WALTER TEGELER
TALLINN — REVAL

Pedagoogika.
(4. vihk.)

KOOLITARVITUS — SCHULBEDARF

PEM 4915-4
KB35

§9. C. Hautav päheõppimine. (Das judiziäse Memorieren)

Et mehaaniline päheõppimine alati raskem on, kui hautav päheõppimine, siis on paljud juhusil viimast kasulikum tarvitada.

Selleks on vaja üksikuid rea liikmeid konsoalsesse ehk muutesse sidevusse ühendada.

Konsoalset sidet on juhtumiste ja olengute vahel kõige kergem luua. Neid juhuseid tuleb õpetajal enne päheõppimist õpilasele kätte juhatada.

Juba keerulisem on asi, kui rea liigete „loogilist dispositsiooni" ehk nagu Kant ütleb „mõtete süsteemi" tuleb otsida. (Kunti näitus on Linné süsteem).

Loodusteadlistes ainetes tuleb konsoalsust ja „loogilist dispositsiooni" seganini tarvitada.

D. Kunstlik päheõppimine (Das ingeniöse Memorieren)

See seisab kunstlikult sidede loomises rea liigete vahele, kus juures vahest isegi nüüsgused sidemed saavad loodud, mis on puhas väljamõeldus (mitte reaalne)

1) Vocesmemorial muketa mokliisel sõnaal kehke järel
2 Vorsi memoria

Kanti arvates ei too see metood suurt kasu. Kindel on aga see, et mnemoonikat koolitöö juures sageli tarvitatse.

4.

Mõtlemine.

Kõik, mis sisamaale käsitasime, nägelikus, tähelepanu ja mälu ei anna vaimule veel mingit haridust (kujundust), vaid ainult selleks tarvisminevat materjali.

Seda on juba filosoofid varakult tunnud. Heraklit ja tema vastased eleatid, siis Plato ja Aristoteles. Edasi stoikerid, Deskartes ja Kant. Kõik need isikud olid selle pooldajad.

Mitte nii vara ei asanud seda pedagoogid hinnata.

Alles Montaigne nõudis, et otsustusvõime eest rohkem hoolitsetakse, kui mäluvõime eest.

Edasi nõudsid seda üldiselt Comenius, Locke ja Rousseau. Teravamini neist veel Pestalozzi, kes ütles: „Die Selbstkraft ist das Fundament aller wirklichen Kunst."

Aktiivne mõtlemine on sõna kitsamas mõttes appertseptiivne mõtlemine, mis tugeb

tähelpanu tegevuse peale (passiivseks mõtlemiseks nimetakse assotsiatiivset mõtlemist, mida sõna laiemas mõttes lihtsalt „mõtlemiseks" nimetakse)

Assotsiatiivne mõtlemine on passiivne, oleneb ära kujutluste woolamisest teadwusse.

Appertseptiivne mõtlemine on iseseisev, ta on kujutluste sidemusest (seotusest) sõltumatu. Tema alguseks on kahe kujutluse wõrdlemine.

Ta on selletõttu loov mõtlemine.

Appertseptiivne mõtlemine jaguneb kahte ossa: 1) aktiivne fantaasia ja 2) loogiline mõtlemine.

Loogiline mõtlemine on nähtuste sisemise identsuse poole sihitud, mis tugeb konsoalsuse ja muude sidemete peale. Wiimaseks sihiks (eesmärgiks) on tal „exaktne" teadus.

Aktiivne fantaasia tegutseb asjade ja nähtuste wälise identsusega.

Wõrdlev fantaasia (~~tegutseb asjade ja~~) otsib ja leiab nähtusi, mis wõrdsed ehk sarnased. Loovi varemeid nähes täiendab ta fantaasia tõmi

Üldiselt on aktiivne fantaasia kas võrdlev, või täiendav, või muutja, või kombineerivv.

§1. Aktiivne fantaasia.

Aktiivne fantaasia tegutseb asjade nägeliku külgedega ja ei puuduta nende sisemisi sidemeid.

Nägelikul mõtlemisel on see hea omadus, et tal on tugev tundetoon ja annab sagedasti loogilisele mõtlemisele uut materjali.

Kaks pedagoogi, Niemeyer ja Jean Paul võtsid ka fantaasia kujundamise didaktilisesse programmi.

§2. Otsustamised ja mõistete kujundamine.

Mõiste olulised küljed on jäädavus ja kõikküljne eristamine.

Sigwarti järele on mõistetel üldine maksvus, s.o. nad on maksvad kõige inimeste jaoes, mitte ainult vääkijaile, vaid kõigile, kelle otsustuse elementideks nad on saanud.

Wundti järele on kõigepealt ainult „teaduslik

kud mõisted" üldiselt makswad, sest nad
on tunnetusarenemise resultaat.

Kõigi teiste mõistete (loogilised kui teaduslikud) tarvis saab üldine maksmus kaasaarvatud nii pea, kui neid sõnaga tähendakse, see on kui neid mõteakti osadena teistele teada antakse.

Mis Sigwarti arvates üldiselt otsustuse läbi, see saab Wundti järele väljaöeldud otsustuse läbi üldiselt makswaks.

§ 3. Järeldamine.

Erdmann:
Deduktiivne järeldamine ei ole sugugi raske. järeldus üldisest osa juurde

järeldus osast ülekandmine tervele

Tähtsam aga on induktiivse järeldamise arendamine. Teaduste arenemise loos on induktsioon suurt rolli mänginud.

Erdmann on mõnes mõttes õigus.

järeldamise vorm

Koolis tuleb neid mõlemaid (deduktsiooni ja induktsiooni) võimalikult hästi väljaarendada.

§ 4. Süsteemi kujundamine.

Iga mõtlemise lõpusiht on süsteem ja nimelt filosoofiline süsteem.

Müsugune süsteem ei ole mitte just

õpetamise eesmärk, sest kool ei pea mitte kõike lõpetama; ta peab õpilasele võimaluse jätma seda pärast jätkata, mida ta viimane koolis alustas. Õpetajale on ta aga tingimata tarvis, sest esiteks an õpetajal vaja homogeene ilmavaade, et enesest homogeenset isikut väljakujundada.

Teiseks peab tal süstemaatiline ilma tundmus olema, et ta võiks üksikuid õpetajaid süsteemi seada.

Mõistlik õpetaja ei anna oma õpilastele kunagi üldiseid teooriaid lühivarasel arenemisastmel, mis iseäranis siis väga kahjulik, kui viimased pole veel hüpoteesi olemust välja jõudnud.

Ka rahvakool peab juba õpilasele ilmavaate andma, kuid see peab tugema lihtsal ja nägelikul alusel.

Herbart: med lapsed res ühe õpetaja jaksamatt õpivad (na ema jüm) on eriam kaunikul, kui mõtlemisjõus või
Niemeyer õpetame võib ühes klassis olla 1. 2. 3 4.
Võimeke klassid, võrgeandekiisi. Fertsystem Bienet Simon

III peatükk.

Eduka õpetamise organisatsiooni tingimused.

Õpeplaan.

§1. Õpeainete jaotamine.

Teaduste jaotamine on filosoofia probleem, õpeainete jaotamine aga didaktiline probleem. Need probleemid ei lange mitte ühte, sest kooli teadused ei ole ei sisu, ega mahu poolest identsed teadustele, kui niisugustele. Mundti järele on teadused formaalsed- ja reaalsed- teadused.

Peaaegu sarnaselt jaotab Herbart õpeained. Tema järele on: „Sachen, Formen und Zeichen." Osalt on temaga ka Ziller peri, kuid Zilleri jaotus on kirju ja põhimõtte vaene jaotus. Dörpfeld kaldub Herbarti poole. Tema eristab asjaõpetust ja vormiõpetust.

W. Rein jaotab objektid nii: 1) inimesse puutuvad ja 2) loodusesse puutuvad. Barthi arvates on need jaotuswiisid sellepärast puudulikud, et nad objektide sisemest mitmekesidust arvele wõtavad, ent ei wõta arvele subjekti seisukohta

nende vastu. Siin puudub põhipaner eristamine teadmistes ja oskusteks.

Barthi jaotus:

I

Humanitaar ained

A. Teadused

1. materiaalsed
Usuõpetus.
Kõblussüsteem.
Muinasjutud
Ajalugu.

2. formaalsed
Keeled.
Literatuur.

* Sõna „formaalne" ei tule siin mitte selles mõttes, kui „formaalne haridus" tarvitada.

B. Oskused.

1. tehnilised
Rääkimine.
Lugemine.
Kirjutamine.

2. kunstlised
Deklamatsioon.
Laulmine.

II.

Reaal ained

A. Teadused.

1. materiaalsed.
Looduslugu.
Maateadus
Keemia.

2. formaalsed.
Matemaatika.
Matem. füüsika.

B. Oskused.

1. Tehnilised
Arvutamine.
Tehniline joonistamine.

2. Kunstlised.
Loonestamine.

Käsitöö.

§2. Õpeainete suhted üksteisele.

Cicero ütleb, et teadused kõik üksteisega harmoneeruvad.

Nagu teadused, nii peavad ka kooli õpeained sisemisse sugulusse viidud saama. Matemaatikat, näiteks, tuleb füüsikas käsitada, loodusteadust maadeteaduses ja mõlemaid jälle ajaloos.

Comenius nõuab tihedat ühendust keelte ja asjade vahel (eine Vereinigung des Sprach- und des Sachunterrichts.)

Seda nõudsid ka filontropistid.

Iseäranis valjult nõuab seda Herbart. Tema arvates sisaldavad õpeained enestes kõlblusmõtteid. Aine õpetuse juures tuleb just iseäraliselt selle peale rõhku panna

et kõblustunded saaksid noortes inimestes äratud.

Didaktiliselt hindab Herbart ainete ühtlust vähem, kui kõblisest seisukohast. Keeli peab ta koormaks, mis õpilasi ja ka õpetajaid võib roopast välja viia, kui neid õpetamise juures mitte asjadega ei seota.

Zilleri arvates peaks igal õpeastmel ja igas klassis kontsentratsiooni kõblus-religioosse kasvatus sihis läbi viima. Kontsentratsiooni keskpunktiks tuleks mingi humanitaar aine valida, mille ümber siis kõik tuleks perifeeriliselt koondada.

Selge on see, et kõblisideed ikka rohkem ja rohkem õpilastes maad võtavad, kui kõik õpetajad seda parajal kohal püüavad näidata. Õpetaja ei pea mitte üksi aine õpetaja, vaid ka kasvataja olema.

§ 3. Õpeainete korraldamine ajaliselt.

Barthi arvates tuleb siin ainete iseloomu järele korraldada.

Ajaloolised ained võiks kogu kooli aja peale ära jagada, kui siis asjavasti imanent-

set kordamist võiks kasutada. Matemaatika korraldamine järgneb sellest ainest enesest.

Keelt peab õppima kohe tema täies ulatuses (grammatika osad kõik korraga tarvitusel).

§ 4. Klassidesse jaotamine.

Kõbliste kasvatuse seisukohast leidis Herbart, et need lapsed, kes kaua aega ühe isiku juhatuse (kõige parem lapse ema) all olid olnud, kõbliselt rohkem haritud olid, kui need lapsed, kes mitme käe läbi olid käinud. Mõrgaandelistele tuleb abikoolid asutada, andelised lapsed teistest eraldada (Mannheimi süsteem).

Õpekäik.

§ 1. Ajalooline ülevaade.

Õpeplaani ülesanne on õpeaineid ära määrata ja sellega materiaalse hariduse teenistuses olla.

Õpekäik annab meile juhatust teaduste omandamise juures ning ühtlasi ka formaalse hariduse saavutamiseks.

Õpilane peab vaimliselt iseseisvaks saama

ta peab kunagi ilma õpetaja abita wäimiselt kasswama.

Ta peab olema harjunud selle mõttekäiguga, mille läbi inimkond oma teadused on saawutanud ja neid edasi saawutab.

Pedagoogika ajaloos ei ole senni mingit juttu õpekäigust, kuni õpilase iseseiswuse ja isetegewuse printsiip ei olnud ennast läbilöönud. Ei wanal-, kesk- ega wana humanismi ajal tuntud õpilase iseseiswuse printsiipi. Ka Ratke' juures oli õpilane passiiwne olewus. Alles Comenius hakkas õpilase juures iseseiswust ja isetegewust nõudma. Sellepärast leiame tema juures ka teatud õpekäigu astmed. (Verstehen, Merken, Anwenden).

Ta wõrdleb seda 2. juuga, millel jiemed, 1. tüwi ja õied ning wili 3. Trapp: 1) Behalten 2) Verstehen u. Empfinden 3 Finden 3. u Erfinden, 4 anwenden

Edasi leiame õpekäigu astmed ka teiste (Rousseau ja Trapp) juures. Kõigi täielikumalt käsitas neid Herbart.

§2. Herbart-Zilleri formaalastmed.

Herbarti eesmärgiks on õpetamise juures „mitme-

külgne huvi." (vielseitige Interesse), et kergemeelsust (Flattersinn) kõrvaldada. Sellepärast peab ta tarvilikuks, et õpetaja alati õpilase juures „süvenemist ja mõtlemist" (Vertiefung und Besinnung) püüaks kasvatada.

„Mõtlemise" (Besinnung) seob üksikasjad kokku ja moodustab sellega ühe tervikut.

„Süvenemine" jaguneb Herbarti järele kaheks üksteisele järgnevaks protsessiks: 3. Selgitus (Klarheit) ja 4. assotsiatsioon.

1) Esimene neist on paigal püsiv, teine edasiliikuv süvenemine.

3. „Selgitus" seisab selles, et „tumedast segadusest" („trüben Mischung") kujutlus üles tõstetakse ja üksikasjaliselt süvenemisele esitatse.

Assotsiatsioon viib fantaasiana ühest süvenemisest teiselej see sünnib kõige paremini vabal jutuajamisel.

Mõtlemine (Besinnung) on ka esialgul rahuline (ruhend) ja loob nii assotsiatsioonide kaudu ettevalmistud süsteemi, mis selgeks saamud üksikasjadele „nende õige koha" teiste

suhtes äramäärab. Kui Ta edasi lüngub, saab mõtlemisest (Besinnung) metood, mis õpetab meid uusi süsteemi liikmeid produtseerima. Herbart nõuab nüsugust õpetuse jaotust igasuguse kasva ulatusel. Ta tahab sellega „ õpetuse artikulatsiooni " kätte saada.

Ziller nimetas neid nelja Herbarti ettekujutatud astet „ formaalastmeteks ", sest et nad iga aine juures, nende sisu peale vaatamata, ette tulevad.

Peale nende nelja astme räägib Herbart veel nõndanimetatud „ kujutavast "(analüütilisest ja sünteetilisest) õpetuse käigust. Analüütilise õpetuse juures tuleb ühtaegumõtsev (das Gleichzeitig-Umgebende) üksikuteks asjadeks, üksikud asjad nende osadeks, osad tunnusteks lahutada.

Sünteetilise käsituse juures peab ikka midagi uut juurde lisama. Siin on vaja nii kujeldada, et õpilane usub seda kõike nägevat.

Paistab nagu peaks Herbart analüüsi ja sünteesi enam õpeplaani, kui õpekäigu asjaks.

Siiski arvas Ziller heaks selgituse (Klarheit) asemele analüüs ja süntees paigutada. Kui palju see kokku käib Herbarti mõtetega, see on pedagoogika ajaloo ülesanne selgusele jõuda. Zilleri õpetuse kohta ei ole sellel tähtsust.

Nii on õpetuse juures Zilleri järele vaja viis astet eristada:

analüüs, süntees, assotsiatsioon, süsteem, metood.

1) Analüüsi ülesandeks kõike seda elustada, mis kogemused ja sümbus õpilasele annab, et uut sellega endiste külge kõita.

2) Sünteesi ülesanne on uut vaatluse abil laiemas mõttes ehk. „ kujutava õpetuse" kaudu pakkuda.

3) Assotsiatsiooni ülesandeks on kõike sarnaseid abstraktseid mõisteid ühtlustada.

4) Õpilane peab kõike omandatud süsteemi seadma; seda peab ta ise tegema, kusjuures õpetaja seda oma õpetusega välja kutsub.

5) Metood on süsteemi tarvitamine, kus juures üksikult juhuselt üldisele ja üldiselt

üksikuile juhustele üle minnakse.

Rein muutis Zilleri teooriat, kuid mitte oluliselt. Tema järele on need astmed järgmised:

Rein 1) Vorbereitung, 2) Darbietung,
3) Verknüpfung, 4) Zusammenfassung,
5) Anwendung.

Zilleri teooriat õpekäigu suhtes on Sallwürk ja Messmer välju kriitika alla võtnud. Nad heidavad Zillerile ette, et viimane mitte ei ole faktilist loogilise arenemise teed käinud, waid seda ette kirjutab, mida tema arvatavad (vermeintliche) psühholoogilised seadused näitavad.

Finis.