

TÁNCZOS TIBOR

IDŐSZERŰ TANULÁS ÉS ÉPÍTÉS

BME Építőművészeti Doktori Iskola, Témavezető: Szabó Levente DLA, Opponens: Dr Kerégyártó Béla

2014. JANUÁR 6.

TARTALOMJEGYZÉK

2

- 03 CÉLKITŰZÉSEK, MÓDSZEREK, FORRÁSOK
 - Kutatásom célkitűzései
 - Az elemzés módszere és a dolgozat felépítése
- 04 Épületlátogatások, interjúk, konferenciák
- 05 Válogatás a téma átfogó vizsgálatához felhasznált szakirodalmi források közül

- 06 A TÉMAVÁLASZTÁS IDŐSZERŰSÉGÉNEK INDOKLÁSA
- 07 Iskolaépítészeti, mint az innovatív intézményi és munkakörnyezetek kialakításának kísérleti terepe
- 08 Az iskolaépítészeti kérdések aktualitása az oktatásügyi változások felgyorsulása miatt

- 11 IDŐSZERŰ OKTATÁSI NEVELÉSI TÉMÁK ÉS ISKOLAÉPÍTÉSZETI ALKOTÓK
- 12 Témák
- 13 Alkotók
- 15 “Mit üzenjen az iskola(épület)?” című kétoldalas táblázat
- 17 “Iskolaépítők (a legmeghatározóbbak közül)” című ábra

- 18 **1 DIVERZITÁS, TRANSPARENCIA ÉS A MEREV RENDSZEREK FELOLDÁSA** - Günther Behnisch

- 30 **2 FELHÍVÁS ÖNTEVÉKENYSÉGRE** - Herman Hertzberger

- 39 **3 KÖZÖSSÉGFEJLESZTÉS** - Peter Hübner

- 43 **4 FLEXIBILITÁS TERMÉSZETESEN**- Kazuhiro Kojima és Kazuko Akamatsu

- 46 **5 TESTRESZABOTT ÉLMÉNY** - Susanne Hofmann

- 60 **6 ÉRZELMES FENNTARTHATÓSÁG** - Sarah Wigglesworth

- 64 FÜGGELÉK (kilenc iskolaépület elemzése)

- 84 FORRÁSOK, HIVATKOZÁSOK

CÉLKITŰZÉSEK, MÓDSZEREK, FORRÁSOK

3 BEVEZETÉS

KUTATÁSOM CÉLKITŰZÉSEI

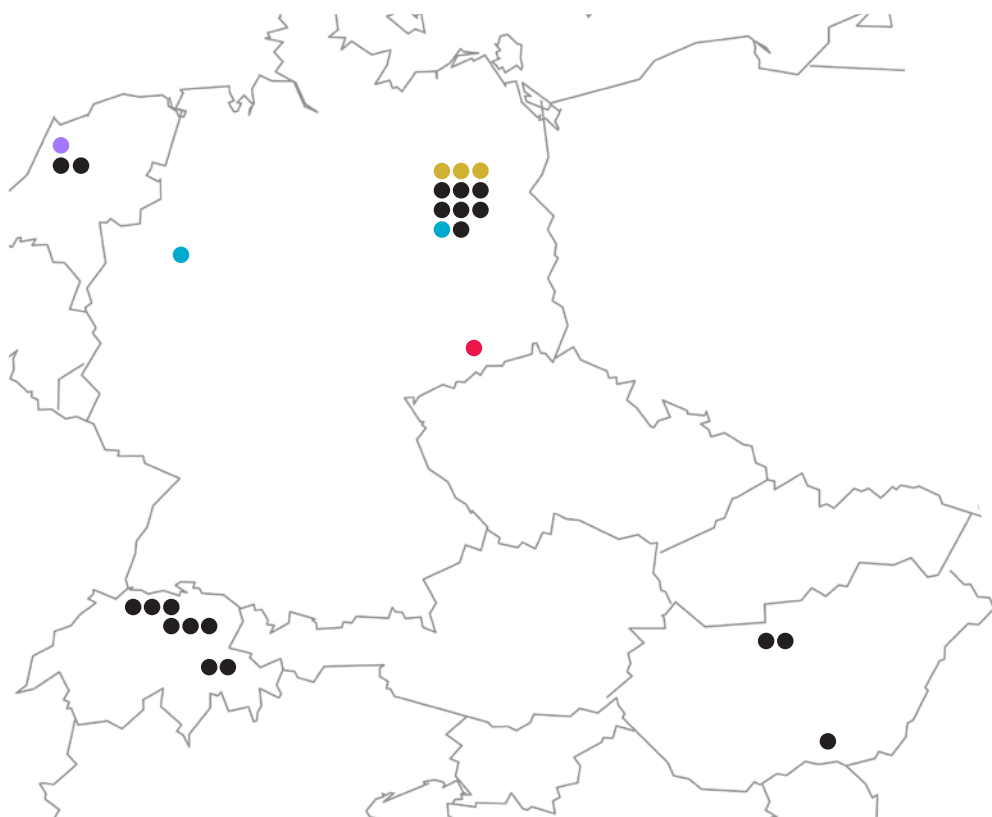
Kutatásom célja az, hogy **a kortárs iskolaépítészeti és iskolaépítészeti tervezés nemzetközi perspektívájú vizsgálatán keresztül egyrészt felmutassam a tanulás időszerű formáit ösztönző fizikai környezetek néhány fontos sajátosságát, másrészt feltárjak olyan meghatározó vonásokat, amelyek a tudásalapú társadalmunk megváltozott igényeire reagáló előremutató középülettervezési gyakorlatokat jellemzik.** Az időszerűség kérdése azért van az érdeklődésem középpontjában, mert ahogy azt a legutóbbi hazai nevelésügyi kongresszus egyik rangos előadója az azt megelőző másfél évtized globális történéseire visszatekintve megállapította, “olyan nagyságrendű és olyan horderejű átalakulást látunk, akár az oktatás világában akár a tágabb társadalmi-gazdasági környezetben, amilyenekre hiába keresnénk korábbi példákat.” (Halász 2008) Mivel éppen ezeknek a megváltozott általános makrofeltételeknek és pedagógiai szempontoknak az iskolaépítészeti következményei érdekelnek, ezért eleve csak akkor lehetek képesek a vizsgálatom tárgyát befogni, ha ahhoz interdiszciplináris módon közelítek. Írásomban ezért az építészeti kérdések taglalása mellett **szükségesnek tartom részletesebben is tisztázni az oktatáspolitikai és pedagógiai kapcsolódási pontokat.**

AZ ELEMZÉS MÓDSZERE ÉS A DOLGOZAT FELÉPÍTÉSE

Hogy az iskola intézményének megváltozott szerepét és az átalakulóban lévő iskolatervezési praxis kihívásaira adott időszerű válaszokat a disszertációm keretei között plasztikusabban és mélyebben tudjam feltárni, rövid esettanulmányok és utalások sokaságával illusztrált **átfogó áttekintés helyett inkább néhány modellértékű pozitív példa mélyfúrászerű elemzésére** vállalkozom. Dolgozatomban ezért a bevezető fejezet után hat pedagógiai és építészeti szempontból is időszerű téma kapcsán ugyanennyi olyan építészeti, vagy építészpárost emelek ki, amelyek előremutató tervezési filozófiájuk, gazdag és kimagasló minőségű építőművészeti munkásságuk, valamint társadalmilag felelős és elkötelezett szakmai gyakorlatuk miatt az iskolaépítészeti kérdésekben nemzetközi szinten a leghitelesebb, leginkább irányadó szakértők közé tartoznak (a kiválasztás módszereit bővebben lásd később!). **Az egyes fejezetekben kiemelt szempontok aktualitásának és relevanciájának nyomatékosítása érdekében minden fejezet elején kitérek az adott témával összefüggő általános makrofeltételekre, valamint pedagógiai vonatkozásokra is.** A tágabb kontextusú gazdasági és társadalmi nézőpontok, illetve a kapcsolódó oktatási perspektívák felvázolásával arra szeretnék rámutatni, hogy az iskolaépületek (és más közösségi épületek) építészeti megformálásánál miért annyira időszerű kitüntetett figyelmet szentelni az általam kiemelt tárgyköröknek.

ÉPÜLETLÁTOGATÁSOK, INTERJÚK, KONFERENCIÁK

Kutatásom megalapozásául egyrészt az a DAAD-program keretében a német állam által finanszírozott kutatói ösztöndíj szolgált, amelynek segítségével 2012 augusztusától kezdve hat hónapot tölthettem a Berlieni Műszaki Egyetem építészeti karának egyik tervezési tanszékén. Továbbá a TÁMOP által támogatott „Új tehetséggondozó programok és kutatások a Műegyetem tudományos műhelyeiben” című programnak köszönhetően egy hetes tanulmányutakon vettem részt 2012 márciusában a Ruhr-vidéken, 2012 májusában Hollandiában, 2013 tavaszán pedig Svájcban. Ezen külföldi tartózkodásaim alatt, valamint azt követően Magyarországon **közel harminc**, építészeti szakmai körökben elismert **általános és középiskolát kerestem fel személyesen**, s a legtöbb esetben az intézmények dolgozóit és használóit is meginterjúvoltam. Látásmódom és megközelítésem formálódásához hozzájárult, hogy több alkalommal vettem részt az adott iskolát tervező építész által vezetett **épületbejárásokon, iskolai hospitálásokon, valamint a kutatási témámhoz kapcsolódó konferenciákon** („Building Blocks Berlin” és “A tanulás jövője: közösségi utak a tanulásban” 2013. április 13-án Bp.). A lenti ábrán az általam személyesen is felkeresett iskolaépületek területi elhelyezkedése látszik. A tanulságok alapján készített elemzéseimet és kritikáimat a dolgozathoz csatolt függelék tartalmazza.



VÁLOGATÁS A TÉMA ÁTFOGÓ VIZSGÁLATÁHOZ FELHASZNÁLT SZAKIRODALMI FORRÁSOK KÖZÜL (RÉSZLETES HIVATKOZÁSLISTÁT LÁSD A DOLGOZAT VÉGÉN!)

Oktatáspolitikai és pedagógiai:



- 1 Az OECD 1996-os "Lifelong Learning for All" c. dokumentuma, az élethosszig tartó tanulás koncepcióját átfogó pedagógiai paradigmává emelte: OECD (1996), OECD Publishing
- 2 BENEDEK András és HUNYADY Györgyné (2009): „Az oktatás közügy” A VII. Nevelésügyi Kongresszus zárókötetete. Magyar Pedagógiai Társaság, Budapest
- 3 Az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet adatbázisa: www.ofi.hu
- 4 Új Pedagógiai Szemle c. szakfolyóirat (elektronikusan is hozzáférhető a "www.epa.oszk.hu"-n)

Iskolaépítéset:

- Környezetpszichológiai, pedagógiai és interdiszciplináris megközelítésű kötetek:



- 5 RITTELMEYER, Christian [1994]: Schulbauten positiv gestalten. Wie Schüler Farben und Formen erleben. Wiesbaden und Berlin, Bauverlag BV
- 6 DREIER, Annette és mások (1999): Grundschulen planen, bauen, neu gestalten: Empfehlungen für kindgerechte Lernumwelten. Grundschulverband - Arbeitskreis Grundschule
- 7 BORRELBACH, S. és WALDEN, Rotraut (2002): Schulen der Zukunft. Asanger Verlag, Kröning
- 8 KÜHEBACHER, Josef és WATSCHINGER, Josef (szerk.) (2007): Schularchitektur und neue Lernkultur: Neues Lernen - Neue Räume. hep-Verlag, Bern
- 9 RÉTI Mónika (szerk.) [2011]: Kívül-belül jó iskola. Tanító terek. Oktatáskutató és fejlesztő intézet, Budapest.
- 10 MONTAG STIFTUNG Jugend und Gesellschaft und Urbane Räume (2012): Schulen planen und bauen: Grundlagen und Prozesse. Jovis Verlag, Berlin
- 11 BÖHME, Jeanette (szerk.) [2009]: Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs. Territorialisierungskrise und Gestaltungsperspektiven des schulischen Bildungsraums. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden

- Elsősorban építészeti megközelítésű kötetek:



- 12 DUDEK, Mark (2000): Architecture of Schools: The New Learning Environments. Architectural Press
- 13 CURTIS, Eleanor (2003): School Builders. Wiley-Academy, Chichester, West.Sussex
- 14 ADAM, Hubertus és tsai. (2009): Metropolis 3: Education. Jovis
- 15 LEDERER, Arno (2010): Raumpilot Lernen. Krämer, Stuttgart
- 16 HILLE, R. Thomas (2011): Modern Schools: A Century of Design for Education. Wiley, New Jersey

A TÉMAVÁLASZTÁS IDŐSZERŰSÉGÉNEK INDOKLÁSA

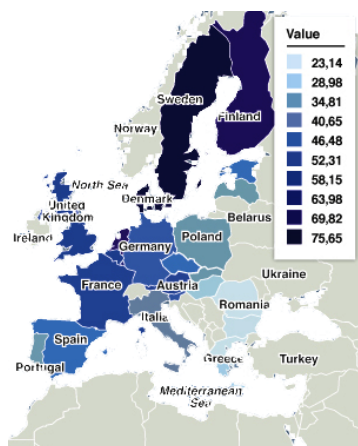
Tágabb összefüggésben szemlélve korunk tudás gazdaságában és tanuló társadalmában a szellemi tőke felértékelődése és a folyamatos ismeretszerzés oktatásügyön messze túlmutató jelentősége önmagában is kiemeli a tanulást segítő terek kutatásának fontosságát. Dolgozatom témaválasztásának aktualitását hangsúlyozva ezért az alábbiakban néhány példával röviden felhívom a figyelmet arra, hogy építészeti szempontból számos épülettípus esetén jár meghatározó következményekkel, hogy a XX. század végétől kezdve a legkülönbözőbb életkorokban és a legkülönbözőbb szervezetekben és közösségekben is felértékelődött egyfelől a versenyképességet, másfelől a társadalmi integrációt is segítő egyéni és kollektív tanulás jelentősége. Célom ezzel annak érzékeltetése, hogy **az oktatási terek időszerű megformálása számos épülettípusra nézve szolgálhat jelentős tanulságokkal.**

A tanulás különböző formáinak általános felértékelődésével kapcsolatos építészeti következmények jelzésértékű felmutatása után részletesebben is rátérek arra az iskolaépítészeti kutatások időszerűségét alátámasztó másik fontos jelenségcsoportra, amely az iskola hagyományos szerepének markáns átalakulásával van kapcsolatban. Az ipari társadalomból megörökölt és konzerválódott, mára egyre inkább időszerűtlenné váló oktatási rendszerek és intézményi formák ugyanis megkerülhetlenné teszik a közoktatás gyakorlatának hozzáigazítását a tudásalapú társadalom megváltozott igényeihez. A sürgető feladat végrehajtása érdekében az Európai Unió az ezredforduló körül “sikeresen elindított egy egész Európát átfogó reformfolyamatot” (Óhidy 2011, 18.o.). Az új oktatási modell térhódítása azonban a világ hálózatosodása és a nemzetközivé válás folyamatai miatt “ma nemcsak az Európai Unió valamennyi tagállamában, hanem világszerte is jellemző, és egyes országok ezen a területen messze a többiek előtt járnak.” (Halász 2010) A fejlett világ legnagyobb részében **felerősödő átfogó iskolareformok** korunkban nemcsak az oktatási kérdések prioritását teszik nyilvánvalóvá, de építészeti szempontból a középületeken belül **az oktatási terek időszerű kialakításának kérdését is kardinális jelentőségű problémakörre avatják** (kép 1).

A tanulás szerepének makroszintű megváltozása és az átfogó iskolareformok ugyanannak a globális folyamatnak a két oldalához kapcsolódnak, amelynek tudatos mederbe terelése és kontrollált ösztönzése érdekében számos nemzetközi szervezet hirdette meg az “egész életen át tartó tanulás” fogalmával fémjelzett közpolitikai modellt és pedagógiai paradigmát. Míg a huszadik század ‘60-as ‘70-es éveiben az UNESCO és az OECD által kidolgozott, angolul “lifelong learning”-nek nevezett modell csupán egy szűk, részben idealista szakmai kör gondolkodását fejezte ki (Halász 2012), addig a ‘90-es évekre széles körben vált elfogadottá, hogy Európa gazdasági és társadalmi problémáira elsősorban az élet minden területére és minden szakaszára kiterjedő tanulás támogatása lehet a megoldás. A “lifelong learning” az 1990-es évek közepétől kezdve többek között “az Európai Unió gazdaság- és társadalomfejlesztési programjainak vezérfogalmává vált” (Komenczi 2001), sőt a hozzá kapcsolódó jövőképpel és cselekvési tervvel kapcsolatban az egyik hazai oktatáskutató 2006-ban úgy fogalmazott, hogy “a modern idők társadalmi, politikai és gazdasági változásaira adható egyetlen lehetséges válasznak számít Európában” (Óhidy 2006a). A “lifelong learning”-stratégia nemzetközi konszenzust élvező és jól tematizált kidolgozása miatt az iskolaépítészeti **vizsgálódásaim társadalmi, gazdasági és oktatáspolitikai megalapozása során nagyban támaszkodtam az LLL modelljének fogalmi kereteire**, de a dolgozatom jelen fejezet végén összefoglalt tematikája is részben az szóbanforgó paradigma legfontosabb elemeihez kapcsolódik.



1 A dániai oktatási reformok eredményeként a koppenhágai Ørestad Gimnázium új épületével szemben felmerült elvárások közé tartozott többek között az is, hogy a háznak a különböző létszámú csoportos munkának és az egyéni, mobil internet alapú “e-learning” rendszerű tanuláshoz is megfelelő tereket kellett biztosítani (Bugya 2010). 3XN Architekten 2007



3 2010-ben a harminckét európai országból huszonegyben volt “lifelong learning” nemzeti stratégia. Magyarország az európai LLL-index (The European Lifelong Learning Index, ELLI) szerint a huszadik helyen áll az egész életen át tartó tanulás előmozdításában. Forrás és lásd bővebben: www.elli.org



ISKOLAÉPÍTÉSZET, MINT AZ INNOVATÍV INTÉZMÉNYI ÉS MUNKAKÖRNYEZETEK KIALAKÍTÁSÁNAK KÍSÉRLETI TEREPE

“Olyan lesz a jövő, mint amilyen a ma iskolája”

Szent-Györgyi Albert

Az iskolaépítészeti kérdések jelentőségére irányítja a figyelmet az az “egész életen át tartó tanulás” fogalomköréhez kapcsolódó globális jelenség, amely szerint az elmúlt évtizedekben nagymértékben megváltozott a tanulás szerepének értelmezése. Míg az ipari társadalom tagjai számára megfelelő volt egy olyan fiatal korban zajló és utána “befejezettként” értelmezett ismeretszerzés, amely egy életre szóló tudáshoz segít hozzá, addig a posztindusztriális társadalmakban az ismeretek gyors elvülése miatt életünk végéig kell tanulnunk, s a tételes tudás helyett a tanulás képessége, a kezdeményezőkézség, a szociális kompetenciák és a kreativitás vált hangsúlyossá. Az 1990-es évek második felétől kezdve az OECD, az Európai Unió és más nemzetek feletti szervezetek által is sürgetett “egész életen át tartó tanulás” közpolitikai modellje azt nyomatékosítja, hogy miközben az emberi képességfejlesztés nemcsak a gazdasági versenyképesség javításának, de a munkanélküliség és a társadalmi kirekesztés elleni küzdelemnek is a kulcseszközévé válik, addig a munkahelyeken és a közintézményekben, valamint ezek hatására az iskolákban is felértékelődik a korábban hagyományosan az oktatási rendszereken kívül szervezett non-formális (ön)képzés és a mindennapi tevékenységek során zajló informális tanulás szerepe. Az ismeretszerzés fogalmának ilyen kitérítése és **a szellemi tőke folyamatos fejlesztésének fokozódó jelentősége miatt az** építészet területét vizsgálva nem meglepő, ha a legkülönbözőbb intézménytípusok esetén is **megnövekedett igény mutatkozik a spontán tanulást, kommunikációt és kreativitást ösztönző kialakítás iránt.**

Egyebek mellett a kollektív tanulás és a személyi kompetenciák felértékelődésének köszönhető az is, hogy az oktatási intézmények mellett többek között a kutatóintézetek, a tudásintenzív vállalatok székhelyei, az innovatív konferenciaközpontok, vagy az újabb típusú könyvtárak is egyre gyakrabban válnak elsősorban a személyes találkozások, a különböző csoportok közötti ötletcserék és a változó összetételű produktív együttműködések rugalmas térhasználatot támogató és transzparens színtereivé. Ugyanakkor az informális tanulás egyre meghatározóbbá váló szerepe miatt az időszerű iskolai, munkahelyi és intézményi környezetek az adott intézménytípusokon belül is a tágan értelmezett tanulási lehetőségek egyre szélesebb körét szervezik és integrálják (kép 2.). Számos intézmény fokozatosan olyan egyre összetettebb funkcionális programmal rendelkező komplex lélettérre alakul, amely a kreatív munka fokozottabb inspirálása érdekében az élet teljességét modellezi (kép 3.). Megnő a tudás elsajátításának progresszív és kollaboratív modelljeit támogató fizikai tér változatos és ingergazdag kialakításának igénye, s a formális atmoszférájú hagyományos helyiségek egymás mellé helyezését gyakran olyan összefüggő, de differenciált módon artikulált otthonos hangulatú környezetek váltják fel, amelyek egyfajta tanulást stimuláló nyitott “tájként” értelmezhetőek.

A gazdaság és a társadalom egyre markánsabban érzékelhető tudásfüggősége mellett az informális tanulás hangsúlyosabb elismerése is hozzájárul tehát ahhoz, hogy korunkban egyre szorosabbá válnak a közoktatás és a felnőttek világa közötti kapcsolatok, ezért a tanulási terek “archetípusának” számító **iskolaépítészeti a kreatív intézményi és munkakörnyezetek kialakításának a kísérleti terepévé válik.**

A szellemi tőke megnövekedett gazdasági és társadalmi jelentőségén és a tanulás időbeli és térbeli expanzióján kívül - de azokkal szoros összefüggésben - az iskolaépítészeti kérdések aktualitása melletti másik meghatározó érv az oktatáspolitikai változások korunkban tapasztalható felgyorsulásával van kapcsolatban, ezért a továbbiakban ezeket az oktatásügyön belüli változásokat veszem jobban szemügyre.

3, 4 A londoni “Blizard Building” nevű egyetemi kutatóközpontban is nagy szerepet kapott az együttműködést és kreativitást ösztönző építészeti kialakítás. Egyetlen nagy belmagasságú nyitott laborterben függesztett módon jelennek meg az expresszív formált előadók, közösségi találkozóalkalmakra alkalmas teraszok, valamint a külső látogatók számára létrehozott interaktív kiállítási zónák. Alsop Architects, 2005 (belső fotó és hosszmetset)



2 A “Prezi” budapesti, Károly körüti irodájában a műfű-szőnyeggel és babzsákfotelekkel berendezett szoba a programozók elmélyült munkáját segíti. Az innovatív cég munkakörnyezetének részét képezi többek között egy-egy játék-, zene- és buliszoba is (Minusplus, Udvardy, Martinkó 2011). Minusplus építésziroda, 2011, Bp.

AZ ISKOLAÉPÍTÉSZETI KÉRDÉSEK AKTUALITÁSA AZ OKTATÁSÜGYI VÁLTOZÁSOK FELGYORSULÁSA MIATT

“... olyan átfogó paradigmaváltás zajlik le az iskolai oktatásban, amelynek jelentősége és hordereje ahhoz fogható, amit a tömegoktatás kialakulása jelentett a 19. században”

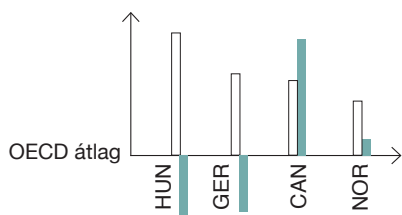
Dr. habil. Halász Gábor oktatáskutató,
az MTA Doktori Tanácsának tagja
2008

Legtöbbünk talán csak retorikai túlzásként értékelné azt a jelenséget, hogy az elmúlt évtizedekben a fejlett országok többségének oktatáspolitikai reformjaival kapcsolatban több esetben kormányzati dokumentumokban is a “forradalom” kifejezéssel lehetett találkozni. (Forrás: VII.N.K.123.o.) Hiszen egyrészt az oktatásügy talán legbiztosabb, legjellemzőbb tulajdonsága éppen az, hogy folyamatosan változik, másrészt pedig a mindenkor jelen folyamatainak jelentőségét gyakran felnagyítva érzékeli az ember - mondhatnánk. A következő állítások azonban talán már a nyugodt vérmérsékletűek számára is kihívóan hatnak: *“Sok jel utal arra, hogy az előttünk lévő időszakban olyan átfogó paradigmaváltás zajlik le az iskolai oktatásban, amelynek jelentősége és hordereje ahhoz fogható, amit a tömegoktatás kialakulása jelentett a 19. században. Olyan változásokra számítunk, amelyeket követően, a mai állapotokra visszatekintve azt fogjuk majd mondani, nehéz megérteni, hogyan volt lehetséges úgy tanítani, ahogy ezt több mint egy évszázadon keresztül tettük.”* Az újabb oktatáspolitikai fejleményeket nem ismerők számára első hallásra esetleg meghökkentő túlzásnak tűnő, néhány éve papírra vetett mondatok azonban egy olyan szakértő tollából származnak, akinek hitelességét problémás megkérdőjelezni. A drámai hangvételű állítást ugyanis az 1990-es évek közepe óta az OECD oktatásfejlesztési alintézményében folyamatosan magas posztokat (évekig az elnöki tisztelet is) betöltő, többek között a Magyar Köztársasági Érdemrend tisztikeresztjével is elismert egyik nemzetközi hírű szaktekintély, az Országos Közoktatási Intézet egykori főigazgatója fogalmazta meg.

Valóban, ha az ember nemzetközi szinten utána néz a témának, feltűnhet, hogy körülbelül az 1990-es évek közepétől-végétől kezdve az oktatásügy terén gyakorlatilag a jóléti társadalmak mindegyikében felgyorsultak a változások, s a különböző országok reformjai feltűnően egyforma irányba mutatnak. Még mielőtt rátérnék ennek az átalakulásnak a mibenlétére, a fentiekhez rögtön hozzá kell tenni azt is, hogy valójában ez a történelmi jelentőségűnek tartott, gyakran sok kudarc és nehézség árán, gyakran kerülőutakon zajló váltás sokhelyütt már az 1990-es éveket megelőzően is egy előrehaladott fázisban tartott, s talán csak innen Kelet-Közép Európából szemlélve tűnik ennyire forradalminak a folyamat. Mindamellet fontos megemlíteni azt is, hogy bár egyelőre kevés érzékelhető hatással, de a globális jelenség már Magyarországon is *“együtt járt a tantervi követelményeket tartalmazó nemzeti szabályozó dokumentumok újrafogalmazásával, vagy legalábbis azoknak a folyamatoknak az elindításával, amelyekről a megújulást reméljük.”* (Forrás: VII.N.K.123.o.)

A fentiekben már idézett Halász Gábor egy más területről vett párhuzammal világítja meg a változás véleménye szerint legjellemzőbb aspektusának, a tömegoktatásoktatás személyre szabott oktatássá történő átalakításának horderejét. Halász azt javasolja, hogy képzeljünk el egy olyan társadalmat, ahol a gyógyítást valamilyen okból nem egyéni, hanem csoportos formában szervezték meg. A következőkben hadd idézzem kicsit hosszabban is az oktatáskutató érzékletes hasonlatát *“Tapasztalati alapon csoportokat képeznének hasonló tüneteket mutató betegekből, ezeket közös kórtermekben helyeznék el, és a csoport egészét lényegében azonos terápiával kezelnék. Egy ilyen rendszer, ha nagyon rossz hatékonysággal is, de működne, és e képzeletbeli társadalom*

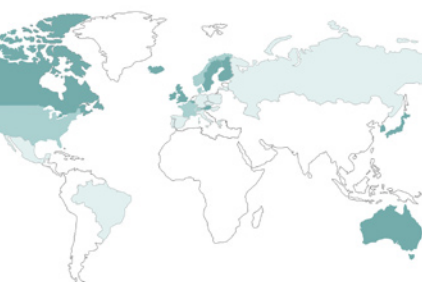
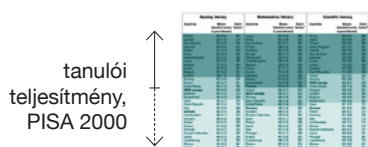
9 BEVEZETÉS



2 Tanulmányi

teljesítmények mérésének
eredményei 1991-ben: IEA □
és 2000-ben: PISA ■

Míg az IEA elsősorban a későbbi
továbbtanulást megalapozó tudást
szondáztta, addig a sokak számára
sokkoló eredményekkel járó PISA
már a társadalomban és gazdaság-
ban hasznos személyi kompetenciák
mérésére helyezett kiemelt hang-
súlyt. Forrás: Új Pedagógiai Szemle
2002 január



valószínűleg töretlenül hinne az általa megalkotott rendszer jóságában. Az emberek figyelme nem a sötét oldalra irányulna, például arra, hogy sokakat nem sikerül meggyógyítani, hanem arra, hogy, nem kevesen tökéletesen meggyógyulnak. A rendszer működtetői az alkalmazott technológia tökéletesítésére, finomítására koncentrálnának: finomítanák a betegek besorolását azokba a korkép-csoportokba, amelyek alapján közös kórtermekben helyezik el őket vagy olyan technológiai újításokat vezetnének be, amelyek lehetővé tennék a betegcsoportra jellemző átlagos laborértékek pontosabb megállapítását. Ha eszébe is jutna valakinek, hogy a gyógyítást egyéniesíteni lehetne, az ilyen javaslatokat ezek költséges volta és bonyolult technológiai igényei miatt gyorsan elvetnék.” Az oktatási gyakorlat korunkban lezajló (Magyarországról szemlélve különösen) drámainak tűnő változása nagy részben éppen annak köszönhető, hogy ma már rendelkezésre állnak azok a (fenti kifejezéssel élve) technológiák, vagyis egyebek mellett azok a hatékony szervezetrányítási és tanulásszervezési módszerek és stratégiák, amelyek lehetővé és egyúttal megkerülhetlenné is teszik a korábban szinte észrevétlenül zajló lassú átalakulás felerősödését. (lásd erről részletesebben az 1. fejezetben!)

Az oktatási gyakorlat megváltozásának napjainkban zajló felgyorsulása szoros összefüggésben van a nemzetek feletti szinten zajló integrációs folyamatokkal és az oktatáspolitikai elit nemzetközivé válásával, illetve az olyan globális “minőségbiztosítási rendszerek” kiépítésével, mint például a PISA-vizsgálat (lásd az ábrát!). Az Európai Unió például az ezredforduló óta nemcsak főszerepet vállal az európai foglalkoztatási politika irányvonalainak kidolgozásában, de egyúttal - az egyik hazai kutató 2011-ből származó megfogalmazása szerint - “utakat és eszközöket talált a tagországok oktatáspolitikájának harmonizációjára” (Óhidy 2011, 10.o.). A magyar oktatáspolitikai részéről ráadásul “kezdetből fogva konszenzust képezett” (12.o.) annak az EU-koncepciónak az elfogadása, amely “lifelong learning” néven egy hosszú nemzetközi politikai konszenzuseresés eredményeképpen bontakozott ki “a ma legfontosabb pedagógiai paradigmájává” (Óhidy 2006). A nemzetközi együttműködések az EU-támogatások “hátszélnyújtása” mellett azért tudtak más országokhoz hasonlóan hazánkban is az oktatási reformok katalizátorává válni, mert „Az lehet mondani, hogy ingyen jutunk hozzá olyan tudáshoz, amelyet nekünk saját magunknak kellene létrehoznunk, előállítanunk az országon belül, akkor olyan forrásokra lenne szükség, amelyeket nem tudnánk előteremteni.” (Ormándi 2006, idézi Óhidy 2011 15.o.) - olvashatjuk egy magyar oktatáskutató írásában.

A jelenkori oktatásügyi változások lényegét összefoglalva elmondhatjuk, hogy miként az ipari társadalmak megszületése a XVIII.-XIX. században együtt járt a tömegoktatás intézményesített formáinak az általánossá válásával, úgy a posztindusztriális korban egy olyan pedagógiai gyakorlat válik uralkodóvá, aminek egyik markáns jellemzője az oktatás személyre szabott jellege. Ahogy másfél évszázaddal ezelőtt a robbanásszerű iparosodás szakemberigényei, és ennek hatására az általános tankötelezettség kiterjesztése egy új, a korábbi iskolaépületektől lényegesen eltérő oktatási épülettípus kialakulásához vezetett, úgy a XX.-XXI. század individualizálódó társadalmában is radikálisan átalakul az az intézmény, amit korábban iskolának neveztünk. Az alábbiakban ezért a mélyreható oktatásügyi változások építészeti következményeinek jelentőségére hívom fel röviden a figyelmet.

“150 évet visszaléptünk? - Iskolaépítési kérdések”

Jeney Lajos építész,
a nevelési-közösségi központok
hazai kezdeményezője és elterjesztője,
2011

Neveléstörténészek szerint még a XVII. század elején is a különböző életkorú diákok egymás mellett, gyakran egymástól tanultak, az oktató mester még nem vonta ellenőrzése alá a diákok mindennapi életének egészét. Az ezt követően megjelenő tömegoktatás racionális, jól ellenőrizhető új rendszerében azonban már az egyforma ismeretekkel rendelkező tanulók “tömegtermelését” a frontális tanári munkára épülő osztálytermeikkel hatékonyabban szolgálták az egykori

10 BEVEZETÉS



2 A kortárs iskolai környezetek fizikai kialakításával foglalkozó szűkös magyar nyelvű szakirodalom közül kiemelkedik az Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet által kiadott "Kívül-belül jó iskola - Tanító terek" című kötet. (Réti 2011)



2 Jeney pozitív példaként említi többek között a képen látható, Callmeyer Ferenc és munkatársai által 1978-ban tervezett székesfehérvári oldalzsibongós általános iskolát.

Poroszországból európai hódító útjukra induló iskolakaszárnyák. Bár az akkor kialakult és sok országban (köztük hazánkban) azóta is csak keveset módosuló pedagógiai és iskolaépítészeti gyakorlat minden bizonnyal még hosszú ideig továbbra is érzékelhető marad, ez nem jelenti azt, hogy építészként ne kellene mindent megtennünk a sürgetővé és időszerűvé váló pedagógiai és építészeti szemléletváltás előmozdításáért.

Az új oktatáspolitikai paradigma építészeti következményei nem választhatóak szét attól a más intézményi és munkakörnyezetek kialakítását is érintő általános tendenciától amelynek néhány sajátosságát jelen írás korábbi részében már röviden érzékeltettem. Az iskolák esetében is arról van szó, hogy a szűk folyosókra felfűzött egyforma termék (vagy az artikulálatlan "nagyterek") fokozatosan olyan változatos egyéni és csoportmunkára alkalmas differenciált tanulási terekké válnak, ahol az egyéni és eseti igények kielégítését komplex és magas fokon artikulált, ugyanakkor flexibilitást is nyújtó környezetek biztosítják. Az informális tanulás előtérbe kerülése ugyanis többek között azt eredményezi, hogy az oktatási épületeknél is egyre nagyobb hangsúlyt kap a terek szociális érintkezést generáló kialakítása, s a tradicionális iskolák (más intézménytípusokhoz hasonlóan) egyre több országban válnak összetett funkciókkal bíró tanulási- és életterekké.

A hazánkban egyelőre még sok esetben csak elméletben elismert és tematizált új oktatáspolitikai és pedagógiai kérdések az oktatásügy nagy változási tehetetlensége miatt természetes módon rendkívül nehézkesen és lassan érvényesülnek a gyakorlatban. Míg azonban a pedagógiával kapcsolatban legalább széleskörű diskurzus zajlik a témáról, addig az iskolák új szerepének és funkciójának építészeti vonatkozásairól magyar nyelven rendkívül korlátozott mértékben lehet tájékozódni. (kép) A hazai építész szakma témával kapcsolatos informáltságának súlyos hiányosságait jól érzékelteti a terület egyik (és szinte egyetlen) hazai szakértőjének közelmúltban írt egyik cikke. Jeney Lajos 2011-ben "150 évet visszaléptünk? - Iskolaépítési kérdések" címmel megjelent írásában a kortárs hazai iskolaépületekkel kapcsolatban szomorúan állapítja meg: "A helyzet tehát egészen elkeserítő. Némi túlzással szólva, a helyzet úgy néz ki, mintha ezen a téren országunkban mindenki azt csinálná, amihez kedve van." s hozzáteszi: "Ez a visszalépés annak ellenére történik, hogy kiváló építészeink legjobb terveikkel a 70-es, 80-as években - követve a nagy magyar elődök példáját és az iskolaépítésben kialakult nemzetközi gyakorlatot - felzárkóztak a világ élvonalához" (kép). A szélsőségesnek ható és súlyos szavakkal kapcsolatban jó ha tudatában vagyunk annak, hogy az ENSZ Emlékéremmel és főépítészeti életműdíjjal is kitüntetett, továbbá Ybl-díjas építész szakmai relevanciájához aligha férhet kétség az iskolaépítészeti kutatások terén. Írásai közül kiemelkedik az UNESCO megbízásából a magyar iskolaépítésről írott könyv, de a témához kapcsolódóan több mint 500 előadást tartott Németországtól kezdve Svédországon, Indián, Kínán és Kubán át Kanadáig és az USA-ig.

IDŐSZERŰ OKTATÁSI NEVELÉSI TÉMÁK ÉS ISKOLAÉPÍTÉSZETI ALKOTÓK

A vizsgált építészeti példáim megválasztásához két irányból közelítettem. Egyrészt a hiteles példák és az építészeti nyelv eszmei mondanivalójának meggyőzőbb "kitapinthatósága", érdekében egyes épületek, vagy nagyobb építészeti irodák helyett olyan iskolaépítészeti terén kiemelkedő alkotók iránt kutattam, akik egész eddigi életműjükben következetesen képviseltek egy sajátos és markánsan kirajzolódó építészeti szemléletet. Másrészt fontos volt számomra, hogy mik azok a leginkább időszerű pedagógiai eszmék, amiket referenciális szempontból ki kell fejeznie az oktatási terek építészeti kialakításának, s ez pedagógiai és oktatáspolitikai vizsgálódást igényelt.

Az elemzendő modellszerű iskolaépítészeti munkásságok kiválasztásában többek között a következő szempontok játszottak közre:

Kutatásaim, épületlátogatásaim és a tanárokkal és diákokkal folytatott beszélgetéseim alapján úgy tűnik, hogy gyakran a szakma által elismert építészeti sincsenek kellő mértékben tudatában annak a különböző tudományterületeken felgyülemlett hatalmas tapasztalatnak, amely iránymutatást adhat a használóbarát építészeti kialakításhoz. A probléma horderejére hívják fel a figyelmet az olyan tudományos körökben tekintélyt követelő beszámolók is, mint például az az oktatási terekkel kapcsolatos nemzetközi kutatásokat áttekintő 2005-ös jelentés, amelyben a használók és az építészeti eltérő látásmódját az iskolaépítés kardinális problémájaként nevezte meg a londoni Építészeti és Formatervezési Tanács. (Higgins 2005). Az épületbe "előre kódolt" esetleges negatív testi és lelki hatások pedig súlyos kérdéseket vehetnek fel, s közben nevetségessé tehetik a házat nem huzamosan használó műértők elvonatkoztatott eszmeifuttatásait. (Lásd a dolgozat végén lévő mellékletben több elemzésemet is!) Mindezek miatt az elemzendő építészeti kiválasztásakor olyan alkotói munkásságokra koncentráltam, amelyeket a humán tudományok képviselői és a használók is pozitív példaként ismernek el.

Ezzel egyidejűleg ugyanennyire fontos volt számomra a kiemelkedő építőművészeti minőség és az építész szakmai körökben kivívott nemzetközi rang is. Ezen okok miatt nem vettem be az elemzendő alkotók közé olyan iskolaépítészeti specialistákat, akik bár több száz oktatási épületet jegyeznek és számos könyvet írtak a témában, művészeti szempontból mégsem tartoznak a legkiemelkedőbbek közé. Ilyen elismert, de általam nem tárgyalt tervező például az a Raymond Bordwell, aki hosszú időn keresztül vezető pozíciót töltött be az oktatási épületekre szakosodott nagy hírnevű "Perkins & Will" nemzetközi cégben, s akit az "American Institute of Architects" az iskolaépítészeti témában az USA hét leginkább kulcsfontosságú szakértője közé sorolt. (<http://www.avenues.org/chief-facilities-officer-raymond-bordwell>)

Vizsgálódásomat kortárs, vagy a közelmúltban is aktív műtermekre korlátozom, ezért annak ellenére sem mutatok be olyan iskolaépítészeti témában meghatározó korszakos jelentőségű alkotókat, mint például Richard Neutra, vagy Hans Scharoun, hogy korukat messze megelőző tervezési megközelítésük sok szempontból ma is aktualitással bírna.

Munkamódszerem jellege miatt természetesen nem törekedtem az iskolaépítészeti átfogó vizsgálatára. Az elemzett építészeti megválasztása természetesen részben esetleges, illetve személyes beállítódásom és a példák szakirodalmi hozzáférhetősége is szerepet játszott a döntésemben. Nem tárgyalom például annak a Thom Mayne által vezetett amerikai Morhosis építészirodának a kimagasló iskolaépítészeti munkásságát, amelynél kitüntetett figyelmet kap az épület egyfajta funkcionális "összeszövése" annak tágabb fizikai környezetével. De jelen dolgozat keretein belül nem térek ki a kanadai Patkau Architects-nek az adott hely fizikai, szociális és társadalmi viszonyaira érzékenyen

reagáló előremutató és széles körben elismert projektjeire sem.

Az időszerű szellemi magatartások lehetőleg teljességre törekvő, átfogó azonosításához többek között különböző meghatározó nemzetek feletti szervezetek és államok általánosan elismert aktuális, vagy ma is aktualitással bíró ajánlásait vettem szemügyre. Mivel az oktatási-nevelési célok definiálása és differenciálása elsősorban nem tudományos, hanem társadalmi kérdés, vagyis a nevelés alapjául szolgáló emberideál és az oktatással-neveléssel kapcsolatos politikai célkitűzések határozzák meg, ezért számos felosztásuk létezik. Az egyes fogalmi elkülönítések azonban a társadalmi és gazdasági problémák globális összefüggései és a szaktudományok nemzetköziesedeése miatt tartalmi szempontból mégis sok tekintetben hasonlóak. Számos rendszerben megjelennek például a kezdeményezőkésséggel, a szociális kompetenciákkal és a tanulási képességgel és motivációval kapcsolatos fogalmak. (Lásd a kétoldalas nagy táblázatban lila, kék és sárgás-zöld színekkel jelölve!) továbbá párhuzamokat lehet felfedezni többek között a kreativitást serkentő (szakirodalom által feltárt) környezeti tényezőkkel is. Az azonosított témák aztán szempontokat adtak ahhoz, hogy milyen tervezési filozófiával rendelkező építészeket válaszok ki a részletes vizsgálathoz, de a megismert építészek is visszahatottak arra, hogy az időszerű nevelési célok mely aspektusait emelem ki, s azokat hogyan fogalmazom meg. Végül az alábbi témákat és építészeket választottam (lásd hozzá a két nagy színes táblázatot/ ábrát is!):

TÉMÁK

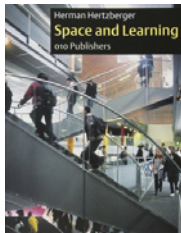
- 1a** Hogy magunk javára fordítsuk korunk növekvő komplexitását, továbbá hogy kezelni tudjuk a személyes szabadság általános felértékelődését, a különböző rendszerek és folyamatok (pl. építész praxis) irányításának új típusú megközelítésére, a kommunikációt biztosító demokratikus átláthatóság előmozdítására és a sokszínűség tiszteletben tartására van szükség. (**Diverzitás, transzparencia és a merev rendszerek feloldása** - Günther Behnisch, Németország)
- 2a** A passzív tudás helyett a személyi képességek szerepének előtérbe kerülése, valamint a hierarchikus és autokrata rendszerek lebomlása miatt sürgetővé vált az önálló és felelős döntéshozás képessége, az aktív állampolgári szerep, a vállalkozókedv és a proaktivitás növelése. (**Felhívás öntevékenységre** - Herman Hertzberger, Hollandia)
- 3a** A hagyományos családi struktúrák felbomlása, a normák szabályozó szerepének erodálódása, a multikulturális társadalom bevándorlókkal kapcsolatos és kisebbségi problémái miatt rendkívüli fontossággal bír az együttműködést, az egymással szembeni bizalmat és a társadalmi szolidaritást erősítő hatékony pedagógiai és építészeti stratégiák felmutatása. (**Közösségfejlesztés** - Peter Hübner, Németország)
- 4a** Mivel az adottságként értelmezett intelligencia helyett a tanulási képesség került előtérbe, továbbá fokozott igény mutatkozik a változással való szembenézésre, kitüntetett értékké vált a flexibilitás. Ezért tudatosítani kell az egyensúlyi állapot dinamikusan értelmezett biztosításának lehetőségét, illetve különböző eszközökkel a rugalmasság megőrzése mellett kell megteremteni a szellemi és fizikai harmóniát. (**Flexibilitás természetesen** - Kazuhiro Kojima és Kazuko Akamatsu, Japán)
- 5a** A globalizációval, médiakultúrával és korunk élményközpontúságával kapcsolatos új szocializációs minták, a személyes kifejezőképesség felértékelődése, továbbá az eltömegesedés veszélye miatt az érzékek széles skáláját megszólító, ugyanakkor a lokális igényekre figyelő megközelítésre van szükség. (**Testreszabott élmény** - Susanne Hofmann, Németország)
- 6a** A globális környezeti problémák növekvő súlya miatt elkerülhetetlen az ökológiailag tudatos hozzáállás, ugyanakkor a mindennapok problémáinak érzékenyebb megközelítése érdekében nem lehet eltekinteni a biztonság, az egészség (pl. veszélyes anyagok kiküszöbölése), és a szerethetőség kérdéskörének hangsúlyozásától sem. (**Érzelmes fenntarthatóság** - Sarah Wigglesworth, Nagy-Britannia)

ALKOTÓK

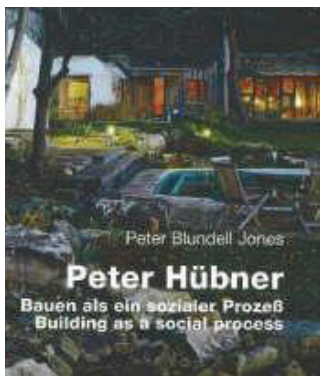
13 BEVEZETÉS



2 Behnisch megközelítését jól tükrözi a Detail szakfolyóirat iskolaépítéssel foglalkozó számában az iroda munkásságát áttekintő cikk címe: *“Diverzitás és demokrácia - 50 évnyi iskolaépítést a Behnisch & Partner-nél”* (Detail 2003/3)



2 Hertzberger többek között saját könyvében is kifejti iskolaépítészeti megközelítését (Hertzberger 2008)



2 Hübner építészetét jól jellemzi a munkásságáról szóló háromszáz oldalas monográfia címe: *“Építés, mint szociális folyamat”* (Blundell J. 2007), valamint a kötet recenziójából vett idézet: *“Hübner építményei olyan távol vannak az építészet mai fő áramától, hogy azt mondhatjuk, egy rendkívül aktuális könyvvel van dolgunk, melynek elolvasása fontos felismerésekhez járulhat hozzá az építészeti kultúra mindaddig észrevétlenül megbúvó azon ágáról, amely valójában gazdag kincseket rejt.”* (Bauwelt 2008)

1b Miként azt a **Günther Behnisch** (társ)tervezésében megvalósult közel nyolcvan darab iskolaépület önmagában mennyisége miatt is érzékelni engedi, a Behnisch & Partner stúdió iskolatervezési gyakorlata mindig a nemzetközi híró műterem praxisának fő vonalát képezte és meghatározó szerepet játszott Behnisch egyedi építészeti megközelítésének fejlődésében. Bár a német építész nyitottság és demokrácia iránt elkötelezett építészeti hozzáállását elsősorban a Frei Otto-val együtt tervezett müncheni olimpiai park antimonumentális és szabad formái, valamint a bonni parlament transzparenciája és kör alakú ülésterme tette széles körben ismertté, Behnisch a megvalósult épületeinek körülbelül felét kitevő iskolák esetében is egy nyitott, felvilágosult és tudatos társadalom téri tükrét igyekezett megvalósítani. A médiában gyakran *“az elnyomás és tekintélyellenes építészet mentoraként”* (Schwartz 2002) aposztrofált stuttgarti építész saját szakmai hozzáállásával kapcsolatban a következőképpen fogalmazott: *“Megtapasztaltuk, hogy a munkánk eredményét alapjaiban határozza meg a munkamódszerünk, hogy ahol hatalom épült ki, ott az építészet is önkényuralmat sugároz, hogy a nyitott és figyelemmel teli munka nyitott és figyelemmel teli építészetet teremt, s hogy az építészet sokszínű lesz, ha sokféle vélemény épül be a tervbe.”* (Behnisch 1987 p6) Az iroda szervezete ugyanis tükrözve Behnisch tervezési filozófiáját, mindig tudatosan nyitott és hierarchiamentes volt, továbbá kitüntetett szerep jutott a használói igények figyelembevételének. Ez a nagyfokú reflexivitás érhető tetten munkáinak az adott szituációra érzékenyen reagáló változatos téri kialakításában, valamint ökológikus tervezési megközelítésében is.

2b A 2012-ben a tekintélyes RIBA Aranyéremmel is kitüntetett holland **Herman Hertzberger** vesszőparipájának tartja az iskolaépületeket (Hertzberger 2003). ...

- Interakcióra hívó forma: ---> Peremeket, párkányok, megpihenésre alkalmas helyek, haszontalan sarkok kihasználása
- változatos tevékenységet megengedő forma: ---> döntéshelyzet, problémamegoldó és alkalmazkodóképesség Pl. oszlop-talapzat, széles lépcső, mobil falak, összecukható bútorok
- belakható terek ---> felelősségi zóna kiterjesztése artikulált köztes terekkel ---> saját holmijaik kipakolása vitrinként működő vízszintes ablakbordákra
- nyitott struktúra ---> épület bővíthetősége ---> *“hozzátehet valamit”*-érzés, befejezetlen hatás - nyers felületek, bárdolatlan, közvetlen részletek

3b **Peter Hübner** *“Plus Bauplanung”* nevű irodájával az elmúlt három évtizedben közel harminc iskolát tervezett, vagy alakított át. Bár a gyakran buherált ökoházak brendjét (védjegyét) magán viselő munkáinak formanyelve első ránézésre kevésbé tűnik igényesnek, iskolaépületei mégis olyan nemzetközileg elismert modellprojekteké váltak, amelyek a szűkebb szakmai nyilvánosságon kívül is nagy visszhangot váltottak ki. (van den Berg 2009, 236.o.) A német építészek projektjei ugyanis lemondanak a *“magaskulturális”* igényekre építő önhitt gesztusokról, s helyette a kollaboratív tervezési folyamat identitásképző erejére alapoznak. Hübner tervezésről alkotott elképzelése ugyanis az 1980-as évek elején egy mindentudó és mindent előre meghatározó tervező monológjának képétől egy olyan kollektív barkácsolás felé mozdult el, amelynek eredményét az építésznek nem feltétlenül kell részletekbe menően kontrollálni. A hatékonyan mentorált együttműködési folyamatnak köszönhetően nemcsak a tervezésbe bevont fiatalok váltak később elkötelezetté a téri környezetük gondozása iránt, de az épületek így megteremtett egyedisége, hangulata a későbbi generációk azonosulásához is hozzájárult. A szeretettel készített hívogató és személyes részletek mellett általában a meleg színek és anyagok alkalmazása, valamint a növényzet és a víz intenzív jelenléte is segíti az otthonos és vonzó atmoszférák megteremtését, de a közösségépítő hatást erősíti a Hübner által előnyben részesített centrális térszervezés is. Az iskoláira jellemző téri orientációt segítő áttekinthető központi aula ugyanis a vizuális kapcsolatok révén az iskolaközösség intenzívebb megélését teszi lehetővé a használók számára.

4b A **Kazuhiro Kojima és Kazuko Akamatsu** által alapított *“Coelacanth Architects Tokyo”* (CAT) munkái közül többalakos lakóépületei mellett számszerűen és

14 BEVEZETÉS



2 A "2G International Architecture Review" és a "The Japan Architect" szakfolyóiratok monográfiái az irodáról (JA 61 SPRING, 2006 - CAAt; 2G n.43

jelentőségüket tekintve is kiemelkedik több mint egy tucat oktatási épülete. A világhírű Toyo Ito építész úgy fogalmaz, hogy "Kojima egy olyan építész, aki egy élettel telített építészetet teremt, talán a sok iskolépülete és lakóépítészeti projektje miatt.", s hozzáteszi "nem úgy tekint az iskolára, mint ahogy az általában jellemző, hanem sokkal inkább élettérként értelmezi azt. ... Úgy tűnik a diákok boldogok, hogy az iskoláiban tanulhatnak." (Toyo Ito 2006, p13) A japán stúdió ugyanis nem a formát használja kiindulópontul, inkább a belső téviszonyok vannak a tervezési folyamat középpontjában, s az épület formálása olyan áramló és instabil jelenségek vizsgálatához és (legmodernebb szoftverekkel támogatott) modellezéséhez kapcsolódik, mint a fény, a hang, a szellőzés, vagy a használók által végzett tevékenységek. Azáltal, hogy a CAAt a mozgásban lévő eseményekre és "tüneteményekre" fókuszál, az élet és a tér áramlásának és instabilitásának a hagyományos japán kultúrában gyökerező felfogását értelmezi újra mai módon. Innovatív és előremutató iskoláik építészeti kialakításánál nemcsak a "tanulási tájként" értelmezett belső tér nyitott és áramló kialakítása kap kitüntetett szerepet, de a nagyfokú flexibilitás a tradicionális japán építészeti hozzáállást és természetszemléletet is tükrözve a külső és belső terek viszonya, vagyis az enteriőr mesterséges világa és a természet közötti kapcsolatok tekintetében is meghatározó.

5b Bár a német **Susanne Hofmann** építész első önálló tervezőirodáját, a berlini Baupiloten-t csak 2001-ben alapította, kutatásorientált tevékenységük világszerte rendkívüli elismertségnek örvend, elméleti írásaikat és expresszív megjelenésű innovatív építészeti munkáikat számtalan szakkönyvben publikálták. Eddigi, körülbelül egy tucat megvalósult projektjük néhány kivételtől eltekintve kizárólag nevelési-oktatási intézményekhez, még hozzá legtöbbször meglévő épületek átalakításához kötődik. A berlini stúdió munkamódszerének lényegi eleme, hogy az adott közösség igényeire szabott építészeti megoldás érdekében a tervezés közben intenzív konzultációt folytatnak a leendő használókkal. Legtöbbször a gyerekek szabadjára engedett fantáziáját inspirációs forrásul használva folyamatos visszacsatolások közben játékos módon kezelt fényekkel, hangokkal és színekkel érzékekre erősen ható tereket hoznak létre. Előremutató munkássága miatt a világ számos egyetemén gyakorta szemináriumokat tartó Hofmann szinte állandó vendége az iskolaépítészeti témájú nemzetközi konferenciáknak és szakmai találkozónak. Hogy csak egy jellemző példát említsek: a philadelphiai Drexel Egyetem egyik nagyszabású rendezvénysorozatára a használóközpontú iskolaépítészeti két legnagyobb szaktekintélyének számító amerikai Henry Sanoff és a holland Hertzberger mellett harmadikként a Baupilotent hívták meg. A csoport tevékenységét ráadásul személyesen is volt alkalmam közről nyomon követni, ugyanis egy kutatási ösztöndíjnak köszönhetően hat hónapot töltöttem a Berlini Műszaki egyetem Hofmann által vezetett tanszékén.

6b **Sarah Wigglesworth Architects**, Nagy-Britannia

- Az öko-építészet nem marginális, hanem szükségszerű, mainstream-nek kell lennie, s a passzívház lehet friss, mai, urbanusan érzékeny is, lehet "fun", lehet izgalmas ---> oktatási szempontból az épület az ökológiai gondolkodást szemléltető három dimenziós "oktatási eszközként" működjön.
- Az építészet feminista kritikája: a tökéletessel és letisztulttal szemben antimonumentális, low-tech, szerethető, vállalja fel, hogy a mindennapok háttére, közvetlen, barkácsolt, buja, akár kissé esetlen, durva, otromba, vaskos (Wigglesworth "fat architecture"-nek nevezi).
- Kutatásorientált és reflektív tervezési folyamat: friss ízű kontextualizmus + participáció, s az így létrehozott erős identitás közösséget erősítő hatása.

MIT ÜZENJEN AZ ISKOLA(ÉPÜLET)?

A táblázatban szereplő adatok kizárólag az UNESCO, az Európai Parlament és Tanács, a magyar Nemzeti Alaptanterv és az amerikai "Partnership for 21st Century Skills" szervezet hivatalos dokumentumaiban szereplő (és általam magyarra fordított) listákat tartalmazzák. A nemzetközi és állami ajánlásokat még egy tétellel, még hozzá a kreatív iskolai klíma pedagógiai pszichológusok által javasolt feltételeinek egyik változatával egészítettem ki. Hivatkozásokat lásd a vízszintes szürke vonal alatti szövegekben!

MEGTANULNI CSELEKEDNI	I. KULCS- KOMPETENCIA- CSOPORTOK: - Különféle „eszközök” interaktív használatának képessége (pl. számítógép, de átvitt értelemben is: pl. nyelv, szimbólumok)	- Anyanyelvi kommunikáció - Idegen nyelvi kommunikáció - Matematikai, természet- és műszaki tudományos kompetenciák	- Állampolgárságra, demokráciára nevelés - Pályaorientáció - Az önismeret és a társas kapcsolati kultúra fejlesztése - Felelősségvállalás másokért, önkéntesség - Nemzeti öntudat, hazafias nevelés - A családi életre nevelés
MEGTANULNI EGYÜTT ÉLNI ÉS KOOPERÁLNI MÁSOKKAL	- Autonóm cselekvéshez szükséges kompetenciák	- Kezdeményező- képesség és vállalkozószellem	- Felelősségvállalás másokért, önkéntesség - Nemzeti öntudat, hazafias nevelés - A családi életre nevelés
MEGTANULNI TANULNI	- Különféle szociális kontextusokban való elgazodni tudás	- Szociális és állampolgári kompetenciák	- A tanulás tanítása
MEGTANULNI ÉLNI	II. TANULÁSI MOTIVÁCIÓ ÉS ÉRDEKLŐDÉS	- Tanulás elsajátítása - Digitális kompetenciák	- A tanulás tanítása
		- Esztétikai- művészeti tudatosság és kifejezőkészség	- Médiatudatosságra nevelés - Fenntarthatóság, környezettudatosság - A testi és lelki egészségre nevelés - Gazdasági és pénzügyi nevelés

UNESCO

A TANULÁS NÉGY ALAPPILLÉRE

A tanulás négy alappillére az UNESCO "Delors-jelentés" néven ismertté vált nagy horderejű stratégiai dokumentuma szerint. (Delors, 1996); (Tót, 1997)

OECD

HÁROM KULCSKOMPETENCIA- CSOPORT

OECD egy ötéves kutatási projekt eredményeként az élethosszig tartó tanulás megvalósításához a tanulási motiváció meglétének igénye mellett három alapvető kulcskompetencia-csoportot határozott meg. (OECD, 2005); (Óhidy, 2006b)

EU/NAT

NYOLC KULCSKOMPETENCIA

Az EU által ajánlott egész életen át tartó tanulóshoz szükséges nyolc kulcskompetencia (Európai Parlament, 2006), ami egyúttal megegyezik a 2012-es magyar Nemzeti Alaptanterv kulcskompetenciáival is. (Nemzeti Alaptanterv, 2012)

NAT

FEJLESZTÉSI TERÜLETEK ÉS NEVELÉSI CÉLOK

Fejlesztési területek és nevelési célok a magyar NAT szerint (Nemzeti Alaptanterv, 2012)

a ALAPTANTÁRGYAK

- Közgazdaságtan
- Angol nyelv
- ... stb. (összesen 10 db)

b I. ÉLETVEZETÉSI ÉS
KARRIERÉPÍTÉSI
KÉPESSÉGEK:

- **Vezetői képességek és felelősségvállalás ("kihozni" másokból az erősségeiket)**
 - Inspiráló sokféleség és annak kezelése
 - Beleszólás, autonómia
- Kezdeményező-képesség és önirányítás
 - Célok iránti elkötelezettség
 - Elmélyedni tudás
- Teljesítőképeség és számonkérhetőség

- Szociális és kultúraközi képességek
 - Csoport-bizalom, támogatás

- Flexibilitás és alkalmazkodóképesség
 - Bátorítás a nyitottságra, kockázatvállalásra

b II. TANULÁSI ÉS INNOVÁCIÓS
KÉPESSÉGEK

b III. INFORMÁCIÓS, MÉDIA
ÉS TECHNOLÓGIAI
KÉPESSÉGEK

- Kihívás, érdekesség
- Játékosság, humor

c "A 21. SZÁZAD FŐ TÉMÁI"

- Szembenézés a globális veszélyekkel
- Egészséggel kapcsolatos műveltség
- Pénzügyi, gazdasági és üzleti jártasság
- Állampolgári műveltség

1 DIVERZITÁS,
TRANSPARENCIA ÉS A
MEREV RENDSZEREK
FELOLDÁSA

2 FELHÍVÁS
ÖNTEVÉKENYSÉGRE

3 KÖZÖSSÉGFEJLESZTÉS

4 FLEXIBILITÁS
TERMÉSZETESEN

5 TESTRESZABOTT ÉLMÉNY

6 ÉRZELMES
FENNTARTHATÓSÁG

USA



21. SZÁZADI TANULÁS KERETRENDSZERE

A 2002-ben az USA oktatási minisztériuma, valamint számos vállalat és magánszemély által közösen alapított P21 elnevezésű nemzetközi szerveződés széles körben elismert keretrendszere a 21. századi tanuláshoz szükséges legfontosabb ismeretekről, képességekről és témákról. (Partnership for 21st Century Skills: www.p21.org)

A KREATÍV ISKOLAI KLÍMA NYOLC FELTÉTELE

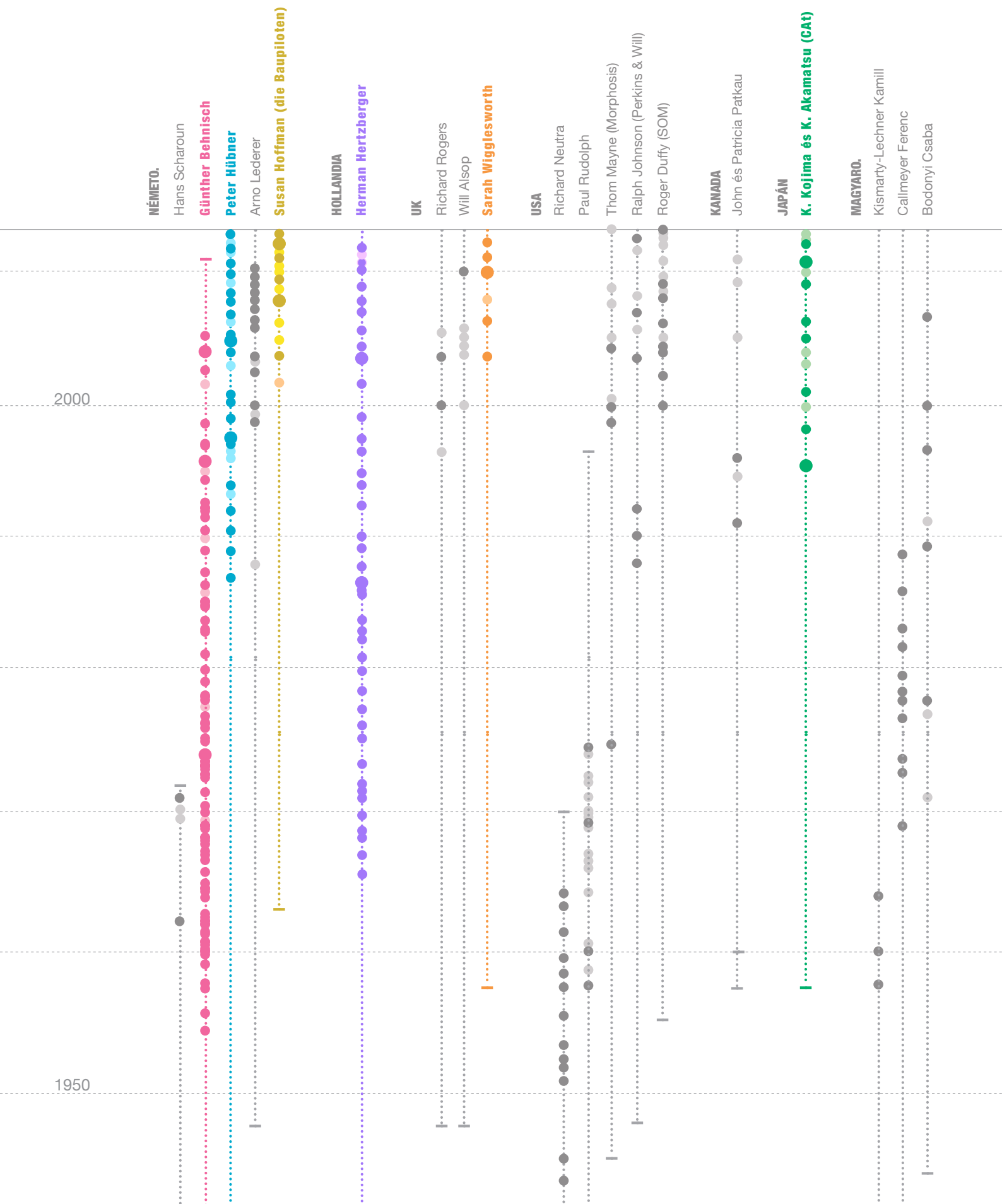
A kreatív iskolai légkört támogató feltételek egy hazai pedagógiai pszichológus kutatásai szerint. (Péter-Szarka, 2013).

ISKOLAÉPÍTŐK (A LEGMEGHATÁROZÓBBAK KÖZÜL*)

●●●●●● MEGVALÓSULT ISKOLAÉPÜLETEK

●●●●●● EGYÉB MEGVALÓSULT OKTATÁSI-NEVELÉSI ÉPÜLETEK (ÓVODÁK, EGYETEMEK)

* Többek között Dudek, 2000; Curtis, 2003; Adam és tsai, 2009; Lederer 2010; és Hille 2011 alapján.



1

DIVERZITÁS, TRANSPARENTIA ÉS A MEREV RENDSZEREK FELOLDÁSA

GÜNTER BEHNISCH



Miközben korunk individualista társadalmában egyre fontosabb értéként jelenik meg a diverzitás és a sokszínűség, ugyanakkor mind általánosságban, mind az oktatásszervezésben, mind pedig az iskolaépítészet terén fokozódó kihívást jelent az egyre összetettebbé váló társadalmunk problémáinak átlátása és kezelése. Vajon az egyre több szereplőt érintő és közvetlenül egyre kevésbé befolyásolható iskolaépítészeti projektek során milyen stratégiák segíthetik az építészirodák tervezési gyakorlatát a növekvő komplexitás kezelésében? Mit tanulhat az építészet ezen a téren az időszerű kormányzási, vállalatirányítási és oktatásszervezési stratégiáktól? Hogyan tükrözheti egy iskolaépület építészeti kialakítása a sokszínűség és a személyes szabadság maximális tisztelete és támogatása mellett a bizonytalanság feletti nagyobb kontrollt is, egyúttal hogyan ösztönözheti az egyre kifinomultabb, éppen ezért egyre bonyolultabb tanulásszervezési módszerek hatékonyságát?

A fejezetben végigvitt vizsgálódás kiindulási pontját az képezi, hogy mivel a modern társadalmakat alkotó komplex rendszerek viselkedését egyre kevésbé lehet átlátni és előre jelezni, szükségképpen az élet minden területén, többek között az oktatás és az építészet szférájában is olyan intézményi gyakorlatok és építészeti praxisok jönnek létre, amelyek a napi rutinok és az építészeti projektek tervezése során a korábbiaknál fokozottabb mértékben építenek a folyamatos visszajelzések és az egyre több szereplőt bevonó közös tanulás segítségével történő alkalmazkodásra. A fejezet elején arra hívom fel a figyelmet, hogy mára már széles körben elfogadottá vált, hogy a sikeres kormányzás és vállalatirányítás mellett a hatékony oktatáspolitikai és iskolavezetés előfeltételeit is olyan rendszerek létrehozása teremtheti meg, amelyek többek között **merev hierarchiától mentes és transzparens felépítés**üknek köszönhetően ösztönzik a demokratikus kísérletezést és a kollektív tanulást (és egyúttal segítik az autonóm szereplőkből álló élő, erős közösségek megteremtését). A fejezet további, nagyobb terjedelmű részében a Behnisch & Partner építésziroda kapcsán arra mutatok fel egy előremutató modellszerű példát, hogy az iskolaépítészetben mind a munkamódszer, mind az építészeti kialakítás vonatkozásában hogyan nyilvánulhat meg a fenti időszerű stratégia. Közben fontosnak tartom kihangsúlyozni azt a szoros kapcsolatot is, ami a vizsgált tervezőiroda korunkban különösen példaértékű szervezeti kultúrája és az általuk tervezett iskolák építészeti karaktere között áll fenn.

1/ MAKROFELTÉTELEK

„Meg vagyok győződve róla, hogy a következő évszázad gazdasági, kulturális és politikai szuperhatalma azoké a nemzeteké és azoké az embereké lesz, akik birtokában vannak a komplexitás új tudományának”

Heinz Pagels fizikus (1939-1988),
a New Yorki Tudományos Akadémia és
az Emberi Jogok Nemzetközi Szövetségének egykori elnöke,

A fejlett világ egyre heterogénebb társadalmi fokozatosan egyfajta mozaik-kultúrák képét mutatják, a politikai és az ideológikus szférákban egyre több, olykor ellentétes érdek és érték kap legitím érvényesülést, de a különböző piaci termékek és szolgáltatások is megállíthatatlanul pluralizálódnak. Úgy tűnik világunk összetettsége feltartóztathatatlanul növekszik, de a folyamat a diverzitás és a sokszínűség hozzáadott értékei mellett a környezetünk feletti kontroll elvesztésével is fenyeget.

Egyik oldalról szemlélve többek között azt látjuk, hogy miközben a világ egyre inkább hálózatosodik és integrálttá válik, felértékelődik az egyediség és a lokalitás, s minden csoport, közösség, település, etnikum és régió egyre jobban igyekszik saját egyedi jellegzetességeit kidomborítani. Vagyis a „domináns kultúrával”, a hagyományos csoportnormákkal és más uniformizáló törekvésekkel szembehelyezkedő nonkonform szemlélet szinte már „mainstreammé” válik, egyúttal a társadalmi-kulturális környezet **nyitottsága és heterogenitása a kreativitás**, közvetve pedig az innováció **és a gazdasági fejlődés egyik fontos előfeltételének kezd számítani**. Eközben maga a gazdasági szféra is rendkívüli mértékben differenciálódik, hiszen individualizálódó társadalmunkban nem csak az alternatív egyéni életmódok, életstílusok és rétegkultúrák vannak jelen fokozódó változatosságban, hanem a hozzájuk kapcsolódó speciális társadalmi igények és fogyasztói szükségletek is. Az elmúlt egy-két évtizedben ráadásul olyan technológiák és termelési rendszerek kialakulásának lehettünk tanúi, amelyek lehetővé is teszik, hogy a termékek és szolgáltatások hozzáigazodjanak az egyéni vagy eseti elvárások sokféleségéhez. Az egyedi ügyfélprofilokkal operáló ügyintézés, a kis szériákat is gazdaságosan gyártó programozható üzemi robotok, vagy a digitális televíziózás intelligens megoldásai személyre szabott módon teljesítik individuumok tömegei számára a speciális igényeket.

Másrészt a gazdasági, társadalmi és kulturális környezet fokozódó komplexitása egyúttal súlyos problémákat is eredményez. Környezetünk összetettsége ugyanis nem csak hogy egyre nehezebben látható át, de a folyamatosan tovább differenciálódó rendszerek lehetséges hatásainak sokfélesége megnehezíti a különböző intézkedések következményeinek előrejelzését is. Az egyéniesített termelésből és szolgáltatásokból fakadó sokféleséggel kapcsolatban például a közpolitika és a jog számára fokozódó nehézségeket okoz a termékek megbízhatóságának és a szolgáltatások méltányosságának a biztosítása, de általában is elmondható, hogy mind a makroszinten, mind az individuum szintjén **egyre nyomasztóbbá válik az ellenőrizhetetlenségből és a legkülönfélébb kockázatokból eredő bizonytalanság fokozódó terhe**.

Ugyanakkor a növekvő komplexitás és az ennek nyomán növekvő feszültség mellett, kitápinthatóak azok a tendenciák is, amelyek válaszul születtek a fokozódó összetettség kezelésére. Ezen trendek közé tartozik az is, hogy az 1960-as évek vége óta a fejlett kapitalista országokban egyre inkább átalakult a hierarchikus és bürokratikus szabályozás jól ismert, XIX. századból örökölt gyakorlata. Mindez ahhoz az átfogó gazdasági és társadalmi átalakuláshoz kapcsolódott, amelyet a posztindusztriális társadalom vagy a posztmodern kor kialakulásaként szoktak leírni. Az emberi kapcsolatok és műszaki technológiák mind bonyolultabb formáinak, továbbá a pluralizálódó társadalom mind összetettebb igényeinek kényszerhatása mellett azonban a különböző tudományterületek fejleményei is egyre nyomósabb érvekkel szolgáltak az irányítás és a szabályozás új formáinak prioritásához.

A műszaki és természettudományos vizsgálódások bonyolultságának fokozódó növekedése, a különböző társadalomtudományokban felmerülő egyre komplexebb kérdésekre adandó válaszok igénye, továbbá a korszerű vezetéstudomány megjelenése a körülöttünk lévő világ problémáinak rendszerszemléletű vizsgálatát igényelte. Az 1990-es évek elejétől kezdve egyre elterjedtebbé váló új szervezetrányítási modellek a különböző rendszerelméletek (káoszelmélet, rendszer-dinamika, komplexitás elmélet) egzakt tudományok határvidékén született elvont gondolatait, vagyis az összetett rendszerek rugalmasabbá és érzékenyebbé váló alakításához szükséges ismeretanyagot közérthető módon fogalmazták meg a gazdaság és a politika szereplői számára. (hivatk.) Többek között ennek is köszönhető, hogy az 1990-es évek közepétől kezdve a merev hierarchiát feladó és a kifinomultabb közvetett szabályozás erősítését célzó új irányítási megoldások alkalmazása szinte valamennyi mérvadó nemzetközi szervezet, köztük a Világbank, az Európai Bizottság és az UNESCO ajánlásaiban is megjelent. (Halász 2001)

Az újabb szabályozási, szervezetrányítási modellek szerint (amelyeknek eltérő variációira többek

között a tanuló szervezet, az intelligens adaptív rendszer, az irányítási stratégiára pedig a hálózati kormányzás, nyitott koordinációs módszer (OMC) (Kovács 2004), új típusú kormányzás” (new governance) kifejezések is használatosak) az egyre összetettebbé váló gazdasági és társadalmi környezet minden területén ellen kell álljunk annak a kísértésnek, hogy közvetlenül ellenőrizzük az ellenőrizhetetlent. Mára már bebizonyosodott ugyanis, hogy a nagy komplexitást azoknak a rendszereknek van csak esélyük kezelhetőbbé tenni, amelyek képesek arra, hogy a döntéshozásról és a reflexióról ne csak makro-szinten (például a menedzserek, vagy az osztályát irányító tanár szintjén) gondolkodjanak, hanem létrehozzák az önszabályozás mikro-szintjeit (alkalmazottak, diákok), azaz **helyzetbe hozzák azt a szintet, ahol a nagyfokú komplexitás még átlátható és kezelhető.** Az új vezetési megközelítések szerint a nagyobb eredményesség érdekében a lehető legnagyobb mértékben ki kell tágítani a közpolitika, illetve a szervezetek (például egy építésziroda, vagy egy iskola) egyes alrendszerének, szereplőinek autonómiáját, s közben a közvetlen irányítás és igazgatás helyett lehetőleg **közösen megfogalmazott és folyamatosan fejlesztett szabályok**, egyre összetettebb és differenciáltabb ösztönzők és más közvetett módszerek együttesével kell megpróbálni az autonóm szereplők viselkedését a közösségi céloknak megfelelő keretek között tartani.

Lényeges tudatosítani azonban azt is, hogy a vezetés megosztása és a közvetett szabályozás önmagában még nem eredményezné a komplex problémák hatékonyabb megoldását. Az előre nem látható módon tovagyűrűző hatások kezelése a rendszertől olyan alapszerkezetet is igényel, amely biztosítja az információk közvetlen hozzáférhetőségét, egyúttal ösztönzi az önreflexiót, a párbeszédet és a visszacsatolásokat. Csak egy magas fokon átlátható és **transzparens struktúra teremtheti meg a keretet ahhoz, hogy a különböző szereplőknek az egymás javaslatairól és ötleteiről folytatott állandó kommunikatív alkuja a rendszer tagjainak sokféleségét pozitív erővé alakítsa.** Végül fontos megemlíteni azt is, hogy az ilyen “lapos hierarchiájú” és transzparens rendszerek sikeressége nem választható el attól a ténytól sem, hogy a szervezeti struktúra különböző szintjein megélt autonómia nagyobb önmegvalósítást nyújthat, ezért motiváltabb munkát eredményezhet, egyúttal hozzájárulhat a harmonikusabb vállalati kultúrához, illetve intézmények esetén az adott közösség megerősítéséhez.

1/ PEDAGÓGIA

*“We don’t need no education.
We don’t need no thought control.
No dark sarcasm in the classroom.
Teacher leave us, kids alone.
Hey! – teacher! Leave us, kids alone.
All in all, it’s just another brick in the wall.
All in all, you are, all just bricks in the wall.”*

Pink Floyd

“Nem kérünk a nevelésből! / Nem kell többé agymosás! / Se gúnyolódás az osztályban! / Hagyj minket békén tanár! / Hé, szállj már le rólunk tanár! / Hisz’ csak téglá vagy a falban, semmi más. / Mind’ csak téglák a falban, vegyétek észre már!”

Miközben a múlt század utolsó évtizedeitől kezdve a tömegtermelés helyére egyre inkább a sajátos fogyasztói igényekre válaszolni próbáló termelés lép, egyúttal az egyes társadalmi szolgáltatások kínálata – köztük az oktatásé is – egyre inkább pluralizálódik. A személyre szabott megoldások alkalmazására épülő új szemléletű tanítási gyakorlatokhoz hozzájárult a tanulói népesség összetételének növekvő heterogenitása, valamint ezzel párhuzamosan az is, hogy mind több csoport igényel magának a többiekétől eltérő, speciális ellátást. (lásd erről bővebben a harmadik fejezetet!) Az iskolák működésének átalakulását azonban nemcsak a társadalmi igények kényszerítik ki, hanem annak a tudásnak a fejlődése is, amellyel az emberi tanulásról rendelkezünk. A kutatási eredményeket ismerő és az oktatásügyi reformokat kezdeményező szűkebb szakmai közösség számára ma már jól ismertek azok az újabb elméletek és kísérletek, amelyek a tanuláshoz a már meglévő, személyes tudástól függő egyéni jellegét (erről lásd bővebben a második fejezetben!), az intelligencia sokféleségét, vagy az érzelmeknek a tanulásban játszott szerepét

támasztják alá.

A hagyományos iskola egy meghatározott norma alapján csökkenteni próbálja a tanulók közötti különbségeket többek között azáltal, hogy a megtanulandó anyag meghatározásával egységesítő hatást fejt ki. „Az iskola mint intézmény inkább szerveződik a saját, mint a tanulók szükségletei alapján. Az egyik legfontosabb szükséglete pedig a problémaredukció.” (GRUNDER 2009: 120) Az ilyen iskolák azonban ma már nem felelnek meg az igényeknek. Mivel korunkban a heterogenitás egyidejűleg a plurális társadalom egyik legfontosabb jellemzője, a diákok sokféleségének figyelembevételével és **a mássággal (heterogenitással) való produktív bánásmód fontos oktatáspolitikai célnak számít.**

A differenciálás a legfejlettebb országokban már évtizedekkel ezelőtt elérte az oktatás világát, napjainkra pedig már hazánkban is megfogalmazódott az individualizált tanulás, vagyis a személyiségközpontú oktatás igénye: „... *ma már egyetlen, az iskola saját maga számára összeállított pedagógiai programja (IPP) sem készülhet el a differenciálás melletti (lehet, hogy olykor csak formális?) hitvallás nélkül.*” írta 2010-ben kissé még szkeptikusan Dr. M. Nádasi Mária egyetemi tanár, professor emeritus a hazai viszonyok kapcsán. S hogy a gyakorlatban mit is jelent ez a differenciálás? Az új szemlélet húzódik meg például amögött, hogy a fejlettebb országokban ma már moduláris programszerkezetek létrehozásával teszik lehetővé az egyéni tanulmányi utak sokféleségét. De a differenciálás jelenik meg abban is, hogy ezekben az országokban biztosítják kivétel nélkül minden egyes iskola és minden egyes tanuló folyamatos nyomon követését, és egyedi beavatkozási kényszert hoznak létre minden olyan esetben, ahol eredménytelenség mutatkozik. Az oktatás egyéniesítése azonban még ennél is sokkal többet jelent. Több országban már az olyan, a tömegoktatás modelljét valóban meghaladó iskolák vannak többségben, amelyekben a kívülről érkező reformok megvalósítása mellett a pedagógusok belső szemléletváltására is sor került. Az ilyen intézményekben lehetővé válik a tanórán belüli differenciált tanulásszervezés, vagyis egyrészt a tanuló egyén, másrészt a tanulócsoporthoz képezi a tanulásszervezés alapját. Ekkor mód nyílik arra, hogy az ugyanazon teremben egymás mellett tevékenykedő tanulók is gyakran más és más módon tanuljanak, hogy minden diák részben saját maga tűzze ki tanulási céljait és saját tempójában építhesse fel tudását. A személyiségközpontú oktatás tehát a tanulásszervezés rendkívüli összetettségét igényli a pedagógusok részéről, ezért talán az olvasó számára sem meglepő, ha a fentiekben már idézett Nádasi a hazai viszonyok kapcsán megállapítja: „kevés olyan fogalom van, amelyhez annyi rossz érzés, ingerültség, bizonytalanság tapad, mint a differenciálás.”

A tanulás megszervezésének rendkívüli komplexitását a személyre szabott oktatás esetén az iskola merev hierarchikus viszonyainak feloldásával és kifinomult önszabályozó mechanizmusok (pedagógusok számára jelentős kihívást okozó) megteremtésével lehet kezelni. A személyiségközpontú tanulást lehetővé tevő iskolákban egyrészt gyakran kerül sor önálló munkára. Ekkor a gyerekek a maguk számára készített rövidebb, vagy hosszabb távú munkaterveik alapján önállóan, vagy kisebb csoportokban végzik vállalt feladataikat, s csak nehézségek esetén kérik a témában jártasabb többi diák, vagy (ha más nem tud segíteni) a felnőtt mentor segítségét, de gyakran megoldókulcsok segítségével önmagukat is tudják ellenőrizni. Másrészt a cselekvési, mozgási és választási szabadsággal rendelkező gyerekek tevékenységének keretét azok a szabályok adják, amelyek egyúttal lehetővé is teszik a rendszer életképességét. Ezek közé tartozik a másik igényeinek tiszteletben tartása, vagy az elmélyülten dolgozó gyerekek megzavarásának tilalma. Az ilyen iskolákban a rendszerszemléletű (a tovagyrúzó hatásokkal is számot vető) gondolkodás például abban is megnyilvánul, hogy a pedagógusok felismerték, hogy a rendszer folyamatos biztosítását maguk a gyerekek is igénylik. Ezért a különböző terekben, vagy helyzetekben érvényes eltérő **szabályrendszereket nem a felnőttek, hanem a diákok fogalmazzák meg és csiszolják tovább folyamatosan** a rendszeresen megtartott körbeszélgetések, vagy gyűlések alkalmával, hiszen a mindennapi tevékenység esetleges problémái során a tanulók gyorsan megtapasztalják a közös megegyezések alapvető fontosságát.

A tömegoktatást meghaladó új iskolákban az egyéni igények figyelembevételével azonban nem csak a tanulók, hanem a pedagógusok szintjén is érvényes. Az ilyen (tanuló szervezetként működő) iskolákban **a tanárok maximális autonómiával rendelkeznek, s a kontrollt csak az a kollégáikkal (illetve részben a diákokkal is) folyamatosan folytatott magas színvonalú kommunikáció biztosítja**, amelynek során közösen megvitatják a saját munkájuk eredményeit, a munka során keletkező problémákat és e problémák lehetséges megoldásait. (Halász 2001) De a tanulásszervezés komplexitásának erősödése, s ezzel együtt a merev hierarchiák feloldása

és a transzparencia természetesen nemcsak a tanulás közvetlen megszervezését és az egyes intézményeket érinti, hanem az oktatási rendszer egészét is. Nem véletlen, hogy a tanulók teljesítményeit mérő nemzetközi vizsgálatok szerint **azon országok oktatáspolitikája a legsikeresebb**, ahol közvetett módon valósul meg a központi szabályozás (pl. a tanterv és a tanítási módszerek előírása helyett a diákok képességeit ellenőrzik központilag), vagyis **ahol leginkább előmozdították** és különböző intézkedésekkel biztosították **az egyes iskolák intézményi szintű felelősségének növekedését**. (Eckhard és társai 2007, 257-258.o.)

1/ ÉPÍTÉSZET

Behnisch tervezési hozzáállásának fő jellegzetességeit általánosságban is felvázolom, majd az általam személyesen is felkeresett drezdai St. Benno Gimnázium elemzésén keresztül mélyedek el jobban a részletekben (illetve fogok elmélyedni, ugyanis még csak munkaközi a Behnisch-es fejezet).

VÁLTOZATOSSÁG - EGYEDI SZITUÁCIÓKRA ADOTT ÉRZÉKENY VÁLASZOK

Günther Behnisch iskolái leginkább Dél-Németországban, Stuttgart környékén találhatóak. Behnisch irodája az 1950-es évek elejétől kezdve kezdett el iskolákat tervezni, s a következő öt évtized során folyamatosan továbbfejlesztette ezt a projekt típust, ami az 1980-as és 1990-es évek különösen produktív és innovatív periódusában tetőzött. Ez alatt az idő alatt jelentősen megnőtt az iroda mérete, az építész munkatársak száma körülbelül 20-ról 60 fölé emelkedett. Az iroda szervezete - tükrözve Behnisch tervezési filozófiáját - tudatosan nyitott és hierarchiamentes, különböző, viszonylag önállóan működő tervezési teamek léteztek az irodán belül. Behnisch tervező helyett inkább egy kritikusként tevékenykedett, a tervezési felelősséget gyakran az egymással nagy mértékben együttműködő, csapatban dolgozó fiatalabb munkatársakra ruházta át, technikai segítséggel az idősebb kollégák közül. Számukra az individualizmus és a szabad önkifejezés elengedhetetlen a tervezési szemléletükhöz, és a munka figyelemre méltó változatosságát eredményezi, amit megerősít a projektjeik egyedisége is. Az iskolák mellett az iroda felelős volt nagy számú és változatos funkciójú jelentős középület tervezéséért - például a müncheni olimpiai park 1972-ből, a Posta-Múzeum Frankfurt-am-Main-ban 1990-ből és a bonni parlament épülete 1992-ből.

Behnisch számára fontos volt az oktatási környezet egyedisége és sokszínűsége. A változatos építészeti kifejezés érdekében Behnisch meghatározónak tartotta, hogy artikulálja és megkülönböztesse az iskolaépület egyes alkotóelemeit, tisztázza azok szerepét és identitását, és az egészhez fűződő logikus kapcsolatát. A német építész munkáinál a diverzitás szeretete nyilvánul meg a műszaki rendszerek és szerkezeti elemek kifejezőerejében, valamint abban a tervezés folyamatszerű természetét elfogadó tervezési hozzáállásban, amely lemond arról, hogy tökéletes, szabályos és befejezett eredményre tartson igényt.

Behnisch "szituacionistának" jellemezte az építészetét. Ez azt jelenti, hogy az építészeti kifejezés a helyzet, vagy a kontextus sajátosságaira reflektál, s ez magában foglal egy kritikai viszonyt a tervezési helyszín és program, valamint az épület megformálása, működése és technológiai rendszere felé. A létrejövő szituáció jobban érdekli, mint maga az épület, s az építészeti formát eredményként fogja fel, az önkényes külső meghatározás helyett belülről akarja "felfedezni". A forma megtalálásának folyamatára tehát a belülről kifelé építés a jellemző, méghozzá olyan építészeti elemekkel, amelyek "saját maguk veszik fel" a feladat természetéből következő alakot. A tervezés során a cél a néha adott, néha pedig mesterségesen konstruált szituáció értelmezése, alátámasztása és kiélézése. Mint egy önmagát gerjesztő folyamatban, az egyes szituáció szerepet játszik az új helyzetek létrehozásában, s így felváltva hívják elő saját válaszaikat. Minden esetben nélkülözhetetlenek a speciális helyzet sajátosságai, hiszen ezek ösztönzik az új és egyedi megoldások folyamatos fejlődését. Ezért az építészeti kifejezés közvetlenül az építési feladat eltérő jellemzőiből származik, így minden forma különbözővé válhat, vagyis mindenféle forma lehetséges.

Behnisch egy előre rögzített merev koncepció nélkül az aktuális téri helyzetnek megfelelően szabadon formálja az épület egyes alkotóelemeit, rugalmasan kezeli az méret, a formai kialakítás, az anyag, a textúra és a szín változóit, hogy az adott lokális igényeknek megfelelő egyedi szituációkat hozzon létre. A különbözősége irányuló határozott törekvéssel párhuzamosan ugyanakkor szerepet kap egy olyan átfogó szervezőelv tudatos keresésére is, amely meghatározza az alkotórészek és az egész közötti viszonylatokat és kölcsönhatásokat. Behnisch ezt a folyamatot úgy írja le, hogy az elemek megtalálják a helyüket, utalva arra, hogy a rend nem erőltetés, vagy kényszerítés, hanem felfedezés eredménye, vagyis szimbolikus értelemben annak belső felismerése és belátása, hogy az egyén a szerves egész része is egyben.

Behnischnél a szerkezetek és anyagok differenciálása, individualizálása átvitt értelemben egyfajta "nyitott" társadalom eszméjét (a társadalmi diverzitást) és az egyéniség szabad kibontakozását közvetíti. A merev szerkezeti rendszerek feloldása mindenképp a speciális használati igények következménye. A forma megtalálása belülről kifelé történik, előre rögzített merev koncepció nélkül; az adott lokális igényeknek megfelelő egyedi szituációkat teremtve. A tartószerkezetre ráépülő elemek és szerkezetek a saját törvényeikből fejlődnek ki, azaz olyan anyagokat és formákat vehetnek fel, amelyek a leginkább megfelelnek sajátos helyzetüknek és funkciójuknak. Nem feltétlenül követik az alaprendszert, szabadabban mozognak, más igényeket is kielégítenek, és az építész részben játékosan kezelik őket. Ezen túlmenően Behnisch a változatosságot a feladatnak az olyan időbeli változásból adódó kontextusával is indokolta, amelyre a folyamatszerű munkamódszernek köszönhetően a résztvevő személyek is hatással vannak.

DEMOKRATIKUS ÉS FOLYAMATSZERŰ MUNKAMÓDSZER

Behnisch "egy demokratikus építészetet követelt, kétkedéssel viszonyult minden hatalmi struktúra felé. Az építészete egy szabad társadalom tükrére szeretne lenni, mentes a rögzített kényszerektől és a régi rend tekintélyelvű viselkedésétől, a szabadság és a gyengeségek iránti tolerancia építészeti tolmácsolása. Szerkezetileg szükségesre redukált sokféleség, a gondosan megalkotott ziláltság építészete. Egy fiatal építész." Behnisch & Partner – 50 Jahre Architektur 24. o. A szabadság és autonómia iránti igény nem csak az építészeti kialakításban tükröződik Behnischnél, hanem az egykori stúdió munkamódszerét is jellemezte.

Minden iroda, ami nagyobb projektek tervezésével foglalkozik, sok embert kell, hogy foglalkoztasson, de a főbb döntéseket a főnök, vagy annak partnerei nem engedik ki a kezük közül, s még a rajzolási módszert is előírják, hogy egy felismerhető állandó megjelenési képet érjenek el. Behnisch és társai azonban laza pórázon tartották a munkatársaikat, és bátorították őket, hogy saját ötleteket szülessenek. "Együttal azonban állandóan javaslatokkal és kritikával vezetik őket, felhívják a figyelmet a nehézségekre, ösztönzik a víziókat, és a hasznos ötletekre koncentrálnak. Végzős építészhallgatók és fiatal építészek százai mentek át az irodán, általában egy, vagy két projektben vettek részt, aztán továbbmentek, hogy a fiatalos energiájukat és friss ötleteiket ott alkalmazzák, ahol lehetőséget kapnak, valami sajátosat a szükséges vezetés és technikai segítség mellett megvalósítani. A Hysolar-Intézet például azért lett "dekonstruktivisták megjelenésű", mert a projektvezetője az a Frank Stepper volt, aki később a a Coop Himmelb(l)au los angeles-i stúdióját vezette, később pedig a bécsi irodában Coop Himmelb(l)au partnere lett. (Stepper 1955-ben született Stuttgart-ban, majd a TU Bécs és a TU Stuttgart hallgatója volt, utóbbiban 1984-ben végzett. 1985 és 1988 között a Behnisch & Partners-nél dolgozott, s közvetlenül ezután csatlakozott Himmelb(l)au-hoz. Ezen kívül partnerek hosszú sora dolgozott Behnisch-sel: Bruno Lambart 1952-1960, Fritz Auer és Carlo Weber 1966-1980, Winfried Büxel 1966-1992, Erhard Tränkner 1966-1993, Manfred Sabatke 1970-. 1992 óta Günter Behnisch-nek volt egy második irodája is, amit fiával, Stefan-nal, illetve 1997-től Günther Schaller-rel vezetett. Mindezen személyek kétségtelenül döntő kreatív hozzájárulást nyújtottak, azonban Günter Behnisch a központi figura, aki az egészet lehetővé tette. (Forrás: Peter Blundell Jones /2000/: Günter Behnisch c. kötet) Bár sok projekt azokhoz a projektvezetőkhez köthető, akiknek a legnagyobb részük volt a kreatív folyamatban, mégis mindegyik egy csapatmunka eredménye. Ez egy hosszú időtávra is kiterjedhet, ugyanis az iroda előnyben részesített munkamódszere az építkezés és a költségek kezelésének a felügyelete és egy kézben tartása, és egésznaposan jelenlévő építésvezető, aki a csapat tagja. Ez

szokatlan mértékű rugalmasságot követel meg a tervezés és a kiviteli tervek készítésében az építési idő folyamán, sőt, akár későbbi időpontban történő változtatásokat. Pl. a posta-múzeum nagy lépcsőjét a betont kiöntése után másodlagos szerkezettel szélesítették meg, mert bár a terveken még elfogadhatónak tűnt, a kivitelezés után túl keskenynek találták.

A hosszú tervezés időt ad megfontolásokra és javításokra, az építés felügyelete pedig lehetőséget ad improvizációra is. A végső kialakítás és színhasználat gyakran csak az építési helyszínen, a kész terek megtapasztalása után dőlt el, bizonyos felületeket újralfestettek. Nincs előírva, hogy az épületeket az utolsó részletig rajzilag rögzíteni kell, vagyis nincs kultusza a rajznak önmagában: gyakran a modellek fontosabbak egy projekt fejlődésében. Azonban semmi sem helyettesítheti megfelelő módon az épített eredményt, hiszen annak jellege a folyamat egésze során fejlődik ki. A korábbi munkatársak nevéhez pályájuk későbbi szakaszában példaértékű német épületek kötődnek. Egyesek, köztük a Behnisch iroda egykori partnerei Németország leginkább elismert építészei közé tartoznak. (pl. a Partner Auer+Weber, Kauffmann & Theilig, vagy Hermann+Bosch)

EMBER ÉS TECHNIKA ÖSSZEBÉKÍTÉSE

(Günter Behnisch – Die Entwicklung des architektonischen Werkes Gebäude, Gedanken und Interpretationen 197. oldal) Behnischnél a klasszikus alapstruktúrák és gondolati rendszerek lebontása nem kapcsolódott össze a jelentések és tartalmak radikális feloldásával. A hagyományos rendszerek lebontásával az alapvető cél mindig az ember és a technika olyan összebékítése volt, ami a szerkezettel kapcsolatos felelősségteljes bánásmódot követel meg. Behnisch munkáinál ez egyrészt az anyagtakarékosság ökológiai szempontjában érvényesül, másrészt az épület megtekintő ember számára egyfajta nyomon követhető, érthető és értelmezhető kialakítást jelent. A jelentésekkel terhelt önkényes formák helyett ... nincs formai preconcepció, csak következetes viselkedésmód van. Az ezen célnak megfelelő forma kereséséből következő folyamatorientált munkamódszert támogatja a befejezetlenségre törekvő viselkedésmód, valamint az olyan kendőzetlenül megmutatott "tökéletlen" technikai részletek, amelyek tudatosan teszik közzemlére fogyatékoságaikat. A differenciálás, individualizálás, illetve a merev szerkezeti rendszerek feloldása mindenekelőtt a speciális használati igények következménye, átvitt értelemben azonban különösen az iskolaépületek esetében egyfajta "nyitott" társadalom eszméjét és az egyéniség szabad kibontakozásának elvét közvetíti. A formai kialakítás ezért mindig összefüggésben van a feladat belső tartalmával. Az egyéniség és a társadalom viszonya a téri középpont gyakran alkalmazott térszervezési alapelvében tükröződik vissza - ellentétben a dekonstruktivizmus tudatosan decentralizált tereivel szemben. Ebben az értelemben (a dekonstruktivisták érték- és jelentés-szabadságával szemben) a forma üzenete és szellemi tartalma nincs teljes mértékben nyitva hagyva. Behnisch a funkció, a kontextus, és a tervezési folyamatba bevont szereplők igényei alapján az adott helyzetből fakadó szituatív szempontokat vet fel, s ezen aspektusokat érvényesíti a formaalkotás során. A valóság feltételeire mindig egy pozitív, reményteljes világnézeti szűrőn át tekint, s közben a feltárt tartalmakból a téralakítás során olyan vonatkozási pontokat teremt, amelyeket azonban ellentmondások és többletjelentések is körülvesznek.

Behnisch-nél a szituáció hangsúlya ellenére tehát nem csak a meglévő valóság visszatükrözése a cél, hanem egy olyan kívánatos jövőről alkotott felfogásnak a téri kifejezése is, amelyek az építész felelősségtudatából, élettapasztalatából és szociális-utópikus elképzeléseiből táplálkoznak, s a használó érzékeire és tudatára hatva egy lehetséges új világot nyitnak meg az épületet szemlélő előtt. A sok iskola nem véletlen ... emiatt a nevelő hozzáállás miatt ... Az építészeti forma tehát amellett, hogy kapcsolatban marad a szituáció, vagyis az adott téri és időbeli környezet jellegzetességeivel, a többletjelentéseket is tartalmazó referenciális utalások révén szellemi síkon is összekötést teremt az emberek felé. A forma megtalálásának folyamatszerű jellege az építészeti projekt megvalósításának olyan gyakorlatias, pragmatikus megközelítésével van összefüggésben, amely a menet közben felmerülő szituatív szempontok következetes felderítését helyezi előtérbe.

195.o. : Behnisch munkájának alapmotívuma a természet, az ember és a technika újbóli összebékítése ... Behnischnek a saját munkáival kapcsolatos kijelentéseit nem egy átfogó, nagy igényű programadasként fogalmazta meg, hanem a szerénység gesztusával: elsősorban a hétköznapi emberek mindennapi igényeinek megfelelő építészeti lehetőségeket keresni. ... Feloldani

a használó és az épület közötti távolságtartást a következő eszközökkel: a technikai elemek tudatos megmutatása, a szerkezetek és anyagok differenciálása és minimalizálása, transzparencia, természetes anyagok és színek, a centrum térszervezési koncepciója.

187.o.: (Venturival szemben) Behnisch a változatosságot a feladatnak az adott helyzetből adódó kontextusával indokolta, amelyben a résztvevő személyek is hatással vannak, többek között a folyamatszerű munkamódszernek köszönhetően / során, nem pedig a jelentéssel terhelt formákhoz és rendszerekhez folyamodik / nyúlik vissza.

A használóval való kapcsolatot / viszonyt a szerkezeti és téri összefüggések megélése és megértése, a tér testi megtapasztalása, az anyagok, a színek és a fényhatások által létrehozott esztétika -nek kell megteremteni. Ezek a viszonyok nem a tudati / kognitív megértés hanem az érzéki tapasztalaton keresztül ragadhatóak meg / érzékelhetőek. Fontos elem egy utalt / magában foglalt elképzelés és eszme egy jobb világról, ami nem konkrétan újrafelismerhetően fejeződik ki.

KÖZÉPPONT-KONCEPCIÓ

A centrum, vagy középpont témája az egyik legmeghatározóbb tárgykör Behnisch munkásságában. Nem csak mint fontos és sűrűn alkalmazott térszervezési elv kap hangsúlyt a kérdés, hanem mint szerkezeti rendszer is. A centrális kialakítás Behnisch számára az épület és a használó között közvetítő olyan minőség, amely egy szociális irányultságú társadalom víziójának és eszméjének a metaforájaként szolgál. Bár a német építész ilyen értelemben vett radikálisan demokratikus építészeti hozzáállását a bonni parlament kör alakú ülésterme tette széles körben ismertté, a centrum, vagy középpont témája a Behnisch munkásságának közel felét kitevő iskolák esetében is az egyik legmeghatározóbb tárgykör. Az iskolatervezés mindig az iroda gyakorlatának fő vonalát képezte, s a kedvenc projekt-típusuk volt, egyúttal kiemelt szerepet játszott a német építész egyedi építészeti megközelítésének fejlődésében. Behnisch munkatársaival az 1950-es évek elejétől kezdve kezdett el iskolákat tervezni, s a következő öt évtized során közel nyolcvan oktatási épület valósult meg.

Az iroda először 1967-ben az oppelsbohm-i iskolánál alkalmazta a centrális elrendezést. Ezután a forma, a térszervezés, a szerkezet és a szociális-társadalmi értékfelfogáshoz fűződő belső tartalmak összekapcsolásából fejlődtek ki az egyre erősebben differenciált, alkotóelemeire bontott és újra összefogott formák és szerkezetek, vagy ahogy Behnisch fogalmazott, a társadalom egyéneit tükröző építészeti sokféleség egysége. Elsősorban

a kisebb iskolák, de nagyobb oktatási központok is jöttek létre centrális épületekként.

Sok terv követ hasonló alapkonceptiót: eleinte szabályos sokszög, körcíkk, később még szabadabb alaprajzi vonalú osztályterem szerveződtek egy, vagy decentralizált módon több centrum, illetve csarnok köré. Nagyobb iskoláknál ezek utcaként fogalmazódtak meg, egyes esetekben pedig az alcentrumok egy közös központi térhez kapcsolódtak. Az épület belsejébe helyezték, részben felülről megvilágított csarnokok, vagy esetleg nyitott udvarok körhöz közelítő formájukkal kedvező feltárási lehetőséget és minimalizált közlekedőfelületet biztosítottak.

A téri orientációt segítő áttekinthető központi aula a vizuális kapcsolatok révén az iskolaközösség intenzívebb megélését teszi lehetővé a használók számára. Az eligazodás biztosítását erősíti Behnisch építészetének másik kulcsmotívuma, a nyitottságra való törekvés is. Iskoláiban egy nyitott, felvilágosult, tudatos társadalom téri tükrét szeretné létrehozni. Épületeiben ezért szabaddá tett átlátások tisztázzák az összefüggéseket, s legtöbbször a termék is transzparens módon kapcsolódik az aulához. Az épület használói informálva vannak, az ember mindig tudja, hogy az épülethez és a környezethez képest a ház melyik részén jár, ugyanolyan világosan, mint amennyire a társadalomban betöltött szerepét és a hozzá fűződő kötődését kellene felismernie.

Behnisch egyik iskolája megnyitóján a következőképpen foglalta össze tervezési filozófiáját:

“1. Az alapelv a nyitottság. Egy nyitott, felvilágosult, tudatos társadalomra törekszünk.

Az iskola egy miniatűr társadalom, ugyanazok a feltételek érvényesek rá, s ugyanazoknak a törvényszerűségeknek van alávetve. Következésképpen ugyanaz a nyitottság, ugyanaz az áttekinthetőség kell legyen a tervünk alapja. Ugyanazt a nyitottságot jeleníti meg az épület belső felépítése is. A vizuális kapcsolatok / átlátások tisztázzák az összefüggéseket, a termék transzparens

módon kapcsolódnak az aulához. Ugyanez a nyitottság uralja a szerkezeti elemeket is: az erővonalak, a műszaki konstrukciók, a szerkezeti részletek értelmezhetőek és könnyen befogadhatóak.

Ugyanebben a nyitottságban válnak érthetővé a felhasznált anyagok: a beton beton marad, az acél acél marad, a fa fa marad. Az épület használói informálva vannak, az ember mindig tudja, hogy az épülethez és a környezethez képest a ház melyik részén jár, ugyanolyan világosan, mint amennyire a társadalomban betöltött szerepét és a hozzá fűződő kötődését kellene felismernie. ... a szépséget nem a külső tömegviszonyokban keresik és ismerik fel, hanem a valóság visszatükrözésében.

2. Az épületnek az iskolaközösséget kell szolgálnia. Olyan épületet terveztünk, amely az iskola aktivitását és alkotásvágyát provokálja ki, s aztán magába is építi azt.

3. A tervezett tér csak az iskolai élet keretét képezheti. Egy burok keletkezett, nem egy befejezett környezet. Atmoszférát nem lehet megépíteni, ahhoz csupán csak hozzájárulhat az épület. Azt csak a használók, azaz az iskola tudja létrehozni. A feladatunk ezért az volt, hogy az atmoszféra, a millió megteremtéséhez elég teret, elég játékteret hagyjunk.” (Günter Behnisch – Die Entwicklung des architektonischen Werkes Gebäude, Gedanken und Interpretationen, 86. oldal)

ANYAG ÉS SZERKEZET ÖSZINTE MEGMUTATÁSA, SZÍNEK SZEREPE

PÉLDA 1: “AUF DEM SCHÄFFERSFELD” IN LORCH - ISKOLAÉPÜLET, NÉMETORSZÁG

Az eltérő funkcionális igényekből adódó eltérő területek “individualitása”, főleg azok, amelyek közvetlen kapcsolatban vannak a használóval, változatos anyagokkal, színekkel és gondosan kialakított részletekkel hangsúlyozza ki, esztétizálja. Korlátok, lépcsők, koncentrikus körökben kialakított padlóburkolat, vagyis dolgok, amiket az ember lát és megfog. Olyan helyeken, ahol nem összeillő, pontatlan, vagy megoldatlan átmenetek vannak, egy másik rátett elem segítségével esztétizálás mutatkozik. Nem kiemelt és hangsúlytalan helyeken ezzel szemben durva, nyers, megmunkálatlanul hagyták és kevésbé gondosan dolgozták meg, pl. a szerkezeti és statikai feladatok elemeit.

A tartószerkezet geometriája ad egy alaprendszert az egésznek, ezáltal jobban áttekinthetővé válik. Az ezután ráépülő elemeknek, rendszereknek és szerkezeteknek azonban nem feltétlenül kell ezt a szigorú rendet követni. Ezek szabadabban mozoghatnak, más igényeket is kielégíthetnek, és részben játékosan lehet őket kezelni. Ezek a saját törvényeikből kifejlődő és nem túl szorosan a kötelező/nyomatékos rendszerekhez kapcsolódó elemek olyan anyagokat és formákat vehetnek fel, amelyek a leginkább megfelelnek nekik.

A szerkezet és a technika tematizálásával a technikai részletek, szerkezetek és az anyagok felületeinek kendőzetlen megmutatásán keresztül Behnisch láthatóvá akarja tenni ezek előállítását és működésmódját a használók számára. A szerkezeti irányultságú, egyes elemekből építkező tervezés háttérében nem a technikai-szerkezeti részek tudatos közszemlére tétele áll. A részletek és a gondosabban megmunkált felületek alárendelt helyzetben maradnak. A színek és az anyagok egy sajátos, a fölérendelt szerkezettől független alakító eszköz szerepét töltik be, amelynek a megmunkálás egy másik szintjén az a feladata, hogy egy-egy pontosan meghatározott helyen kontaktust alakítson ki a használóval és az épületet összekapcsolja a környezetével. Ezen szerkezeti részleteket úgy a külső, mint a belső térben olyan színekkel kezeli és olyan anyagokból alakítja ki, hogy az iparilag előállított műszaki konstrukciók egy természetes, emberközeli minőséget kapjanak. Az anyagokat és színeket egyfajta közvetítő minőségekként vetették be, hogy a tér szimbolikus és funkcionális aspektusait kihangsúlyozzák és ezáltal befogadhatóbbá tegyék a használók számára. (Günter Behnisch – Die Entwicklung des architektonischen Werkes Gebäude, Gedanken und Interpretationen, 149. oldal)

SZÍNEK:

(125. oldal) Otl Aicher grafikus és tipográfusnak az 1972-es müncheni olimpiára kifejlesztett koncepciója a képzőművész és Behnisch hasonló gondolkodásmódja miatt meghatározó hatású volt Behnisch későbbi épületeinek színhasználatára is.

Aicher alapszínként a fehérrel választotta, a rendező és értelmező szerepű kiegészítő színeket pedig a jelentésekkel túlságosan terhelt tónusokat kizárva (mint többek között a fekete, piros, barna és lila) állapította meg. A grafikus szerint az alkalmazott világos, tiszta paszellszínek,

mint a világoskék, világoszöld, világos narancssárga, citromsárga, fehér és ezüstös tónusok az építészeti megjelenés könnyedségét hangsúlyozzák és mindenekelőtt az olyan természeti elemek megfeleltetései, mint az ég, a növényzet, a nap, vagy a felhők. Aichler szerint ha nagy mennyiségben alkalmazzuk a színeket, akkor a világoskék és világoszöld tónusoknál érdemes maradni, ... a repülőből a fehér felhők közül letekintve a világoskék ég alatt elterülő zöldellő mezők látványát hozta fel példaként. ... 149.o. A színeket nem a tarkaság önkényes igénye miatt alkalmazták, hanem a környező táj tónusaira való reflektálás és a fiatalság számára szolgáló környezet szükséges sokszínűsége volt a kiindulópont.

ST. BENNO GIMNÁZIUM, DREZDA

A Behnisch iroda az '50-es évektől kezdve sikeres tervpályázatoknak köszönhetően számos iskolát tervezett, de az új szövetségi tartományokban ez az első épülete.

Egy keskeny, hosszanti telken a Güntzstrasse mentén, két forgalmas út kereszteződésében. A belső tereket a közlekedési zajtól a keleti homlokzaton egy nagy fal védi, az osztálytermek a hasonlóan magas és hosszú lakóépület-tömbbel szemben a csendesebb nyugati oldal felé nyitnak. A két épület között kialakult tér monotonitását oldja, hogy a három csoportra tagolt oktatási terek az utcához képest alaprajzilag váltakozva elfordulnak. Így a gimnázium nyugati oldalának mozgalmas tömege elválik a környező beépítés rendjétől. A szocialista városépítészeti közeg merevnek ható tömbjei között

Az egymáshoz képest kissé kibillentett tengelyű tanterem-csoportok között funkcionálisan kevésbé kötött terek jöttek létre. Ilyen a szinteket vertikálisan összekapcsoló üvegtetős aula, valamint a többszintes télikert. A ferde üvegtetővel fedett galériás aulát változatosan formált lépcsők szövik át. Ez a fényvel átjárt dinamikus tér az iskola közösségi centruma, a diákok számára napközben zsibongóként és találkozási helyként is funkcionál, esténként pedig közösségi programoknak ad otthont.

Az építészeti program és a korlátozott telekméret miatt egy négyszintes épület jött létre. Az áttekinthetőbb belső térszervezés és a jobb orientáció miatt a bejárati szint az első emeletre került, így funkcionálisan lényegében egy háromszintes épület jött létre.

A földszinten a szaktantermek, a kápolna, a konyha és a sportcsarnok kapott helyet.

Az iskolaépület déli, keskenyebbik homlokzatán lévő főbejárat és a nagy útkereszteződés között egy fásított tér képez egy nyugodtabb átmeneti zónát. Egy széles, kis emelkedésű, kényelmes lépcső vezet az első emeleti főbejáratához, ahol egy közel 150 méteres folyosó indul el. A hosszúság benyomásának csökkentésére az építészek kis szögben egymáshoz képest kibillentették az osztálytermek blokkjait.

Dudek, Mark /2000/: Architecture of Schools - The New Learning Environments, 178-184.o., Architectural Press

A szögtöréseket tartalmazó térszervezés tudatosan felforgatja a Pestalozzi utca másik oldalán álló lakóépület blokkok rendezett lineartását, s egy humánusabb, szinte organikus építészeti forma jön létre, amely egy emberibb léptéket teremt, már-már kiabál, hogy mennyire sajátos, különleges. A belső közlekedők világa számos módon segíti a szociális interakciót, míg az osztálytermek főleg a formális tanulás hagyományos zárt terei.

A vidám színekben fürdő épület egy egzotikus növényként nyílik/bomlik ki, nyugatról egy hatalmas vakolt fal határolja, kelet felé, kelet felé a dinamikus formává robban szét. Az egyes elemek koherens építészeti kompozícióvá olvadnak össze/ egyesülnek. tájszerűen lépcsőző teraszok: A földszintről, valamint az első és a második emeletről újjakként nyúlnak ki a teraszok és a lépcsők, gazdag érintkezési felületet képezve az iskola és a környező városi tér között.

A telek keleti részét a Güntzstrasse tervezett későbbi bővítése miatt nem lehetett beépíteni. A 141 méter hosszú keleti homlokzati falat több nagyméretű nyílás és két síkból kiálló doboz tagolja. Ez utóbbiakban a titkárság és a tanári szobák kaptak helyet. A hosszú fal változó mértékű megnyitásai segítik differenciálni a mögötte elhelyezkedő közlekedő tereket. A védettebb, introvertált falfülkék mellett az alaprajzilag kiszélesedő részekben tágasabb tartózkodási zónák is

létrejönnek. A hosszú kék fal mentén több egymás után elhelyezett egykarú lépcső köti össze függőlegesen a szinteket. A földszinti szaktanterem üveghomlokzata fölött lebegő homlokzati fal kétdimenziós lapszerű hatását fokozzák a két végén szabadon elhelyezett menekülőlépcsők. A nyugati hosszhomlokzat ezzel szemben nagymértékben megnyílik a feltáró utca felé

Északon a Pestalozzistrasse panel lakótömbjei felé előretolt, részben a földbe süllyesztett tornaterem traktusa zárja le az épülettömegek együttesét. A ferde üvegtetővel fedett aula az épületbe vágódik be. Behnisch korábbi iskolaépületeihez képest itt az aula nem annyira egyértelmű középpontja az iskolának, inkább az osztályterem traktusai közé tolódik, s azokhoz kevésbé közvetlenül kapcsolódva egy független entitást képez. Az épület keskeny teleknek köszönhető lineáris elrendezése ahhoz vezetett, hogy az aula belül csak az egyik oldala mentén nyílik fel. Mivel csak a másik oldal, leginkább az utca felé orientálódik, kevésbé a belső kommunikációra, sokkal inkább az iskola és a külső tér közötti vizuális kapcsolatra szolgál.

Kápolna: a zajos aula mellett egy háromszög alaprajzú helyiség, a nyugalom és a háborítatlan elmélkedés tere. A visszafogott bútorozás és a viszonylagos sötétség nem tereli el az ember tekintetét. A mennyezet alatti színezett üvegsávon át nyugtató hűvös, hatású fény áramlik be.

A liturgikus térben egy minimalista oltárasztal, egy a falba bemélyedő kisméretű tabernákulum (oltárszekrény).

A belsőre jellemző kiegyensúlyozott, békés atmoszféra, a könnyed és vidám hangulat a külső formálásban csak korlátozottan érvényesül. Az épület tömegformája kevésbé reagál a környező beépítésre, inkább független, öntudatos. A merev beépítési rend feloldása volt a cél. Az építészek úgy akarták megformálni az épületet, "hogy az ember ne a kényszereket lássa, amivel a tervezés elején szembenéztek, hanem az építészeti kialakítás azon játékát, ami a kényszerek között kiküzdött cselekvési szabadság során bontakozhat ki. Az iskola és a lakótömbök között kialakuló üres terek elrontják/ megzavarják/ zavarossá teszik az épülettel kapcsolatos pozitív benyomást. (Bauwelt 1997/3)

2

FELHÍVÁS ÖNTEVÉKENYSÉGRE

HERMAN HERTZBERGER



2/ MAKROFELTÉTELEK

A hierarchikus és autokrata rendszerek fokozatos lebomlása, valamint az egyre inkább érvényüket veszítő társadalmi normák és hagyományok a posztindusztriális korban az egyéni felelősség és az állampolgári aktivitás korábbiaknál magasabb szintjét igényelték. A technológiai fejlődés hatására végbement gazdasági struktúraváltás, valamint a jóléti állam válsága az 1970-es évektől (Magyarországon pedig a rendszerváltástól) kezdve a munka világában és a társadalomban is mélyreható változásokhoz vezetett. Egyrészt a munkaerőpiacon felértékelődött az önálló problémamegoldás és más személyi képességek szerepe, másrészt a munkanélkülivé vált képzetlen rétegek tömegei számára vált nyilvánvalóvá az öngondoskodás és a felelős cselekvőképesség szükségessége. A foglalkoztatási krízis, valamint a társadalmi problémák megjelenése és elmélyülése miatt méginkább bizonytalan helyzetbe kerültek azok a rétegek, akikről egyre nagyobb fokú kreativitást várt el mind a gazdaság, mind a társadalom.

A XX. század második felében felerősödő posztmodern gondolkodásmód fokozatosan a társadalmi valóságot is áthatotta, s az öröknek hitt igazságok relativizálódását és a hagyományok megkérdőjelezését eredményezte. Az örökölt szokások, erkölcsök, közösségi formák, ellenőrzési módok és biztonságot csökkenésével a személyiség egyre jobban rákényszerül arra, hogy saját életét (esélyeivel és kockázataival együtt) önmaga formázza meg, hiszen az általános normák lebomlásával **közvetítő társadalmi struktúrák nélkül, közvetlenül egyes egyének tömegeire hatnak a különböző hatások.** (Kapitány 2002) A körülöttünk lévő egyre komplexebbé váló világban tehát egyedül ránk hárul a feladat, hogy a felkínálkozó lehetőségek között önállóan és felelősségteljesen döntsünk. (Óhidy 2006b)

Az ideológiai és politika szférákban a különböző eszmerendszerek érdekvezéreltségének (posztmodern) felismerése és az általános igényű ideológiák profanizálódása nemcsak az **autokrata rendszerek fokozatos feloldódását** és az egymással párhuzamosan létező alternatív nézetek sokféleségét eredményezte, de a közügyekről folytatott nyilvános diskurzus iránti igényt is növelte. Itt kell megemlíteni azt is, hogy az egykori szovjet blokk országokban az 1990-es évektől kezdve különösen **fontossá vált az állampolgári aktivitás** erősítése, hiszen itt a rendszerváltás után olyan módon épültek ki gyors iramban a demokrácia intézményei, hogy hiányzott az az alap, amit többek között az erős civil hagyományok tudtak volna biztosítani.

A világnézeti és szellemi síkon tapasztalható fejlemények mellett a fejlett országokban az 1970-es évektől kezdve egyre inkább fokozódó foglalkoztatással és esélyegyenlőséggel kapcsolatos problémák is felértékeltek az emberek önálló döntési és cselekvési képességét. A gazdaság szerkezetének ebben az időben lezajló átalakulása ugyanis radikális változásokat kényszerített ki a társadalomban. Több iparág, köztük a nehézipar foglalkoztatási kapacitásának drasztikus csökkenése matt tömegesen kezdtek megjelenni azok a hátrányos helyzetű, egyre jobban marginalizálódó társadalmi csoportok, amelyek a következő évtizedekben a társadalmi stabilitás és a gazdasági növekedés visszahúzó tényezőivé váltak. A többgenerációs munkanélküliek és más **rizikócsoportok növekedése** többek között ahhoz is hozzájárult, hogy az egyes országok szociálpolitikájában egyre nagyobb hangsúlyt kapott azon képességek fejlesztésének az igénye, amelyek segítségével **az egyének saját sorsuk**

megformálását képesek aktívabban irányítani. (Németh 2011)

A társadalmi kihívások mellett a gazdasági szféra technológiai fejlődés okozta változásai is az önálló elemzés, ítéletalkotás és cselekvés képességének, valamint más személyi kompetenciáknak a felértékelődéséhez járultak hozzá. A fejlett országokban az 1970-es évek környékén (a poszt-szocialista országokban pedig húsz évvel később) lezajló gazdasági struktúraváltás nemcsak az alacsonyan képzett munkások elbocsátási hullámát eredményezte, de a munkaerőpiacon bennmaradni tudó rétegeket is új kihívások elé állította. Az egyes gazdasági szektorok foglalkoztatási erejének gyökeres változása, továbbá a kereskedelem és a szolgáltató szektor jelentős előretörése ugyanis radikálisan megváltoztatta a munkaerőpiaci igényeket. Amíg az ipari társadalmakban a megszerzett iskolai végzettségek és képesítések a társadalmi felemelkedés és a szakmai siker zálogának számítottak, időközben a munka világában való érvényesüléshez egyre nagyobb mértékben váltak szükségessé az olyan személyi képességek is, amelyek elsajátítását nem tette lehetővé a közoktatási gyakorlat. A gyorsan elévülő tényszerű információk helyett nagyobb figyelmet kaptak az olyan kompetenciák is, mint az autonóm problémamegoldás, vagy a megszerzett tudás önálló alkalmazása.

A piaci alapon működő **gazdaságnak az oktatás-képzés intézményrendszerére gyakorolt kényszerhatása** az 1990-es évektől kezdve vált világszerte megkerülhetetlenné. A gazdasági életben ekkorra nemcsak azt ismerték fel széles körben, hogy a világ több vezető cégének versenyelőnye elsősorban azok erős tudástőkéjéből származik, hanem azt is, hogy ezen vállalatok tudásvagyonához elsősorban a személyi kompetenciáknak köszönhető innováció járult hozzá. "... drámai szemléletváltozásra került sor." - olvashatjuk ezzel kapcsolatban az egyik olyan szakkönyvben, amely az 1990-es évek elején intézményesült és egyre inkább stratégiai fontosságúvá vált új diszciplínával, a tudásmenedzsmenttel foglalkozik. (Uriarte 2008, 41.o.) Az új felismerések hatására rendkívüli módon felértékelődött a szellemi tőke szerepe, egyúttal az eredményes információkezelésről áttevődött a hangsúly az új tudás létrehozásának a bátorítására és a meglévő tudás alkalmazásának az ösztönzésére, vagyis a gazdaság területén a személyes képességek és a folyamatos tudásteremtést biztosító önálló (alkotó) tanulás képessége került az érdeklődés homlokterébe. Mindezen fejlemények horderejét jól érzékelteti a magyar Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet egyik közelmúltban megjelent jelentése, mely szerint "A globális és az európai folyamatokat tekintve az egyik leginkább figyelemre méltó változás, amelynek hatásait a közoktatás világa egyelőre csak korlátozott módon érzékelhette, az emberi képességek jelentőségének látványos felértékelődése a gazdaság világában, és ennek nyomán a nemzeti fejlődési stratégiákban is." A 2008-ban kezdődött globális pénzügyi és gazdasági válság pedig csak tovább erősítette a fenti tendenciát: "Ha például az EU reagálását nézzük a válságra, egyértelműen látható, hogy a kilábalás, különösen a válságot követően várható strukturális alkalmazkodás egyik legfontosabb eszközeként az emberi képességekbe történő investálás jelenik meg." (Halász 2010) A fentiekben említett képességek iránti igény kapcsán jelen fejezet témája szempontjából fontos kiemelni, hogy egy olyan társadalmi elvárásról van szó, amely a konkrét élethelyzetekben **a tudását aktivizálni tudó, cselekvésre és problémamegoldásra képes emberek képzésére irányul.** Vagyis a képességek kapcsán fontos szerep jut az egyén döntéseiben és cselekvésében mutatkozó relatív önállóságnak.

2/ PEDAGÓGIA

Ahogy a fentiekben láttuk, az öntevékenységhöz kapcsolódó kompetenciák felértékelődéséhez a XX. század utolsó harmadában egyrészt az individualizáció egyre mélyebben ható, elementáris társadalmi jelenléte, másrészt a munka világának technológiai fejlődés okozta radikális változásai, s az ezzel kapcsolatos szociálpolitikai és gazdasági szempontok járultak hozzá. Mindezekkel összefüggésben azonban az 1970-es évektől kezdve **a jóléti állam modelljének megkérdőjelezése** is felhívta a figyelmet az egyéni elkötelezettség, felelősségvállalás és más személyi képességek fontosságára. (Németh 2011) Az erős, ezért az állampolgárokról gondoskodni képes állam iránt táplált remények szertefoszlása világszerte a közoktatás szerepének alapvető átértékelését indította el. Az UNESCO és az OECD berkeiben először az 1970-es években kibontakozó és mára a fejlettebb országokban világszerte általánossá váló új oktatáspolitikai stratégia az oktató (és az oktatást finanszírozó **állam**) **felelősségével szemben a tanuló egyén felelősségét kezdte hangsúlyozni saját képzésének** és szakmai

előrehaladásának **alakításával kapcsolatban**. (Németh 2011) A hangsúlyeltolódást az is mutatja, hogy az átfogó oktatáspolitikai program megnevezéseként korábban használt “lifelong education” helyett fokozatosan a “lifelong learning” vált általánossá, tehát az új megközelítésben az uniformizált ismeretátadásra, passzív befogadásra utaló “oktatás” kifejezés helyett az egyénre koncentráció “tanulás” fogalma került előtérbe. A lifelong learninget hirdető oktatáspolitikai koncepciók nemcsak az egyének alkalmazkodóképességének kialakítását tűzték ki célul, hanem a társadalmi, gazdasági és politikai változások aktív alakítására, irányuk és sebességük befolyásolására való felkészítést is. (Óhidy Andrea: 2006c)

A lifelong learning oktatáspolitikai koncepciójának formálódása a makrofeltételek mellett szorosan összekapcsolódott annak a **pszichológia belső fejlődéséből fakadó konstruktivista tanuláselméletnek** a kibontakozásával is, amely a tanulást nem a tanításra való reagálásként definiálja, hanem az egyén életében előforduló különféle élethelyzetek által megkövetelt tanulási helyzetekre adott személyes válaszként értelmezi. A korábbi, tanításra hangsúlyt helyező (behaviorista) elméletek még abból indultak ki, hogy a tanulás különféle környezeti ingerek és hatások eredménye, és így megfelelő ingerek előidézésével, illetve azok erősségének változtatásával szabályozható. Később (az ún. kognitív fordulat eredményeképpen) a középpontba került a tanulás információfeldolgozásként való értelmezése és a tanuló egyén aktív szerepe. Az igazi fordulatot azonban az a konstruktivista tanuláselmélet jelentette, amely a tanulást a tanuló személy által konstruált tudásként definiálta újra, s ezzel paradigmaváltást jelentett a pszichológiában (Óhidy 2006), egyúttal **korszakos jelentőségű hatást gyakorolt a pedagógiára**. Az új tanuláselmélet szerint ugyanis a tanulás a tanuló egyén olyan önállóan végrehajtott tevékenysége, amelynek során nem a tudás, a tartalom, a készségek elsajátítása vagy feldolgozása, hanem azok „megalkotása”, azaz tudatos építése megy végbe. Az ilyen tudás mindig szituációkhoz és kontextusokhoz kötődik, és a tanuló egyéntől függ, aki saját maga irányítja a tanulási folyamatot és reflektál rá. A pedagógiai szakirodalom szerint “A konstruktivista szemléletnek a tapasztalathoz való viszonya is egyfajta kopernikuszi fordulat.” (Nahalka 2006, 14.o.) Az új megközelítés szerint ugyanis azért nem hihetünk a hagyományos tömegoktatásra jellemző, tanár által irányított tudásátadásban, mert a tapasztalat nem a világ valamilyen objektív, mindenki számára ugyanolyan, a megismerő személytől független leképezése, hanem egy kép, amelyet az előzetes tudásunk, a belső értelmező rendszerünk hoz létre.

A “külső” (gazdasági és társadalmi), valamint “belső” (pszichológiai és neveléstudományi) fejlemények miatt tehát a ma elfogadott (de az iskolai gyakorlatban sok helyen még nem, vagy csak korlátozottan megvalósított) oktatáspolitikai szemlélet szerint a tanulási folyamat középpontjában az a tanuló személy áll, aki saját tanulásának aktív szabályozója és sikerességéért is maga felelős. Mindez azt eredményezi, hogy a koncepció módszertani magját az önállóan irányított tanulás szervezés, továbbá az informális tanulás alkotja. (Óhidy 2006) Ez természetesen kívülről támogatható a tanulási környezet megfelelő, tanulást elősegítő kialakításával, illetőleg a pedagógusok segítségével. A tanár azonban felszabadul a hagyományos ismeretközli szerep alól, és egyfelől segítő-támogató, a tanulókkal együtt dolgozó „munkatársként” vesz részt azok munkájában, másfelől koordinátorként irányítja azt. (Óhidy 2006)

A diák tanulási folyamatban játszott aktív szerepének igénye azt eredményezte, hogy a leegyszerűsített, leképzett, megszerkesztett tananyag helyett alapfeltétellé vált a tapasztalatalapú tanulás, az életszerű helyzetekben fellelhető valóságos problémák felkínálása, valamint az ezt lehetővé tevő komplex tanulási környezet megteremtése. A valós helyzetek szimulálása érdekében egy olyan sajátos ingergazdag közegre van szükség, amelyben a tanulók együtt dolgozhatnak és segíthetik egymást, változatos eszközöket és információs forrásokat használva a tanulási célok eléréséhez és a problémamegoldó tevékenységhez. (Nahalka 2006, 10.o.)

2/ ÉPÍTÉSZE

Hertzberger iskolái közvetlen részvételre ösztönözik a térhasználat során és elősegíti az interakciót a tanulási környezettel, hogy támogassa az informális és spontán tanulást. A spontán, valamint az önálló, vagy önirányító tanulás a modern oktatásfilozófia visszatérő témája, amely elismeri a gyerekek belső késztetését a tanulásra kedvező körülmények mellett, s azon természetes képességüket, hogy önmagukat motiválják és tanítsák. Az individualizmus és a szabad akarat gyakorlása fontos része a folyamatnak, amiből az építészetre lefordítva egy olyan változatos tanulási környezet következik, amely egyidejűleg teszi lehetővé a tevékenységek széles körét. Az ehhez szükséges téri környezet nyitott, decentralizált, nagy mértékben figyelembe veszi az egyéni sajátosságokat (individualizált), elősegíti az interakciót és a participációt az iskola nyilvános és privát területeinek minden szintjén. Oktatásilag és filozófiailag az ilyen "interaktív iskolák" szorosan kapcsolódik a Montessori-pedagógiához, ahhoz a tanítási filozófiához és gyakorlati módszerhez, amit Maria Montessori fejlesztett ki a XX. század első éveiben Olaszországban, egyidőben más modern oktatási reformmozgalom térnyerésével Európában és az Egyesült Államokban. Hertzbergert a felesége révén ténylegesen is szoros személyes kapcsolatok fűzték a Montessori-módszerhez, ugyanis felesége Montessori-pedagógus volt. Az építész iskoláinak és egyéb épületeinek kialakítása pedig nagy mértékű összhangot mutat Montessori ideológiai és oktatási alapelveivel. A nevezett pedagógia mára általános relevanciával bír. Az olasz orvosnő által kifejlesztett oktatási koncepció mai aktualitását mutatja az is, hogy Hollandiában az 1970-es évek közepétől kezdve jelentős részben a Montessori-pedagógia szemléletmódjának befolyása nyomán indították el azt a széleskörű oktatási reformfolyamatot, melynek hatására az iskolarendszer egésze alapvetően változtatta meg saját arculatát. A következőkben részletesebben is kitérek a Hertzberger építészeti szemléletének pedagógiai hátterét képező Montessori-módszerre.

A MONTESSORI-PEDAGÓGIA BEÉPÜLÉSE A HOLLAND OKTATÁSPOLITIKÁBA (KIVONAT [NÉMETH 1999, P104-105] ALAPJÁN)

Tíz évig tartó fejlesztőmunka után végül 1985-ben országos szinten is bevezetésre került a 4-12 éves gyermekek számára kialakított, radikálisan új oktatási szemléletet követő nyolcosztályos "bázisiskola". Radikalizmusa ellenére fogadtatása mégis kedvező volt, és széles körű konszenzus bontakozott ki az olyan központilag megfogalmazott pedagógiai célkitűzésekkel összefüggésben, mint például a szociálisan hátrányos helyzetű gyermekekkel való tervszerű foglalkozás, a gyermekkori sajátosságokhoz méretezett tanulási formák, valamint az ösztönző hatású iskolai környezet kialakítása. Az új alapiskola pedagógiai koncepciójára erőteljesen hatott az országban működő úgynevezett hagyományos reformiskolák gyakorlata. Az iskolakoncepció "új" célkitűzései ugyanis már a kezdettől fogva szoros kapcsolatban álltak a reformpedagógia szemléletmódjával. Az 1970-es évek végétől kezdve több mint egy tucat Jenaplan, Montessori-, és Waldorf-iskola számos vizsgálatban és iskolakísérletben vett részt, melynek során tevékenesen közreműködtek a bázisiskola koncepciójának kialakításában, és ennek eredményeként azok előkelő helyet vívtak ki maguknak a hollandiai iskolák körében. Egyre szélesebb körben terjedtek el az olyan didaktikai-metodikai megoldások, mint például a körbeszélgetés, a különböző munkaeszközök, az osztályterem műhely jellege (munkasarok), a teljesítményértékelés új formái, vagy a széles körű együttműködés a szülőkkel.

A MONTESSORI-PEDAGÓGIÁRÓL

Az orvos végzettségű Montessori értelmi fogyatékos gyermekekkel folytatott munkája során kezdett el érdeklődni az oktatás iránt, amikor vizsgálódásai egyre jobban meggyőzték arról, hogy a pszichiátriai problémák nem orvosi, hanem pedagógiai megoldást igényelnek. Róma egyik szegénynegyedében létrehozta első "gyermekházát" szociális szempontból hátrányos helyzetű gyerekek számára, s közben pszichológiai tapasztalatai alapján és a megfigyelés tudományos módszereinek segítségével hatékony oktatási technikákat dolgozott ki. Munkásságára hatással voltak Jean Itard és Édouard Séguin francia orvosok, az értelmi fogyatékosok kezelésének XIX. századi úttörői. Az új pedagógiai megközelítését világszerte nagy elismeréssel fogadták, módszere már az első világháborút megelőző időszakban számos országban elterjedt, s a későbbiekben a Montessori-pedagógia az egyik legjelentősebb, legnagyobb hatású, s leginkább időtálló modern oktatási programmá vált.

(Korai népszerűségére jellemző például, hogy az 1910-es években az Egyesült Államokban tartott nagyszerű előadásai után az észak-amerikai országban jóformán nem volt olyan állam, ahol több Montessori-iskola ne jött volna létre. 1929-ben alapították meg a Nemzetközi Montessori Szövetséget, amely máig működik Amszterdam székhellyel.)

A gyermek maga végezzen el mindent, ami fejlődését elősegíti, önmaga alkossa meg képzeit, fejlessze érzékszerveit, építse fel tudatát. A nevelő nem információkat átadó oktató, hanem a tanulók individuális önművelési folyamatának háttérben tevékenykedő szervező. Az öntevékenységhez a pedagógiai célok megvalósításához szükségesek a nevelés tartalmát hordozó, önerősítésre, önfejlesztésre épülő speciális fejlesztő eszközök, amelyekkel a gyermek szabadon, saját időbeosztása szerint tevékenykedik, szem előtt tartva társai érdekeit.

"Segíts nekem, hogy magam tudjam csinálni!"

A Montessori-pedagógia legfontosabb kiindulási pontja a szabadság, a nevelés pedig lényegében nem más, mint az öntevékenységhez nyújtott segítség. Ezért a Montessori-pedagógia minden olyan gyermeki tevékenységet megenged, amely nem akadályozza a többi gyermek szabad cselekvését. A cselekvési, mozgási és választási szabadsággal rendelkező gyerekek tevékenységének keretét a közösen megalkotott szabályok adják, amelyek egyúttal életképessé is teszik a munkamódszert. A gyermeki szabadság természetes határa a közérdek, s jellemzője a másik emberre odafigyelő türelem. Ez a szabadság a nyílt parancs, illetve a tilalom hiányát is jelenti, ezáltal a gyermek megszerezheti a szükséges kezdeményezőkézséget, önbizalmat, de cselekedeteiből nem hiányzik a másik jogainak elismerése, értékelése sem, ami a szükséges önnevelés alapja.

Montessori oktatásfilozófiájának alapja, hogy hitt abban, h. a gyermekek egy lényegbevágó titkot hordoznak az emberi lélekkel és szellemmel kapcsolatban, valamit, amit ha felfedezünk, képessé válik segíteni a gyermekeken és felnőtteken is, megoldani a személyes és társadalmi problémáikat. Hitt abban, hogy a felnőttek sokkal többet tanulhatnak a gyerekektől.

Montessori megközelítése tudományos, pszichológiai vizsgálaton alapul, amely eszköz a gyermek igényeinek azonosításához és megértéséhez, hogy felfedezze azt, amit "ismeretlen gyermeknek" nevez. Mindennél jobban hangsúlyozza a jelentőségét a szabad akarat gyakorlásával kapcsolatos tanulási tapasztalatnak, amely megengedi a gyerekeknek a szabad önkifejezést saját maguk felfedezése és fejlesztése közben. Lényegbevágó ezzel a felfogással kapcsolatban a spontán tanulás gondolata, ami a természetes fejlődés azon folyamata, ami képessé teszi a gyermeket, hogy önmagát tanítsa. Az ennek alapjául szolgáló kiindulópont az a mélységes hit, ami feltételezi a gyermek tanulásra irányuló belső vágyát, vagyis a szellemnek az ismereteket ösztönös módon magába fogadó természetét (abszorbeáló értelem).

Ennek eredményeképpen Montessori különös hangsúlyt helyez az egyénre és az egyéni szükségletekre, nyomatékosítja a személyes szabadság és az önálló felfedezés fontosságát, valamint az ehhez szükséges önfegyelem és önszabályozás fejlesztésének szerepét.

Eközben összhangban kell lenni az egyén azon természetes fejlődési ritmusával, vagy tanulási sebességével, ami a gyermek fejlődésének kritikus, fogékonyabb szakaszaival kapcsolatos. (szenzibilis periódus) A Montessori-pedagógia tapasztalatok és megfigyelések során kifejlődött tevékenységközpontú oktatási rendszere az egyéni szükségletekre fókuszál, valamint számos olyan alaptételből épül fel, amely a spontán tanulást támogatja. Az olyan vezérelvek, mint a szabad választás, a mozgás elemzése, a rend szerepe a környezetben, az érzékszervek trenírozása, a szabad, ugyanakkor fegyelmezett tevékenység, maga után von egy nagy mértékben változatos oktatási programot és egy ugyanennyire differenciált tanulási környezetet, amely támogatja azt.

Lényeges megállapítani, hogy az oktatási környezet az instrukciók központi eszközeként alapvetően fontos volt Montessori számára. Montessori hitt abban, hogy a tanulás tere központi szerepet játszik a gyerekek fejlődésében, s hogy bizonyos értelemben a környezet formálja a gyerekeket. Továbbá hitt abban, hogy a gyerek belső szellemi igénye, hogy megfigyelje környezetét és tanuljon tőle. Minden gyermekben él a cselekvési vágy és a világ megismerésének igénye,

ennélfogva biztosítani kell számukra a spontán, szabad tevékenység lehetőségeit és a megfelelő környezetet. Emiatt az iskola tanulási környezetének és különösképpen az osztályteremnek rendelkeznie kell olyan jellegzetességekkel, sajátosságokkal és minőségekkel, amelyek közvetlenül előmozdítják a spontán és önirányító tanulást a gyermek növekedése és fejlődése során. Ez tartalmazza a természet és a külső tér megtapasztalását is, ami nélkülözhetetlen része az oktatási élménynek.

Ebből kifolyólag a fő hangsúly a Montessori-féle tanulási környezettel és különösen az osztályteremmel kapcsolatban a spontán tanulást támogató interaktivitáson van. Ennek eredményeképpen az osztályterem egy tudatosan rendezett, előkészített környezet, válaszul a gyermek ösztönös rend-igényére, amely Montessori szerint alapvető emberi szükséglet. A legfontosabb

cél a gyermek fejlődését gátló akadályok eltávolítása, hogy ezáltal utat engedjünk a spontán tanulás természetes folyamatának, melyben a gyermek saját cselekedetei útján jut el az egyre nagyobb mértékű önllőséghez. Ezért a Montessori-osztályterem érzékileg gazdag és gyerekközpontú, vagyis a gyermek életkorának megfelelő léptékű és az igényeinek megfelelően kialakított. Ez magában foglalja az anyagok és tárgyak olyan bemutatását és kiállítását, ami által vonzóvá válnak a gyerekek számára, hogy ösztönözzék a tanulást és az interaktivitást. Az osztályterem nyitott, decentralizált és individualizált, hogy az aktív részvétel szellemében tegye lehetővé a gyerekek számára az önálló és szabad fejlődést. Az osztályban a gyermek áll a tevékenység középpontjában és kedve szerint szabadon mozoghat, ezzel szemben a mentorként viselkedő tanárnak nincs saját asztala, s csak a legszükségesebb esetben avatkozik be a gyerekek önálló tanulási folyamatába. Az interaktív tanulási környezetként működő osztályterem tehát változatos kialakítású, s olyan különböző tanulási tevékenységek számára tervezett speciális területeket tartalmaz, amelyek egyidejűleg több egymástól független aktivitásnak is helyet adhatnak.

Számos országban épült Montessori-féle "gyermekház" az egész világon, néhány közülük Maria Montessori közvetlen irányítása alatt, ami jelzi azt, hogy mennyire fontosnak tartotta a tanulás téri környezetének hatását a gyermek fejlődésére. A montessori iskolákkal talán leginkább kapcsolatba hozható építész Herman Hertzberger, aki 1960 óta számos olyan jelentős oktatási épületet tervezett Hollandiában, amelyben ezen pedagógiai irány szerint oktattak.

Montessori már a kezdetektől fogva erős jelenléttel bírt Hollandiában. 1929-ben létrehozta Amszterdamban a Nemzetközi Montessori Szövetséget, amely a kiindulópontjává vált a nemzetközi mozgalomnak, 1936-ban pedig, amikor Spanyolországot politikai okokból el kellett hagynia, Hollandiába költözött, ahol 1938-ban megalapított egy új Montessori Képzési Központot.

HERTZBERGER ÉS A STRUKTURALIZMUS

Az 1950-es és 1960-as években Hertzberger szoros kapcsolatban állt a Team 10 csoporttal, főleg Aldo van Eyck-el és Jaap Bakema-val, akikkel karrierje elején a "Forum" című holland építészeti folyóiratot szerkesztették. A Team 10 szervezet a CIAM által képviselt modern építészet funkcionalizmusa és racionalizmusa elleni reakciót képviselte.

Hertzberger munkái a Team 10 számos olyan ideológiai témájára reflektáltak, amelyek az építészet szociális és pszichológiai dimenzióival, valamint a szabadság és az individualizmus fontosságával voltak kapcsolatban. Ezekkel a témákkal függ össze a tér belakásának és a használói részvételnek a hangsúlya a térhasználat során, azaz a forma és a használók közötti interakció alapvető fontosságának az elismerése. Hertzberger számára a forma és a használat kölcsönösen egymástól függ, egymást definiálja, azaz viszonyuk lényegbevágó az építészeti jelentés meghatározásában.

Ebből az egymást determináló viszonyból következik aztán a spontán térhasználatra és a tér birtokbavételére ösztönző helyek gondolata, elismerve a kapcsolatot a forma és a szociális viselkedés, vagy az identitás és a téri kialakítás között.

Hertzberger az antropológiai strukturalizmus gondolatát az építészetre alkalmazva hangsúlyozza a szabad önkifejezés és a többféle olvasatú formák egyéni interpretációját. Eszerint az építészet nem lehet mereven előíró jellegű, ezzel szemben különféle használati módokat tegyen lehetővé, és

maradjon rugalmas a változással szemben. Ebből a gondolatból következik a folyamatos interaktív viselkedésre és részvételre ösztönző befejezetlenség igénye is.

Az épített környezetnek nyitottnak kell maradnia a folyamatos átalakítással szemben, soha nem lehet egy végérvényesen lezárt folyamat statikus eredménye. Látszóbeton épületrészek és vakolatlan falak nyers megjelenése utalhat erre a befejezetlenségre, és segíthet elő a használók részvételét a taktilis érintkezésre hívó felületeivel. A strukturalizmus hatása Hertzbergerre egy olyan szervező mechanizmus, vagy felszabadító keretrendszer igényében is jelentkezik, ami rendezi és tagolja a szabadságot, anélkül hogy korlátozná azt. Tulajdonképpen ösztönzi a szabadságot azáltal, hogy bizonyos értelemben megteremti a "játékszabályokat", s éppen ezáltal teszi lehetővé a játékot, vagyis ad helyet a váratlan és a spontán számára.

Hertzberger építészeti megközelítésének alapvetései természetes módon összecsengenek Montessori pedagógiai felvetéseivel, és ez azt eredményezi, hogy az építész iskoláiban az oktatási környezetek interaktívák és participatívák, valamint támogatják az individualizmust, a szabad választást, és a tanulási tevékenységek sokszínűségét. A téri környezet modelljeként Hertzberger (Scharoun-hoz és Van Eyck-hez hasonlóan) az iskolát egy mikrokozmosznak tekinti, s egy miniatűr városként definiálja a köztérként értelmezett centrális aula körül, vagy az utcaként felfogott lineáris közlekedő mentén sorakozó osztálytermeket. Az iskola terei a téri hierarchia minden fokán olyan informális szociális érintkezésre ösztönöznek, amelyek a központi aula szintjén elsősorban közösségi jellegűek, az osztályterem szintjén pedig inkább személyesek. A hagyományos osztályterem helyett inkább egy család otthonaként értelmezett tanterem térszervezése számos lehetőséget nyújt az interakcióra és gátolja a megszokott fölérendelt tanári szerep érvényesülését. A decentralizált terem ily módon képes támogatni egyidejű aktivitásokat, általában eltérő térrészekre tagolódnak, amelyek inkább egy ház szobáiként működnek. Emellett az iskolán belül számos köztes tér szolgál átmeneti zónaként a különböző nyilvános és privát területek között, speciális lehetőséget nyújtva az interaktív használatra. A legfontosabb ezek közül az osztályterem és az aula, valamint az iskola és a környező közösség közötti kapcsolatot artikuláló térrész.

MONTESSORI ISKOLA, DELFT, HOLLANDIA, 1966-1981

Hertzberger 1966-ban épült, majd 1968-ban, 1970-ben és 1981-ben bővítésre került iskolájára erős hatással volt az 1950-es évek Team 10 mozgalma, ebből kifolyólag kívül áll a funkcionalista kortárs modern iskolák fő áramán. Van Eyck Nagele-ben felépült általános iskoláihoz hasonlóan Hertzberger delft-i iskolájának fő jelegzetessége is egy olyan informális, többféle használatot lehetővé tevő központi közlekedőtér, amely egyfajta belső utcaként működik. A közlekedő és a hozzá kapcsolódó osztályterem a Montessori féle pedagógiának megfelelően

számos interaktív, funkcionális programon kívüli és spontán tanulási aktivitásra ösztönöznek. Az eltolt padlószintű L-alakú alaptantermek kialakításuknak köszönhetően az önálló munkát segítik elő, ugyanis olyan kisebb térrészeket tartalmaznak, amelyekben egymással párhuzamosan változatos tevékenységeket lehet végezni. Az eredeti iskola mind az öt, illetve később hat tantermében a külső ablakok menti terület nagyobb létszámú csoportmunka térigényét is kielégíti, a bejáratnál lévő süllyesztett szint pedig egyéni tanulás, vagy kiscsoportos foglalkozás számára ideális. A terem bejárata egy olyan kirakatszerű vitrinekkel, öltözővel és felülvilágítóval ellátott artikulált átmeneti zóna, amely az iskola privátabb és nyilvánosabb jellegű tereit kapcsolja össze. Az aulaként működő központi közlekedő a mindkét oldalon lépcsősen eltolt osztályterem miatt egy átlós irányban elterülő szabálytalan alakú komplex tér.

Az iskola főbejárata egy olyan játszótérre nyílik, amely hozzájárul az interakcióhoz a környező közösség tagjaival, a hátsó udvarok és kertek pedig változatos kültéri tanulási aktivitásokhoz biztosítják a téri feltételeket. A belső közlekedőtér hátsó részén, a kandalló mellett található nyitott kialakítású könyvtár és felülvilágítóval megvilágított térben álló olvasópult ösztönzi interakcióra a diákokat a fizikai környezettel, s közben elősegíti az önálló tanulást és a szocializációt is. Az épület alkalmazott látszó vasbeton felületek, vakolatlan beton falazóblokkok és a farostlemez álmennyezet a befejezetlenség érzetét közvetítik, ezáltal részvételre ösztönöznek a lakályossá tétel folyamatában. / a "belakás" folyamata során. hogy az aktuális használókat "spontán" birtokba vételre és díszítésekre ösztönözze.

A későbbi bővítések közé tartozik egy óvodai szárny két foglalkoztatóval, valamint egy külön

bejárattal rendelkező általános iskola három kapcsolódó osztályteremmel és egy többfunkciós tornateremmel.

Az óvoda aulájában padlóba süllyesztett fa zsámolyok vannak elhelyezve, az iskola előcsarnokának közepén pedig egy színpaddá alakítható pódium lassítja szándékosan az áthaladó közlekedést, s csábít interaktív használatra. A kocka alakú zsámolyokat építőköckaként is lehet használni, vagy körbeülheti a csoport a mélyedést, s közösen felolvasni, beszélgetni tudnak a négyzet alakú süllyesztett zugban. A platót pedig a belőle kihúzható alkatrészekből a gyerekek maguk állíthatják össze a színjátszásra alkalmas nagyobb pódiummá.

DE VOGELS ISKOLA, OEGSTGEEST, HOLLANDIA, 2000

Az iskola egy dél-holland kisváros városközponttól távol eső, új építésű lakóterületén található. Az óvodát és iskola egy épülettömeget alkot egy 32-egységből álló sorházzal. Az intézményhez kapcsolódó külső teret északról falszerűen zárja le a kétemeletes lakások tömbje. Az iskola kisebb téri programmal és hagyományosabb térszerkezettel rendelkezik, egy képzőművészeti szaktanter, többcélú terem, könyvtár, irodák és tornaterem mellett egy óvodát is magában foglal.

Az épület emelt szintű terasza drámai módon lebeg a terep fölött, így a külső plató, valamint az alatt lévő fedett-nyitott tér is lehetőséget teremt különböző kültéri közösségi rendezvények számára. A terasz alól egy konzolosan kinyúló kültéri lépcső vezet fel az épület keleti oldala mentén az iskola bejáratához. A lépcső kiszélesedő alsó vasbeton részét lelátóként alakította ki az építész, de a burkolt teret is leülésre szolgáló alacsony falak és pillér-lábazatok veszik körül.

A lineáris közlekedőtér egyik oldala mentén nyolc keletre néző osztályterem sorolódik, a közlekedő másik hosszoldalához pedig közös használatú terek és néhány iroda kapcsolódnak. A legfonosabb ezek közül az a centrális elhelyezkedésű, részben dupla belmagasságú központi aula, amely egy kültéri amfiteátrumhoz hasonlóan lépcsős kialakítást kapott. Differenciált téri kiképzése miatt formális és kötetlen aktivitásokat is lehetővé tesz különböző méretű csoportok számára is. Ez a nyitott többcélú tér a főbejárat mellett kapott helyet, így a környező lakosok számára is könnyen megközelíthető. A teljes szintmagasságban lépcsőzetesen lejtő, előadóteremként is használható aulához egy mobil fallal elválasztott többcélú terem kapcsolódik.

Hertzberger korábbi iskoláihoz hasonlóan a tantermek bejáratánál egy speciális átmeneti zóna tagolja a teret. Ez a köztes sáv a privátabb osztálytermek és a publikusabb jellegű közlekedő kapcsolatát artikulálja, hasonlóan ahhoz a földszinti fedett-nyitott térhez, amely az iskola és a környező közösség között teremt egy interaktív zónát.

Az informális tanulásra és kiscsoportos projektmunkára szolgáló átmeneti zónába felüvilágító visz természetes fényt. A védett munkahelyként is működő belső tornácként megfogalmazott részben nem is az osztályban, de nem is attól elszakadva dolgozhatnak a diákok.

A tantermekhez a hagyományos nyíló ajtók mellett, egy-egy szélesebb tolóajtó is tartozik, ezáltal nagyobb megnyitásra is van lehetőség a közlekedő felé, s a szükséges lehatárolást a használók jobban szabályozhatják. Az ajtók zárt állása esetén az üvegezett betétek és egy felső végigmenő üvegsáv biztosítja a vizuális kapcsolatot az osztálytermek és a folyosó között. A terem külső fala teljes magasságában üvegezett, a belső fal mentén egy beépített munkaasztal és kézmosó artikulálja tovább a bejárat zónát és javítja a kihasználását. A tantermekkel átellenes oldalon a nyitott közlekedő térbővületei eltérő közösségi tevékenységeknek adnak otthont. Ezek közé tartozik a művészeti stúdió az északi, valamint az óvoda a déli oldalon. Az óvoda melletti könyvtár, valamint az irodák is részben zártak a hangszigetelés miatt, de a határoló falak végigmenő felső üvegsávja vizuálisan összekapcsolja őket a közlekedővel. Az ezen az oldalon lévő homlokzati ablakok alacsonyan helyezkednek el, reagálva az itt lévő terekben zajló aktivitások igényeire: az óvodában a gyerekek magasságában, a könyvtárban és az irodákban pedig ülőmagasságban. A közlekedő déli végéhez egy nyitott tetőterasz kapcsolódik, ami kültéri játszótérként funkcionál az óvoda számára. Az utcai oldalon magas üvegezett mellvéd védi a széltől és a közlekedési zajtól ezt a külső teret, ezáltal a szezonális használat hosszabb időszakra is kiterjedhet.

Az iskola szintjén a nyilvános utcaként értelmezett lineáris belső közlekedőről számos olyan közös használatú tér nyílik, amely elősegíti az iskola interaktív használatát. A legnagyobb és a legfontosabb ezek közül a terek közül az a nyitott, többcélú előadóterem.

3

KÖZÖSSÉGFEJLESZTÉS

PETER HÜBNER



3/ MAKROFELTÉTELEK

3/ PEDAGÓGIA

3/ ÉPÍTÉSZET

Peter Hübner az 1960-as évek új technológiáinak egyik úttörjeként műanyag rendszereket tervezett a Staudenmayer-nek, ezért volt tapasztalata a rendszerelvű építés gyakorlatának előnyei és hátrányai terén is. Az 1970-as évek végétől a Stuttgarti Műszaki Egyetem építészkarának tervezési tanszékén oktatott. Ekkor ismerte meg publikációinak köszönhetően Walter Segal munkásságát, és meghívta előadni Stuttgartba. Később Segal rendszere alapján kísérleti építményeket kezdtek el építeni a kampuszon. felmerült, hogy építsenek egy diákothont, melyben a tervezők, az építők és a kivitelezők is az építészhallgatók lennének. Mindenkit megváltoztatott az a folyamat, ahogy a diákok számára lehetővé vált kipróbálni és életre kelteni saját vízióikat. A Bauhäusle becenevű épületegyüttes (lásd a képen) kialakult páratlan közösségi atmoszférája miatt azonnal a legjobb építész kollégium címét érdemelte ki, s ezt meg is őrizte diákgenerációk során keresztül huszonöt év után is. Ez a tapasztalat fordulópontot hozott Hübner életébe is, és a későbbi ifjúsági házak, diákszallók és iskolák tervezése során is elkötelezett maradt a participatív építészet és a folyamat-orientált tervezés iránt.

A következőkben részletesebben megvizsgált projekt előremutató építészeti programalkotásával és térképzésével is hozzájárult a környezetében élők társadalmi integrációjához. átfogó funkcionális programjával integrálta a környék erőforrásait, ezáltal a térség szereplői közötti újfajta együttműködések kialakulását segítette elő. Olyan eltérő társadalmi csoportok találkozását tette lehetővé, akiknek előtte kevés érintkezési pontjuk adódott. Az alábbiakban tárgyalt, elsődlegesen oktatási célú épületegyüttes a környék központjává és szociális katalizátorává vált azáltal, hogy helyet kaptak benne a felnőttképzés aktivitásai, a különböző körök és egyesületek tevékenységei és a szociális ellátás szolgáltatásai is. A Németországban lévő Gelsenkircheni Evangélikus Iskola10 építése a városrész megújításának kulcsprojektje volt a '90- es években. Új képzési perspektívákat teremtett a fiatalok számára, s közben a város leghátrányosabb helyzetű kerületében a társadalmi összetartás jelképévé vált. A példa elemzése közben a folyamatszerű megközelítés, a humánus téri környezet, valamint az alkalmazott pedagógiai és participatív stratégiák kerülnek górcső alá.

FOLYAMAT A STATIKUS TERV HELYETT

Gelsenkirchen-Bismarck egykori ipari agglomeráció a Ruhr-vidéken. A városrész az 1960-as évek konjunktúrája hatására növekedésnek indult, és a német családokat külföldről, elsősorban Törökországból bevándorolt munkások váltották fel. Az 1980-as években a gazdaságtalan működés miatt bezárt bánya súlyos munkanélküliséget eredményezett és a környék depressziós térséggé vált. A németül nem beszélő török gyerekeknek nehéz kiemelkedni a szegénység és bűnözés

ördögi köréből. A tartományi protestáns egyház egy új iskolával próbált segíteni a helyzeten, és sikerült is elérnie, hogy 1993-ban kiírjanak egy meghívásos építészeti tervpályázatot. A javaslatok közül azonban csak Peter Hübner hangsúlyozta tervében radikálisan a folyamat- jelleget. Hübner beadott egy javaslatot a szervezők szociális, képzési és ökológiai elvárásai alapján, de a statikus és végérvényes terv elkészítésének igényét alapvetően hibásnak tartotta, helyette határozottan kiállt a nyitott folyamat elképzelése mellett. nem egy szokványos tervet adott be, hanem egy narratív írást és vázlatok sorát arról, hogy az iskolának hogyan kellene fejlődni és mivé kellene válnia. Egy képzeletbeli személy leírja a tervezés és az egész folyamat saját életére gyakorolt hatását. Az elképzelés, hogy egy épület teljesen megváltoztatja egy ember életét, utópiának tűnhet. Mindazonáltal a leírtak közül sok participatív momentumot Hübner egyértelműen a korábbi iskoláinak és ifjúsági házainak tapasztalataira alapozott. Miközben megvilágított egy eljárásmodot, a beadott anyagon átsütött a tudása és a meggyőződése. Hübner és irodája tizenegy éven keresztül intenzíven foglalkozott a komplexum megvalósításával. ígéretéhez híven lassú folyamat során formálódott a terv. A központi együtteshez évről évre épült hozzá a diákokkal közösen tervezett és kivitelezett hat osztálytermi szárny.

INGERGAZDAG, ÉLHETŐ, ÉS KOMPLEX KÖRNYEZET

Az iskolát egy miniatűr városként fogalmazták meg. A kisebb tömegekből additív módon felépülő központi épületegyüttes különböző funkciójú zónái kívülről is jól azonosíthatók. A különböző tömegek egy belső fedett utca mentén csoportosulnak¹³, melynek az egyik végén egy kiteresedés képezi a városi piactér hangulatát tükröző aulát. A becenevekkkel felcímkézett tömegelemeknek saját identitásuk van. A fedett utca kiteresedésére (Piactér) nyílnak a fontosabb közösségi terek. A bejáratától balra található az önkiszolgáló étkezde (Vendéglő), jobbra pedig a könyvtár a próbatermekkel, alul kápolnával. Balra hátrébb nyílik a rendezvényterem (Színház) a fa-szerű oszlopjaival, jobbra pedig a hagyományosabban formált hasáb alakú adminisztráció. A színesre festett falak, a térben álló lépcsők, és az emelet galériái erősítik a fórum élő karakterét, ez a terület az iskola közösségi életének központja. A felülről jól megvilágított előcsarnokban a fák, utcai kandeláberek, padok és víz-játék köztéri atmoszférát teremtenek. Egy kioszkban frissítőt és harapnivalót árulnak, a hirdetőoszlop pedig az iskola aktuális eseményeiről informál. Egy bevásárlóközpontozhoz hasonlóan nyílnak a fedett utcára a kulturális funkciójú terek, laborok és előadók, amiket a különböző csoportok a nap különböző szakaszában használnak. A közösség számára nyitva áll az épületegyüttes északi végén található kerek műhelyépület és sportszarnok is.

Habár az építészek szoros konzultációban terveztek a tanárokkal, a központi épület egészét építési vállalkozók építették, csak a befejező munkákban működött közre az iskola. Hübner a különböző részeket független építészeknek akarta kiadni, de a megbízó féltette az egységes megjelenést, ezért a saját irodájának tagjai között osztotta szét az épületeket, hogy előidézze a kívánt variabilitást. Az osztálytermek blokkjaival évről évre fokozatosan bővült a komplexum. Ezek tervezésébe és kivitelezésébe közvetlenül bevonták a tanárokat és a diákokat is.

(Inspirációul és bizonyos fokig mintául szolgálhatott Hübner számára Hans Scharoun 1960-as években épített, gelsenkirchentől csak néhány kilométerre lévő marl-i (lásd a fenti alaprajzot) és lünen-i (lásd a fenti fotót) iskolaépületeinek utcaserű előcsarnoka. Ezek a példák az iskolát egy monolitikus tömb helyett inkább terek laza csoportjának fogják fel. Az aula köztérszerűvé válik azáltal, hogy elfogadja azt a szabálytalan formát, amit a körülötte lévő határozottan formált elemek határoznak meg.)

HUMÁNUS ATMOSZFÉRÁK PARTICIPATÍV TERVEZÉSSSEL

Peter Hübner a részvételi tervezés folyamatának identitásképző és közösségépítő hatásán túl a megfelelő participatív stratégiákkal megvalósított építészeti produktum emberközeli atmoszféráját emeli ki. A '80-as években a Hübner iroda nyolc ifjúsági házat valósított meg a használók építésbe való bevonásával. A módszer hozzáadott értékét mutatta, hogy a fiatalok később elkötelezettek voltak a téri környezetük gondozása, karbantartása iránt, s a házak mentesek voltak a rongálástól, vandalizmustól. Először azt hitték, hogy az építők saját alkotása iránt táplált oltalmazó szerepéről van szó. Később azt tapasztalták, hogy az építésben való részvételnek a használók későbbi generációira is ugyanolyan pozitív hatása van. Sok ember odaadása és személyes foglalkozása, valamint az épület így megteremtett egyedisége, hangulata, mint valami aura, körülveszi az építményt. Magának a háznak olyan a kisugárzása, ami hírül adja az építésének módját, a keletkezéstörténetet, a sok fáradozást, amit beleinvestáltak. A munkáik során a feladatok mindig komplexebbek és nagyobbak voltak, de a tervezésbe és építésbe való bevonás, főleg az iskolák

esetében, megmaradt. A Baumhaus Odenwaldschule esetében például a gyerekek egy hosszú cikkben büszkén tudósítottak arról, hogy az egész házat maguk építették, pedig valójában alig vettek részt a tényleges építésben. Később is meglepődve tapasztalták a tervezésbe való bevonás prioritását az építéssel szemben. Az igények komolyan vétele és a lehetséges megoldások megvitatása legtöbbször fáradságos és időrabló, de gyümölcsöző és sikeres folyamat, ami fontosabbnak tűnik, mint hogy mindenki részt vegyen az építésben, és ugyanúgy önrendelkezés és méretszabott tervezési megoldás érzéséhez vezet, ami magával hoz egy magas fokú azonosulást a házzal.

A gelsenkircheni iskola esetében a folyamat magában foglalt kétszer két intenzív munkanapot, amikor Hübner és az asszisztensei meglátogatták az iskolát, hogy együtt dolgozzanak a diákokkal és a tanárokkal. A gyerekek a lépték átértéséhez először 1:10-es agyag modelleket készítettek. Azután megbeszéltek a bútorokra való igényeiket, s közben valós székekkel és asztalokkal is kipróbálták, hogy mekkora térére van szükségük. Megvitták a különböző szerkezetek, tetőhajlások, benapozási alternatívák és privát kertek előnyeit, majd puhafából szerkezeti modellt építettek. Ezután az építészek visszatértek az irodájukba feldolgozni a gyerekek ötletein alapuló javaslatokat. Hat hét múlva tértek vissza egy újabb kétnapos intenzív munkafázisra. A terv megvitatása és áthangolása után a gyerekek precíz modelleket építettek a szakemberek rajzai alapján. Az építészek további munkája az volt, hogy átvezesse a tervet a bürokratikus akadályokon. A teherhordó szerkezetet vállalkozók építették fel, a további munkálatok nagyobb részét azonban a diákok, tanárok és szülők végezték.

A TÉRKÉPZÉS PEDAGÓGIÁJA

Az osztálytermek térszervezése a sorházakra emlékeztet. A pedagógiai koncepciónak megfelelően az egyes osztályok tereit a tanuló-családok otthonaiként kezelték. Minden osztálynak van saját tornáca, ruhatárja és mellékhelyisége. A termek alsó szintje az oktatás helye, a galéria pedig egyéni és kiscsoportos foglalkozások, vagy a kikapcsolódás és pihenés teréül szolgálhat. Az osztálytermeknek egymástól sövényvel és kerítésekkel elkerített saját kertjük van, amit az aktuális osztályközösség használ és gondoz. A koncepció segíti a gyerekek azonosulását tanuló- és életterületükkel. Az iskola igazgatója, Rainer Winkel (számos oktatási témájú könyv szerzője és éveken keresztül a berlini művészeti egyetem pedagógia-professzora), örült a lehetőségnek, hogy progresszív pedagógiai elképzeléseit a gyakorlatba is átültetheti. Az iskola orvosolni próbálta, hogy a súlyos szociális problémák, a szegénység, a tönkrement családok, az alkohol és drogok miatt sok gyerek híján volt a stabil családi háttérnek. A diákok ezért hat éven keresztül ugyanazt az osztályotthont foglalják el és ugyanaz a tanár-szülő vezeti őket (egy férfi és egy nő), hogy kiegyensúlyozott modellt nyújtson számukra. Másrészt nagy hangsúlyt fektetnek a gyakorlati képzésre, vagyis hogy az elméleti tárgyakat valós projekteken keresztül mutassák be. A nemzeti tanulmányi listán elért viszonylag szerény eredmények a deprivált területen lévő iskola hosszú távú szociális haszonnal járó hatalmas sikerét rejtik: kevesebb bűncselekmény, kevesebb bűnöző, kevesebb drogos a drága kórházakban, kevesebb kifizetett segély.

KÖRNYEZETI TUDATOSSÁG

Az épület jó példa arra, hogy minimális plusz költségekkel, pusztán egyszerű passzív rendszerekkel, az épület tájolásával és tömegformálásával is lehet jelentős eredményeket elérni a fenntarthatóság terén. Sok más oktatási épülettel szemben a Gelsenkircheni Evangélikus Iskolánál a tervezés egyik legfontosabb kiindulási pontja a magas szintű belső téri komfort biztosítása, valamint a beruházási és üzemeltetési költségek minimalizálása volt. A németországi épületnél a szabadon formált tömegképzés végleges geometriája jelentős részben az egészséges belső klíma és a leginkább fenntartható működtetés szempontjainak következménye. A kifogástalan levegőminőség, valamint az optimális hőmérsékleti és fényviszonyok érdekében gravitációs szellőzőkéményt, passzív hővisszanyerést és hűtést is alkalmaztak, az üvegfelületeket pedig az ideális benapozásnak megfelelően helyezték el. Ez utóbbinak köszönhetően egyébként azt is sikerült elérni, hogy az iskola legnagyobb részén felhős időben sincs szükség mesterséges fényforrásra az előírt fényviszonyok biztosításához. Az épület alatt kialakított karbantartást is lehetővé tevő kúszótérben télen előmelegített, nyáron pedig hűtött levegő áramlik a belső terekbe. A tantermek a kétoldali megnyitásoknak köszönhetően átszellőztethetőek, a nagyobb belmagasságú oldalon közvetlenül a mennyezet alatt elhelyezett motorikusan nyitható ablakok pedig gondoskodnak arról is, hogy az elhasznált meleg levegő teljes mértékben távozzék a belső terekből. Végül említést érdemel az üvegtetővel fedett központi közösségi teréből kinyúló, szellőzést segítő szélkémény is.

4

FLEXIBILITÁS TERMÉSZETESEN

KAZUHIRO KOJIMA + KAZUKO
AKAMATSU



5/ MAKROFELTÉTELEK

5/ PEDAGÓGIA

5/ ÉPÍTÉSZET

A CA-t esetében a hangsúly azon van, hogy a funkcionális igények nagyfokú flexibilitást nyújtó kelégitése és a fizikai környezet adottságaira reagáló megoldások egy gazdagon differenciált és nagy komplexitású enteriorként öltsenek anyagi formát. Az összetettség és a változatosság kapcsán a SANAA építészirodából ismert Kazuyo Sejima úgy véli “a mi absztrakciónk egy olyan folyamat, amely során bizonyos értelemben a többletet hántjuk le, a CA-t munkamódszere viszont a változatos dolgok egészé formálásának látszik.” (JA 61, 36.o.) Toyo Ito építész ezzel kapcsolatban a következőket írja Kojima-ról: “Biztos vagyok benne, hogy az épületet egy városként akarja létrehozni.”, továbbá “Kojima sok iskolát tervezett és tudom, hogy a projektjeiben mindig szenvedélyesen kitart amellett, hogy nyitottan kezelje a funkcionális programot, hogy az iskola egy teljes egész legyen.” (Toyo Ito: Visiting Mihama Utase School, JA61 13.o.)

UTASE ÁLTALÁNOS ISKOLA (CHIBA, JAPÁN, 1995)

A szövetszerűen beépített épülettömb külső és belső terei is nyitott elrendezésűek: a komplexumot átszelő passzázsokat a városlakók is használhatják, a belsőben pedig válaszfalak nélkül alakították ki az oktatási tereket.

(Az Utase Általános Iskola Tokio rehabilitált külterületén, a fővárostól negyven kilométerre fekvő Makahura Baytown-ban található. A keretes beépítésű öteemeletes városi lakóházak között egy körülbelül 70x100 m-es alapterületen elhelyezkedő komplexum szövetszerűen fellazított tömbjét olyan passzázsok szelik át, amelyet a járókelők is használhatnak, ha le akarják rövidíteni az utat a közeli vasútállomásig.)

A forgalmas utak menti kétszintes épületrészekben a telek déli oldalán a konyha, a kiszolgáló funkciók és a szaktárgyi oktatási terek kaptak helyet, nyugaton pedig a felsőbb tagozatosok három traktusos épületrésze zárja a tömböt. (Ez utóbbi esetében felülvilágítók, leülésre alkalmas széles lépcsők és galériák artikulálják a belső tereket.) Az alsós évfolyamok a belső, védettebb földszintes részre kerültek, északon pedig az ellipszis alaprajzú három emelet magas tornaterem helyezkedik el. A részben látszó vasbeton burkolatú, részben pedig színesre vakolt épületrészeket folyosók, hidak és pergolák kötik össze, de a külső tereket a változatos burkolatok és a tervezett növényzet mellett az épület szerves részét képező kültéri bútorok és ivókutak is gazdagítják.

A középső udvar mentén az oktatási terek “fogazott” alaprajzi kialakítása lehetőséget ad arra, hogy a tanulási aktivitások helyszíne a védett szabadtéri teraszokra és kertekre is kiterjedjen. Az intenzív külső kapcsolatoknak köszönhetően az elrendezés elősegíti a termek maximális mértékű szellőzését és benapozását, de az egyes osztálytermek közé beiktatott udvarok akkusztikai szempontból is előnyösek. A belső térben ugyanis hiányoznak az oktatási intézményekben megszokott, termeket és folyosókat elválasztó falak.

A nyitott osztálytermeket feltáró közlekedők traktusa duplája a hagyományos folyosók szélességének, ezáltal a tantermek bővítmenyeként szabad térhasználatot tesz lehetővé és különféle tevékenységeknek adhat helyet.

Az elvonulásra szolgáló fülkékkel bővített osztálytermeket az alsó tagozatosoknál látszó

faszerkezetes csehsüveg boltozatok fedik, de a szőnyeggel borított fa padlóburkolat és a természetes fény intenzív jelenléte is ellensúlyozza a belső látszóbeton falfelületek nyers megjelenését.

A differenciált tömegképzésből adódó változatos téri helyzetek mellett az építések nagy hangsúlyt helyeztek a beépített bútorokra, köztéri elemekre és egyéb mobiliákra is. Ezzel azt próbálták elkerülni, hogy a nyitott és flexibilis építészeti környezetet a gyerekek terjengős terekként érzékeljék. A kisebb járulékos elemekkel artikulált "oktatási táj" létrehozásával sokszínű aktivitásra akarták ösztönözni a diákokat.

FOLYAMAT:

A berendezés típusát, funkcióját és elhelyezését különböző forgatókönyvek feltételezésével állapították meg az építések, de a tervezés során intenzív konzultációt folytattak a leendő használókkal is. Kazumi Kudo vezetésével egy rendkívül átfogó participatív folyamatban derítették fel a diákok és tanárok igényeit (lásd erről "Kazumi Kudo: Gakko wo tsukurou /=Csináljunk egy iskolát/, Tokio, Toto, 2004").

Az épületegyüttes átadása után tíz évvel egy második építési ütemben nyolcszáz négyzetméternyi oktatási térrel bővült a komplexum keleti része, továbbá a telektől mindössze ötszáz méterre egy 7000 négyzetméteres új iskola is épült. Az itt elemzett Utase iskola működésével kapcsolatos pozitív tapasztalatokat mutatja, hogy a 2006-ban megvalósult másik oktatási intézményt (amit Mihama-Utase Általános Iskolának hívnak) szintén a CAE építésiroda jegyzi, s az építések a tervezés során szinte változtatás nélkül alkalmazták újra az évtizedes távlatban is bevált korábbi térszervezési sémát.

MIHAMA UTASE ELEMENTARY SCHOOL, CHIBA , 2006

Az osztálytermek teljes falszélességükben rányílnak arra az összefüggő többfunkciós feltárási zónára, amelyben a különféle téri helyzetek mellett az eltérő méretű és kialakítású beépített bútorok és mobiliák, valamint a változatos hangulatokat teremtő fényhasználat is támogatja a sokrétű használatot. A Meiji Egyetem térakusztikai szakértőjével együttműködve speciális szoftverek segítségével szimulálták a nyitott terű zónákban várható gyerekzsivajt, s a belső térhatárok alaprajzi vonalvezetésének akusztikai szempontból tudatos tervezése mellett számos más módon is fokozták az auditív, vagyis a hallással kapcsolatos komfortot. Az anyagok körültekintő megválasztása mellett egy sajátos profilozású mennyezetet fejlesztettek ki, de a térben álló embermagasságú paravánfalak és üveg falelemek is a zajszint csökkentése érdekében kerültek a szükséges helyekre.

UTO ELEMENTARY SCHOOL, KUMAMOTO, 2011

Kazuhiro Kojima és Kazuko Akamatsu 2008 februárjában vett részt azon a tervpályázaton, amely egy általános iskola megtervezését célozta a Japán déli részén lévő Uto nevű településre. A pályázat kiírására azért került sor, mert a földrengéssel kapcsolatos újabb biztonsági követelmények a régi oktatási épület bontását tették szükségessé. A helyszín bejárása során az építészeket lenyűgözte a régi iskola telkén lévő gazdag faállomány, s ez az élmény is hozzájárult ahhoz, hogy a belső és külső terek lehető legintenzívebb összekapcsolásának az igénye vált az új épület tervezésének egyik legfontosabb kiindulópontjává. Az elkészült iskolaépület külső falai nemcsak hogy rendkívüli mértékben transzparenssek, de a homlokzatokra szinte teljes hosszon harmonikászerűen eltolható nyílászárók kerültek. A Dél-Japánra jellemző enyhe klíma ugyanis lehetővé tette, hogy az oktatási terek az év legnagyobb részében közvetlenül is a környező kert részévé váljanak.

5

TESTRESZABOTT ÉLMÉNY

SUSANNE HOFMANN ÉS A
BAUPILOTEN



Jelen fejezetben a fogyasztásközpontúsággal, az infokommunikációs eszközök fejlődésével és a médiakultúrával kapcsolatos szocializációs minták és az ezekre reflektáló időszzerű pedagógiai megközelítések néhány karakteres jellemzőjének felvázolása után a Baupiloten építész-csoport munkásságának példáján keresztül arra keresem a választ, hogy vajon az említett témák vonatkozásában igazodnia kell-e, illetve ha igen, milyen formában kell igazodnia az iskolaépítészeti eszköztárnak a fiatalok igényeihez és életstílusához.

5/ MAKROFELTÉTELEK

AZ ÉLVEZETEK ÉS A SZEMÉLYES SZABADSÁG HANGSÚLYA A SZOCIALIZÁCIÓBAN

A média jelenléte átfogóvá és mélyen gyökerezővé vált a hétköznapi életünkben. Ennek a folyamatos, minden szinten megnyilvánuló jelenlétnek befolyása van a kulturális és társadalmi életre, s hatására nem csak a politikai struktúrák változtak meg, hanem a mindennapi élet szociális interakciói is. A kifinomult reklámok és a szórakoztató tömegmédiát által sugallt hedonisztikus életstílus hozzájárult többek között a luxus és a komfort felértékelődéséhez. A stimuláló ingerdömping azonban nem csak virtuális világban hatja át a mindennapokat. A technikai fejlődés és a globalizáció nagyobb termékkínálatot tett lehetővé, s ez segítette a piaci szereplőket a kellemesség-centrikus társadalom komfortosítási igényeinek egyre kifinomultabb kielégítésében. Hiszen az azonnal befogadható, rögtön meggyőző forma, a hasznossággal, helyénvalósággal szemben könnyebben fogyasztható, s ezzel együtt “globalizálható” is.

A csábító, hatásos megjelenés sokszor azt célozza, hogy a kritikai magatartás elnyomásával a piaci kínálat könnyebben vehesse át az irányítást a kereslet döntései felett. De vajon a szabad piac és a tömegmédiát érzékekre tudatosan ható stratégiája automatikusan együtt jár a magasabb szellemi tartalmak hiányával? Hiszen például az igényesen szerkesztett színes magazinok (esetleges felszínességük ellenére is) életvezetési, egészség-megőrzési ismeretek tömegét is közvetítik egy olyan széles társadalmi réteg számára, amely másként nem jutna ezekhez, amely egyébként nem akarna javítani az életminőségén. Vagyis miközben az egész médiaipar a fogyasztás kultuszát – az elmagányosodó, elmúlása miatt szorongó ember boldogságforrását – s rajta keresztül az ebből származó irtatlan mértékű profitot hivatott szolgálni, aközben egy sajátos kultúrát is közvetít, amely által többé válhat az ember. (Schüttler, 2005) Különösen a felnövekvő generáció kapcsán érdemes tudatosítanunk, hogy a piacra és a médiára jellemző attrakcióra és külsőnyre törekvő hozzáállás a valódi értékeket nélkülöző tartalmak mellett a hiteles kulturális javakat is közérthetővé, befogadhatóvá képes varázsolni.

A médiaipar és az info-komm. technológiák rendkívüli fejlődése az iskolán kívüli tanulási lehetőségek robbanásszerű változását idézte elő. A televíziózás kiteljesedésével, a csatornák számának növekedésével a fejlett országokban külön programok specializálódtak a különböző tudásterületek szakszerű, ugyanakkor élménygazdag bemutatására. A folyamatot az internet megjelenése tetőzte be, ahol már nem csak általában érhető el a hatalmas mennyiségű tudás,

hanem egyre több jól strukturált tudásforrást kifejezetten úgy fejlesztettek ki, hogy abból mások tanulhassanak. Bár a közvetített tartalmak értéke és érvényessége szélsőséges határok között változik, az nem vitatható el, hogy az elektronikus média megemelte azt az ingerküszöböt, amivel fel lehet kelteni a tanulók érdeklődését. A diákok a lassan változó iskolai tankönyveknél frissebb és érdekesebben feldolgozott információkhoz juthatnak hozzá az iskolán kívül, ezért az intézményeknek versenybe kell szállnia a tanulók figyelméért. (Csapó 2008)

Élménytársadalmunk (megj.) érzéki ingerdömpingje mellett jelen fejezet másik kiindulási pontja a fogyasztói társadalomban megélt egyre nagyobb döntési és cselekvési szabadsággal kapcsolatos. A jóléti és átmeneti társadalmakban ugyanis egyre általánosabbá válik az a tapasztalat, hogy a társadalmi valóság az egyének által (látszólag) nagy mértékben alakítható, konstruálható: a lélek, a kapcsolatok, a család, az életpálya, a test – mindez növekvő mértékben megcsinálható, javítható, módosítható. (Schulze 1992: 58) A környezetünk alakításában, vagy létrehozásában való közreműködés (vagy legalábbis annak illúziója) az önkifejezés és önmegvalósítás ígéretét hordozza milliók számára. Erre épít többek között a vásárlók által részben "előtervezhető" személyre szabott termékek és szolgáltatások bővülő piaca, de ezt használják ki a valóságshow-k és zenés vetélkedők közönségsvavazásai is. A fiatalok mindennapjaira azonban az önreprezentáció vonatkozásában talán leginkább a számítógépek és mobil info-kommunikációs eszközök virtuális valóságának újabb lehetőségei vannak a legnagyobb hatással. A internet klasszikus, csupán "böngészést" lehetővé tevő tömegkommunikációs kora ugyanis lezárulni látszik. A társadalomtudósok szerint a tizenévesek számára vonzóbbak az interaktivitás, az aktív közösségi tartalmak, vagy az on-line módon szervezett globális cselekvés (smart mob, fast mob) lehetőségei. (Havasi, 2009) Míg az idősebb korosztály „csak” internethasználó, addig a fiatalabb generáció már (a grafikai felületeknek köszönhetően akár olvasástudás nélküli) "internetbirtokló", tartalom-előállító és -megosztó, zenekerítő, videoszerkesztő.

A fentiekben vizsgált jelenségek hozzájárulnak ahhoz, hogy a fiatalok vilásképe, kultúrához és társadalomhoz való viszonya korunkban drámai mértékű változáson megy keresztül, s ez az átalakulás jelentős feszültségeket is szül a különböző korosztályok között. Jelen fejezet témája ahhoz a konfliktushoz kapcsolódik, hogy a pedagógusok (és az iskolákat tervező építészek) zöme nemes céloktól vezérelve a hagyományos (műépítészeti) kultúrából és a zsidó–keresztény–polgári etikából levezetett értékrendet kíván közvetíteni egy olyan korszak ifjúságának, amelynek születő, kibontakozó értékvilágát alapvetően más társadalomszövegetből származó szocializációs mező határozza meg. A ma felnövő gyermekek egy olyan fogyasztásközpontú civilizációban szerzik meg első tapasztalataikat, amelytől egyre idegenebb az aszkétikus önkorlátozás, az önmérséklet, a klasszikus kultúra értékeinek tisztelete, ezzel szemben egyre nagyobb szerepet kapnak benne a múltó és pillanatnyi örömeik. Másrészt a fiatal nemzedékek tagjai többek között az info-kommunikációs technológiáknak köszönhetően saját egyéniségük (vagy felvett szerepeik) szinte korlátozástól mentes (virtuális) kivetítését és megmutatását biztosító új típusú élményforrások tömege között szocializálódnak. Nem véletlen tehát, ha számukra a korábbi generációkhoz képest az élet minden területén természetesebbé válik a személyes autonómia igénye, s a hiteles párbeszéd hiányára hajlamosak apátiával, vagy elfordulással reagálni. Ezért ha a hagyományos eszményekért elkötelezett "értelmiségi" értékrend védelmezői valamit el akarnak juttatni saját magas kultúrájukból, értékeikből a mediakultúra és a világháló közegében felnövő fiatalok széles rétegéhez, ha humanista hagyományokat követve hozzá akarnak járulni boldogságkeresésükhöz, önépítésükhöz, önreflektív énjük kialakulásához, akkor bele kell helyezkedniük abba a sajátos kódrendszerbe, vizuális kommunikációs és gondolati közegbe, amely e korcsoport sajátja.

5/ PEDAGÓGIA

A SZEMÉLYISÉGET MEGSZÓLÍTÓ ÉS ÉLMÉNYT NYÚJTÓ PEDAGÓGIA

Az engedelmisséget és szorgalmas munkát hangsúlyozó hagyományos oktatási gyakorlatban általánosan elterjedt az a nézet, miszerint a tanórákról megéri számúzni az élvezetes, szép és kellemes élményeket egy busás megtérülést ígérő távoli jövő érdekében. A neveléstudomány azonban felismerte, hogy amennyiben kellemességcentrikus és individualista korunkban az önmegvalósítást és a (fizikai és szellemi) komfortot az iskolában szinte kizárólag a jövő sajátjának tüntetjük fel, akkor azt kockáztatjuk, hogy a tanulókat nem csak az ismeretszerzés (és egyúttal az önfejlesztés) szeretetétől idegenítjük el, hanem saját mindenkori jelenük valódi megélésétől is. Kiderült, hogy a legkevesebb (és egyúttal legtöbb), amit egy iskola tehet az éppen az, hogy a pozitív iskolai klíma és az élményszerű oktatás révén kedvet ébreszt a tanuláshoz, s az élethez.

Kísérleti pszichológiai kutatások már a XX. század első felében is megbízható eredményekkel támasztották alá, hogy míg az élményközpontú pedagógiai megközelítés felszabadítja és sokoldalú érdeklődésre bírja a gyermeki egyéniséget, addig a hagyományos iskola, melynek ideálja a kiszabott úton fegyelmezetten, kötelességtudóan haladó tanuló, növendékeit ebben az irányban fejleszti. (Hermann-Czinner és Lénárt, 1933 idézi Makai, 2005) Bár a hagyományos iskolák legjobb diákjai huzamosabban képesek nem lankadó figyelemmel dolgozni és munkájukat pontosabban, rendesebben végzik, addig az élményközpontú pedagógia eredményesebb olyan, korunkban különösen időszerű képességek fejlesztésében, ahol az önálló kritika, a szemléletes látás, a tények sokoldalú megfigyelése, vagy a szabad fantáziatevékenység játszanak bele a teljesítménybe.

Mindezek miatt az élményközpontúság ma Európában az általános nevelési és oktatási koncepciók integráns részét képezi, s bár Magyarországon is konszenzus van a pozitív érzelmekkel kísért tanulás szükségességéről, a hazai gyakorlat érdemi megváltozásáról még nem beszélhetünk. A legutóbbi, 2008-ban megrendezett magyar nevelésügyi kongresszus tézisei között például ezt olvashatjuk: "Az iskolák jelentős hányada nem nyújt - nem képes erre, más vélemények szerint nem is vállal - olyan, a gyermekek és a fiatalok számára vonzó, érzelmi biztonságot ígérő, szellemileg serkentő környezetet, amelyben szívesen tartózkodnak, és amely a fejlődésüket maximálisan támogatni tudja." (Benedek és Hunyady, 2009)

Az említett kongresszus által is támogatott, az élvezetes ismeretszerzésre építő megközelítéshez szorosan kapcsolódik az élménypedagógiának nevezett oktatási stratégia. Ez utóbbiról akkor beszélünk, ha a tanítás-tanulás folyamatában pedagógus-díák egyaránt jól érzi magát, az állandó kontroll helyett egy bizalmi légkör alakul ki, amely segíti a diákok önállóságát, ugyanakkor megtapasztalják, hogy döntésükért felelősséget kell vállalni. A személyes megélés erejére építő élménypedagógia fogalmát tágabb értelemben néha a közvetlen tapasztaláson alapuló tevékenységközpontú, felfedezésre építő megközelítés szinonimájaként is használják, szűkebb jelentése azonban elsősorban olyan módszeregyüttesekre vonatkozik, amelyek többek között a kaland-, a játék-, vagy a drámapedagógiához kapcsolódnak.

Az élményalapú tanulási folyamat működésmódja ugyanis a szabadságra és a kihívásra épít, ezért uralkodó eleme a (látszólagos) "nem-irányítotttság", vagyis a mederbe terelt spontaneitás. (Makai, 2005) Azáltal, hogy tudatosítást épít a kockázatra, biztosítja a gyakorlatok azon építő feszültségét, amely a gyerekek tanulási motivációjához járul hozzá. A szituációban fellépő spontán elemek segítik a tanulás hajlékonyságát, alkalmazkodását a külső körülményekhez, s a gyermek egyéniségéhez. Az élmény alapú tanulás ilyen módon mozgósítani tudja az etikai és szociális én formálásában szerepet játszó benső összetevőket is, s ezáltal esélyt ad arra, hogy a könyvekből meg nem tanítható képességek is hangsúlyt kapjanak. Így a gyakorlatok során könnyebben megtapasztalhatóvá válik többek között a bizalom, az önbizalom, a bátorság, az együttműködés, vagy a találékonyság, vagyis az észrevétlenül kontrollált élmények hatékonyan fejlesztik a gyerekek önismeretét és szociális készségeit. (Szűcs, 2009)

Az élménypedagógiai módszerek személyiséget megszólító, egyéni igényekhez alkalmazkodó jellege hatékonyabbá teszi a tanítást abban a korban, amikor általános tapasztalat a fiatalok autonómiát hangsúlyosabban igénylő megváltozott viselkedésnormája. A következőkben amellet érvelek, hogy az élményközpontú tanítás fenti jellemzői az iskolák térképésének vonatkozásában is értelmezhetőek.

5/ ÉPÍTÉS ZET

Hogyan alkalmazkodhat az iskolaépítészet a fogyasztói társadalom és a médiakultúra hatása alatt szocializálódó gyerekek igényeihez? Egyáltalán alkalmazkodnia kell-e hozzá, vagy inkább elleneállást szükséges tanúsítania? Az elsősorban szórakoztatást és attrakciót célzó, érzékekre közvetlenül hatni akaró mentalitást az építészeti diskurzusban gyakran ítélik el amiatt, mert a keresletre hivatkozó piaci gondolkodásmód felszínességével azonosítják. Fel kell azonban ismernünk, hogy a végletes benyomásokra törő piacorientált hozzáállásban nem önmagában az élményszerűségből és látványosságából származnak a fő problémák, hanem sokkal inkább a minél nagyobb tömegek egyidejű megszólításának az igényével, s az ezzel összefüggő klisévé válás mechanizmusával vannak kapcsolatban. Hiszen a tetszetősség és az érzéki komfort önmagában nem negatív értékű minőségek, a mesterséges derű elérése érdekében bevetett helyi kultúrától független vizuális közhelyek viszont annál inkább azok. A globális tömegtermelés hatását kritikátlanul felvállaló építészet frázisainak súlykolása és a személyre szabott egyediség hiánya ugyanis elnyomja az egyén szellemi autonómiáját, gyengíti belső tartásának erkölcsi tartalékait. A következőkben bemutatott Baupiloten nevű csoport azért érdemel figyelmet, mert éppen az ilyen előregyártott sémák ellen lázad azáltal, hogy bár érzelmileg kifejező és hatásos atmoszférájú építészeti terek megteremtésére törekszik, de közben az adott helyi közösség sajátosságait és speciális igényeit is igyekszik messzemenően figyelembe venni.

A Berlinben működő műterem munkamódszere és számos munkája egy olyan építészeti gyakorlat modelljéül szolgálhat, amely képes megszólítani a ma felnövekvő generációt azáltal, hogy az épületek használói számára testreszabott hangulati minőségekkel rendelkező ingergazdag és interaktív téri környezetet hoz létre. A Berlini Műszaki Egyetem építészmérnöki karával szorosan együttműködő kutatóorientált stúdió tevékenységének relevanciáját dolgozatom szempontjából az is fokozza, hogy eddigi, körülbelül egy tucat megvalósult munkájuk néhány kivételtől eltekintve kizárólag nevelési-oktatási intézményekhez kötődik. A csoport tevékenységét ráadásul személyesen is volt alkalmam közelről nyomon követni, ugyanis egy kutatási ösztöndíjnak köszönhetően hat hónapot töltöttem a Baupiloten-t alapító Susanne Hofmann által vezetett tanszéken. Az alábbiakban a stúdió rövid, általános bemutatása után elsősorban a műterem egyik legsikeresebb és legtöbb tanulsággal szolgáló projektjére, az Erika-Mann Általános Iskola átalakítására fókuszálok, de röviden kitérek néhány más, a témám szempontjából tanulságos munkára is. A használók számára közvetlen élményt nyújtó, egyúttal aktivitásra ösztönző terek elemzése és kritikája közben azokat a kreatív módszereket is megvizsgálom, amelyekkel az építészek az iskolaközösséggel folytatott párbeszéd sikerét és hatékonyságát igyekeztek előmozdítani.

BAUPILOTEN

személyre szabott élménydús atmoszférák felsőfokon

A hangulatok és érzelmek elillanó karakterük miatt nehezen ragadhatóak meg, s az érzékekre ható atmoszférákkal kapcsolatos érdemleges döntések az építészeti gyakorlatban gyakran inkább csak intuitív módon és tapasztalat alapján történnek. A Berlini Műszaki Egyetemen dolgozó Susanne Hofmann építésznő azonban elkötelezett volt amellett, hogy az oktatásban nem elég homályos, öntudatlan kategóriaként kezelni a témát. Az általa elindított gyakorlatorientált egyetemi reformprojekt létrehozása mögött ezért az a szándék is állt, hogy lehetőséget biztosítson a téri atmoszférákra hangsúlyt helyező tervezési stratégia rendszerezett kutatása és gyakorlati tesztelése számára. A hivatalosan 2003 óta tevékenykedő oktatási projekt egy közös vállalkozás Hofmann saját építészeti cége és a berlini egyetem között. Az egyes munkákon a peremfeltételek függvényében az építésziroda, vagy az oktatási projekt dolgozik, de a legtöbb esetben egy kontrollált kooperáció folyik. Így szavatolják az építési feladatok minőségbiztosítását és professzionális lebonyolítását, s egyúttal a hallgatók szakmaközeli képzését is biztosítják. Az építészeti atmoszférákra hangsúlyt helyező stúdió érdeklődésében természetes módon kitüntetett szerep jutott a belsőépítészeti jellegű kérdéseknek, hiszen a használók kedélyállapotát legközvetlenebbül az enteriőr kialakítása befolyásolja, ráadásul a

belső térben (például a városi közterekhez képest) az építész átfogóbb módon tarthatja kézben a téri környezet hangulati minőségét. Továbbá mivel a szervezett oktatási keretek között zajló munka az egyetemi szemeszterek rugalmatlan struktúrája miatt kisebb léptékű projektek felvállalását engedte csak meg, a Baupiloten leginkább a már meglévő épületek belsőépítészeti átalakítására fókuszált.

A berlini műterem építészeti hozzáállásában az érzékeket stimuláló atmoszférák mellett a másik kulcsmotívum az adott épület használói iránti kitüntetett figyelem. Hofmann és kollégái az építészeti tevékenységet elsősorban szolgáltatásnak tekintik, s a helyiek igényeire szabott hangulatú terek megteremtését tűzik ki célul. Ennek érdekében stratégiaként a használók tervezési folyamatba történő bevonását alkalmazzák, s a tervezési szemináriumokon központi elem a részvétel hatékonyságát segítő technikák módszeres kutatása. Az idegen szóval participatívnek nevezett építészeti megközelítés hangsúlyos felvállalásához a Baupiloten esetében az is hozzájárult, hogy a használók idő- és munkaigényes bevonásához kedvező feltételeket teremtett az építészhallgatókkal végzett munka előnye, vagyis az egyetemi oktatási projekt piaci versenytől bizonyos szempontból mentesített közege. Bár a műtermet vezető Hofmann már másfél évtizedes szakmai múlttal rendelkezett a stúdió alapításakor, a participáció tárgyköre korábban nem állt az érdeklődése homlokterében. A berlini professzornő a használók bevonásának témájával valójában az egyik első Baupiloten-projekt hatására, az Erika-Mann iskola igazgatónőjének felvetésére kezdett el intenzíven foglalkozni. Az alábbiakban a nevezett iskola két ütemben végrehajtott belső átalakításának részletes elemzése segítségével igyekszem mélyfúrászerűen feltárni a német stúdió építészeti megközelítését és munkamódszerét.

AZ ERIKA-MANN ISKOLA ÁTALAKÍTÁSA

Mikor 2012 őszén személyesen látogattam meg a berlini Erika-Mann általános iskolát, a faliújságon büszkén virított az egyik helyi napilap címlapjának nagybetűs felirata: "Itt tanulja a kancellárasszony, hogy miként működik az integráció". 2011 őszén ugyanis Angela Merkel személyesen kereste fel az épületet, hogy közelről vegye szemügyre, minek köszönhető a város problémamegyedében működő iskola kiemelkedő sikere. Az elmúlt években ugyanis több mint fél tucat rangos kitüntetéssel, köztük a tekintélyes Német iskola-díjjal (Der Deutsche Schulpreis) is elismerték az intézmény pedagógiai gyakorlatát, de a pozitív iskolai klímáról épületlátogatásom során magam is megbizonyosodhattam. A látogatásom tapasztalatai, a használók beszámolóí, valamint szakirodalom méltatásai alapján azonban az intézmény népszerűségéhez és az iskolaközösség megerősödéséhez nem csak az alkalmazott pedagógiai elvek, de a neoklasszicista épület ingergazdag belsőépítészeti átalakítása is átlagon felüli módon járult hozzá. A kétezres évek közepén ugyanis a korábban rideg folyosókat és termeket változatos térhasználatot biztosító élménydús "oktatási tájakká" alakították át. Magával ragadó és szerethető installációk jöttek létre azáltal, hogy a szükséges funkciók kiegészültek egyfajta hóbortos és bizarr mellékizzel.

Az intézmény környéke egyike a német főváros azon városrészeinek, amelyekben a leginkább súlyosak a bevándorlókkal kapcsolatos szociális problémák. Az etnikai feszültségek és az ötven százalék feletti munkanélküliség rendkívüli mértékben nehezíti meg az iskolák helyzetét is, ezért nem véletlen, hogy az Erika-Mann Általános Iskola egészen az 1990-es évek végéig a város rossz hírű oktatási intézményei közé tartozott. (Babbe és Hofmann, 2011, 154. o.) Változás akkor következett be, amikor egy új igazgatónő, Karin Babbe került az iskola élére. A lelkes és ambíciózus intézményvezető az egész Németországot érintő átfogó iskolareform lehetőségeit kihasználva indította meg az iskola tanmenetének és oktatás-szervezésének radikális átalakítását, s ez természetesen az iskola térhasználati igényeinek megváltozását is magával vonta. Az állami iskolát Babbe azért is újíthatta meg ilyen jelentősen, mert "A 2002 után kidolgozott (német oktatási) standardok már ... nem akarják az oktatást egységesíteni, uniformizálni, hanem az iskolák és a tanárok felelősségét hangsúlyozzák, nagyobb teret engednek és felelősséget rendelnek a saját szakmai munkához. A tanítási-tanulási folyamat tervezése, az iskolai tanmenetek kidolgozása így szorosan az iskoláknál marad." - olvashatjuk az Új Pedagógiai Szemlében az átfogó német reformokról tudósító egyik cikkben. (Habók, 2010)

Mivel Babbe új pedagógiai stratégiája az élményközpontú tanulásra épített, a közvetlen megélés igénye az átépítés későbbiekben tárgyalandó építészeti koncepciójára és részletképzésére is hatást gyakorolt. Magának a belső átalakításnak azonban az volt az elsődleges kiváltója, hogy felmerült

az igény arra, hogy az egész épület egy nyitott tanulási térré alakuljon. Babbe ugyanis a pedagógiai munka legfontosabb céljaként azt fogalmazta meg, hogy minden diák a képességeinek megfelelően tudjon kibontakozni és fejlődni, ezért megteremtette a személyre szabott tanulási kínálat és a belsőleg differenciált oktatási munka feltételeit. Ennek köszönhetően szükségszerűen a folyosókon is gyakorivá váltak az egyes gyerekek célzott támogatását biztosító egyéni és kiscsoportos tevékenységek. A területben azonban rendkívül szigorúak voltak a tűzvédelmi ellenőrzések, s az évente legalább egyszer sorra kerülő hatósági kontroll idejére mindig el kellett pakolni a közlekedőkben használt mobíliákat. Babbe ekkor kereste meg a város műszaki egyetemén dolgozó, s az építészhallgatókkal valós projekteket is megvalósító Susanne Hofmann építésznőt, hogy szakmai segítséget kérjen a tűzvédelmi előírásoknak megfelelő, a pedagógiai célokat segítő belsőépítészeti megoldás megtervezéséhez.

A tervezett beavatkozás elsősorban arra irányult, hogy az épület tágas folyosóit a napi használat számára tartós minőségű, gyerekekre szabott fix bútorokkal és ülőalkalmatosságokkal egészítsék ki. Azonban éppen a tartósság és a fenntarthatóság miatt az igazgatónő azt is fontosnak tartotta, hogy az épületet használó diákok lehetőség szerint minél erősebben tudjanak majd azonosulni az átalakított épülettel, ezért ragaszkodott a gyerekek bevonásához a tervezési és döntéshozási folyamatba. A részvétel iránti igény azzal is kapcsolatban volt, hogy a tanulók ekkor már hosszab ideje aktívan szerepet vállaltak az iskolai élet megszervezésében, s az átalakítás jó alkalmat kínált a demokratikus készségek további fejlesztésére és valós projektben való kipróbálására. Mindezek miatt 2002 áprilisában a felkért építészek az osztályonként három küldöttből álló, ekkor már több éve működő diákszékkal intenzív párbeszédet folytatva kezdték meg a tervezési munkát, s a Babbe által szorgalmazott együttműködés végigkísérte az egész projektet.

A Baupiloten megszületése és az iskolafejlesztések preferenciájának okai

Susanne Hofmann tudományos munkatárs volt a Berlieni Műszaki Egyetemen, amikor 2001-ben felkérést kapott egy főiskolai előadóterem belsőépítészeti megtervezésére. Az építésznő azonban úgy döntött, hogy elindít egy tervezési szemináriumot, és hallgatókkal együtt készíti el a terveket. Bár erre a kurzusra mindössze három diák jelentkezett, a félév sikere és egy újabb tervezési megbízás végül a kezdeményezés folytatásához vezetett. Hofmann ugyanis az Erika-Mann iskola igazgatónőjétől ekkor kapott felkérést a közoktatási intézmény folyosóinak átalakítására, s az új munkát az általa kezdeményezett, valós építést is célul kitűző egyetemi reform-projekt második szemináriumának keretében immáron tizenegy hallgatóval kezdte el.

Az iskolátalakítást célzó felkérés spontán módon érte az akkor még informális keretek között működő, éppen csak szárnyait bontogató egyetemi reform-projektet: "Az elején nem voltam túlságosan elragadtatva a témától. De miután találkoztam az igazgatónővel, s felismertem, hogy milyen lehetőség rejlik egy iskolaépület átalakításában, hogy egy tér milyen pedagógiai hatást fejthet ki, rendkívül érdekelni kezdett a dolog." (Hofmann, 2011, 133.o.) - olvasható Hofmann egyik írásában az Erika-Mann Általános Iskola kapcsán. A rendkívül sikeres projekt médiavisszhangja sok hasonló megbízást vonzott, de a Baupiloten nevelési-oktatási funkcióval rendelkező későbbi munkáinak túlsúlyához külső, oktatáspolitikával kapcsolatos fejlemények is nagyban hozzájárultak. Az Erika-Mann iskola második ütemének finanszírozásához ugyanis a későbbi munkák többségéhez hasonlóan nagyrészt egy nagyszabású állami iskolafejlesztési program biztosította az anyagiakat.

A kétezres évek közepétől kezdve ugyanis a német szövetségi állam az átfogó német oktatáspolitikai reformmal egyidőben az iskolák funkcióbővítésének érdekében hatalmas összegeket mozgósított az ország oktatási létesítményeinek fejlesztésére, s ennek köszönhetően a Baupilotenhez hasonlóan számos építésziroda fókuszálta tevékenységét erre a középülettípusra. A beavatkozások volumenére jellemző, hogy amíg a kétezres évek elején mindössze az oktatási intézmények alig tizenöt százaléka volt egész napos ellátást nyújtó iskola, addig egy évtizeddel később az állami támogatásnak köszönhetően az intézmények több mint fele vált ilyenné. Az iskolafejlesztési program keretében körülbelül nyolcezer intézmény kapott támogatást egyebek között új közösségi helyiségek és csoportszobák kialakításához, valamint menzaépületek és tornacsarnokok építéséhez.

A műemlékvédelem alatt álló, négy emeletes Erika-Mann iskola épülete sem felelt meg az új igényeknek. Az intézményt a XX. század elején építették, s az akkor használatos hosszú folyosóra felfűzött termék alaprajzi tipológiáját alkalmazták. Az építészeti transzformáció Karin Babbe által kezdeményezett első fázisa 2002-2003-ban tulnyomórészt a folyosókra szorítkozott, amikor is a

közlekedők sokrétűen használható és atmoszféricusan erős hatású zónákká változtak. A második ütemben, 2006 és 2007 között pedig az egész országot érintő reformok hatására az iskolát egész nap működő intézménnyé alakították. További folyosókat és termeket építettek át szabadidős terekké, valamint eleget tettek az ütemezett oktatás követelményeinek. Ez utóbbi azt jelenti, hogy az iskolai nap időbeli és tartalmi felépítése a gyerekek természetes ritmusához igazodik.

Modellszerű együttműködés az iskolaközösséggel és a szomszédsággal

Hofmann-t kihívásként érte az igazgatónőnek a kisdíjak bevonására irányuló igénye, de az első próbálkozások pozitív tapasztalatai hamar meggyőzték az ötlet működőképességéről. A tervezők és a használók közötti kommunikációs platformként az építésznő először az egyetemi munka során korábban már bevált kollázs-technikát alkalmazta. Az iskolában rendezett első workshopokon kiderült, hogy a gyerekek a felnőtteknél is spontánabb módon képesek a számukra vonzó környezet képszerű érzékeltetésére, ha mederbe terelik fantáziadús ötletelésüket.

A kisdíjakoknak egy játékos sztoriban felvezetett olyan útról kellett kollázst készíteniük, amely "a jövő kertjén" megy keresztül, majd azt a feladatot kapták, hogy meséljenek egy történetet a kivágott színes képrészletekből összeragasztott munkáikról. Az átépítés első üteméhez kapcsolódva még további három alkalommal került sor közös workshopra. A gyerekek vágyainak szemléletes és élénk lerásaiból az építészhallgatók elsősorban a hangulatokat igyekeztek megragadni, s az atmoszféricus minőségek alapján további kollázsokon és 1:20 léptékű modelleken véleményeztették a használókkal a belsőépítészeti koncepcióterveket. Egyidejűleg a hallgatók integrálták a tervbe a funkcionális igényeket, majd az eredmények alapján olyan valós méretű prototípusokat építettek, amelyeket a kisdíjak kipróbálhattak és közösen kielemeztek. A gyerekek vendég-kritikái a "testreszabott" kialakítás mellett hozzájárultak ahhoz is, hogy a tervezők játékos módon használják a fényt, a hangokat és a színeket. Az iskolaátalakítás második üteme az első beavatkozáshoz hasonló történet-gyártással indult, de ezúttal a gyerekeknek először háromdimenziós kollázs-maketteket kellett készíteni. Az építészhallgatók a későbbiekben is igyekeztek a különböző érzékszervek fokozott bevonását lehetővé tevő módszereket kikísérletezni. A kisdíjak kollázsai alapján például létrehoztak a gyerekek számára olyan "hangulatmasinának" nevezett, építészeti kaleidoszkópként működő kézbe vehető dobozokat, amelyeket kukucskaival a különböző anyagokkal, tükrökkel és lámpákkal manipulált térbeli enteriőr-terveket élményszerűen lehetett megfigyelni.

Az átépítés során egy rendkívüli együttműködésre került sor nemcsak az iskola és az egyetemi oktatási program, hanem sok egyéb, a környék fejlesztéséért elkötelezett szereplő között. Az építésznő ezzel kapcsolatban egy írásában úgy fogalmazott, hogy "A projektért nem csak az iskolaközösség lelkesedett, hanem a környező szomszédság aktívabb tagjai is. Mindannyian hittek abban, hogy a beavatkozásban megvan az erő ahhoz, hogy az egész városrészre kisugározzon." (Hofmann, 2011, 134.o.) Ennek köszönhető az is, hogy bár a projekt első ütemének elején még nem álltak rendelkezésre a szükséges finansziális eszközök, mégis sikerült megvalósítani a 2003-as átalakítást. Az igazgatónő elkötelezettsége, a gyerekek bevonása, valamint az egyetemi hallgatók sikeres nyilvános prezentációi ugyanis meggyőzték a környéken működő kerületi városfejlesztési képviselőket tagjait, hogy érdemes támogatni az ambíciózus alulról jövő kezdeményezést. Az országos "Szociális Város" program keretein belül az ezredforduló környékén életrehívott "Quartiersmanagement"-hálózat helyi képviselője úgy döntött, hogy az iskola-átalakítási projektre koncentrálja azokat a forrásait, amelyeket egyébként több kisebb beavatkozás segítésére szánt volna. A "Quartiersmanagement" ráadásul a költségek optimalizálásához is hozzájárult azáltal, hogy lehetővé tette, hogy a kivitelezési munkák legnagyobb részét rabok és hátrányos helyzetű fiatalok nevelésére szakosodott cégek végezzék.

A TÖRTÉNET EREJE - AZ EZÜST-SÁRKÁNY VILÁGAI

Bár az iskola különböző részeinek belső átalakítása volt a feladat, a tervezők a kezdetektől fogva fontosnak tartották, hogy sok kis elszigetelt beavatkozás helyett alapvetően egy nagyobb, fölérendelt tervezési gondolatot érvényesítsenek az egész épületben. A használói szempontok azonban inkább összetettebb, többféle hangulattal rendelkező végeredményt igényeltek, ezért az építészek egy merev koncepcionális ötlet helyett inkább egy rugalmasabban formálható és gazdagabb olvasatokat lehetővé

tevő narratívára építették a belsőépítészeti dizájnt. Az építészhallgatók a gyerekek által mesélt kis történetek közül többet kiemeltek, s összefűzték őket egy olyan átfogó sztorivá, amelynek az iskola vált a helyszínévé. Így alakult ki az ezüst-sárkány világairól szóló narratíva. A belsőépítészeti beavatkozás koncepcionális keretét adó sztori szerint egy képzeletbeli ezüst-sárkány vonul végig a tereken, melynek hatására azok minden érzéket megmozgató mágikus barlangokká változnak. Ahogy a sárkány aurája felfelé halad a szinteken, egyre expresszívabb és játékosabb téri identitás jön létre.

Az iskola ibolyakék színű fényben úszó mélyén (a legalsó szinten) a "sárkánybőrrel lehangolt csillagporban" sárgászöldre lakkozott fémbútorok és szoba-növények között "búvárkodhatnak" a gyerekek. Feljebb haladva érzékelhetővé válik a "sárkány lélegzetvétele", amikor az ezüstösen fénylő textil ruhatárolókkal ellátott első emeleten a légáramlat finoman megmozgatja a mennyezetről függő átlátszó fátalakat. A második emeleten kaptak helyet a "szárnycsapás pillanatának trónjai", vagyis azok a sárkányszárnyra emlékeztető modul-rendszerű fém asztalok és ülőalkalmatosságok, amiket a falról lehet lehajtogatni. A legfelső szinten aztán méginkább elszabadulhat a képzelet, s a hullámzó "sárkányfarkakat" formázó világítótestek és íves bútorok között gondolatban a sárkánnyal repülhetnek a gyerekek. Az építészeti beavatkozás során a hangok is szerepet kaptak, ugyanis a lépcsőház egy olyan "zenei tanösvénnyé" alakult, ahol különböző zajkeltő eszközök segítségével "táncoltathatják meg" a kisdíjak az iskola "sárkány-szellemét".

A modernizálás második ütemében a belsőépítészeti koncepció a meglévő narratíva továbbszövéseéből táplálkozik, s a középpontjában az ezüst-sárkány horkantása áll. A fikatív történet továbbgondolása szerint az "L"-alakú épület másik szárnyában a mesebeli lény fújtatásának ereje néha "feltöri" a meglévő épület padlóját és falait, s ezeken a helyeken a gyerekek puha anyagon helyezhetik magukat kényelembe. A "sárkányprűszkölés" a folyosón szilánkszerű geometriájú padokat, asztalokat és podesztek "hoz létre" moduláris ülőbútorok formájában. A közlekedők mellett egy-egy korábbi tanterem is új funkciót kapott, s pihenésre és kikapcsolódásra szolgáló "szuszogó-kertté", valamint "relax-szobává" változott. Itt a kreált mese szerint a sárkány szuszogásában lebegő tűzkaromhoz és tűzvirághoz hasonló "részecskék" olyan struktúrákat hoznak létre, amelyekbe a gyerekek visszavonulhatnak és megteremthetik a hangulatuknak leginkább megfelelő környezetet.

ÉLMÉNY ÉS INTERAKTIVITÁS A PEDAGÓGIÁBAN ÉS AZ ÉPÍTÉSZELETBEN

Az Erika-Mann Általános Iskolában az ingergazdag téri környezet igénye kapcsolatban volt az intézménynek az érzelmek tudatos átélésére hangsúlyt helyező tanítási stratégiájával, ezért ez utóbbira szükséges kissé részletesebben is kitérni. Az iskola ugyanis a város három elismert színjatszós mintaiskoláinak egyike, s a napi oktatási gyakorlatban is kiemelt szerepet kap az élmény-alapú tanulás legfontosabb módszerei közé tartozó drámapedagógia. A drámapedagógiai stratégiát, mint oktatási súlypontot az iskola szükségéből fejlesztette ki magának. Az igazgatónő felismerte, hogy a nyolcvan százalékban bevándorló szülőkkel rendelkező, a német és a török (illetve arab) nyelvet is alacsony szinten beszélő kisdíjak számára hasznavehetetlenek az anyanyelv alapkompenciájára építő, verbalításra hangsúlyt helyező oktatási módszerek. (Lau, 2007) A drámapedagógia során azonban a lényeg a megélésen van. A gondosan kialakított helyzet teszi lehetővé egy-egy ismerettel való találkozás intenzív átélését a gyerekek számára.

Másrészt a dráma egyfajta erőszakmegelőző hatású gyakorlati "empátia-tréningként" is működik anélkül, hogy ezek a fogalmak a gyerekek előtt valaha is elhangoznának. A drámajáték ugyanis a jelentős, feszültséget hordozó emberi helyzeteket, az azokat kiváltó okokat és a belőlük fakadó következményeket konkrét emberi cselekvésen keresztül idézi meg. Nem véletlen, hogy az Erika-Mann iskolában a gyerekek a legtöbb konfliktust önállóan képesek orvosolni, ugyanis működik egy konfliktuskezelő diák-munkacsoport, akiket az iskola két szociális munkása mentorál.

S hogy hogyan kapcsolódik az élményközpontú drámapedagógia a térképzéshez? A berlini iskola igazgatónője meg van róla győződve, hogy az érzékszerveket ösztönző interaktív építészeti kialakítás nem csak a finom téri minőségek iránti érzékenység kimunkálásához járulhat hozzá, hanem közvetett módon a drámajátékhoz hasonlóan az érzelmi intelligencia fejlesztésében is szerepet kaphat. Babbe szerint egyrészt az ingergazdag megjelenés a saját élményvilág mozgósításával biztosítani tudja az érdekeltséget. Másrészt ha emellett a gyerekek saját személyiségüket és egyéniségüket is

belevihetik a környezetükkel folytatott interakcióba, akkor őket magukat is jobban kezdi érdekelni saját személyiségük, növekedik önbizalmuk.

A berlini oktatási intézmény igazgatónője ezért azt is kiemelten fontosnak tartja, hogy az építészeti kialakítás ne helyettesítse, hanem csak inspirálja a gyerekek fantáziáját, valamint a képzelőerő mellett kreatív használatra is motiváljon. Babbe ezért például a pihenésre és tanulásra is szolgáló "üldögélőhelyek" megformálásával kapcsolatban a tervezés elején leszögezte, hogy semmi esetre sem szabványos ülőbútorokat képzelt el, hanem olyan "tájat", ami lehetőséget ad az önálló döntésre, felelősséget ad a gyerekek kezébe, hogy saját maguk tapasztalhassák meg és fedezzék fel a testüket, és saját maguk határozzák meg, milyen pózban akarnak házi feladatot írni, vagy tanulni. (Hofmann, 2011, 134. o.)

A berlini iskola átalakításánál a személyre szabható jelleg a többféle használatot lehetővé tevő geometria mellett számos más módon is szerepet kapott. A folyosók berendezései sok esetben mozgathatóak, fiókszerűen egymásba tolhatóak, valamint olyan kinyitható üregekkel vannak ellátva, amelyekben elbújhatnak a gyerekek. A "szuszogókert"-ben a kisdíjak összezárhatják, vagy kinyithatják az acélcső lábon forgó szoborszerű ülőbútorok gumi csuklópánttal ellátott "szárnyait". A vízszintes és ferde síkokokból álló padlón lehet üldögélni, feküdni, vagy csúszkálni is, de a gyerekek a fejhallgatós zenelejátszókon kedvenc muzsikájukat is hallgathatják, ugyanis a térben egy "DJ-pult" is helyet kapott.

A "relax-szobában" állítható nyakú LED-lámpák és fényt visszaverő mozgatható polírozott acél "csápok" nőnek ki a terepből. Ezen a sárga teherautóponyvával bevont puha ülőpodesztekből álló "tájon" a gyerekek védett szigeteket hozhatnak létre azáltal, hogy a szíromszerű fa keretek dőlésszögét egyénileg alakíthatják. A téri interakcióhoz és a környezet folyamatos megújulásához járul hozzá az az átalakítás második ütemében létrehozott "építészeti kaleidoszkóp" is, amely a plafonra felszerelt fényes fém fóliának köszönhetően virtuálisan kitérít a legfelső folyosó terét, s közben a mozgó gyerekek ruháinak változó színeiben játszik. Az itt kialakított diákportrékból álló, megsokszorozódva tükröződő képgaléria fotói ráadásul évről évre cserélődnek, ezért nem veszítenek aktualitásukból (és népszerűségükből) sem.

TOVÁBBI TERVEZÉSI MÓDSZEREK, ÉRTÉKELÉS ÉS ÖSSZEGZÉS

A gyerekek bevonását célzó módszerek továbbfejlesztése

Bár a későbbiekben tovább csiszolódtak az Erika-Mann iskolánál kikísérletezett, gyerekek bevonását szolgáló tervezési technikák, a munkamódszer lényegi elemei mindvégig változatlanok maradtak. Hofmann és kollégái először workshopok sorát rendezik meg, melyeken fantáziadús, s a valóságtól elrugaskodott ötleteket gyűjtenek a jövőbeli téri környezet kialakításához. A workshopokon általában arra kéri a használókat, hogy a fantáziavilágukat az érzéki, tapintható jellegekre hangsúlyt helyezve egy-egy elképzelt történet segítségével öntsék szavakba. A kezdeti produktumok és történetek alapján az építészek további képek és modellek segítségével egymással párhuzamosan több tervezési alapfelvetést fogalmaznak meg, amelyeket a használókkal folytatott folyamatos véleményeztetés mellett építészeti koncepciókká sűrítenek. Ezeken a visszacsatolásokon az építészek azt tesztelik, hogy mennyire sikerült megjeleníteniük a használók vágyott világainak megfelelő téri minőséget. Először bemutatják az alternatívákat, s megfigyelik, hogy hol reagálnak rá gyakrabban, vagy pozitívabban, vagy hogy melyik mutatkozik kevésbé érdekesnek.

A fenti azonosságok ellenére használói bevonás konkrét eljárásait a Baupiloten a szituációnak és a projektnek megfelelően fejleszti ki és módosítja. Az eszköz megválasztását adott esetben egyeztetették az iskola vezetésével, amely érvényesíthette az intézmény pedagógiai súlypontját, de az eltérő szociális és kulturális közegből származó és különböző életkorú gyerekek egyébként is más-más módszereket igényeltek. Míg a bemutatott Erika-Mann általános iskolában csak két-, illetve háromdimenziós kollázsokat és modelleket használtak, addig a Berlin centrumában működő egyik "elit-iskola" középiskolárai egy médiaművész közreműködésével színes videoinstallációkat készítettek, amiket aztán éjszaka az épület különböző külső és belső tereiben vetítettek le. A wolfsburgi Hellwinkel általános iskolában ezzel szemben egy "árnyszínházat" rendeztek, amikor is fátlyakra és textilekre kivetített kollázsok között a kisebb gyerekek élményszerűen tesztelhetők az

építészhallgatók elképzeléseit. Az építészeti dizájn megtervezése mellett a Baupiloten több esetben már az iskolafejlesztések korábbi szakaszaitól kezdve közreműködött a különböző szereplők munkájának összehangolásában, s ilyen esetekben nagyobb szerepet kapott a felnőttek bevonása is. A következőkben bemutatott egyik ilyen projekt azért lehet tanulságos, mert a beruházások kezdeti, előkészítési fázisaival kapcsolatban mutat fel példákat olyan mediálási technikákra, melyek a funkcionális és üzemeltetési kérdések mellett a felnőtt használók által igényelt téri atmoszférák szondázására is alkalmasak.

FELNŐTTEK BEVONÁSÁNAK TECHNIKÁI - EGY WOLFSBURGI ISKOLA PÉLDÁJA

Wolfsburg városa különböző partnerszervezetekkel karöltve 2008 óta készítette elő a helyi oktatási-nevelési épületek minél több érdekeltet, köztük a használókat is bevonó átalakítását. Fontosnak tartották, hogy elsőként világosan fogalmazzák meg a keretfeltételeket, hogy minden szereplő már az elején tisztában legyen azzal, ténylegesen a folyamat melyik pontján tud majd hatékony lenni az együttműködése. Susann Hofmann szakmai tanácsadóként részt vett több olyan rendezvényen, amely az átfogó program strukturális kérdéseivel és stratégiájával foglalkozott, valamint berlini stúdiójával két konkrét iskolaépület átalakítására is megbízást kapott. A következőkben ezen projektek egyikét, a Heinrich-Nordhoff iskola fejlesztését tekintem át röviden.

A folyamat kezdeti lépésében az Erika-Mann iskolánál is alkalmazott könnyed hangulatú kollázs-workshopra került sor, de itt Wolfsburgban a diákok mellett a városi adminisztráció, a tantestület és a szülők képviselői is részt vettek a játékos ötletelésen. A következő rendezvényen azonban már csak a felnőttek voltak jelen, s hagyományosabb módon került sor az épülettel kapcsolatos funkcionális, szerkezeti és atmoszférikus minőségek megvitatására. A szóbeli diskurzust strukturálták és vizuális eszközökkel is segítették követhetőbbé tenni azáltal, hogy falra kitűzött színes cetlik segítségével vették sorra a meglévő iskolaépület erősségeit és hiányosságait, valamint más, példaértékűnek tartott oktatási épületek megoldásait is kiértékelték.

Az ezt követő harmadik workshopon aztán az építészek az eddigi tapasztalatokat is felhasználva egy olyan, felnőttek számára készült építészeti "társasjátékot" vetettek be, amely az iskola pedagógiai koncepcióját is figyelembe véve került kifejlesztésre. A résztvevőknek kis csoportokban kellett forgatókönyveket végigjátszani a funkcionális program és a térszervezés eltérő variációira oly módon, hogy az egyes teameken belül a különböző napszakok adták az egyes szcenáriókat. A vegyes összetételű csapatok kialakításánál ügyeltek arra, hogy mindegyikben legyen valaki a város, a tanárok, a szülői munkaközösség és az építész műterem részéről is. A felhasznált, feliratokkal és képekkel ellátott színes kártyák segítségével nem csak az egyes területekhez tartozó tanulási tevékenységeket és pedagógiai törekvéseket lehetett megjeleníteni, hanem lehetővé vált az is, hogy a résztvevők érzékletesen fejezzék ki az egyes terekhez kapcsolt vágyott hangulati jellemzőket is.

A NYITOTTSÁG ÉS AZ ÉRTELMEZÉSI SZABADSÁG HANGSÚLYA A PARTICIPATÍV TERVEZÉSI MÓDSZEREK BEN

A Baupiloten projektjeinek a használók igényeihez alkalmazkodó jellege, valamint a létrehozott végső építészeti megoldásokra jellemző (az Erika-Mann iskola példája esetén már elemzett) interaktivitás a tervezés során alkalmazott interpretálási szabadságra törekvő eljárásoknak is köszönhető. A többértelműség és az ebből származó nyitottság a két legfontosabb, szinte minden projekt esetében alkalmazott módszernél, a kollázs-technika során és a tervezési kiindulásként szolgáló narratíváknál is kiemelt szerepet kap.

Hofmann egyetemi tanulmányai alatt a londoni Architectural Association School of Architecture diákjaként ismerte meg a kollázssal folytatott munka előnyeit. A Baupiloten által bevetett kollázs-workshopok lényege abban áll, hogy a résztvevőknek a tevékenység során hagyniuk kell magukat az összegyűjtött színes fotók által "vezetni". Tehát nem szabad előre megtervezni a végeredményt, és azután keresni hozzá a képeket. Ily módon papírra vitt öntudatlan tér- és formaelképzelések kreatív

ereje annak köszönhető, hogy a hétköznapi tudat jó értelemben vett megzavarása segít megszabadulni a beidegződött tételképzések sémáitól. A kollázsoknál hangsúlyos asszociációs szabadság igénye a Baupiloten munkamódszerének egészében tetten érhető, s a képzettársítások előnyben részesítése hozzájárul ahhoz, hogy a laikusok könnyebben, személyiségüknek megfelelően tudják megfogalmazni a terek hangulatával kapcsolatos szükségleteiket. A kisdíjakkal folytatott munka esetén külön előnyeket jelent a módszer. A gyerekek ugyanis a felnőttekhez képest nyitottabbak, szabadabban gondolkoznak, kevésbé kötődnek a szabályokhoz, s bár nem annyira pontos, de érzékeltes, szemléletes kifejezéseket használnak.

A Baupiloten tervezési folyamatának másik alapvető sajátossága, hogy a használók által elképzelt világot egy olyan történet, vagy mese segítségével foglalják keretbe, ami aztán az építészeti koncepció alapjául szolgálhat. Ez a történet-szöveg aztán folytatódik a tervezés és kivitelezés teljes szakasza alatt zajlik. A narratívák rugalmas alakításával kapcsolatban Hofmann ezt írja egy helyütt: “A történeteknek elvontnak, absztraktnak kell lenniük, hogy a lényegük elvesztése nélkül módosíthatók és kiegészíthetők legyenek a részletek, hogy tovább lehessen őket mesélni, s többféleképpen lehessen őket értelmezni.” (Hofmann, 2012) Az Erika Mann Általános Iskola “ezüst-sárkány világában” például nincs sem sárkány, sem sárkány-ábrázolás, az építészet csak a gyerekek képzeletének ösztönzésével a fantáziájukban segít életben tartani a történetet. A sárkány csak a históriájának elmesélése miatt él évekkel később, a diákok új generációjának tagjai között is. A történetet kitaláló gyerekek már rég nincsenek az iskolában. Hasonló a helyzet a wolfsburgi Heinrich-Nordhoff iskola “óriásainak erdei tisztásával”, vagy a Berlin “Wedding” nevű kerületében működő Carl Bolle Általános Iskola “csillámköpponyegű kémjével” is. Senki nem tudja, milyen is egy ezüst sárkány, vagy egy csillámköpponyeges kém búvóhely, mégis ezek a fikciók olyan kiindulási eszmeként tudnak működni, amelyek egy átfogó építészeti koncepció érvényesítése mellett a tér sokrétű inspiráló hatásához is hozzájárulnak.

BIZALOMÉPÍTÉS KONTRA ALKOTÓI FÜGGETLENSÉG

A workshopok célja nem pusztán az építészek és használók információcseréje. A folyamat egy biztos és stabil kommunikációs struktúra kiépítéséhez is hozzájárul a tervezők és a használók között, s ez növeli az építészek munkájába vetett bizalmat is. Ez a biztos alap segíti átvezetni a közös projektet a költségkerettel és az útmezéssel terhelt tervezésen és a kivitelezésen. A workshopok a közös koncepció kifejlesztésének azon színterei is, amely az építész számára a szabályozások, rendeletek, tűzvédelem és műemlékvédelmi előírások megkövetelte egyeztetések közben segít meghozni a koncepció eszenciáját továbbra is megtartó helyes döntést. Vagyis a workshopok egyfajta bizalomépítő eljárásaként működnek, megerősítik az építészek és a használók közötti viszonyt. Hofmann azonban felhívja a figyelmet arra, hogy döntő jelentőséggel bír az eljárás során az építészek munkájának folyamatossága az első workshoptól kezdve a kivitelezésig. A kiindulásul szolgáló, a használók bevonását célzó rendezvények, az építészeti tervezés, a kivitelezési tervdokumentáció készítése, vagy az építési fázis időbeli szétválasztása a partícipatív folyamat sikerét veszélyeztetheti.

A berlini építésznő bizalomépítés fontossága mellett azt is kiemeli, hogy véleménye szerint minél absztraktabb a használók által körvonalazott elképzelések és az azok alapján velük leegyeztetett koncepció, annál egyszerűbb az ötletterv megvalósítható építészeti megoldássá való fejlesztése. Vagyis a Baupiloten markáns határt szab a laikusok bevonásának mértékét illetően, s részben ennek köszönhető munkáik koncepciózus, szakmabeliek által is elismert építészeti kialakítása.

Az Erika-Mann iskola használók igényeire szabott expresszív építészeti átalakításával ugyanis a Baupiloten a közmédiában és a szaksajtóban is felhívta magára a figyelmet. A berlini stúdió innovatív és sikeres munkáira ugyanis nemcsak Németországban, de a nemzetközi szakmai körökben is felfigyeltek. Hofmann világszerte gyakori vendégévé vált azoknak a konferenciáknak és szakmai találkozónak, amelyek az iskolaépítészettel és a különböző szereplők építészeti tervezésbe történő bevonásával foglalkoztak. Projektjeiket világszerte publikálták, valamint részt vettek kiállításokon és konferenciákon az USA-tól kezdve Svédországon és Velencén át Barcelona-ig. Hofmann egyetemi szemináriumokat vezetett Londonban, Auckland-ben és Melbourne-ben, a berlini egyetem hallgatóival való építészeti beavatkozásokat valósított meg több egyiptomi iskolában, jelenleg pedig Kamerunban zajlik egy iskolaépítési projekt.

Ahogy a fentiekben már utaltam rá, a Baupiloten szakmai elismertségéhez a berlini professzornő az irányú elkötelezettsége is hozzájárult, hogy számára a használókkal folytatott párbeszéd nem jelenti az építész alkotói függetlenségének feladását. Egyik cikkében ezzel kapcsolatban ezt írja: "Tehát nem a gyerekeknek kell a környezetüket építészeti szempontból kigondolni, hanem az építésznek kell kitalálni a gyerekek igényeit. Ellentmondásosnak tűnik, de minél kisebb mértékben foglalkoznak a használók az épülettel kapcsolatos konkrét és reális problémákkal, és minél inkább el tudnak rugaszkodni a hétköznapi helyzetektől, annál sikeresebb az ötletelés. Az olyan valós építési problémák megoldását, mint a felületek színéről való döntés, vagy az üveg, kő, beton, vagy fa alkalmazásának kérdése, pedig bizalmi alapon át kell engedniük az építésznek." (Hofmann, 2012)

ÉRTÉKELÉS

A Baupiloten pedig látszólag nem tesz mást, mint ezt az érzéki stimulálás iránti keresletet elégíti ki. Felvetődhet azonban a jogosnak tűnő tiltakozás, miszerint a vibráló képekkel telített és száguldó ütemű korunkban a kritikátlan kiszolgálás helyett a hiteles építészetnek nem éppenséggel a hallgatag nyugalmat és a díszektől mentes letisztultságot kellene közvetítenie, akár azon az áron is, hogy ellenállást tanúsít a diákok (érzéki, tehát alacsonyabb rendű) igényeivel szemben? A berlini csoport azonban nem a túlhajtott benyomások mellett tör lándzsát, mindössze azt állítja, hogy a redukció különösen a gyerekek téri környezetét illetően önmagában nem eredményezi a gyakran számukra is oly vonzó csendet. Hiszen amíg például egy ingerszegény zárt szoba üressége lélekölő lehet, addig a természet végtelenül gazdag formái és változatos neszei pihentetik az érzékeket. A tér hangulatának ráadásul különösen intenzíven kell befolyásolnia a médiakultúra ingeráradatában szocializálódó félénk, agresszív, közönyös, vagy gondterhelt gyerekeket ahhoz, hogy jó kedvre derítse, vagy a környezet használatára inspirálja őket. Az érzékekre erősen ható építészeti kialakítás természetesen kétélű fegyver. A nyomasztóan intenzív színű terek, s a tévesen poétikusnak tartott hektikus építészeti retorika nem ösztönzi, hanem éppen hogy korlátozza a képzelőerő és a megértés szabad játékát. A Baupiloten példája éppen azért olyan érdekes, mert bár expresszív projektjei néha talán nem mentesek minden túlzástól, reflektív munkamódszerük azonban a legtöbb esetben garantálni tudja a hatásos téri atmoszférák tudatos és kontrollált alkalmazását.

(Az első látásra különös, sajtóságos és színes projektek mégsem nevezhetők öntörvényűnek, vagy egyénieskedőnek. Habár minden esetben egy adott csoporttal egy adott helyre terveztek, s nehezen lennének megfeleltethetőek egy másik iskolaközösség számára, vagy egy másik helyre, mégis, mivel olyan sok gyerek együtt vett részt bennük, olyan építészeti fejlesztettek ki, amely sokakat megszólít. Az iskolák átalakítását olyan absztrakt módon próbálták megoldani, hogy a gyerekek érdeklődését lekösse, fantáziáját inspirálja, de lehetővé tegye saját történetek kitalálását, vagy az átépítés folyamatos újraértelmezését.)

Berlini tartózkodásom alatt a Baupiloten által átalakított legtöbb oktatási-nevelési intézményt személyesen is meglátogattam, s minden esetben beszéltem az ott dolgozó pedagógusokkal is az épületek megítéléséről. A munkák szinte mindegyikét rendkívül pozitívan értékelték a használók, azonban kutatásom során jogos kritikákkal is találkoztam a berlini csoport munkamódszerével kapcsolatban.

A leginkább jellemző bírálatokat az Evangelische Schule Berlin Zentrum nevű iskola igazgatónője, Margret Rasfeld fogalmazta meg. Bár az intézményvezető Hofmann és kollégáit bízta meg az iskolája átalakításának irányításával, a beavatkozás végül egy másik participatív módszereket használó német építész, a jelen dolgozatban szintén külön fejezetben elemzett Peter Hübner közreműködésével valósult meg. Rasfeld ugyanis arra hívta fel a figyelmet, hogy a Baupiloten munkatársai valójában nem veszik elég komolyan a fiatalokat, s a valóságtól elrugaszkodott ötleteléseikkel túlzó és irreális elvárásokat ébresztenek a gyerekekben a megvalósítandó épülettel kapcsolatban. Bár a tervezés során folyamatosan megvitatják velük a terv aktuális állapotát, de az építész alkotói függetlenségének néha merev megőrzése miatt a gyerekek gyakran nem tapasztalják meg, hogy figyelembe vették az ötleteiket.

Másrészt Hofmann saját maga fogalmazza meg, hogy kollégáival csak egyirányú kommunikációra tartanak igényt: “Ha a gyerekekkel workshopokon dolgozunk együtt, kevésbé célunk ismeretek közvetítése arról, hogy az ember hogyan érzékeli a téri környezetét, vagy hogy miként működik egy ház. Sokkal inkább mi akarunk tőlük tanulni.” (Hofmann, 2011, 134.o.) A felelősségvállalásnak a megléte ráadásul Rasfeld szerint a Baupilotennél az ökológiai felelősségvállalást illetően sem meggyőző mértékű. Rasfeld kritikáival kapcsolatban tudni kell azonban, hogy az ország pedagógiai szempontból egyik leginnovatívabb magán-középiszkoláját vezeti, s az ide járó diákok különösen magas autonómia-igénnyel és környezeti tudatossággal rendelkeznek.

5/ ÖSSZEGZÉS

Jelen fejezet egyik kiindulási pontja az volt, hogy többek között az új infokommunikációs médiumok általánossá váló korlátlan és interaktív használata, valamint a globális piac egyre változatosabb szolgáltatás- és áru kínálata a ma felnövekvő generáció számára a személyes szabadság korábbinál nagyobb megélését teszi lehetővé, egyúttal hozzájárul a kívülről irányítottág és a hiteles dialógus hiánya elleni lázadás erősödéséhez. Mindez hatással van arra is, hogy az iskolákban a gyerekek egyre kevésbé tolerálják, ha nincs beleszólásuk az oktatási intézmény közösségi életét szabályozó rendelkezésekbe, vagy ha a tanórákon olyan életidegen kérdések kerülnek megfogalmazásra, amelyek megválaszolására nem belsőleg motiváltak. Ahogy a fentiekben kitértünk rá, az általánosan elfogadott pedagógiai elvekben ma már határozott törekvés van a gyerekek érdeklődésének és érdekeltiségének ösztönzésére, az iskola téri környezete azonban gyakran csak jóval kevesebb figyelmet kap. Pedig többek között a rögzített iskolapadok, vagy az adott használói csoport speciális sajátosságaira nem reflektáló uniformizált terek is nagy mértékben korlátozhatják az egyén és a csoport autonómiájának iskolai megtapasztalását. A vizsgált Baupiloten példája azért olyan tanulságos, mert egy olyan lehetséges építészeti utat vázol fel számunkra, amely a helyi szereplők kreatív módon történő bevonásával az adott iskolaközösség igényeire szabott, továbbá az egyes diákok számára vonzó, egyúttal változatos használati módokat lehetővé tevő építészeti megoldásokhoz tud hozzásegíteni.

A személyre szabott és interaktív kialakítás mellett jelen fejezet másik fő építészeti vonatkozású üzenete korunk élményközpontúságából következik. Ahogy a fejezet elején kitértem rá, napjainkban általános jelenséggé vált, hogy a gyerekek mindennapjait áthatja a médiakultúra és a fogyasztásközpontú társadalom ingeráradata, ezért a fiatalok az élet minden területén (így az iskolában is) alapvető elvárásként tekintenek az átható élmények és látványosságok jelenlétére. A berlini stúdió felvállaltan szembenéz azzal, hogy kellemességcentrikus és fogyasztásközpontú korunkban az érzékeket stimuláló környezetek véleményünktől és akaratunktól függetlenül egyre erősebben ott vannak a mindennapokban. Az építész-csoport stratégiája és bemutatott munkái arra hívják fel a figyelmet, hogy az érzéki manipuláció és a vizuális attrakciók magas fokú jelenléte önmagában nem ítélnélhető meg egy érték-skála mentén. A Baupiloten építészeti modellje végső soron azt üzeni, hogy miként a médiakultúra élményáradatával és a globális piac csábító árudömpingjével szemben a múltba révedés helyett a fogyasztói és vásárlói tudatosság a járható út, úgy (a pedagógiában és) az iskolaépítészetben az intellektuális fanyalgást legyőzve az érzékeket stimuláló mechanizmusok szisztematikus feltárásának, valamint az intenzív hangulatkeltő eszközök időszerű pedagógiai célokat szolgáló személyre szabott és kreatív bevetésének kell a legfontosabb prioritások közé kerülnie.

6

ÉRZELMES FENNTARTHATÓSÁG

SARAH WIGGLESWORTH



6/ MAKROFELTÉTELEK

6/ PEDAGÓGIA

6/ ÉPÍTÉSZET

SANDAL MAGNA ÁLTALÁNOS ISKOLA, WAKEFIELD, ANGLIA, 2010

Az épület átadásakor Nagy-Britannia egyik leginkább környezetbarát kialakítású iskolájának számított (a karbon-hatékonysági index, azaz a felhasznált és kibocsátott karbon aránya alapján), használata során pedig az ökológiai gondolkodást szemléltető három dimenziós “oktatási eszközként” működik. A belső térszervezésében is az innovatív pedagógiai gyakorlatot segítő komplexum a helyi hagyományos építészet jegyeit idézi, anyaghasználatát illetően pedig rendkívül változatos taktilis felületekkel rendelkezik.

Az épületegyüttes az élettartamának végén járó, a kortárs igényeknek már nem megfelelő viktoriánus-kori Sandal Magna Általános Iskola helyét vette át. Az 5 és 11 év közötti 210 diák számára szolgáló, a későbbi bővítés lehetőségét magában hordozó általános iskola mellett egy 26 fős óvoda és egy felnőttképzésre és egyéb aktivitásokra szolgáló közösségi tér is helyet kapott az épületegyüttesben. Az iskolát használó hátrányos helyzetű közösségben sok a speciális oktatási-nevelési szükségleteket igénylő tanuló és magas az osztály-ismérlések aránya.

Az új épület egymással összekapcsolt különböző hosszúságú földszintes szárnyai a szomszédos zárt sorú vörös téglás házsorokra és azok hátsó széntároló pajtáinak szabálytalanul ugráló ritmusára reflektálnak. Az oktatási blokk szellőző-kürtőit a lakóházak tetőinek hajlásszögeit visszhangozzák, a régi iskolaépület eredeti harangját rejtő új harangtorony pedig a település ipari örökségének magas kéményeit idézi meg. A kertépítészeti kialakítás részét képező alacsony falszakaszok a lebontott iskola újrahaznosított tégláiból épültek.

A függőleges teherhordást végző keresztfalakat a hangelnyelés és az átszellőzés miatt lyukacsosan falazott módon alakították ki. Az oktatási szárnyban ezek a keresztirányú falak párosával három szellőzőkürtőt képeznek, s a természetes ventilációt kihasználva a homlokzati lamellás parapetsávokon keresztül gondoskodnak a friss levegő utánpótlásáról. A döntött hajlásszögű tető és részben a függőleges térelhatárolás szerkezete is favázis rendszerű, kitöltőelemekként pedig rétegelt táblásított falapokat (gyalult lécekből táblásított, majd rétegelt tömörfa panelszerkezeteket) alkalmaztak.

A hagyományos iskolákban megszokott folyosó helyett az oktatási épületrész egy aktív cirkulációs zónát tartalmaz, a termeket feltáró közlekedőhöz ugyanis egy könyvtárat, pihenőtereket és elvonulásra szolgáló zugokat rejtő térsor kapcsolódik. A közvetlen kertkapcsolattal rendelkező osztálytermekhez párosával saját vizesblokkok, minden második tanteremhez pedig egy-egy nagyméretű harmonikakajtóval összenyitható csoportszoba tartozik.

A látszó módon kialakított épületszerkezeti és gépészeti berendezések kialakítását gondos tervezés

előzte meg. Büszkén mutatják meg magukat a függesztett hangszigetelő panelek, vagy az indaként a falon kúszó esővizet elvezető vezetékek, de kérdésekre ösztönözhetik a gyerekeket például az automata tűzoltó berendezés ívesen kigyózó vörösréz csövei is. A játékosság az osztálytermekben is folytatódik, ahol közlekedési lámpákba rejtett kijelzők mutatják ki az aktuális széndioxid-szintet.

Az építészek többek között megmunkálatlan rönkfákkal és átlátszó polikarbonát lemezzel kollázsszerűen burkolták a homlokzatot, de a nyers téglafalak mellett főleg a deszkaburkolat és a tetőfedésként is alkalmazott világosszürke szálcement hullámlemez dominál. A gyerekek érzékszerveit "megmozgató" változatos struktúrák mellett a különböző színűre mázolt ajtók és az udvar mintásra festett felületei is hozzájárulnak az ingergazdag környezethez.

Az állami támogatásnak köszönhetően környezetbarát rendszereket építhettek ki: a fűtés és a melegvízellátás talajszondákkal kinyert geotermikus energiával működik, az ehhez szükséges hőszivattyút pedig a száz négyzetméteres napelem-rendszer látja el árammal. A hőpumpa hűti a számítógépes munkaállomások blokkját is, de az épület többi része teljes mértékben természetes módon szellőzik. A délnyugati tömör téglakeresztfalak hőtároló tömegükkel a belső hőmérséklet temperálásához járulnak hozzá. A mellékhelyiségek öblítését a tizenöt-ezer literes víztartályban gyűjtött esővízzel oldják meg, a nappali fény optimalizálásáról pedig nagyméretű homlokzati megnyitások és felülvilágítók gondoskodnak.

FOLYAMAT:

Az intenzív konzultációs folyamat során a helyszínbejárásokon és gyűléseken a helyi önkormányzat tagjai, a tanárok, a szülők, a helyi közösség képviselői és egyéb érintettek is részt vettek, hogy megvitassák a tervezés alapjául szolgáló legfontosabb kérdéseket: célul tűzték ki az iskola új identitásának megteremtését a történeti folytonosság érzetét nyújtó kialakítással, a biztonságos és barátságos hangulatú, flexibilis (a közösségi termet beleértve) térképzést, a humánus léptékű, környezetbe illeszkedő beépítést.

Az igazgatónő (Julia Simpson) és a helyettese különösen fontosnak tartották, hogy az iskola épülete is hozzájáruljon a környezeti fenntarthatóság tanításához. Elkötelezettek voltak az iránt, hogy az ökológiai gondolkodás beépüljön az intézmény napi rutinjába és menedzselési gyakorlatába például a szemét újrahasznosításán keresztül, a "gyalog az iskolába" program, vagy az egészséges étkezés és fizikai gyakorlatok hangsúlyos segítségével. (Ez utóbbiért volt például már a kiinduláskor is kiemelt igény a változatos külső játszótérek és a veteményeskertek kialakítása.) A wakefield-i önkormányzat is nagy lelkesedéssel állt ki amellett, hogy az új iskola a minőségi oktatás mellett a fenntartható építészeti tervezés vezető példájává is váljon. Az egyeztetések a bútorok, a belső és külső burkolatok, illetve a berendezések kiválasztásáig és teljes mértékű megtervezéséig folytatódtak. Wigglesworth bevallása szerint építészként rendkívül szerencsések voltak, hogy az inspiráló igazgatónő és a wakefield-i önkormányzatot képviselő David Brown vezetésével ilyen nagyszerű projekt-csapat állt össze.

KIEGÉSZÍTŐ INFÓ SARAH WIGGLESWORTH RÓL:

- tucatnyi iskola-tervek közül négy épült meg
- az öko-építészet elkötelezettje, sokat publikál, feminista szószóló, szociális, politikáló irányultságú - a piros 'Architecture and Participation' könyv szerzőjének felesége és munkatársa
- akadémikus is, 1998 óta a Sheffield University professzora, kutatást összekapcsolja a praxissal
http://www.sheffield.ac.uk/architecture/people/wigglesworth_s <http://www.swarch.co.uk/publication/>

- Válogatott írásai:

Books (válogatás):

1998 'The Everyday and Architecture' - Issue of Architectural Design. guest edited jointly with Jeremy Till. 1996 Desiring Practices: architecture, gender and the interdisciplinary - Joint Editor

Articles (válogatás):

2013 "WLTM Caring Contractor": the dating game of Design and Build'; Journal of Architecture, ed: Adam Sharr, April 2013 (Architectural Research Quarterly / Volume 16 / Issue 03 / September 2012, pp 210-216) 2012 For issue of AJ on Women in Practice, Architects Journal, vol. 235 no 1, 12 January 2012, pp. 28-29. 2005 'Critical Practice'; the Journal of Architecture, vol. 10 no 3, May 2005, pp 335-346

Chapters in books (válogatás):

2007 'Critical Practice'; in: Critical Architecture, ed: Jane Rendell, Jonathan Hill ..., pp 309-317.

2002 'The Background Type'. with Jeremy Till, in Accommodating Change, ed. Hilary French, pp 150-158.

2001 'The Future is Hairy'; with Jeremy Till, in Architecture: The Subject is Matter, ed: J. Hill, pp 11-28.

- IDÉZETEK TŐLE, VAGY RÓLA:

"Wigglesworth helped bring "green building" into the mainstream with projects that reflected a modern, urban sensibility and banished images of hippies"

forrás: <http://psuvanguard.com/arts/seven-firsts-work-by-sarah-wigglesworth-architecture/>

She's a friend of diversity, innovation and variety, and she's an enemy of from top-down masterplanning and "global identikit communities"

It's all about using low-tech materials for high impact.

She calls the result "fat architecture" because "everything in architecture is always about paring down, making things slim, as possible - we wanted to do the complete opposite". A glance at the bookshelves groaning under the weight of terrifyingly intellectual tomes such as The Condition of Postmodernity, Gendered Space and Martin Heidegger's mammoth Being and Time - a book that professional philosophers regard as hard work - is enough to appreciate that she takes her postmodernism very seriously.

építésze funky, posztmodern

megszállottja az ökológiai szempontból fenntartható anyagoknak, olyan nevű konferenciákon ad elő, mint pl. "Boho Britain", és olyan szokatlan dolgokkal is foglalkozik, mint design az étellel, vagy az építészet és a tánc összekapcsolása

forrás: Building-profile040227.pdf

"Az öko-építészet lassan terjed UK-ban. Many of them see it as marginal. They should wake up and see it as something more mainstream that is going to be the way we work in the future. It isn't a brake on invention - it's the biggest challenge to architects, to be inventive with it." (Her architecture) It's trying to say: 'Look, this doesn't have to be boring, hair-shirt and worthy. It can be fun, it can be exciting, it can be fantastic, if only you can see the potential in it.' ... Would it be fair to say that she sees provocation as part of her job? "Definitely." forrás: vanity-fair05.20006.pdf

One feminist critique of architecture relates to the emphasis that the profession places on creating monumental, exquisite, high end, one-off designs rather than addressing the everyday environments that are the backdrop to everyone's, and especially women's, lives. Women must participate in the debate about what works for them; they need to be less passive about what is handed down by the self-appointed experts, technologists, and

style police. forrás: <http://www.abitare.it/en/women-in-housing/women-in-architecture-an-interview-with-sarah-wigglesworth/>

"We wanted to make a gross, fat architecture that's not about shiny glass and skinny walls."

"I say this and yet my staff would probably say, "Well, Sarah is the dictator in our practice." It's true. I'm the head of the practice. On the other hand, they look to me for guidance and I have to drive this thing forward.

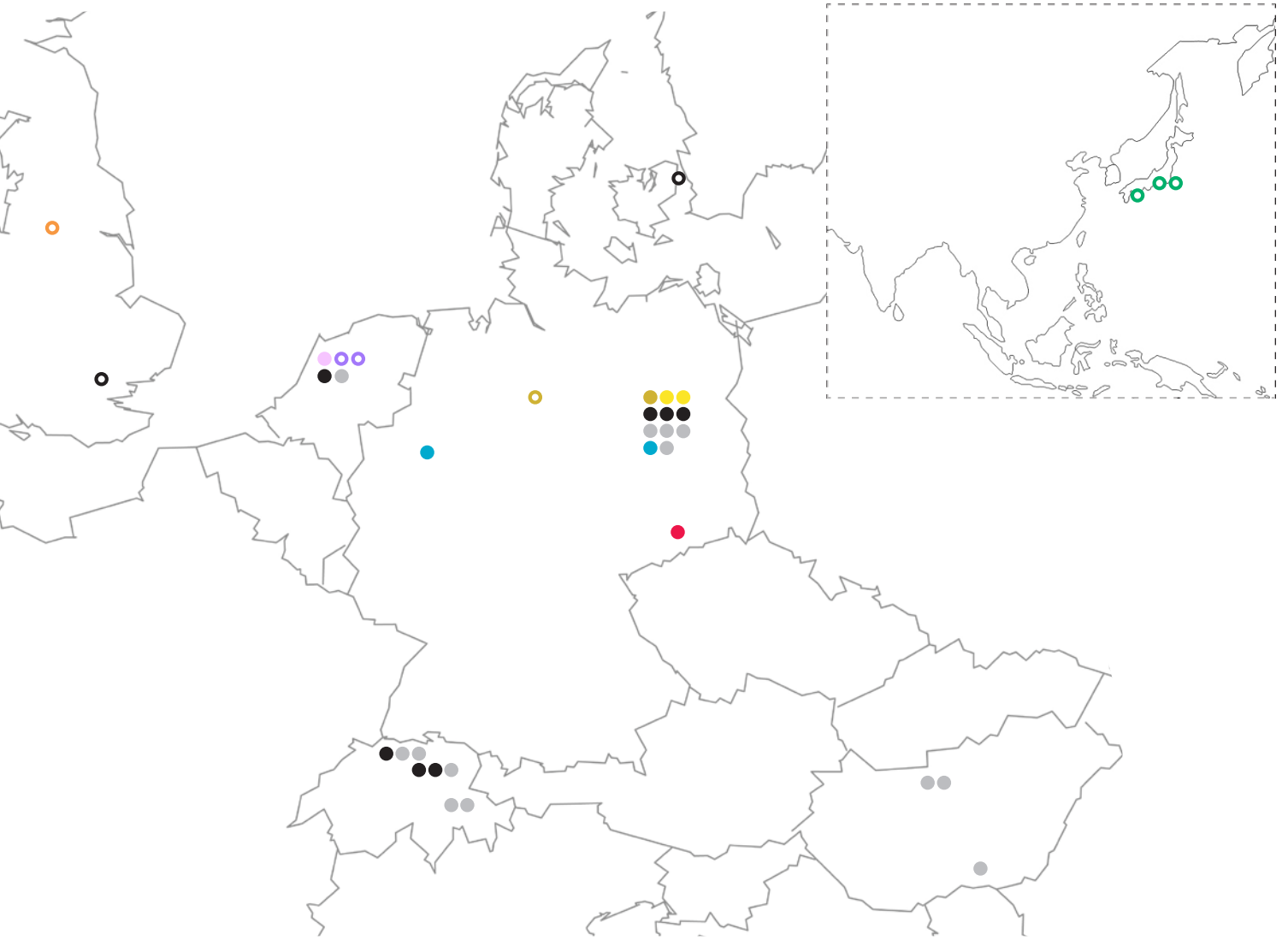
I have to show leadership. So how do you show leadership when you don't believe in the pyramid? I don't necessarily want to be at the top of the pyramid. I'm always saying, "We're a team. We network." But at the same time you have this role thrust in front of you. It's the model that people think about leadership, so you're deconstructing while you're playing the role."

forrás: <http://archleague.org/2013/03/sarah-wigglesworth-2/>

FÜGGELÉK

P1-9 123456

- ◌◌◌◌ elemzett
- ◌◌ meglátogatott
- ◌◌ elemzett + meglátogatott





P1 GRÜNTUCH ERNST ARCHITEKTEN: “am Mummelsoll” iskola

BERLIN, MARZAHN-HELLERSDORF
2001

Az épületegyüttes kialakításánál a kísérletezés öröme érzékelhető az anyaghasználat, a formaképzés, a passzív környezetbarát technológiák alkalmazása és a fényhasználat terén is. A külső világosszürke kőmozaik homlokzatburkolat mellett a szintmagas üvegfelületek, a zöld, a kék és a sárga szín változó tónusaiban játszó ablaksávok és a perforált fém teraszpellvédek könnyed, transzparens megjelenést kölcsönöznek a metszetében ívesen formált tömegeknek. A csoportszobával ellátott tanteremek között keskeny épületmagas télikertek tagolják a házat és segítik a belső levegő temperálását, az épület belsejébe pedig rafinált módon kiképzett felülvilágítók vezetnek be a természetes fényt.

A testi és értelmi fogyatékosokkal élő gyermekek számára épült gyógypedagógiai iskola tervezői egy védett udvart hoztak létre azért, hogy a négyzet alakú telket három oldala mentén építették körbe. A telek északi peremén elhelyezkedő teraszosan kialakított háromszintes oktatási szárnyat a bejárati oldalon egy hosszú üvegfolyosó köti össze a fizioterápiás helyiségeket magában foglaló szemközti acélszerkezetű épületrésszel. Az udvarra néző teljes felületen üvegezett homlokzatokon az építésznek számára fontos volt a közvetlen külső kapcsolat biztosítása az udvarral, az oktatási szárny esetén pedig a tervezési koncepció egyik eleme volt a homlokzaton szabadon növekedni hagyott növényzet is. Az északi épületrész belső földszinti folyosójáról a négy télikerten keresztül lehet kijutni a szabadba, az osztálytermekhez pedig minden szinten kapcsolódik egy virágápolás mellvéddel ellátott saját (tető)terasz is.

A moduláris elemek sorolásából építkező alaprajz merevségét a középfolyosó falának íves vonalvezetése és a két szint magas aula színpadának ellipszis alakú kialakítása is oldja. A belső térben az előregyártott vasbeton födém-elemek látszóbeton anyaga mellett a szürke műkő-padló fényes felülete és a válaszfalak fehér vakolata dominál. A tanteremek külső falán vörösre festett falmélyedések szolgálnak rakodófelületül a gyerekek kézműves órákon készített munkái számára.

Az épület innovatív kialakításáért számos szakmai elismerésben részesült. (Elnyerte többek között 2002-ben a Wüstenrot Alapítvány iskolaépítészeti díját, 2003-ban pedig a “DuPont Benedictus”-díjat az oktatási épületek kategóriájában.)

Farbenfreude - Schulgebäude in Berlin übergeben Grüntuch Ernst Architekten, Meldung vom 14.08.2002 URL: http://www.baunetz.de/architekten/Gruentuch_Ernst_Architekten_baunetz_1355435.html?page=7&list=1

KRITIKA:

Az “am Mummelsoll” gyógypedagógiai iskola ívesen beforduló fém-üveg homlokzatainak elegáns megjelenésével és környezettudatos kialakításával felkeltette a szakmai körök figyelmét és építés berkekben nagy sikert aratott. Az épület innovatív kialakításáért számos jelentős díjat gyűjtött be, elnyerte többek között 2002-ben a Wüstenrot Alapítvány iskolaépítészeti díját, 2003-ban pedig a “DuPont Benedictus”-díjat az oktatási épületek kategóriájában.

A szakmán kívüliek részéről azonban kritikák is érték a házat. Amikor a “Die Zeit” című német napilap újságírója 2003-ban, egy évvel az épület átadása után felrótta az építészeknek, hogy az iskola tanárai szívesre szeretnék festetni a látszó vasbeton födémeket, Almut Ernst építésznő a cikk írója szerint “lazán kezelte az ügyet”, de ígérte, hogy találnak majd megoldást a problémára. HANSELMANN, Ulla

(2003): Der dritte Lehrer. Architekten entwerfen neue Schulgebäude, in denen Kinder gern lernen. In: Die Zeit 2003.06.18. Nr.26. URL: <http://www.zeit.de/2003/26/C-Schularchitektur>

2012-ben, mikor személyesen látogattam meg az épületet, még mindig a szürke beton födémekek fogadtak. “Hát igen, de az ember már nem néz oda, már nem veszi észre, ha régóta itt van.” - mondta keserűen a födémekekkel kapcsolatban Freiberg úr, aki az épület gondnokaként a kezdetektől fogva dolgozik itt.

Mikor tovább faggattam az épülettel kapcsolatban, az iskola “mindenesének” szerepét betöltő alkalmazott nem is tudta, hol kezdje a problémák sorolását, “mert amit itt a kerület megépített, hát arról jobb nem is beszélni” - fakadt ki. De azért elkezdte mondani, hogy a lift túl kicsi, a két épületet összekötő, közel 65 méter hosszú üveg folyosó meg olyan szűk, hogy az egyik végén meg kell várni, amíg a másik irányból jövő kerekesszékes végigmegy a közlekedőn, mert ketten együtt nem férnének el. Az iskolában ugyanis a gyerekek egynegyede tolószékkal közlekedik, s ezt a tervezéskor is tudták. A közel 100 négyzetméteres második emeleti előadóban a legkisebb eső is lehetetlenné teszi a prezentációkat, olyan nagy zajt csapnak a műanyag felülvilágító-sávon kopogó esőcseppek, a hatalmas aulában pedig a kemény felületek rossz akkusztikája miatt csak teltház esetén lehet egymás szavát érteni, pedig legtöbbször csak kisebb csoportok akarják használni a teret - folytatta a gondnok. Aztán örvendetes a sok szabadba nyíló ajtó, de amikor havazik, egyiket sem lehet használni, mert előtető hiányában a fölötté lévő ferdén ívelő homlokzatról folyamatosan folyik le a hóolvadék, s fagy meg újra. “Itt állok a jég miatt vésővel és kalapáccsal, de az intézmény tulajdonképpen nem is üzemelhetne, mert a vészkijáratok el vannak zárva.” mondta Freiberg. Ahogy az épületről megjelent számos publikációban olvasható, az építészek számára az intenzív kültéri kapcsolat biztosítása mellett a tervezési koncepció alapeleme volt az épület homlokzatán szabadon növekedni hagyott növényzet is. Az osztálytermekhez kapcsolódó tetőteraszokon azonban az “élő zöld függönyök” helyett csak néhány kipusztult növény szárat lehetett felismerni a keskeny műanyag virágvályúkban. Freiberg elmondta, hogy a lépcsősen kiképzett tömeg miatt a rosszul használható, szélnek, fagnak és esőnek kitett teraszokon az apró virágládákba csak nyáron tudnak kitenni néhány muskátlit. Bár a gondnok elismerte az épület számos előnyét, köztük a természetes fény intenzív jelenlétét a belsőben, vagy a felül kiszellőztetett télikerteknek köszönhető kifogástalan természetes szellőzést, de nap mint nap testközelből érzékelt az épület működtetése során jelentkező számos nehézséget is. Elmondása szerint azonban a tanárokat és gyerekeket a műszaki problémáknál jobban zavarta az épületbelső rideg atmoszférája. A folyosók égővörös falmélyedéseinek éles szögben futó kiképzése, a látszó vasbeton födémekek érzéketlen nyerssége, vagy a komor hatású szürke beton járólapok szemet bántó fényvisszaverődései különösen azért vethetnek fel kérdéseket, mert az itt tanuló testi és értelmi fogyatékos gyermekek legtöbbször a napközi ellátás keretében délután is az épületben maradnak, valamint a nyaraikat is nagyrészt itt töltik, azaz éveken keresztül szinte állandóan hat rájuk az iskola téri környezete. “Az építészek szerint a gyerekek színes festékfoltokként visznek majd életet a térbe, ezért egy visszafogott hátért kell számukra teremteni.” - idézte iróniával Freiberg a tervezőket. A terjengős aula hideg felületeinek nyomasztó hatását és a vöröses fények agresszív hangulatát azonban a gondnok szerint a dolgozók által beszerzett hatalmas szobanövények sem tudták érdemben csökkenteni.

Freiberg urat különösen az bosszantotta, hogy mindezek ellenére az építész szakmán belül milyen nagy elismerés övezi a házat. Többször egész busznyai szakember csodálta már meg az épületet, az iskolát tervező egyik építész pedig nemrég járt itt, hogy új fotókat csináltasson a következő kiállításához. A Grüntuch Ernst építészpáros egyébként is híres arról, hogy hangsúlyt helyez az önmenedzselésre, mint ahogy ezt többek között az a “Legszebb német könyvek” című kitüntetés is bizonyít, amit 2004-ben nyertek el az irodáról készült egyik kiadvánnyal.

S hogy vajon kinek van igaza az iskola kialakításának megítélésével kapcsolatban? A Wüstenrot Alapítvány által megbízott, országosan elismert szakemberekből álló zsűri 2002-ben négyszáznál is több pályázó közül választotta be a leginkább példaértékű iskolaépületek közé az “Am Mummelsoll” iskolát. A díj szöveges indoklása szerint “A közlekedő lendületes vonalvezetése és az intelligens módon a belsőbe vezetett természetes fény vidám hangulatot ad a térnek ... a belső íves formái, a falfülkék, a rafinált színhasználat, valamint a terasz dús növényzete védelemet közvetít.” Wüstenrot-Stiftung (2004):

Schulen in Deutschland. Neubau und Revitalisierung. Stuttgart: Kräme. 317-318.o. Minden bizonnyal a zsűri tagjai szakmailag jobban értenek az építészethez, a probléma csak az, hogy nem ők élnek az intézményben, s a használókat nem igazán vigasztalja az ilyen “kiemelkedő” építészeti kialakítás tudata. S ha Freiberg úr esetleg elfogult volt is, talán feljogosítja a véleménynyilvánításra az a több mint tíz év, amelynek minden egyes munkanapját az intézményben töltötte.



P2 HUBER STAUDT ARCHITEKTEN Sachsenwald általános iskola bővítése

BERLIN, STEGLITZ-ZEHLENDORF

2007

A Sachsenwald általános iskola napközi ellátást nyújtó részlegének vezetője, Christian Wille a használói szempontok arrogáns elutasításáról számolt be a tervezők részéről az oktatási intézmény bővítése során.

A iskola egyike annak a nyolcezernél is több oktatási intézménynek, amelyeket 2003 és 2009 között napközi ellátást is nyújtó egész napos üzemű iskolává alakítottak át a német szövetségi kormány átfogó támogatási programjának köszönhetően Németországban. Az eredetileg a XX. század elejéről származó, majd az 1950-es években nagymértékben átépített műemlékvédelem alatt álló iskola 2004 és 2007 között egy éttermet, három csoportszobát és egy tantermet magában foglaló épületszárnyal bővült. Az utca kanyarulatát követő íves alaprajzi vonalú meglévő épületegyüttest fejpületként zárja le az új szárny a telek észak-nyugati sarkán. A körbefutó hatalmas üvegfelületekkel megnyitott és fehérre vakolt három szint magas transzparens épülettömeg nagyvonalú lépcsőháza az utcai oldalon kapott helyet, a fényben úszó csoportszobák és a földszinti étterem terasza pedig a belső kert felé kommunikál.

Kritika:

Bár az iskola alkalmazottai maximálisan elégedettek voltak a természetes fény intenzív jelenlétével a belső térben, azonban barátságtalannak tartották az alkalmazott anyagokat és a színhasználatot. A steril hatású épületbelsőben ugyanis a hófehérre festett falak és lépcsőkorlátok mellett a fényes felületű műgyanta padló szürke színe, a közlekedőkben pedig az oszlopok és a földem látszóbeton felületei dominálnak. Ahogy Wille elmondta, rendkívül bosszantóak az épület napi használata során az akkusztikai problémák is. Mint megtudtam, a nevelőtanárok közül többen rendszeresen füldugót használnak, hogy elviseljék a gyerekzsivaj rideg felületek okozta extrém mértékét. A napközi részleg vezetőjének elmondása szerint bár az iskola munkatársainak lehetősége volt részt venni az új épületszárny tervezése közben tartott heti egyeztetéseken, az építészek azonban érzékeltették velük, hogy nincs beleszólásuk az épület kialakításába. A tanárok eredmény nélkül adtak hangot többször is annak a véleményüknek, hogy vidámabb hangulatú belső kialakítást tartanak megfelelőnek. Az ebédlő berendezésével kapcsolatban például két lehetőségük volt: választhattak a fémvázás székek és asztalok fekete, vagy fehér színű variációja között. Az épület átadása után aztán a nevelőtanárok nyomására az üzemeltető több csoportszobát és a közlekedő egyes részeit az építész bevonása nélkül más célra félretett pénzből festette át derűsebb színekre, s padlószőnyegekkel és különböző bútorokkal próbálta otthonosabbá tenni a tereket. Az építészeknek az egyeztetések során tanúsított elzárkózása így végül a laikus használók későbbi önkényes beavatkozását, közvetve pedig a belső tér jelenleg tapasztalható tervezetlen és szedett-vedett megjelenését eredményezte.

TIETZ, Jürgen (2008): Neuer Kopf für alten Körper. Erweiterung der Sachsenwald-Grundschule in Berlin. In: db-Metamorphose. Bauen im Bestand. 2008/02; URL: <http://www5.meta-mag.de/meta/projekte/289397.html> (2013.08.13.)
("Investitionsprogramm Zukunft Bildung und Betreuung", vagyis IZBB)

2003 és 2009 között egy átfogó támogatási program keretében a német szövetségi kormány négy milliárd eurót költött az egész napos iskolák kiépítésére. Összesen több mint nyolc ezer iskola kapott támogatást, s ennek köszönhetően az alap- és középfokú oktatási intézmények több mint fele egész napos üzeművé vált Németországban.



P3 Montessori tereptanulmányi központ

POTSDAM, NÉMETORSZÁG

2008-

A pedagógiai innovációról méltán híres állami finanszírozású potsdami Montessori Általános és Középiskola 2008-ban egy külső helyszínen egész évben működő tereptanulmányi központot, egyfajta saját erdei iskolát hozott létre. A hetedik és nyolcadik évfolyamos diákok minden negyedik hetet a terepen töltik, de az iskola összes többi tanulója is részt vesz a tóparti zöldterületen megvalósított kisebb-nagyobb szabadon választott csoportmunkán alapuló projekteken. A gyerekek rendszeresen együtt dolgoznak egy mezőgazdással és egy hajóépítési szakemberrel, de például a kerekeken guruló mobil büfé létrehozásában egy tervezőmérnök is segített. Az iskolában több alkalommal hospitáltam, s a tereptanulmányi központot is felkerestem.

(A Potsdami Montessori Középiskola meglátogatása a berlini tartózkodásom egyik legerősebb hatású élményei közé tartozik. A számos díjjal kitüntetett intézmény igazgatónöje magabiztosan és hihetetlen meggyőző erővel beszélt az iskola pedagógiájában központi helyet elfoglaló változás-fogalom értelmezéséről. A rögzített tanterv hiánya, az évente változó összetételű osztályok, az elsősöket és végzősöket egyszerre oktató tanárok, a csereprogramok, a folyamatos szakmai továbbképzések, a dinamikus változó összetételű tanerő jelentőségéről beszélt. Mindez a váratlan szituációkkal való megbirkózás és a spontán döntésre és a rugalmas hozzáállásra való képesség fejlesztését szolgálja. A legtöbb alternatív pedagógiai rendszer szerves részét képező szabad térhasználat, azaz a rögzített padokban ülő tanulók helyett a gyerekek helyzet és helyváltoztatásának tanulás közbeni szabadsága is ugyanennek a változás-készségnek a gyakorlását célozza. ...)



P4 PETER MÄRKLI “Im Birch” iskola

ZÜRICH
2007

A Zürich egykori ipari területén épült iskolakomplexum hétszáz diákjával a város legnagyobb oktatási intézménye. A két különálló épületömbben egy óvoda, egy általános- és egy középiskola, napközi ellátásra szolgáló és közösségi használatú terek, valamint tornatermek is helyet kaptak. A program nagyságrendje és a használati igények komplexitása kihívást jelentett a térszervezés számára. A jövőbeli elvárásoknak is teret engedő flexibilitás mellett az időszerű oktatási módszereket segítő térképzés is kiemelt hangsúlyt kapott a tervezésnél, ezért a külső és a belső terekben is fontos szerephez jutottak az önálló és informális tanulásra és aktivitásra szolgáló térrészek.

A hatalmas épületegyüttes oktatási tereit a tervezők az “iskola az iskolában” elvét követve több kisebb független egységre osztották. Ezek a kettő és négy közötti számú tanteremből, továbbá egy, vagy két csoportszobából, valamint egy változatos aktivitásoknak teret adó nagyméretű előtérből álló tércsoportok képezik az úgynevezett klasztereket. A feltáró tágas előterekhez három oldalról kapcsolódó osztálytermek jelentős épületmélységet eredményeztek, ezért a szükséges természetes fény érdekében a központi térből nyíló helyiségek falait szintmagas üvegfelületekként képezték ki az építészek. A klaszterek létrehozásával olyan kisebb léptékű, s ezért személyesebb hangulatú tércsoportok jöttek létre, amelyeket a diákok jobban magukénak érezhetnek, a közös előtér pedig a tervezők szándéka szerint az eltérő osztályok csapatmunkáját és a különböző tantárgyak integrálását célzó innovatív pedagógiai módszereknek is teret biztosíthat.

A külsőben a feszesen szerkesztett, tömegében összefogott kubusok és az ismétlődő elemekből álló előregyártott homlokzati rendszer fegyelmezett rendje a klasszikus iskolaépítészeti reprezentatív formanyelvét idézi. Az eloxált alumínium ablakok mély tónusú üvegfelületei és a sötétszürkére vakolt kitöltő falazatok kontrasztot képeznek a előregyártott vasbeton falsávok és párkányok világosabb látszóbeton elemeivel. Az egyes vasbeton elemek tiszta szerkesztésmódját az előregyártás és a kivitelezés logikája határozta meg. A födémelekhez rögzített függőleges vasbeton elemek az ablakok rögzítésére is szolgálnak, a lizénaszerű tagozatokhoz erősített vízszintes párkányok pedig a külső zsaluziát rejtik, egyúttal az alattuk lévő üvegfelületek számára fix árnyékolóként is működnek. A belső térben folyamatosan jelen vannak a teherhordó szerkezet lakkozott látszóbeton felületei, de a térelhatárolás szerepét több helyen üvegtégla falak töltik be. A lépcsők környékén és a bejárati előcsarnokban nyílt pórusú mész-kő padlóburkolatot alkalmaztak a tervezők, az oktatási terekbe pedig bézs-színű linóleum padló került.

A moduláris elemekből kialakított homlokzatra jellemző merev rend a belső térszervezéstől kezdve a kőburkolat kiosztásáig mindenhol érvényesül. Az előre rögzített és akkurátusan végigvitt szabályrendszer egy olyan kontrollált projektirányításhoz járult hozzá, amely az épület nagy méretéből fakadó, munkahatékonysággal összefüggő praktikus szempontoknak is megfelelt. A spontán megoldások helyett az átfogó és fegyelmezett tervezési tevékenység tárgyát képezte többek között az anyagok illesztése, az üvegfelületek keretezése, vagy a lábhatások részletképzése is. Jól illusztrálja ezt például a lépcsőperemek kiképzése, ahol a különböző anyagok elérhető pontosságának gyártásból adódó eltéréseit is figyelembe vették a tervezők. A helyben gyártott vasbeton lépcső kevésbé kontrollálható tőrésstartománya miatt ugyanis a kőburkolat precíz lezárása érdekében a vasbeton lépcsőperem előreugró kilakítást kapott.

Kritika:

Svájcban az oktatási reformok téri következményei és a napközi ellátás iránti növekvő igény hatására az 1990-es évek végén egy átfogó iskolaépítési és átalakítási hullám indult el, s ezzel együtt reflektorfénybe került az oktatási intézmények megfelelő téri kialakításának kérdése is. Bár az újonnan megvalósult épületek a térszervezés tekintetében legtöbbször innovatív válaszokat adtak a megváltozott pedagógiai igényekre és az építész szakmán belül is pozitív visszhangot váltottak ki, a laikusok és más tudományterületek képviselői azonban számos esetben adtak hangot az új tanulási környezetek rideg és barátságtalan kialakításával kapcsolatos véleményüknek. Egy pszichológus és egy művészettörténész például az 1997-ben az egyik építészeti szakfolyóiratban "Szeretném a homlokzatot égszínkékre festeni..." címmel megjelent hosszabb cikkében hívta fel a figyelmet a kortárs iskolaépületek döntő többségére jellemző ingerszegény megjelenésre. Egy elismert gyermekorvos azonban a közelmúltban az egyik svájci hetilapban megjelent cikkében még szigorúbban fogalmazott, amikor azt írta, hogy "Bizonyos oktatási intézményeket, mint például az "Im Birch" iskolát Zürichben, le kellene bontani. Lehet, hogy építészetileg nagyszerű, de a gyerekek számára egy rémálom." [Remo Largo, gyermekorvos és szakíró, Sonntag című lap. URL: http://www.nzz.ch/aktuell/startseite/das-schulhaus-als-prestigebau-1.12451101](http://www.nzz.ch/aktuell/startseite/das-schulhaus-als-prestigebau-1.12451101)

Vajon csak néhány elfogult laikus véleményéről van szó, vagy komolyan kellene venni a fentiekhez hasonló kritikákat? A megalapozottabb megállapítások érdekében a következőkben személyes látogatásom és az egyik tanár tapasztalatai alapján közelebbről is szemügyre veszem a fentiekben citált "Im Birch" iskolával kapcsolatos vélemények mögötti érveket.

A pedagógiai reformok hatására az ezredfordulót követő években új iskolaépítészeti irányelveket vezettek be Zürichben. Ezen megváltozott normák alapján megvalósított első oktatási épületek közé tartozik az az innovatív téralakításáról híres "Im Birch" névre keresztelt iskola is, amelyet az elismert svájci építész, Peter Märkli tervezett. A 2004-ben átadott hatalmas iskolakomplexum ugyanis a gyerekek számára beláthatóbb méretű oktatási egységek miatt több kisebb tércsoportra, úgynevezett klaszterre tagolódik, s ezen egységeken belül az egyes termek egy közösen használt tágas előtérhez kapcsolódnak. Az így létrejött kialakítás az építészek szándéka szerint a terek flexibilisebb használatát teszi lehetővé azáltal, hogy a tantermekben zajló tanulási aktivitás a centrális előtérre is kiterjedhet, valamint az új térszervezési normáknak megfelelően az elrendezés változatosabb tevékenységekre, köztük különböző osztályok közös munkájára is teret biztosít. A valóságban azonban ezeknek a közös előtereknek csak egy kisebbik része tudja betölteni a funkcióját, ugyanis az általános iskolai részleget vezető Matthias Haupt elmondása szerint a szigorú tűzvédelmi előírások miatt a legtöbb ilyen helyiséget nem megengedett bebútorozniuk. Ráadásul, ahogy saját bőrömön is tapasztalhattam, az épület jelentős traktusmélysége miatt ezekben a rosszul szellőztetett és természetes fénnel csak korlátozott mértékben megvilágított előterekben egyébként sem kellemes tartózkodni.

Az igazgató elpanaszolta azt is, hogy mivel a tantermekben és a folyosókon a falak legnagyobb része látszóbeton anyagú, illetve részben üvegtéglából épült, nagyon kevés felület marad, ahol képeket, gyerekrajzokat és egyéb díszítéseket tudnának elhelyezni. A betonra fűrni ugyanis bonyolult és körülményes, a folyamatosan cserélődő évfolyamok újabb munkái és a tanrend változó tematikája pedig könnyen változtatható felületeket igényelnének. Haupt úr szerint azonban az anyagokkal kapcsolatos fő probléma elsősorban az általuk közvetített rideg, barátságtalan atmoszférával van összefüggésben, s a díszítések elhelyezésének nehézségei is főleg a belső tér komor megjelenése miatt olyan fájóak.

Pszichológiai szempontból persze nem meglepőek ezek a reakciók. A belső teret meghatározó látszóbeton felületeket ugyanis gyakran az emberi elidegenedéssel és az elvárosiasodással asszociálható rideg építőanyagként azonosítják a használók. Az iskolai vandalizmussal kapcsolatos környezetpszichológiai vizsgálatok is bizonyítják, hogy a műanyag és a látszóbeton a természetes építőanyagokhoz képest nagyobb eséllyel idéz elő olyan agresszív magatartást, amely rongáláshoz vezet. [KLOCKHAUS, Ruth és HABERMAN-MORBEY, Brigitte: Sachzerstörungen an Schulen und schulische Umwelt. In: Zeitschrift für Entwicklungs- psychologie und Pädagogische Psychologie, Bd. 16, Heft 1, 47-56.o. Mindebből az következne, hogy az iskolaépítészetben elvből kerülendő a látszóbeton alkalmazása? A Waldorf-pedagógiával kapcsolatos antropozófiai orientációjú építészetben például, ahol köztudottan meghatározó szerepet tulajdonítanak a színek és formák emberi lélekre gyakorolt hatásának, a beton egy sűrűn használt anyag. Döntő jelentőséggel bír azonban, hogy hogyan formálják, vagy színezik a matériát, valamint hogy milyen](#)

más anyagokkal kombinálják. Az "Im Birch" iskolában például csak megerősíteni tudom a használók azon véleményét, hogy a látszóbeton az oktatási terek fényes műpadlójával, a tükröződő szürke álmennyezettel, vagy a feketére festett robusztus fém lépcsőkorráttal együtt sivár és lélektelen atmoszférát sugároz.

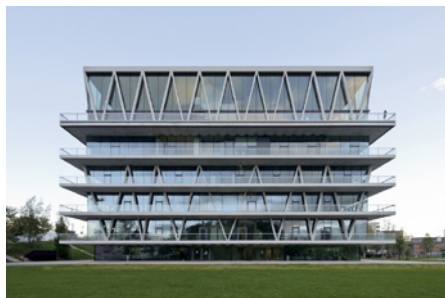
A belsőt uraló egyenetlen struktúrájú nyersbeton utólagos felületkezelése ráadásul olyan hatást kelt, mintha szennyeződés okozta volna az anyag felszínének zsiros tapintású, sárgás árnyalatba hajló elszíneződését. Természetesen különböző emberek eltérő asszociációkat társítanak a felülethez. A rangos Zürichi Szövetségi Műszaki Főiskola (ETH) által kiadott vastkos építészeti szakkönyv szerzői szerint például az átlátszó lakkbevonat megnevesíti a betont azáltal, hogy "kő-szerű megjelenést" kölcsönöz neki. DEPLAZES, Andrea (2005): *Constructing Architecture. Constructing Architecture. A Handbook. Materials, Processes, Structures.* Basel, Birkhäuser Architecture. 373.o. Egy művészettörténész pedig, aki egyébként többek között éveken keresztül egy berlini, majd egy zürichi építészeti szakfolyóirat szerkesztői tisztjét töltötte be, a "patinásan fénylő" felületkezelés kapcsán a "járulékos szépség poéziséről" beszél. ADAM, Hubertus (2010): *Zwischen Konvention und Radikalität.* In: *Metropolis No. 3: Education.* Hamburg, Jovis. 264.o.

A zürichi iskola építészeti kialakításával kapcsolatos kritikák az épület zord külső megjelenését és merev téralakítását is érintik. A "Neuer Züricher Zeitung" című napilap egyik cikke például a homlokzat fegyelmezett rendje és túlzottan reprezentatív megjelenése miatt a gyerekek igényeire érzéketlen presztizs-épületnek titulálja többek között az "Im Birch" iskolát is. Vajon az érintett tervezőket tényleg ennyire nem érdekelnék a laikusok szempontjai? Sokkal valószínűbbnek tűnik azonban, hogy a két fél egyszerűen csak eltérő kódokat használ az építészeti nyelv értelmezése közben. Így előfordulhat például, hogy míg a használók számára az "Im Birch" iskola ismétlődő előregyártott nyílásrendszere az egyéni vonásokat figyelmen kívül hagyó egalista szemléletre utal, addig számos építész az esélyegyenlőség megtestesülését tulajdonítja ugyanannak a homlokzatnak.

A Svájcra, de különösen az államszövetség németajkú területeire jellemző minimalista építészeti hagyományok ismeretében egyébként nem meglepő, hogy az építészek és a szakmán kívüliek véleménykülönbsége a gyerekek életterületét szolgáló közintézményekkel kapcsolatban különösen erőteljesen jelentkezik az országban. Bár a kortárs svájci épületek magas szintű kézműipari megmunkáltságukról és a részletek iránti érzékenységükről híresek, a tipikus tervezési magatartás ugyanakkor az egyszerűt, a dolgok mélyén rejlőt keresi. A sok építésre jellemző konstruktív-szerkezeti megközelítés és redukciót hangsúlyozó, minden feleslegeset elutasító hozzáállás pedig könnyen eredményez szegényesnek ható formaképzést és már-már aszketikusnak tűnő anyag- és színhasználatot.

Az építészeti kialakítás észlelésének az építészek és a laikusok körében tapasztalt radikális eltérése mindazonáltal korántsem számít csak a német-svájci építészet kuriózumának. Egy svéd építész például, aki mellesleg a stockholmi műszaki főiskola tanára is, az "Im Birch" iskolában tett látogatása után a következőket írta az épületről: "Märkli arra hívja fel a figyelmet, hogy nem kell alapszínek alkalmazásával éretlennek és gyerekesnek feltüntetni a diákokat, hiszen ők éppen annyira érzékenyek a színek észlelésével kapcsolatban, mint a felnőttek. A gyerekek holmijai és ruhái pedig úgyszólván elég szint visznek az épületbe." SÖDERMANN, Kalle: *Big house with big joints. Birch Schule by Peter Märkli.* URL: <http://kalleswork.net/projects/seen/> (2013.08.13.)

Az építészek és a használók különböző látásmódjának fentiekben firtatott problémái ellenére Svájcban optimizmusra adhat okot, hogy a szakmai és a civil nyilvánosságban is egyre több szó esik a témáról. A használóközpontú kialakítás fontosságának növekvő elismerését bizonyítja például az a 2010-ben Zürich város megbízásából neves szakértők által készített átfogó tanulmány is, amelyben a szerzők pszichológiai és szociológiai szempontokból vizsgálták meg a humánus iskolaépítészet követelményeit. FORSTER, Johanna és RITTELMAYER, Christian (2010): *Gestaltung von Schulbauten. Ein Diskussionsbeitrag aus erziehungswissenschaftlicher Sicht.* Zürich, Schulamt Stadt Zürich



P5 CHRISTIAN KEREZ

Leutschenbachi Iskola

ZÜRICH, SVÁJC
2009

A kis telekméret miatt az építészek függőlegesen szervezték az 50x34 méter alapterületű épület tereit, ezáltal a hat emeletes iskola a szomszédos ipari létesítmények, valamint nagyméretű lakó- és irodaházak léptékét követi. Az épület külső megjelenését és belső világát is annak őszintén megmutató, jellegzetes tartószerkezeti rendszere határozza meg. A szerkezet, a funkció és a forma egységéhez járul hozzá, hogy az egymásra halmozott, vasbeton födémekből és nagyméretű acél rácsos tartókból eltérő módon konstruált dobozok adják a különböző alaprajzi rendszerrel rendelkező funkcionális egységeket is. Az épület tetején elhelyezkedő, nyolc méteres belmagasságú tornatermeknél a födém külső peremére került a tartószerkezet, de az első három emeleti szinten is egyetlen hatalmas rácsostartó fut körbe a ház homlokzati síkján. Ebben az utóbbi, terep felett lebegő, részben felülről visszafüggesztett épületegységben helyezkedik el az iskola huszonnégy tanterme. A könyvtárat, tanári szobákat és többfunkciós termet magában rejtő negyedik emeleten és a nyomott belmagasságú földszinten az épület belső zónájába került a tartószerkezet. A tíz méternél is nagyobb konzolos kinyúlású bejárati szinten kapott helyet a menza, a napközi ellátásra szolgáló helyiségek és az óvoda is.

A ház karakterének mérnöki jellegét fokozza a nyers beton-felületek és a főleg ipari építészetben alkalmazott opál profilüveg használata.

Kritika:

A közösségek és a városok az új iskolaépületekkel egyfajta reklámhordozó attrakciók megteremtését is célozzák, hogy megnyerjék a tőkeerős rétegek és a képzésre fogékonyabb kreatív osztály tagjait. A Neue Zürcher Zeitung egyik cikke ezzel kapcsolatban azt firtatja, hogy vajon az áhított nagyobb presztízs elérése érdekében a helyi döntéshozók által előnyben részesített építészeti megoldások milyen viszonyban vannak a pedagógiai célkitűzésekkel. *Iskola, mint presztízs-épület - Miért egyedül az építészek határozzák meg, hogy hogyan nézzenek ki a svájci iskolák? Neue Zürcher Zeitung, 2011. szeptember* DAUM, Matthias: Das Schulhaus als Prestigebau. In: Neue Zürcher Zeitung. 2011.szept.12. URL: <http://www.nzz.ch/aktuell/startseite/das-schulhaus-als-prestigebau-1.12451101> A szerző többek között a zürichi Leutschenbach iskola példáját említve állapítja meg, hogy az önkormányzatok reprezentációs igényei könnyen ellentmondásba kerülhetnek a használók szempontjaival.

Az egyedi építészeti dizájn miatt a környék tájékozódási pontjául és ikonikus jelképéül is szolgáló Leutschenbach iskola tömege az elővárosi vasútvonal mentén hosszan elnyúló, "Andreasark" nevű zöldterület lezárását képezi. Ám a megjelenésével a környék nyilvános terének szimbolikus ígérését közvetítő transzparens épület sajnálatos módon kevéssé váltja be a hozzá fűzött reményeket. Az iskola város felé történő tényleges megnyitására ugyanis nem beszélhetünk, ehelyett csupán a szeparált lépcsőházon keresztül elérhető felső szinten lévő tornatermet bérelhetik ki ideiglenesen külső partnerek.

A 2002-es kétlépcsős építészeti tervpályázat után 2005-ben kezdődtek el az építési munkálatok, de az intézmény csak 2009-ben kezdhetette meg működését. A kivitelezés során a hatalmas acéltartók hosszú konszolidációs ideje, valamint a körülményes módon elrejtett gépészeti elemek meghibásodása is késleltette az átadást. A szokatlan, hídépítésre jellemző szerkezeti rendszer tervezési ideje sem

véletlenül húzódtott el. A homlokzati sík elé kerülő rácsostartó kialakítását például csak egy rendkívül hosszadalmas parametrikus számítás segítségével tudták csak megállapítani. A döntés ugyanis, hogy a szerkezet az időjárásnak kitett módon kívülre kerül, jelentősen emelte a tervezés nehézségi fokát. A tartószerkezet hőmérsékletkülönbség okozta nagy hosszváltozásai mellett a kialakításból elkerülhetetlenül adódó hőhidak jelentős kihívást jelentettek a mérnököknek.

Az egész épület a földszinten csak hat háromlábú oszlopon nyugszik, az irtózatosan nagy koncentrált terhek ezért mélyalapozást követeltek meg. Ennek grandiózus voltára jellemző, hogy a négy szélső acél háromláb alatti cölöpfejek mindegyike tizenkét olyan nagytérű (120 cm!) cölöpöt fog össze, amelyek harminc méter mélyen fúródnak a talajba.

A külső megjelenését és a belső világot is az őszintén megmutató, jellegzetes tartószerkezeti rendszer határozza meg. A konstrukció működése látható és közvetlenül átélhető. Legalábbis úgy tűnik. Míg a háznak egy kézbe vehető méretűre kicsinyített modelljénél esetleg logikus és racionális kialakításnak nevezhetnénk az egyforma pálcikák használatát, a közel negyven méter magas épület rácsrúdjaiban azonban már nem feltétlenül ez a helyzet. A hatalmas tartók külsőre megegyezőnek mutatkozó rácselemei ugyanis korántsem kapnak egyforma terhelést, ezért a szemlélő számára rejtve maradó belső falvastagságuk egészen elképesztő mértékben változik, s a néhány millimétertől egészen tizenöt centiméterig terjed. Így fordulhat elő az is, hogy a földszint hat darab háromlábú pillére közül a közbensők szinte csak kulisszaként kapnak szerepet. (Lásd az oldalsó ábrát!) Nem véletlen tehát, ha a létesítmény könnyen kelti a látogatóban egy monumentálisra felnagyított modell képzetét. Az acélszerkezet ilyen egyformának álcázott rácsrúdjai mellett nyilvánvalóan a fém konstrukció festése és a műkö padlóburkolat is a homogén hatás elérése érdekében kapott a beton színével hajszálpontosan megegyező tónust. Az épületben így vizuálisan csak néhány szín, néhány anyag és néhány formai elem differenciálja a komplex térstruktúrát, s ezzel együtt erősíti az ikonikus mű képletszerűségét. A makettszerű hatást és az absztrak megjelenést erősíti a tökéletességre törekvő részletképzés és a szükségszerű, de zavaró elemek olyan eltüntetése is, mint a gépészeti berendezések integrálása a vasbeton födémbe. A lecsupaszított szerkezetek kitartó tervezői munkával elért makulátlan megjelenése mellett a keret nélküli üvegfalak és a hideg fényű előregyártott ipari üveg elemek csak fokozzák az eszményített hibátlanság képét. Az opálosan csillogó üvegek zöldeskék fényei és a szürke beton hűvös keménysége távolivá és megközelíthetetlené teszik a felületeket is. Az épület elemei nem idézik az élet ismerős jelenségeket, idegenek. A letisztult szerkezet és a steril részletek is megszabadítják az épületet a fogalmiságtól.

A ház ilyen módon kialakuló, matematikai tökéletességet sugalló atmoszférája miatt talán nem teljesen véletlen, hogy amikor az egyik helyi újságíró pillanatképet villantott fel a hosszadalmas kivitelezés után megnyílt iskola egyik első tanítási órájáról, az egyik tanárnak a gyerekek felé címzett fegyelmelzettel kapcsolatos intelmeit emelte ki. A cikk írója ugyanis a rövid beszámolóban azt tartotta fontosnak megjegyezni, hogy Eva-Maria Holzer felhívta a figyelmet arra, hogy ne hogy összekarcolja valaki a padokat és az asztalokat. Persze jóérezésű emberként egyet érthetünk a felső tagozatosokat tanító pedagógussal abban, hogy az iskolaépületnek gondozottnak, tisztának és ápoltnak kell lennie. S ahogy a fentiekben láttuk, a Leutschenbach iskola tervezői az építészeti megjelenés szinte tökéletesnek ható befejezettségével is ezen ezen ideálokhoz igyekeztek hozzájárulni.

A befejezettség kifejezése azonban többféle jelentést takarhat. Ha nem így lenne, a fentebb már említett újságcikk további soraiban olvasható tanulói vélemények kissé kínossá is tehetnék fenti eszmefuttatásaimat. *“Olyan befejezetlennek néz ki.”* - mondja ugyanis az egyik diák az épülettel kapcsolatban, társa pedig kiegészíti, hogy *“szép, de a beton mennyezet lehetne egy kicsit színesebb.”*

Benno Gasser: Schulhaus Leutschenbach endlich eröffnet. 18.08.2009 Zürich egyik internetes napilapján (Tages-Anzeiger) URL: <http://www.tagesanzeiger.ch/zuerich/stadt/Schulhaus-Leutschenbach-endlich-eroeffnet/story/26820242>

A gyerekeknek természetesen igazuk van, az iskola abban az értelemben valóban nem befejezett, hogy nem készült álmennyezet, s a rácsostartó sem kapott elburkolást. Igen, szinte aszketikusan mezítelen az épület. Más részről a hőhídmegszakítókkal, befogott üvegkorlátokkal, betonba rejtett nyílászáró-keretekkel és vezetékekkel a tervezők már-már erőltetett módon takarták el azokat az apró egyedi sajátosságokat, amelyek megbontanák a lecsupaszított szerkezetek éteri rendjét. A két értelmezés között a különbség érzésem szerint csak az, hogy a megkérdezett két diák úgy tűnik olyan befejezettséget szeretne, amelyhez már nem akarnak semmit hozzáadni, az építésznek viszont olyat értek el, amiből elvenni nem lehet.

“... a tartósság fogalmának előtérbe helyezése felerősítette a reprezentatív ép.-et amúgy is jellemző emlékműszerűséget ... az erő sugárzása, a túlzott méretek ... egyfajta kulturális offenzívaként működött a világot megcélözva.” (Szabó Levente Kisajátított építészet c. írásából)



P6 MILLER & MARANTA

Volta iskola

BASEL
2000

A városszövetbe való illeszkedés miatt az ott talált meglévő struktúrával és annak atmoszférájával dolgoztak. Korábban két olajtároló volt itt, az egyiket elbontották, s annak a kádjára került az iskola. A megmaradthoz hozzásimul az új beépítés és sárga pigmentek hozzáadásával alig észrevehető mértékben színezi meg a suli homlokzati falát, hogy a szomszéd betonjának színét felvegye. Az illeszkedés miatt alkalmaztak alumínium ablakokat is.

Az alapszituáció nehézségei miatt egy tartószerkezeti mérnök intenzíven közreműködött a tervezési folyamat során, s ez ahhoz is hozzájárult, hogy a kifejlesztett szerkezeti konstrukció lényeges szerepet kapott a térszervezésben. Az egykori olajtartály terepszint alatti vasbeton medencéjét egy dupla méretű tornaterem és a hozzá kapcsolódó kiszolgáló helyiségek keskeny térsora tölti ki, az oktatási terek pedig a felsőbb szinteken kaptak helyet. A közel harminc méter széles tornacsarnok áthidalásához szükséges gerendák rendkívül nagy tartómagasságát az építészek szeretnék volna elkerülni, ezért egy olyan konstrukciót fejlesztettek ki, amelyben a födémek a felette lévő több szint magas faltestekkel együttműködve egyfajta hatalmas térbeli dobozszerkezetként oldják meg az áthidalást. A tornaterem hosszanti oldalfalaira támaszkodó háznyi méretű lemez-struktúra tizenkét méteres konzolt képezve lóg a bejárati előcsarnok fölé, s ebből kifolyólag a nyugati homlokzati falnak (a keletihez hasonlóan) csak önmagát kell hordania.

Az épület felső szintjeit a tornaterem áthidalásában szerepet vállaló faltestek alaprajzilag négy olyan egyforma szélességű térsávra osztják, amelyek mindegyikét egy-egy bevilágító udvar lyukasztja át. (A tetemes épületmélységgel rendelkező ház belső tereinek benapozását az építészek a felső szinteken egymáshoz képest sakktableszzerűen elrendezett bevilágító udvarokkal biztosították.) Az udvarok körül kialakult feltárási zónák izgalmas vizuális átlátásokat tesznek lehetővé, valamint változatos tanulási aktivitásoknak is helyet adhatnak. A homlokzatok mentén elhelyezett tantermekhez tartozik egy-egy belső udvarra néző, csoportmunkára szolgáló kisebb helyiség is. A kétféle térrészt minden esetben egy ablakkal ellátott, beépített szekrényt és kézmosót is rejtő térelhatároló fal választja el egymástól, a falon lévő nagyméretű tolóajtó segítségével pedig az igényeknek megfelelően lehet szabályozni a terek kapcsolatát.

A speciális lakkréteggel felületkezelt vasbeton szerkezet falak és födémek elburkolatlanul jelennek meg a térben, a szerelt válaszfalak pedig a betonhoz hasonló festést kaptak. Az épület különböző tereiben az építészek az anyagok és színek segítségével eltérő hangulatokat igyekeztek elérni. A feltárást szolgáló központi térrendszer belső látszóbeton falai először egy ezüstösen fénylő, majd egy arany-hatású vékony lazúrt kaptak. Az udvarokban ezzel szemben a fuga nélkül kialakított átszellőztetett faforgács lemez burkolatra felhordott világos-szürke festékbe arany pigmenteket kevertek, végül a felületre egy magas fényű lakkréteg is került. Az eljárásnak köszönhetően a falak csillámló hatású megjelenést kaptak.

KRITIKA:

Mivel a négy oktatási szint alaprajza, illetve a zárt udvarok mérete és kialakítása teljesen egyforma, továbbá a közlekedőkben az épületen kívüli környezettel csekély mértékű a vizuális kapcsolat, ezért a steril, ugyanakkor rafinált térrendszerben nem könnyű eligazodni. A mellett a térszervezés éteri

rendje és a minimalista részletképzés mellett a felületkezelés tovább fokozza a rejtelmes és titokzatos atmoszférát.

A letisztult, egyúttal kiismerhetetlen téri környezet tudatos megfontolások eredménye. Az iskolát tervező építészek ugyanis a zürichi Szövetségi Műszaki Főiskolán (ETH) Miroslav Sik professzúrájában egy olyan, általuk analógnak nevezett építészeti megközelítés mellett köteleződtek el, amely egyfajta téri absztrakció révén a szemlélő számára a jelentések szélesebb skáláját kínálja fel. Ez az asszociációs szabadságot célzó elidegenítési igény (hogy közvetlenül ne tudjuk kapcsolni dolgokhoz) a Volta iskola építészeti kialakításánál az anyagok, a felületek, a részletek és a térképzés terén is szerepet kapott.

Miközben a használók orientációs nehézségei a térkapcsolatok szintjén hatnak a fizikai környezet összefüggéseinek közvetlen megismerése, vagyis az egyes térrészek ismerőssé válása ellen, addig a minimalista térképzés egzakt geometriája annak szinte matematikai elvontsága miatt a csillámló hatású, színeket nélkülöző, de finoman eltérő fémes tónusokban játszó fényes lakkok és festék hatásához hasonlóan a megközelíthetetlenség érzetét közvetíti. Ahogy Quintus Miller, az iskolát tervező építészek egyike fogalmaz: *“Mindig az elidegenítés különböző lehetőségeit keressük, mert hiszünk benne, hogy ezáltal az építészeti gazdagabb olvasatokat nyer, s talán érvényesebbé is válik.”* GUTTMANN, Eva (szerk) (2006): *Jenseits der Farbe. Gespräch mit Quintus Miller.* In: Schutz S(ch)ichten. Zuschnitt 21, proHolz Austria

Maguk az udvarok azonban az általam megkérdezett egyik tanár elmondása szerint nem sok mindenre használhatóak. Az intézményben művészeti tárgyakat tanító pedagógus elmondta, hogy bár sok kollégája próbálkozott már növényekkel és kiülős bútorokkal, de a kis alapterület és a feszített térarány miatt a beton-burkolatú zárt pációnak élettérként nem igazán bizonyultak működőképesnek.

A képletszerű, végtelenül letisztult, ugyanakkor talányos fizikai környezet minden bizonnyal új benyomásokat és felismeréseket hívhat elő a szemlélőből, s a ház megérdemelten tartozik az építészeti turizmus kikerülhetetlen állomásai közé. Mégis kérdéseket vet fel, hogy a délutáni felügyeletet is nyújtó iskolában napi hat-tíz órát töltő gyerekekre milyen hosszútávú hatással van a használhatatlan udvarok körüli problémás téri eligazodás és az érinthetetlen műalkotásként érzékelt steril téri rend. A tervezők által tudatosan elidegenítő hatást célzó épületben ugyanis a műélvező látogatókkal szemben ez a nyolcvan százalékban bevándorló szülőkkel bíró (300) kisiskolás lehet hogy a megtekintés mellett esetleg tapintani, jelet hagyni, belakni, azaz élni is szeretne. (Lásd graffitis képet!)

De nem csak a gyerekeknek vannak problémáik: Költséges és bonyolult szerkezeti és felületkezelési eljárások <-> *“Többben unalmasnak, szorongatónak, hidegnek és monotonnak írták le a meglévő iskolát: elutasítják a dobozépitészeti, a szériaszerű ablakokat, a felhasznált építőanyagokat és a színtelenséget. Az új iskola formája és kialakítása legyen ösztönzőbb, változatosabb és több melegséget sugározzon.”* Részlet a 2013. jan. 23-i workshop leírásából.



P7 DOK ARCHITECTEN

De Kikker iskola

AMSZTERDAM

2006

A színe miatt Béka (De Kikker) becenévre keresztelt közösségi oktatási központban (brede school) két általános iskola (6200 m²), orvosi intézmények (430m²) és egy napközi központ (530m²) is működik. Az egész komplexum két belső udvar, az aula és egy hatalmas télikert köré szerveződik. A négy méteres belmagasságú osztálytermekhez tartozik egy-egy öltözőket, mellékhelyiséget, konyhát és számítógép-munkaállomásokat magában foglaló blokk is, a "kiszolgáló dobozok" tetején pedig galériákat alakítottak ki. A főépület és a lelátóul is szolgáló épületrész közötti védettebb külső udvart a fiatalabb gyerekek használhatják, az épületegyüttes előtti téren pedig sportpályák és a nagyobbak számára kialakított játszótér kapott helyet. A tartószerkezet és a padlóburkolatok legnagyobb része fából készült.

A holland iskolák az 1990-es években kezdtek el nyitni a városnegyed felé, s együttműködéseket alakítottak ki különböző kulturális és szociális intézményekkel. A társadalmi megújítás eszközeként értelmezett új iskolák céljai között szerepelt, hogy a szocio-kulturális élet központjaként segítsen kompenzálni a hiányos családokat, és előmozdítsa a hátrányos helyzetű diákok integrációját. A kísérlet annyira sikeres volt, hogy 2007-ben már közel másfél ezer ilyen intézmény működött az országban (Linnarz, 2010), s a holland közösségek több mint feléhez tartozott a helyiek által "vensterschool"-nak, vagy "brede school"-nak nevezett közösségi iskola. De hogyan is fest közelebbről egy ilyen kiterjedt közösségi szolgáltatásokat is nyújtó oktatási intézmény? Az iskolák új rendeltetésének pontosabb megvilágítása érdekében nézzünk meg egy kicsit részletesebben is egy olyan tipikus holland "brede school"-t, amelynek célkitűzései között lényegi szerepet kap a nyugat-európai társadalmak egyik leginkább sürgető feladata, a hátrányos helyzetűek integrációja.

Az általam személyesen is meglátogatott amszterdami "De Kikker" iskola környékén élő lakosság fele Európán kívüli országból származik. Bár a kerület a holland főváros bevándorlók által legnagyobb arányban lakott városrészeinek egyike, sokfelé hasonló a helyzet, s a tendencia a jövőben minden jel szerint csak erősödni fog. A felmérések ugyanis azt mutatják, hogy a török, marokkói, vagy suriname-i származású diákok aránya a város iskoláskorúai között többszöröse a felnőttekkel együtt mért adatoknak. (lásd lent a megjegyzéseknél!) Az európai kulturális hagyományokba még be nem illeszkedett, gyakran az ország hivatalos nyelvét sem beszélő környékeliek miatt fontos volt, hogy a "De Kikker" iskola a normák és értékek átadásának és a közösségi funkciók biztosításának a középpontjává tudjon válni a gyerekek mellett a szülők és a lakosok számára is.

Az intézményben általános iskola mellett egy kisebb óvoda, orvosi intézmények és logopédia is működik, egy nevelési tanácsadó iroda pedig a szülők számára nyújt segítséget egészségügyi és nevelési kérdésekben a terhesség kezdetétől a gyerekek felnőtté válásáig. Az iskola kitüntetett célja volt az is, hogy gazdagítsa a diákok nevelési lehetőségeit, a szülőket bevonja az oktatási folyamatba, valamint növelje a tágabb közösség szociális kohézióját. Az egész napos felügyeletet nyújtó amszterdami iskolában sok szülő vállal szociális munkát, valamint vannak játszócsoportok, közösségi munkacsoportok és szülői szoba is. A létesítményben megtartott sportrendezvények és esküvők a szomszédság összekovácsolása mellett az iskola tereinek jobb kihasználása miatt az épület gazdaságosabb üzemeltetéséhez is hozzájárulnak. A napköziben felügyelő nevelőtanárok és

önkéntesek gyakran a tanórákon is segítik a pedagógusok munkáját, ugyanis frontális oktatás helyett általában a diákok személyre szabott tanterv alapján egyéni képességeik és igényeik szerint haladnak a tananyaggal, s ehhez több nevelőre is szükség van az osztályteremben. (Dok Architecten, 2012; Johannesschool, 2012)

Az elmúlt évtizedben az eredetileg a II. világháborút követően kiépült kertváros átfogó megújítására került sor, s 2006-ban ennek a fejlesztésnek a keretében épült a vizsgált iskola is. A kis méretű iskolák nem engedhetik meg maguknak az oktatási szolgáltatások széles skáláját, a különböző nevelési intézmények integrálása viszont egy gazdagabb palettájú képzést is fenntarthatóvá tehet. Az iskolaidőn túli nyitvatartás a terek jobb kihasználását eredményezi, hiszen a közösségi terekben például külsős sportrendezvényeket, vagy esküvőket is tarthatnak.

A vizsgált intézményben meglehetősen sok, összesen körülbelül 700 kisdíák tanul, de a sokrétű funkció téri igényeinek kielégítése is hozzájárult a létesítmény nagy méretű tömegéhez. A lépték növekedésének azonban negatív következményei lehetnek a használókra. A nagy volumen viselkedésre és iskolai teljesítményre gyakorolt negatív hatását számos kutatás támasztja alá (pl.: Wasley és Lear, 2001). A kis méretű iskolák építése, vagy a meglévők kisebb részekre való felosztása elsősorban az Egyesült Államokban az egyik leggyakrabban alkalmazott eszköz az iskolák megreformálására (Raywid és Schmerle, 2003). Antropológiai tanulmányok szerint a kapcsolatok áttekinthetősége miatt a 150 fős közösségek az ideálisak (pl.: Dunbar, 2010), egy Egyesült Államokban működő, kis iskolákért elkötelezett kezdeményezés pedig a 200-nál kevesebb fős iskolát tartja a legmegfelelőbbnek, s maximálisan is csak 350 főt javasol (CSPS, 2012).

Nem véletlen tehát, hogy az elemzett épületben az oktatás funkció két olyan kisebb iskolára bontva működik, amelyeket az építészek külön szárnyakban helyeztek el. Az egyik általános iskolához az első két emeleten 18 db, míg a másikhoz három szinten 22 db osztályterem tartozik. A termek mindkét esetben egy-egy központi tér köré szerveződnek. A környezet még jobb áttekinthetősége és értelmezhetősége miatt azonban a tervezők tovább differenciálták a kialakítást. A földszinten kaptak helyet a legkisebb gyerekek, akik mindkét szárnyban egy-egy védettebb, saját kijáratú külső udvart használhatnak. De az első emeleten elhelyezett felső tagozatosok is külön kültéri kapcsolattal rendelkeznek. A nagyobbak számára ugyanis hidak vezetnek a külső, nagyobb udvarra. Marlies Rohmer holland építész szerint "A közösségi iskolák vehetik át azt az integráló és identitásadó funkciót, amit a holland egyházközösségek az idők folyamán elveszítettek." (Hofmann, 2010). Ez a szomszédságban betöltött központi szerep is hozzájárulhatott ahhoz, hogy az iskola karakteres külső megjelenést kapott. Az épület intézményi logón való ábrázolása valóban arra utal, hogy a ház vizuális megjelenése fontos lehet az iskolaközösség számára. Ehhez az identitásképzéshez járul hozzá az épület intenzív zöld színe mellett a jellegzetes tömegalakítás is. A külső sportpályák és a játszótér melletti épületrészek tetejét ugyanis a tervezők lelátóként képezték ki. Ez az alacsonyabb épületrészek és a fő tömeg pedig egy védettebb belső udvart zár közre.

A karakteres külső tömegalakítás mellett a beltér kiképzése is hozzájárul az iskola sajátos atmoszférájához. A hatalmas előcsarnok erős reprezentatív karakterével ugyanis szintén erős identitásadó jelleggel bír. Az iskola szomszédság felé való megnyitása eredményezte, hogy ez a tértípus megjelent az iskolában. Hiszen a Johannesschool központi eleme egy olyan impozáns méretű fedett udvar, ami a tágabb közösség gyülekezési helyéül is szolgálhat. A közel 500 m² alapterületű négyzetes alaprajzú tér belmagassága megközelíti a 10 métert.

A termet leginkább egy hatalmas méretű télikertnek érezhetjük. A tér hangulata tehát annak monumentalitása ellenére is inkább oldott, közvetlen, nem az intézményi karakter érvényesül. Ugyanis az a faszor folytatódik itt a beltérben is, amelyik az épület előtt a tárolókat és a kisméretű óvodát rejtő lelátók között a főbejáratig vezette a látogatót. A tágas tér, a természetes fény, a pázsit, a fa anyagú padlóburkolat és tartószerkezet miatt a kialakítás egy park érzetét kelti. Ezt erősíti az is, hogy az információs feliratok a turistautak eligazító tábláit, az ülőalkalmatosság pedig az erdei pihenőhelyek padjait idézi.

- izgalmas téri hatások: függesztett híd és egykarú lépcső. A lépcsőkről, pihenőkről és hidakról beláthatóvá válik a diákok számára az iskola élete.

A galériák, szintek eltolása, lesüllyesztet részek, meglepő téri hatások hozzáadott értéket jelenthetnek.

A De Kikker iskolát látogató diákok nagy része egyáltalán nem, vagy csak nagyon rosszul beszél hollandul. ezért az oktatásában nagy hangsúlyt helyeznek a nyelvi képzésre. A különböző etnikumú diákok kommunikációs problémái miatt a tevékenységen alapuló pedagógiai módszerek is jelentős szerephez jutnak (Johannesschool, 2012)

A Johannesschool-ban Az érzelmi fejlődést elősegítő informális tanulás előtérbe kerülése is egyre inkább hangsúlyossá válik az iskolákban, s ezért egyre nagyobb hangsúlyt kap az elsősorban nem tanulásra szolgáló terek ingergazdag és szociális érintkezést generáló kialakítása is. Herman Hertzberger holland építész szerint a fiatal gyerekeknek különösen szükségük van az otthonos, stabil környezetre, de azt is lehetővé kell nekik tenni, hogy lássák, mit csinálnak a többiek. A hétköznapi életben is fontos szerepet játszó tevékenységek iskolai modellezése igényli, hogy az iskolában szimuláljuk a társadalmi tereket. Az iskolának kicsit olyanoknak kell lennie, mint egy város utcákkal és piactérrel. Hertzberger iskolái számos lehetőséget nyújtanak a diákoknak, hogy megmutassák magukat egymásnak a lépcsőkön és a pihenőkön, vagy egy falfülkébe ülve kinyilvánítsák, hogy melyik szűkebb körhöz tartoznak (Hertzberger, 2012).

A négy méteres belmagasságú osztálytermekhez tartozik egy-egy öltözőket, mellékhelyiséget, konyhát és számítógép-munkaállomásokat magában foglaló blokk is, a "kiszolgáló dobozok" tetején pedig galériákat alakítottak ki.

A termekben a hagyományos frontális oktatás helyett általában változatos tanulási aktivitások zajlanak. A személyiségközpontú, liberális oktatás általánosan jellemző Hollandiában, de a sokféle származású diák miatt itt különösen fontos szerepet tölt be a csoportmunka és a szociális készségek fejlesztése. A viselkedés a hazai gyakorlathoz képest kevésbé szabályozott, kicsi a büntetés és jutalmazás szerepe. A diákoknak magas fokú szabadságuk van az elvégzendő tevékenységeket illetően (az iskola honlapján közzétett pedagógiai elvek, valamint az elérhető fényképek tanúsága szerint), ezt segíti az is, hogy fix padok helyett mobil bútorok képezik a berendezést. Növeli a környezeti kontrollt, hogy a gyerekek használhatják a teremhez tartozó konyhapultot és a saját mellékhelyiséget is. (A fizikai feltételek feletti rendelkezés lehetősége számos tanulmány szerint az iskolai stressz csökkentéséhez járul hozzá (pl.: Bernardi et al., 2006.) Az ablak alatti falszakaszt polcnak képezték ki, de a termet a változatos berendezés is artikulálja. A tér strukturálását segíti többek között az elvonulásra szolgáló galéria is, ez az intímebb zóna a magánszféra szabályozásában kap szerepet. A teret differenciálja a be- és átlátások gazdagsága is: a nagy homlokzati megnyitást mellett az üvegezett falszakasz a folyosó irányába, valamint a kézmosó és a galéria teremre néző ablakai. A saját használatú kiszolgáló terek és a berendezés is hozzájárul az otthonos karakterhez, azaz kevésbé érvényesül az intézményi hangulat.

A nagy belmagasság csökkenti a zsúfoltág érzetét, de a kutatások szerint a magasabb mennyezet aktívabb viselkedésre is bátorít (Weinstein-David, 1987, hivatkozva Dúll, 2009). Az egész épületre jellemző élénk zöld szín itt csak a kiszolgáló blokkra szorítkozik, a rá merőleges két fal halványkék, a mennyezet pedig fehér festést kapott.

Bár az összehatás még így is nagyon színes, a közlekedőkhöz képest mégis visszafogottabb a színhasználat. Ennek talán az is lehetett az oka, hogy a halványabb tónusú terekben a kutatások szerint kevésbé intenzív a verbális interakció (Gifford, 1988, hivatkozva Dúll, 2009).

Ugyanakkor a gyerekek aktív téralakítása és a változatos bútorok miatt nehezebb rendben tartani az osztályt, és kevésbé észlelhető a berendezés elrendezésének funkcionalitása. A sokféle egyidejű aktivitás miatt pedig jobban zavarhatják egymást a diákok. valamint a gyerekek joga, hogy beleszóljanak a berendezésbe miatt

KRITIKA:

2012 május elején egy egyetemi tanulmányút keretében az iskolát személyesen is meglátogattuk. Az intézmény két alkalmazottja egymástól függetlenül, a csoportunk különböző tagjainak mesélt az épülettel kapcsolatos tapasztalatairól.

Tanár 1:

- a központi fedett udvar árnyékolása és szellőzése nem megoldott, napsütés esetén nagyon felmelegszik.
- a faszervezetű épületben az emeleten elhelyezett tornaterem komoly akkusztikai problémákat okoz
- egyébként szeretik az iskolát, jól működik.

Tanár 2:

- a fedett udvar klimatikus problémáit és a tornaterem rossz kialakítását ő is elsőként emelte ki
- szerinte az épület zöld színe túlságosan intenzív, zavaró, valamint túlságosan nagy felületeken

alkalmazták

Az osztályokban a diákok a galérián kialakított intim kuckó ablakain át figyelhetik, mi történik a tágas, változatos bútorokkal berendezett munkatérben, de tartozik az otthonos "osztály-lakáshoz" dolgozósarok, konyhapult, gardrób és külön mellékhelyiség is. A családi otthon funkcionális gazdagságához és informális jellegéhez hasonlóan kialakított tantermi egységek egy belátható méretű közösséget alkotva veszik körbe a gyűléseknek helyet adó és tornác-szerű függőfolyosókkal keretezett központi aulát. Két ilyen egység is található az iskolában egy tágas erdei tisztásra hajazó télikert két ellentétes oldalán. Van ugyanis egy olyan, közel ötszáz négyzetméteres üveggel fedett tér is az épületben, ahol valódi fák alatt kerti padokon pihenhet meg az ember, a külső látogatók eligazodását pedig túraútvonalakról ismert jelzőtáblák segítik. Ez a hatalmas csarnok az intézmény szomszédság felé irányuló megnyitását segíti, ugyanis a tágabb közösség ünnepeinek és összejöveteleinek ad helyet. A grandiózus télikert mellett tartozik az iskolához egy város felé forduló tekintélyes méretű kültéri lépcsős lelátó is. A szabadtéri nézőtér előtti placcot iskolaidőben a diákok használják, délután a kisgyerekes családok is birokba veszik, a hétvégéken meg gyakran majálisokat és focimeccseket szervez itt a kerület. A "de Kikker" iskola mikrokozmoszában tehát szobányi térrészek képeznek olyan otthonokat, amelyek együtt saját agórájuk köré szerveződnek, aztán mindezek közrefogják a helyi diáktársadalom és a szomszédság közös nagy terét.

Hivatkozások:

- Bernardi, Núbia and Kowaltow, Doris C. C. K. [2006]: Environmental Comfort in School Buildings: Case Study of Awareness and Participation of Users. in: Environment and Behavior, 38; 155
- Broekhuizen, Dolf [2008]: Build educational centres, not schools. School architecture in the Netherlands 1950-1990. in: Verstegen, Ton ed., Contemporary Dutch school architecture, NAI Publishers, Rotterdam. p. 31
- Clark, Helen [2002]: Building Education: The Role of the Physical Environment in Enhanced Teaching and Research. Issues in Practice. London: University of London Institute of Education.
- CSPS (Coalition of Small Preparatory Schools), http://smallschoolscoalition.com/?page_id=15. 2012. június 14. 23.58.
- dok Architecten[2012]: az iskolát tervező építésziroda honlapja, <http://www.dokarchitecten.nl>, 2012. június 12. 22.35
- Dunbar, Robin [2010]: How Many Friends Does One Person Need?. Faber and Faber, London.
- Düll Andrea [2009]: A környezetpszichológia alapkérdései. Helyek, Tárgyak, viselkedés. L'Harmattan, Budapest.
- Gifford, R. [1988]: Light, decor, arousal, comfort, and communication. Journal of Environmental Psychology, 8: 177-189.
- Imhäuser, Dr. Karl-Heinz és Burgdorff, Fruke [2011]: Vorwort. in: Schulen planen und bauen: Grundlagen und Prozesse. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft und Urbane Räume, jovis Verlag GmbH, Berlin. 2012. p. 6.
- Hertzberger, Herman [2008]: Space and Learning. Lessons in Architecture 3. 010 Publishers, Rotterdam.
- Hofmann, Susanne; Pfeiffer Sven; Walter, Urs [2010]: Open Source School - Architektur als sozialer Katalysator. Universitätsverlag TU Berlin, Berlin. ISBN 978-3-7983-2273-8, p.
- Johannesschool, az intézmény honlapja, <http://www.johannesschool.com/>, 2012. június 12. 18.00
- Linnarz, Julia [2010]: Die niederländische Brede Schule. Studienarbeit. GRIN Verlag.
- Raywid, Mary Anne és Schmerler, Gil [2003]: Not So Easy Going: The Policy Environments of Small Urban Schools and Schools-within-Schools. Eric Clearinghouse on Rural
- Réti Mónika (szerk.) [2011]: Kívül-belül jó iskola. Tanító terek. Oktatáskutató és fejlesztő intézet, Budapest.
- Steijns, Y., and A. Koutamanis [2004]: Omderswijsvisie & schoolgebouw. Transformaties in het voortgezet ondevijs. Amsterdam., idézi: Verstegen, 2008
- Verstegen, Ton [2008]: From an open to a stimulating environment. School interiors 1990-2008. p. 136, in: Verstegen, Ton ed., Contemporary Dutch school architecture, NAI Publishers, Rotterdam.
- Wasley, Patricia A. and Lear, Richard J. [2001]: Small Schools, Real Gains., Educational Leadership Magazine, Volume 58 Number 6 March
- Weinstein, C. S., David, T. G. (eds.) [2006]: Spaces for children: The built environment and child development. Plenum Press, New York.

Megjegyzések:

A város honlapján közzétett statisztika szerint Nieu-West lakosságának 51%-a nem nyugati bevándorló (www.os.amsterdam.nl, 2012. június 12.), de a gyerek között ez az arány ennél is jóval nagyobb. Egy 2003-as felmérés szerint ugyanis Amszterdamban a török, marokkói, vagy suriname-i származású diákok aránya az iskoláskorúak között duplája a felnőttekkel együtt mért adatoknak (SCO Kohnstamm Instituut, 2003.)



P8 DRMM ARCHITECTS Kingsdale Középiskola átalakítása

LONDON
2004

Ahogy a különböző kategóriákban elnyert számos díj bizonyítja (Lásd alább a megjegyzéseknél!), az iskola-projekt az építészeti megoldásaiban, valamint a használt anyagok és technikák tekintetében is előremutató. A hatalmas, 3.200 m²-es udvar fölötti ETFE fóliát alkalmazó fedés például a világ első változtatható fényáteresztésű membrán tetője (BARKER, 2004), de az auditorium faszerkezetű geodézikus tér- rácsa, vagy a hangversenyerem domború akril anyagú ablakai is figyelemreméltó egyedi részletek.

Az iskola szempontjából azonban fontosabb a participatív folyamat és a megújult fizikai környezet használókra gyakorolt pozitív hatása. A projekt a vandalizmus visszaszorítása mellett a diákok tanulási motivációját is ösztönözte. Az átalakítást követően az iskola London Southwark nevű városrészében a legjobb tanulmányi eredményeket mutató oktatási intézmény lett (FORSYTH et al., 2009). A projekt résztvevői szerint a közös munkára ösztönzőleg hatott az igazgató lelkes és inspiráló személyisége, az iskola vezetése pedig a projekt kiértékelésekor az építészek jó kommunikációs képességét és rugalmasságát hangsúlyozta (FORSYTH et al., 2009). A dRMM iroda szakmai körökben elsősorban az épületeik újszerű építészeti megoldásaival és eredeti tervezési eljárásaival szerzett magának hírnevet (GALE, 2007), s talán ennek a nem konvencionális módszerek iránti nyitottságnak köszönhető az építészek partici- patív tervezési folyamatban tanúsított rugalmassága és kreativitása is.

A londoni ÉPÍTÉSZETI ALAPÍTVÁNY 1998 és 2001 között megvalósított SCHOOL WORKS nevű kezdeményezése szakmai segítséget is biztosított a participációhoz. Az oktatási eredmények és az épített környezet közötti kapcsolat vizsgálata mellett a SCHOOL WORKS céljai között szerepelt a részvételi tervezés támogatása, a speciális szükségletekkel rendelkező diákok szociális integrációja, valamint a helyi közösségnek az iskola életébe történő bevonása is. A következőkben ennek a kezdeményezésnek az első iskolafelújítási projektjénél alkalmazott participatív stratégiákat fogom részletesebben is megvizsgálni.

A rossz hírű dél-londoni Kingsdale Középiskola 1998-ban új vezetőséget kapott. Az újonnan kinevezett igazgató átalakította a korábbi tantervet, és tervbe vette az iskola felújítását is. Az intézményvezető fontosnak tartotta az oktatási környezet javításának a diákok viselkedésére gyakorolt hatását, ezért jelentkezett az ehhez szakmai támogatást nyújtó "School Works" kezdeményezésben való részvételre. Az igazgató abban is sikeres volt, hogy szert tegyen 12 millió angol font anyagi támogatásra Estelle Morris oktatási miniszternél. A rendkívüli támogatásnak jelentős szerepe volt a projekt egészének sikerében, több időt engedett a használók bevonására és lehetővé tette a kísérletezést a tervezés során.

A projekt elindítása után egy olyan építészeti pályázatot szerveztek, melynek a zsűrijében a diákok és az oktatók is reprezentálták magukat. A jelentkező építészek szakmai portfóliója mellett használók bevonásával kapcsolatos korábbi tapasztalatait is figyelembe vették, s végül a 20 pályázó közül a "de Rijke Marsh Morgan Architects" (dRMM) irodát bízták meg a tervezéssel.

A beavatkozás hatására az 1200 diákkal rendelkező 1950-es években épült iskola a környező lakosság számára is közösségi szolgáltatásokat nyújtó intézménnyé alakult. A projekt magában foglalta a meglévő alulhasznosított iskolaudvar lefedését, hidak kialakítását az első emelet szintjén,

valamint egy új előadóterem és könyvtár létrehozását. Valójában az egész iskola megváltozott, hiszen az osztálytermeket és közlekedőket is felújították. A második ütemben pedig egy új faszervezetes zeneterem és fedett sportpálya is épült a terület déli részén.

Az építész szakma és a nyilvánosság közötti párbeszéd iránt elkötelezett ÉPÍTÉSZETI ALAPÍTVÁNY vezérelvének megfelelően egy participatív folyamat kezdődött el. A kezdeti konzultációs szakaszban a használók bevonását az ÉPÍTÉSZETI ALAPÍTVÁNY alvállalkozója, a "DEMOS" irányította. Egy három hónapos intenzív szakaszban a pszichológusból, nevelési szakértőből, képzőművészekből és mérnökökből álló multidiszciplináris csapat a téri, szociális és adminisztratív kérdések széles körét vizsgálta és elemezte, valamint számos olyan közösségi workshopot rendezett, amelynek a célja a beavatkozás általános programjának meghatározása volt. Az egyik ilyen workshop például az egyéni és a közös tulajdon korábban elhanyagolt kérdéseivel foglalkozott, és a diákok zárható szekrényekkel kapcsolatos javaslatainak köszönhetően a biztonságérzet növeléséhez és a rongálások visszaszorításához járult hozzá.

Az átalakítást megelőzően az oktatási intézmény környezete ugyanis a környék veszélyes helyének számított, sok helyi lakos hangot is adott az iskolával kapcsolatos fenntartásainak. A környékbeliek számára hetente rendezett gyűlések és a helyszíni szemlék azonban hamar érzékeltették a közösség tagjaival a pozitív változásokat.

A tényleges tervezés megkezdése előtt egy évvel a participációval kapcsolatos feladatokat is a dRMM építészei vették át a "DEMOS" csapatától, s a tervezés, kivitelezés és az átadás utáni szakaszba is bevonták az iskola egész közösségét. Az egyik építész, Alex de Rijke szerint "A diákoktól kaptuk a leghasznosabb információkat azzal kapcsolatban, hogy milyen változásokra van szükségük. Nem kértük őket arra, hogy helyettünk tervezzenek, de a tőlük kapott információk alapján egy használóközpontú házat építhettünk" (BARKER, 2004). Az építészek és az iskola vezetősége közösen határozták meg az aktivitások jellegét, és mindkét fél hatással volt a folyamat során alkalmazott kommunikáció "nyelvezetének" formálására is. Interjúk és kérdőívek használata mellett gyűléseket szerveztek, de a gyerekek a tantervbe integrált projektekkel is részt vettek a munkában. Például egyszer használatos kamerákkal a diákoknak fényképeket kellett készíteniük arról, hogy mit tartanak jónak, vagy rossznak az iskolában. Máskor az építészek prezentációkat tartottak különböző iskolák építészeti megoldásairól, és oktatási gyakorlatáról, majd kiválasztották ezek közül a gyerekek kedvenceit. A tervezés során a szakemberek a laikusok számára is érthető tervjavaslatokat készítettek. A belső udvarlefedés megoldásához például valós méretben modelleztek különböző geometriákat, s végül a gyerekek által javasolt verziót tervezték tovább.

Megjegyzések:

A felújított Kingsdale középiskola által elnyert építészeti díjak: 2009 HIGHLY COMMENDED British Council for School Environments Industry Awards 'Inspiring Design'; 2008 HIGHLY COMMENDED World Architecture Festival Awards 'Learning' category; 2005 WINNER Royal Fine Art Commission 'Building of the Year Award'; 2004 WINNER - The Wood Awards (for the Auditorium); 2004 WINNER M41 Demonstration Award (for the consultation process)

Hivatkozások:

- BARKER, Don [2004]: Recovering Kingsdale. http://www.architectureweek.com/2005/0105/building_3-1.html; 2012. júl. 9.
- CLARK, Helen [2002]: Building Education: The Role of the Physical Environment in Enhanced Teaching and Research. Issues in Practice. London: University of London Institute of Education.
- GALE, Adrian [2007]: Rare and well done: dRMM at Kingsdale School. Architecture Today 177, April 2007, pages 42-51
- FORSYTH, Leslie et al. [2009]: Case studies of social participation in different building types. in: Jenkins, Paul - Forsyth, Leslie (szerk.) [2009]: Architecture Participation and society. London, UK. p. 94
- KORALEK, Ben - Mitchell, Maurice [2005]: The schools we would like: young people's participation in architecture. in: DUDEK, Mark (szerk.): Children's spaces. Architectural Press, Oxford, UK. p. 126.
- KURTH-SCHAI, R. [1988]: The Roles of Youth in Society: A Reconceptualization. The Education Forum, Vol. 52, No. 2, pp. 113-132.
- MONTESSORI, Maria [1936]: The Secret of Childhood. Longmans, Green & Co., London.
- POSTMAN, Neil [1994]: The Disappearance of Childhood. Vintage Books, New York, USA.
- ROGERS, Richard [1997]: Cities for small planet. Faber & Faber, London. p. 107.
- SANOFF, Henry [1999]: Community Participation Methods in Design and Planning, Wiley. p. 18
- SANOFF, Henry [2006]: Multiple Views of Participatory Design. Journal of the Faculty of Architecture, Middle Eastern Technical University, volume 23 no. 2. Elérhető itt: <http://digitalcommons.calpoly.edu/focus/vol8/iss1/7>. 2012. május 19.
- SCHOOL WORKS [2012] www.school-works.org/users.html; 2012. július 9.



P9 ARKITEMA

Hellerup iskola

KOPPENHÁGA
2002

A HÁROMSZINTES ÉPÜLET NAGYRÉSZT EGYETLEN NYITOTT “TANULÁSI TÁJAT” ALKOT. AZ ORGANIKUSAN FORMÁLT, KÜLÖNBÖZŐ SZÉLESSÉGŰ HIDAKKAL ÉS GALÉRIÁKKAL ELLÁTOTT KÖZPONTI LÉPCSŐ-RENDSZER KOMMUNIKÁCIÓS TÉRKÉNT MŰKÖDIK: A DIÁKOK SPONTÁN SZOCIÁLIS ÉRINTKEZÉSÉT SEGÍTI, VALAMINT AZ ISKOLAI ELŐADÁSOK ÉS A KÖZÖSSÉGI RENDEZVÉNYEK LELÁTÓJAKÉNT IS FUNKCIONÁL.

(A Hellerup nevű kerület Koppenhága északnyugati határán helyezkedik el. A környék a dán főváros leginkább exkluzív villaövezetei közé tartozik, de itt található a híres Tuborg sörgyár is. A vizsgált iskola ahhoz a lakótömböket, ipari- és irodaépületeket magában foglaló új beépítéshez tartozik, amely a XX. század végén kezdett el kiépülni a Tuborg-hoz tartozó egykori tengerparti üzemi területeken.)

A körülbelül 50x50 méteres alaprajzi területű épület felülről megvilágított központi helyzetű belső udvarában egy leleményes módon kialakított nagyvonalú lépcső-rendszer szervezi a ház belső tereit.

Az összesen 750 diák körülbelül nyolcvan fős, különböző évfolyamú gyerekekből álló csoportokat alkot. Az egyes csoportokhoz saját menekülőlépcsővel és mellékhelyiség-blokkal rendelkező terület-részek tartoznak, az egyes területek-részek pedig négy különböző jellegű zónából állnak: A homlokzatok mentén helyezkednek el azok az egyéni és team-munkára használt tanulási zónák, amiket a csoporton belüli szociális aktivitásra szolgáló három “bázis-zónának” nevezett terület határol. A nyolcvan fős csoportok terület-részeinek centrumában alakították ki a “mini-előadó” zónáját. Itt, valamint a központi lépcsőkön zajlanak a diákok prezentációi. Végül a belső udvar mentén találhatóak a csoportok fekvő- és ülőbútorokkal ellátott saját közösségi zónái, s itt kaptak helyet a gyerekek azon szekrényei is, amelyekben a könyveiket és a személyes holmijukat tárolhatják. A különböző területrészek közösségi zónái az épület középső részén, egymáshoz közel helyezkednek el, ezáltal lehetőség nyílik a csoportok közötti kommunikációra is. A terület-részek egy hatalmas, nyitott “oktatási tájat” alkotnak, térelválasztóként csak a bútorok és az öt, vagy hat fős tanári szobák dobozai funkcionálnak. Ezekben a homlokzati falra tolt helyiségekben található meg minden diák a számára kijelölt tanulást segítő nevelőt.

Az épület földszintjén kapott helyet többek között a kávézó, a szaktantermek, az öltözők és a rendezvénytérként is használt tornacsarnok. A “kulinárium”-nak nevezett étteremben háztartási munkát is gyakorolnak a diákok, a felső szinten elhelyezett könyvtár szolgáltatásait és számítógépes munkaállomásait a környező közösség tagjai is használhatják, a tornaterem fölött pedig egy tetőterasz is tartozik az épülethez.

A szőnyegek és a faburkolatú lépcsők tisztítással kapcsolatos problémáit úgy oldották meg, hogy a használók utcai cipőben nem léphetnek be az épületbe. Az alkalmazott padlószőnyeg, a “mezítlábas” térhasználat, valamint a mellvédek sávós faburkolata azonban a barátságos atmoszféra mellett az akusztikai igények kielégítéséhez is hozzájárul.

A kültérben az alumínium burkolatos épület visszafogott megjelenésű kabusával szemben kontrasztot képez az iskolaudvar élénk színűre festett mozgalmas aszfalt-tája.

Folyamat:

A 2000-ben kiírt építészeti ötletpályázat előtt egy tanárokból, szülőkből, diákokból, önkormányzati képviselőkből és szakértőkből álló testület jött létre, hogy meghatározzák a létrehozandó nyilvános oktatási intézmény pedagógiai arculatát. Az iskola igazgatója, Anker Mikkelsen úgy fogalmazott, hogy a skandináv területekre jellemző négy pedagógiai irányvonal legjobbnak tartott elemeiből egy ötödiket fejlesztettek ki. Az iskola tervezése és kivitelezése során a külső szakemberek, a megbízó és a használók folyamatos bevonása hozzájárult ahhoz, hogy a lefektetett pedagógiai alapelveknek leginkább megfelelő épület jöjjön létre. Az oktatási koncepcióra jellemző kísérleti karakter a tervezési eljárás interaktív és együttműködő jellegében is megmutatkozott. A ferde falak, vagy a nagy lépcső téri furcsaságai például sokkal inkább a folyamat nyitott és dinamikus természetének köszönhetőek, mintsem az előzetes funkcionális, vagy építészeti megfontolásoknak. Az iskola fizikai terei az épület 2002-es megnyitása óta is formálódtak: a használók visszajelzései új szempontokat szolgáltattak az egyes terek közötti kapcsolatok alakításához.

Forrás:

- A projekt az iroda honlapján: <http://www.arkitema.dk/Laering+Learning/Projekter/Hellerup+Skole.aspx>
- AFFENTRANGER, Christoph: Vom Konzept zum Raum, in: Architektur & Technik 6-07, 10-14. o.
[http://www.architektur-technik.ch/web/internetaxt.nsf/0/DFE63170AB0C2FA7C12573B10063CCE9/\\$file/010-014_A+T_Hellerup.pdf?OpenElement](http://www.architektur-technik.ch/web/internetaxt.nsf/0/DFE63170AB0C2FA7C12573B10063CCE9/$file/010-014_A+T_Hellerup.pdf?OpenElement)
- Per FELDTHAUS, Kenn Hoff LASSEN, Lulu GRØNLUND /2003/: Arkitema 2002-2003, 65. o., http://issuu.com/arkitema/docs/arkitema_2002-2003
- POLYAK Levente /2011/: Generációk 2., http://tranzit.blog.hu/2011/04/26/generaciok_2_iskolaepiteszet_avagy_a_tanulas_es_az_inspiracio_terei

FORRÁSOK, HIVATKOZÁSOK

i Célkitűzések, módszerek, források.

ii A témaválasztás időszerűségének indoklása:

- BUGYA Brigitta (2010): Szabad interaktivitás. Régi-Új Magyar Építőművészet 2010/4, 44-46-o.
- MINUSPLUS, Udvardy Jenő, Martinkó József (2011): A Prezi új ruhája. Trendguide, 2011.07.27. URL: <http://www.trendguide.hu/?terek/497-a-prezi-uj-ruhaja>
- HALÁSZ Gábor (2007): Képességfejlesztés, iskolavezetés és pedagógiai paradigmaváltás. in: Kiss Éva (szerk.) Pedagógián innen és túl. Zsolnai József 70. születésnapjára. Pannon egyetem BTK. Pécsi Tudományegyetem BTK. 366-387.O. URL: [HTTP://HALASZG.OFI.HU/DOWNLOAD/ISKOLAVEZETES_TANULAS.\(2013.12.06\)](HTTP://HALASZG.OFI.HU/DOWNLOAD/ISKOLAVEZETES_TANULAS.(2013.12.06))
- HALÁSZ Gábor (2008): A jelen és a jövő iskolája: Közoktatás Magyarországon és Európában. A VII. Nevelésügyi Kongresszuson elhangzott előadás háttér tanulmánya. URL: [http://halaszg.ofi.hu/download/NK7_eloadas_HG%20\(long\)%20\(JAV\).htm#_ftn1](http://halaszg.ofi.hu/download/NK7_eloadas_HG%20(long)%20(JAV).htm#_ftn1)
- HALÁSZ G. (2010): Oktatáspolitikai az első évtizedben. in: Balázs Éva – Kocsis Mihály – Vágó Irén (szerk.): Jelentés a magyar közoktatásról 2010. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet. Budapest. 2011. 17-33. o. <http://www.ofi.hu/kiadvanyaink/jelentes-2010/11-oktatapolitika>
- HALÁSZ Gábor: (2012): Élethosszig tartó tanulás: XXI. századi oktatási paradigma, vagy múltó divat? "Kazinczy-esték - a tudomány és kultúra utcájában" című rendezvénysorozat első előadása, ELTE PPK, 2012.02.21. URL: <http://www.ppk.elte.hu/2012/02/16/elethosszig-tarto-tanulas-xxi-szazadi-oktatasi-paradigma-vagy-mulo-divat/>
- KOMENCZI Bertalan (2001): Az Európai Bizottság memoranduma az egész életre kiterjedő tanulásról. Új Pedagógiai Szemle 2001 június
- ÓHIDY Andrea (2006a): Lifelong learning – az oktatáspolitikai koncepciótól a pedagógiai paradigmáig. URL: <http://epa.oszk.hu/00000/00035/00108/2006-11-3l-Ohidy-Lifelong.html>
- Óhidy Andrea (2006b): Az élethosszig tartó tanulás és az iskola. Új Pedagógiai Szemle, 9. sz.
- ORMÁNDI J. (2006): Az EU oktatáspolitikájának múltja és jelene. In Összehasonlító pedagógia. APC Stúdió, Budapest.
- Óhidy Andrea (2011) Az élethosszig tartó tanulás paradigmája a német és a magyar oktatáspolitikában. Új pedagógiai szemle 2011/11-12
- JENEY Lajos (2011): 150 ÉVET VISSZALÉPTÜNK? IN: UTÓIRAT 2011/1, 11.ÉVF. 60.SZ. 15-17.O.
- Jeney Lajos 80. születésnapjára. In: Neveléstudomány. 2013/ FEBR/ 01 Több mint 500 előadást tartott mind itthon és szerte a világban
- RÉTI Mónika (szerk) (2011): Kívül-belül jó iskola - Tanító terek. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest URL: http://dokumentumtar.ofi.hu/index_kivul_belul_jo_iskola.html

iii Időszerű oktatási nevelési témák és iskolaépítészeti alkotók

- Európai Parlament és az Európai Unió Tanácsa (2006): Ajánlás az egész életen át tartó tanúláshoz szükséges kulcskompetenciákról, 2006. december 18. Hivatalos Lap L 394 , 30/12/2006 o. 0010 - 0018
- Delors, Jacques (1996): Learning: The Treasure Within : Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century. Paris, France: UNESCO Publishing, 1996
- Péter-Szarka Szilvia (2013): Új utak a kreativitás fejlesztésében: A kreatív klíma szerepe. Előadás, elhangzott az ELTE PPK "Ez is tehetség gondozás! Elmélet és módszerek" címmel tartott konferenciáján 2013. október 19-én. Az előadás írott változata elérhető itt: http://tehetseg.hu/sites/default/files/fajlok/2013/12/uj_utak_a_kreativitas_fejleszteseben_peter-szarka_szilvia_eloadasa.pdf
- Tót Éva (1997): Örökölt kincseink - A Delors-jelentésről. in: Educatio 1997/1. szám. URL: <http://epa.oszk.hu/01500/01551/00011/pdf/229.pdf>
- OECD (2005): The Definition and Selection of Key Competencies (DeSeCo): Executive Summary. OECD Publication. URL: <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>
- Óhidy A. (2006b): Az élethosszig tartó tanulás és az iskola. Új Pedagógiai Szemle, 9. sz.
- Dudek, Mark (2000): Architecture of Schools: The New Learning Environments. Architectural Press
- Curtis, Eleanor (2003): School Builders. Wiley-Academy, Chichester, West.Sussex
- Adam, Hubertus és tsai. (2009): Metropolis 3: Education. Jovis
- Lederer, Arno (2010): Raumpilot Lernen. Krämer, Stuttgart
- Hille, R. Thomas (2011): Modern Schools: A Century of Design for Education. Wiley, New Jersey
- Behnisch, Günter (1987), In: Behnisch & Partner – Arbeiten aus den Jahren 1952-1987
- Schwartz, Claudia (2002): Baumeister der Demokratie. In: Neue Zürcher Zeitung, 2002.07.20. URL: <http://www.nzz.ch/aktuell/startseite/article8AH0J-1.410449>
- Toyo Ito (2006): Visiting Mihama Utase School, JA61 13.o.
- van den Berg, Karen és Rieger-Ladich, Markus (2009): Widerstreitende Interessen? Schularchitektur zwischen Imagefabrikation und Communitybuilding, in: Internationale Bauausstellung IBA Hamburg, Redaktion: Olaf Bartels, Dirk Meyhöfer (Hrsg.): Metropole: Bilden/Metropolis: Education, Berlin, JOVIS Verlag: 226-237 (Metropole (Bd. 3)
- Bauwelt 2008: Rezension. Bauwelt N.31, 41.o.
- Blundell Jones, Peter (2007): Building as a Social Process. Edition Axel Menges
- Hertzberger, Herman (2003): Interview with Herman Hertzberger. in: Detail 2003/3
- Higgins, S. u. a. : The Impact of School Environments: A Literature Review. University of Newcastle (England). Herausgegeben vom Design Council, 34 Bow Street, London, WC2E 7 TDL, Großbritannien (2005).

1 DIVERZITÁS, TRANSPARENCIA ÉS A MEREV RENDSZEREK FELOLDÁSA

1/Makrofeltételek és pedagógia

- HALÁSZ Gábor (2001): Decentralizáció és intézményi autonómia a közoktatásban, in: Báthory Zoltán – Falus Iván (szerk.), Tanulmányok a neveléstudomány köréből – 2001, Osiris, 2001., 155-177. o. URL: <http://halaszg.ofi.hu/download/decentralizacio.htm>
- HALÁSZ Gábor (2003): A komplexitás ellenőrzése: kormányzás és problémamegoldás a modern közoktatási rendszerekben. A 2003. évi Országos Neveléstudományi Konferenciára tervezett, de elmaradt előadás anyaga. URL: <http://halaszg.ofi.hu/download/MTA%20allam%20011025.htm>
- Halász G (2009): Tanulás és európai integráció. 2009. június 17. <http://www.ofi.hu/tudastar/tanulo-felnott-felnott/tanulas-europai#3>
- SENGE, P.M. (1998): Az ötödik alapelv. A tanuló szervezet kialakításának elmélete és gyakorlata. HVG Kiadó, Budapest.
- NÉMETH András és EHRENHARD Skiera (1999) Reformpedagógia és az iskola reformja, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 270.o.
- OECD 2001: Tudásmenedzsmet a tanuló társadalomban. 28.o.
- KOVÁCS István Vilmos (2004): A lisszaboni folyamat és az oktatás. Új Pedagógiai Szemle 2004 július-augusztus URL: <http://www.ofi.hu/tudastar/kovacs-istvan-vilmos>
- ECKHARD Klieme és társai (2007): Vertiefender Vergleich der Schulsysteme ausgewählter PISA-Teilnehmerstaaten. Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin. <http://www.bmbf.de/pub/pisa-vergleichsstudie.pdf>
- ÓHIDY Andrea (2012): Heterogenitás - tanári kompetencia - tanárképzés. A "Heterogenitás pedagógiájára" való felkészítés a német pedagógusképzésben. In: Benedek Tamás és Tóth Péter (szerk.). Új kutatások a neveléstudományokban 2012. A munka és a nevelés világa a tudományban. Elte Eötvös Kiadó. 475-490.o. URL: https://www.academia.edu/5069379/Heterogenitas_-_tanari_kompetencia_-_tanarkepzes._A_heterogenitas_pedagogiajara_valo_felkeszites_a_nemet_pedagoguskepzesben
- GRUNDER, H.-U. (2009): Heterogenität und Innere Differenzierung des Unterrichts. In: GRUNDER, H.-U.–GUT, A. (Hrsg.): Zum Umgang mit Heterogenität in der Schule. Schneider Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler. 115–127.

1/Építészet (ezt majd pótolom ...)

- Egy fontos suliját látogattam meg, s minimum három órán keresztül beszéltem a tervezési folyamatba leginkább belefolyt tanárral.
- Elisabeth Spieker behnisch-ről írt, több mint 400 oldalas disszertációja elérhető a neten itt: <http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2006/2485/> (Günter Behnisch - the development of architectonic works - buildings, thoughts and interpretations)
- Berlinben jó sok anyagot fénymásoltam, vagy szkenneltem Behnisch-hez

2 FELHÍVÁS ÖNTEVÉKENYSÉGRE

2/Makrofeltételek és pedagógia

- Beck, Ulrich (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne., Frankfurt a. M.: Suhrkamp
- Kapitány Balázs (2002): A rizikótársadalom másfél évtizede. Szociológiai Szemle 2002/1. 123-133. URL: <http://www.mtapti.hu/mszt/20021/kapitany.htm>
- Óhidy Andrea (2006b): Az élethosszig tartó tanulás és az iskola. <http://epa.oszk.hu/00000/00035/00106/2006-09-31-Ohidy-Elethosszig.html>
- Nahalka István [szerk.] (2006): A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése. Hatékony tanulás. Bölcsész Konzorcium, Budapest. URL: <http://mek.niif.hu/05400/05446/05446.pdf>
- Óhidy Andrea (2006a): Az élethosszig tartó tanulás és a felnőttképzés. In: Új pedagógiai szemle, 56.évf. 10. sz. 2006. október, 114-125.o. URL: <http://www.epa.hu/00000/00035/00107/2006-10-31-Ohidy-Elethosszig.html>
- Óhidy Andrea (2006b): Az élethosszig tartó tanulás és az iskola. In: Új pedagógiai szemle.
- Óhidy Andrea (2006c): Óhidy Andrea: Lifelong Learning : Egy oktatáspolitikai koncepció értelmezési lehetőségei Európában. In: Új pedagógiai szemle. 56. évf. 6. sz. 65-71.o.
- Németh Balázs (2011): A lifelong learning paradigmájának fejlődéstörténete. A kompetencia-alapú pedagógusképzés regionális szervezeti, tartalmi és módszertani fejlesztése TÁMOP - 4.1.2.-081B-2009-0003, Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar URL: http://janus.ttk.pte.hu/tamop/tananyagok/life_long_learning/index.html
- Halász Gábor (2010): Oktatáspolitikai az első évtizedben. in: Balázs Éva – Kocsis Mihály – Vágó Irén (szerk.): Jelentés a magyar közoktatásról 2010. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. Budapest. 2011. 17-33. o. <http://www.ofi.hu/kiadvanyaink/jelentes-2010/11-oktataspolitika>
- Kapitány Balázs (2002): A rizikótársadalom másfél évtizede. Szociológiai Szemle 2002/1. 123-133. URL: <http://www.mtapti.hu/mszt/20021/kapitany.htm>

2/Építészet

- Hertzberger, Herman [2008]: Space and Learning. Lessons in Architecture 3. 010 Publishers, Rotterdam.
- Németh András és Ehrenhard Skiera (1999): Reformpedagógia és az iskola reformja. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

3 KÖZÖSSÉGFEJLESZTÉS

- Peter Hubner: building as a social process, Edition Axel Menges, 2007
- <http://www.werkstatt-stadt.de/de/projekte/115/>
- <http://www.plus-bauplanung.de>
- <http://www.bildungsgrenzenlos.at/veranstaltungen/archiv/56-architektur.html>
- <http://hausbau-invest-gmbh.online.de/lernraeume-fuer-die-zukunft/>
- <http://www.zeit.de/2010/32/Jungen-Bildung-Entschulung>

4 FLEXIBILITÁS TERMÉSZETESEN

- A projekt az iroda honlapján: <http://c-and-a.co.jp/projects/school/utase-elementary-school.html>
- Itt elérhető egy 72 perces videó a "CAT" iskolaépítészetről: <http://educationspaces.wordpress.com/tag/open-plan-school-design/>
- GA CONTEMPORARY ARCHITECTURE/ 06 Schools; 2010
- 2G N.43
- The Japan Architect / JA 61 SPRING, 2006 - CAT
- JA 64, Yearbook 2006: Mihama-Utase Elementary School
- 4 perces videó az "Uto Elementary School"-ról: <http://architecturelab.net/2013/01/video-uto-elementary-school-by-kazuhiro-kojima-kazuko-akamatsu-cat/>

5 TESTRESZABOTT ÉLMÉNY

5/Makrofeltételek és pedagógia

- Schüttler Tamás (2005): Örömkereső civilizáció. Hankiss Elemér Ezerarcú én című új könyvéről. in: Új pedagógiai szemle 55. évf. 7-8. sz. 247-250. oldal; URL: <http://epa.oszk.hu/00000/00035/00094/2005-07-kf-Schuttler-Oromkereso.html> (2013.11.30.)
- Havasi Tamás (2009): Az internet szerepe a fiatalok identitásának alakításában. in: Új Pedagógiai szemle 2009/ 5-6., 75.o.; URL: http://epa.oszk.hu/00000/00035/00133/pdf/EPA00035_upsz_200905_074-087.pdf (2013.11.30.)
- Csapó Benő (2008): A magyar iskolarendszer adaptációs problémái: a tudás minősége. In: Fazekas Károly (szerk.): Közoktatás, iskolai tudás és munkapiaci siker. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest. 113-131. URL: <http://econ.core.hu/file/download/ktik9/tudas.pdf>
- A híres német szociológus, Gerhard Schulze tette ismertté az "élménytársadalom" kifejezést hasonló című, 1992-ben megjelent nagy hatású könyvével. Lásd bővebben magyarul: Éber Márk Áron. Túl az élménytársadalmon? Avagy az élménytársadalom másfél évtizede. Szociológiai Szemle, 2008. 18 (1): 41-68. [Elektronikusan hozzáférhető.]
- Benedek András és Hunyady Györgyné Szerk. (2009): Az oktatás közügy. VII. Nevelésügyi Kongresszus zárókötetete. Magyar Pedagógiai Társaság, Budapest, 60.o.
- Hermann-Czinner Alice és Lénárt Edith (1933): Összehasonlító lélektani vizsgálatok, Bp.
- Makai Éva (2005): Az élmény alapú tanulásról. URL: <http://doksi.hu/get.php?lid=14873> (2013.11.30.)
- Szűcs Kata (2009): Élménypedagógia az osztályteremben. című előadás elhangzott itt: Tanulni a tanulhatatlant. XV. Nógrádi Pedagógustalálkozó. Fülek, 2009. december 4.; URL: <http://www.osztalyfonok.hu/cikk.php?id=734> (2013.11.30.)

5/Építészet

- Habók Anita (): Német reformok - Problémák és megoldások. Új Pedagógiai Szemle. 1-2. sz. 199.o. URL: http://epa.oszk.hu/00000/00035/00139/pdf/EPA00035_upsz_2010_1-2_197-207.pdf (2013.11.30.)
- Baupiloten, hivatalos honlap, Elérhető itt: http://baupiloten.com/ger/projekte/emg1/Main_emg1.htm, 2012. április 16.
- Chami, Camille (2008) The Baupiloten - A group of students doing real life projects (part 1), Elérhető itt: <http://www.archinnovations.com/featured-projects/academic/the-baupiloten-part-1/%3C/a%3E/> (2012.04.14.)
- Babbe, Karin és Hofmann, Susanne (2011): Silberdrachenschnaupwelten. Lehn, Antje (Herausgeber), Stuefer Renate 2011 Räume bilden: Wie Schule und Architektur kommunizieren.
- Hofmann, Susanne (2012): Bildungsarchitektur partizipativ gestalten. URL: <http://www.bpb.de/gesellschaft/kultur/kulturelle-bildung/138934/bildungsarchitektur-gestalten> (2013.11.30.)
- Fetscher, Caroline Tun, was den Kindern hilft 2010 <http://www.tagesspiegel.de/berlin/schule/grundschule-tun-was-den-kindern-hilft/1812866.html>
- Hofmann, Susanne (2011): Sitzlandschaft ohne Korsett. In: Lehn, Antje (Herausgeber), Stuefer Renate 2011 Räume bilden: Wie Schule und Architektur kommunizieren.
- Integration durch Bildung Donnerstag, 20. Oktober 2011 : <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2011/10/2011-10-20-merkel-grundschule.html>

6 ÉRZELMES FENNTARTHATÓSÁG

- Az építész honlapján: <http://www.swarch.co.uk/projects/sandal-magna-primary-school/>
- ECO BUILDING, November / December 2010
- C3 343 /2013/ Creative Adding, My School, My City, 96-111. o.
- A + D, No. 38 2012
- The Architects Journal Special RIBA Awards Issue 2011 (2011.jún.16.)
- Források itt interneten elérhetőek itt: <http://www.swarch.co.uk/publication/>