

***Egész életen át tartó tanulás program  
Leonardo da Vinci  
Ldv – HU – 10 - VEP – 3032 MOBILITÁSI PROJEKT  
„Csúcstechnológia alkalmazása képzőhelyeken és iskolákban”***

# ***SZAKMAI ÖSSZEFOGLALÓ***

***Illéssy Sándor Szakközép- és Szakiskola  
5310 Kisújszállás, Arany János u. 1/A***

## ***A projekt általános ismertetése***

Szakképzési rendszerünk kívánatos fejlesztési iránya a Németországban jelentős szakmai eredményeket megvalósító duális képzés.

A német partnerek vállalták, hogy a minőségi garanciákat is tartalmazó képzési rendszerüket megismertetik tanárainkkal, oktatóinkkal mind elméletben, mind pedig a gyakorlatban. Ennek jegyében bemutatják a kamarai képzési központjuk felépítését, működését. A közösen meghatározott szakterület képzési követelményeiről, EU-s elvárásairól a technikai-technológiai fejlesztés eredményeiről továbbképzést biztosítanak. A képzéseik megvalósításáról, módszereikről közvetlen tapasztalatszerzéssel adnak ismertetőt a tagvállalkozásaiknál, illetve szakiskolájukban megszervezendő találkozókön.

A program gerincét a fogadó intézmény ( a drezdai Kézműves Kamara) által a Drezda-i, Großenhain-i és Pirna-i Képző és Technológiai Központjukban (BTZ) biztosított elméleti képzés (német duális szakképzés megismerése, mesterképzés és követelményeinek megismerése), és a képzési központokban zajló szakképzések megismerése jelentette. Gyakorlati képzés keretében új anyagok és technológiák megismerésére és alkalmazására, tanítási módszerek-, tananyagok kipróbálására került sor. A tagvállalkozásuknál megszervezett munkahelyi látogatásokon a szerzett ismeretek megerősítésre kerültek. A szakképzésben érintett oldalak példás együttműködését a drezdai „BSZ für Technik” szakképző centrumban tett látogatásunk alkalmával tapasztaltuk.

A projektben a kisújszállási Illéssy Sándor Szakközép- és Szakiskola szakképző évfolyamon oktató tanárai, szakoktatói teljes létszámban részt vettek (24 fő). A fogadó kézműves kamara szakmai profilja szinte teljes mértékben lefedi iskolánk képzési szerkezetét ezért a tanulmányozandó szakterületekben kedvezményezettjeink otthonosan mozogtak.

Iskolánk TISZK-ben betöltendő szerepére készülve az oktatókkal szemben természetes elvárásként fogalmazta meg a szakmai-, módszertani felkészültség megfelelő szintjét. Ezen általános elvek mellett a projektben konkrétan tanulmányozandó szakterület: építőiparban a környezetvédelmi- és hőtechnikai előírások, fémiparban a forgácsolástechnológia (CNC) és mérés technológia, faiparban a felületkezelés, tartósítás, míg könnyűiparban a gépi technológia alkalmazása. Ezt a célkitűzést teljes mértékben sikerült megvalósítani.

## ***A külföldi gyakorlat tartalma***

### **1. Statisztikai adatok:**

Kiutazás kezdete és vége:

**2010. október 31.- 2010.november 06.**

Időtartam hetekben:

**1 hét**

A projekt időrendje:

**napi 6 óra , összesen 30 óra**

Gyakorlat alatt végzett tevékenységek:

hétfő de: előadás

du: gyakorlati képzés Drezdai BTZ-ben

kedd de: előadás

du: gyakorlati képzés Pirna-i BTZ-ben

szerda de: üzemplátogatás

du: gyakorlati képzés Großenhain-i BTZ-ben

csütörtök de: iskolalátogatás

du: gyakorlati képzés Drezdai BTZ-ben

péntek de: előadás

du: projektzárás, kulturális program

### **2. A duális képzés Németországban**

Németországban a fiatalok kétharmada rendelkezik szakmával, illetve vesz részt szakképzésben. 2008-ban ez kb. 1,7 millió főt jelentett; ez a szám a kézműves cégeknél mintegy 850000 fő és ezzel az összes tanuló 50%-a. Majdnem minden negyedik közülük később a kamarák által szervezett továbbképzésen vizsgát tesz le. 200000 kamarai cégnél folyik jelenleg gyakorlati

képzés, kb. 436000 aktív oktatóval, és mintegy 180000 tiszteletbeli vizsgáztató képez hivat a gyakorlat és a vizsgák között.

Ezen adatok szászországi, pontosabban a Drezdai Kézműves Kamara viszonylatában: 22.500 kamarai tagvállalkozásnál közel 150.000 fő dolgozik. Tanulószerződéssel a tagvállalkozásoknál 7000 tanulót foglalkoztatnak. A vendéglátó kamara 61 szakmában 107 vizsgabizottságot működtet 1200 fő bevonásával.

A németországi szakképzési rendszernek világviszonylatban is a legszorosabb kapcsolata van a foglalkoztatással. A gazdasági és társadalmi változásokra - az állami képzési rendszerrel szemben - relatíve gyorsan reagál. Amennyiben az egyes szakképzésekre túl sok fiatal jelentkezik, a rendszer igyekszik a fiatalokat a szakmacsoportban alternatívákhoz vezetni. A szakmák sokasága nagy választékot kínál a munkaerőpiac tükörképeként. Ha valaki szakmát akar váltani, az is lehetséges és könnyen realizálható. Az üzemi gyakorlati képzés megadja a fiataloknak a szakmai alkalmasságot és megakadályozza a későbbi gyakorlati sokkot. Más EU - tagországokkal való összehasonlításban a német fiatalok munkanélkülisége alacsony. Az, hogy az üzemek dönthetnek a képzés és a továbbképzés fajtájáról és idejéről, garantálja az üzemek és a munkavállalók igénye szerinti kvalifikációt. A munka és a tanulás kombinációja olyan előnyösnek bizonyult, hogy azt egyre többször integrálják a főiskolai szektorba.

Szakképzési rendszerüknek a foglalkoztatási rendszerhez való szoros kapcsolata miatt az általános gazdasági keretfeltételektől függ. A munkaerő-piaci és a szociális szektorban végbemenő strukturális változások, elhúzódo reformok, az átlagon felüli adóterhelések és konjunkturális frontok befolyásolják a gazdaság teljesítőképességét. Ha a munkaerő-piaci keretfeltételek rendben vannak, kedvezően hatnak a képzés és továbbképzés szektorára is. Ha azonban a politika ezt mégsem biztosítja és még a képzési helyek átadását is megköveteli, államosít, akkor ezzel a német képzési rendszer specifikus előnyeit áldozza fel.

A szakmai képzés rendszere anyagilag effciens, mert a cégek költségtudatossága megakadályozza a téves fejlesztéseket. Az államot tehermentesítik. Koncentrálhat az általános iskolákra, szakképző iskolákra, főiskolákra. Egy állami képzés nem kapcsolódna a foglalkoztatási rendszerhez és az iskolai képzésből a szakmai tevékenységbe való átmenet köztudottan nehéz.

Az előnyök ellenére képzési rendszerükre a fokozódó globalizációs versenyben egyre nagyobb nyomás nehezedik és egy olyan nemzetközi konkurenciával is meg kell küzdenie, amely gyakran olcsóbb és a vállalatok rövidtávú érdekeinek tesz eleget. Az üzemi képzésüknek ezért értékesebbnek, egyre inkább vállalkozásra vonatkozóknak és kevésbé szabályozottnak kell lennie, anélkül, hogy feláldoznák az átfogó kvalifikáció értelmében vett specifikus előnyeiket.

A gazdaság kiáll azért, hogy a szakmai képzésben ő is felelős. Ezt az elmúlt évtizedekben be is bizonyította. Ehhez hasonlóan az egyén és az állam is felelősséget vállal. Az egyén felelős a képzés és továbbképzés iránti készségéért, azért hogy a foglalkoztatási képességét életben tartsa. A szülőknek az a kötelessége, hogy gyermekeiket a társadalom felelősségteljes tagjává neveljék, és tanulásra motiválják. Az állam felelős azokért az alkalmas keretfeltételekért, amelyek együttesen elősegítik a képzést és továbbképzést, és a gazdaságot levegőhöz juttatják. Neki kell berendeznie a gyakorlati mozgásteret, támogatnia kell a felelősségvállalást, és engedélyeznie kell az új fejlesztéseket.

A gazdaság évente kereken 27 milliárd eurót költ szakmai képzésekre; továbbképzésekre pedig mintegy 21 milliárdot. Ehhez jönnek még a tanulók gyakorlatára, a szakfőiskolákon és szakmai -, gazdasági akadémiákon folyó duális évfolyamokra, valamint a gyakorlati szemeszterekre szánt összegek. Mindezt kiegészítik a kamarák pénzügyi keretei a vállalatok, a tanulók és vizsgák ellátására. A vizsgáztatók társadalmi munkában látják el feladatukat. A gazdaság tehát jelentősen többet költ a szakiskolákra (3,2 mrd.EUR), vagy a szakmai továbbképzés elősegítésére (6,7 mrd.EUR), mint amennyit az állam. Ha az állam vagy a szakszervezet ebbe a ráfordítás – haszon elvű kiegyensúlyozott szerkezetbe beavatkozna, az állami pénzügyek lába alól kicsúszna a talaj.

Azt a mozgásteret, amely ahhoz szükséges, hogy a gazdaság a változó gazdasági struktúrákhoz a képzési munkáját még gyorsabban és tartósabban hozzáigazítsa, túlságosan gyakran korlátozzák. Mégis fel akarja kínálni a jövőben is a képzéseit mindazon fiatalnak, aki tud és akar.

Ezért a gazdaság üdvözli a kultuszminiszternek azt a bejelentését, hogy komolyan akar foglalkozni az általános iskolában folyó oktatás minőségének javításával. Ezt sürgősen meg is kell tenni, mert a PISA-i felmérés szerint mindenki számára tiszta az a tény, hogy a végző tanulók kvalifikációja egyre gyengébb. Tudásuk a szakmákhoz, szakmai esélyekhez és a munka világának követelményeihez gyakran nem elegendő. Sok fiatalnak a jelenlegi gazdasági helyzetben kilátása sincs hagyományos szakmában képzőhelyre vagy sikeres bizonyítványra. A hiányzó érettség – a demográfiai faktorok mellett – a cégek szakmunkás utánpótlásához döntően szűk keresztmetszeti tényező. Sürgősen szükséges az iskolából a munka világába való átmenet javítása és megkönnyítése, mert különben - mint a múltban - sok ipari tanuló hely marad betöltetlenül.

És nem utolsósorban az iskolát elvégző fiatalok szociális kompetenciáit is javítani kell. Így csökkenteni lehet a képzést előkészítő intézkedéseket. A tudáson alapuló társadalom senkit sem hagyhat magára és senkit sem zárhat ki. Ezért az államnak kell biztosítani a képzési érettséget. A szülőknek pedig nevelési felelősségüknek kell eleget tenniük.

### **3. A képző központok**

A képzőközpontok **létesítéséhez** általában egyharmad-egyharmad arányban járultak hozzá a vállalkozások, a tartomány és az állam. (a német újraegyesítést követő két évben valamennyi „keleti” tartományban létrehozták a képzőközpontokat úgy, hogy a még gyengécske vállalkozói támogatást a „nyugati” tartományok kamarái vállalták át). A tanműhelyek, tankonyhák, tanlaboratóriumok stb. elsősorban a **gyakorlati oktatás szempontjai szerint** kerültek kialakításra. E mellett minden oktató terem alkalmas a gyakorlathoz kapcsolódó elméleti ismeretek átadására is. Mindez egy térben, a lehető legteljesebb és legmodernebb audiovizuális oktatástechnikai eszközök alkalmazásával valósul meg.

Az építmények – talán számunkra még szokatlanul pazarlónak hatóan – tágasak, esztétikusak, sok közösségi teret tartalmaznak. Ez munkabiztonsági előnyök mellett segíti a tanulóknak kialakítani a munkahelyi környezet iránti igényesség kialakulását.

**Tárgyi felszereltségükben** különös gondot fordítanak a csúcstechnológiát képviselő gépek, berendezések és nem utolsó sorban a legmodernebb technológiák gyakorlati alkalmazására. Ebben élenjáró szerepet töltenek be a képzőközpont hatósugarába tartozó vállalkozások. Pl. a hegesztés-technikai vonalon a legújabb fejlesztésű hegesztőgépek első példányait a képzőközpontokban helyezik el. Az is természetes, hogy hozzájuk tartozó szerszámokat, mérőeszközöket, stb. is biztosítják. Ugyanez tapasztalható az anyagok biztosítása területén is: pl. az alapanyaggyártók, vagy a forgalmazók a képzőközpontoknak adott kedvezményeikkel elérik, hogy a fiatal azokon az anyagokon gyakoroljon, illetve azokat ismerje meg alaposan melyeket majd szakmunkásként is használni fog vagy ajánl a potenciális megrendelőnek.

A **személyi állomány** összetételében a mestereket találjuk meg a legnagyobb számban. Ez érthető is, hiszen kézműves tevékenységről, manuális készségek fejlesztéséről szól a képzőközpontban szervezett oktatás. Ugyanakkor az alkalmazott mesterektől nemcsak a „mester” címet követelik meg, hanem a mesterként eltöltött több éves gyakorlatot ( szakmától függően 5-10 év), valamint a tanulóképzésben szerzett tapasztalatot. Amennyiben az oktató egy-egy témakör feldolgozása során nem rendelkezik az adott téma kellő mélységű ismeretével ( pl. lakatos szakmájú oktatónak a forgácsoló ismerete kevés), akkor kérheti képzőközponti vagy „külsős” oktató behívását. Egyetlen szempont a lényeg: a tanítványok a lehető leghitelesebb személytől kapjanak oktatást.

A **tanulóknak** díjmentes az itteni képzés. A finanszírozás területén is érvényesítik az egyharmados szabályt: a vállalkozások, a tartomány és az állam közel azonos mértékű támogatást nyújt a működéshez.

A legtöbb tanuló a gépjárműves és az elektromos szakmákból, valamint a fodrász, kőműves, festő, lakatos és asztalos szakmákból van. Általában nem jellemző a tanulók kollégiumi elhelyezése a

kiegészítő képzés időtartamára. Ügyelnek arra, hogy a tanulók közforgalmú járműveken egy óra alatt ( max. 30-40 km- nyi körzetben) elérjék a képző központokat.

Ugyanakkor a hiány szakmákban, vagy az adott technológia miatt kevesebb számú tanulót igénylő szakmákban ( ács, bádogos, stb.) tartományi szinten jelölnek ki képzőközpontokat. Ezeken a helyeken a tanulók teljes ellátását és szállását is biztosítani kell. A csoportunk is ilyen internátusban kapott elhelyezést.

A képzőközpontban töltött oktatási idő alatt minden esetben olyan produktív **feladatot** kell megvalósítani, melyen a megszerzett tudás mérhető. A munkadarab a küldő vállalkozásnak, iskolának vagy éppen a szülőnek egyfajta referenciaként szolgál. Ezeket az „elvihető” munkadarabokat- éppen a bemutathatóságuk, az egyénre szabott teljesítmény mérhetősége okán - akkor is elkészítik, ha a szakma jellege miatt egyébként ilyen méretű munkákat nem készítenének: pl. az ácsok is készítenek alapozó képzésben székeket, vagy a kőműves különböző formájú műkö termékeket gyárt.

A képzőközpontok nagyon fontos szerepet töltenek be a **szakmai vizsgák** lebonyolításában. A vizsgákat a tanév elején tervezik – legyen az szintvizsga, vagy tanulmányokat záró vizsga - melyekre a tanulókat beosztják. A vizsga tervezésében a vizsgabizottságoké a főszerep, hiszen már ekkor meghatározzák pl. a vizsgán felhasználandó anyagok mennyiségét, amit a tanulót foglalkoztató vállalkozás biztosít. Amennyiben a vizsgabizottság egy adott helyszínt nem talál alkalmasnak a vizsgáztatásra, akkor kérhet hiánypótlást vagy másik képzőközpontot jelöl ki a vizsgák lebonyolítására ( kamarai egyetértéssel).

A nappali tagozatos, alapképzésben résztvevő fiatalok képzésén túl a képzőközpontok bekapcsolódnak a  **felnőttek át- és továbbképzésébe**, bonyolítják a **mesterkurzusokat**. Ezen feladatokra már semmilyen támogatást nem kapnak, hiszen a résztvevő hallgatók illetve érintett munkaadók veszik igénybe a kedvezményeket (pl. munkanélküliek támogatása, pályázati támogatás, kedvezményes banki kölcsön, stb.).

#### **4. Gyakorlati oktatás a képzőközpontokban**



A drezdai képzőközpont fő erőssége a felsőfokú (BsC) lakberendező képzés. A különlegesség abban rejlik, hogy a női szabó, a kárpitos, a szobafestő, a bútorasztalos, a burkoló, lakatos, hegesztő alapszakmákra építenek. Az egyes műhelyek a felsorolt szakképesítések szakiskolai foglalkozásaihoz vannak berendezve, ahol a 9. osztályt végzett szakiskolások tanulnak. A szakmai végzettség vagy végzettségek megszerzése után szakmai érettségit, majd a lakberendező szakmát szerezhetik meg és egyúttal a felvételi lehetőséget az iparművészeti főiskolára. Összességében a szakmai mezők kialakításával, a termék központú projektmódszer alkalmazásával szakmai életutat is kijelölnek, ami segíti a fiatal pályaválasztását, pályairányítását.

Szintén drezdai erősség a 8. és 9. osztályosok pályaaorientációs képzése. Az általános iskolások 1-2 hetet töltenek a képzőközpontban. Ez idő alatt naponta más-más műhelyben irányított gyakorlati foglalkozáson vesznek részt. Készítenek különféle fa, fém, textil, műanyag tárgyakat, szerelnek villamos hálózatot, stb.). Ezáltal a pályaválasztás érdekében konkrét tapasztalatokat szereznek a fiatalok.





Számunkra az is különleges volt, hogy a felnőtt tanulók alanyi jogon választhatnak egyéni tanulási utakat. Ilyenkor 1 tanuló 1 tanár tanít és a haladási ütemet a képzés heti/napi beosztását is a tanuló határozza meg, illetve kötnék kompromisszumos megoldást ( de a fő szempont a tanuló érdeke).



A HWK Dresden asztalos és fényező szakmákban önálló, teljes körűen gépesített üzemek feletti képzőhelyet működtet Pírnában. A csoportunk tagjai kis méretű polcot ( CD tartó) készítettek fából. A feladat szakmai előképzettségtől függetlenül elkészíthető (pályaorientációs csoportok is készítik). Hasznossága inkább abban mérhető, hogy jól szerkesztett módszertani leírása van, kiemeli a kézművességet, a kézi munkavégzés fontosságát, a pontos és figyelmes munkavégzés iránti igényt.



Großhain-i BTZ a fémipar és elektronika fellegvára. Hegesztés-technikában a hagyományos acélhegesztés mellett az alumínium, a réz, és a műanyag hegesztést is oktatják. A Forgácsoló szakmában a lakatostól a gépi esztergályoson keresztül a CNC forgácsolóig a teljes skála megtalálható. Elektronikában a villanszerelőtől a térfigyelő kamerák, az audio-vizuális eszközök szerelésén át lehet eljutni a számítógép hardver rendszeréhez. A csoport előtt itt volt a legnagyobb választási lehetőség egy-egy műhely munkájába bekapcsolódni. A legtöbben a CNC műhelyben sakkfigura gyártását, valamint a műanyag hegesztés kipróbálását választották.

## **5. Üzemlátogatás.**





Érdekes és tanulságos látogatást jelentett a pirnai kőfaragó- és kőszobrász-gyár megtekintése. Még laikus számára is a rendezettséget, a jól szervezett munkavégzést, a csúcstechnológia emberkímélő szerepének érvényesülését jelentette a gyárlátogatás. Ugyanakkor a kézművesség nélkülözhetlenségére, az alkotó ember fantáziájának sokféleségére is rámutatott. A magas minőségi követelményeknek megfelelő konkrét munkaformáinak megismerése, a logisztikai összerendezettség személyes megtapasztalása erősített bennünket ez irányú munkánk folytatására.

## **6. Iskola látogatás**

	<p>A „BSZ für Technik” szakképző centrumban a szakiskolai képzéstől kezdődően a szakmai középiskolákon keresztül a felsőfokú szakképzéssel bezárólag folyik a képzés. Fő szakmaterületük a fémipari képzés (autószerelő, lakatos, karosszerialakatos, forgácsoló, bádogos). A csökkenő gyereklétszám és a „beiskolázási” konkurencia miatt az irodai szakmák (műszaki rajzoló, technológus, vállalkezési ügyintéző, stb.) felé nyitottak és indítottak el csoportokat. Magasfokú technológiai és technikai fejlettség, felszereltség jellemzi gyakorlati képzésüket.</p>	

## **7. Külföldi gyakorlat menedzsmentje:**

HWK Dresden szervezőként és állandó kísérőként biztosította képzési referensét : Ulrich Goedecke urat. A fogadó kamara képviselője a szállás biztosításától kezdve a szakmai tanácskozásokon keresztül az üzemlátogatásig, az szakképző iskolai látogatásig, a három képzőközpont bemutatásáig mindenben segítette csoportunkat.

Az egyes szakterületekhez ( pl. duális képzés, mesterképzés, felnőttoktatás, vizsgáztatási rendszer) külön-külön előadókat, gyakorlati oktatókat kért fel, akik szakszerűen és hitelesen nyújtottak tájékoztatást. A lehető legközvetlenebb szakmai kapcsolat, konzultáció valósulhatott meg a partnerek együttműködése során.

A tervezett és előre egyeztetett programtól nem kellett eltérni, a német partnerek pontosan, korrekt módon szerveztek mindent. Elmondhatjuk, hogy a résztvevők és fogadó fél együttműködése a szakképzésen túlmutatóan is példaértékű.

## **8. Külföldi gyakorlat értékelése:**

Viszonylag rövid idő alatt jól átlátható módon sikerült bemutatni a duális képzés lényegét, a munkáltatóknál, valamint a képzőközpontokban szervezett gyakorlati oktatás szerepét.

A német modul rendszerű képzés, a megszerzett tudás elismerése, elismertetése, a mesterképzés tartalmi és formai sokszínűsége mintát ad a magyar szakmai követelményrendszer átalakításához.

A képzőközpontok szerepének állami elismerése/elismertetése, tartalmi munkájának szükségessége munkánk jövőbeni stratégiáját jelentheti.

Az együttműködő partnerek között kialakultak nemcsak szakmai, hanem olyan emberi kapcsolatok is, melyek biztosítékai a további együttműködésnek.

Összességében szakmailag igényes, programszervezés szempontjából terveink szerint lebonyolított, a Leonardo-s célkitűzéseknek megfelelő projektben vehettünk részt.

Kisújszállás, 2010. december 8.

Szabó Károly  
projektmenedzser