

# A DIZÁJN ÉRTELMEZÉSE

## DEFINITIONS OF DESIGN

*Dr. Péter József egyetemi docens  
Miskolci Egyetem Gép- és Terméktervezési Tanszék*

**SUMMARY.** The increase of product offer and the competition for consumers turned the attention to the product shape at the turn of the twentieth century. For the challenge the institutes of higher education answered by launching the branch of product and shape design engineering, preserving the values of product engineering education. To develop the subject-matter of product and shape design engineering education, the analysis and definition of various designing practice should help.

**Kulcsszavak:** design, industrial design, product design, system design, multisystem design, environmental design, styling

### 1. Bevezetés

Az 1950-es években a II. világháborút követő újjáépítés, a két világrendszer között kialakuló gazdasági, műszaki és katonai verseny a nehézipart helyezte a gazdasági élet középpontjába. A termelőeszközök a gyártmányhierarchia élére, a fogyasztási cikkek a végére kerültek. Az egyetemek műszaki karai elsősorban a nehézipar igényeinek megfelelő mérnököket képeztek, a gépészmérnökképzés egyik erőssége pedig a géptervező mérnök lett. Az 1980-as évek végén a kelet-európai gazdasági modell összeomlása, a fegyveres szembenállás mérséklődése a nehézipar szerepcsökkenéséhez vezetett, és a fogyasztási javak felé fordította a figyelmet. A felsőoktatási intézmények a bevált képzési formák mellett terméktervező mérnök szakokat indítottak.

A terméktervező mérnök képzés középpontja a termék mindazon javak összessége, amelyek iránt a piacon van érdeklődés vagy a figyelem felkelthető fogyasztás, használat és megszerzés vagy birtoklás céljából. A termékek köre széles, a megfogható egyszerű vagy összetett tárgytól a változatos megjelenésű szellemi javakig terjed. A terméktervező mérnök elsősorban a fizikai jellemzőkkel értékelhető termékekre fókuszál. Munkája a teljes termékéletpályáján nyugszik, és a termékötlet kialakulásától a fizikailag vagy erkölcsileg elhasználandó termék gondjának megoldásáig ível. Jóllehet a terméktervező mérnök munkájának

középpontja a termék, figyelembe veszi, hogy a termék egy rendszer, azon túl egy többszörösen összetett rendszer, ill. a környezet integráns része.

A termékínálat bővülése, a fogyasztóért folytatott verseny a XX. század fordulóján a termékformára irányította a figyelmet. A termékforma fontosságának felismerése nem új keletű, pl. Angliában a gyártmányok versenyképességének megőrzése érdekében már az 1830-as években foglalkoztak a képi megjelenés fontosságával, vagy az Egyesült Államokban az I. világháborút követő időszakban széles körben alkalmazták a „szép gyártmány jobban eladható” elvet.

A XX. század végén megjelenő kihívásra a felsőoktatási intézmények a termékmérnök képzés értékeit megőrizve az alapképzésben és egy részük a mesterképzésben termék- és formatervező mérnök szak indításával válaszoltak. Mivel a termék lényegének megfelelő forma megtalálása a terméktervező munka része, a szak elnevezésének terméktervezőről termék- és formatervezőre bővítése a formatervezés fontosságát hangsúlyozza. A termék- és formatervező képzés tartalmának kialakítására több lehetőség kínálkozik. A követhető út megtalálásához az ipari formatervezés tartalmi elemzése, értelmezése nyújthat segítséget.

### 2. A Design jelentése

Az industrial design vagy design a termék vagy termékcsoport formálásának folyamata. A hazai gyakorlatban ezt a folyamatot ipari

formatervezésnek, vagy formatervezésnek nevezzük. Másrészt a design a formaalkotó munka eredménye, melyre a hazai szakirodalomban az ipari termékforma, vagy termékforma honosodott meg.

Ismereteink szerint az industrial design kifejezést Joseph Sinel (1890-1975, cseh származású ipari formatervező) használta először. Az első professzionális formatervezőnek Peter Behrens (1868 - 1940) német építész, ipari formatervező, festő és grafikus tekinthető, akit az AEG azzal a céllal alkalmazott, hogy gyártmányaik mértékadóak legyenek a német ipar szereplői számára.

A design szónak a fentiekén túl számos jelentése ismert. A design lehet a termék szinonimája, a tervező javaslata, a termék alakja, a termék színe, a termék szerkezete, a termék mintázata, a technológia, ami a termék részévé válik, a rajzasztalon lévő koncepció, divat, stílus, kiinduló ötlet. Máskor a design az ötlettől a megvalósult termékig mindent magába foglal, beleértve a cég lényegét sugalló logót, a prospektusokat és a kézikönyveket; a termékkel kapcsolatos összes tevékenységet. Nevezik a design tudománynak, a tudományt és a művészetet integráló mechanizmusának, autonóm és alkalmazott művészetnek, a művészet határesetének.

### 3. A Design értelmezése

A design szó jelentésének sokfélesége az alkotómunka és az eredmény egy-egy oldalának kiemelésén alapulnak. Az ipari formatervezés értelmezésére és rendszerezésére az alkotómunka célja és tartalma ad egyfajta lehetőséget. Ezek

- művészi-esztétikai megközelítés,
- értékesítés és profit orientált formatervezés,
- fogyasztó centrikus dizájn,
- termékorientált dizájn,
- környezet centrikus formatervezés,
- összetett jelenségként értelmezett dizájn.

#### 3.1. Művészi-esztétikai megközelítés

A design művészi-esztétikai megközelítése elsősorban a művészettörténet és művészetelmélet művelőinél nyilvánul meg, akik alapvetően a festészet és szobrászat jellemzői szerint ítélik meg az ipari alkotásokat. A gyártmányok „képi megtervezésének szükségességét” az Angol

Parlamentben Sir Robert Peel képviselő 1832-ben a piacvesztés veszélyével indokolta. Ennek megakadályozására létesült a School of Design, a mai Royal College of Arts elődje 1837-ben, és lépett fel az 1840-es évek folyamán a művészek és esztéták egy csoportja, akik a későbbiekben Cole-kör néven váltak ismertté. A Henry Cole körül csoportosult festők, szobrászok, építészek a művész közreműködésével kívánták a tárgykultúra romlását megakadályozni, és megeremteni a művészet és a gyáripár közösségét. Hangsúlyozták, hogy a díszítésnek a funkcióval szemben alárendelt szerepe van, és gondolataikkal eljutottak a funkcionalista megfogalmazásokig.

A két világháború között alkotó Herbert Read (1893-1968) a gyártmányok díszítését elvetette, de formai megfontolások alapján az absztrakt és a nonfiguratív plasztika körébe sorolta az ipari alkotásokat, mivel az olyan tárgyak, amelyeket elsősorban használatra terveztek az esztétikai érzékelő-képességre ugyanúgy hatnak, mint az absztrakt művészet alkotásai.

#### 3.2. Értékesítés orientált formatervezés

A formatervezés egyoldalú kereskedelmi megközelítése a formatervezés egyik feladatának szélsőséges értelmezése, amikor a tervezőmunka során az értékesítés és a profitszerzés „mindenekelőtt” elv dominál. A formatervező a design, pontosabban a styling szerepét, annak esztétikai, érzelmekeltő hatását az értékesítés támogatására és serkentésére korlátozza.

A termékforma és az értékesítés közötti kapcsolat régi felismerés. Az értékesítés centrikus design az I. világháborút követő gazdasági világválság idején az amerikai áruk védelmében teljesedett ki igazán, és a tervezőmunka során a szép termék jobban eladható elv dominált. A leghatározottabban a Ford cég styling vezetője, Gene Bordinat (1920 - ) fogalmazott, miszerint az ipari formatervezőnek és a termékformának nincs más feladata, mint az értékesítés (a marketing) támogatása.

#### 3.3. Fogyasztó centrikus dizájn

Az 1990-es éveket megelőzően szűkös kínálat és szolid színvonal jellemezte az elérhető termékeket. A fogyasztó igényei másodlagosak voltak, a gyártó volt az úr. Az 1990-es évek gazdasági változásai kitágították az elérhető

termékek körét és színvonalát, a gyártó és a vevő helyet cserélt, a terméktervezés, a gyártás és az értékesítés középpontjába a fogyasztó került.

### 3.3.1. *Funkció centrikus dizájn*

A termékek megvalósításának elsődleges célja a fogyasztói igények kielégítése. A funkció középpontú formatervezés elsősorban a termék által elérni kívánt fizikai paraméterekre koncentrál. A termék fő funkciói meghatározzák a termék fő méreteit, a fő formát, és az alapvető arányokat. Ezek után következik a részfunkciókat teljesítő elemek megtalálása, a fő- és a részformák egységes rendszerbe foglalása.

### 3.3.2. *Információ átalakító dizájn*

Jóllehet napjaink fontos eseménye az elektronikus információhordozók fejlődése és az információátadás sebességének növekedése, a leghatékonyabb információhordozó változatlanul az embert körülvevő termékek sokasága. A termékfunkció jelentős része a külső jegyekből olvasható ki, vagyis a funkciónak megfelelés alapvetően a formaalkotó elemektől függ. A formatervezés minden szakaszában meghatározott mennyiségű belépő információt kell adott mennyiségű kilépő információvá átalakítani, figyelembe véve, hogy közben objektív és szubjektív tényezők hatnak. A formatervezés ebben az értelemben információ átalakítás.

### 3.3.3. *Ergonómia középpontú dizájn*

Az ergonómia centrumú formatervezés az embert állítja adottságaival és lehetőségeivel a tervezés középpontjába, annak érdekében, hogy a biológiai hiányosságokat kiegészítse, vagy műszaki, szervezési megoldásokkal tehermentesítse.

### 3.3.4. *Nomád formatervezés*

A nélkülözhetetlen vagy annak hitt használati tárgyak egy részét a tulajdonosa a nomádokhoz hasonlóan magával hurcolja és költözteti. Ezek a tárgyak alakjukkal, anyagukkal, méretükkel, csatlakozó elemeikkel a mozgáshoz, a vándorláshoz, az egyszerű vagy igénytelen kezeléshez, és a gyors rendszerbeállításához igazodnak.

### 3.3.5. *Szabadidő dizájn*

Az 1960-as évek végétől a tulajdonszerzési korlátok enyhülésével és a jövedelem

emelkedésével a családok egy része előtt megnyílt a lehetőség a felhalmozásra. A kelet-európai családok százezrei vásároltak kis telket a városok körül és szerszámos kamrának nevezett hétvégi házat építettek. Sokak számára életformává vált az állandó munka, a szolid egyéni fogyasztás, és a puritán felhalmozás.



1. ábra. Szabadidő dizájn. Hajóemelő kerék, Falkirk, Skócia

Az 1980-as évek végén a vagyonszerzési és utazási korlátok lazulásával elsősorban a fiatal korosztályok előtt elvesztette a vonzerejét a hétvégi-ház építés, a fűnyírás és az egyéb kevés hasznot hozó szabadidős tevékenység. A puritán felhalmozó életmódot kiszorította a fogyasztói hedonista életmód, a szabadidő, a szabadság, a mozgás, a világlátás kívánása és élvezete. Az életmódcsera a fogyasztói igények változásával járt, megnőtt az igény az utazás, a látnivaló, az élmény, a kaland iránti igény és az ezeket kiszolgáló és lehetővé tevő termékek iránti kereslet. A szabadidő dizájn a szabadidő élményekkel és izgalmakkal teli eltöltését lehetővé tevő termékek megvalósítására fókuszál.

### 3.3.6. *Egyénre szabott formatervezés*

Az egyediség, a mással össze nem téveszthetőség iránti vágy az egyedi igények kielégítésére irányította a formatervezők figyelmét. Az egyénre szabott tervezés általában hagyományos egyedi gyártással vagy kézi munkával párosul. Az egyénre szabott termékkínálat a tömegtermelésben is megjelent; a vevő a termék megrendelésekor a lehetséges formakészletből és termékkomponensekből választva hozat létre egyedi terméket, amihez a számítógéppel

segített tervezés és gyártás, valamint a logisztika teremtette meg a technikai hátteret.

### 3.3.7. *Érzelem centrikus design*

A XX. század formatervezi irányzatainak egyike a semleges, érzelemmentes, a tömegtermelésre és az értékesítésre gondolva „sokak” számára elfogadható forma megtalálása. A termékforma az esetek többségében nem semleges, a fogyasztók egy részének érdekes és vonzó, mások számára érdektelen. Az érzelem centrikus dizájn tudatos érzelemkeltés a megcélzott közösség figyelmének és bizalmának elnyerése és megtartása céljából.

### 3.3.8. *Visszatekintő, felidéző dizájn*

A gyermekkor, az ifjúság emlékei gyakran egyfajta aranykorként jelennek meg az ember emlékezetében. A szépítő visszaemlékezés megjelenik a termékvilágban is, a múlt tárgyai felidéznek a fiatalságot, az erőt, az egészséget, a tetteket és az eredményeket. A visszatekintő dizájn az ipari formatervezés történetében több alkalommal felbukkant, mint pl. az antik világ megbízható minőségéhez, a szolid, de örök formavilágához, a jó minőségű anyaghoz és a részletek gondos, igényes kialakításához való visszatérés. A visszatekintő dizájn meghatározott fogyasztói életérzést, vagy a megelőző korok megbízható minősége iránti vágyat elégíti ki.

### 3.3.9. *Követő dizájn*

A sokak által irigyelt technikai színvonalat produkáló Japán a II. világháborút követő évtizedekben az iparilag fejlettebb országok sikeres termékeit másolta hangyaszorgalommal. A követő dizájn a japánok számára a tanulási folyamat része volt, eredményeként a japán termékek mára számos területen követendő példaként szolgálnak. A követő dizájn célkitűzései néha szerényebbek; „csupán” a tekintélyes fejlesztési költségeket megtakarítva szeretnének a piacból és a profitból részesedni.

### 3.3.10. *Kreatív dizájn*

Az alkotókészség vagy más néven a kreativitás a valamilyen szintű alkotást lehetővé tevő szellemi és gyakorlati képességek összessége. A kreativitás az élet minden pillanatában jelen van, ahol valaminek a kigondolása, új dolog létrehozása, meglévő változtatása vagy kombinálása történik. A magas szintű

alkotóképesség feltétele a könnyed gondolkodás, a szellemi termékenység, a feladatok iránti fogékonyság, a rugalmasság, a szellemi hajlékonyság, az eredetiség, a szokatlan, újszerű dolgok kitalálásának képessége, a feladatok újrafogalmazására való képesség, a problémaérzékenység, és a részletek kidolgozására való alkalmasság. A kreatív dizájn célja nem az egyszerű, megbízható és megszokott alkotás, hanem az újszerű, korábban nem létező, meghökkentő, eredeti dolgok kitalálása és megvalósítása.

## 3.4. **Termékorientált dizájn**

A termékorientált dizájn a feladatmegoldás és a termelés oldaláról közelíti meg a fejlesztést. A tervező rendszerint a jövő lehetőségeit, megoldásait, igényeit kutatja. Más esetben a tervező-fejlesztő munka célja a műszaki-technikai verseny, a gazdasági vagy politikai ellenfél kifárasztása, tönkretétele.

### 3.4.1. *Anyag és technológia középpontú formatervezés*

Egyes fafajták hőkezelés után hajlítással jól alakíthatók. A lehetőséget szem előtt tartva Michael Thonet (1796-1871, asztalosmester) sikeres kísérletei alapján kidolgozta a hajlítottfa bútorok gyártástechnológiáját. Thonet utódai és követői millió számra gyártottak és gyártanak hajlított fából ülő-, pihenő- és fekvő alkalmatosságokat. Breuer Marcell (1902-1981) kerékpárjának kormányát tanulmányozva határozta el, hogy a kerékpárgyártás során használt acélcsővet és technológiát alkalmazva hajlított csőből bútorvázat készít. A két példa az anyag és technológia centrumú formatervezés egyik irányát példázza: keveset vágni, keveset forgácsolni, a mechanikus kötések számát minimalizálni, maradó alakváltozást létrehozva sokat hajlítani, szükség estén végetleníteni. Ez az anyaghasználat és technológia nagyfokú rokonságot mutat a Japánban magas szinten művelt papírhajtogatással, az origamival, a síkklapból térbeli szerkezetet létrehozó kreatív papírhasználattal és mesterségbeli tudással, valamint a sík acéllemezből elsősorban húzással és hajlítással dolgozó gépkocsi karosszériaelem gyártással. Az anyag és technológia középpontú tervezés alapja az anyagjellemzők és a technológia ismerete, valamint az alakításhoz szükséges mesterségbeli tudás.



### 3.4.2. *Indusztriális szemléletű formatervezés*

Az indusztriális szemléletű formatervezés az adott kor műszaki, technikai és gazdasági lehetőségeiből, adottságaiból, és azok maximális kihasználásából kiinduló tervezői szemlélet.

### 3.4.3. *Sci fi design*

A science fiction a jelenben kielégíthetetlennek tűnő igényeket a tudomány eredményeivel vagy a tudományosság látszatával megoldhatónak tartja. A Sci fi dizájn a jelen lehetőségein túlmutató, csak megoldást ismerő, anyagtól és technológiától független tervezői magatartás. A Sci fi dizájn lényege a jövő lehetőségeinek kihasználása.

### 3.4.4. *Természeti formát követő dizájn*

Az élőlények és az élettelen jelenségek szerkezeti megoldásai évezredek óta foglalkoztatják a tervezőket. A görög mesterek korán felismerték az élőlényeken fellelhető arányok használatában rejlő lehetőséget. Előszeretettel alkalmazták pl. az emberi test arányait épületeiken, használati tárgyaikon; melyek alkalmazásával alkotásaik felidéztek emberi testben rejlő szépséget. A természeti formákat követő dizájn célja, hogy az élőlények felépítését és működési mechanizmusát, az evolúció által évmilliók alatt tökéletesített természetes szervezetek megoldásait megismerje és alkalmazza.

### 3.4.5. *Organikus dizájn*

Az organikus dizájn a tervezőmunka egyik irányzata, amelynek programja, hogy a termék abból a természetes környezetéből, abból a helyből nőjön ki, ahol harmonikus, szerves egységet alkot a helyben található anyagokkal, formákkal, az ott található élő és élettelen környezettel. Az organikus dizájn tervezői filozófia.

### 3.4.6. *Multifunkcionális formát alkalmazó dizájn*

A természeti formákhoz hasonlóan ismert termékformához több funkció társulhat.

## 3.5. **A társadalom és a környezet szempontjai a formatervezésben**

A hagyományos kézműves munkát felváltó gyáripari termelés gyökeresen megváltoztatta az ember és a környezet viszonyát, megszűnt az évezredek alatt kialakult rend és harmónia. A fogyasztás, a termelés, az élő és az élettelen

természet kiegyensúlyozott léte a tervező munka egyik centruma.

### 3.5.1. *Rendteremtő formatervezés*

A társadalomban és környezetünkben tapasztalható rendnek üzenete: birtokában vagyunk a jelenségek vagy folyamatok irányításához szükséges ismereteknek és eszközöknek. A rend ellentéte a káosz; nem szeretjük a rendezetlen viszonyokat és a rendezetlen formát, mivel bizonytalanságot sugallnak. A rendteremtő formatervezés tudást, magabiztosságot, rendezett viszonyokat sugalló emberközpontú és léptékű formaalkotásra törekszik.

### 3.5.2. *Rendszer elvű formatervezés*

A design tágabb felfogása bevonja az értelmezésbe a termékkel kapcsolatba kerülő, azt használó vagy elviselő embert és a környezetet. A felfogás hívei nem egy elszigetelt termék, hanem egy rendszerbe optimálisan illeszkedő gyártmány, illetve gyártmányok fejlesztését tekintik célnak. Érdeklődésük a terméktervezés - product design - helyett a rendszertervezésre - system design -, sőt a több rendszerből álló rendszereken - multisystem design - át a környezet egészét érintő környezeti tervezésre - environmental design - irányul.

### 3.5.3. *Öko dizájn*

Az ökodizájn a technikai lehetőségeket az ember és a környezet iránti érzékenységgel ötvözi. Az ökodizájn a termék alapfunkcióinak igényes teljesítésére, a mesterségesen keltett szükségleteket mellőzésére, anyag- és energiatakarékos tervezésre és termékhasználatra, a termék vagy a termékkomponensek tovább- és újra használatára, vagy tovább- és újrahasznosítására fókuszál.

## 3.6. **A formatervezés összetett jelenségként történő értelmezése**

A design mértékadó meghatározásainak egyike a T. Maldonado megfogalmazásán alapuló ICSID (International Council of Societies of Industrial Design) meghatározás. Az ICSID általánosan elterjedt értelmezése szerint "az industrial design olyan alkotó tevékenység, melynek célja az ipar által termelt tárgyak formai minőségének meghatározása. A formai minőség nem csupán külső jellemző, hanem főként azok a strukturális és funkcionális

kapcsolatok, melyek egy rendszert szerves egységgé alakítanak mind a gyártó, mind a felhasználó szempontjából" [5].

### **3.7. Művészet vagy mérnöki munka?**

Ha megpróbáljuk körülhatárolni a formatervező működési területét, látjuk, hogy az nagyon széles; a munka az egyszerű háztartási eszközöktől a bonyolult ipari berendezésekig terjed. A bennünket körbevevő tárgyon meglátszik a formatervező munkája, a formaalkotás léte vagy hiánya. Arra a kérdésre, hogy a formaalkotás művészi vagy mérnöki teljesítmény, nem lehet egyértelmű választ adni, mivel a formatervezőnek legalább a kapcsolódáshoz elegendő műszaki, pszichológiai, pedagógiai, művészi, gazdasági, stb. ismeretekkel is kell rendelkezni, amint a különféle dizájn értelmezések példázzák.

### **Felhasznált irodalom**

- [1] Bikov, V.: Na genyeralnoj asszambleje ICSIDA. Tyehniceszakaja Esztyetika, 1970. 1. sz.
- [2] Ernyey Gy.: Az ipari forma története Magyarországon. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1974
- [3] Ernyey Gy.: Tárgyvilágunk. Iparművészet-történet és –elmélet vázlatok. Dialóg Campus Kiadó. Budapest – Pécs, 1998
- [4] Integrated Product Development. 2nd International Workshop. September 17-18, 1998. Magdeburg
- [5] Maldonado, T.: Design Education. Education of Vision. New York 1965.
- [6] Read, H.: Art and Industry. Faber and Faber Limited. London, 1956.
- [7] Zalavári József: Designökológiai kislexikon. Osiris Kiadó, Budapest. 2003.