

Habók Anita

Szegedi Tudományegyetem Oktatásméleti Tanszék

Tanárképzés Németországban

Kétségtelen az, hogy a német iskolarendszer és a módszertani hagyományok hosszú időn át hatottak a magyar oktatásra. Fontos mérföldkövet jelentettek a tanárképzés szervezeti és tartalmi struktúrájában a '90-es évek, amikor is a tanárképzés egységes kialakítása vált szükségessé. Olyan átfogó oktatási reformok kezdődtek, melyek a tanárképzés mellett az egész iskolarendszert érintették. A reformok kiterjedtek a tanárképzés megújítására is, melynek célja az volt, hogy a tanári pályát elismertebbé tegyék. A tanárképzés megújítása és az erről folyó viták azonban nem történnek zökkenőmentesen. A '90-es évek végén a tanárképzéssel foglalkozó tanulmányok zömében a '70-es, '80-as évekből származtak, és empirikus megalapozottságuk nem volt elég részletes. Hiányoztak az olyan tanulmányok, melyek a tanárképzés hatékonyságát tartományokon átívelően vizsgálták (Schaefers, 2002).

Bevezetés

A nemzetközi vizsgálatok eredményei kapcsán újra elindultak azok a reformok, melyek az oktatás megújítását és köztük a tanárképzését is megcélazzák. Számátlan jelentés, szakvélemény, állásfoglalás, konferencia, workshop foglalkozott a témával. A PISA vizsgálat első eredményei olyan sokkot jelentettek, melyeknek nemcsak a szakemberek, hanem a lakosság széles körében is nagy visszhangja volt. Világossá vált, hogy az oktatási rendszer megújítása kikerülhetetlen. A tanárképzés szempontjából a fő eredmény az volt, hogy mindenki számára nyilvánvalóvá vált: az oktatás reformja nem képzelhető el a tanárképzés megújítása nélkül. Olyan kérdések kerültek előtérbe, mint annak feltárása, hogy milyen empirikus eredmények vannak a tanárképzésről, milyen gyengeségeket, kritikus területeket vagy megújítási lehetőségeket lehet empirikus eszközökkel diagnosztizálni, és ezek alapján milyen új kutatási súlypontok merülnek fel (Schaefers, 2002). Mivel a német tanárképzésben tartományonként eltéréseket találtak, ezért olyan standardok kiadását tűzték ki célul, melyek szabályozzák, hogy mely kompetenciákat kell megszerezni a tanároknak a gyakorlati tanárságig (Lersch, 2006). Az azonban, hogy mi kerüljön be a standardokba, Németországban sok vitát váltott ki (Terhat, 2007).

A Bologna-folyamat 2008-ra elérte a tanárképzést is, és a tanárképzéssel foglalkozó intézmények többsége áttért az alap- és mesterszintű képzésre. Az átalakítások eredményei mára már azt mutatják, hogy a német tanárképzés kétfázisú: az első fázis alapképzést foglal magába, melyet a mesterképzés követ, és erre épül a gyakornoki idő. A legtöbb iskolában a tanárok mellett megjelentek az oktatást segítő szakemberek is, szociálpedagógusból és nevelőből álló csapatok segítik az oktatást. Az oktatás kompetencia-alapú vagy kompetencia-orientált, melyeket oktatási standardok határoznak meg.

Az iskolai, osztályszintű eredményességet évente mérik, valamint meghatározóak az országos intézetek és egyetemek kutatásai is, melyekben a hallgatókat is ösztönzik arra, hogy kutatásokat végezzenek, de ne csak a szakdolgozathoz kapcsolódóan, hanem majd gyakorló tanárként is.

A tanárképzés jelenlegi helyzete

A német tanárképzés alapfokra, alsó és felső középfokra, valamint gyógypedagógiai intézményekbe képez tanárokat. Az iskolaszervezetet az 1. melléklet mutatja. A német tanárképzés ma már főként egyetemeken zajlik, de a képzésben még a főiskoláknak is van szerepük. Az intézményeket tartományi szinten a tudományos és kultuszminisztériumok felügyelik (Wissenschafts- und Kultusministerien). A tanárképzés megújítási tervének kezdeti szakaszában a kérdésfelvetés arra irányult, hogy a tanárképzés szerkezetét hogyan alakítsák ki. Két modell állt rendelkezésre. Az egyik az integráló modell, a másik a szekvenciális modell (Winter, 2008). Az integráló modell alap gondolata az volt, hogy mindkét szinten vezessenek be olyan mérföldköveket, melyek a tanárképzés alapjait képezik. Ilyenek a szaktudományok, szakmódszertanok, a neveléstudomány és az iskolai gyakorlat. A szekvenciális modell felosztja a területeket, és alapszinten inkább a szaktudományokra fókuszál, a szakmódszertani, valamint neveléstudományi képzést pedig a mesterszintre helyezi. Arra is felhívták a figyelmet, hogy a tanárképzés legalább két szakos tanárokat szeretne kibocsátani, melyre alapképzésen is fel kell készülni, szakpárok meghirdetésével. Az alapképzés ezen túl nem ad szakképzettséget, ezért a mesterképzések elindítása feltétlenül szükséges, mivel ilyen esetben egy törés keletkezik a két szint között. Felvetődött a kérdés, mi lesz, ha nem lesz elég férőhely a mesterképzésen a továbbtanulni szándékozók számára (Winter, 2008).

2013 áprilisában elindult egy olyan kezdeményezés, mely a minőségi tanárképzést célozza meg. 2014-től tervezetten több mint 10 éven át 500 millió eurót szánnak a tanárképzés megújítására. Az összegeket a szaktudományos képzés, a szakmódszertan, a neveléstudomány és a gyakorlati képzés együttműködését célzó projektekre fordítják (Erdsiek-Rave, 2014).

A tanárképzés hiányosságát az elméleti és gyakorlati képzés összekapcsolásának hiányában látják. Említik azt, hogy az elméletet gyakran nem vonatkoztatják a gyakorlatra, a hallgatók recepteket várnak, amit egy-egy helyzetre tudnak alkalmazni, és amikor az iskolába kerül a tanárjelölt, sokként éli meg (Schaeffers, 2002). Az elmélet és gyakorlat összekapcsolását akkor lehet sikeresen megoldani, ha erre már a képzés során figyelmet fordítanak. További problémának tartják a szociális kompetenciák fejlesztésének hiányát, melyek a tanulókkal, szülőkkel, kollégákkal való kapcsolatok kialakításában segítenek. Megjegyzik azt is, hogy a szakokon belül a tantárgyak között nagyobb koordinációra lenne szükség, valamint a tantárgyak közötti kapcsolódásokra fel kellene hívni a figyelmet, hogy egységben lássák az ismereteket a hallgatók (Schaeffers, 2002). Sok egyetemi tanár szakos hallgató érzi úgy, hogy nincs megfelelően felkészítve a tanári pályára, ugyanakkor a gyakorló tanárok szerint beszámolnak arról a jelöltek, hogy nehezen küzdenek meg egyes problémákkal, például a tanulók közötti különbségekkel (IfD, 2012).

A tanári szakma megítélése

Németországban a tanári hivatás a legtekintélyesebb foglalkozások egyike. Az, hogy valaki miért választja a tanári hivatást, nem nagyon változott az utóbbi 20–25 évben. Schaeffers (2002) arra a következtetésre jutott, hogy a pozitív tapasztalatok, a munkában megtalált öröm hatására választják a tanári pályát. Megjelenik azonban a döntésben

a tanári státusz elismertsége, a tanítási szünet, az anyagi okok is, de ezek jóval kisebb arányban, mint a pedagógiai motiváció. A minta szerepére is felhívják a figyelmet. A jelentkezőket ösztönzi az, ha volt egy olyan pedagógus mintaképük, aki őket segítette, hatott rájuk, vagy kialakítottak maguknak egy olyan ideális tanárképet, amilyenné szeretnének válni (*Schaefers*, 2002).

Csak kevesen számoltak be arról, hogy azért szeretnének tanárok lenni, mert nem veték volna fel őket máshová, és a döntésben valóban megjelent az a szempont, hogy nem bíztak abban, hogy mást is el tudnának végezni (*Schaefers*, 2002).

A Demoskopie Allensbach Intézet 1597 főt kérdezett meg reprezentatív vizsgálatában 2012-ben arról, hogy mit gondolnak a 16 éven felüliek a tanári pályáról és mit a saját foglalkozásukról. A megkérdezettek 38 százaléka a tanári hivatást ismeri el leginkább, elismertsége megelőzi a pap, főiskolai professzor, mérnök vagy ügyvéd szakmákat. Az emberek több előnyt is látnak a tanári hivatásban. 78 százalék a munkahelyi biztonságot jelöli meg előnyként, 75 százalék az emberekkel való kapcsolatot, 71 százalék a hosszú szüneteket, 68 százalék a nyugdíjaskori anyagi biztonságot. A megkérdezettek 59 százaléka hangsúlyozta azt is pozitívként, hogy a tanári hivatás jól összeegyeztethető a magánélettel. A megkérdezettek fele azt is kiemelte, hogy a kiszámítható munkaidő is nagy előny. A tanári hivatás árnyoldalait is említették a megkérdezettek. 72 százalék utalt arra, hogy a tanárokat erős pszichikai hatások érik, és 66 százalék mondta azt, hogy fárasztó tanárnak lenni, gyakran éri őket kritika. A tanári hivatással szemben sok előítélet is van. Például az, hogy a tanár csak pénzt akar keresni, keveset túlórázik, sok szünetet kap, ennek ellenére a tanárok sokat panaszkodnak.

A tanári pálya vonzereje azzal függ össze, hogy örömet okoz. A tanárok 71 százaléka gondolja úgy, hogy a tanári hivatás örömet jelent. A megkérdezetteknek majdnem fele, 41 százaléka arról számolt be, hogy az öröm van túlsúlyban, és körülbelül csak minden ötödik tanár érzi úgy, hogy inkább frusztrált. Míg a tanárok többségének az a véleménye, hogy szívesen gyakorolja ezt a hivatást, addig a megkérdezettek 18 százaléka véli úgy, hogy el tudná képzelni, hogy tanár lesz, 71 százalék pedig egyáltalán nem. A tanári pályát a többség azért választja, mert szeretnek a fiatalokkal dolgozni. Ezzel szemben azt találták a kutatók, hogy attól, mert valakinek gyereke van, nem feltétlenül szeretne tanár lenni. Sőt, inkább azt mutatták az eredmények, hogy a gyermektelenek 21 százaléka érdeklődik a tanári pálya iránt. Azok közül, akik a tanári pálya iránt érdeklődnek, 81 százalék gondolja azt, hogy jól tud bánni a gyerekekkel, 66 százalék arról számolt be, hogy jól tud magyarul, és 61 százalék ítéli meg úgy, hogy képes másokat motiválni. A kreativitás, felelősségtudat érzése is megjelent a válaszokban (54 százalék). A nemek aránya Németországban is a magyar helyzethez hasonló, vagyis inkább a nők választják a tanári pályát.

A tanári szakma mégsem elég vonzó. Ezt azzal magyarázzák, hogy a különféle foglalkozást gyakorló válaszadók 85 százaléka összességében elégedett a foglalkozásával, 12 százalék említette, hogy nem elégedett. Így egy esetleges váltás sem kerül szóba esetükben. Az elégedettség azt jelenti, hogy az elvárások és a gyakorlatban szerzett tapasztalatok egybe esnek. Elvárásokat pedig azzal szemben támasztanak, hogy biztonságot nyújtson számukra a munkahely, biztos munkahelyük legyen, és örömet okozzon a foglalkozásuk gyakorlása, jó munkahelyi klíma legyen, és érezzék a munkájuk elismerését. Az anyagi megbecsülést fontosnak tartják a munkavállalók, 31 százalék emelte ezt ki, de nem az elsők között szerepel, hanem a középmezőnyben. Fontosnak tartják viszont azt, hogy a munka összeegyeztethető legyen a családdal, ezt a megkérdezettek 40 százaléka említette. A tanári szakma vonzerejének hiányát főként abban látják, hogy nem is számítanak arra, hogy a tanári pálya örömet okozna nekik, hiába számol be a tanárok nagy része arról, hogy ez így van (*IfD*, 2012).

A tanárképzés alapstruktúrája

A német tanárképzés struktúrája meglehetősen komplex, tartományonként különbözőek lehetnek, azonban az alap- és mesterképzési szintek mindenütt megegyeznek. Egyetérthetünk Erdsiek-Rave (2014) azon megállapításával, mely szerint, ha valaki tanár szeretne lenni, akkor alaposan tanulmányoznia kell, hogy milyen iskolatípusban és iskolafokozaton szeretne tanítani és hová jelentkezzen. Hat tanárképző típust különböztetnek meg, melyek besorolása egységes, de változatai lehetségesek.

1. típus: általános iskolai alapfok (210–300 kredit)
3. típus: általános iskolai alapfok és az 1. középfok mindegyik vagy egyes iskolatípusa (240–300 kredit)
6. típus: az 1. középfok mindegyik vagy egyes iskolatípusa (210–300 kredit)
9. típus: 2. középfok (minden közismereti tárgya) vagy gimnázium (270–300 kredit)
12. típus: 2. középfok (minden szakmai tárgya) vagy gimnázium (270–300 kredit)
15. típus: gyógypedagógia (270–300 kredit) (*Walm és Wittek, 2014*)

Például Niedersachsen tartományban nem képeznek 1. típusú tanárokat, Bajorországban és Baden-Württembergben nem képeznek 2. típusú tanárokat, Brandenburgban 5. és 6. típusú tanárokat. Összességében 2 csoportba sorolhatóak a tartományok. Az 1. csoportba kerülnek azok, akik iskolatípus szerint képzik a tanárokat. A legtöbb tartomány ide sorolható. A 2. csoportban iskolatípusok szerint is és iskolafokozatok szerint is képeznek tanárokat (*Walm és Wittek, 2014*).

A tanulmány időtartamát tekintve a képzési idő legalább 7 és maximum 10 szemeszter minden tartományban, iskolatípustól függően. Ebben az esetben is csoportok különböztethetők meg. Az 1. csoportban legalább 10 szemesztert kell teljesíteni, és mesterszinten zárul. Ide tartozik Brandenburg, Bréma, Hamburg és Nordrhein-Westfalen. A 2. csoportban ugyanolyan hosszúságú a tanulmányok időtartama a gimnáziumi, szakiskolai (Berufsschule, a következőkben a szakmát adó iskolákat szakiskolának nevezem) és gyógypedagógiai tanárjelölteknek, és 1–2 szemeszterrel rövidebb az összes többi tanárjelöltnek. Ide tartozik Bajorország, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Hessen, Niedersachsen, Saarland, Schleswig-Holstein und Thüringia. Niedersachsen ettől a tanévtől az elemi, felső és reáliskolai tanárok képzését 5 évre szeretné bővíteni. A 3. csoport azonos időtartamot határoz meg a gimnáziumi, szakiskolai és 2. középfokon tanító tanároknak, és rövidebbet az összes további iskolatípusban tanító tanárnak. A 4. csoport a gimnáziumi és szakiskolai tanárok számára egyforma időtartamú (10 szemeszter), és rövidebb a többi iskolatípusban tanító tanár szakosnak (8–9 szemeszter) (*Walm és Wittek, 2014*).

Konkrét egyetemet kiválasztva a Humboldt-Universität zu Berlin¹ három éves alapképzést kínál, és ezután ad „Bachelor of Arts” vagy „Bachelor of Science” végzettséget, melyet a 2–4 féléves mesterképzés követ. A 2015/16-os tanévtől viszont egységesen 4 félév lesz a képzés, és „Master of Education” végzettséggel zárul, mely után a gyakornoki idő következik, és utána van a záróvizsga. A hallgatók a magyarországihoz hasonlóan választanak egy fő szakot a mesterképzésen, és a 2. szak az alapképzésből hozott 2. szak lesz.

A tanulmányi tartalmi struktúra 4 részre osztható: (1) gyakorlati rész, (2) szakmódszertani rész, (3) szaktudományos rész és (4) neveléstudományok. Alap- és mesterképzésben ezt a négy részt nem osztják külön részre, mindegyik megtalálható minden szinten, azonban eltérő súlyozás előfordul. A következőkben erre példát is mutatunk.

Az eredményekből kiderül az, hogy a tartományok egy részében a szaktudományos és szakmódszertani rész számítása külön történik. Az megegyezik azonban, hogy 50 százaléknál többet tesz ki a tanulmányokból. A neveléstudományok súlya 20–30 százalék között mozog, a gyakorlati rész aránya pedig 10 százalék körül. A vizsgákra is eltérő

arányú kreditet lehet elszámolni, van, ahol ez több is, mint a gyakorlatra kapható kredit. Az 1. típus összkredit értéke 210–300 kredit között mozog (1. táblázat). Megállapítható az, hogy az egyes típusok tanulmányainak összkredit értéke általában 300 kredit.

1. táblázat. A tanulmányok aránya az 1. típus estében (Walm és Wittek, 2014, 25. o.)

	szaktudományos rész	szakmódszertani rész	neveléstudományok	gyakorlati rész	vizsgák	összesen
Bajorország	54 kredit	82 kredit	43 kredit	21 kredit	10 kredit	210 kredit
	26%	39%	20%	10%	5%	100%
Mecklenburg-Vorpommern	150 kredit		90 kredit	15 kredit	15 kredit	270 kredit
	55%		33%	6%	6%	100%
Nordrhein-Westfalen	177 kredit		70 kredit	25 kredit	28 kredit	300 kredit
	59%		23,3%	8,3%	9,3%	100%
Scheswig-Hohlstien	160 kredit		65 kredit	35 kredit	40 kredit	300 kredit
	53,4%		21,7%	11,7%	13,3%	100%

A 2. táblázat eredményeiből látszik, hogy a szaktudományos és szakmódszertani részek egyes tartományokban összevont kreditértéket mutatnak, míg a neveléstudományok és a gyakorlati rész külön egység. Megállapítható az, hogy a gyakorlati rész aránya jóval kevesebb. Ez az alacsony gyakorlati rész a 4. és 5. típusban is megfigyelhető. Az azonban a 3. táblázatban látszik majd, hogy Baden-Württembergben kiemelkedően magas a gyakorlati rész aránya.

2. táblázat. A tanulmányok aránya a 4. típus estében (Walm és Wittek, 2014, 28. o.)

	szaktudományos rész	szakmódszertani rész	neveléstudományok	gyakorlati rész	vizsgák	összesen
Baden-Württemberg	208 kredit		36 kredit	16 kredit	40 kredit	300 kredit
	69,3%		12%	5,3%	13,3%	100%
Mecklenburg-Vorpommern	210 kredit	30 kredit	30 kredit	15 kredit	15 kredit	300 kredit
	70%	10%	10%	5%	5%	100%
Rheinland-Pfalz	214 kredit		42 kredit	14 kredit	30 kredit	300 kredit
	71%		14%	5%	10%	100%
Tübingia	180 kredit	10 kredit	20 kredit	30 kredit	60 kredit	300 kredit
	60%	3,3%	6,7%	10%	20%	100%

A 2. táblázattal való összehasonlítás alapján megállapítható a 3. táblázatban, hogy Baden-Württembergben kétszer, háromszor annyi kreditet szereznek a tanárjelöltek gyakorlati tantárgyból, mint máshol, például Mecklenburg-Vorpommern tartományban, ahol inkább a szaktudományos rész kap nagyobb hangsúlyt. A két iskolatípus közötti képzésben vannak súlyozási különbségek, de végeredményben megegyeznek a kreditértékek (3. táblázat).

3. táblázat. A tanulmányok aránya az 5. típus estében (Walm és Wittek, 2014, 29. o.)

	szaktudományos rész	szakmódszertani rész	neveléstudományok	gyakorlati rész	vizsgák	összesen
Baden-Württemberg	180 kredit		34 kredit	46 kredit	40 kredit	300 kredit
	60%		11,3%	15,3%	13,3%	100%
Mecklenburg-Vorpommern	210 kredit	30 kredit	30 kredit	15 kredit	15 kredit	300 kredit
	70%	10%	10%	5%	5%	100%
Nordrhein-Westfalen	200 kredit		47 kredit	25 kredit	28 kredit	300 kredit
	67%		16%	8%	9%	100%
Rheinland-Pfalz	214 kredit		42 kredit	14 kredit	30 kredit	300 kredit
	71%		14%	5%	10%	100%

A németországi gyógypedagógiai képzés, mely a 6. típusú képzés, is igen sokszínű. Az elérhető kreditek száma 270–300 pont között mozog. Ha a 4. táblázatban szereplő tartományokat összehasonlítjuk a fentiekkel, akkor megállapíthatjuk, hogy a szaktudományos és szakmódszertani rész itt is dominál, a neveléstudományok aránya 10–20 százalék körül mozog, míg a gyakorlat 5–10 százalékot tesz ki, ami szintén elég alacsony. De összességében az általános kép is azt mutatja, hogy a tudományos rész nagy kreditértéket képvisel, míg a gyakorlati rész keveset (4. táblázat).

4. táblázat. A tanulmányok aránya a 6. típus estében (Walm és Wittek, 2014, 30. o.)

	szaktudományos rész	szakmódszertani rész	neveléstudományok	gyakorlati rész	vizsgák	összesen
Baden-Württemberg	192 kredit		60 kredit	15 kredit	33 kredit	300 kredit
	64%		20%	5%	11%	100%
Mecklenburg-Vorpommern	180 kredit		60 kredit	15 kredit	15 kredit	300 kredit
	66,7%		22,2%	5,6%	5,6%	100%
Nordrhein-Westfalen	215 kredit		32 kredit	25 kredit	28 kredit	300 kredit
	72%		11%	8%	9%	100%
Türingia	210 kredit		30 kredit	30 kredit	30 kredit	300 kredit
	70%		10%	10%	10%	100%

Ha a záróvizsga típusa szerint hasonlítjuk össze a tartományokat, akkor is találhatunk eltéréseket, azonban az a jellemző, hogy a tanári képesítéshez két záróvizsgát kell letenni, egyiket a tanulmányok befejezése után, a másikat a gyakorlati idő végén.

A tanár szakosok gyakorlati képzése

A tanár szakosok gyakorlati képzése függ a képzési időponttól, iskolatípustól. A szakmódszertani és pedagógiai gyakorlatok abban különböznek, hogy szemeszterre elosztva jelennek meg, vagy pedig tömbösítve. A legnagyobb különbségek a gyakorlati félév, illetve fő gyakorlat esetében vannak. Baden-Württembergben 10–13 hét, Brandenburgban 16 hét, Türingiában 5 hónap (Walm és Wittek, 2014). A gyakorlati félév mellett azonban megtalálhatóak alapképzésben is a gyakorlatok, például Brémában az alapszakon van egy orientációs gyakorlati rész, valamint minden tantárgy szakmódszertanának gyakorlatorientált elemeinek tanulmányozása is a képzés része. Mesterképzésben van a gyakorlati félév, emellett az iskolai munkához kapcsolódóan kutatómunkát kell végezni, mely a szakdolgozathoz kapcsolódik (Weyland, 2012).

Az iskolatípus szerinti példa alapján pedig a Münchener Zentrum für Lehrerbildung² gimnáziumi tanárjelöltek számára előírt gyakorlatáról egy összefoglaló: A tanulmányok megkezdése előtt vagy kezdetén egy 3 hetes gyakorlat teljesítését várják, mely különböző iskolatípusok megismerésére ad lehetőséget. A képzés alatt 8 hetes külső gyakorlatot kell teljesíteni az első államvizsgáig. Ez a gyakorlat arra szolgál, hogy a munka világával ismerkedjenek a jelöltek. Mehetnek a hallgatók például céghez, szociális intézményekbe, óvodába. A pedagógiai iskolai gyakorlat 160 tanítási órából áll, melyet általában 3 hetes periódusokra osztanak fel. Az egyetemi tanítási gyakorlat féléven át ívelő, egy héten egy napot vesz igénybe 4 órás időtartammal. Az egyetem kínál egy intenzív gyakorlatot is: a jelöltek kapnak egy vagy két mentortanárt, 220 gyakorlati órát teljesítenek, részt vesznek az iskolai életben, legalább négy iskolai rendezvényen, segítik a tanárok munkáját, megbeszéléseken vesznek részt és mindent írásban dokumentálnak. Ezen a gyakorlaton való részvételért külön igazolást kapnak a jelöltek.

Összességében elmondható, hogy a tartományok elismerik egymás diplomáját, azonban vannak képzésbeli különbségek, például a kreditértékben.

A képzés végére a Kultuszminiszterek Konferenciája (Beschluss der Kultusministerkonferenz, 2008) a következő kompetenciák megszerzését tűzi ki célul. A tanárjelölteknek a szaktudományos tárgyak alapvető elemeit ismerni kell, és azokra szükség esetén további ismereteket kell ráépíteni. Olyan szakmai rálátással kell rendelkezni, mely a szakterület aktuális kérdéseinek megválaszolását is lehetővé teszi. Rendelkezni kell szaktárgyi metatudással és annak képességével, hogy más kapcsolódó tudományterületekhez is tudja kötni ismereteit a jelölt. A végzős hallgatóknak ismerni kell az adott tantárgyhoz kapcsolódó módszereket, és tudni kell ezeket alkalmazni. A szakmódszertani tudás esetében a szakmódszertani ismeretek mellett a tartalomhoz kapcsolódó módszertani és pedagógiai elemző munkát is kiemelik. Felhívják a figyelmet arra, hogy a szakmódszertani és tanuláspszichológiai kutatási eredményeket is követni kell a tanárjelöltnak, ismerni kell az értékelési módszereket, valamint a tanulás eredményességét növelő és csökkentő tényezők feltárására is képesnek kell lenni, ismerni kell és tudni kell alkalmazni a differenciált oktatás alapjait. Az, hogy az elméleti tudást hogyan tudja alkalmazni egy jelölt, a gyakorlatban fog eldőlni.

Az elméleti és gyakorlati tudás összekapcsolása

Az elméleti és gyakorlati tudás összekapcsolását fontosnak tekintik, habár az áttekintő táblázatból kiderül, hogy kevés időt szánnak a gyakorlatra (5. táblázat).

5. táblázat. A tanulmányi időtartam és részei (Walm és Wittek, 2014, 51. o.)

	<i>kreditek/félév</i>	<i>szaktudományok</i>	<i>szakmódszertanok</i>	<i>neveléstudományok</i>	<i>gyakorlati rész</i>
alapfok	210–300/7–10	55–64%		20–33%	5–11%
alapfok/1. középfok	240–300/8–10	50–73%		15–20%	7–10%
1. középfok	210–300/7–10	50–74%		20–29%	5–10%
1. és 2. középfok	270–300/9–10	64–80%		10–18%	5–10%
szakmai képzés	270–300/9–10	60–80%		10–16,7%	5–11%
gyógypedagógia	270–300/9–10	46,7–72%		11–22,2%	5,5–11,6%

Terhart (2002, idézi: Veith és Schmidt, 2008, 7. o.) összegezte azokat a kompetenciaterületeket, melyeket a tanárjelöltnak el kell sajátítani a képzés alatt. Ezek a tanítás, nevelés, diagnosztizálás, fejlesztés, tanácsadás, teljesítménymérés és a teljesítmény megítélése, szervezés és adminisztráció, értékelés, kooperáció és innováció. Veith és Schmidt (2008)

felhívja a figyelmet arra, hogy olyan tanároknak kellene tanítani, akik a tanulókkal hatékonyan együtt tudnak dolgozni, széles szakmai, módszertani repertoárral dolgoznak, használják szociális képességeiket, és fejlesztik is ezeket. Olyan tulajdonságokkal rendelkeznek, mint a megbízhatóság, lelkiismeretesség, nyitottság, melyek persze nem helyettesíthetik a magas szintű szakmai tudást. Möller (2012) azt hangsúlyozza, hogy a tanítás a tartalom meghatározása mellett az előkészítésre, kivitelezésre és reflexióra is kiterjed, vagyis a szaktudományos ismeretek mellett szakmódszertani és pedagógiai-pszichológiai ismeretekre is szükség van (Möller, 2012). Blömeke (2009) megállapította azt, hogy a jó tanulói eredményekhez szükség van ugyan egy bizonyos szintű szakmai ismeretre, de a magas szintű szakmódszertani ismeretek hatása sokkal inkább megfigyelhető a tanulói teljesítményekre nézve. Ehhez minden tantárgyban hozzátartozik az IKT-eszközök ismerete, a multimédiás eszközök használata (Blömeke, 2003).

Möller (2010) felhívja a figyelmet arra, hogy az alapszintű képzésben a tantárgyak sokszínűsége jelent nehézséget, mivel a tantárgyakhoz az eltérő tartalom mellett más-más módszertan is társul. Több területen olyan hiányosságai vannak a hallgatónak az előzetes szaktárgyi és szakmódszertani tudásában is, melyeket nem tudnak azonnal alkalmazni. Az is problémát jelent, hogy gyakran olyan módszereket látnak példaként, melyek nem a legmodernebbek. Kiemeli Möller (2010) a természettudományos tárgyak kapcsán, hogy a hallgatók gyakran jönnek olyan környezetből, ahol inkább a tudásközvetítés állt első helyen, és nem a természettudományos gondolkodás begyakorlása. A természettudományos tárgyak és a technika tárgy esetében különösen fontosnak ítélik meg a szakmódszertani ismeretek bővítését, melyben a gyakorlatvezető tanároknak is nagy szerepük van (Möller, 2012).

Möller (2012) a Münsteri Egyetem „Az elmélet és a gyakorlat integrációja” programja bemutatásának keretében írja le, hogyan is valósulhat meg az együttműködés a hallgatók, egyetemi tanárok, valamint a gyakorló tanárok között a természettudományos tárgyak tanításán keresztül. A hallgatók képzése az egyetemen kezdődik elméleti előadásokkal, ahol a tantárgy célját, rendszerét sajátítják el. Ezen túl egy olyan kurzuson is részt vesznek a hallgatók, melyet gyakorló tanárok tartanak. A következő félév szintén kínál elméleti oktatást a természettudományos tárgyak tanítása, tanulása témaköréhez, a tanulók tanulási folyamatához kapcsolódóan. Kiemelten kezelik a tanulók tévképzeteinek vizsgálatát, és hangsúlyt kap a kutatásalapú tanítás, melyet ki is próbálnak. Egy-egy téma több szempontú kidolgozásával is foglalkoznak, például szaktárgyi, szakmódszertani és oktatásmódszertani megközelítésből. Fontosnak tartják, hogy a hallgatók ne az iskolában találkozzanak először a gyakorlati módszerekkel, hanem már az egyetemen is legyen lehetőségük kipróbálni azokat.

Összességében a Kultuszminiszterek Konferenciája (*Beschluss der Kultusministerkonferenz*, 2008) nyomán megállapítható, hogy a tanárjelöltek számára elengedhetetlen a képzés alatt a tanórai tervező munka elsajátítása, a komplex tanítási szituációk kivitelezése, szükség esetén a differenciált oktatás megvalósítása, a pedagógiai értékelési módszerek ismerete, a tanulás fenntarthatóságának biztosítása és a tanulók felkészítése az élethosszig tartó tanulásra.

A tanárképző központok munkája

A tanárképzés hatékonyságának elősegítésére tanárképző központokat hoztak létre, melyek feladata összetett. Elsősorban a hallgatók számára nyújtanak segítséget a képzésben való eligazodásban, de ezen kívül vannak koordinációs, tervező feladataik is. Walm és Wittek (2014, 42. o.) a következőképpen foglalta össze a feladataikat:

- „A tanítás és tanulás összehangolása a tanárképzésben,
- a tanárképzős évfolyamok koordinációja (beleértve a további képzéseket is),

- gyakorlati koncepciók készítése és a gyakorlat koordinációja,
- az oktatásmódszertan, szakmódszertan és a szaktudományok közötti kapcsolat kialakítása,
- az iskolával kapcsolatos kutatások és fejlesztések kezdeményezése és támogatása,
- a tanulmányi- és vizsgaszabályzat elkészítésénél és felülvizsgálatánál tanácsadói szerep,
- a tanulmányi kínálat tervezése, szervezése és koordinációja,
- az oktatás és a tanulmányok belső értékelése a tanárképzés keretein belül,
- a tanárszakokon a professzorok kinevezésében való részvétel (konzultáció),
- tanácsadás a tanár szakosok számára (együttműködve a már meglévő tanácsadói irodákkal),
- a tanárképzés multimédiás formáinak fejlesztése és koordinálása.”

A tanárképzési központok munkája alapjaiban megegyezik, azonban vannak különbségek az intézmények között. A brémai Tanárképző Központ (Zentrum für Lehrerbildung³) például a tanárképzésre vonatkozó összes kérdésben illetékes, szervezi és elősegíti az intézetek és a munkatársak közötti együttműködést. Azon dolgoznak, hogy a tanárképzés minőségét növeljék, a tanárképzős hallgatók szakmai tudatosságát erősítsék, a tanárképzés elismertségét emeljék. A brémai Tanárképző Központnak van egy tanácsadói szerepe is, amely a hallgatók vagy a leendő hallgatók kérdéseit válaszolja meg, olyan témákhoz kapcsolódóan, mint az intézményváltás, szakváltás, a tanulmányok felépítéséhez kapcsolódó kérdések, de részt vesz a gyakorlatok szervezésében is.

A göttingeni *Zentrale Einrichtung für Lehrerbildung*⁴ (ZELB, a Tanárképzés Központi Intézete) fő feladatának tarja a szervezést, koordinálást és a minőségbiztosítást, foglalkozik alap- és mesterképzéssel. Középkiskolásoknak ad tanácsadást, azonban kisfilmmel is reklámozza magát. A heidelbergi *Zentrum für Lehrerbildung*⁵ ugyancsak szervező és tanácsadó szerepet tölt be, ugyanakkor információs anyagokkal, leírásokkal segíti a tanár szakos hallgatókat a képzésben való eligazodásban. Hasonló feladatai vannak a *Zentrum für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*⁶ intézetnek Tübingenben. A tanácsadás és gyakorlatok szervezése mellett fő feladatuknak tekintik a tanárjelöltek személyes kompetenciáinak fejlesztését.

Egy jóval átfogóbb és összetettebb honlapot dolgoztak ki a Ludwig-Maximilian Universiät Münchener Zentrum für Lehrerbildung (Müncheni Tanárképző Központ) munkája nyomán. A következőben a Ludwig-Maximilian Universiät Münchener Zentrum für Lehrerbildung⁷ honlapját tekintjük át. Erőssége a honlapnak az, hogy nemcsak struktúrákat mutat be, tanácsadást kínál, hanem megszólítja azokat is, akik gondolkodnak azon, hogy tanárok szeretnének-e lenni.

A jelentkezőknek a *Tanárrá válni?* menüpontban egy önvizsgálatot indítanak el, mely felteszi azt a kérdést a jelölteknek, hogy mennyire reális az elképzelésük. Illik-e hozzájuk a tanári szakma? El tudják-e végezni? A jelöltek 16 kisfilmet nézhetnek meg pedagógiai témákhoz kapcsolódóan, melyekhez rövid kérdőívek is kapcsolódnak. A filmek olyan aktuális témákat tárgyalnak például, mint a *Meggyőzés és lelkesedés*, *Megfelelő differenciálás*, *Inklúzió*, *Értekeztek*, *Konfliktusok szülőkkel* vagy az *Együttműködés a szülőkkel*. A kisfilmek nemcsak osztálytermi magyarázatokra épülnek, de tanári kommentárok, elbeszélések is hallhatók, megjelennek tanár-szülő, tanár-tanár dialógusok. Miután vagy mialatt megnézték az érdeklődők a filmet, kérdésekre válaszolhatnak, majd ezekhez értékelés is kapcsolódik magyarázat formájában.

A *Meggyőzés és lelkesedés* című témához kapcsolódó kisfilmhez például 3 kérdés fűződött. (a) Könnyű nekem csoportok előtt szerepelni. (b) A tanár fellépése túlzó volt az osztályteremben. (c) A bemutatott iskolatípusban a szakmai tudás kifejezetten fontos. Miután a válaszokat megadták, magyarázatot is kaptak a feladatot megoldók. A tanári

fellépésre vonatkozóan kihangsúlyozták, hogy fontos, hogy a tanár meggyőző fellépéssel rendelkezzen, fel tudja kelteni a gyerekek érdeklődését, a szülőkkel tudjon kommunikálni, értekezleteken spontán módon meg tudjon nyilvánulni, szakszerű, megalapozott pedagógiai érvelésre képes legyen. Felhívják arra is a figyelmet, hogy erre a tanárjelölt az egyetemen is tudatosan készüljön. Például ha referátumot tart, ne csak információt adjon át, hanem nyerve is meg magának a hallgatóságot, kelte fel az érdeklődésüket. Szemináriumon ne csak hallgatóként legyen jelen, hanem érveljen is. Gyűjtsön pedagógiai tapasztalatot, gyerekcsoportokat kísérjen, felügyeljen, valamint használja ki az iskolai gyakorlatokat, hogy tapasztalatot gyűjtsön. A filmen szereplő tanár fellépését illetően felhívják a figyelmet arra, hogy a tanár figyelemfelkeltően magyarázzon, de ne essen túlzásokban és terelje el előadásmódjával a tanulók figyelmét. Fontos azonban az, hogy magabiztos legyen. Ehhez azt javasolják, hogy a referátumok után kérdezze meg egy hozzá közel álló személy véleményét, kérdezze meg gyakorló tanítás után a gyerekek véleményét, sőt ha van lehetőség, akkor vegyék fel videóra, hogy meg tudja nézni, hogy milyen erősségei és hibái vannak.

Az adott iskolatípussal kapcsolatban a tanárok szakmai tudásának fontosságáról kérdezték az érdeklődőket. Arra világítottak rá, hogy valóban fontos a szakmai tudás, de a tanulók motivációjára is oda kell figyelni. Felhívják a figyelmet arra, hogy érdeklődést felkeltően magyarázzanak, szemléltető eszközöket használjanak. A szakmai tudás természetesen elengedhetetlen, hiszen aki a témában magabiztos, jobban is tud másra figyelni, például a tanulási nehézségekkel küzdő tanulókra. A kisfilmek szakmai háttere az volt, hogy az érdeklődők motívumait megpróbálják feltérképezni, a tanári munka kihívásait mutassák be, kutatásokat ismertessenek a tanárok leterheltségéről, a hatékony tanár jellemzőiről, a hatékony tanárképzés alapjait meghatározzák.

Az iskolai tantárgyakról is készítettek filmportrékat. Általa áttekintést nyernek a jelentkezők arról, hogy mi vár rájuk a képzés alatt, milyen követelmények, feltételek vannak, milyen tévképzetek vannak egy adott tantárggyal kapcsolatban. A német nyelvet választók figyelmét például felhívják arra, hogy azok válasszák ezt a szakot, akik a nyelvészet és irodalom iránt érdeklődnek és várhatóan több egyetemi tananyagot kell majd elsajátítaniuk, mint ami az iskolai tantervben van. A matematika esetében azt hangsúlyozzák, hogy az egyetemi matematika sokkal nehezebb, mint az iskolai tananyag, sok az elméleti anyag. A biológia szaknál az elmélet és a laborok azonos arányát emelik ki, és azt várják a jelentkezőktől, hogy lelkesek és pontosan dolgoznak.

A szakok esetében a jelöltek pontos leírást kapnak iskolatípus szerint, hogy miből is áll az adott szak, hol dolgozhatnak majd a diploma birtokában. Információt kapnak a szak felépítéséről, arról, hogy az adott egyetem milyen szakot kínál szakpárként (lásd pl. a 2. mellékletet a Ludwig-Maximilians Universität München által meghirdetett szakpárokat gimnáziumi tanárok számára).

A tanár szakra jelentkezőket az egyetem workshopkal is várja, melyen arra a kérdésre keresnek választ, hogy a tanári szakma megfelelő-e a jelentkező számára. A jelentkezők betekintést nyernek abban, hogy mire van szükségük ahhoz, hogy sikeres tanárok legyenek, mely személyiségjellemzőkkel rendelkeznek, és milyen lehetőségek rejlenek bennük. A workshopon betekintést nyernek a tanári szakmába, beszélhetnek gyakorló tanárral és egymással is megoszthatják gondolataikat.

A már hallgatói státuszban lévők számára a Központ információt nyújt a tanulmányok kezdetéről, a gyakorlatról, és a vizsgákról.

Összegzés

A német oktatási rendszerről összességében elmondható, hogy szerkezetében egységes, ugyanakkor nagy tartományi különbségek vannak. A képzés főiskolákon és egyetemeken is folyik, ugyanakkor az egyetem meghatározó szerepe vitathatatlan. Erősen elkülönül az, hogy milyen végzettséggel milyen iskolatípusban lehet tanítani, amely bonyolulttá is teszi a képzést. A hallgatóknak a tanárrá váláshoz először is a kétfázisú rendszer alapképzésében kell részt vennie, ahol a szaktudományos tárgyak dominálnak. Ezt követően lehet mesterképzésre jelentkezni, ahol a szaktudományos tárgyak mellett a szakmódszertan, a pedagógiai-pszichológiai tárgyak, valamint a gyakorlat alkotja a képzést, ami záróvizsgával fejeződik be. Ezután a hallgatók hosszabb gyakorlaton vesznek részt, melyet a második záróvizsga követ. A tanár szakos hallgatók tanulmányaikat két szakon folytatják, a szakok indításáról a felsooktatási intézmény dönt.

Az egyetemek egyre inkább hangsúlyt fektetnek a hallgatók elméleti és gyakorlati tudásának összekapcsolására, valamint arra, hogy a tanárok kutatótanárokká váljanak, melynek alapjait a képzés során kell lerakni. Schaeffers (2002) felhívja a figyelmet annak a fontosságára, hogy a tanárképzés megújításához szükség van empirikus kutatásokra. A 2002-es tapasztalatok azt mutatják, hogy nem elég csak a véleményekre, önértékelésekre hagyatkozni, hogy miben mutattak fejlődést a tanárjelöltek. Szükség van olyan anyagi és időbeli ráfordításokra, melyek adatokkal szolgálnak, és elősegítik a gyors cselekvést és hatékony döntéseket. Soukup-Altrichter és Altrichter (2012) is megerősíti azt a nézőpontot, mely szerint a kutatásalapú tanárképzést kellene megvalósítani. Erre pedig több lehetőséget is ajánlanak. Például kutatási módszerek segítségével esettanulmányok végzése és elemzése, vagy egy másik lehetőség, hogy a tanároknak lehetővé kell tenni, hogy kutatási projekteken vegyenek részt, és az iskolai munkájukkal összefüggő témákon dolgozzanak kutatók vezetésével. Jó alkalom az is a kutatásalapú munkához, hogy a saját

Az egyetemek egyre inkább hangsúlyt fektetnek a hallgatók elméleti és gyakorlati tudásának összekapcsolására, valamint arra, hogy a tanárok kutatótanárokká váljanak, melynek alapjait a képzés során kell lerakni. Schaeffers (2002) felhívja a figyelmet annak a fontosságára, hogy a tanárképzés megújításához szükség van empirikus kutatásokra. A 2002-es tapasztalatok azt mutatják, hogy nem elég csak a véleményekre, önértékelésekre hagyatkozni, hogy miben mutattak fejlődést a tanárjelöltek. Szükség van olyan anyagi és időbeli ráfordításokra, melyek adatokkal szolgálnak, és elősegítik a gyors cselekvést és hatékony döntéseket. Soukup-Altrichter és Altrichter (2012) is megerősíti azt a nézőpontot, mely szerint a kutatásalapú tanárképzést kellene megvalósítani. Erre pedig több lehetőséget is ajánlanak. Például kutatási módszerek segítségével esettanulmányok végzése és elemzése, vagy egy másik lehetőség, hogy a tanároknak lehetővé kell tenni, hogy kutatási projekteken vegyenek részt, és az iskolai munkájukkal összefüggő témákon dolgozzanak kutatók vezetésével.

munkájukat kutatási módszerekkel kísérik, az eredményeket értékeljék, és egy kisebb közösségben megbeszéljék. További lehetőség saját kutatások tervezése, kivitelezése és publikálása.

A Bildungsministerium für Bildung und Forschung 2014-ben olyan irányvonalat adott ki, mely a tanárképzés megújítást célozza meg. Eszerint a szaktudományok, szakmódszertanok, a neveléstudományok közötti együttműködést kell elősegíteni, a képzési tartalmat össze kell hangolni, a szaktudományos és gyakorlatorientált képzési rész közötti egyensúlyt meg kell találni. Kiemelik annak fontosságát, hogy a gyakorlati elemek a lehető legkorábban jelenjenek meg a szakmódszertani és elméleti képzésben. A tanároknak nehézséget okoz a különböző képességű és tudásszintű tanulók közötti differenciálás, ezért az inkluzív pedagógiának is helyet kell kapni a képzésben. Felhívják arra is a figyelmet, hogy a tanároknak folyamatosan szüksége van a tudásuk megújítására, mely nemcsak az első évekre vonatkozik, hanem a későbbiekre is. Fontosnak tartják azt is, hogy azoknak a tanároknak a képzését biztosítsák, akik tanári szerepbe kerülnek, de más területről jönnek. Például szakmai gyakorlatot tanítanak és így kerülnek kapcsolatba tanulókkal.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány a TÁMOP-4.1.2.B.2-13/1-2013-0010 projekt keretében készült.

Irodalom

- Beschluss der Kultusministerkonferenz (2008): Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. In: *Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Lehrerbildung in Deutschland - Standards und inhaltliche Anforderungen.*
- Blömeke, S. (2003): Neue Medien in der Lehrerausbildung. *MedienPädagogik.* 1–29.
- Blömeke, S. (2009): Lehrerausbildung in Deutschland. *PÄD-Forum: Unterrichten Erziehen.* 1. sz. 5–8.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2014): *Richtlinien zur Förderung der „Qualitätsorientierten Lehrerbildung“ Vom 10. Juli 2014.* Bundesanzeiger. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. 1–6.
- Erdsiek-Rave, U. (2014): Zehn Punkte. In: Erdsiek-Rave, U. és John-Ohnesorg, M. (szerk.): *Lehrerbildung im Spannungsfeld von Schulreformen und Inklusion.* Friedrich Ebert Stiftung. Berlin. 9–19.
- IfD (2012): Geeignet für den Lehrerberuf? *Repräsentativbefragung der Bevölkerung zum Lehrerberuf im Vergleich zur eigenen Beschäftigung zwei Lösungsmodelle für neue Wege in der Lehrerbildung.* Eberhard von Kuenheim Stiftung der BMW AG. Stiftung der Deutschen Wirtschaft. Gesellschaft für Marketing und Service der Deutschen Arbeitgeber GmbH. München Berlin.
- Klieme, E., Döbert, H., van Ackern, I., Bos, W., Klemm, K., Lehmann, R. H., von Kopp, B., Schwipert, K., Sroka, W. és Weiß, M. (2003): *Vertiefender Vergleich der Schulsystem ausgewählter PISA-Staaten.* Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn.
- Lersch, R. (2006): Lehrerbildung im Urteil der Auszubildenden. Eine empirische Studie in beiden Phasen der Lehrerausbildung im Umfeld stattfindender Reformen. In: Allemann-Ghionda, C. és Terhart, E. (szerk.): *Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern: Ausbildung und Beruf.* 51. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim. 164–181.
- Möller, K. (2012): Fachdidaktische Professionalisierung an der Universität und in Schulen – Ein Modell für die Kooperation von Universität und Schulen im Rahmen Schulpraktischer Studien. *Beiträge zur Lehrerbildung.* 30. 2. sz. 209–224.
- Schaefers, C. (2002): Forschung zur Lehrerausbildung in Deutschland – eine bilanzierende Übersicht der neueren empirischen Studien. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften.* 24. 1. sz. 65–90.
- Soukup-Altrichter, K. és Altrichter, H. (2012): Praxisforschung und Professionalisierung von Lehrpersonen in der Ausbildung. *Beiträge zur Lehrerbildung.* 30. 2. sz. 238–251.
- Terhart, E. (2007): Standards in der Lehrerbildung – eine Einführung. *Unterrichtswissenschaft.* 35. 1. sz. 2–14.

Veith, H. és Schmidt, M. (2008): *Pädagogische Professionalität und qualitätsbewusste Kompetenzentwicklung in der Lehrerbildung*. Göttingen, Georg-August-Universität Göttingen, AB Pädagogische Sozialisationsforschung.

Walm, M. és Wittek, D. (2014): *Lehrer_innenbildung in Deutschland im Jahr 2014*. Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft. Frankfurt am Main.

Weyland, U. (2012): *Expertise zu den Praxisphasen in der Lehrerbildung in den Bundesländern*. Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Hamburg.

Winter, M. (2008): Studienstrukturreform in der universitären Lehrerbildung – Zum Stand der Umstrukturierung des Lehrstudiums und zum Studienmodell Sachsen-Anhalts. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 30. 4. sz. 82–111.

Jegyzetek

¹ <https://www.hu-berlin.de/studium/lust/lehrer>

² <http://www.mzl.uni-muenchen.de/aktuelles/index.html>

³ <http://www.uni-bremen.de/zfl.html>

⁴ <http://www.uni-goettingen.de/de/zelb/350555.html>

⁵ <http://www.uni-heidelberg.de/studium/zlb/>

⁶ <https://www.uni-tuebingen.de/einrichtungen/verwaltung-dezernate/ii-studium-und-lehre/zentrum-fuer-lehrerinnen-und-lehrerbildung.html#c80973>

⁷ <http://www.mzl.uni-muenchen.de/aktuelles/index.html>

2. melléklet

Gimnáziumi szakpárok, Ludwig-Maximilians Universität München

	Biológia	Kémia	Német	Angol	Francia	Földrajz	Történelem	Görög	Informatika	Olasz	Művészet* (dupla szak)	Latin	Matematika	Zene*	Zene* (dupla szak)	Fizika	Pszichológia	Hittan	Orosz	Szociális ismeretek	Spanyol	Sport*	Gazdasági ismeretek
Biológia	X																						
Kémia	X					X																	
Német				X	X	X	X					X	X	X				X		X		X	
Angol			X		X	X	X		X	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
Francia			X	X		X	X					X									X		
Földrajz		X	X	X	X											X							X
Történelem			X	X	X							X											
Görög												X											
Informatika				X									X										X
Olasz				X																			
Művészet* (dupla szak)											X												
Latin			X	X	X		X	X					X	X			X	X					
Matematika			X	X					X			X		X		X	X	X				X	X
Zene*			X	X								X	X										
Zene* (dupla szak)															X								
Fizika						X							X										
Pszichológia				X								X	X										
Hittan			X	X								X	X									X	
Orosz				X																			
Szociális ismeretek			X	X																			
Spanyol				X	X																		
Sport*			X	X								X	X				X						
Gazdasági ismeretek				X	X				X				X										

*A művészet tantárgyat a Szépművészeti Akadémián (Akademie der Bildenden Künste), a zenét a Zene- és Színházművészeti Főiskolán (Hochschule für Musik und Theater) kell tanulni; a sportot a Münchener Műszaki Egyetemen hirdetik (Technischen Universität München)

Forrás: https://www.uni-muenchen.de/studium/studienangebot/studiengaenge/faecherkombi_lehramt/lehramt_gymnasium/faechermatrix_gym2.pdf