

## AZ AUSZTRIAI KÉZMŰVES-ISKOLÁK ÉS IPAR- OKTATÁSUNK NÉMELY KÉRDÉSEI.\*

Ausztriában 1885 óta új iskolafaj keletkezett, az úgynevezett kézműves-iskola (Allgemeine Handwerkerschule). Szervezetének alapvonalait báró *Dumreicher*, az ausztriai iparoktatás lángeszű szervezője, abban az előterjesztésben vetette meg, melyet a «Central-Commission für Angelegenheiten des gewerblichen Unterrichts» 1885 márczius 9-én tartott ülésében adott elő. Még abban az évben nyitlak meg az első ily fajta iskolák Imst, Klado és Jaromerben; majd Jungbunzlau és Wolinban. 1888-ban keletkezett ily iskola Leitomischlben; végre 1889-ben Linzben és Klagenfurtban.

Az ausztriai általános kézműves-iskola oly fiúk számára van alapítva, kik még a tanulókoruk kezdése alatt, és a tankötelezettségnek való megfeleléssel együtt meg akarják szerezni azokat az ismereteket és ügyességeket, melyek valamely iparág, különösen kézmű-iparág megtanulására előképzésül szolgálhatnak és arra kívánatosak. Ennek a célnak megfelelően a kézműves-iskola a helyi viszonyok szerint két- vagy háromosztályú; az I. osztályba a tanulók betöltött 12-ik életévökben, az általános népiskola hat osztályának sikeres elvégzése, avagy megfelelő felvételi vizsgálat alapján vétetnek fel. A kézműves-iskola I. és II. osztálya tehát egybeesik a tankötelezettség hetedik és nyolcadik évével. E két osztályban a tanuló egy befejezett egész életalkotó ismeretkört szerezhet, melylyel azután az iparos műhelyébe léphet. A kézműves-iskola III. osztálya már a tankötelezettségen túl esik s azoknak van száma, kik behatóbb ipari előképzettséget akarnak szerezni.

A kézműves-iskolába járó tanulók tehát fel vannak mentve az általános népiskola VII. és VIII. osztályának meglátogatása

\* Gróf Csáky Albin vallás- és közoktatásügyi miniszter úr ő nagyméltóságának megbízásából tett tanulmányi útról szóló jelentés.

alól; azok a tanulók pedig, a kik a kézműves-iskola legalább két évfolyamát végezték, mint iparos tanoncok föl vannak mentve az iparos tanonciskola ama tantárgyainak tanulása alól, a melyekből elegendő ismereteket szereztek.

Mint a tantervből látjuk, a kézműves-iskola nem rövidíti meg a még tanköteles tanulókat szellemi érdekeikben, mert megadja mindazokat az ismereteket, a melyeknek az általános népiskola vagy polgári iskola legfelsőbb két osztályában elő kell fordulniok. De már a népiskola keretébe tartozó ismeretek tanításánál is figyelmet fordíthat a kézműves-iskola a leendő iparos szükségleteire; a tanításban a fősúlyt a tantárgyak ama részeire helyezi, melyek az iparosra nézve fontosak; az általános műveltséghez tartozó ismereteket is oly módon dolgoztatja fel, a milyen módon az iparos azokat használhatja.

*A kézműves-iskola tehát lényegében nem egyéb, mint egy bizonyos társadalmi osztály igényeihez szorosan alkalmazkodó népiskola.*

A kézműves-iskola szervezetének egy második lényeges és jellemző vonása abban van, hogy nemcsak elméletileg, hanem gyakorlatilag is előkészít az iparra, a mennyiben az I. évben heti 8, a II.-ban heti 12, a III.-ban heti 18 órában gyakorlati oktatást is ad. Kézügyességben és ipari munkákban. Az eredeti tervben ki volt mondva, hogy ez az oktatás az illető ipar első kézfogásaira és munkáira szorítkozzék, körülbelül abban a terjedelemben, a mint az a jó iparos mester oktatásánál az első évben eszközöltetik. Az intézetek azonban, miként arról a prágai kiállításon bemutatott tanulómunkákból és Linzben a műhelyekben meggyőződtem, túlmennek az alapításuknál kitűzött célzon és a tanulókat az iparban nem csupán «előképezni», hanem némileg már «kiképezni» is igyekezzenek.

A szervezet szerint minden kézműves-iskolának több műhelye van: fa- és fém-munkákra, továbbá szerkesztő mintázásra. A gyakorlati oktatás céljából rendszerint két művezető van alkalmazva; egy a fa- a másik a fém-munkákra.

Az intézetbeli gyakorlati kézügyességi oktatás alól csupán azokat a tanulókat mentik fel, a kik szabad idejükben valamely magánműhelyben tanulnak. A tanórarendet arra való figyelemmel állítják össze.

A kézműves-iskolák szervezetének eme fővonásaiban ide

vetett vázlatából látható, hogy itt nem csupán egy új fajta ipariskolával van dolgunk, hanem oly kísérlettel, mely *a népnevelés mélyre ható reformjára irányul.* A kézműves-iskolában azon eszme jut kifejezésre, hogy a népnevelést ki kell mozdítani hagyományos pályájából és megfelelővé tenni ama követeléseknek, melyeket a jelenkor társadalmi és gazdasági állapota az iskola iránt támaszt, és a melyeket a szervező állampædagogus figyelembe tartozik venni.

Másodsor azt látjuk, hogy a kézműves-iskola az ausztriai iparoktatás rendszerében egy hézagot van hivatva betölteni. Ugyanis amott a tankötelezettségen túl levő ifjuság számára az ipari képzőintézeteknek csak két főcsoportja állott fenn: *továbbképző iskolák* (tanonciskolák) és *szakiskolák.* Amazok feladata, a naphosszanta az üzletben elfoglalt tanoncokat az esti órákban és vasárnapokon *tovább képezni*; emezek a tanulókat egész nap foglalkoztatják és egy bizonyos iparágban *kiképezik.* Tehát gondoskodva volt a 14-ik életévet betöltött iparos ifjuság *továbbképzéséről* és *kiképzéséről.* A még tanköteles korban levő és ipari pályára törekvő ifjuságnak *előképzésére* nem volt különösebb intézkedés téve.

A kézműves-iskolával megalkották az iparos pályára *előkészítő* iskolát. Most már az iparoktatás rendszerében az intézetek három főcsoportját különböztetik meg: az *előkészítő,* a *továbbképző* és a *kiképező* iskolákat. Az előképzésnek szolgál a kézműves-iskola, a továbbképzésnek a tanonciskola, a kiképzésnek a szakiskola.

A kézműves-iskolák létesítésénél még egy harmadik szempont is volt irányadó: ott, a hol szakiskolák alapítására a létföltételek hiányoznak, tehát az iparban való kiképzés nem lehetséges, legalább az előképzés megszerzésére alkalmat adni, és a reáliskolát megszabadítani oly elemektől, melyek csupán azért tódulnak oda, mivel maguknak való megfelelőbb iskolát nem találnak.

Hogy teljesen világossá tegyem ezt a harmadik szempontot, szólanom kell a kézműves-iskoláknak a szakiskolákhoz való viszonyáról.

A szakiskolák feladata az ifjuságot egy bizonyos iparágban elfoglalandó meghatározott működéskör számára (munkásnak, mesternek, munkavezetőnek) kiképezni. Ily iskola csak ott van helyén és csak ott találja meg egészséges létföltételeit, a hol hatá-

rozottan kifejezett szükséglet mutatkozik épen ama bizonyos iparág fejlesztésére; a hol tehát amaz iparághoz tartozó egyének megfelelő számmal vannak.

Ezeket a létföltételeket kétféle helyeken lehet megtalálni: 1. vagy az iparos élet központjaiban, nagy városokban, kiterjedt iparterületek centrumaiban, a hol iparágak egész nagy csoportjainak különféle oktatási szükségleteit kell kielégíteni; — vagy 2. oly helyeken, a hol noha csupán egy irányban dolgozó, de erős különleges ipar létezik. Az első esetben többféle tagolt nagy ipariskolának van helyök, melyek a termelés egész nagy csoportjai (gépészeti szakok, textil ipar, építő ipar, kémiai ipar, műipar) számára nevelnek erőket. Ez az eset fenforog hazánkban a fővárosban, a hol az állami ipariskola gondoskodik az ipari termelés különféle csoportjai számára szükséges erők neveléséről.

A második esetben a szakiskolának az lesz a feladata, hogy annak az egy különleges helyi iparágnak, melynek közepén fennáll, különleges szükségleteivel számoljon. Ily nemű szakiskolákban csak azt a bizonyos iparágat kell ápolni. Erre példa hazánkban az alsó-meczenzéfi állami felső népiskolával kapcsolatos tanműhely, melynek az lenne a célja, hogy az ama vidéken csaknem háziiparszerűleg mívelt szerszámkészítésre munkásokat neveljen.

A mely város nem központja az ipari életnek, vagy a hol nincsen erős fejlett helyi iparág, ott nincsen meg a talaj ipariskola vagy ipari szakiskola számára. Ily helyen lehet ugyan szakiskolát létesíteni, de ez önkényes alkotás fog maradni, mely nem tud fejlődni, mivel a helyi vagy vidéki lakosságban hiányzanak amaz elemek, a melyek számára az alapított. Hiányzanak első sorban a *tanulók*; de még ha ezt a hiányt mesterséges eszközökkel el is tüntetik, akkor hiányzanak az *állások*, melyeket a végző tanulók elfoglalhatnának. Téves az a nézet, hogy szakiskolával lehetne ipart teremteni. Számtalan szerencsétlen kísérletre mutatnának a külföld és hazánk tanügye történetéből, mely az utóbbi nézetet czáfolja és arról tanuskodik, hogy erős iparüző lakosság nélkül az ily szakiskola csak tengődik és proletáriátust nevel.

A föntebbiek szerint aránylag csekély ama helyek száma, a hol életképes ipariskola vagy ipari szakiskola számára megvannak a létföltételek. Ez áll különösen hazánkban, a hol kevés helyen van nagyobb szabású helyi ipar, vagy nagyobb kiterjedésű ipari élet.

A közepes nagyságú és kisebb városok nagy többségében a viszonyok é részben úgy állanak, hogy azokban egy iparág sem dominál; nagy termelésre alapított ipari különlegesség nem ápoltatik; van ugyan egy-két nagyipari telep a munkások bizonyos kontingensével, melyek legfeljebb estve tanoncziskolába járhatnak; a legközönségesebb kézműipar képviselve van ugyan, de csak abban a különféleségben és számban, melyet a község mindennapi életszükséglete kíván; ezért minden egyes kézműipar az egyéneknek csak korlátolt számával van képviselve; vannak a városban kovácsok, lakatosok, bognárok, asztalosok, ácsok, kőművesek stb., de mindenik iparágból csupán néhány czég van meg nem túlsok segédmunkással. Együttvéve ezek ugyan az iparüzőknek tekintélyes számát adják, azonban egyik iparág vagy az iparágak egyik főcsoportja sem szám szerint arra való, hogy egy szakiskolát benépesítsen. Ily helyen szakiskola számára nincsen meg a talaj.

Mindazonáltal az utóbb jellemezett helyeken is meg van a szükséglet arra, hogy az ipari elem megfelelőbb módon képeztesék, mint a hogy az a tanoncziskolában lehetséges. A lakosság érzi az egész napi tanításra alapított ipari oktatás szükségességét. Ausztriában számos város ostromolja a kormányt állami ipariskola vagy legalább valamely iparág számára szakiskola alapítására irányuló kérvényekkel.

Ennek a szükségletnek akart megfelelni az ausztriai közoktatásügyi kormány az általános kézműves-iskolákkal.\* Belátta, hogy ily helyeken sem ipariskolát, sem szakiskolát nem szabad alapítani, azaz más szóval, le kell mondani az iparos elemnek iskolában való *kiképzéséről*. De fenmaradt az iskolában való *előképzésnek* lehetősége, még pedig az előképzés az iparágak egy lehetőleg nagy számára nézve. A hol a viszonyok igen kisszerűek arra, hogy szakiskolát lehessen alapítani, mely *egy iparágra kiképez*, ott igen is helyén lehet oly intézet, mely *tíz különféle iparágra előkészít*. Az előkészítés fogalmából következik, hogy ebbe az iskolába a tanulót tankötelezettségének letelte előtt kell felvenni, mert a kereseti viszonyok nem engedik meg, hogy a kézművesosztályhoz tartozó egyének, miután tankötelezettségöknek eleget

\* V. ö. Centralblatt für das gewerbliche Unterrichtswesen in Oesterreich. IV. kötet. 15. l.

tettek, még néhány évig az iskolapadon üljenek. Másfelől azonban gyakran lehet látni azt, hogy a kisebb mesteremberek is a fiaikat tanköteles korukban nem a népiskolába, hanem reáliskolába küldik. Mennyivel szivesebben küldenék oly iskolába, melyben az általános műveltséghez tartozó ismeretekon kívül a tanköteles kor tartama alatt még leendő hivatásukra is előképzést nyerhetnek?

De még nagy városokban, az ipari élet centrumaiban is helyén lesz az általános kézműves-iskola. Az iparosok nagy része nincsen abban a helyzetben, hogy szakiskolát végezzen. A szakiskolák tehát soha sem lesznek arra hivatva, hogy az iparosok nagy zömét képezzék. Azonfelül sem az állam, sem a társadalom nem teheti, hogy minden iparág oktatási szükségleteit szakiskolák alapításával kielégítse. Tehát még az ipari élet központjaiban is mindig lesz az iparosoknak egy nagy száma, kik iparáguknak való szakiskolával helyben nem rendelkeznek; és mindig számosan lesznek az olyanok, a kik a fennálló szakiskolákat nem vehetik igénybe. Mindezekre nagy jótéteményt képezne, hogyha oly iskolába küldhetnék fiaikat, mely az ipari foglalkozásokra előkészít, és melynek tevékenysége azután lassan-lassan a továbbképző tanonciskola színvonalát is emelné.

A föntebbiekből látható tehát, hogy a következő körülmények szólnak a kézműves-iskolák alapítása mellett:

*a)* Hozzáférhetőség amaz egyének számára, a kik valamint kis, úgy nagy városokban is, sohasem lesznek abban a helyzetben, hogy ipari szakiskolát látogassanak.

*b)* Sok helyen föltalálható létföltételök, különösen pedig ott, a hol mindennapi iparos-oktatás csakis ebben az alakban lehetséges.

*c)* Az iparosok osztályának erősítése a fejlődő ipari nemzedéknek lehetőleg korán a hivatásszerű eszmekörbe való bevezetésével.

*d)* Széles alapnak lerakása az összes iparoktatás számára, melynek segítségével az utóbbit a nyilvános életben meg lehet gyökereztetni és a népoktatás reformáló elemévé tenni.

\* \* \*

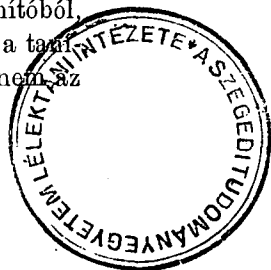
Miután a megelőzőkben jellemeztem az általános kézműves-iskola helyzetét és rendeltetését a tanügyi szervezetben, és fővonásokban vázoltam a szervezetét, most már áttérek ama tapasztalatok előadására, melyeket ezen iskolák tanulmányozása céljából

gróf Csáky Albin vallás- és közoktatásügyi miniszter úr ő nagyméltósága megbízásából 1891 október hóban tett utazásom alkalmával szereztem.

Miután az ausztriai közoktatásügyi miniszteriumban azt a fölvilágosítást nyertem, hogy a *Linzben* levő állami kézművesiskola az e fajta intézetek között kiváló helyet foglal el, a prágai kiállítás tanügyi osztályában ezen iskolák részéről kiállított tárgyak tanulmányozása után *Hegedüs Károly* állami ipariskolai igazgató úr társaságában Linzbe utaztam. Itt a kézművesiskola igazgatója, *Genauck Károly* mérnök (a ki 1868-tól 1875-ig Magyarországon, kezdetben a károlyváros-fiumei és az éjszaki vasút traszszirozásánál, majd a keleti vasut szolgálatában működött) a legnagyobb előzékenységgel fogadott, és két napi ottani tartózkodásom alatt a legbehatóbban megismertetett iskolája szervezetével és állapotával.

Az 1889/90-ik tanévvel megnyitott linzi állami általános kézművesiskola az 1891/2-ik tanév elejével költözött be saját házába, egy két emeletes épületbe, melynek tervezésénél minden fényűzést és fölösleges díszet mellőztek, és pusztán arra voltak figyelemmel, hogy a helyiségek és azoknak felszerelése a lehető legjobban megfeleljen a czélnek. Az intézetnek nincsen díszterme, de vannak a tanulók testi magassága szerint állítható czélszerűen szerkesztett padokkal felszerelt világos és szellős tantermei, nagy rajzterme, mintázó helyisége, műhelyei a fém- és faiparra, különféle szertárai. Minden helyiség magán viseli az iparoktatás céljaira való rendeltetés bélyegét. Így minden tanteremben köröskörül felül és oldalt festett mérőveszszők szegélyezik a falakon levő mezőket, hogy a tanulók folytonosan maguk előtt lássák a kézműves eme legfontosabb segédeszközét, és hogy szakadatlan szemlélet útján a mérték mentől jobban bevéssék az emlékezetükbe. A folyosókat és lépcsőházat ama technologiai tanmenetek díszítik, melyeket *Trefflinger János* mérnök, a mechanikai-technikai szakok tanítója, nagy szorgalommal akként állított össze, hogy csinos rációkban foglalva rendszeres egymásutánban mutatja be mindazokat a szerszámokat, eszközöket, anyagokat stb., melyek az intézetben tanított iparágakban használatnak.

A tanítói testület az igazgatón kívül négy rendes tanítóból, két műhely-vezetőből és több óraadó segédtanítóból áll. Ez a tanítói személyzet azonban nemcsak a kézműves-iskolában, hanem az



intézettel kapcsolatos iparos tanonc-iskolában és nyitott rajzteremben is ellátja a tanítás teendőit, úgy hogy a rendes tanerök igen nagy mértékben el vannak foglalva. Az igazgatónak van heti 16, az elméleti tantárgyak tanítóinak heti 25, a rajz- és kézügyeségek tanítóinak heti 30 órájuk; a műhely-vezetők heti 60 órai elfoglaltságra vannak kötelezve.

Az igazgató és a fenn nevezett tanító mérnökök; az építészeti szakok tanítója építész, két tanító a rajzra van képesítve. Az óradó tanítók polgári iskoláktól vannak véve.

Daczára a tanítók műszaki és művészeti képzettségének és nagymérvű elfoglaltságának, a fizetési viszonyok nem fényesek. A rendes tanító fizetése 1000 frt, a IX. rangosztálynak megfelelő működési és 200 frt évvétődös pótlékkal. Az igazgató 1000 frt fizetése mellett a VII. rangosztály működési pótlékát, 200 frt igazgatói díjat és az iskolával egybekapcsolt minden egyes tanfolyam után 100—100 frt díjat élvez.

A testületben mintaszerű szellemet találtam. Valódi lelkesedéssel vannak eltelve intézetök iránt, melyet az ország mintaiskolájává akarnak tenni. Az egyes tanítók nagy buzgósággal dolgoznak szaktárgyaik részletes tantervein és tanmenetein, melyekhez gondosan kiszemelik és összeállítják a tananyagot és összegyűjtnek minden használható segédeszközt. Noha nem pädagogiailag képzett tanítók, mindazonáltal jól tanítanak és sikerrel alkalmazák a szemléltetést; műszaki szakképzettségök folytán pedig igen jól ki tudják választani a tananyagnak épen ama részeit, melyek ipari szempontból lényegesek.

Következő tanításokon hoszpitáltam:

Október 12-én az I. osztályban technológiát beszélt már említett volt haditengerészeti mérnök. Az öntésről beszélt; magyarázta a minták nemeit, az öntésnél szem előtt tartandó óvatossági szabályokat. Közbe ismételtetett. A tanulók kivétel nélkül megismerték a bemutatott vasérczeket; számot adtak az érczek bányászatáról. A következő órában a III. osztályban vetülettani tanítás volt. Egyenes vonalok vetett árnyékát szerkesztették. Első példányan a két képsíkkal egyenközű egyenest vették; majd reátértek az egy képsíkkal egyenközű, a képsíkra merőleges egyenes példájára. A tanítás szigoruan heuristikus. Minden tanuló el van látva igen ügyes szemléltető készülékkel: a három képsík mintájával, kemény papirosból, belső lapjain palaszerű fekete pa-



pirral behúzva, melyre krétával rajzolhatnak.\* Hasonló minta nagyobb méretekben az egész osztálynak való szemléltetésre szolgál. A feladat feltevése után egyik tanuló a táblához megy, a szemléltetést végzi, a feladatot megoldja. A többi tanuló vele együtt dolgozik. A tanítás alatt a tanulók füzetekbe rajzolnak. Majd a tanítás alatt készített rajzokat a tanító útmutatása szerint külön rajzfüzetbe tisztázzák; onnan pedig lapokra rajzolják.

A vetitéstant kezdettől fogva minták segítségével tanítják. A II. osztályban e tantárgyat tisztán gyakorlatilag kezelik; pont, vonal stb. vetületéről, tehát elméletről csak a III. osztályban van szó. A vetitéstant csakhamar kapcsolatba hozzák a szakrajzolással, a mennyiben az alkalmazott példákat az illető tanuló iparága köréből veszik. (Ezt láttam különösen az építő-iparosoknál, asztalosoknál, fazekasoknál.)

A III. osztályban 11—12-ig mechanikát hallottam tanítani. Az erők összetételéről volt szó; előbb egy síkban, majd különféle síkokban egy pontra ható erők esetében. Ez a tanítás felülmúlta a tanulók felfogását.

Délután 2—3-ig az I. osztályban kémiai tanításon voltam. Az areometerekről tanultakat ismételték. Majd kérésemre ugyan ezen osztályban a geometriából tartottak ismétlést (szögekről; kör átmérője, érintője; egyközepű, különközepű körök). Igen szép eredményt találtam.

Másnap a II. osztályban a perspektiva tanítását szemlélttem, az elsőt, melyben ezen osztály részesült. Az osztálynak csupán egyik fele rajzolt a kiállított sodrony-koczká után; másik fele polychrom mintákat másolt. Két minta volt kiállítva; a tanulók két csoportban rajzoltak. A rajzolás becslés és irányzás alapján történt. A kész ábrából perspektivai törvényeket származtattak. Második például több egymásra állított kocka szolgált, átmenetül a négyzetes oszlopra.\*\*

A szabadkézi rajzok és tanmenetek tanulmányozása is a tanító kiváló képzettségéről és szakértelméről győzött meg. Első rajzgyakorlatul két négyzet áthatása szolgált. Csakhamar átmennek a görbe vonalra. Már a 4-ik lapnál nádtollat és ecsetet használnak.

\* E mintát egy ottani könyvkötő 35 krért készíti.

\*\* Örömmel találkoztam itt ezen methodikus fogással, melyet annak idején a reáliskola II. osztályában magam is szép sikerrel alkalmaztam.

Egy lapra csak egy ábrát, ezt nagy méretekben, puha vonásokkal rajzoltatják. Mihelyt lehet, gyakorlati példákat választanak.

A mértani rajzolásban eleinte sokat gyakoroltatják a vonalak kihuzását, de e célra mindig gyakorlati értékkel bíró mintákat választanak. Ezzel párhuzamban halad a geometriai tanítás. Mihelyt a tanuló kellő jártasságot szerzett a rajzeszközök használatában, következik az addig megmagyarázott szerkesztések rajzolása. Mindent mérték szerint rajzoltatnak.

Nagy figyelemmel tanulmányoztam a műhelyi gyakorlatot. Ez kezdetben szigorú fokozatosságban halad és a szerszámok használatának begyakorlására, valamint a szükséges kézügyesség megszerzésére irányul. Az e végett összeállított tanmenetek figyelemre méltók. Csak azután, midőn a tanuló mindkét tanmenet (fém- és faipari) egyes darabjait kellőleg elkészítette, hozzáfoghat ipari tárgyak készítéséhez. Ekkor már szétválnak az utak; minden tanulót abban az iparágban foglalkoztatnak, a melyhez hajlama és képessége van. Az intézetnek van lakatos- és kovácsműhelye, továbbá asztalosműhelye. Tervben van bognár- és bádogműhelyek berendezése, a mire a szükséges helyiségek rendelkezésre állanak. A kályhások, festők stb. számára szolgál a mintázó műhely. Az approvisionális iparágak számára nem rendeznek be műhelyt; ezekre nézve elegendő az iskola két első osztályának elvégzése és a felügyelet mellett magánműhelyekben folytatott gyakorlat.

A műhelyi munka végeredményeit a linzi iskolában nem láthattam, miután a tanév kezdetén voltak és kész munkákat nem mutathattak be. Csupán az iskola tanmeneteiben és a szertárakban mutattak nekem a tanulóktól készített igen ügyes mintákat.

A *kézműves-iskola végeredményeit* a prágai kiállításon szemlélhettem. Itt a kladnoi, leitomischli, jung-bunzlau, jaromeri és wollini kézműves-iskolák mutatták be a tanulók rajzait, füzeteit és műhelyi munkáit.

A műhelyi munkákon nagy sokféleséget láttam. A *kladnoi* állami kézműves-iskola részéről a következő munkák voltak kiállítva: a) Asztaloság. Első kézügyességi gyakorlatok fában és egyszerű tárgyak (ládikák, zsámolyok, asztal). Lombfűrészelési, fafaragási és esztergályozási tanmenetek. Intarziák. Rovátkolt faragással (Kerbschnitt) és faégetési technikával díszített tányérok. Esztergályozott tárgyak (gyertyatartók, ténatartó, pohár stb.). Szekrény-

kék rovátkolt faragással, faégetéssel és intarziával. Intarziával díszített asztal, keret, könyv- és óraszekrény. Mintaasztalossági munkák: Emelőhöz való állvány, fogaskerekek; csavarkötések; cső-alkotó részek magszekrényvel. Födélszékhez való fakötések.

b) Lakatosműhely: Az I—III. osztály tanmenetei, közöttük egyszerű szerszámok, vasalások, lakatok, műlakatos munkák és házi eszközök (gyertyatartók, fındzsák; gyufatartók stb.). Szerszámok. Kézi lyukasztógép 15 mm.-ig terjedő lyukakra. Kinematikai minták. A Stephenson-féle coulissa-vezetékű mintája. Kettős kerék-áttétellel ellátott emelő mintája.

Hasonló munkákat állított ki a jaromeri állami kézművesiskola. Mint különlegességét meg kell említeni a csinos faégetéssel díszített legyezőket, igen szép intarziákat, kis aczélszerszámokat lakatosok és mechanikusok számára, egy gőzgép részeit és annak öntött vasrészeihez való mintákat. Ezen iskola munkái a legtökéletesebb kivitelűek.

A jungbunzlauai iskola részéről kiállított tárgyak igen sokfélék. A famunkákon a Slöjd-irány hatása látható. Az intarziás díszítést fémbetétekkel is gyakorolják. Szépek a mintázásból bemutatott munkák. Mint különlegesség megemlíthető, hogy itt apró kövekből felépítették a tanulókkal a boltozatok mintáit.

A wollini és leitomischli iskolák részéről kiállított munkák is a fentebbi keretben mozognak, csak hogy ezeknél túlnyomók a faipari munkák.

Úgy a tanmenetek, mint a műhelyi munkák a műhelyi oktatás nagy sikeréről tesznek tanuságot. Ha tekintetbe vesszük a tanulók fiatal korát és a műhelyi gyakorlatra fordított időnek aránylag csekély voltát, igazán elismeréssel kell adózni az elért eredmények fölött.

Ausztriában a nép, úgy látszik, szívesen fogadta a kézművesiskolákat. Erről tanuskodik egyfelől az a sok kérelem, melyet ily iskola felállítása iránt az ország minden részéből a kormányhoz intéznek. Tanuskodik továbbá a meglevő kézművesiskolák szép látogatottsága. A linzi iskolának fennállása első évében az I. osztályban év elején 40, a második évben az I.-ben 43, a II.-ben 35 tanulója volt; a jelen tanév elején az igazgató közlése szerint 100-nál több tanuló jelentkezett fölvétele. 1891-ben Kladnóban három osztályban 89, Jaromerben 74, Jungbunzlauban 94, Wollinban két osztályban 70, Leitomischlben két osztályban 41 tanuló

volt. Klagenfurtban 1890/1-ben két osztályban 41 tanuló tanított.

A linzi iskola igazgatójának kijelentése szerint az ottani II. évfolyam elvégzése után a gyakorlatba lépett tanulók kitűnően beváltak. Nem képes eleget tenni a mesterek és gyárosok megkereséseinek az iskoláját végzett tanoncok után. Nagy reményekkel van azon tanulók iránt, a kik a III. évet is elvégzik. Meg van győződve arról, hogy a kézműves-iskola fölöslegessé fogja tenni az ausztriai állami ipariskoláknál fennálló úgynevezett Werkmeister-schulét; hogy továbbá idővel a polgári iskoláknak nagy része át fog alakulni kézműves-iskolává. Ez az iskola van hivatva arra, hogy megadja az iparos osztálynak az intelligencia ama fokát, melynek híjjával az ipar nem képes sikerrel versenyezni a fejlettebb nyugat iparával. Utal arra a tényre, hogy míg Reichenbergben egy munkás nagy bajjal képes három szövőszékkel dolgozni, addig az intelligens amerikai munkás egy fiú segédkezésével hét mechanikai szövőszéket képes munkában tartani.

Az ausztriai közoktatásügyi miniszterium nagy gonddal ápolja a kézműves-iskolák fiatal intézményét. Az 1891. évi állami költségvetésben 2.109,007 frt volt előirányozva az iparoktatás céljaira; ebből az összegből 70,500 frt jutott az öt állami kézműves-iskola fentartására és a három községi kézműves-iskola segélyezésére. A linzi iskolára 11,100, a klagenfurtira 7700, az imstire 8300, a jaromerire 10,200, a kladnoira 11,100 frt volt előirányozva. Látni való, hogy ezek az iskolák meglehetősen költségesek. Ki is jelentette ezen iskolák referense, *Haymerle* báró, az iparoktatási központi bizottságban, hogy a kézműves-iskoláknál derék, szakképzett tanerők, jól felszerelt és berendezett műhelyek és gyűjtemények nélkül nem lehet célt érni, és hogy egyáltalában fél eszközzel az iparoktatás terén semmit sem lehet tenni.

Felügyelet tekintetében a kézműves-iskolák az állami ipariskolák alá vannak rendelve, melyeknek igazgatói és tanárai sorából rendeltetnek ki a szakfelügyelők. Minden iskola élén felügyelő bizottság áll.

\* \* \*

Jelentésem csonka és befejezetlen volna, hogyha reá nem mutatnék a hazai közoktatásügyben feltalálható analógiákra és le nem vonnám az értékesíthető tanulságokat.

A kézműves-iskola, noha nem ezen a néven és nem abban a tökéletes alakban, elvben meg van hazánkban *az ipari tanműhelylyel összekapcsolt felső népiskolákban*, melyek számára a tantervet vallás- és közoktatásügyi kormányunk még az 1882. évi 18,634. sz. alatt kelt rendeletével állapította meg. Ily iskolák fennállanak Alsó-Méczenzéken (vasiparral), Hosszufaluban és Zay-Ugrócson (fafaragással), Huszton és Kézdi-Vásárhelyen (asztalossággal). A korponai felső népiskolával kapcsolatos asztalos-tanműhely rövid fennállás után megszűnt.

A kézműves-iskolához igen közel állanak továbbá *az ipari tanműhelylyel kapcsolatos polgári fiúiskolák*. Ilyenek vannak: Budapesten az I. ker. állami tanítóképző intézet mellett,\* Deésen, Fiumében, Pancsován, Kapuvárt, Nagy-Szóllósön, Szombathelyt, Zala-Egerszegen, Miskolczon, Nagy-Röczén (asztalossággal); Kis-Martonban és Szepsi-Szent-Györgyön (lakatossággal).

Nem szükséges az említett iskolák szervezetének magyarázataba bocsátkoznom, tehát csupán annyit jegyzek meg, hogy itt is nyilvánult azon eszme, hogy magába a népiskolába bevitessék az iparra való előkészítés: a felső népiskolánál a tanulás 7-ik, a polgári iskolánál 8-ik évtől kezdve, egymásután következő három éven át.

Hogyha azonban említett intézeteinken végig tekintünk, arra az elszomorító meggyőződésre jutunk, hogy a felső nép- és polgári iskolákkal kapcsolatos ipartanműhelyek kevés kivétellel nem képesek megerősödni és gyökeret verni.

A felső népiskolákban az ipar tanulása többnyire kötelező lévén, a tanulók száma miatt nem lehet panasz. Alsó-Méczenzéken például az 1884/5-dik tanévtől 1887/8-ig 22—28, 1888/9-ben 44, az utóbbi két tanévben 32—32 tanulója volt az ipartanműhelynek. Hosszufaluban 1886/7-ig 20 körül volt a tanulók száma és csak az utóbbi években csappant meg (1889/90-ben 11).

De a polgári iskolákban, a hol az ipar csak fakultatív tárgy, kezdettől fogva igen csekély számban jelentkeztek a növendékek annak tanulására. Ezt bizonyítja a következő táblázat.

\* Itt az V. és VI. osztály a folyó tanévben tanulók hiánya miatt szünetelvén, az ipari tanműhely sem működik. A miniszterium kísérletképpen valamennyi osztályban a kézügyességi oktatást léptette életbe.

Polgári iskola neve	1884/85			1885/86			1886/87			1887/88			1888/89			1889/90		
	IV.	V.	VI.	IV.	V.	VI.	IV.	V.	VI.	IV.	V.	VI.	IV.	V.	VI.	IV.	V.	VI.
Budapest ...	11	6	2	14	3	3	8	4	4	9	3	2	6	3	1	10	1	1
Deés ...	.	.	.	10	.	.	3	8	.	5	2	7	5	3	1	5	3	2
Fiume ...	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	5	4	.	1	4	4
Kapuvár ...	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	6	3	.	.	3	3
Kis-Marton ...	5	.	.	5	2	.	8	1	2	4	7	1	8	2	6	8	5	1
Miskolcz ...	.	.	.	10	.	.	6	5	.	4	2	4	5	2	3	6	1	3
Nagy-Röcze ...		15			9			12			12			8			8	
Nagy-Szöllős	11	.	.	2	5	.	4	2	4	1	2	1	4	1	2	4	2	1
Pancsova ...	.	.	.	.	.	.	3	3	.	3	2	3	5	2	2	4	4	2
Sepsi-Szt-György	7	7	9	9	4	4	18	10	5	10	14	8	11	9	13	11	9	8
Zala-Egerszeg ...	2	3	3	3	2	5	1	1	2	.	1	1	5	.	1	5	3	.

A tanulók csekély száma azonban elvégre még menthető azzal a körülménnyel, hogy a legtöbb iskolának csupán kevés számú tanulóra van ipari felszerelése. De sokkal fontosabb az a körülmény, hogy rendkívül csekély ama tanulók száma, a kik a IV. osztálytól kezdve a VI. osztályig tanulják az ipart, — még ritkábbak pedig az olyanok, a kik miután három éven át ipart tanultak, csakugyan iparosokká lesznek. Tudomásom szerint a tanulmányaikat rendesen végezték is többnyire hivatalt keresnek vagy tanító-képezdebe mennek.

Honnan van az, hogy míg Ausztriában a kézműves-iskolák virágoznak és évről-évre izmosodnak, addig nálunk az amazoknál jóval régibb keletű hasonló intézetek csak tengődnek és nem képesek megfelelni annak a czélnek, a melynek kedvéért alapítottak?

Az okok nézetem szerint a következők:

1. Ausztriában a mindennapi tankötelezettség nyolcz, nálunk csupán hat évre terjed. Ott az iparos, és a gyermekét ipari pályára küldő polgár örömmel fogadja az olyan iskolát, melyben gyermeke a tankötelezettségnek való megfelelés mellett még az ipari pályára is előképzést kap.

2. Iskoláinkban az iparoktatás csak egy iparágat ölel fel, tehát az iskola általános jellegét tekintve igen szűk körű; nem

annyira az előképzés, mint inkább a kiképzés jellegével bír; azonfelül a polgári iskolában igen későn kezdődik, miután a tanulók zöme nem végez többet, csak négy osztályt.

3. Miután intézeteink szakiskolai jelleggel bírnak, legnagyobb részöknél hiányzanak a fejlődés ama föltételei, a melyeket főntebb a kézműves-iskolák alapítását indokoló harmadik szempont fejtegetésénél előadtam.

4. Végül iskoláink felette hiányosan vannak felszerelve és dotálva; szervezetök pedig az ipari tekintetben befejezetlen, a mennyiben a gyakorlati műhelyi munka csak függelék gyanánt van az iskolához kapcsolva, de az elméleti oktatásban nem talál megfelelő támaszra.

A mindennapi tankötelezettségnek 8 évre való kiterjesztése oly czél, mely felé nemzetünk művelődése érdekében minden esetre törekednünk kell, melylyel azonban mint eszközzel a jelen kérdés megoldásánál nem számolhatunk.

A felső nép- és polgári iskolákkal kapcsolatos ipari tanműhelyek szervezetében és ezen intézetek elhelyezésében rejlő hiányokat azonban képesek vagyunk orvosolni. Úgy hiszem, hogy az ausztriai kézműves-iskolák tanulmányozásából az alkalmazandó orvos-szer mineműségére nézve becses útmutatásokat merithetünk.

Befejezésül annak a meggyőződésnek adok kifejezést, hogy igen kívánatos volna hazánkban a kézműves-iskolával kísérletet tenni. Erre legalkalmasabb a Temesvárt fennálló háromosztályú mindennapi ipariskola, melyet csupán a szükséges tanműhelyekkel kellene kiegészíteni, hogy a kézműves-iskolákhoz hasonló szervezetű legyen.

SZUPPÁN VILMOS.

## A SLÖJDOKTATÁS — ISKOLAI KÉZIMUNKA — SKANDINÁVIÁBAN.

Nem új dolog az a törekvés, mely a kézimunka számára helyet követel az iskolában. A nevelés történetének határjelzői, a nagy pædagogusok, több-kevesebb figyelemben részesítették azt minden időben. Volt olyan, kit a gyakorlati élet követelményei, olyan is, kit a nevelés mélyebb problémái sarkaltak rá, hogy a kézműves élet tanulságait az iskola számára értékesíteni próbálja. Napjainkban, kivált mióta az iskola a társadalom mindennemű