ja kolleegide uurimus näitas, et taolist küsimust ei ole mõistlik esitada üldises vormis – pigem tuleks eristada erinevaid kontekste, milles akkultuuratsioon aset leiab. Nii leiti uurimuses, et Hollandi kultuuriga adapteerumist peeti avalikus sfääris (tööl, koolis)

Psühhogeneesi bioloogia: võimalikud moleulaarsed mehhanismid.

Teaduslikule programmile pakkusid vaheldust ravimifirmade ja kirjastuste väljapanekud, meelelahutusprogramm ja jalutuskäigud Berliini vaatamisväärsuste juurde. Ravimifirmad pakkusid igasuguseid atraktsioone, muuhulgas aurafoto-sid, vereanalüüse, küsimustike täitmist ja loteriisid. Peale selle jagati tasuta kirjandust, maiustusi, pastapliiatseid, kohvitasse, mänguasju ja muud lugematut nänni.

Meelelahustusprogramm sisaldas klassikalist muusikat, mida saksa psühhiaatrid ise esitasid, õhtusööke ja pidusid.

Juuli alguse ilm Berliinis oli väga soe ja meeldiv. Retked kuulsate vaatamisväärsuste juurde, kauplustesse ja lihtsalt linnatänavatele kujunesid seetõttu elamusterohkeks eriti õhtuti, mil võis muretult uita-ma jäädagi.

Konverentsi teaduslikust program-mist, osalejatest ja üritustest võib

veel infot leida interneti aadressil <http://www.biol-psychiat-berlin.de> ja kongressi teeside kogumik ilmus ajakirjas *The World Journal of Biological Psychiatry*, Vol. 2, Suppl. 1, (2001). Järgmine 8. Bioloogilise Psühhiaatria Maailma-kongress toimub 26.- 30. oktoob-rini Buenos Aireses, Argentiinas.

Riina Häidkind

TÜ PSÜHHOLOOGIA OSAKONNAS KAITSTUD DOKTORITÖÖD (2001)

Anneli Kolk *Cognitive development of children with non-progressive unilateral brain lesion* (Ühepoolse mitteprogresseeruva ajukahjustusega laste kognitiivne areng)

Ühepoolse ajukahjustuse ja mõtlemise ning tunnetusega seotud kõrgemate vaimsete protsesside so kognitiivsete funktsioonide vaheliste seoste mõistmiseks ning inimese bioloogilise ja kognitiivse reservi võimaluste hindamiseks ajukahjustusest taastumisel uuriti 60 kaasasündinud või omandatud ajuinsuldiga last, 12 last fokaalse epilepsiaga ja 14 tervet last vanu-ses 4-9 a. Neuropsühholoogiline uuring teostati NEPSY-testipata-reid kasutades (Korkman, 1988), mis andis võimaluse uurida viit põhilist kognitiivset valdkonda: tähelepanu ja täidesaatvaid funktsioone, kõnet, sensomotoor-seid funktsioone, ruumitaju ja orientatsiooni ning mälufunktsioo-ne. Väitekirj põhineb neljal uurimu-sel, kus keskenduti täpsemalt järg-mistele küsimustele: hemipareesi-dega laste kognitiivse arengu profiil, varase ühepoolse ajukahjus-tuse toime ajufunktsioonide latera-lisatsiooni ja käelisuse väljakujune-misele, koldelise ajukahjustuse erinevate etioloogiliste faktorite nagu kaasasündinud vs omandatud

kahjustus ja epilepsia mõjust lapse neurokognitiivsele arengule ning soo ja kognitiivse arengu seostest ühepoolse ajukahjustuse tagajärjel. Neuropsühholoogilised uuringud tõestavad puuduliku bioloogilise ja kognitiivse reservi olemasolu koldelise ajukahjustuse läbiteinud lastel, mis omakorda takistab vajalike kompensatoorsete mehha-nismide väljakujunemist olenemata sellest, kumb ajupoolkera on kahjustatud. Neil lastel esineb sage-li häireid tähelepanu, kõne, visuaal-ruumilise ja taktiilse taju ning mälufunktsioonide valdkonnas. Võib kinnitada, et ajukahjustuse pool omab laste kognitiivsete häi-rete profiili määratlemisel olulist tähtsust, nii on tähelepanu ja ruu-miline orientatsioon enam häiritud parema ajupoolkera kahjustusega lastel; kõne, visumotoorne võime-kus ja sõnamälu aga vasaku ajupoolkera kahjustusega lastel. Lapsed, kellel pärast ühepoolset ajukahjustust ei kujune välja kompensatoorset käelisuse või kõnekeskuse reorganiseerumise kahjustamata ajupoolkera poolt (nii

nagu paremakäelistel lastel pärast vasaku ajupoolkera kahjustust), on rohkem disponeeritud kognitiivsele düsfunktsioonile. Kognitiivse kahjustuse profiil ei erine oluliselt kaasasündinud ega omandatud kahjustusega laste gruppides. Epilepsia esinemine kujutab aga lisariski hemipareesidega laste tähelepanu, fonoloogilise ja visuo-motoorse võimekuse ning mälu-funktsioonide arengule ning sagedamini kaasub epilepsiale difuusset tüüpi kognitiivse kahjus-tuse mudel. Poistel ja tüdrukutel esineb erinev kognitiivse arengu profiil: hemipareesidega tüdrukud edestavad poisse tähelepanu, kõne ja lühimälu funktsioonide osas, poisid ületavad tüdrukuid visuaal-ruumilise taju osas. Kognitiivsete häirete struktuuri nii nagu kogni-tiivse võimekuse tugevate külgede kindlakstegemine neil lastel on väga oluline, et võimalikult vara sekkuda individuaalselt sobilikku treening- ja õppeprogrammiga, ennetamaks nii edaspidise elu käigus eettulevaid kognitiivseid ja akadeemilisi ebaõnnestumisi.

Aune Valk *Two facets of ethnic identity: pride and differentiation* (Etnilise identiteedi kaks aspekti: uhkus ja eristamine)

Väitekirja moodustavad 5 artiklit, mis käsitlevad etnilise identiteedi erinevaid aspekte, alates selle üldisest struktuurist; personaalsetest, sotsiaalsetest ja kultuurilistest erinevustest etnilises identiteedis ning lõpetades etnilise identiteedi erineva tähenduse ja tähtsusega erinevates etnilistes gruppides. Doktoritöö aluseks olevad uurimused on tehtud erinevatest põlvkondadest pärit eestlaste, väliseestlaste ja Eesti venelaste seas. Väitekirja põhiseisukohad on lühidalt alljärgnevad. (1) Etnilise identiteedi aluseks on kolm põhiküsimust: kuuluvustunde vajadus, püüd positiivsele enesehinnangule ja gruppidevahe-

line eristamine. (2) Sõltuvalt nende muutujate unikaalsest kombinatsioonist, kasutavad inimesed erinevaid strateegiaid oma positiivse etnilise identiteedi hoidmiseks, tõstmiseks ja kaitsmiseks. (3) Etnilise identiteedi mõõtmisel on kasulik eristada vähemalt kaht peaaegu sõltumatut etnilise identiteedi aspekti: etnilist uhkus- ja kuuluvustunnet (EU) ja etnilist eristamist (EE), mis on eristatavad erinevates etnilistes ja vanuse gruppides. (4) Etnilise identiteedi tugevus ja suundumus (pigem EU või EE) sõltub personaalsetest, sotsiaalistest ja kultuurilistest faktoritest. (5) Etnilise identiteedi aspektide eristamine aitab mõista etnilise

identiteedi seoseid etniliste hoiakutega ja enesehinnanguga. Ehkki kõigi kõrge enesehinnanguga inimeste seas seostub positiivne etniline identiteet oma grupi eelistamisega, sõltub oma grupi eelistamise suundumus (positiivne hoiak oma grupi või negatiivne hoiak teiste gruppide suhtes) etnilise identiteedi orientatsioonist. (6) Etnilise identiteedi roll ja tähendus erineb kodu- ja väliseestlastel ja kolme põlvkonna lõikes. Nende erinevuste peamine põhjus on tõenäoliselt ühe- versus kahekultuuriline ning pigem omistatud kui omandatud identiteet vastavalt kodu- ja väliseestlaste seas.

TÜ PSÜHHOLOOGIA OSAKONNAS 2000/2001 KAITSTUD MAGISTRITÖÖD

JA KUTSEMAGISTRIPROJEKTID

Kaili Palts *The effect of multiple sclerosis on cognitive functioning and coping style* (Sclerosis multiplexi mõju kognitiivsetele võimetele ja toimetulekustiilile)

Magistriväitekirja uurib *Sclerosis multiplexi* (SM) mõju haige kognitiivsetele võimetele ja toimetulekustiilile. SM-i näol on tegemist progresseeruva kesknärvisüsteemi haigusega, mille võimalikku mõju kognitiivsetele võimetele on uuritud vaid viimastel aastakümnetel. Kuigi kasvav hulk uurijaid leiavad kognitiivsete võimete langust SM-i põdevatel inimestel, on siiski pööratud vähe tähelepanu visuaalruumilistele võimetele. Käesolev

töö keskendubki kognitiivsele võimekusele eelkõige visuaalruumiliste võimete aspektist. Uuringus osales 46 SM-ga isikut ja sama palju terveid isikuid, kes täitsid neuropsühholoogilise testipatarei ning COPE-küsimustiku. Tulemused näitavad, et SM-i põdevate isikute sooritus on halvem testides, mis hõlmavad visuaalruumilist komponenti, eriti selge langus oli jälgitav haigete grupi naiste puhul. Samas oli huvitav, et

teatud võimete puhul haigete meeste sooritus ületas tervete meeste keskmist. Seega on alust oletada, et SM võib mõjutada meeste ja naiste kognitiivset võimekust erinevalt. Käesolevas uuringus ei leitud ühest seost kognitiivsete võimete ja haiguse karakteristikute (kestus, kulu tüüp) vahel, samuti ei leitud, et haiguse omamine muudaks toimetulekustiili.

Piret Einpaul *Partsiaalse ja generaliseerunud epilepsiaga laste pidurdusprotsesside ning pidurdusprotsesse hindava testikomplekti haigusgrupe eristavate omaduste uuring*

Magistriprojektis uuriti 6-13-aastaste epilepsiaga laste kognitiivseid võimeid ja aju pidurdusprotsesse mitmetes mälu, verbaalse voolavuse ja teistes ülesannetes ning võrreldi saadud andmeid tervete laste tulemustega. Epilepsiaga laste kognitiivsed võimed osutusid madalama-

teks kui tervetel lastel. Tervete laste pidurdusprotsessid osutusid tugevamateks generaliseerunud epilepsiahoogudega laste tulemustega võrreldes. Partsiaalsete epilepsiahoogudega laste pidurdusprotsessid olid osades ülesannetes tugevamad kui generaliseerunud epilepsiahoogu-

gudega lastel - mäluinterferentsi ja verbaalse voolavuse ülesannetes esitasid partsiaalsete hoogudega lapsed oluliselt vähem valesid vastuseid. Selgus, et pidurdusprotsesse hindava testikomplekti tulemuste alusel on võimalik uuritud gruppe usaldusväärselt eristada.

Mairi Männamaa *Kaufmani testipatarei lastele (K-ABC). Ülevaade testist ja pilootuuringu tulemused*

Magistriväitekirja esimene osa annab ülevaate intelligentsust ja saavutusi hindavast Kaufmani testipatareist lastele (K-ABC), käsitleb testi teoreetilist kontseptsiooni, kasutusvaldkondi ja sellega seotud empiirilisi uurimusi. Empiirilises osas analüüsime kohandatud eestikeelse testi psühhomeetrilisi näitajaid ja võrdleme neid originaali ja kliinilise grupi vastavate näitajatega ning käsitleme mõningaid problemaatilisi küsimusi K-ABC

teoorias. Anname ka hinnangu kohandatud variandi kasutatavuse kohta ja soovitusi edaspidiseks täiustamiseks (muutmiseks). Uuringu tulemusena leidsime, et kohalikes oludes pole põhjendatud mujal maailmas kasutatavate meetodikate tingimusteta ja kontrollimata kasutamine ning originaali normidest lähtumine. Vajalik on kohalike normide väljatöötamine ja kasutamine ka mitteverbaalsetes testides ning väliselt kultuuriva-

bades testides. Kokkuvõtteks võib öelda, et pilootuuringu tulemustele toetudes on välja töötatud K-ABC eesti variandi esialgsed normid ja pandud alus testipatarei adapteerimisele. Siiski saab antud uuringu tulemustest lähtudes soovitada testi kasutamist 2,5-10.a laste hindamiseks. Kliiniliseks hindamiseks on oluline kasutada kogu testi, mis tähendab jätkuvat tööd testi saavutuste skaala kohandamisel.

Kati Koido *Three themes of individualism and development of the ESTIND scale (Individualismi kolm tuumomadust ja skaala ESTIND loomine)*

Individualismi ja kollektivismi on psühholoogias intensiivselt uuritud viimased kakskümmend aastat. Käesoleva uurimuse üheks eesmärgiks oli anda selgem tähendus individualismile, mida on nimetatud kõikehõlmavaks ja laiaks konstruktsiooniks. Teisteks eesmärkideks oli uurida individualismi ja kollektivismi vahelist seost, samuti seoseid individualismi ja võistluslikkuse, nartsissismi, makjavallismis ja kontroll-keskme vahel. Uurimuse aluseks oli kontseptsioon, mille ko-

haselt individualismi võiks käsitleda kolme teemana : (1) autonoomia – enese defineerimine iseseisva ja teistest inimestest või gruppidest sõltumatuna; (2) eneseküllasus – enda teadvustamine isetegutseva subjektina; (3) enesekindlus – enese tajumine unikaalse ja teistest erinevana. Uurimuse käigus loodi kokku kolm erinevat skaalat, mis mõõdavad vastavalt kolme eelnimetatud individualismi teemat (ESTIND-P ja ESTIND-N) ning individualismi

kolme grupi (perekon, sõbrad ja riik) suhtes (3-LIQ). Saadud tulemused lubavad oletada, et individualismi ja kollektivismi näol on tõepoolest tegemist kahe suhteliselt iseseisva dimensiooniga. Statistiliselt olulisteks osutusid seosed individualismi ja võistluslikkuse, nartsissismi ning kontroll-keskme vahel, makjavallismisega olid seotud enesekindlus ESTIND-P alaskaalana ja individualism perekonna suhtes 3-LIQ alaskaalana.

Christopher Ashley Cooper *Agression indexes and driver profiles: A look at the roles of personality, social characteristics, risk, and motivational factors influencing driving behaviours in Estonia (Autojuhtide agressiivsuseindeksid ja profiilid: Isiksuse ja sotsiaalsete omaduste, riski ja motivatsiooniliste tegurite mõju autojuhtide käitumisele Eesti valimi põhjal)*

Liikluspsühholoogia eesmärgiks on liikleja käitumise modifitseerimine konkreetse kultuuri tasandil. Liikluspsühholoogia ülesandeks on uurida liiklejate käitumist ning analüüsida neid psühholoogilisi protsesse, mis seda käitumist mõjutavad. Liiklejate käitumist on uuritud järgmiste teoreetiliste lähenemisviiside lõikes: hoiakud, riskitajumine, elamuste otsimine, elustiil, atributsioonid, töökoormus jne. Senini puudub ühtne teoree-

tiline raamistik liikluspsühholoogiliste uurimuste jaoks. Liikluspsühholoogia peamiseks probleemiks, aga ka selle tähtsaimaks eesmärgiks on vastastikuse seose väljaselgitamine juhtide käitumise ning liiklusõnnetuste esinemissageduse vahel. Üldiselt on liikluspsühholoogia-alases kirjanduses juhtide agressiivsusele vähe tähelepanu pööratud. Käesoleva töö eesmärgiks on täiendada liikluseturvalisuse alast uurimistööd,

panna alus autojuhtide agressiivsuse indeksite väljatöötamisele Eesti liikluskultuuris ning samuti testida suhteliselt hiljuti välja töötatud soovitava juhiprofiili (*Desirable Driver Profile*) kui psühhomeetrilise hindamisvahendi valiidisust. Käesolev uurimistöö analüüsib 213 vastaja küsitlusandmeid ning annab oma panuse üldmainitud eesmärkide saavutamiseks.

Keit Kaadu *Visuaalse asukoha eristuslävade sõltuvus stiimulite paiknemisest nägemisväljas*

Ühe teadusliku psühholoogia looja G.T. Fechneri hüpoteesi kohaselt mõõdab inimene mistahes füüsilise stiimuli suurust oma subjektiivsetes eristuslävades. Samas on ka teada, et visuaalsed eristuslaved muutuvad sõltuvalt stiimuli asukohast nägemisväljas. Stiimulite asukoha eristamine piki vertikaal- ja horisontaalmediaani on üsna ühesugune, olulisi erinevusi ei ole, kuid diagonaalse orientatsiooniga stiimulite eristamislaved on kõrgemad kui eelmise kahe orientatsiooni keskmised laved. Nägemisvälja keskmised on eristuslaved madala-

mad kui liikudes servade poole, servade lähedal laved uuesti madalduvad. Lavede sellise muutumise põhjusteks peetakse inimese võimet üsna täpselt hinnata nägemisvälja keskpunkti ning nägemisvälja servad on kui omamoodi referendid, mida on võimalik kasutada võrdlusena ruumilise asukoha hindamisel. Käesoleva töö eesmärgiks oli kaardistada katseisikute eristuslaved nende subjektiivsetes nägemisväljades, leida, kas on süstemaatilisi muutusi lavedes ning rakendada empiirilise andmestiku

peal Dzhabarov ja Coloniuse poolt hiljuti välja pakutud fechnerliku meetrika teoreetilist edasiarendust. Leidsin, et eristuslavedes polnud usaldusväärseid süstemaatilisi muutusi sõltuvalt stiimulite asukohast taustväljas. Küll aga olid diagonaalsuunalised eristuslaved pisut suuremad kui laved horisontaal- või vertikaalsuunas. Ka taustvälja servadel polnud madaldavat mõju eristamislavedele. Antud katsetingimustel ei õnnestunud Fechneri hüpoteesi eksperimentaalselt kinnitada.

Evi Möttus *Kooliedukuse prognoosimine visuaal-ruumiliste ja verbaalsete võimete põhjal*

Ühiskonna areng seab tänapäeval kõrgeid nõudmisi kõikidele oma liikmetele. Laps on selles osas mitmete vastuoluliste mõjurite kujundada. Ühelt poolt üritatakse lastele anda võimalikult vara võimalikult kvaliteetset haridust, kuid sageli ei arvestata laste tegelikke eeldusi ja võimalusi ja see toob kaasa soovitud hoopis vastupidiseid tagajärgi hilisemas kooliedukuses. Lastekooliedukus on väga mitmetahuline valdkond. Kooliks valmisolekut mõjutavad nii sünnipäraseid eeldu-

sed ja võimed kui ka keskkond, milles laps on elanud. Seetõttu on kooli minevate laste võimed, teadmised ja oskused väga erinevad. Eestis on erinevaid seisukohti koolivalmiduse uurimise vajalikkuse kohta. Antud töös käsitletakse, kas ja kuidas on võimalik kooliedukust prognoosida visuaal-ruumiliste ja verbaalsete võimete alusel ning kuidas tulemustest lähtuvalt lastele diferentseeritult tähelepanu pöörata. Andmed näitavad, et võimete varajane hindamine ja arvestamine

aitab vähendada riski järgnevateks ebaõnnestumisteks koolis. Mida varem probleemid avastatakse, seda paremini saab last aidata. Kuna nõutud ainekava peavad läbima kõik lapsed võrdselt, avaldab lapse tulemustele mõju ka keskkond, kus ta õpib. Seetõttu on antud töös käsitletud ka, milline on erinevate koolide mõju laste edukusele. Ilmnunud tulemused võiksid olla abiks koolipsühholoogidele, õpetajatele ja ka lastevanematele laste abistamisel kooli tulekul.

Hillar Saul *The impact of school-learned knowledge on the development of logical reasoning and theoretical concepts* (Koolis õpitud teadmiste mõju loogilise mõtlemise ja teoreetiliste mõistete arengule)

Magistritöö koosneb kahest uurimusest, mis mõlemad on pühendatud sellele, milliseid struktuurseid kognitiivseid muutusi kooliõpetus õpilastel esile kutsub. Esimene töö käsitleb eksplitsiitselt hierarhiliselt organiseeritud mõistete organisatsiooni mõju süllogismiülesannete lahendamisele. Leiti, et kõigis uuritud vanusegruppides (10.-12. klass ja üliõpilased) lahendati hierarhiliste mõistetega invaliidseid süllogisme

paremini kui mittehierarhilisi. Selline tulemus lubab arvata, et teadmiste parem organiseeritus on soodustavaks teguriks loogiliste terminite "nõrga" asümmeetria mõistmisel. Teine magistritöö uurimus käsitles teoreetiliste keemiamõistete omandamist keskkoolitasemel. Selles töös väideti, et teoreetiliste mõistete omandamine on raskem kui nn. faktilistest teadmistest arusaamine ja, et teoreetilised keemia-

mõisted jäävad keskkoolis lõpuni omandamata. See oletus leidis ka empiirilist kinnitust. Põhjuseks on oletatavasti teoreetiliste mõistete struktuursed erinevused võrreldes igapäevamõistetega. Kui viimased omavad tajutavaid referente, siis mikroskoopilistele entiteetidele viitavad keemiamõisted on tajutavaga seotud vahendatult, ja seetõttu nõuavad ka teistsuguseid kognitiivseid oskusi.

Kristina Seepter *Mõtlemistüüpide, vaimsete võimete, isiksuse omaduste, kollektivismi ja toimetulekustiilide seosed ajateenistuse edukusega Eesti kaitseväes*

Magistritöö eesmärgiks oli analüüsida ajateenistuse edukust ennustavate psühholoogiliste omaduste omavahelisi seoseid. Selleks koostati ajateenistuse edukuse ennustamudel, kuhu ühelt poolt valiti ennustajateks psühholoogilised omadused ja teiselt poolt kriteeriumiks ajateenistuse edukuse näitajad. Psühholoogilisteks omadusteks valiti vaimsed võimed, isiksuse omadused (emotsionaalne stabiilsus, ekstravertsus, avatus kogemusele, kohusetundlikkus ja sotsiaalsus), mõtlemistüübid,

kollektivistlikud hoiakud ja stressiga toimetulekustiilid. Ajateenistuse edukuse kriteeriumitena kasutati sõjalisi teadmisi, kaaslaste poolt antud arvestatavuse hinnangut ja auastet. Uurimus viidi läbi 506 Eesti Kaitseväe ajateenija seas, kes teenistuse alguses täitsid psühholoogilised testid ja keda teenistuse lõpus hinnati ka sõjalise edukuse näitajate abil. Tulemused lubavad väita, et kõik valitud psühholoogilised omadused on olulised näitajad ajateenistuse edukuse ennustamisel. Samas selgus uurimusest, et edu-

kuse ennustamisel on psühholoogiliste omaduste omavahelised seosed kompleksed: see tähendab, et osad omadustest mõjutavad edukust kaudselt läbi edukusega otseselt seotud omaduste. Antud tulemus viitab võimalusele, et kollektivistlikke hoiakuid ja stressiga toimetulekustiile kui mõjutatavaid ja samas ajateenistuse edukusega otseselt seotud omadusi on võimalik ajateenistuse edukamaks läbimiseks suunata, neid vastavalt kohandades.

Aave Hannus *Developmental change in visual search, motor coordination, and general intellectual ability in school-age boys* (Visuaalse otsingu, motoorse koordineerimise ja üldiste intellektuaalsete võimete arengulised muutused kooliealistel poistel)

Inimese erinevate võimete areng ei kulge paralleelselt, erinevad võimed arenevad erineva kiirusega, mõned küpsevad varem, mõned hiljem. Magistritöö eesmärgiks oli uurida tajuvõime ning motoorsete ja intellektuaalsete võimete arengut ning nende omavahelisi seoseid kooliealistel poistel. Uuringus osales 93 poissi 7, 9, 11 ja 13 aasta vanuses. Lastele ülesandeks oli otsida arvuti ekraanilt teatud nägemisstiimuleid, sooritada käelise koordineerimise ülesandeid ning üldise intellektuaalse võimekuse test. Tulemustest ilmnas, et spetsiifilised nägemissti-

muld otsimise mehhanismid on võrdlemisi küpsed juba 7. eluaastaks, motoorsed võimed arenevad jõudsalt kuni 9. eluaastani. Intellektuaalsete võimete areng jätkub astmeliselt ka peale 13. eluaastat. See selgus, et motoorsed võimed saavutavad arengulise "lae" varem kui vaimsed võimed ning spetsiifilisemad nägemisotsingu oskused küpsevad kõige kiiremini. Uurides erinevate võimete omavahelisi seoseid ilmnas, et intellektuaalne võimekus lubab oluliselt ennustada nägemisotsingu täpsust, teiste

sõnadega, mida intelligentsem on laps, seda vähem teeb ta nägemisotsingu ülesandes vigu. Samas ei olnud intelligentsus seotud sellega, kui kaua lapsel kulub aega teatud stiimuli üles leidmiseks ekraanilt. Lisaks sellele ilmnas nähtavate omaduste ühenduste (nt objekti värv ja orientatsioon või objekti suurus ja orientatsioon) tajulisel töötusel asümmeetriline seos, lapsed olid võimelised grupeerima nähtavaid objekte nende värvi ja suuruse alusel, kuid mitte orientatsiooni alusel.

Evelyn Kiive *Platelet monoamine oxidase activity in association with childhood aggressive and hyperactive behaviour, smoking, alcohol and illicit drug use* (Monoamiinide oksüdaasi aktiivsus vereliistakutel: seosed lapsea agressiivse ja hüperaktiivse käitumise, suitsetamise, alkoholi ja illegaalsete uimastite tarvitamisega)

Monoamiinide oksüdaas (MAO) on närvisüsteemi monoamiinideid vabastav ensüüm. Selle ensüümi aktiivsus vereliistakutel on tuntud kindlate iseloomuomaduste ja käitumiseeliste korrelatsioonina täiskasvanutel, vähem on teada vereliistakute MAO aktiivsuse ja käitumise seostest lastel. Madalat vereliistakute MAO aktiivsust on seostatud selliste iseloomuomadustega nagu impulsiivsus, ekstravert-

sus ja elamustejanu. Suhteliselt hiljuti on leitud, et suitsetamine vähendab MAO aktiivsust. Sellele faktile pole enamik varasemaid MAO aktiivsuse ja isiksusealaseid uurimustöid tähelepanu pööranud. Magistritöös uuritakse vereliistakute MAO aktiivsuse seoseid 9- ja 15-aastaste laste agressiivse ja hüperaktiivse käitumise, suitsetamise, alkoholi ja illegaalsete uimas-

tite tarvitamisega. Vereliistakute MAO aktiivsus määrati 1129 9- ja 15-aastasest lapsest koosneval juhuvalimil radioensümaatilisel meetodil. Hinnangud laste agressiivsuse, motoorse rahutuse ja keskendumisraskuste kohta saadi õpetajatelt, andmed laste suitsetamise, alkoholi ja illegaalsete uimastite tarvitamise kohta koguti anonüümsete küsimustikega.

TPÜ PSÜHHOLOOGIA OSAKONNAS KAITSTUD MAGISTRITÖÖD (2001)

Neeme Kahusk *Tähelepanu osast visuaalses tajus*

Käesolevas töös on uuritud tähelepanu osa nägemistajus kolmest aspektist. Vaatluse all oli tähelepanu roll taju 'selginemisel' suumobjektiivi mudelist lähtuvalt, tähelepanu automaatne ja tsentraalne komponent ning dopaminergilise süsteemi puudulikkusest tulenevad mõjud kiiretele tähelepanuprotsessidele.

Palju on vaieldud selle üle, kas tähelepanu ka tegelikult parandab taju, või ainult kiirendab seda. Käesolevas töös uuriti kvanditud kujutiste äratundmist tähelepanu osundamise tingimustes. Kvanditud kujutiste äratundmine oleneb detailitäpsusest – mida selgem taju, seda halvemini tuntakse kujutist ära. Kasutades ruumilise paigutuse

varieerimist ja erinevat tüüpi osundajaid, leiti, et tähelepanu eelosundamine halvendas tugevalt kvanditud kujutiste äratundmist, kuid mõjutas vähe keskmiselt kvanditud kujutiste äratundmist. See annab alust väita, et kvanditud kujutiste tajumisel tekkivaid nähtusi saab seletada ajas formeeruva tähelepanu abil, mis muudab kujutise detailid selgemaks.

Tähelepanu automaatne komponent osutus olevat sõltumatu tsentraalsest, nagu näitas [2] uurimuse katse osundajaga, mida oli vaja samuti ära tunda nagu stiimulitki. Osundaja äratundmine ei mõjutanud eesmärkstiimuli äratundmist, küll aga segasid eesmärkstiimuli äratund-

mist distraktorid. Miks see nii on, seda peavad näitama tulevased uurimused. Võibolla oleks abi lisaks osundamisele ruumis ka osundamisest ajas (Coull, 1998).

Parkinsoni tõve puhul on küsimuseks olnud see, kas haigus mõjutab ka kognitiivseid protsesse, mitte ainult motoorikat. Leiti, et Parkinsoni tõbe põdejatel on elementaarsed visuaalsed protsessid aeglustunud, kuid põhisüptomaatika mõju pole selge. Binokulaarsete ja dihhoptiliste katsetingimuste võrdlemisel võib järeldada, et põhjusi ei tule otsida, mitte võrkkestal toimuvast, vaid tegemist on tsentraalsete protsesside mõjuga.

Svetlana Kadõkova *Kohanemine uues sotsiokultuurilises keskkonnas ja sellega seotud psühholoogilised raskused*

Antud töö eesmärgiks on Eesti kõrgkoolides õppivate välisüliõpilaste ja vabariigis elava venekeelse vähemuse esindajate kohanemistase ning kohanemistüübi uurimine, samuti ülevaate andmine kohanemise ja akultuuratsiooni protsessist uues sotsiokultuurilises keskkonnas ning sellega seotud psühholoogilistest raskustest. Uurimustöös on kasutatud erinevaid psühholoogilisi meetodikaid, mis mõõdavad kohanemist mõjutavaid isiksuse iseärasusi ja käitumisstrateegiaid.

Uurimuse käigus selgus, et uuritud välisüliõpilased vajasisid rohkem sotsiaalset toetust võrreldes venekeelsete gruppidega, kannatasid nostalgia, võõrdunud oleku ja üksindustunde all, mille kompenseerimiseks püüdsid nad säilitada suhteid inimestega, näidates suuremat konformsust. Vene keelt kõnelevatel inimestel oli rohkem arenenud kuulustumistunne ja seotus antud ühiskonnaga. Eesti üliõpilastel oli paremini arenenud internaalne kontrollkese.

Suhtlemisvalmid ja avatud internaalse kontrollkeskmega inimesed olid palju edukamalt kohanenud uues sotsiokultuurilises keskkonnas. Selgus, et võõrdumushoiak, neurootilisus ja valmisolek alluda tugevdab depressiooni ja nostalgia elamusi, aga vastupidiselt võime väljendada ja teadvustada oma individuaalsust vähendab neid elamusi. Kompromissi saavutamine konfliktsetes situatsioonides oli kõige levinumaks meetodiks uuritud üliõpilasgruppide vahel.

Janika Kuusik *Inimressursi juhtimise tulemuslikkuse hindamise meetodid*

Inimressursi juhtimine on tänapäeva majanduskeskkonnas kujunenud lahutamatuks osaks ettevõtte üldjuhtimisest ja omandanud strateegilise rolli. Sellega seoses on muutunud teravalt aktuaalseks antud juhtimisvaldkonna tulemuste mõõtmine. Antud magistr töö eesmärgiks on töötada välja mõõtmis-

meetod kaasaegseid juhtimispõhimõtteid järgivatele Eesti äriettevõtetele inimressursi juhtimise tulemuslikkuse süsteemseks hindamiseks.

Mõõtmismeetodi väljatöötamisel lähtus autor esmajoones seisukohast, et strateegilisel tasandil on

oluline mõõta mitte niivõrd ühe teenistuse või struktuuriüksuse toimivust, kuivõrd inimressursi juhtimise kui valdkonna tervikmõju tulemust.

Tunnustatud uuringud on näidanud, et inimressursi juhtimise valdkond saab omada ettevõtte jaoks positiiv-

set strateegilist mõju ainult juhul, kui valdkonda arendatakse süsteemselt ning ettevõtte spetsiifikat arvestades. Lisaks peab valdkond olema sisemiselt tasakaalustatud ja kooskõlas ning haakuv ettevõtte starteegiliste funktsioonidega. Tuginedes nendel järeldustel seadis autor töö eesmärgiks viia ka valdkonna tulemuslikkuse mõõtmise meetod vastavusse nende kriteeriumitega.

Autori poolt väljatöötatud meetod põhineb tasakaalustatud mõõdikutesüsteemil (*balanced scoreboard*),

mis on viimasel kümnendil laialdast rakendust leidnud strateegiline juhtimisvahend. Tasakaalustatud mõõdikutesüsteem vastab hästi nii süsteemsuse, tasakaalustatuse kui ka paindlikkuse nõudele. Esitatud mudel on selle vahendi edasiarenduseks inimressursi juhtimise valdkonnas. Töös esitletakse inimressursi juhtimise strateegilise eesmärgi kui telje ümber kujundatud mõõdikutesüsteemi nelja aspekti: finantsaspekt, siseprotsesside aspekt, kliendiaspekt ja arenguaspekt, koos valiku võimalike mõõdikutega igas aspektis. Mõõdikud on kirjel-

datud ning varustatud valemitega. Mudeli rakendamiseks ja edasiarendamiseks on töö autor esitanud omapoolseid soovitusi. Mudelit on testitud inimressursi juhtimise professionaalidest koosnevas ekspertgrupis, kus antud lahendit käsitleti kui perspektiivikat vahendit inimressursi juhtimise tulemuslikkuse mõõtmiseks.

Mudel on käsitletav raamlahenduseks, mille baasil ettevõtted saavad välja töötada oma strateegilistest eesmärkidest tulenevad tasakaalustatud mõõdikutesüsteemid.

Reet Runge *Organisatsiooni radikaalne ümberkorraldamine – protsessid, struktuur, inimesed (AS Eesti Telefon allüksuse televõrgud täiustustegevuse põhjal)*

Autor käsitleb töös organisatsiooni radikaalse ümberkorraldamisega seotud temaatikat, keskendudes neljast organisatsiooni põhikomponendist kolmele: protsessidele, struktuurile ja inimestele. Empiiriliselt on töös uuritud ümberkorralduste kulgu AS Eesti Telefon allüksuses Televõrgud. Töö autor kuulub ametipostisioonilt Televõrkude juhtkonda ja oli üheks kõnealuste muutuste ettevalmistajatest ja läbiviijatest. Autori isiklik osalus ja panus selles protsessis on seetõttu suhteliselt ulatuslik.

Töö koosneb viiest peatükist, sissejuhatastest ja kokkuvõttest. Töö esimeses peatükis esitab autor tervikorganisatsiooni – AS Eesti Telefon

– lühitutvustuse ja näitab uuritava organisatsiooni – Televõrgud – osa selles. Teise peatüki on pühendanud autor muutustele organisatsiooni tegevuskeskkonnas, mis tingisid organisatsiooni radikaalse ümberkorraldamise vajaduse. Kolmandas peatükis tutvustab autor äriprotsesside täiustamise teoreetilisi põhisekohti, erinevaid meetodikaid äriprotsesside ümberkorraldamiseks ja põhjendab Televõrkude poolt valitud meetodikat. Neljandas peatükis keskendutakse Televõrkude praktilisele täiustuskogemusele ja analüüsitakse seda organisatsiooniteoreetilises kontekstis. Samas iseloomustab autor olulisemaid organisatsiooni ümberkorraldamise valdkondi, mis äriprotses-

side täiustamisest tulenesid. Viies peatükk on pühendatud organisatsiooni kõige olulisemale põhikomponendile – inimestele. Vaatluse all on muutuste läbiviimisega seonduvad personaliprobleemid, töötajate kaasamise ja motiveerimisega seotud temaatika, mida käsitletakse mitme organisatsioonis läbiviidud uuringu materjalide alusel.

Töö kokkuvõttes esitab autor, toetudes organisatsiooniteoreetiliste seisukohtadele, töös esitatud materjali analüüsile ja isiklikule kogemusele, oma põhijäreldused ja annab üldhinnangu, mida radikaalne ümberkorraldus organisatsioonile andis.

UUSI LIKMEID

TIINA KOMPUS

Tunnen Tiina Kompust 32 aastat, kõikvõimalikes rollides. Selle aja jooksul olen jõudnud olla Tiina kursusekaaslane ülikooliõpinguis, kolleeg kliinilises psühholoogias, õpilane kohtupsühholoogias, õpetaja magistriprogrammis ja kolleeg Tartu Ülikooli psühholoogia osakonnas. Kõikides neis rollides on Tiina terane mõistus, põhjalik töötegemine ja kõigutamatu eetilisuus mulle alati väga sügavat muljet avaldanud. Ja peale kõige muu on Tiina sümpaatne, vaimukas ja usaldusväärne inimene, keda paljud oma sõbraks ja kaaslasteks sooviksid.

Maie Kreegipuu

KENN KONSTABEL

Kenn on psühholoog, kes kasutab kadestamisväärselt palju oma aju.

Jüri Allik

LUULE MIZERA (KANTS)

Kui panna kõrvuti Luule Kants ja EPL-i põhikirja § 6, mis ütleb, kes võib olla Liidu liige, siis Luule Kants mitte ainult ei või, vaid otse peab liige olema. Peale nimetatud §-s loetletute on Luule Kantsil hulk muid häid omadusi, mida siinkohal kinnitan allkirjaga.

Peeter Tulviste

RAIVO VALK

Eesti noorema põlvkonna psühholoogide hulgas on Raivo üks silmapaistvamaid. Seda kindlasti mitte ainult oma soolise kuuluvuse, (mis tuleb tunnistada, annab tänapäeval igale meesterahvale tajulise eristumise printsiibi alusel silma hakkamisel teatava eelise), vaid ka mitmekülgse tegevuse tõttu psühholoogia-maastikul. Raivos on kohtunud erinevate valdkondade psühholoogia, ta ühtaegu uurib ja rakendab ning rakendab ja uurib, mis on just EPL-i jaoks väga sobilik kombinatsioon.

Kairi Kreegipuu

TEATED**MEIE KÜLALISI**

TÜ-s pidas kolmapäeval, 03.10.01 professor **Michael Eysenck** loengu teemal *Anxiety and cognition*.

Michael Eysenck, kes saabus Eestisse prof. Talis Bachmanni külalisena, on Londoni Ülikooli *Royal Holloway* kolledži psühholoogia osakonna juhataja. M. Eysenck on maailma üks mõjukamaid psühholoogiaraamatute autoreid, kelle sulest või toimetamisel on ilmunud kümneid miljonite üliõpilaste poolt loetavaid õpikuid üld-, kognitiiv- ja kliinilisest psühholoogiast. Peale selle tasub märgata, et ta on ühe kõigi aegade kuulsama psühholoogide dünastia prominentne esindaja.

20.aprillil 2001 oli TÜ psühholoogia osakonna külaliseks tuntud mälu-uurija, kauaaegne Toronto Ülikooli (*Rotman Research Institute of Baycrest Centre*) professor **Endel Tulving** Kanadast. Endel Tulving viis läbi seminari *What is recognition memory?*

20. juunil 2001 esines TÜ-s professor **Matti Vilho Iivanainen** (Laste neuroloogiaosakond, *Helsingi Ülikool*) loenguga *Specific Learning Disorders*.

11. juunil 2001 andis TÜ-s loengu *Collective Memory* professor **James V. Wertsch** (*University of Washington, USA*).

Kevadsemestril 2001 õpetas professor **Lawrence T. White** (*Beloit College, USA*) TÜ-s kursust *Kultuuridevaheline psühholoogia I* (koos Luule Kantsiga). Laiemale kuulajaskonnale tutvustas ta ennast 18. mail 2001 loenguga *An American in Morocco and Estonia: Lessons in Cross-Cultural Psychology*.

Praegu peab TPÜ-s Fullbright'i semestrit kognitiivse ja sotsiaal-psühholoogilise taustaga professor **Jay Wenger** (*West Alabama Ülikool, USA*). Tema loeb kursusi *Psühholoogia õpetamise meetodid* ja *Uued suunad psühholoogias*, samuti *Psühholoogia ajalugu* ja *Sotsiaalpsühholoogilisi teooriaid*.

Aasta tagasi viibis TPÜ-s Fullbright'i professorina **Louise Jackson** (*Bemidji State University, MN, USA*). Luges *Nõustamispsühholoogiat*, *Erivajadustega inimeste nõustamist* ja *Uued suunad*

psühholoogias. Kogus siin ka võrdlusandmeid Eesti naiste sotsiaalse staatuse jms kohta. Teda oli kõigil võimalik 28.10. ka Tartus psühholoogikonverentsil kuulata.

Sügisel 2000 oli TPÜ-s emeriitprofessor **Peter Petersen** *Hannoveri ülikoolist* Saksamaalt, kes luges *Seksuaalhäired ja -teraapia*, *Erinevad psühhoteraapia liigid* ja *Uued suunad psühholoogias*.

Tallinnas Õigusinstituuti ja Mauritiuse Instituuti külastanud doktor **Antti Revonsuo** (*Turu Ülikool*) pidas 29.03.01 loengu teemal *Teadvus kui virtuaaltegelikkus*. AR on *Academic Press*'i ajakirja *Consciousness and Cognition* Euroopa osa toimetaja ning *Association for the Scientific Study of Consciousness* juhatuse liige.

Õigusinstituudis pidas 17.08.01 loengu *Child witness: perspectives from modern scientific psychology* üks rahvusvaheliselt mõjukamaid õiguspsühholoogia asjatundjaid, UK valitsusasutuste konsultant, professor **Ray Bull** (*Portsmouth'i ülikool*).

KAASTUNDEAVALDUS

EPL liikmed avaldavad kaastunnet oma USA kolleegidele ja kõikidele ameeriklastele seoses 11. septembril toime pandud koletislike terroriaktide tagajärjel suure hulga inimeste hukkamisega. Tsiviliseeritud maailm peab kokku hoidma rohkem kui kunagi varem; ka teaduslik psühholoogia kuulub ühe lahutamatu osana meie kõigi tsivilisatsiooni.

SÜNDMUSI

APA kaastöötaja **Siri Carpenter**, koostöös meie kolleegi Merry Bullock'iga kavatseb *APA Monitor*'is 15. jaanuaril 2002 avaldada ülevaateartikli Eesti/eesti psühholoogiast. Oma arvamusi avaldasid **Endel Tulving, Jüri Allik, Jaanus Harro, Maie Kreegipuu, Aaro Toomela, Toomas Niit ja Talis Bachmann**. Tahaks loota, et koletislikud sündmused USA-s projekti ei halva ja mõned vabad Monitori eksemplarid ka Maarjamaale jõuavad. Laualehel on juba ka luba see artikkel oma veergudel ära trükkida.

Õigusinstituudi professorile **Talis Bachmannile** määrati 2001. aasta Riigi Teaduspreemia sotsiaalteaduste alaste tööde tsükli eest psühholoogias. Varem on sellise preemia saanud Jüri Allik. Olgu muuhulgas öeldud, et humanitaarteaduste preemia läks Peeter Toropile, TÜ sotsiaalteaduskonna professorile ja Talise klassivennale Tartu 5. Keskkoolist.

VEEBIPÕHISE PSÜHHOLOOGIAALASE KONSULTSTSIONI PROJEKT "LAHENDUSED.EE"

Eesti Psühholoogiaüliõpilaste Ühendusel (EPSÜ) on **Denis Matrovi** eestvedamisel käimas projekt "Lahendused.ee", millest allpool pisut juttu tuleb. Kuna pole kindel, et iga EPL-i liige teab, millega psühholoogiatudengid tegelevad, siis hakatuseks mõni sõna EPSÜ-st.

EPSÜ ehk **Eesti PSühholoogiaüliõpilaste Ühendus** on Eesti kõrgkoolides psühholoogiat õppivaid tudengeid ühendav vabatahtlik organisatsioon, mis on tegutsenud alates **1992.** aastast.

EPSÜ eesmärgid on:

- Koolituste organiseerimine ja ühiskonna vajaduste järgi abi osutamine;
- Psühholoogia õppimisvõimaluste parandamine Eestis;
- EPSÜ liikmete huvide eest seismine;
- Suhete loomine ja arendamine sarnaste ühingutega Eestis ja mujal maailmas.

EPSÜ juhtorganiteks on **Suur Kärja** (üldkoosolek, mis toimub kaks korda aastas - septembris ja veebruaris) ja **Kuuspea** (juhatus), kuhu kuuluvad Pea (president), Abipea (asepresident), Teopea (asjaajaja), Sulepea (kirjatoimetaja), Nõupea (nõunik) ja Rahapea (laekur). Kuuspea valitakse kord kalendriaasta jooksul sügisel Suurel Kärjal. EPSÜ on registreeritud Mittetulundusühingute Registrisse, EPSÜ-l on oma põhikiri, pitsat ja sisekorraeskirjad.

EPSÜ liikmeks võivad astuda kõik Eesti psühholoogia eriala üliõpilased ning kõrvalainena psühholoogiat õppivad tudengid, kui nende kandidatuur on Kuuspea poolt heaks kiidetud ja kui nad järgivad põhikirja. Hetkel on EPSÜs esindatud Tartu Ülikooli, Tallinna Pedagoogikaülikooli ja Mainori Majanduskooli psühholoogiatudengid.

EPSÜ tegevustest. EPSÜ traditsiooniks ja aasta suurimaks ettevõtmiseks on kevadkool – üritus, mille käigus püütakse põhjalikumalt süveneda teemasse, mis on hetkel psühholoogiaüliõpilaste jaoks aktuaalne. Ühe nädalavahetuse jooksul kuulatakse oma ala asjatundjate loenguid, osaletakse töötubades ja veedetakse koos aega, mil üliõpilased puutuvad enam kokku praktilise psühholoogia ülesannete ja väljakutsetega.

2000.a. kevadel sõlmiti leping EV Haridusministeeriumi ja EPSÜ vahel, EPSÜ koolitusprojekti "Olen OK!" rahastamiseks. Selle projekti eesmärgiks on anda keskkooliõpilastele psühholoogiaalast haridust ja ühtlasi tutvustada sihtgrupile psühholoogia võimalusi. 2001.a. juunis toimus Euroopa Noorte rahastamisel noorsoovahetus Portugali, Prantsusmaa ja Hispaaniaga.

Alates 1994. aastast on EPSÜ sõltumatu Euroopa psühholoogiatudengite huve kaitsva organisatsiooni *European Federation of Psychology Students' Associations* (EFPSA) täisliige. 2000.a. EPSÜ kevadkool ühendati **EFPSA XIV Kongressiga**, mis seekord toimus Eestis, **Jänedal**. Teemaks oli *Inter-Ethnic Relations in Change* ja kohal olid 12 erineva Euroopa riigi psühholoogiatudengid. Seda mahukat ettevõtmist, mis kestis 7 päeva, aitasid Eesti poolt rahastada Hasartmängumaksu Nõukogu, Tallinna Pedagoogikaülikooli Uuringu- ja Arendusfond, TÜ ja TPÜ Psühholoogiaosakonnad. Lisaks tuntud psühholoogidele Eestist olid esinejate hulka kutsutud ka *Ype Poortinga* Hollandist ja EFPPA (*European Federation of Professional Psychologists' Associations*) president *Tuomo Tikkanen* Soomest.

Projekti "Lahendused.ee" põhisisuks on eesti- ja venekeelsete noorte, vanuses 13-20 aastat, tasuta anonüümne psühholoogiaalne konsulteerimine ja teabevahetus Tartu Ülikooli ja Tallinna Pedagoogikaülikooli vanemate kursuste psühholoogia ja sotsiaaltöö üliõpilaste poolt spetsiaalselt projekti jaoks loodud veebipõhises keskkonnas.

Projekti eesmärgid:

- Luua keskkond, kuhu noored võiksid pöörduda oma probleemidega ning koolitada nõustajad, kes pakuks võimalikult asjakohast ning kiiret abi.
- Pakkuda Eesti noortele tuge toimetulekus psühhosotsiaalsete probleemidega, sealhulgas ka väiksemates maakohtades, kus on juurdepääs internetile, ent puuduvad nõustamiskeskused ja psühholoogid.
- Aidata kaasa noorte heaolu ja vaimse tervise eest hoolitsemisele ning nende huvide eest seismisele.
- Pakkuda noortele tasuta, privaatset ja anonüümset abi karjääri ja õppimisvõimaluste valikul ning konsultatsiooni sotsiaalsete ning isiklike probleemide puhul.
- Pakkuda projekti internetileheküljel psühholoogiaalast populaarteadusliku lugemismaterjali ning infot psühholoogia õppimisvõimaluste kohta.
- Aidata kaasa käitumis- ja vaimsete häirete ennetamisele.
- Tutvustada noortele psühholoogia rakendusvõimalusi.
- Pakkuda psühholoogia ja sotsiaaltöö eriala tudengitele praktikavõimalust ning suurendada nende teadlikkust tänapäeva noorte probleemispektrist.

Sisu kirjeldus. Tartu Ülikooli ja Tallinna Pedagoogikaülikooli tudengid hakkavad pakkuma probleemikeskset mittedirektiivset psühholoogia- ning karjäärialast konsulteerimist ja teabevahetust. Psühholoogilise konsulteerimise eesmärgiks on saada ettekujus kliendi elus esinevatest probleemidest ning leida võimalikke alternatiivseid toimetulekustrateegiaid. Abistamise käigus vaadeldakse klienti kui suurel määral veel kujunevat isiksust ja püütakse olla igati toeks tema täisväärtuslikuks integratsiooniks ühiskonda.

Karjäärikäsitlustega tegelevad tudengid abistavad klienti tema huvide eest seismisel, oskustes ja tulevikuplaanides selgusele jõudmisel, edasiõppimisvõimaluste valikul ja karjääri kujundamisel, samuti abiressursside leidmisel virtuaal- ja reaalses keskkonnas.

Nõuandjad hakkavad oma tegevuses toetuma üldistele Eesti ja maailma psühholoogide ühenduste poolt loodud eetika- ja käitumiskoodeksitele, samuti arvestades tuntumaid spetsiaalselt interneti teenuste pakkumise standardiseerimisele loodud juhiseid^{1 2 3 4}. Tegevus antud projekti raames on kooskõlastatud Eesti Psühholoogide Liidu juhtkonnaga.

¹Australian Psychological Society: Considerations for Psychologists Providing Services on the Internet. (2001, 7 oktoober). [WWW dokument]. URL <http://www.aps.psychsociety.com.au/about/internet.pdf>

²International Society for Mental Health Online/Psychiatric Society for Informatics: Suggested Principles for the Online Provision of Mental Health Services. Version 3.11(2001, 7 oktoober). [WWW dokument]. URL <http://www.ismho.org/suggestions.html>

³National Board for Certified Counselors, Inc.: Standards for the Ethical Practice of WebCounseling (2001, 7 oktoober). [WWW dokument]. URL <http://www.nbcc.org/ethics/wcstandards.htm>

⁴American Counseling Association: Ethical Standards for Internet On-line Counseling (2001, 7 oktoober). [WWW dokument]. URL <http://www.counseling.org/gc/cybertx.htm>

Psühholoogid ja psühholoogiahuvilised!

22.-25. augustil 2002 aastal
toimub Tartus

V RAHVUSVAHELINE BALTI PSÜHHOLOOGIA KONVERENTS

Osalevad Läti, Leedu, Eesti ja välis-balti juhtivad psühholoogid – teadlased ja praktikud.

Esinema on kutsutud teiste hulgas **Stephen Fleming** Kanadast, **Paul Salkovskis** Suurbritanniast, **Jaak Panksepp**, **Jaan Valsiner** USA-st, **Peeter Tulviste**, **Aleksander Pulver** Eestist.

Konverentsil on võimalik osaleda töötubades, kuulata ettekandeid, tutvuda posteritega ning võtta osa huvigruppide aruteludest.

Täpsem info: Kaia Kastepõld-Tõrs (kaia@psych.ut.ee) või Arno Baltin (arno@tpu.ee).

Tere tulemast

**TARTU ÜLIKOOLI PSÜHHOLOOGIA OSAKONNA
VILISTLASPÄEVADELE**

26. - 27. oktoobril 2001 Tartus

AJAKAVA:

R 26. oktoober

Lahtiste uste päev TÜ psühholoogia osakonnas, vilistlasnõukogu koosolek, töötuba ja erialasektsioonid

9 - 10 REGISTREERUMINE TIIGI 78 AUD. 332

VILISTLASNÕUKOGU KOOSOLEK. Korraldab Harri Ints

11 - 13 Tiigi 78 aud. 324

TÖÖTUBA*:

10 - 13 Elen Kihl (Praktilise Psühholoogia Erakool SENSUS)

Sõltuvushäirete kognitiiv-käitumisteraapia

Tiigi 78 aud. 127

ERIALASEKTSIOONID*:

10 - 13 Koolipsühholoogia. Eve Kikas (Tartu Ülikooli psühholoogia osakond)

Koolipsühholoogi roll tänases Eestis

Tiigi 78 aud. 125

13 - 15 Militaarpsühholoogia. Harri Ints (Kaitseväge Ühendatud Õppeasutused)

Tiigi 78 aud. 127

13 - 16 Kliiniline psühholoogia: Eesti Kognitiivse Käitumisteraapia Assotsiatsiooni konverents

Mis toimub Euroopa kognitiivses ja käitumisteraapias

(ettekanded KKT rakendamisest isikusehäirete, söömishäirete ja psühhootiliste häirete

korral, KKT spetsiifika laste häirete ravimisel) SA TÜ Kliinikumi Psühhiaatriakliinik, Raja 31

VILISTLASÕHTU*

20 - 22 Hiina pubis Tsink Plekk Pang, Küütri tn 6 II korrus

* vajalik eelregistreerimine kuni 24. okt

PSÜHHOLOOGIAKONVERENTS

L 27. oktoober 2001

Vanemuise 46 ringaud. 225

9.00 - 9.30 Registreerimine

9.30 - 9.45 KONVERENTSI AVAMINE

9.45 - 11.00 Talis Bachmann (Õigusinstituut)
Taju fenomenist, millel ei ole eesti keeles nimetust

11.00 - 13.00 UUTE EESTI PSÜHHOLOOGIDE LIIDU LIIKMETE ETTEKANDED

11.00 - 11.30 Aave Hannus (TÜ spordipedagoogika instituut)
Motivatsioonist läbi spordipsühholoogia prisma

11.30 - 12.00 Mairi Männamaa (SA TÜ Kliinikumi lastekliinik)
Laste vaimsete võimete hindamisest

12.00 - 12.30 Hele Kanter (Liivalaia gümnaasium ja Laagna lasteaed-alkool)
Individuaalpsühholoogia rakendusi koolis

12.30 - 13.00 Endel Põder (Tallinna Pedagoogikaülikooli psühholoogia osakond)
Asukoha ja suuruse erilisus

13.00 - 14.00 VAHEAEG

14.00 - 16.00 ETTEKANDED

16.00 - 16.30 STENDIETTEKANDED
Stendid on väljas kl 9 - 18 Vanemuise tn 46

16.30 - 18.00 ETTEKANDED

18.00 - 18.30 KONVERENTSI LÕPETAMINE

Info ja registreerimine

TÜ psühholoogia osakond Tiigi 78,
tel. 07 375 902,
e-post departm@psych.ut.ee,
<http://www.psych.ut.ee>