

**Wilhelm Gábor**

# **Antropológiai tárgyelmélet**

**doktori disszertáció**

Témavezető:

dr. Ropolyi László

**2010**

**Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar  
Nyelvtudományi Doktori Iskola  
Kommunikáció PhD Program**

# TARTALOM

BEVEZETÉS .....	6
A disszertáció felépítése .....	12
A HÁTTÉR .....	13
Összegzés .....	17
I.	
A TÁRGYAK HÉTKÖZNAPISÁGA .....	18
A hétköznapi tárgy rekonstrukciója .....	18
A színek rekonstrukciója .....	19
A tárgyak a hétköznapi világban .....	20
A hétköznapi tárgyak létezése .....	22
Összegzés .....	24
TAPASZTALATI MEGKÖZELÍTÉS .....	26
Összegzés .....	31
A HÉTKÖZNAPI TÁRGY FOGALMA – ESETTANULMÁNY .....	33
A kérdés .....	33
A lista .....	34
Az eredmény .....	35
Megvitatás és összegzés .....	35
Kultúraközi kitekintés .....	38
ANTROPOLÓGIAI MEGKÖZELÍTÉS .....	39
A tárgyak súlya az antropológián belül .....	39
A tárgyak antropológiai vizsgálata –időben .....	39
A tárgyak a régészet szemszögéből .....	41
A hétköznapi tárgyak antropológiai értelmezései .....	42
A tárgyelmélet antropológiai kontextusa .....	43
A kulturális tárgyak múzeumi leírása .....	44
A kulturális tárgyak önállósága .....	46
Összegzés .....	47
ANYAG ÉS TÁRGY .....	48
Az anyag természettudományos megközelítése .....	55
Az anyag a filozófiai megközelítésben .....	56
Az anyag atmoszférája .....	57
Anyag és forma .....	58
Összegzés .....	59
TÁRGY ÉS KÉP .....	61
A művészi tárgy .....	63
Összegzés és kitekintés .....	64

## II.

DOLGOK ÉS TÁRGYAK .....	65
A definíció .....	65
Történeti meghatározások .....	66
Identitás .....	67
Ágencia .....	68
A nyom .....	69
Intrinzikusság – struktúra, alakzat .....	70
Háttér, előtér .....	72
Motorikusság .....	73
A Spelke-tárgyak .....	73
A hétköznapi tárgyak .....	74
A kiemelt tárgyak .....	77
A dolgok .....	78
A tárgyak .....	81
A TERMÉSZETI TÁRGYAK ÉS AZ ARTEFAKTUMOK .....	87
Kémiai modellek .....	91
Nanotárgyak .....	93
Észlelőfüggés .....	94
Összegzés .....	95

## III.

AZ ESZKÖZÖK .....	98
Eszköztípusok (szerszám, gép, médium) .....	103
Gép .....	104
Médium .....	105
Eszközrendszer .....	108
Háttér, előtér .....	108
Eszközkezelés .....	109
Eszközéslelés .....	115
Összegzés .....	117
AZ ARTEFAKTUMOK .....	118
Artefaktumtípusok .....	121
Használat és készítés .....	123
Antropológia .....	125
A kettős természet .....	125
Összegzés .....	126

## IV.

A MŰKÖDÉS .....	127
A FUNKCIÓ .....	129
Leírás, érvelés .....	135
Felismerés .....	136
Konstitúció .....	137

Tranzitivitás .....	137
Tervezés .....	139
Fikszáció .....	140
Biológiai funkció .....	141
Egységes elmélet (biológiai és artefaktuális) .....	142
Szobor (művészi, múzeumi tárgy) .....	144
Összegzés .....	145
<b>AZ AFFORDANCIA .....</b>	<b>146</b>
Az affordancia leírás .....	148
Affordanciatörténet .....	150
Működés és affordancia .....	155
Funkció és affordancia .....	155
Fikszáció .....	162
Megjelenés .....	163
Motorikusság, mechanizmus .....	165
Anyag és tárgy .....	167
Összegzés .....	167
<b>V.</b>	
<b>TÁRGY – KATEGORIZÁLÁS .....</b>	<b>169</b>
Kategorizálás .....	171
Tárgykategorizálás .....	175
Nyelvi reprezentáció .....	177
Tárgyrészek .....	181
Tárgykategóriák .....	181
Kategorizálási szintek .....	184
Gyermekek kategorizálása .....	184
Kultúraközi kategorizáció .....	186
<b>VI.</b>	
<b>A TÁRGYAK NORMATIVITÁSA .....</b>	<b>190</b>
<b>MEGFIGYELŐFÜGGÉS .....</b>	<b>196</b>
<b>RÉSZ ÉS EGÉSZ .....</b>	<b>200</b>
A pótolható rész .....	200
<b>TÁRGYRENDSZEREK .....</b>	<b>202</b>
<b>A TÁRGYAK PARLAMENTJE – AZ <i>ACTOR NETWORK</i> MEGKÖZELÍTÉS .....</b>	<b>204</b>
<b>TÁRGY ÉS KOMMUNIKÁCIÓ .....</b>	<b>207</b>
Artefaktum és kommunikáció .....	208
Kogníció és kommunikáció .....	208
Médium .....	210
Összegzés .....	211

VII.

ÖSSZEFOGLALÁS .....	213
TÉZISEK .....	219
IRODALOM .....	220
FÜGGELÉK .....	249

## BEVEZETÉS

A környezetünkben levő tárgyakkal kapcsolatban számtalan kérdés feltehető:

Mi a tárgy? Mitől tárgy a tárgy? Mi számít tárgynak hétköznapi, illetve tudományos szempontból (ontológiailag)? Van-e különbség a kettő között? Hogyan különböztetjük meg a tárgyakat a hétköznapi és a tudományos értelemben (episztemológiailag)? Milyen szerepet játszik ebben a nyelv (szemantikailag)? Milyen típusú tárgyak vannak? Milyen szerepet játszik a tárgy az emberi világban? Mit tud, mire képes? Mennyire tud hatni az emberi világra? Hogyan teszi ezt? Milyennek látjuk a tárgyakat? Mit tudunk mondani a tárgyakról? Milyen reprezentációk révén férünk hozzá a tárgyakhoz vagy tudunk valami róluk? Hol a határ a tárgy és a nem tárgy között? Hol a határ a materiális és a nem materiális között? Ha ismerjük a tárgyakat, mik a *nem* tárgyak? Mik az alapegységek a vizsgálatokban, illetve az elméletekben? Tárgyak vagy tárgyegyüttesek? Tárgyak, cselekvések, kommunikációk, rendszerek (lásd ehhez kritikailag a technológia esetében, folyamatok, szituációk vagy praxisok? Hogyan definiálódik az egyes vizsgálatokban, megközelítésekben a „tárgy”? Mennyire merül ki a tárgy természete az eszközjellegben, a használatában, a funkciójában, mennyire esszenciális ez a tárgy esetében?

Csak néhány azok közül a kérdések közül, melyek a hétköznapi tárgyakkal való foglalkozásom közben merültek fel. Ez a vizsgálat 2004-ben kezdődött meg a Kommunikációs Doktori program keretében. A kutatás a saját intézményi háttéremtől (a Néprajzi Múzeumtól) nem függetlenül antropológiai nézőpontból indult – a szűkebb értelemben vett, azaz kulturális antropológiai megközelítésből. A kommunikációs tekintet ezt a látószöveget azután jelentős mértékben kiszélesítette, mely – amennyire meg tudom ítélni – csak hasznára vált a témával való foglalatosságomnak.

Miért éppen tárgykutatás? Talán nem túlzás azt állítani, hogy az antropológia hagyományán belül éppen ez a tematika bírt sokáig a legnagyobb múlttal, hiszen e tudomány születésekor a legjelentősebb kutatási területnek és forrásnak a tárgyi világ számított. Az is igaz, hogy a 20. század első negyedében uralkodóvá vált helyszíni vizsgálat, terepmunka, kvalitatív módszer, esettanulmány együttesen a múzeum keretei közé szorította vissza és marginalizálta a tárgyak antropológiai vizsgálatát csaknem a 20. század végéig.

Az utóbbi bő tíz-húsz évben azonban újabb paradigmaváltás tanújeleivel találkozhatunk az antropológián belül. A viták és a kutatásokban megjelenő perspektívák a kulturális ismeretek reprezentációját érintik, és szervesen kötődnek a korábbi fordulat reflexív és kritikai vonalához. Az antropológián belüli fordulat sok szálon kapcsolódik a társadalom- és viselkedéstudományok más ágaiban tapasztalható perspektíaváltáshoz, ez azonban az antropológia sajátos szemléletén keresztül szűrődik át. A változással párhuzamosan – nem minden előzmény nélkül – az antropológia látóterébe visszatértek a tárgyak, az anyagi kultúra és a technológia kutatása újból divatba jött (Prown 1982; Pociua 1991; Dant 1999; Reynolds 1983).

A hétköznapi életünk jelentős részét a tárgyakkal való foglalatosság tölti ki. E tárgyak gyakran kerülnek előtérbe, válnak a figyelem középpontjává, még gyakrabban azonban a háttérben húzódnak meg. Minden esetben azonban társadalmi, kulturális, gazdasági és természeti folyamatok, változások nyomait hordozzák magukon, illetve cselekvések forrásául vagy céljául szolgálnak vagy szolgálhatnak.

A tárgyak, különösképpen a hétköznapi tárgyak esetében nem elhanyagolható kérdés ezek *elméletbeli* státusa. Van-e, lehet-e egységes tárgyelmélet mögöttük? És ha igen, akkor az milyen jellegű, és mi pontosan a „tárgya”? Ugyanakkor látni lehet, hogy a tárgy valamennyi társadalmi, kultúra- vagy viselkedélméletben *valamilyen* szerepet játszik.

Mind a társadalom- és viselkedés-, kognitív tudományokon belül, mind pedig a filozófián, valamint az egyéb humán tudományokon belül egyre többen látják be, hogy a kultúra, a társadalom és az emberi viselkedés jelentős kérdéseinek megválaszolásához elkerülhetetlen a tárgyi világ, a tárgyi kultúra, azaz a tárgyak és az emberek kapcsolatának tisztázása, hiszen a dolgok nemcsak az emberi élet valamennyi szegletében megtalálhatók, hanem pótolhatatlan funkciókat töltenek be ezen belül. Az ember alkotta dolgok, illetve az embert körülvevő tárgyak nemcsak átjárják a kulturális viselkedés valamennyi megjelenési formáját, hanem mélyen beleágyazódnak ebbe a keretbe. Ráadásul a modern kor technikai tárgyainak hangsúlyos jelenléte nemcsak tudatosítja a kutatókban ennek a területnek a súlyát, de a számítógépes modellezéssel foglalkozó szakemberek, valamint a modern tárgyi környezet tervezői és alakítói is egyre nagyobb igényét érzik annak, hogy valami konkrétabbat tudjanak meg a használók ilyen jellegű kulturális ismereteiről, azaz a mi tárgyfogalmainkról, tárgyhasználatunkról és tárgy tudásunkról.

A mindennapi jelenlétük ellenére a tárgyak (a fizikai vagy materiális dolgok) a legutóbbi időkhöz nem kaptak túl nagy figyelmet a társadalomtudományokon belül (Hindmarsh – Heath 2000:525). Az igazi kivétel talán Latour (1992) az *actor network* elméletével. Hogyan játszanak szerepet az egyes cselekvésekben és a társadalmi kommunikációban a dolgok: ezzel kapcsolatban viszonylag kevés empirikus és elméleti kutatás létezik. Hogyan nézünk tárgyakra, miként hivatkozunk, figyelünk rájuk?

Az antropológiában némiképp más a helyzet a tárgyakkal való foglalatosság terén. A tudomány kialakulásakor ugyanis meghatározó szerepet játszott a hétköznapi tárgyak vizsgálata, a társadalmi jelenségek közvetlen tanulmányozása azonban a későbbiekben háttérbe szorította e területet. Az utóbbi húsz-harminc évben azonban ez a helyzet, érdeklődés radikálisan megváltozott. A tárgyak egyre gyakrabban témái mind a társadalom-, mind a kultúratudomány kutatásainak. Mindennek ellenére a tárgy vagy a hétköznapi tárgy meghatározása a mai napig elmaradt. A filozófiában éppen a mindennapi jelenlétük miatt a tárgyak kitüntetett szerepet játszanak a kezdetektől fogva, ugyanakkor az alapos elméleti vizsgálat elkerülte őket (Markosian 2000).

Egyre több konferencia, tanulmány és kötet foglalkozik a tárgy és az ember kapcsolatával. Lassan egyfajta „*thing turn*”-ról (tárgyi fordulatról) lehet beszélni (a filozófiában, művészetben, tudományban egyaránt). Ennek egyik okát valószínűleg a tárgyakkal kapcsolatos ellentmondásos viszonyunkban lehet keresni (mindenhol ott vannak, szerves részei életünknek, ugyanakkor időnként különösen viselkednek), mely egyaránt jellemző a mindennapokra és a legkülönbözőbb tudományos vizsgálatokra.

A kiindulópontom e vizsgálat kapcsán tehát az, hogy nincs – az egyre erőteljesebben jelentkező igények fényében, azaz annak ellenére hogy a tárgyak jelenléte mind a hétköznapi interakcióinkban, mind a tudományos érdeklődésben egyre jelentősebb szerepet játszanak – pontos meghatározás és megfelelően kidolgozott elmélet a hétköznapi világunk tárgyaival kapcsolatban. Ennek hangsúlyozása a tárgykutatással kapcsolatos a legkülönbözőbb reflexiókban szintén többször megjelenik. Ezzel szemben a terminushasználat igen sokrétű. Fel kellene vázolni tehát egy olyan általánosabb keretet, melyen belül ezeknek a fogalmaknak a kapcsolata jobban megvilágíthatóvá válik. (Lásd hasonló stratégiát követ Borgo et al [2006] is.)

Ráadásul a probléma nem szűkíthető le csupán a tárgyra, hiszen a tárgy fogalma nyilvánvalóan egy jóval szélesebb körű szemantikai hálózatban nyer igazából jelentést, illetve önmaga is további jelentéshálókra bomlik szét. Ily módon a tárgy fogalmának bármilyen tisztázása, módosítása hatással van (vagy lehet) a tárggyal kapcsolatos egyéb, részletesebb fogalmakra is, mint például a funkcióra, affordanciára, viselkedésre. Ezen kívül a probléma maga, a meghatározások sokfélesége és bizonytalansága nemcsak a tárgy jelensége és fogalma esetében van jelen, hanem több más

hétköznapi jelenséggel kapcsolatban is tapasztalható, mint például az anyag, a szín, a hang, a kép hétköznapi megjelenései esetében. A tárgyak mint dolgok, entitások tehát minden esetben valamilyen nagyobb világ, ontológia részeiként működnek, vannak jelen. Éppen ezért a tárgyak bármilyen leírása feltételez egy ilyen jellegű ontológiát. A tárgyak ebbe illeszkednek bele, itt foglalnak el valamilyen helyet a többi típusú entitással együtt.

A vizsgálat menete a következő lesz. A probléma felvetése után az elemzés keretét vázoló, majd többféle megközelítési módra teszek kísérletet. Ezen belül kap helyet a tárggyal való kapcsolatunknak egyfajta tapasztalati leírása, kutatástörténeti helyzetkép felvázolása, majd a felmerülő szempontok, fogalmak, az előtérbe kerülő és háttérben maradó intuíciók kifejtése, megvitatása következik.

Itt felvetődik az a kérdés, mennyire ad keretet egy fenomenológiai jellegű leírás az elemzés számára, mennyire lehet ráfűzni erre a más típusú modelleket. Mi marad ki belőle, illetve mi az, ami nem artikulálódik úgy, mint egy más típusú elemzés során? Továbbá: az egyes, különböző jellegű vizsgálat típusok mennyire adnak eltérő képet a tárgyról, illetve az egyes leíró nyelvek mennyire fordíthatók le egymásra? Az sem maradhat ki az elemzésből, hogy az antropológiai vizsgálatok és elemzések hogyan viszonyulnak (képesek viszonyulni) ezekhez a megközelítésekhez? Nyilvánvalóan az sem lehet érdektelen, hogy adott tárgyelméletek milyen típusú társadalomképbe illeszkednek bele (cselekvéseméleti, rendszerelméleti, kommunikációs elméleti modellbe) és miképpen – mennyire jól vagy rosszul – teszik ezt.

Meg vagyok győződve, hogy az ilyen jellegű kérdések jóval könnyebben megválaszolhatók, ha lemondunk arról az elképzelésünkről, hogy kizárólag egyetlen diszciplína keretében, például az antropológián vagy a filozófián belül oldjuk meg ezeket a problémákat. A téma tehát sokkal inkább egyfajta interdiszciplináris megközelítést igényel (lásd Münch 1996, 1998; Molotch 2005 is). Szélesebb horizont nyílhat meg a kutatások és a gondolkodás előtt egyaránt, ha hajlandók vagyunk megismerni és felhasználni, beilleszteni és módosítani, avagy megcáfolni, bírálni például kommunikációtudomány, kognitív tudomány, pszichológia, fenomenológia, filozófia, nyelvtudomány, szemiotika, illetve számos alkalmazott tudomány ilyen irányú eredményeit is. Elképzelhető, hogy a problémákból kiinduló közös gondolkodás és eszmecsere ily módon sokkal termékenyebbnek bizonyul(t volna), mint az amúgy sem igazán működő diszciplináris határok újrarajzolása.

A hétköznapi tárgyak jelentősége a kulturális gyakorlatban természetesen nem garantálja eleve, hogy ezek analitikus értelemben is egyetlen kategóriaként kezelhetők és értelmezhetők (lesznek). Ez is tehát a vizsgálat egyik alapkérdéseként szerepel. A következő probléma és lépés: *hogyan* értelmezhetők ezek a dolgok (akár egy kategóriaként, akár többként)?

Mivel itt a tárgyak társadalmi szerepéről, jelentéséről lesz szó, érdemes az ilyen jellegű megközelítés lehetőségeit szintén tisztázni. Hogyan ragadhatók meg a tárgyak mint *társadalmi* jelenségek? Itt egyszerre látszik tisztázandónak a társadalmi tárgyaknak általában a dolgok között elfoglalt helye (és ennek hatása a leírásukra – ontológiai helyük), valamint a társadalmi konstituálódásuk milyensége. Mi tehát az a *folymat*, melynek révén a hétköznapi tárgyak társadalmi dolgokként jelennek meg?

Akkor sem sokkal könnyebb természetesen a helyzet, ha elfogadjuk (kiderül), hogy a dolgok ontológiai alapegységekként kezelhetők (más alapegységek mellett). Nincs ugyanis két filozófus, aki egyet értene az *individuumok* természetét illetően, még akkor sem, ha leszűkítjük a kérdést a sokkal hétköznapibb területre: mik is a tárgyak.

Grandy (2004) szerint a tárgyak mindenképpen (illetve *valamilyen értelemben* mindenképpen)



alapelemek a világgal való interakcióinkban, éppen ezért fontos és megkerülhetetlen a tárgy általános fogalma. Ez a fogalom vagy velünk született, vagy az egyedfejlődés során nagyon korán elsajátított, mivel alapvető a világgal való kapcsolatunk szempontjából. A tárgyak a környezetünk azon részei, melyek e környezet leghatásosabb manipulálását teszik lehetővé, engedik meg (*afford*).

Feltehető tehát az az ontológiai kérdés, hogy az elsődleges entitások közé be lehet-e sorolni a tárgyakat például az anyagok mellett. Ennek a kérdésnek van egy párhuzamos változata, mely szerint a hétköznapi tárgyak ontológiailag önállóan létező entitások-e vagy sem. Valamivel árnyaltabb a kérdésfeltevés, ha a lehetőségek körébe bele vesszük a tárgyakat mint megjelenéseket is. Azaz ebben a megközelítésben az ontológiát az episztemológia irányából közelítjük meg (lásd Schummer 1997, 1999 is).

A vizsgálat központi témája röviden a hétköznapi tárgyak teoretikus leírása, annak bemutatása, hogyan érhető vagy ragadható meg tudományosan a mindennapi tárgy mint olyan, annak a nyelvnek a tisztázása (valamilyen mértékben), melynek segítségével képesek vagyunk a hétköznapi tárgyait értelmezni.

A megközelítés egyrészt rekonstruáló jellegű lesz: mi történt eddig. Igyekszük megvizsgálni, hogyan ragadják meg az egyes nézetek, ezen belül az egyes *eltérő* elméletek „ugyanazokat” a dolgokat. Másrészt megpróbálja belehelyezni a hétköznapi tárgyakat egy *tágabb* tárgyontológiába, a tárgyak egy általánosabb világába (alapvetően megvizsgálva a természeti tárgyakkal, a technikai tárgyakkal és a művészi tárgyakkal való kapcsolatot – különböző nézőpontokból).

Másképpen fogalmazva a materiális dolgok hétköznapi metafizikája érdekel a következő megszorításokkal: a materiális dolgok középső tartománya, szemben a mikrotartománnyal (szemmel még nem látható dolgok) és a makrodolgokkal (szemmel már nem látható dolgok). E felhasználáshoz hozzátartozik a hétköznapi elmélet, ontológia egyfajta tisztázása is. Központi kérdésnek tartom ennek mibenlétét (legalább) felvázolni (azaz mit jelent mindez, illetve mit tartalmaz), illetve ennek a materiális dolgok egyéb elméleteihez, ontológiáihoz való viszonyát.

A fizikai tárgyak, dolgok és emberek viszonyának leírását a különböző *tárgymodellek* feltárásának segítségével igyekszem elvégezni. A vizsgálat szintje tágabban az *anyag kultúra*. A tárgyak tehát az antropológiai megközelítésben az anyagi kultúra részeiként értelmezett dolgokként elemzendők.

Az egyik kérdés a munkával kapcsolatban, mik az *alapkérdések*, melyek eddig felmerültek a tárgyakkal kapcsolatban, milyen kérdéseket lehet feltenni, illetve milyen jellegű válaszok születtek eddig. E válaszok alapvetően eltérnek-e egymástól? Milyen jellegű elméletek adnak e kérdésekre válaszokat?

A tárgyak ebben a vizsgálatban a társadalmi jelentés és kommunikáció szempontjából (Horányi 1999; Horányi, szerk. 2007) érdekesek (lehetne más szempont szerint is vizsgálni őket, például fizikai kapcsolatok, anyag és tárgy viszonya tekintetében). A fő kiindulópont az, hogy mit tudunk emberi, társadalmi lényekként a tárgyakkal kezdeni. Ebből a szempontból ugyanakkor az sem érdektelen, mit tudunk, illetve mit gondolunk a tárgyak fizikai, kémiai vonásairól, de ez alapvetően a tárgyakkal való tevékenységeink szempontjából izgalmas. Éppen ezért a kutatás középpontjában a *hétköznapi* (materiális) tárgyak állnak, vagyis azon tárgyak, melyekkel a hétköznapi tevékenységeink során kapcsolatba kerülünk vagy kerülhetünk (ez egyben azt is jelenti, hogy ezek *kulturális* tárgyak, még akkor is, ha *természeti* tárgyokról van szó). Ez azt jelenti, hogy a hétköznapi tevékenységekből kieső tevékenységek tárgyaival nem foglalkozom (például a fizikai, kémia, geológia stb. tárgyaival). Az viszont vizsgálandó marad, hogy ez utóbbi megközelítések mit mondanak a hétköznapi tárgyokról, ha egyáltalán mondanak valamit.

Ebben a megközelítésben érdemes megkülönböztetni a hétköznapi tárgyak ontológiáját és episztemológiáját. Előbbi a tárgyról való tudás, absztrakció eredménye, adott esetben a természettudományok, filozófia eredményei (lásd Harnad 2003), bizonyos esetekben logikai absztrakció, pretudományos következtetés stb. terméke (ahol például nincs még tudomány). Azaz lehet ebben az értelemben *ontológiákról* beszélni (többes számban), mivel *adott közösségek* esetében lehetséges ezeket rekonstruálni vagy megismerni. Ettől eltér a tárgyak episztemológiai szintje, ahol is a tárgyról való ismeretek állnak a középpontban (melyek adott helyzetekben sajátosan vesznek részt, eltérhetnek ontológiai leírásoktól...). Ezzel kapcsolatban nem kerülhető meg, hogyan gondolkodunk az ismeretekről, kultúráról (lásd DiMaggio 1997).

A társadalmi és kommunikációs perspektíva kiemelés a vizsgálaton belül arra utal, hogy a kérdések arra irányulnak: mit tudunk kezdeni a tárgyakkal (lásd Horányi 1999; Harnad 2003 is). Hogy a tárgyak egymással stb. mit tudnak kezdeni, az *ebből a szempontból* válik (vagy válhat) csak fontossá. Ha vannak *különböző* fajta tárgyak (adott szempontból) (lásd Wartofsky 1979, Engeström 1996, Susi 2006), akkor ezek a tárgyakkal való kapcsolat szempontjából eltérően viselkednek (ha ezek lefedik a tárggyal való kapcsolatot) (lásd szerszám, kognitív tárgy, szimbolikus tárgy), azaz ebben a keretben értelmezhetők.

A klasszikus antropológiai, néprajzi tárgykutatások a hétköznapi tárgyak azon halmazával foglalkoztak, melyek az egyszerűbb tárgyak közé tartoztak, azaz amiket általában kéziszerszámként kezelünk. A filozófiai tárgyelméletek kiindulópontja is gyakran az olyan típusú tárgyak, mint a szék, kalapács, asztal. Újabban kifejezetten artefaktumokra összpontosító modellekkel is találkozni lehet (Dipert 1993, 1995). Emellett számos – elsősorban pszichológiai – elmélet foglalkozik a tárgyakkal mint fizikai, materiális dolgokkal (Spelke – Van de Walle 1993).

Ez a megközelítés arra is kíváncsi, hogy az egyszerű, az összetett, komplex, artefaktum jellegű vagy éppen nanotárgyak kezelhetők-e egyetlen értelmezésen belül. Van-e közös bennük ahhoz, hogy azonos fogalmi eszközökkel kezelni lehessen őket? Lehet-e tudományos eszközökkel *a* tárgyakkal foglalkozni?

Mind a tárgy, mind az artefaktum önmagukban véve viszonylag tág fogalmak: a fizikai dolgok ugyanúgy beletartoznak, mint a nem fizikaiak (biológiai, kémiai...). Ráadásul a fizikai bizonyos értelemben nem azonos a materiálissal (lásd fény, hang...). Ami alapvetően foglalkoztat, az a materiális tárgyak kérdése mint kulturális jelenség. Milyen szerepet kapnak *ezek* a dolgok az életünkben? Kapnak-e valamilyen speciális szerepet, melyet meg lehet ragadni mint önálló terület? Fontos tehát megemlíteni, hogy a hétköznapi materiális tehát nem teljesen azonosak sem a tárgyakkal, sem pedig az artefaktumokkal. Mindkettőnek részhalmazai.

A vizsgálat egyszerre próbál térképet rajzolni a tárgyak elemzéséhez, illetve a tárgyegyüttesek vizsgálatához, valamint beilleszteni ezt a keretet egy *tágabb* modellbe. Megpróbál tehát konkrét tárgyakkól kiindulva haladni adott elemzési dimenziók felrajzolásához, illetve általánosabb fogalmak tisztázása segítségével eljutni a konkrét dolgok értelmezéséhez. A megközelítés kétféle iránya különböző tudományos keretet feltételez. Egyrészt a dolgok mint olyanok felől való vizsgálat, mely filozófiai, és nem redukálható valamilyen rész tudomány vizsgálati körére. Ez a kutatás általában foglalkozik a dolgok mivoltával és rendszerével. A kérdés itt, hogy egy ilyen megközelítés mennyire engedi elemezni a hétköznapi tárgyak osztályát. Mennyire közel juthatunk vele? Ezen belül a dolgok lehetséges típusai, kategóriái, az osztályozás, kategorizálás megkerülhetetlen kérdések. A másik irány a társadalmi cselekvés irányából közelít a hétköznapi tárgyakkhoz. Ez a perspektíva kommunikációs, kultúra- és társadalomtudományi jellegű. A vizsgálat ennek megfelelően tehát választ adhat arra a kérdésre is, hogy a különböző típusú elemzéseknek hol húzódnak meg a határai; meddig képesek a vizsgált jelenség megragadására, és hol bizonyulnak kevésnek.

A munka elméleti álláspontja a *semiotic stance*. Ez ugyanakkor nem elméleti elkötelezettség, hanem egyfajta pragmatikus megközelítés, mely a tárgy szerepének különböző típusú szemiotikai megjelenését hangsúlyozza, például azt, hogy nemcsak tárgyakkal kerülünk kapcsolatba, hanem ezen túl tudunk arról, látjuk, értelmezzük, hogy *mások* is tárgyakkal kerülnek kapcsolatba. Ez a munka tehát a tárgyelmélet egy olyan változatát vázolja, mely erősen támaszkodik a tárgyak lehetséges mediális természetére, felfogására. Azt állítja tehát, hogy a tárgyak kulturális léte nem ragadható meg alaposabban, ha nem vesszük figyelembe medialitásukat. A medialitás valójában a tárgyak materialitását vizsgálja a *kulturális szerepükbe* ágyazottan. Azaz nem a fizikai stb. elemzésben merül ki, hanem személyekkel való interakcióik tekintetében vizsgálja mindezt. A tárgyak medialitása felveti ugyanakkor a tárgyakkal kapcsolatos tapasztalatok és a tárgyakkal kapcsolatos reprezentációk viszonyának a kérdését is. Mi a közös a kettőben (lásd Abell – Currie 1999)? Mi a közös a tárggyal való vizuális tapasztalatban, illetve a tárgy reprezentációjával való találkozásban?

A tárgyak megléte a környezetünkben adottságokként, potencialitásokként jelentkeznek, melyek konstitúciója társadalmi tárgyakat hoz létre. Itt ez a konstitúció izgalmas. A társadalmi tárgy egy kapcsolatnak köszönheti létét, a dolog és az ágens kapcsolatának, melyben mind a két fél sajátos, „aktív” szerepet játszhat.

A tárgy számos megközelítése lehetséges: fenomenológiai, pszichológiai, fizikai, kémiai, hétköznapi elméleti, filozófiai stb. Mindegyik sajátos szempontból viszonyul a tárgyhoz. A tárgy észlelése részben lehet fenomenológiai, de kihagyhatatlan a pszichológiai vizsgálat, lásd például annak tisztázásához, hogy mi az a minimális szint, amikor a tárgy még mint tárgy megjelenik az észlelő számára. A képernyőn mozgó pontok vagy geometriai testformák például tárgyként jelennek-e meg, vagy sem? Mi az a formaállandóság, mely esetében még tárgyról beszélünk? Például a szappanbuborék eléggé szilárd-e ehhez? Mi a kapcsolat a tárgy és a térbeliség között? Másképp: mennyire hangsúlyos a forma a tárgy létezésében? Az biztos, hogy térbeli strukturáltság nélkül nincs tárgy, enélkül legfeljebb anyagelőfordulás van. A tárgy az anyagporció valamilyen adott elrendeződésében, strukturáltságában, formájában létezik, és emellett *időben* létezik, azaz identitása van (lásd Quine 1960, 1981). A térbeli tárgymódosulások mennyire őrzik meg ugyanazt a tárgyat? Például adott darab valami formaváltozásai mikor hoznak létre új tárgyak, és mikor őrzik meg a korábbi identitását?

A tárgyak elmélete mint megfogalmazás („targyelmélet”) természetesen magyarázatra szorul. Hogyan lehet a tárgyaknak elmélete? Milyen értelemben beszélhetünk ilyen elmélet(ek)ről? Az antropológia itt azt hangsúlyozza, hogy a tárgyak nem csak mint fizikai testek szerepelnek az elméletben, hanem az emberek és a tárgyak interakcióiról, kapcsolatairól van szó. A tárgyelmélet ebben a keretben tehát szükségszerűen valamilyen tágabb, kulturális, szemiotikai, intencionális, kommunikációs, rendszerelmélet stb. része. Alapvető kérdés a tárgyelmélettel kapcsolatban, hogy milyen jellegű társadalom-, kultúraelméletre épít (esetleg milyeneket használ) (lásd Reckwitz 2002). Mennyire kevés vagy elégséges ehhez például egy cselekvéselmélet (Krämer 1998), kommunikációelmélet (Luhmann 1982, 1984; Horányi 1999; Horányi, szerk. 2007; Schmidt 1998), praxis-, performancia- (Krämer 1998) elmélet?

Nem haszontalan ismert vagy elterjedt paradoxonnal, feladvánnyal, vagy provokatívabb kijelentésekkel kezdeni az egyes vizsgálatokat. Például a tárgy esetében ilyen lehet: „Az asztal az által asztal, hogy mi annak tartjuk. Nélkülünk nincs asztal...” Itt érdemes a lehetséges határokig végigkövetni a kijelentést. Azaz csak a kulturális tárgyakra (artefaktumokra) vonatkozik-e, vagy a természeti tárgyakra is? Bármilyen is a válasz, valami következik belőle. Például az, hogy *mit* is hozunk mi létre? Illetve mi marad hátra? Azaz mit nem?

Egy másik nagyobb falat magától értetődően a kulturálisan értelmezett tárgyak problematikája. Hogyan válik az előbbi tárgy jelentéssé, hogyan kap szerepet a kultúrán belül? Mi teszi azzá, és mi nem? A mechanizmusok univerzálisak-e, vagy azok sem mindig? Itt érdekes az a megközelítés, hogy létrehozuk a tárgyat (azaz itt komolyan vesszük). Mi is takar ez? Milyen megközelítések léteznek? *Egyfajta* dolog van-e, vagy párhuzamos dolgok egyidejű (átfedő) jelenléte (melyek közül az egyik a kulturális)? Esetleg nem is erről van szó, hanem ezek a megjelenések csupán egy-egy tárgy *módjai*?

## ***A disszertáció felépítése***

Mivel a hétköznapi tárgyelfogás áll a vizsgálat középpontjában, ezért a hétköznapi modell rekonstruálása számomra alapvető. Ehhez szükség van a tapasztalati megközelítés leírására. Ehhez jó kiindulópont egy adott tárgyra vonatkozó tapasztalati leírás. Ezzel kapcsolatban az egyik fontos kérdés, hogy miként viszonyul egy ilyen elmélet a tudományos elméletekhez. Látható lesz, hogy számos probléma, paradoxon eset megjelenik már ezen a szinten, ám ezek megfelelően komplex leírásához nyilvánvalóan szükség van megfelelő elméleti fogalmakhoz és ezeket értelmező relációkhoz. A hétköznapi nyelvezetű tapasztalati leírásban ezek egy (jelentős) része kifejtetlen. Honnan származhatnak azonban ezek, honnan várhatók?

Az is jogosan feltehető kérdés itt, hogy mennyire mondhatók egységesnek a tárgyakról kialakított képünk, azaz mennyire kommunikált ez a fogalom.

A hétköznapi tárgy fogalmának és elméletének rekonstruálásához az egyik forrásként mindenképpen az antropológia vehető elő, elsősorban a hétköznapi kulturális praxis központi tematikája és a tárgyak kulturális szerepének hangsúlyos volta miatt.

Látható továbbá, hogy mind a hétköznapi tapasztalati, mind az antropológiai vizsgálatban sok esetben megkülönböztetjük az anyagot és a tárgyat. E kérdés megvitatásához már egy sor elméleti fogalmat kell segítségül hívnunk. Hasonló a helyzet a tárgy és a kép viszonyával kapcsolatban.

Ez után érdemes újra megvizsgálni a tárgy fogalmát most már egy jóval szélesebb elméleti keretbe ágyazva. Itt megint előkerülnek korábban felbukkanó fogalmak, kicsit más megvilágításban, emellett új fogalmak és szempontok egyaránt. Ezek leírásához több elmélet is rendelkezésre áll. Ezek viszonya újabb kérdéseket vet fel.

Az elemzés során szó lesz az új fogalmak adta keretben a különböző típusú tárgyak feltárásáról és jellemzéséről. A hétköznapi tárgyak leírása azonban, úgy látszik, lehetetlen a használat figyelembe vétele nélkül. Ennek vizsgálatához a klasszikus hármas fogalom a struktúra, működés és a funkció. Látható lesz, hogy ezek mellett újabban egyre gyakrabban alkalmazzák az affordancia fogalmát is. Külön fejezet foglalkozik tehát az affordancia adta lehetőségekkel és a „klasszikus” fogalmakkal való viszonyával.

A tárgy fogalmának tisztázása ugyanakkor hiányos maradna a tárgy reprezentációban való szerepének feltárása nélkül.

A hétköznapi tárgy átfogó elemzését közben néhány tisztázandó alapkérdés végigkísérte. Az utolsó néhány fejezet ezeket veszi sorra.

## A HÁTTÉR

E doktori munka a tárgyakhoz való hétköznapi viszonyunk leírását igyekszik tisztázni (az „átlagos mindennapiság” felől – Heideggerrel szólva; vagy másképp fogalmazva a hétköznapi dolgok filozófiája, a *common sense* felől indulva el). Azzal igyekszem foglalkozni, hogy a tárgyakként kezelt dolgok milyen gyakorlati és konceptuális helyet foglalnak el a hétköznapi életben, valamint a kultúratudományon belül. Ha nagyon leegyszerűsítjük a problémát, megkérdezhettük: mik is a tárgyak? Másképp megfogalmazva: milyen ontológiai, episztemológiai helyet kapnak a kultúratudomány és a hétköznapi felfogás szemszögéből? Arra vállalkozom, hogy felvázoljam azt a fogalmi keretet, melynek segítségével a hétköznapi tárgyaknak nevezett dolgok antropológiailag leírhatók és értelmezhetők, és amelyek lehetőséget adnak arra, hogy az eltérő perspektívájú tárgyleírásokat és -értelmezéseket össze lehessen vetni egymással.

A megközelítés irányát, illetve az elemzés egészét bizonyos mértékig behatárolja, hogy ennek a viszonyoknak a felfejtése a mindennapi szociokulturális antropológiai, etnológiai, néprajzi érdeklődés alapján történik. Azaz abból indulok ki, hogy e viszony az antropológiai érdeklődés részét képezi (a kezdetektől fogva), valamint (ebből következően), hogy ezen a területen néhány dolog megtörtént már. Ami a vizsgálatot indokolja, hogy egy sor dolog még nem zárult le e területen. Azt is érdemes figyelembe venni, hogy más kutatási diszciplínák szintén érdeklődtek és érdeklődnek a téma iránt – több vagy kevesebb intenzitással, vagyis azt is figyelembe kell vennem, hogy a tárgyak, dolgok szerepe egyéb tudományokban is tematizálódott már. Itt kitüntetett helyet kap a filozófia, bizonyos (ontológiai, episztemológiai) alapkérdések tisztázásának szándéka folytán, valamint a kommunikáció, technológiakutatás, pszichológia, valamint újabban a mesterséges intelligencia is.

E két megfontolás képezi majd a munkám kiindulópontjait. Megnézem tehát, hogy mi történik akkor, amikor az antropológia, néprajz a tárgyakhoz való kulturális viszony iránt érdeklődik, és igyekszik gyakorlati vagy elméleti aspektusból leírni. Az egyik hangsúly a gyakorlati leírás lesz: megpróbálom megvizsgálni, milyen háttérfeltételezések mentén zajlik mindez, és ez a tevékenység milyen problémákat vet vagy vethet fel. A másik oldalról azt járom körül, mi történt eddig a tárgyak és emberek viszonyáról való ismereteinkben az egyéb kultúra-, társadalomtudományi és filozófiai vizsgálódások során, és mindez tud-e válaszokat adni a felvetett problémákra.

Abból indulok tehát ki, hogy a materiális kultúra, mely az utóbbi időszakban növekvő érdeklődésnek örvend a kultúratudományon belül, valamilyen módon a tárgyakon alapul, méghozzá a hétköznapi fizikai tárgyain. Éppen ezért először igyekszem tisztázni mind a materiális kultúra, mind pedig a tárgy fogalmát, szemantikai szemszögéből. Azaz tisztázni igyekszem, milyen jellegű dolgok tartoznak e fogalmak hatókörébe, illetve mik nem tartoznak oda. Ezután arra leszek kíváncsi, milyen keretbe helyezhetők el e dolgok: milyen helyet kapnak a társadalom- és kultúraelméletekben. A kettő természetesen a legszorosabban összefügg egymással.

A lehetséges elemzés számára három nagyobb ösvény járható be. Vagy valamilyen létező elméletből indul ki az ember, majd empirikus anyagon igyekszik ezt hasznosítani, kiemelve a lehetőségeit, problémáit, néhány módosítási javaslatot kidolgozva. Mód van arra is, hogy több elméleti megközelítést ütköztessen az ember a megfelelően kiválasztott empirikus esetekkel. Itt az eredmény az egyes elméletek egymáshoz való viszonyában, az elméletek eltérő tárgylétrehozó jellegében mutatkozik meg. A harmadik lehetőség, hogy kidolgozunk egy sajátosan egyedi, új elméletet, alkalmazzuk a kiválasztott eseteinkre, illetve megnézzük, mennyivel tud többet a korábbi elméleteknél. Az általam választott ösvény a két utóbbi között foglal helyet, de a másodikhoz jóval közelebb áll, mint a harmadikhoz.

A munka empirikus részét az a fajta tárgyleírási praxis alkotja, mely akár az anyagi kultúrával

foglalkozó, akár a néprajzi muzeológiai munka során valósul meg: hogyan közelítenek a kutatók a tárgyakhoz, hogyan végzik a leírásokat, miként haladnak eközben, milyen háttérhez képest végzik ezt el, milyen problémákkal szembesülnek. Mi történik a tárgyak antropológiai, néprajzi leírásakor, és mi alapján történik ez?

A saját megközelitésem két szempont köré fog csoportosulni: a tárgyak, dolgok materialitása és társadalmi konstrukciója (közvetítettsége) köré. Megpróbálom bemutatni, hogy e fogalmak semmiképpen sem állnak valamilyen duális viszonyban – egymással szemben –, hanem sokkal inkább egy sokrétű fogalmi megragadás két csomópontjaként viselkednek, és a részletesebb elemzés során állandóan visszatérő szempontot jelentenek.

A szociál- vagy kulturális antropológia a maga részéről valamilyen (de mindenképpen megkerülhetetlen) módon a leírás és a jelentés köré szerveződik. Empirikus megfigyelésekből indul ki, dokumentálni igyekszik jelenségeket. Mivel társadalmi és kulturális jelenségekre összpontosít, szokásokat, viselkedéseket, kapcsolatokat, interakciókat próbál rögzíteni és értelmezni. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a leírásokon kívül semmi más sem történik, hiszen a leírások megfigyeléseken, interjúkon alapulnak, a leírásokat általánosítjuk vagy megmagyarázzuk, értelmezzük, összevetjük egymással, ám a leírások az antropológián belül megkerülhetetlenek: szinte valamennyi aktivitás ezek köré szerveződik.

A leírások nemcsak annyiban kötődnek az empiriához, hogy valós dolgok a forrásai, hanem egy áttételesebb értelemben is: Az antropológia az utóbbi évtizedekben egyre mélyebben érdeklődik mások leírásaival, melyek szintén a világra vonatkoznak. Hogyan látják itt vagy ott a környezetet, miből áll a világ, mit lehet mondani a környezetben levő dolgokról?

A leírások nyilvánvalóan a *társadalmi* és a *kulturális* valóságra vonatkoznak, az antropológia nem természettudomány. Ám itt is észre lehet venni, hogy mindezek a leírások *valamire* – például a környezetünk tárgyaira – vonatkoznak, és ez a valami vagy megfelel a leírásnak, vagy nem. Ez az a valóság, mely számos fajta jelenségre tagolódik, vagy ha jobban tetszik, tagolható. Olyanok tartoznak ide, mint folyamatok, dolgok, relációk, események. És egy nem jelentéktelen részük a térben és időben létező fizikai tárgyak. Ez az az osztály, mely a kultúratudományon belül a materiális kultúra bázisát alkotja.

Újabban, mint láttuk, egyre több figyelmet kap a kultúra- és a társadalomtudományokon, valamint a filozófián belül a materiális kultúra mint kutatási terület, nem teljesen függetlenül az antropológiai tárgykutatástól. Az 1980-as évektől kezdve folyamatosan növekszik azoknak a publikációknak a száma, melyek vagy elemzik, vagy értelmezni próbálják a körülöttünk levő tárgyakat vagy azok rendszerét a kognitív tudomány, a filozófia, a nyelvészet, a kommunikációtudomány, a régészet, a földrajztudomány, a történettudomány, a művészettörténet, irodalom berkein belül (nem beszélve az antropológia különböző ágairól).

A figyelembe veendő tudományos elméletek mint nyelvek várhatóan valahogyan viszonyulnak azokhoz a dolgokhoz, melyeket hétköznapi tárgyként kezelünk. Ez a viszonyulás alapvetően megszabja, hogyan, milyen eszközökkel képesek ezeket a dolgokat elemezni, azt a módot, ahogyan leírják őket. Az sem érdektelen, hogy ha az egyes elméletek ezt eltérő módon valósítják meg, mennyiben konstruálnak ezáltal valami mást. Van-e tétje az eltérő típusú leírásoknak a hétköznapi tárgyakra vonatkozóan? Mennyire fordíthatók le egymás nyelvére ezek a leírások?

Az sem érdektelen, hogy e leírások, illetve általánosabban e nyelvek milyen viszonyban vannak a hétköznapi tárgyleírásokkal. Hogyan rekonstruálható a hétköznapi tárgyleírás, valamint ennek nyelve, és az eredmény mennyire képezhető le a tudományos nyelvekre? Ennek feltérképezéséhez azután igyekszem megkeresni azokat a dimenziókat, fogalmakat, melyek köré részben a hétköznapi,

részben a tudomány tárgyfogalma szerveződik. Olyasmikre gondolok, mint funkció, identitás, materialitás, esetleg ágencia, folyamat.

Feltételezem továbbá, hogy ha a materiális kultúra tárgyaival akarunk foglalkozni, akkor nem lehet eltekinteni a tárgyakkal együtt lakó többi dologtól sem. Tehát egy többé-kevésbé explicit ontológia felvázolására van ahhoz szükség, hogy a hétköznapi tárgyak helyzetét megvilágítsuk.

Hogy a kiindulópont kedvéért leegyszerűsítsem a helyzetet, a materiális kultúra körébe a fizikai tárgyakat sorolom, úgy ahogyan a hétköznapi életben mint emberi lények megtapasztaljuk őket, ahogyan megjelennek számunkra, ahogyan használjuk őket, ahogyan kapcsolatba kerülünk velük. Ez a leírás nyilvánvalóan sokkal inkább egyfajta bevezetés, mint definíció. Rámutatok néhány egyértelműen hétköznapi tárgyként felfogott dologra, mint például egy székre, kalapácsra (valójában ezt teszi – többek között – az antropológia is). Azt is hangsúlyozni szeretném, hogy a materiális kultúra körébe az egyszerűség kedvéért egy sor dolgot nem sorolok bele, mint például társadalmi dolgokat (ilyen a hatalom, bizalom stb.), a virtuális tárgyakat és lényeket, a képeket, anyagporciókat és hasonlókat. Ezeknek a fizikai tárgyakkal való kapcsolatáról szó lesz az elemzés során, ugyanakkor pillanatnyilag a materiális tárgyak is éppen elég sűrűn népesítik be a vizsgált világot (legalábbis *konceptuálisan* elég sűrűn), noha egy ilyen világ a sűrűsége ellenére elég egysíkú.

Azt is érdemes eközben figyelembe vennünk, hogy egy ilyen, a materiális vagy fizikai tárgyakra leszűkített materiális kultúra is számos *fajta* dolgot, tárgyat tartalmaz. Leginkább talán természeti tárgyakat (például hegyeket, macskákat) és artefaktumokat – hogy csak egyetlen, de annál gyakrabban hangsúlyozott megkülönböztetést említek (itt hangsúlyozom, hogy ez a megkülönböztetés teoretikus, nem pedig hétköznapi; ezekről lesz még szó). Emellett önmagában az artefaktum terminus is számos eltérő fajta dologra utal – eszközökre, szerszámokra, instrumentumokra, bútorokra (Dipert 1993, 1995). Ezen a helyen még korainak tartom a kérdés részletesebb kifejtését, annyit azonban érdemes hangsúlyozni, hogy az artefaktumokra vonatkozó irodalom jelenleg még viszonylag kis számú publikációra, vizsgálatra korlátozódik (ezek jelentős része megtalálható Susi 2006). Mindez csak arra hívja fel a figyelmünket, hogy előfordulhat, hogy az artefaktum terminus elméleti definíciója egyelőre várni fog még magára, mivel e munkákban található meghatározások döntően prototipikus eseteken alapulnak.

A materiális kultúra, illetve szűkebb értelemben a hétköznapi tárgyak vizsgálatához először is szeretnék bevezetni kétféle megkülönböztetést. Az első a megfigyelő és leíró perspektívájára vagy másképpen a leírás szintjeire vonatkozik (lásd Djupsjöbacka 2005).

Ha valaki körbenéz egy teremben, és azt mondja: „Látok egy széket”, akkor ezt a folyamatot legalább három eltérő perspektívából lehet szemlélni. Először is az illető egy külső dolgot ír le (a széket), melynek létezését tőle függetlenül fogja fel, azaz a szék akkor sem szűnik meg létezni, ha éppen már nem látja. Másodszor a dolog – a szék – a megfigyelés folyamatában résztvevő valami. A szék megfigyelése, látása és székként való felfogása, megértése olyan episztemológiai folyamat, melynek révén megváltozik az illető ismerete a körülötte való világról. Harmadszor az általa létrehozott megnyilvánulás, a kimondott mondat nem más, mint a látás folyamatáról másoknak szóló beszámoló. A három perspektíva vagy szint: a dolog, a megfigyelő és a dolog közötti kapcsolat, valamint az ismeretet kommunikáló mondat az adott eseményben összefonódik, egyszerre jelenik meg. A hétköznapi tárgyak elméletével kapcsolatos vizsgálatokban mind a három aspektus megjelenik. A három szint vagy perspektíva nevezhető a tárggyal kapcsolatos ontológiai, episztemológiai, illetve nyelvi szintnek.

Van emellett egy negyedik szint is, mely mellett nem szabad szó nélkül elmennünk. Ez valamilyen módon a megjelenéssel függ össze, azzal a folyamattal és móddal, ahogyan a szék számunkra

megmutatkozik. Enélkül lehetetlen volna a szék megismerése, és lehetetlen lett volna a fenti megnyilatkozás kimondása is. Enélkül a szék maga akár észrevétlen maradt volna számomra, bármennyire ugyanazon a helyen van is, mint korábban. A megjelenés nélkül a szék azonosítása (mint típus, illetve mint egyed) ugyanígy nem lett volna lehetséges.

Az első három és a negyedik perspektíva kapcsolata alapvető kérdésnek látszik egy tárgyelméleten belül, és az egyes modellekben – úgy látszik – többféle válasz kínálkozik rá.

Miért érdekes egyáltalán szintekre bontani a tárggyal kapcsolatos megfigyeléseinket és leírásainkat? Legelőször talán azért, mert az egyes vizsgálatokban e szintek gyakran keverednek egymással. Ennek akkor van természetesen jelentősége, ha elfogadjuk azt az állítást, hogy másról van szó, ha beszélünk valamiről, ha megismerünk valahogyan valamit, mintha ha valami valahogyan ott van. Elképzelhető tehát, hogy más dologról beszélünk, amikor a dolgok létezését vizsgáljuk, mint amikor a hozzájuk való kapcsolatunkról esik szó.

A belső (helybeli) és a külső (kutatói) leírás mint perspektíva bevezetése a tárgyleírásba az etnográfiai tárgyleírás szempontjából jelentheti azt, hogy a *kutató* által felállított szempontrendszeren belül figyelembe kell venni a helyiek leírását (rögzíteni kell, szerepeltetni a publikációban...), illetve jelentheti azt is, hogy a helyiek szempontrendszerét is dokumentálni kell (és az ennek megfelelő leírásokat).

A világ dolgai nem írhatók le valamilyen mindent átfogó perspektívában, mivel minden leírás valamilyen szinten elméletfüggő, és az elméletek választások, konstrukciók révén jönnek létre. Az elméleti entitások perspektívafüggek abban az értelemben, hogy az elmélet valamilyen *szinten* „nyúl a világhoz”. Emiatt igaz talán az a megközelítés, hogy a dolgok absztrakció eredményei, nem önmagukban alkotnak alap entitásokat, és hogy ez a fajta absztrakció perspektíva- és elméletfüggő.

A második fajta megkülönböztetés a fenti folyamat státusával és forrásaival függ össze, valamint ezek egymással való kapcsolatával. Ez legegyszerűbb esetben azt jelenti, hogy a tárggyal való viszonyunk megközelíthető valamilyen hétköznapi és tudományos perspektívából egyaránt. A kettő közötti különbség mindenképpen valamilyen kapcsolatban van a reflexió mértékével. Az antropológia eddigi története értelmében ráadásul a hétköznapi perspektíva nem csupán egyes számban értendő, hanem többes számban. Ez azt jelenti, hogy adott dolgok hétköznapi megközelítése mindig adott kultúra szempontjából, leírásában értelmezhető. Ezek a leírások viszont a tapasztalatok szerint eltérők egymástól. A valóban izgalmas kérdés itt: mennyiben és miben térnek el? Mi a kapcsolat közöttük (Bolton 2001; Strang 2005)? Továbbá, mi a viszony a tudományos leírásnak a hétköznapi leírásokhoz? Mi alapján vethető össze a két típusú leírás?

Mindenekelőtt tisztázni kell, mit értünk hétköznapi tárgyleírásón. Ez azért sem kerülhető meg, mivel a tárgyak hétköznapi szintje az, amire az antropológiai kiindulópont általánosságban összpontosít. Enélkül nem tudunk meg semmit arról, hogyan jelennek meg a tárgyak a különböző kultúrák képviselői számára. Úgy látszik azonban, hogy a hétköznapi leírás, filozófia legalább három fajta megközelítést jelenthet (Smith – Casati 1994):

- (1) a hétköznapi értelemben vett világról való formailag szigorú, precíz érvelés (a preteoretikusan megragadott világ elméleti szintű leírása);
- (2) a hétköznapiak során alkalmazott érvelés követése;
- (3) az (1) vagy a (2) filozófiai alapú rekonstrukciója.

Ahogy Smith és Casati (1994) hangsúlyozza azonban, a három koncepció közötti feszültséget egyelőre nem sikerült feloldani a mai társadalomtudományi vagy filozófiai munkákban. Sőt azt is lehet mondani, hogy nemcsak a rekonstruált preteoretikus tudás (kompetens beszélőké) rendelkezik azzal a státussal, amit mindennapi tudásnak lehet nevezni, hanem a rekonstrukciók maguk is (a kölcsönös kompetenciátulajdonítás miatt) (Steinbacher 1984:24). Ennek ellenére a mi



szempontunkból a harmadik felfogás látszik a leggyümölcsözőbbnek, amiatt hogy a kulturális ismeretek leírása a pillanatnyi álláspontok értelmében nehezen nélkülözheti e rekonstrukciós eljárást. A kulturális tudás jelenlegi ismereteink szerint nem kifejtett jellegű és nem is alkot egységes rendszert.

Még egy dolog következik hangsúlyosan a hétköznapi tudásról alkotott elképzeléseink alapján. A materiális kultúra puszta leíró vizsgálata, azaz a tárgyak empirikus leírása a hétköznapi nézet értelmében alapvetően és eleve korlátozott. A hétköznapi leírás vizsgálatának ugyanis kell lennie egy konceptuális részének is, mely e leírások státusát, fogalmait, elemeit, relációit hivatott tisztázni.

Az egyesek szemében divatos, ám terméketlen önreflexió egy újabb változatának tűnhet annak vizsgálata, hogy kutatók hogyan írnak le társadalmi praxisokat, jelen esetben kulturális tárgyakat. A helyzet azonban az, hogy pillanatnyilag az sem világos, hogy az etnológusok kinek a leírását adják, amikor etnológiai tárgyakat írnak le. Mik egyáltalán a lehetőségeik? Alkalmazhatnak egy kéznél lévő etnológiai, társadalomtudományi elméletet, mely a tárgyak társadalmi használatáról, klasszifikálásáról stb. szól? Előfordulhat, hogy több ilyen elmélet van, azaz a leírónak válogatnia kell közülük. Az etnológus alkalmazhat másrészt egy émikus, belső, *native* típusú leírást is, arra hivatkozva, hogy a tárgyak eredeti használói ily módon kezelik, klasszifikálják stb. saját tárgyaikat. Az is megtörténhet, hogy a leíró a saját *hétköznapi* kategóriái mentén próbálkozik az adott tárgyak leírásával. Természetesen előfordulhat, hogy a leírás nem képvisel egységes megközelítést, hanem eleve – tudatosan vagy sem – vegyes: az etnológus számos, előbb említett leírási típust alkalmaz egymás mellett.

## Összegzés

Arra igyekszem tehát kísérletet tenni, hogy utánanézzek, van-e lehetőség (és ha igen, milyen) a leírás során használt szempontok egységes kezelésére, azaz létezik-e olyan elmélet vagy leírás, nyelv, mely egységes keretben képes kezelni például a tárgy fizikai és kulturális tulajdonságait, és módszeresen el tudja választani a példányt a típustól. A célpont természetesen a „néprajzi” tárgy, az idevezető út azonban nem mindig rövid és egyenes. Úgy is fogalmazhatunk, hogy bármely konkrét dolog bármilyen jellegű leírása, reprezentálása eleve feltételez valamilyen szintű ontológiát, illetve elméletet, mely megmondja, mik az alapentitások ebben a reprezentációban, illetve mik a közöttük lévő relációk. Az eredeti kérdés tehát magában foglalja ennek aktuális vagy lehetséges természetét. Itt inkább ez utóbbinak egy töredékét szeretném csak vázolni.

A feltett kérdéseket a továbbiakban két irányból igyekszem megközelíteni: részben meglévő tárgyleírások elemzésével, részben lehetséges elméleti keretek felvázolásával, amelyek alkalmasnak tűnnek ilyen jellegű feladatok elvégzésére.

## A TÁRGYAK HÉTKÖZNAPISÁGA

A kognitív kategorizálás egyik forrása vagy inkább változata a *folk*, naiv, népi kategorizálás, a mindennapi, hétköznapi taxonómiák a helyi növények, állatok, betegségek, színek területén egyaránt. E rész arra kíváncsi, miből áll valójában a hétköznapi tárgyak osztálya, mit jelent a tárgyakkal összefüggésben a hétköznapiság fogalma. Nem tud viszont a társadalomtudománynak és rokon területeinek általában vett hétköznapiság fogalmával önállóan foglalkozni.

Ma már önálló téma a filozófián, kultúratudományon és a pszichológián (lásd észlelés, kogníció) belül a „hétköznapi tárgy” (*ordinary objects*). A tárgy tehát ezek szerint lehet hétköznapi vagy nem hétköznapi egyaránt. Vajon a nem hétköznapi és a hétköznapi tárgyak miben térnek el, és miben közösek? Mitől nem hétköznapi egy tárgy (ahogyan felvethető: hogy mitől az)? Ha komolyan vesszük a mindennapi világot, valószínű, hogy számos metafizikai kérdést láthatunk új megvilágításban (például *vagueness*, elmefüggetlen vs. elmefüggő dolgok).

### A hétköznapi tárgy rekonstrukciója

Korábban láttunk, hogy a hétköznapi elmélet rekonstrukciója legalább három módon végezhető el: a hétköznapi elmélet logikai szerkezetének feltárásával, az adott terület elméleti modellezésével vagy ezek filozófiai rekonstrukciójával (Smith – Casati 1994). Ez utóbbi esetben azt is érdemes figyelembe venni, hogy a naiv mereológia valójában és alapvetően deskriptív típusú ontológia (McKinnon 2002:17). Ez hasznos lehet bizonyos kérdésekben, ám a mereológiának számos – és gyakran vitatott – kapcsolata van egyéb metafizikai területekkel: ilyen például a fajta, típus fogalma, a bizonytalanság, homályosság (*vagueness*) kérdése, a folytonosság és materiális konstitúció problematikája. Ezekhez mindenképpen teoretikus kérdések tartoznak, melyek a naiv mereológiában nem valószínű, hogy hangot kapnak, kapnának. A naiv mereológia bármilyen alaposabb rendszerezésének valószínűleg egy kevésbé naiv mereológiára kell alapozódnia.

A Hayes-féle naiv fizika világa nem feltétlenül ugyanaz, mint a hétköznapi világ, tudás. Az előbbi törvényszerűségek rekonstruálása (hogyan gondolkodunk bizonyos összefüggésekről), az utóbbi egyfajta életvilág, a maga jelentéseivel, melyen belül kap szerepet egy-egy dolog, preferenciákkal teletűzdelve (Smith – Casati 1994a). Smith és Casati [1994b] viszont éppen ezért igyekeznek egységesen kezelni a két megközelítést.

Azt is érdemes figyelembe venni, hogy a hétköznapi tárgy körülhatárolható (és ily módon leírható) ugyan az emberi világ segítségével, ám ez nem jelenti önmagában, hogy a hétköznapi tárgyakat mindenképpen (az emberi világtól) függő tulajdonságokkal kellene vagy lehet meghatározni (lásd az elsődleges, kulturális tárgy megkülönböztetést). Vagy másképp fogalmazva: nem biztos, hogy a hétköznapi tárgy kizárólag *egyetlen* fajta dolgot takar. Ha nincsenek emberek, akkor nincs ugyan „szék” sem (lásd van Moer 2006), ám akkor sem lehet átkelni egy fizikai tárgyon, akkor is van kiterjedése, akkor is elfoglal bizonyos helyet a térben (Ayers 2005).

Ugyancsak kérdés a hétköznapi és a tudományos tárgyak (mint a nem hétköznapi tárgyak egy lehetséges fajtája) közötti kapcsolat (lásd Sellars 1963, Kriegel 2004 é.n.:2). Ezzel kapcsolatban (is) radikálisan eltérő álláspontok léteznek: például a hétköznapi álláspont (a két dolog ugyanaz), logikai-pozitivista, tudományos realista. Sellars a maga részéről az utóbbi mellett érvel. Ugyanakkor ebből a nézetből is (legalább) kettő van: az eliminativista (nincs asztal) és a fenomenalista (van asztal, de ez csak megjelenés). [Lásd még Lowe 2005 is ebből a szempontból.]

A hétköznapi tárgyak körüli filozófiai vita sok szempontból hasonló az elme vagy éppen a színek hétköznapi elméletével kapcsolatos kérdéshez. Azaz – ez utóbbiakhoz hasonlóan – felmerül a kérdés, hogy a *common sense* tárgyi világ, a mezovilág száraz tárgyai alkotnak-e valamilyen szisztematikusan meghatározható entitás típusát, vagy pedig az egész kategória nem más, mint *ad hoc* összegereblyézett dolgok halmaza – valamilyen praktikus célra létrehozva. Hasonló módon például az elme filozófiájának egyes kutatói nem tartják az elme hétköznapi „elméletét” (*folk psychology*) tudományos kutatásra érdemesnek, mert szerintük éppen a mögötte levő valóság hiányzik belőle. Nem több tehát szerintük, mint esetleges csoportosítása igen különböző dolgoknak.

## **A színek rekonstrukciója**

A problémák és felvetődő szempontok hasonlósága miatt érdemes itt egy rövid kitérőt tenni a színek hétköznapi elmélete területére.

A színek a társadalmi életben a tárgyakhoz hasonlóan fontos helyet foglalnak el, bár a jelentőségük nem azonos a tárgyakéval. A velük kapcsolatos problémák ráadásul szintén nehezen oldhatók meg. A kettő ugyanakkor nem független egymástól bizonyos értelemben. A látható világ tele van színekkel: a világ alapvetően színes az emberek többsége számára. A dolgok megjelenésének fontos összetevője továbbá a színük. A vizuális percepció ráadásul alapvető a világról alkotott ismereteinkben. Egyetértés még sincs a róluk szóló tudományos gondolkodásban. Egyesek szerint a színek megfigyelőfüggők, diszpozicionálisok, mások szerint a dolgok objektív, fizikai tulajdonságai (és itt is több változat létezik, miért és hogyan). A fő gond a színekkel kapcsolatban azonban annak tisztázása, hogyan illeszkedik a róluk szóló tudásunk a fizika tárgyairól alkotott ismereteibe. Mi a színeket a fizikai felszín intrinzikus tulajdonságaiként fogjuk fel. A fizika azonban nem tud ilyen fizikai tulajdonságokról a tárgyakkal kapcsolatban. A 16. század óta éppen ezért a színeknek nincs helyük a fizikában. Abban, hogy miben áll a hétköznapi színelmélet, szintén nincs egyetértés a kutatók között (Maund 2002):

A színek a dolgok egyszerű, objektív, intrinzikus minőségei, melyek természetük az észlelésben manifesztálódnak (John Campbell, P. M. S. Hacker). A színek fizikai testek ismeretlen minőségei, melyek eltérő módon jelennek meg számunkra (Thomas Reid, Frank Jackson, David Lewis, Brian McLaughlin). A színek megfelelő módon megjelenő diszpozicionális vonások (Michael Dummett, Gareth Evans).

Legalább kilenc eltérő elmélet létezik továbbá a színek elméleti, filozófiai státusával kapcsolatban. Ahhoz, hogy össze lehessen mérni őket, meg kell határozni, mi a színek filozófiai elméletének a célja. Bizonyos esetekben: „mi a szín természetük...”? Máskor: milyen ismeretekkel kell valakinek rendelkeznie, hogy megértse a színfogalmakat vagy hogy képes legyen megfelelően alkalmazni színterminusokat. Itt színfogalmakkal kapcsolatos kérdésekkel foglalkozunk. Először is tisztázni kell ezzel kapcsolatban, hogy a kérdéses fogalmak a természetes nyelv fogalmi-e vagy pedig technikai fogalmak a tudományos vagy ipari célokra kialakítva, bevezetve. Újabb kérdés: a kettő eltérő típusú-e?

Első pillantásra két eltérő feladattal van dolgunk: az egyik a színek természetének azonosítása, azaz a színek valójában mik esszenciálisan; a másik meghatározni, mi a szín fogalma. Úgy látszik, az egyik értelmében a világot kell tanulmányozni, a másik esetében a gondolkodókat. Ugyanakkor mindkét feladat a szín filozófiai elméletének integráns része kell legyen. Ugyanis két alapvető tény létezik a színekkel kapcsolatban, melyet bármilyen elméletnek figyelembe kell vennie: (1) a színek a világ tulajdonságai (fizikai tárgyak tulajdonságai), melyekre a színlátás érzékeny; (2) a színek olyan minőségek, melyeket az észleleti tapasztalat a dolgoknak tulajdonít. A két feladat (a világ vagy a gondolkodók vizsgálata) összefüggése abban is megjelenhet, hogy

kétféle fogalomelméletből indulhatunk ki: az első a szűk, a második a tág, melyhez szükség van valamilyen dologra, tulajdonságra vagy természeti fajtára.

## ***A tárgyak a hétköznapi világban***

Nyilvánvalóan mindezek a problémák a materiális dolgok elmélete szempontjából is felmerülhetnek. Ugyanúgy a hétköznapi tárgy milyenségével kapcsolatos kérdés esetében is akár egyik válasz, akár a másik mellett kötelezzük el magunkat, egészen másféle irányba haladunk majd tovább. Ha nem határozható meg tudományosan a materiális dolog fogalma, akkor a hétköznapi tárgyelméletek önmagukban elemezendők, és az összevetésük egészen más jellegű lesz – ha ez egyáltalán megtehető (bár ez azután empirikus kérdés: például az egyes esetekben csoportosított dolgok összevethetők-e).

A legtöbb filozófus és nyelvész Arisztotelésztől Quine-on át Strawsonig észrevette, hogy a hétköznapi tárgyak fontosak a természetes nyelv logikai struktúrája tekintetében mint alapvető individuumok (Ayers 2005:535). Ezek mint diszkrét és egységes entitások léteznek természetes, fizikai, valós módon (a státusukkal kapcsolatban lásd Huoranszki 2005:79 is). Ha ez igaz, akkor a hétköznapi tárgyak nem a hétköznapi elmélet által posztulált preteoretikus entitások. A teoretikus entitásokat az elméleti leírások individuálják, az elektron például nem észlelhető (Ayers 2005:536). Ez a fő különbség a hétköznapi és a teoretikus tárgyak között.

A hétköznapi tárgyak identitásával, azonosságával kapcsolatban jól láthatóan képesek vagyunk bizonyos ítéleteket hozni a hétköznapi életben. Tudunk sok esetben dönteni arról, hogy az éppen előttünk álló vagy látható tárgy azonos-e vagy sem egy másik tárggyal, illetve egy korábbi tárggyal. Tehát kell lennie valamilyen fajta tudásnak a háttérben, mely alkalmassá tesz minket ilyen jellegű kijelentésekre. Ugyanez érvényes a személyek identitásával kapcsolatban is. Olyan fogalmakat lehet tehát feltételezni a háttérben, melyek elég gazdagok ahhoz, hogy erre alkalmasak legyenek bennünket számos esetben.

Rips, Blok és Newman (é.n. 53, 61) szerint ez a tudás tesz képessé minket lehetséges világbeli, *counterfactual* esetekben való ítéletekre is. Tudunk ugyanis válaszolni adott kérdésekre azzal kapcsolatban, mi lenne valamivel ilyen vagy olyan körülmények között, akkor is, ha ezekkel a körülményekkel személyesen sosem találkoztunk még eddig. Gondolatkísérleteket tudunk végezni tárgyakkal kapcsolatban is, és a hétköznapi életben számos ilyen kísérletet el is végzünk. Nagyon sok esetben előre megpróbáljuk modellezni az akcióink hatását. (Hasonló módszerek egyre gyakoribbak és népszerűbbek a történettudományon belül is, lásd Rips, Blok, Newman é.n. 61).

A hétköznapi tárgyakkal kapcsolatos paradoxonok azt mutatják, hogy a materiális tárgyak nem viselkednek tökéletesen egy adott leíráson belül. A materiális konstitúció okozta problémák ugyanakkor sok esetben megoldhatók a különböző (leírási vagy ontológiai) konstitúciós szintek feltételezésével. Az identitást ilyenkor például a szinteknek megfelelően relativizáljuk. Ezzel a megközelítéssel áll szoros kapcsolatban az is, hogy a hétköznapi dolgokat számos eltérő módon jellemezhetjük, írhatjuk le. Pontosabban mint eltérő dolgok változatai jellemezhetők. A bronz szobor szemlélhető mint bronz kupac. A fa mint fa vagy sejtek strukturált csoportja. Ennek oka, hogy e dolgok részei számos eltérő módon vannak egyesítve, és ezekhez eltérő szortális terminust társítunk. A bronz szobor részei tehát egyszerre rendeződnek szoborszerűen és kupacszerűen (Rea 1998:316).

A hétköznapi nyelvben léteznek mondatok a hétköznapi tárgyra vonatkozóan, melyeket újraazonosító mondatokként lehet jellemezni. Ezek értelmében valamilyen tárgy megmarad a vonásai változása ellenére, vagy hogy két tárgy valahogyan ugyanannak a tárgynak számít, amint

eltérő referenciakeret perspektívájából szemléljük. A referenciakeret valamilyen időintervallum, lehetséges (*counterfactual*) világ, történet, legenda, hiedelemrendszer stb. Ezek a mondatok utalhatnak nem létező hétköznapi dolgokra (Robin Hood stb.). Ezzel kapcsolatban az aktualizmus védhető, ha a vonásokat bele vesszük az ontológiai készletbe. Az újraazonosításnak bizonyos fajta vonások az alapjai, az *individualizáló intenziók*.

A tárgyak hétköznapi individuációja megengedi a részek változását, a növekedést, cserét, részek elvesztését. Ez a nézet lazább, mint a technikai, csak a részeket figyelembe vevő szemlélet, mivel itt funkcionális megfontolások is szerepet játszanak mint esszenciális összetevők.

A hétköznapi tárgyak a tárgyaknak egyfajta részalmazát alkotják, ahol is a „hétköznapi” fogalma tisztázandó. Ezek a dolgok megközelíthetők ontológiai, episztemológiai és nyelvi perspektívából, ahol is meg lehet különböztetni tudományos és kulturális típusokat. A tudományos itt valamilyen módszeres, empirikus vizsgálatos alapuló megközelítést jelent, a kulturális egy jóval eklektikusabb, pragmatikusabb nézőpontot és ismeretrendszert (melyből sokféle van). (Már régóta megszoktuk, hogy többes számban beszéljünk a világokról vagy valóságokról [Waldenfels 1998:213].)

A hétköznapi világunk már egy eleve rendezett és absztrahált világ: nem folyamatok, egyedi események zajlanak, nem strukturálatlan vagy végtelenül strukturálható, hanem perspektivikus és általánosított, tele visszaterő, ismerős elemekkel. A dologság, tárgyság számít, fontos a világunkban, mivel a dolgok számunkra tartósak és stabilak. A hétköznapi intuíciónk értelmében dolgokkal vagyunk körülveve.

Mit nevezünk a hétköznapi életben tárgynak? Az úgynevezett Spelke-tárgyak tipikusan ilyenek. Vagyis körülhatároltak, mozdíthatók, koherensek. Ezek a jól körülhatárolt, közepes méretű, szilárd, független dolgok. Nem feltétlenül ember készítette tárgyak. Mi a helyzet a nagyobb, földre rögzített dolgokkal? Ontológiailag ezek inkább mondhatók tárgyaknak. Tapasztalatilag viszont talán egyre kevésbé: tárgy-e a ház, a sín? És a pince, az alagút, gödör, kút, az út, ösvény, árok? Ezek nyilvánvalóan valamilyen közegbe beillesztett, rögzített dolgok. Grandy szempontja értelmében ontológiailag itt nincs gond (*maximal dynamic cohesiveness*), Spelke szempontjai szerint viszont már jóval inkább (Spelke – Van de Walle 1993).

A hétköznapi metafizika egy sor makroszkopikus tárggyal népesíti be a világot (Lowe 2005:510; Sidelle 2002; Bonnot 2002). Ezek időben folytonosak, és eközben természetesen bizonyos változásokon mennek keresztül a vonásaikban és egymáshoz való viszonyaikban. Austin (1962) jellemzésében ezek a „közepes méretű száraz javak”. Némelyik természeti tárgy, némelyik artefaktum. Egyesek élők, mások nem. Ezek skáláját ki lehet terjeszteni, és ki is terjesztjük különböző eszközökkel, műszerekkel (teleszkóp, mikroszkóp).

Számos hétköznapi elképzelés létezik a fizikai tárgyainkkal kapcsolatban, és ezek közül sok kérdőjeleződött vagy kérdőjeleződik meg az idők során. Például az, hogy a tárgyak *tartós* valamik (lásd Hankiss 2002 és Latour 1992 is). Henri Bergson ([1908] 1991, *Matter and memory*) egyenesen a materiális dolog alapvető vonásának tartotta a tartósságot (*duration*), a modern, lináris idő megszabásának képességét. A tárgy entrópiája, tönkremenése ezzel szemben mindennapi probléma a hétköznapi életben és a múzeumokban (is). A használati tárgyak időtállása sok esetben inkább kivételes, mint általános tulajdonság számos kultúrában és környezetben, illetve sok energia fordítódik ennek elérésére. A tárgyak tartós volta a legjobb esetben is relatív, más jelenségekkel összevetve hangsúlyos, és gyakran a tárgyak osztályán belül is viszonylagos minőség.

Azt az állítást is meg lehet kockáztatni, hogy a tárgyakra vonatkozó *hétköznapi* tapasztalat és az ezzel kapcsolatos kommunikáció jóval inkább az affordancia szintjén zajlik, mint a funkció tekintetében. Ebben a *super normal* dizájnosai is egyetértenek, azaz abból indulnak ki a tárgyak

tervezései során, hogy a tárgyak funkciója eleve adottságként jelentkezik, semmint problémaként, tervezési súlypontként stb.

Nem egyszerű dolog a hétköznapi tárgyak létezését kétségbe vonni. Sokáig ennek egyetlen kontextusa a realizmus és az idealizmus közötti vita volt. Újabban természetesen előfordul az is, hogy egy adott nézet elfogadja a külső világ létezését, de ennek lakói csak fizikai entitások az elméleti fizika értelmében, és nem hétköznapi tárgyak.

A hétköznapi nézetünk szerint a mindennapi tárgyak a világ alapvető részét képezik. A tudományos forradalom óta azonban a róluk szóló elképzeléseinket nagyban befolyásolja a tudomány és filozófia is (Grandy 2004). Locke (1700) a tudományra támaszkodva megkülönbözteti az elsődleges (alak, tömeg, szilárdság) és másodlagos minőségeket (szín, íz...).

## ***A hétköznapi tárgyak létezése***

A sokszor és sok helyen idézett Eddington (1928) rámutatott arra, hogy a tudományos (értelemben elemzett) asztal *valójában* nem tartalmaz szubsztanciálisat (lásd Grandy 2004). Egyéb 20. századi támadás is létezik a hétköznapi tárgyak ellen. Ezek legalább három egyéb oldalról származnak. Az egyik a homályosság hangsúlyozása a logika és szemantika területéről. A hétköznapi tárgyak rosszul definiáltak, ezért nem lehet helyük egy szisztematikus ontológiai sémában (Unger 1990).

A második a mereológiai esszencializmus területéről származik (mely szerint minden tárgy, melynek részei vannak, a részeket szükségszerűen birtokolja). A hétköznapi tárgyak metafizikai illúziók (Jubien 1997); az érvelés része, hogy e tárgyak molekuláris felépítése folyamatosan változik. A harmadik forrást az alternatív konceptuális sémák alkotják: a hétköznapi világfelfogásunk tetszőleges (*carving*) és nem felel meg a világ természetes felépítésének (Hirsch 1982; lásd Page 2006 is).

A tárgyak a hétköznapi tapasztalati térben, azaz a világunkban is képesek eltűnni. Persze nem feltétlenül fizikailag semmisülnek meg vagy transzportálódnak valahová, hanem a szemünk elől tűnnek el, válnak láthatatlanná, és nem is mindig véglegesen. Időnként nincsenek ott, ahová helyeztük őket, ahol lenni szoktak. A tárgyak különös viselkedésének ez is egyik jellemző megnyilvánulása. A tárgyak itt is mint a környezet szerepelnek, nem például mint eszközök. A tárgyak ebben az értelemben azért képesek eltűnni, mert adott tárgyegyüttes darabjai, melyek egymáshoz képest valamilyen viszonyban vannak.

Miért érdemes elfogadnunk, hogy az atomok mellett egyéb, hétköznapi tárgyak is léteznek? Az ellenzők szerint a hétköznapi tárgyak feltételezése antropocentrikus, és így egy alaposabb metafizikában nincs helyük (Lowe 2005:510). Alapkérdés ezzel kapcsolatban: mikor beszélhetünk „kompozícióról”? X mikor hoz létre egy y-t. Ezzel kapcsolatban a két szélsőséges nézet az univerzalizmus (jelenleg a többség nézete) és a nihilizmus.

Az univerzalizmus nem utasítja el a hétköznapi nézetet, hanem kiegészíti. Bizonyos dolgok eszerint többen vannak, mint ahogyan a hétköznapi realizmus feltételezi (például atomok összessége), bizonyos dolgokat pedig egyáltalán nem vesz észre a hétköznapi realizmus (például térben szétszórt dolgok együttese, asztallábak...). Az univerzalizmusnak három problémája van a hétköznapi realizmussal: kauzális redundancia (túldeterminizmus), bizonytalanság és homályosság (*vagueness*), valamint térbeli egybeesés.

Lowe (2005) rámutat arra, hogy az univerzalizmus valójában nem tudja kiváltani, lefedni a hétköznapi realizmust, mivel az univerzalizmus részben nagyon liberális ontológia bizonyos

értelemben (atomok sokfajta kollektivitása), részben nagyon korlátozott ontológia más értelemben (egyetlen kompozíciós elv: extenzionális mereológia: koegzisztencia) (Lowe 2005:515). A hétköznapi ontológiának ugyanis egészen másfajta nézete van a kompozícióról (Lowe 2005:516).

Ayers (2005) megközelítésében a hétköznapi fizikai tárgy messze nem valamilyen „hétköznapi elmélet” (*folk theory*) primitív elméleti posztulátuma, hanem az állati észlelés preteoretikus diszkrét adottsága, dolga. Itt létezik egyfajta reflexió a hétköznapi elméletre, illetve a hétköznapi tárgyak és a hétköznapi elmélet (az elméleti értelemben negatív) kapcsolatára, valamint egy válasz arra, hová is illeszthetők ezek az entitások.

Baker (2004) szerint a valóság hétköznapi felfogása egyfajta „vékony”, „szűk” változatban egyértelműen univerzális: azaz minden emberi közösség meg van győződve a közép méretű tárgyak létezéséről, valamint az intencionális állapotokkal rendelkező személyek létezéséről (cselekvések, folyamatok stb.). A tapasztalt világ egyik jellegzetessége az is, hogy tele van intencionális dolgokkal: olyan dolgokkal, melyek létezése propozicionális attitűdökkel rendelkező személyek létezésétől függ (zongora, email, konyhai eszközök...). Minden emberi közösség ismer számos fajta intencionális tárgyat (minden artefaktum és műtárgy Baker [2004] szerint ide tartozik). Ezek nem létezhetnek egy olyan világban, melyben nincs intenció, hiedelem, szándék. Nem minden tárgy a világban függ ugyanakkor az intencionalitástól (bolygók, hangyák...).

Minden hétköznapi tárgy – akár intencionális eredetű, akár nem – konstituált Baker (2004) szerint, vagy más hétköznapi tárgyak, vagy részecskék révén. Ez a reláció fontos tulajdonság a hétköznapi tárgyak világa tekintetében, mivel egyértelműen azt hangsúlyozza, hogy a hétköznapi tárgyak ontológiailag nem egyszerű dolgok (*simples*), hanem minden esetben más dolgokból állnak. Azt is fontos észrevenni, hogy a konstitúció ugyanakkor nem rész-egész viszony. A konstituált tárgyak identitása független részeik identitásától, mely változhat. A konstituált tárgyak perzisztencia, folytonossági feltételei eltérők a részeik perzisztencia feltételeitől (Hawley 2001). A konstituált tárgyaknak eltérő esszenciális vonásai vannak, mint az alacsonyabb szintű létrehozóiknak (a nadrág anyaga például túlélheti a feldarabolást, a nadrág nem). A konstitúció temporális reláció, szemben az identitással (x létrehozhatja y-t adott időben, de nem feltétlenül egy másik időpontban) [ez nem biztos, hogy nem temporális, lásd Guarino – Welty 2000]. A konstitúció irreflexív, asszimmetrikus és tranzitív. Adott dolgot alacsonyabb szintű dolgok hozzák létre.

A hétköznapi tárgyakban van valami fizikai, materiális (szemben például a képekkel, szövegekkel, de hasonlóan az anyagokhoz). Ez együtt jár e tárgyak érzékszervi gazdagságával, azaz számos érzékszervvel el lehet őket érni (szemben például a képekkel, szövegekkel). A hétköznapi tárgyak fizikai jellege azért érdekes számunkra, mert a testünk, azaz magunk is ezekhez hasonlóan fizikai mivolttal rendelkezünk. Ha a tárgyak nem volnának fizikaiak a saját testünkkel azonos módon és vele kapcsolatba kerülve, akkor például a hologram ugyanolyan módon jelenhetne meg számunkra, ugyanolyan szerepet, jelentőséget kaphatna, mint a tárgyak (lásd Benbaji 2008). Átléphetnénk rajtuk, nem ütköznénk beléjük, ám nem is tudnánk megfogni őket, egymásra tenni, stb. (a tárgyak egyszerre akadályok és lehetőségek ennek révén). Nem volna jelentősége a materiális voltuknak. De ugyanez érvényes a testünkre is: ha mi magunk nem volnánk fizikaiak ilyen értelemben, akkor a tárgyak átjárhatnának rajtunk, nem ütköznénk beléjük, de nem is tudnánk használni őket. És ugyanez – ugyanilyen okok miatt – a helyzet a képekkel, szövegekkel, számokkal, fogalmakkal, hangokkal. A testünktől eltérően vannak összerakva, attól eltérően léteznek. A testünk értelmében nem fizikaiak. A fény, a hologram, a hang például a testünkhöz képest más, más módon materiális, fizikai felépítésű, a fogalmak, képek a testünkhöz képest nem fizikai felépítésűek.

A materiális voltuk, érzékszervi gazdagságuk miatt a hétköznapi tárgyakhoz egy széles skálájú kapcsolatrendszer áll rendelkezésünkre. A fizikai kapcsolattól az észlelésig és érzékelésig. Ráadásul ez a kapcsolat meglehetősen áttételes is lehet: a fizikai manipulálástól a leképezésig, szemiotikai

viszonyig, vagy éppen az agyhullámokkal vagy éppen hanggal való működtetésig. Hasonlóan széles skálán – és eltérő mértékben – lehetséges a hétköznapi tárgyak: alakváltozása, térbeli elmozdulása, térbeli mozgása, részek mozgása, alakmódosulás időszakos volta.

A hétköznapi cselekvéseink során (a problémamegoldással összefüggésben) a tárgyak *megjelenése* számít. Ahogyan megjelenik számunkra egy-egy tárgy(fajta), aszerint lehetnek vele kapcsolatban céljaink, ismereteink. Ha a tárgy azonban a maga részéről nem a megjelenés szerint (annak megfelelően) viselkedik, a tárgy „saját törvényei alapján kezd cselekedni”, „ellenáll”. [Lásd az ágencia kérdését.]

A tárgyak megjelenése nem vonatkoztatható el teljesen a konstitúció kérdésétől. Azt is láttuk, hogy a hétköznapi tárgyak és a materiális között szintén van valami egészen szoros viszony. Benbaji (2008) részletesen elemzi a hétköznapi tárgyak úgynevezett konstitutív státusát (*material objecthood, constituted, derivative materiality*) (lásd Lynne Baker 2004; Kit Fine 2003). A hétköznapi tárgyakat ez utóbbi álláspont szerint a konstitúció teszi materiálissá. Benbaji szerint ez a nézet nem magyarázza meg a hétköznapi tárgyak materialitását. Strawson szerint a hétköznapi tárgyaknak csak másodlagos vonásaik vannak, azaz nincsenek elméleti vonásaik (Benbaji 2008:4). Ebben nincs benne a materiális vonás (akárcsak a derivatív materialitás elméletben).

Benbaji (2008:16) a kérdés vizsgálatához összeveti a hangzó (auditív) világot (a hang térben van, betölti a teret, de térfoglaló), a térbeli térfoglaló vizuális dolgokat (például hologramokat) a materiális térfoglaló entitásokkal. A hologrammok noha vizuális térfoglalók, ami hiányzik belőlük a hétköznapi tárgyakkal összevetve: a szilárdság, erő, átjárhatatlanság. Mindez (akárcsak a hang) megfelel Strawson objektivitás feltételének (a különbségtétel a fontos aközött, hogy mi a helyzet, illetve mi látszik a helyzetnek). Ezek a dolgok még csak szenzorikus dolgok. A materiális dolgokhoz még szükség van mechanikus tranzakciókra is, melyek függetlenek a szubjektumoktól (Benbaji 2008:17). A hétköznapi tárgyakat azért tekintjük materiálisnak, mert a hétköznapi tárgyakat *alapvetően, elsődlegesen* materiálisnak tekintjük, azaz olyanoknak, melyek a saját jogukon materiálisak. Ezt csak a derivatív materialitás elméletének híve tagadja, akinek éppen ezért kell a konstitúció fogalmát (nem túl szerencsésen) segítségül hívnia.

Benbaji (2008:20) a hétköznapi tárgyak materialitásának magyarázatához a Locke-féle elsődleges minőségekhez fordul (alak, mozgás, keménység stb.), és nem olyan *entitások* terminusaiban gondolja, mint amilyenek például a molekulák, atomok stb. Mindez az elemzést a leírás egy más szintjére helyezi, a világ preteoretikus leírásának szintjére. E vonásokat intuitív módon értjük (meg), azáltal hogy észleljük a világot. Amit a világban látunk, tapasztalunk, arról szól, hogy a szóban forgó dolgok materiális tárgyak, melyek betöltik a teret, másokat kizárnak ugyanabból a térből (és ami ebből következik). (Markosian [2005] tárgy fogalma, mely szerint a tárgy nem térbetöltő, hanem térbeli, gyengébb éppen e szempontok hiányában; e nézet viszont megfelel Ayers [2005:535] felfogásának.) E nézet alapvető a legelemibb cselekvések szempontjából; feltétele a világ keresztül való út megtalálásának, nem beszélve a manipulálásáról (Ayers 2005:535). Az elmefüggetlen dolog gondolata tehát az elsődleges kvalitásokon alapul, és nem valamilyen tisztán szenzorikus dologén (mint a hang). A „honnan a dolgok materialitása” kérdés itt fel sem merül.

## Összegzés

A kérdés tehát az, hogy hogyan viszonyul a hétköznapi tárgyak materialitása a tudományos értelemben materialitásukhoz? Itt van egy alapvető különbség a hang és a hétköznapi tárgy között azonban. A hangot lehetetlen megérteni anélkül, hogy ne támaszkodnánk az észlelésre (nem lehet elvonatkoztatni az észleléstől). A tárgy esetében azonban némileg más a helyzet. Számos elsődleges



kvalitás leírása ugyanis nem észlelési jellegű (lásd geometriai, kauzális viselkedés stb.). Azaz van valami többlet e dolgok esetében, ami túlmutat az észlelésen. E nézetben ugyanakkor *van* helye a tudományos leírásnak mint konstitúció alapú leírásnak (Benbaji 2008:21).

A hétköznapi tudás elméletei az alak, fizika és kauzalitás hétköznapi ismereteit (lásd Hayes 1978) alkalmazzák naiv fizikai információval együtt. Az alak és a funkció közötti kapcsolat a világ dinamikus reprezentációjától függ, és ez megadható a naiv fizikai modellek terminusaiban. Davis (1998) igyekezett formalizálni a tárgyak fizikai világát a hétköznapi naiv fizikai tudás segítségével (a korábbi modellek közül sokat vont össze), például a különböző vágási operációkat (egy pengének megfelelően vékonynak és keménynek kell lennie, noha nem említi a rugalmasságát vagy élességét). Ehhez szerinte térbeli tudás és térbeli érvelés szükséges (és ezt nem könnyű megfogalmazni). Ha például ismerjük egy csavar alakját, és értjük az alakja és a funkciói közötti kapcsolatot, ezt nem könnyű valamilyen nehezen érthető technikai szókészlet híján leírni.

## TAPASZTALATI MEGKÖZELÍTÉS

Mit jelent, miről szól egy tárgy megjelenése és *ennek* leírása? Milyen háttérismeretek szükségesek egy konkrét tárgy leírásához a társadalmi praxis szintjén? Milyen kulturális ismeretek rejtőznek egy-egy dolog hétköznapi vagy etnográfiai jellemzése mögött, és mik szükségesek *ezek* jellemzéséhez? Az sem érdektelen ugyanakkor számomra, hogy ezek a leírások mennyire képesek individualizálni a leírandó dolgot. Másképp közelítve a problémához, az adott tárgyról elkészített leírásom az adott tárgyról szól-e, vagy a választott szempontrendszerrel és az ebben a tárgy által elfoglalt helyről mint típusról? Nyilvánvalóan érdemes megkülönböztetni a dolgot, a dolog kiválasztását és a dolog leírását. Azzal, hogy egy adott tárgy leírása mellett döntök, kiemelem e tárgyat, és az adott feladat kontextusában individualizálom; a róla adott leírásom azonban óhatatlanul általánosítani fog.

A „vissza a dolgokhoz” gyökerek, melyek esetlegesen átszűrődnek a bemutatáson, szintén a bemutatás *módjával* van kapcsolatban, ám a hangsúly inkább a mai társadalomelméletek egyik vonala, a társadalmi praxiselmélet menti kísérletezgetésen van. A céloom tehát a tárgyak társadalmi praxisbeli megjelenésének megragadása: mint a hagyma héjait, úgy szeretném a dolgokkal kapcsolatos, háttérben lappangó és működő hétköznapi tudásokat lehántani. Emellett természetesen komolytalan volna tagadni ugyanezen dolgok fizikai, kémiai stb. leírhatóságát vagy bármilyen szimbolikus értelmezés lehetőségeit. Nem célja a leírásnak valamilyen éles vonal meghúzása a természet adta és a készített tárgyak között – noha egy más szinten meg lehet fogalmazni a különbséget. Ugyancsak szándékosan sok helyütt nem teszek különbséget *dolog* és *tárgy* között, holott egy részletesebb leírórendszer erre lehetőséget adna.

A dolgok mellett nehéz észrevétlenül elmennünk. *Útban* vannak. Még akkor is vagy főleg akkor, ha nem vagyunk tudatukban. Mint ahogyan nekem is csak ritkán sikerült úgy belopóznom a kamrába, hogy ne botlottam volna egy halom, na jó, néhány üres vagy még teli üvegbe. Ezek az üvegek egyszerűen *foglalják a teret*; akár szükségünk van még rájuk, akár már nem, ott vannak. Nem tudunk következmény nélkül, észrevétlen áthaladni, átkelni közöttük. Átesünk rajtuk, nekik ütközünk, megérintjük őket, közelítünk hozzájuk. Meg kell kerülni őket, vagy át kell lépni rajtuk, esetleg el lehet pakolni őket az útból, minél messzebb, de mindehhez előbb észre kell vennünk őket. A dolgok jelen vannak, és komolyan kell őket venni.

A dolgok messze nem olyan semlegesek, mint amennyire időnként – jó tárgyként – elképzeljük őket. Nem várnak kizárólag arra, hogy alkalmasint eszközként nyúljunk értük vagy hozzájuk, és miután betöltötték általunk kijelölt szerepüket valamilyen feladat ellátásában, újból visszategyük őket a helyükre, félrerakjuk őket az útból, és zavartalanul várják majd újbóli alkalmazásukat. A dolgok ezzel szemben időnként szemtelenül útban vannak, időnként viszont meglepően kézre esnek.

Minden egyes találkozáskor *valahogyan* találkozom az üveggel. E körülmények önmagukban nagyon eltérőek lehetnek. Valóban előfordulhat olyan helyzet is, amikor nem ismerem fel, hogy milyen fajta tárgyról van szó. *Valamibe* belebotlok. Ilyenkor egyszerűen nem „hozom létre” a dolgot, ám azt nem lehet mondani, hogy nem hozok létre *semmit* sem, azaz egyszerűen a maga mivoltában, esszenciájában találkozni a dologgal. *Valamiként* találkozom vele: mint akadállyal, kemény tárggyal, stb.

Azonban attól függetlenül, hogy miként, mennyire közletről vagy távolról értelmezem vagy írom le az utamba kerülő tárgyat, a vele való találkozásoknak vannak közösnek látszó vonásai. A találkozás nem történhet meg ugyanis a dolog valamilyen *megközelítése* és körbejárása nélkül. A tárgyról ugyanis a hétköznapi normális menetében általában nem statikus képek, pillanatfotók jelennek

meg előttem, hanem a dolog velem egy térben helyezkedik el, jelenik meg, azaz hozzám (képest) viszonyul minden egyes pillanatban, még akkor is, ha esetleg épp nagyon távol van, vagy ha ennek a folyamatosan alakuló viszonynak pont nincs jelentősége számomra. Az tárgy mint dolog észrevétele, felismerése, leírása éppen ezért óhatatlanul együtt jár valamilyen térbeli *mozgással*. Azt is mondhatnánk, hogy a dolgok észlelésének feltétele a mozgás. Vagy ha így jobban tetszik: a perceptuális tevékenység kiindulópontja a mozgás.

A tárgyakkal ráadásul van egy furcsa szokásuk: hajlamosak ilyen vagy olyan módon viselkedni velünk vagy más dolgokkal szemben. Egy üveg az én kezem közül könnyen kicsúszik, egy gyermek viszont át sem éri. Időnként minden kiesik a kezünkből.

A dolgokat kikerülhetjük, a velük való találkozást azonban nem. Minden további nélkül lehet úgy élni, hogy nem hallunk hangokat, nem érzünk szagokat, vagy nem látunk színeket, vagy akár el vagyunk zárva a fénytől, anélkül azonban nem tudunk élni, hogy ne *találkoznánk* dolgokkal. Azáltal, hogy kapcsolatba kerülünk a dolgokkal, akarva-akaratlan megismerjük őket.

A dolgok környezetünk stabil részei; ellenállnak. Nekünk is, más dolgoknak is. Ezért tudunk segítségükkel orientálódni a világban. Világunk stabil, többé-kevésbé kiszámítható részét alkotják, akár közvetlen kapcsolatba kerülünk velük, akár nem. A dolgok általában a helyükön vannak, vagy ha nem, akkor ez *jelent* számunkra valamit. Ha a dolgok a maguk részéről nem állnának ellent, akkor egyszerűen átnyúlnánk, átjárnánk, átnéznénk rajtuk. A dolgok ekkor közegként viselkednének. Nem tudnánk összeütközni velük, mivel kitérnének előlünk. Ha pedig pont úgy viselkednének, olyan formát vennének fel, amelyet éppen szeretnénk, hiába használhatnánk őket könnyen, környezetünk stabilitása pillanatok alatt megszűnne.

Ha megfogok egy szilárd tárgyat, egyúttal érzem, hogy szilárd talajon áll-e, vagy éppen készülőbe esüppedni a homokba. A tárgy ebben a pillanatban már sokkal inkább az én részem, ugyanúgy ahogyan a körmömmel próbálom megnézni, hogy egy adott felület kemény vagy puha-e. A tárgyak alkalmasak arra, hogy más tárgyakat megközelítsünk velük.

Az, hogy a környezetemben éppen hol, milyen messze van az adott tárgy, nem jelentéktelen kérdés. Ha túl távol van, kicsi az esélye, hogy beleütközöm, vagy akárcsak meglátom, megtalálom. Ha éppen a lábam alatt van, nagy az esély rá, hogy elbotlom benne, de ilyenkor *vissza* kell *néznem*, ha *tudni* szeretném, mi történt. Túlságosan közel kerültem ugyanis előzőleg hozzá. Éppen ezért botlottam bele; túl közel volt ahhoz, hogy észrevegyem.

A tárgynak ahhoz, hogy dologként kerüljek kapcsolatba vele, meg kell őriznie térbeli autonómiáját, állandóságát. Nem tűnhet el egyik pillanatról a másikra. Lehet, hogy nem pont ott lesz, ahol az előbb volt, mert elcsúszott, valaki odébb toltta. De biztosan nem párologott el, nem oldódott fel. Nem válhat részemé, mert akkor megszűnik dolog lenni. Ha megszűnne létezni, akkor megszűnne *dolognak* lenni. Ha viszont darabjaira esne a következő pillanatban, akkor megszűnne *adott* tárgynak lenni. Nem szakadhat el teljesen tőlem, mert akkor nem tehetem az adott típusú tárggyá.

A tárgy bármilyen megközelítése magában foglal *valamilyen*, ám állandóan változó perspektívát. Bárhonnan közelítem meg, minden egyes észlelése máshonnan történik, más sebességgel, más irányból, más szögből... Mondhatni, hogy az adott tárgy e perspektívák összessége, de az is lehet, hogy túlzó, túl erős ez az állítás. Mindenesetre a tárggyal kapcsolatban *léteznek* perspektívák. És a vele való foglalatosságom szempontjából csak ezek léteznek.

A tárgy más dolgokhoz hasonlóan adott pillanatokban csak egy adott oldaláról mutatkozik meg számunkra, az összes többi oldala viszont takarásban marad. Az éppen megmutatkozó oldal takarja el ugyanis ezeket. Hiába van egy tárgy üvegből, ez még ebben az esetben is így van. Bár a felénk

eső oldala csak részben takarja el a többit, nemigen hisszük azt, hogy egyszerre látjuk valamennyit.

A tárgy aktuális *jelenléte* önmagában tartalmazza a dolog *távollétét*. Ahhoz, hogy rálátásom lehessen a tárgyra, kell valamilyen távolság. Nem lehetek saját magam a tárgy – minden tekintetben. E nélkül nem tudok *elvonatkoztatni* tőle, ezzel elvesztené önállóságát. Ez a rálátás azonban együtt jár a tárgy *részlegességével*. A vele kapcsolatos, alkalmazható perspektívákat csak egymás után tudom alkalmazni, sosem egyszerre. Valamelyik mindig jelen van, de az összes többi hiányzik – csupán mint lehetőség és ennek következtében mint *háttér* van jelen. A konkrét tárgy mint egészleges dolog tehát csak absztrakcióként létezik számomra. Hiába igyekszem *befejezni* a megközelítését, az észlelését, hiába járom körbe és körbe „valamennyi” szögből, nem tudok megszabadulni a pillanatnyi meghatározott perspektívához kötöttségtől. A tárgy sosem válik és nem is válhat *teljessé* számomra.

Egy adott dolog nemcsak a távollétében van jelen számunkra, hanem ugyanígy a *hiányában* is. Tudom, hol kell keresnem, hol találhatom a legkönnyebben meg. Éppen ezért komolyan meglepődöm, ha még sincs a *helyén*. A tárgy hiánya ily módon egyszerre szól a távollétéről és a jelenlétéről. A hiányával ugyanúgy fel tudja hívni magára a figyelmet, mint a jelenlétével.

A tárgy ráadásul sosem önmagában vagy elszigetelten jelenik meg számomra a különböző időpontokban, hanem mindig valamilyen adott helyzetbe beágyazódva. Ez azt jelenti, hogy ha a megközelítem, akkor óhatatlanul mást is megközelítek: a hozzá így vagy úgy tartozó dolgokat, helyzeteket, eseményeket. Ez a helyzet, ugyanúgy mint maga a tárgy, nyitott: vagyis nem információként jelenik meg, hanem az egyes információk forrásaként. A világ ily módon nem információ, hanem ennek forrása.

Mind a tárgy, mind az adott helyzet leírható vagy jellemezhető egyszerűen vagy bonyolultan, ám semmilyen mennyiségű leírás nem meríti ki a lehetséges összes leírást. Az adott tárgyhoz tartozó helyzet, esemény természetesen nem feltétlenül közvetlen térbeli, hanem lehet bármilyen közvetett, elvont, emlékszerű stb., ha számomra a dologhoz kötődik.

A dolgok egy részével sohasem kerülünk közvetlen – testi – kapcsolatba. Nem érintjük meg őket, nem használjuk eszközként, nem ülünk rájuk; csak ott vannak, mi pedig elmegyünk mellettük, megkerüljük vagy látjuk őket (akár közvetlenül, akár közvetve), esetleg olvasunk, hallunk róluk.

A mindennapi dolgoknak, melyekkel találkozunk ilyen vagy olyan formában, csupán a kisebb része (töredéke) játszik az életünkben eszközszerepet. A többség ott van. Válogathatunk közülük adott feladatra, vagy csupán leküzdendő akadályok, háttértárgyak, orientációs pontok.

Az eddigiekben abból indultunk ki, hogy a tárgyat meg kell közelítenem, akár dologként, akár konkrét fajta tárgyként kezelem. E nélkül hozzáférhetetlen számomra a tárgy, a dolog; nem *jelenik meg*. Ahhoz, hogy egy tárgy *valamilyen* dologként megjelenhessen, kell egy adott nézőpont, perspektíva. Ahhoz azonban, hogy adott típusú tárgyként találkozzam a dologgal, ennél többre van szükség. Ehhez nekem kell azt „létrehoznom”. Ha nincs senki, aki egy üveget észlel, nincs többé üveg sem. Nélkülem, nélkülünk megszűnnek az *üvegek* mint *üvegek*, csak dolgok maradnak. A dolgok megismeréséhez, megjelenéséhez szükség van arra, hogy „körbejárjuk” őket, az eszközök léteéhez viszont konstitutív szerepben van ránk szükség. Ezek a szerepek rendkívül sokfélék tudnak lenni. Noha tudjuk, mi számít adott tárgynak, a konkrét dologhoz az adott feladatunk, kívánságunk, képességünk, kedvünk szerint viszonyulunk az adott időpontban. Eladjuk, felbontjuk, gyártjuk, megtöltjük, összetörjük, gyűjtjük, leírjuk, kidobjuk, összeszedjük, stb. Számptalan módon hozzuk létre az ugyanabba a tárgytypusba tartozó darabokat. Ráadásul nem csupán fizikailag találkozunk az adott tárggyal: emlékképként bármikor felbukkanhat, modellként alkalmazhatjuk megfelelő helyzetekben, verbálisan megkísérelhetjük leírni, megőrizhetjük fényképen, filmen.

A dolgok magukra hagyva hatnak ugyan egymásra, de nem jelennek meg egymás számára. Önmagukban természetesen nincs többé szerepük, ebben a minőségükben nélkülünk, a mi közreműködésünk nélkül megszűnnek létezni. A kulturális tárgyakat tehát kezelhetjük olyan *vegyes* dologként, amelyhez az eszköz státust mi magunk garantáljuk a cselekvéseink révén. A tárgy emiatt nem eszköz *önmagában* vagy *önmagától*.

Eközben a tárgyaknak mint dolgoknak önállóságuk és ellenállásuk van. Mindenféle kapcsolat, beavatkozás ellenére a tárgyak mint *folyamatok* tartanak valahova a megfelelő külső-belső körülmények függvényében. Ez utóbbiak közül egyik vagyunk mi is.

Ha elég távolról nézünk egy tárgyat, könnyen összekeverhetjük a többi hasonló tárgyakkal. Azt is mondhatnánk, hogy egyformák. Ugyanott készítik, esetleg gyártják őket, vagy hasonló formára hozzák őket létre, ugyanaz tervezi meg őket, esetleg ugyanarról a gépről kerülnek ki. Ez mind igaz, de e tárgyak egyformaságához valóban *ez a távolság* szükséges. Az én adott tárgyam ugyanis mindennek ellenére egyedi. Nem azért, mert az enyém, hanem mert sajátos, egyedi *története* van (az időbeli körülményei egyediek). Attól a pillanattól kezdve, hogy elkészült, az összes többi hasonló tárgyhoz képest sajátos utat járt be. A legkülönbözőbb kezeken ment át, találkozott más tárgyakkal. Az adott tárgy: csak elég közlelről kell vizsgálni. És ezen az sem változtat, ha kijelentjük, hogy ez a sajátossága nem igazán érdekel bennünket.

Az éppen előttem lévő tárgy ugyanakkor nem csupán a kezelés nyomait viseli magán, hanem keletkezésének egészen korai pillanatait is megjeleníti. Az létrehozó eszközök és kezek jellegzetességeitől, a létrehozás műveleteitől, az adott gép beállításaitól a gyártási folyamat hőmérsékletén keresztül nyersanyagának összetételéig mindennek nyoma van a konkrét tárgyon. Minél több nyom látható egy dolgon, annál „kézzelfoghatóbb” egy tárgy sajátos története.

Lehet, hogy sokkal kevésbé evidens, a tárgy mégis legalább annyira nyomot hagy rajtunk, mint amennyire mi rajta. Itt szándékosan nem a tartalmára gondolok, hanem a fizikai valóságára, materiális voltára. Ahogyan és amilyen mértékben érintkezünk vele, rányomjuk bélyegünket a felületére, és a tárgy ránk nyomja saját bélyegét. Változást hoz létre a bőrünkön, megváltozik a fogásától a kezünk szerkezete. Mint ahogyan a legegyszerűbb lábbeli hordása is rövid idő alatt megváltoztatja viselője csontozatát.

És talán éppen a tárgy mint eszköz *keletkezése*, a létrejövés történeti pillanata alapján lehet mellett érvelni, hogy ezt a dolgot ilyen tárgyként mégsem mi „hozzuk létre”, hanem a készítő maga. Ő tervezi meg, milyen legyen az adott tárgy, és mire szolgáljon. Lehet, hogy nem jól tervezi meg, lehet, hogy nem jól használjuk, de egy üveg attól üveg, mert valaki azt akart készíteni, és azt is készített.

Ez az érvelés szép, nyomós és igen gyakori. És mégis: mi garantálja, hogy a készítő tervei tárt és megértő karokra találjanak? Mi a helyzet tehát, ha mindennek ellenére *másra* használunk egy üveget? Nem mintha nem volna valamilyen szerepe a készítőnek a létrehozott dolgok alkalmazásával kapcsolatban, de a tárgyak nagyon sok mindenre használhatók azonkívül is, amire a készítésükkor gondoltak. Például mit keres az a nagyjából százéves üveg a padlásom egyik porosládájában? Ki rakta félre, és miért? Mindegy, ez az üveg most már egy korszak mementója, ha másnak nem, a gyűjtőknek mindenképp. És ha van valami, amire a készítő nem készíti a tárgyat, az épp az ilyen mementófunkció. Hogy ez másodlagos funkció? Igen, lehet ezt is mondani, de egy „másodlagos funkció” könnyen válik, válhat elsődlegessé a tárgy történelme során, anélkül hogy korábban ezt bárki is így tervezte volna. A tárgyak néha nagyon *nyitottak* tudnak lenni. Arról nem is beszélve, hogy egy régi, ritka üveg a fogadtatásától függően egyszerre vagy párhuzamosan képes műtárgyként *reprezentálni* egy adott kort, illetve fétisként *prezentálni* valaminek a *hiányát*.

Másrészt egy üveg mégsem ugyanúgy jelenik meg, mint egy kődarab. A létrehozott tárgyat a készítője, a tervezője úgy gondolta el, és úgy alkotta meg, hogy *valamilyen módon* megmutatkozzon számunkra. Nem akármilyen formát, méretet, színt kapott. Nekünk készült, hogy *észrevegyük*, megközelítsük és használjuk. A készítő, a tervező a tárgy kigondolt tulajdonságai révén kommunikálja a dolog szándékolt alkalmazásait. Bár nem minden létrehozott tárgy készül ilyen szempontok szerint, valamint tulajdonságaik felmérhetetlen mennyisége a készített tárgyak esetében sem szándékolt tevékenység eredménye, jelentős részük mégis ily módon jelenik meg.

A tárgy egyaránt jelen lehet számomra mint térbeli akadály vagy éppen a környezetem kontrollálására alkalmas dolog. Egy valamire azonban mindenképpen számíthatok, és számíthat bárki, aki ismeri a tárgyat: hogy adott szerepet *kell* ellátnia. Hiszen erre tervezték, készítették el. Ezért töltenek bele sört, és nem kólát. Az adott mint tárgy közvetít a tervező, a készítő, a használó és a tárgyat felismerő között. Jelenlétével terveket valósít meg, tervekre hívja fel a figyelmünket. A tárgyak társadalmi funkciója tekintetében az a lényeges, hogy megfelel-e ennek a tervnek, vagy sem.

Az egyes tárgyak története ugyanakkor egyedi, hiszen egy adott helyet és helyzetet egy adott időpontban csak egyetlen tárgy vagy dolog képes elfoglalni. A konkrét tárgynak egyetlen más tárggyal sincs azonos története. Hogy az egyes konkrét tárgyak sajátos történetiségének, sajátos életútjának van-e az adott helyzetben jelentősége számunkra, más kérdés. Történetisége révén a tárgy egy változó környezet, ha tetszik, változó folyamatok szerves része. Ezen belül nyitottsága és hajlama révén korántsem passzív anyagként vagy dologként viselkedik, csak arra várva, hogy alkalmazzuk, formáljuk, alakítsuk. E folyamatokba természetesen megfelelő mélységig betekinthetünk, valamint beléphetünk, magunk is részeseivé válhatunk. A dolgok azonban annyira sok szálon kötődnek a környezetükhöz, hogy bármikor képesek bárki számára meglepetést okozni.

A tárgyaknak ez a nyitottsága néha egészen zavarba ejtő mértékűvé tud válni. Nemcsak azért kell kellő gonddal közelítenünk a tárgyakhoz, mert helyet, teret foglalnak el, hanem azért is, mivel annyi mindenre képesek.

A tárgy vonásai azonban mint *lehetőségek* vannak jelen. A tárgy kialakítása és anyagának tulajdonságai révén megenged bizonyos használatokat, másokat viszont korlátoz, vagy nem enged meg. Megszabja a vele való kapcsolat lehetséges módját (egy adott helyzetben) ugyanúgy, ahogyan megszabja társadalmi funkciójának lehetséges módjait: mire lehet használni, hogyan, meddig stb.

A tárgy nem pusztán tárgyként, dologként van tehát jelen, melyet meg lehet közelíteni és meg kell kerülni, hanem egyben bizonyos *anyagból* készített dologként. És ennek a bizonyos dolognak ennek következtében meghatározott tulajdonságai vannak.

Ezek a tulajdonságok nemcsak az illető anyagnak, hanem a belőle készített dolognak is fontos tulajdonságai. A tárgy ugyanis mint anyag újra felhasználható, beolvasztható, vagy akár le is darálható. A tárgy mint konkrét dolog viszont könnyen megszűnik létezni, ha megsemmisítjük. Ugyanúgy a tárgy mint társadalmi konstrukció is gyorsan megszűnik, ha az őt létrehozó emberek megszűnnek létezni, vagy megszűnnek létrehozni ezt a fajta dolgot. A dolgok történetének nemritkán része, hogy elfelejtjük őket, elmegyünk, elnézünk mellettük, elrejtjük, befedjük őket, eltesszük az útból őket.

Mint anyagot megsemmisíteni azonban sokkal komolyabb kihívásnak számítana. A ledarálástól vagy beolvasztástól természetesen nem válik egy üveg teljes mértékben és csakis anyaggá, hiszen ekkor üvegdarabokkal, üvegszemcsékkel mint térbeli létezőkkel van dolgunk, esetleg üvegmasszával, ám az apró üvegdarabkáktól elég messze kerülünk, hogy ezek *dologszerűsége*

háttérbe szoruljon. Egy üvegszemcsét nehéz körbejárunk, megközelítenünk. Az üveg dolog- vagy tárgyszerűsége ugyanakkor nem önmagában a változástól módosul, azaz nem azért szorul bizonyos esetekben háttérbe, mert az üveg eltörik. Ekkor ugyanis egyszerűen másképp, más tárgyként vagy más tárgyakként jelenik meg: darabjaira szétesve, üvegdarabokként. Egy dolog tehát átalakulhat másik dologgá, de ugyanúgy elvesztheti dologszerűségét.

Ha a tárgyat darabokra törik, elveszti identitását: megszűnik adott tárgynak lenni. Az üveg mint dolog nem sokszorosítható részekre, kisebb darabokra szedéssel. Az üveg csak a készítés módjával, azaz az üveghez képest *külsőleg* sokszorosítható: a megfelelő minta alapján való gyártással. A tárgy dologszerűsége a viszonylagos (azaz hozzánk képest való) állandóságában keresendő, valamint abban a tényben, hogy körülhatárolt. Az apró darabok kupacától eltérően ez a behatároltság kölcsönöz neki szilárd, tartós megjelenést. A határai oldalakként jelennek meg, és kölcsönösen kapcsolódnak egymáshoz. Amikor a dolgokat körbejárjuk, a határoltalaik mentén tesszük mindezt. Az oldalak egymásra utalnak: a külső például a belsőre, az első az oldalsóra és a hátsóra stb. A látható oldalak egyben megjelenítik a nem láthatókat mint lehetőségeket.

Hiába átlátszó egy tárgy, teljesen sohasem jelenik meg számunkra; mindig kínál valamit, ami egy adott perspektívából *nem* jelenik meg. Úgy látszik, hogy ez a fajta részlegesség, takartság a dolgok alapvető jellegzetessége. Lehet, hogy ebben jelenik meg másképpen a tárgyak történetisége. Ha a dolgok oldalainak felfedezése a mozgás révén történik, a dolgok megjelenésének szintén konstitutív velejárója az időbeliség, a történetiség mint a megjelenő dolog és a felfedező közötti viszony: a már felfedezett, az éppen megjelenő és jövőbeli megjelenésre való nyitottság; a felfedező és a létrehozó nyitottsága a dolog nyitottságára.

Az, hogy a tárgy adott tárgy lévén örökli anyagának tulajdonságait, evidenciának tűnik, ennek módja azonban nem feltétlenül az. Ha ugyanis beolvasztanak rengeteg régi üveget, majd az így nyert folyékony üvegből új üvegeket készítenek, akkor a *régi* üvegből nem régi üvegű üveg, hanem *új* üvegű üveg lesz. Az eredetileg régi üvegből olvasztott üvegmasszából kiváló minőségű új üvegeket lehet gyártani. Az alapanyag bizonyos tulajdonsága, jelen esetben a „régisége” tehát nem feltétlenül öröklődik át a belőle létrehozott dolgokra.

Az is elképzelhető, hogy az sörösüvegem alapanyagául szolgáló üvegmassza nemcsak régi, rossz üvegekből készült, hanem mondjuk borosüvegekből is. Az alapanyag ezek szerint borosüvegekből áll, ám a sörösüvegemre mégsem mondhatjuk minden további nélkül, hogy borosüvegből van. Mivel az üveg mint tárgy törékeny, *hajlamos* üveggé válni, azaz a dolog könnyen átalakul anyaggá. Nem kétséges, hogy ha tárgyként kap szerepet, akkor is jelen vannak anyagi tulajdonságai, de ezek nem minden esetben alapvetőek a használat során. Lehetne ez az üveg a kezemben nagyon jó minőségű műanyagból is akár. Ha azonban megszűnik tárgyként jelen lenni, anyagként való jelenléte határozottan előtérbe törekszik.

## Összegzés

Az előbbieken alapján látni lehet, hogy a sörösüveg elnevezésében szereplő „üveg” a fentiek alapján többértelmű. Attól függően, hogy milyen perspektívából nézzük, eltérő „dolgokat” takar. Részben egy meghatározott típusú dologról van szó, mely meghatározott felépítésű és tulajdonságú. Ebben az értelemben beszélhetünk üvegekről. Részben arra az anyagfajtára utal, melyből ez a dolog készült. Itt az összes üvegről beszélhetünk csak, a maximális anyagdarabról, ennek részét alkotják azután a konkrét üvegek. Részben viszont arról az anyagdarabról van szó, melyből az adott dolog készült.

A dolgok tapasztalati leírása a hétköznapi szintjén is egy sor kérdést vet fel a tárgyak

létezésének módjával, individuálhatóságuk lehetőségeivel kapcsolatban, más dolog típusokkal való kapcsolatáról. A hétköznapi leírás ugyanakkor nem minden esetben ad megfelelő fogódzót a felmerülő paradoxonok feloldásához, mivel, úgy látszik, ehhez összetettebb leírásokra, nyelvre van szükség. Ilyen kérdéseknek tartom például a perdurancia és endurancia, az individualizálás, a megfigyelőfüggés problémáját a hétköznapi tárgyak esetében, melyek a későbbiekben majd előkerülnek.

Az nyilvánvaló, hogy ez a fajta leírás kiemel bizonyos megfigyelőket, illetve elfogult az ő leírási módjaikkal, nyelvükkel, szempontjaikkal kapcsolatban. A fejezetnek éppen ezért csak az volt a célja, hogy bemutasson egy lehetséges leírást, érzékeltesse ennek a sajátos vonásait. Ebből minden bizonnyal kimaradtak olyan fogalmak vagy megkülönböztetések, melyek egy másikban megjelenhetnek. Ezzel a lehetőséggel a következő fejezetben, illetve a fogalmi kategorizálással foglalkozó részben még találkozunk.



## A HÉTKÖZNAPI TÁRGY FOGALMA – ESETTANULMÁNY

Hogyan kategorizáljuk a körülöttünk levő hétköznapi dolgokat? Hogyan lehet ehhez az ismerethez hozzáférni? Milyen térbe, struktúrába rendeződnek a dolgok fogalmai?

Nyilvánvalóan többfajta lehetőség adódik az elemzés számára. A fogalmi struktúrák, szemantikai terek vizsgálata rendelkezik egyfajta múlttal, tapasztalattal, részben a kutató kultúráján belül, részben az azonkívül eső kultúrák között. A kognitív antropológia, ne utolsósorban az etnoszemantikának nevezett hőskorában, majd a kognitív pszichológia egyaránt intenzív kutatásokat végzett ezen a területen. Az előbbi keretében például vizsgálták többek között a rokonsági terminusok, a színnevek szerkezetét, az utóbbi érdeklődése egyaránt irányult a térbeli fogalmak, a hétköznapi fizika körére. Az alkalmazott módszerek – az esetlegesebb interjúk, nyelvi megnyilvánulások és intuíciók analízise, valamint a megfigyelések mellett – elsősorban a kérdőíves felmérésekre, valamint tárgyfelismerő és kategorizáló kísérletekre és ezek eredményeinek elemzésére alapultak.

A szakirodalomban természetesen található ilyen típusú kutatások a hétköznapi tárgyak terén is – bár nem ez a témakör számít kitérítettnek (lásd például Malt et al 1999; Landau 2003; Landau et al 1998; Jones et al 1991; Soja et al 1991; Hidaka – Saiki 2004; Iami – Gentner 1997; Yoshida – Smith 2003). Ezek azonban alapvetően nem a különböző hétköznapi dolgok tárgyszerűségére voltak kíváncsiak, bár ennek ellenére valamennyi foglalkozott ilyen vagy olyan szempontok mentén a vizsgált nyelvet beszélők ontológiai terével.

### **A kérdés**

Bennem is felmerült egy ilyen típusú kvantitatív vizsgálat lehetősége és igénye. Arra voltam igazából kíváncsi, hogy egy ilyen jellegű módszer kínál-e valamiféle meglepetést a kvalitatív, nyelvi vizsgálatokhoz képest. Lehet természetesen amellet is érvelni, hogy a kvantitatív jellegű felmérés alapvetően nem képes megragadni a háttérben levő szemantikai teret, mivel az túlságosan is hozzáférhetetlen a tudatos reflexió számára, és lehetséges, hogy nagyon mélyen van a kognitív struktúráján belül, hogy nem artikulált és artikulálható, azaz a készségek szintjén jelentkezik csak igazán.

Arra gondoltam ezzel kapcsolatban, hogy ha e fogalmak hozzáférhetetlenek a nyelvi válaszok számára, akkor az egyes eredmények esetlegesek, véletlenszerűek lesznek. Ez akkor is előállhat nyilvánvalóan, ha az egyes fogalmaknak az ilyen jellegű besorolása valóban esetleges az egyéni szinten.

Az első kérdőíves, a hétköznapi kategorizálásra összpontosító felmérés 2008 januárjában történt meg 38 elsőéves egyetemi hallgató közreműködésével (N=38) a következő módon. Fogalmak szerepeltek egy lapon egymás alatt (összesen 63), melyek körülöttünk levő, a mindennapokban valamilyen módon előforduló, közismert dolgokat jelöltek (a kérdőívet lásd a Függelékben). Egy hétpontos skála tartozott mindegyik fogalomhoz. A diákoknak meg kellett adniuk azt az értéket a skálán, mely szerintük a leginkább jellemzi az adott kategóriába tartozó dolog tárgy jellegét, tárgyszerűségét. A felmérést bevezető szöveg értelmében e tárgyak közül annak, amely biztosan és egyértelműen tárgy, hét pontot kell kapnia, amely biztosan és egyértelműen nem tárgy, annak egy pontot.

Az eredményeket azután multidimenzionális skála (MDS) és klaszteranalízis segítségével rendeztem struktúrába (ezeket lásd a Függelékben). Előbbi módszer egy három dimenziós térben

helyezte el a felmérésben szereplő fogalmakat, ahol is a hasonló fogalmak egymáshoz közel, a kevésbé hasonlóak egymástól távol kaptak helyet, az utóbbi fürtökbe gyűjtötte össze szintén az egymáshoz való hasonlóság alapján az egyes fogalmakat.

Felmerült tehát az a lehetőség is, hogy a kérdőív válaszainak többdimenziós statisztikai elemzése esetleg valamilyen képet ad az ott szereplő dolgok egymással való kapcsolatáról egy szemantikai, ontológiai tárgytérben. A térbeli viszony elemzése arra is választ adhat, milyen dimenziók mentén klasszifikálják a megkérdezettek e dolgokat és ezen belül a tárgyakat.

A felmérés háttérében levő alapkérdésem részben az volt, mennyire egységesen ítéljük meg azt, hogy a környezetünkben levő dolgok tárgyak-e vagy sem, részben az, hogy mennyire élesek a határai e kategóriáknak, illetve milyen távolságok tapasztalhatók az egyes fogalmak között. A listán szereplő fogalmak között egyaránt szerepeltek általam nagyon sztereotipnak gondolt tárgyak (kalapács, kulcs...), részben az ontológiai hovatartozásuk tekintetében vitatható és sokat vitatott dolgok (atom, hegy...), részben egy vagy több tekintetben sajátosnak tartott dolgok (negatív tárgyak, folyamatok), illetve általam nem tárgynak vélt dolgok (tócsa, vízesés).

A többváltozós elemzés lehetővé tette annak a kérdésnek a feltevését is, hogy az egyes fogalmak milyen dimenziók mentén helyezkednek el egymáshoz képest az ontológiai térben. Vajon mennyire lehet rekonstruálni, azonosítani ezeket a dimenziókat? Vannak-e egyáltalán ilyenek?

## **A lista**

A lista összeállításakor az az alapkérdés vezetett, hogy vajon mit nevezünk a hétköznapi életben tárgynak? Mennyire léteznek fokozatok ezzel kapcsolatban, vagy mennyire bináris a besorolásunk? Mik lehetnek a hétköznapi tárgyaink fő jellemzői? A körülhatároltság, a manipulálhatóság? Fontos-e a méret, a szilárdság? A tárgyak időbeli tartóssága vajon mennyire szempont a kategorizálásban? A rövid életű tárgyak kevésbé tárgyak? Mi a helyzet a nem ember készítette tárgyakkal? Vajon másképp kategorizáljuk őket? Mi a helyzet a nagyobb, földre rögzített dolgokkal? Ontológiaiilag ezek inkább tárgyak, ám tapasztalatilag talán kevésbé azok, mint a mozdíthatók. A tárgynak esetleg az egyik meghatározó vonása a mozdíthatóság, azaz nemcsak a térbeliség, kiterjedtség. Vajon ez kimutatható-e a hétköznapi kategorizálásban? Vajon tárgy-e a ház, a sín? Tárgy-e a kép? És a pince, az alagút, gödör, kút, az út, ösvény, árok? Ezek nyilvánvalóan valamilyen közegbe beillesztett, rögzített dolgok, illetve negatív tárgyak. Grandy (2004) szempontja (*maximal dynamic cohesiveness*) értelmében ontológiaiilag itt nincs gond, vagyis még tárgyaknak számítanak, Spelke kritériumai szerint viszont már nem azok.

A folyamatok vajon egyértelműen nem tárgyak? Mi a helyzet a nagyon kicsi dolgokkal, például az atom tárgy-e? A hegy, a tó, domb, tócsa, kupac biztosan nem (vagy talán). A cső szintén? A csatorna? A tárgyak részeit ugyanúgy tárgyaknak gondoljuk-e, mint magát a nagyobb tárgyat? A kulcs és a kilincs önálló tárgy-e, vagy a szekrényajtó része? Vajon az organizmusok, élőlények, biológiai dolgok számunkra ugyanolyan tárgyak-e, mint az artefaktumok? Továbbá a természeti és a létrehozott tárgyak között látunk-e különbségeket a tárgyszerűség mértéke és bizonyossága tekintetében? A fiktív, nem létező tárgyakat (például a lézerkardot) vajon hova soroljuk? Az anyagporciók és anyagdarabok mennyire válnak el a tárgyaktól? Melyik szempont az erősebb: a kohézió, a kauzalitás, kapcsolat, térbeli elhatároltság, vagy egyaránt és együtt fontosak?

Azt is észre lehet venni, hogy a felmérés abban a tekintetben is válaszokat (vagy éppen újabb kérdéseket) tartogathat, hogy intuitív módon egyértelműen tárgynak tartott dolgokat a nyelvet beszélők maguk is annak gondolnak-e. Számos filozófiai tárgyvizsgálatban jelentenek ki szerzők

ítéleteket tárgyak típusairól abból a szempontból, hogy azok a hétköznapi fogalmaink alapján tárgyak-e vagy sem. Vajon igazolja-e ezeket az intuíciókat egy szélesebb körű minta? Mit jelent, ha adott tárggyal kapcsolatban sok a bizonytalanság?

## ***Az eredmény***

A felmérés eredménye bizonyos szempontból megfelelt az elvárásaimnak, ám több helyen okozott emellett meglepetést is.

A kérdőívet kitöltők egyetlen kivételtől eltekintve éltek a skála adta lehetőséggel. Azaz az egyes fogalmakat igyekeztek besorolni az egy és a hét között található értékek valamelyikébe, kihasználva mind a hét értéket. Ez azt jelentette, hogy a megadott fogalmak tárgyszerűsége számos esetben egyértelmű volt, számos esetben azonban nem. A résztvevők számára a megadott fogalmak hovatartozása láthatóan bizonytalan maradt.

Egyetlen kivétel adódott (és ez nem változott a megismételt felmérések után sem). Az egyik résztvevő ugyanis minden fogalom esetében egyaránt bejelölte a hetes és az egyes értéket. Később azt mondta, hogy számára bármelyik dolog lehet tárgy vagy nem tárgy aszerint, hogy milyen kontextusban találkozunk velük.

Létezik tehát valamilyen fogalmunk, kategóriánk, mely *tárgyként* kezel bizonyos entitásokat. A kérdőívem eredménye szerint létezik valamilyen prototipikus tárgy fogalmunk, emellett létezik egyfajta hasonlósági reláció, fokozat azzal kapcsolatban, mi és mennyire tárgy. Itt vannak természetesen bizonyos egyéni különbségek is, noha ezek a felmérés szerint nem szélsőségesek. Vagyis van valamilyen általános keret, ugyanakkor pragmatikai, kontextuális szempontok szintén nem zárhatók ki a kategorizálásakor.

## ***Megvitatás és összegzés***

Az eredmények alapján három lehetőség jól elkülöníthető a felsorolt fogalmak tárgy jellege szempontjából. Egyes dolgok stabilan tárgyak, mások stabilan nem azok, a harmadik csoportba pedig azok tartoznak, melyek tárgy vagy nem tárgy volta bizonytalan. Létezik egy negyedik kategória is, ahová azok a dolgok tartoznak, melyek esetében nincs igazán egyértítés, azaz ahol nemcsak a bizonytalanságot jelölő értékek a meghatározók, hanem ahol több szélsőséges és ellentétes érték szerepel. Az külön kérdés, hogy a két utóbbi besorolás között milyen kapcsolat van.

A listán levő 63 fogalomból 22 került az egyértelműen tárgyak közé, 23 az egyértelműen nem tárgyakhoz és 18 a bizonytalan státusú tárgyak közé.

Az osztályozásban feltűnő, hogy az egyértelműen tárgyak csoportjába *kizárólag* artefaktumok, azaz létrehozott dolgok kerültek. Az egyértelműen nem tárgyaknál a létrehozott tárgyak száma csupán három, ám ezek egyetlen ismert tárgymeghatározás szerint sem tipikus tárgyak (pince, falfirka, várakozó sor). Azt is érdemes észrevenni, hogy ebben a csoportban öt biológiai dolog kapott helyet (tenyér, szem, sajtlyuk, sejt, macska), ha most eltekintünk a sajtlyuk problematikus voltától. A legtöbb fogalom viszont itt természeti dolgot takar.

A bizonytalan tárgyak csoportja jellegzetesen vegyes osztályt alkot. Itt egyaránt találunk artefaktumot, természeti dolgot, biológiai entitást.

Sajátos tárgytypust alkot a modell mint dolog (lásd tudományos, kémiai, fizikai, építészeti és tárgymodelleket is mint tárgyakat). Valaki a tárgyfelméreessel, kérdőívvel kapcsolatos későbbi beszélgetések, interjúk során például azt mondta, hogy szerinte létezik „lézerkard”, mivel egyik rokona árulja a gyerekeknek (műanyagból). Modell tehát nemcsak létező, materiális dolog

leképezése lehet, hanem elgondolt, kitalált, elbeszélte dologé is, ráadásul a modell létezése, úgy látszik, könnyen „létezővé teheti” a modell forrását is. Minden bizonnyal így került a tárgyak csoportjába a lézerkard, ami önmagában meglepő.

Az elemzés egyik legmeglepőbb eredménye az volt, hogy az igazán tárgynak tartott dolgok között csak artefaktumok szerepelnek, és még a minden egyéb szempontból tárgyszerűen megjelenő – azaz körüljárható, tartós, szilárd, koherens stb. – biológiai vagy más (nem élő) természeti tárgyak sem kerültek közéjük. A tárgy kategória tekintetében tehát valamilyen módon prototipikus szerepet játszanak az artefaktumok, minden bizonnyal mint eszközök. A tárgy ebben a megközelítésben alapvetően eszköz.

Furcsa ebben a csoportban a kép, mely a filozófiai, kommunikációs elemzésekben messze nem számít tárgynak. Itt minden bizonnyal a hordozó tárgyszerűsége (keret, vászon stb.) lehet az, ami mégis a tárgyak közé illeszti a megkérdozetteknel a képet. Ugyanakkor az artefaktumok könnyen kiesnek ebből a kategóriából, és vagy nem tárgyként szerepelnek vagy bizonytalan tárgyként, ha nem felelnek meg egyéb szempontból a tárgyak klasszikus kritériumainak. A pince például nem járható körül, a ház nem jellegzetesen eszköz típusú az artefaktumok között. Az úgynevezett lapos tárgyak szintén nem számítanak prototipikus tárgynak, ilyen például az út, járda. Az úgynevezett negatív tárgyak, mint például a különböző lyukak nagyon hamar válnak nem tárgyká. Meglepő továbbá, hogy az olyan természeti tárgyak, mint például a kavics, a sódarab, a szikla, amelyek minden tekintetben megfelelnek a tárgy klasszifikációs kritériumainak, a bizonytalanok között kaptak csak helyet. Itt a magyarázat szinte kizárólag e dolgok természeti eredetére hivatkozhat csak.

A kérdőív, felmérés eredményeinek többdimenziós statisztikai elemzése során kapott dimenziók azt támasztják alá, hogy a szilárd, kemény és tartós, körülhatárolt, körüljárható alakzattal rendelkező dolgok, melyek ezen belül még artefaktumok is, számítanak az egyértelműen, valódi tárgyként kategorizált dolgok közé. Másrészt részben a folyékony, azaz nem alaktartó, valamint a biológiai tárgyak (például szem, macska, sejt stb.), részben a nem kompakt, nehezen teljesen körülhatárolt tárgyak (például út, alagút, hegy, sőt felhő stb.), illetve az úgynevezett negatív tárgyak (például barlang, pince), valamint az eleve bizonytalan típusú dolgok (például tó, tócsa) kerülnek a szélre.

Bár filozófiai értelemben az élőlények szintén tárgyaknak számítanak, még pedig *élő* tárgyaknak (lásd például a térbeli lokáció, illetve kohézió kritériumokat), a hétköznapi kategorizálásban az élőlények jól láthatóan elválnak a tárgytól, illetve az anyagdaraboktól (mivel célorientáltak, önmozgóak és reagálnak). A hétköznapi kategorizálásban, úgy látszik, az élőlények egyáltalán nem számítanak prototipikus, egyértelmű tárgyaknak és a legjobb esetben is ambivalens a státusuk (lásd ennek megjelenését a különböző nyelvek grammatikai kategóriáiban is).

A tárgyak számunkra hordoznak valamilyen szintű állandóságot, támpontot a térben, azaz nem alakulnak át hirtelen, váratlanul, nem változnak meg radikálisan rövid idő alatt. Még az olyan folyamat is, mint egy vízesés, megjelenhet számunkra oly módon, mint valami állandó vagy tartós: a vízesés, melyben csak a víz változó, szintén képes őrizni valami változatlan struktúrát. Ennek ellenére a tárgyakkal való *kapcsolatunk* minden esetben valami folyamat: az észlelés mint mozgás, reláció, ám ebben a folyamatban kellene relatív állandók; nem változhat *minden* egyszerre. Ebben az esetben a felhőnek jellegzetesen rossz tárgynak kell lennie a hétköznapi megítélés szerint, még akkor is, ha a klasszikus tárgykritériumok közül soknak ettől függetlenül megfelel (lásd térbeli lokáció, körüljárhatóság). A tesztben egyébként a felhő és a vízesés is az egyik legkevésbé jellegzetes tárgy.

A mintának multidimenzionális skálázás (MDS) segítségével végzett rendezése a következő tanulságokkal szolgált. A perifériára kerültek az olyan dolgok, melyek vagy biológiaiak (például a szem, macska, sejt, sajtlyuk, valamint a falevél, de a tojás és a tenyér is). Bár hozzá kell tenni, hogy

ezek sok szempontból nem hasonlók, és nem is minden esetben kerültek egymás mellé. Ugyancsak a széleken foglal helyet számos természeti dolog, mint például a tó, porszem, felhő, szikla, tengerpart, láva, rés, hegy. A központi területet itt is a körülhatárolt artefaktumok tölti ki.

Egy másik többváltozós statisztikai elemzési mód, a klaszteranalízis négy nagyobb, egymástól jól elkülönülő fürtöt választott szét. Ebből az egyik csupán négy elemet tartalmaz, és ezek is vegyesek a dolgok tárgy jellege szempontjából és csak nagyon távolról mutatnak egymással hasonlóságot. Ide az atom, a kenyér, az üveg és a baltanyél került. Feltételezem, hogy ezekkel kapcsolatban megoszlottak a véleményének.

A következő nagyságrendű (11 elemű) fürt szinte csak bizonytalan tárgyakat tartalmaz, melybe csupán egy nem tárgy került (a felhő), illetve két tárgy (a felső és a papírlap).

A maradék két fürt a legnépesebb. Mindkettőben 24–24 elem, fogalom kapott helyet. Az egyikben – két tárgy kivételével csak nem tárgyak kaptak helyet, néhány bizonytalan dologgal együtt. A másikban döntően tárgyakat látni, néhány (összesen hét) nem tárgy társaságában. Az egyik fő jellegzetessége ennek a klaszternek, hogy egyetlen bizonytalan tárgy sem került bele.

A bizonytalanok ítélt tárgyak ily módon (csaknem) önálló fürtöt képeznek, részben a nem tárgyak közé kerültek. Azt is érdemes észrevenni, hogy az önálló klaszter alkotók – egy kivétellel – mind természeti dolgok, a nem tárgyak között szereplő bizonytalan tárgyak viszont kivétel nélkül mind artefaktumok. Még hozzá olyan artefaktumok, melyek sem nem klasszikusan körbejárhatók, sem nem klasszikusan eszköz jellegűek.

Az is megfigyelhető, hogy a legnagyobb hasonlóságot felmutató klaszter a tárgy jellegű artefaktumoké. A nem tárgyak fürtje gyengébb hasonlóságokat mutat, és önmagán belül két jól elkülöníthető csoportra szakad szét. Nem meglepő módon az egyiket a valódi nem tárgyak, a másikat a bizonytalan tárgyak alkotják. Ez utóbbiak tartalmilag szinte egyöntetűen a lakókörnyezetünket alkotó dolgok.

A valódi tárgyak közé került nem tárgyak (a sajtlyuk, a falfirka, macska és a lávafolyam) önálló alfürtöt alkotnak és csak gyenge szállal kötődnek a többi tárgyhoz. Hasonlóan élesen elkülönülnek a tárgyak csoportján belül a leginkább rész tárgyakként nevezhető, ám következetesen tárgyként klasszifikált dolgok. Ezek a csempe, a polc, a cipzár, a gomb és a székláb. Ezek a dolgok ritkán szerepelnek a világunkban önállóan, bár ez előfordul, alapvetően azonban valami más tárgy részeiként jelennek és határozódnak meg.

A felmérés eredményei alapján többféle óvatos következtetés levonható. Feltételezhető, hogy a kategorizálás háttérben egy meglehetősen összetett, gazdag reprezentáció áll. A környezetünk megtapasztalása és használata közben figyelembe vesszünk számos dimenziót, melyek segítségével jellemezzük világunk dolgait. Észrevesszük, ha valami szilárd, merev, tartós, folytonos vagy ha esetleges, nyúlós, folyékony, könnyen átalakuló. Láthatóan megkülönböztetjük egymástól az élő és a nem élő dolgokat, a nem szilárd anyagporciókat, a természeti dolgokat és az élő organizmusokat, a folyamatokat és a dolgokat. Ugyancsak tisztában vagyunk azokkal a különbségekkel, melyek a lapos felületeket vagy a negatív felületeket, vagyis bemélyedéseket jellemzik a három dimenziós, körbejárható tárgyakkal szemben. Valamilyen szempontból fontosnak tűnik a létrehozott és a természeti tárgyak elkülönítése is, vagyis a tárgyak megkülönböztetésekor valamilyen módon és szinten támaszkodunk a dolgokkal kapcsolatos konceptuális ismereteinkre is, mint például a dolog történetére, létrejöttére vonatkozó tudásunkra. (E kérdéskör vitájához lásd Raud 2002; Hidaka – Saiki 2004; Yoshida – Smith 2003; Malt et al 1999; Landau 2003; Landau et al 1998; Jones et al 1991; Soja et al 1991)

A figyelembe vett aspektusok közé egyaránt tartoznak térbeli jellegzetességek (térbeli folytonosság, alakzat, kohézió, méret), belső strukturális tulajdonságok, az anyagot, időbeli folytonosságot

jellemző vonások, valamint ezeknek valamilyen keveréke..

Számos dimenzió, jellegzetesség létezik továbbá, melyet minden bizonnyal nem veszünk figyelembe a tárgy vagy nem tárgy kategorizálása esetében. A színeknek, a térbeli elhelyezkedésnek, a textúrának, úgy látszik, nincs meghatározó szerepe. (Az külön kérdés, hogy ezek a tulajdonság típusok, mennyire segítenek azonosítani az előbbi dimenziókat [Jones et al 1991:513].)

Bár ez, a tárgyszerűség reprezentációját megcélzó vizsgálat kvalitatív felmérésen alapult, és alapvetően a tárgyreprezentációnak a háttérben levő dimenzióira volt kíváncsi, azaz a nem foglalkozott az ezekre vonatkozó vagy az ezeket indokló, hozzáférhető tudásra, történt néhány interjú, beszélgetés a résztvevőkkel, melyek éppen ez utóbbi kérdésre összpontosítottak. Hadd álljon itt néhány rövid részlet ezekből.

Tárgy-e a kút? „Nem tárgy, mivel épület...” Tárgy-e az alagút? „Nem, mivel fogalom. A mérete miatt nem.” „A fogalmi jellege miatt nem, azaz hogy összeköt valamit.” És a ház? „Az is (épület), illetve attól függ”. A holttest? „Hát...” A fa, bokor, hegy? „Ezek képződmények.” Alma, körte? „Ez szerves...”

Az élőlények tárgyak-e? „Van olyan, hogy élettelen tárgy, tehát van élő tárgy is (azaz az élőlény).” A lézerkard hova sorolható? „Lézerkard vagy Sherlock Holmes pipája: az képzelt tárgy.” „...Soha nem találkoztam azzal, mi a tárgy definíciója.”

### ***Kultúraközi kitekintés***

Létezik a szakirodalomban több olyan vizsgálat, elsősorban kísérlet, mely a hétköznapi világ dolgainak kategorizálására kíváncsi a dolgok típusainak szintjén, azaz hogy milyen típusú dolgok népesítik be a világunkat és ezek milyen viszonyban állnak egymással, valamint hogy ezeknek milyen jellegű reprezentációval rendelkezünk (lásd például Raud 2002; Hidaka – Saiki 2004; Yoshida – Smith 2003; Landau et al 1998; Jones et al 1991; Soja et al 1991). Ezek a vizsgálatok az esetek többségében összehasonlító is, vagy legalábbis foglalkoznak valamilyen szinten a kapott eredmények egyetemes, univerzális voltának kérdésével.

A kapott eredmények arra utalnak, hogy a különböző anyanyelvű emberek (leegyszerűsítve) egyaránt egy anyag-tárgy-élőlény jellegű világban élnek, ám ezek súlya és egymáshoz képest való határai nem egyformák. Ennek megfelelően például az angol anyanyelvűek ontológiai tere *szilárdság* dominanciájú és *alakzat* súlyozású, azaz a szilárd dolgokat alakzat szerint klasszifikálják (a nem szilárd dolgokat szintén vagy alakzat vagy anyaguk szerint), a japán gyermekeké viszont *élő* dominanciájú és *szín-textúra* súlyozású (Hidaka – Saiki 2004). A japán gyerekek a szilárd tárgyakat csak akkor sorolták a tárgy kategóriájába, ha ezek összetettek, komplexek voltak. Ha viszont egyszerű szilárd dolgokkal volt dolguk, akkor ezeket az anyag kategóriájába sorolták inkább (Yoshida – Smith 2003:3). Emellett a tárgy és az anyag közötti határvonal jóval élesebb volt az angol szemantikai térben, mint a japánban (lásd Imai – Gentner 1997; Yoshida – Smith 2003 is).

## ANTROPOLÓGIAI MEGKÖZELÍTÉS

A kultúra tárgyival foglalkozó antropológusok véleménye szerint a tárgyelemzés a materiális kultúra tanulmányozásának legfontosabb magja (Pearce 1995, McClung Fleming 1974; Fürst 1989). A konkrét tárgyak azonosítása, elemzése, leírása ugyanakkor megelőzi a tudományos tárgyelemzést, a tárgyak általánosabb elméletét, vizsgálatát.

### *A tárgyak súlya az antropológián belül*

A tárgyaknak mint *kulturális* (azaz kulturálisan létrehozott, felhasznált, értelmezett) tárgyaknak a szerepe a néprajzon és az antropológián belül jól láthatóan kettős: egyrészt valamilyen összefüggésben megkerülhetetlen a vizsgálatuk a hétköznapi súlyuk, sűrű jelenlétük miatt (hiszen nincs olyan emberi tevékenység, mely ne tárgyakra irányulna, vagy ne tárgyak révén valósulna meg, közvetítődne), másrészt a néprajzi, antropológiai kutatásokon belül talán a legtisztázatlanabb társadalomelméleti háttérrel rendelkeznek. Számos megfogalmazás szerint a néprajzi tárgykutatás legnagyobb kerékkötője jelenleg éppen egy megfelelő tárgyelmelet hiánya (Beck 1997; Paine 1985; Fenton 1995:230).

Schiffer (1999) kritikája azzal kapcsolatban, hogy a tárgy elhanyagolása (még mindig) általános a társadalomtudományokban, azonban felvethető a kognitív tudománnyal kapcsolatban is (Susi 2006:2210), ugyanakkor azért léteznek ilyen jellegű vizsgálatok az 1980-as évek végétől (például Norman 1988). Mégis alig van kidolgozott elmélet e témában, és néhány központi fogalom (eszköz, artefaktum, eszközhasználat) is gyakran rosszul definiált (Susi 2006; Preston 1998).

Ennek következtében könnyen érthetővé válik az elméleti bizonytalanság, visszafogottság: egy ennyire leszűkített tárgyi világra eleve lehetetlennek látszik valamilyen átfogó tárgyelmelet kidolgozása; a kiinduláshoz egy ennél jóval tágabb világtörödékre volna szükség. De mi a helyzet egy esetleg létező, másutt kidolgozott tárgyelmelet alkalmazásával? Mennyire várható a tárgyleírások, -elemzések módosulása egy ilyen lépés következtében, és mennyire tárja a néprajzi tárgykutatás területét automatikusan szélesebbre mindez?

### *A tárgyak antropológiai vizsgálata –időben*

A kulturális tárgyakkal vagy az összességükkel, a technológia mint folyamat eredményeivel, az *anyagi kultúrával* való antropológiai foglalatosság messze nem egyenletes súlyú és eloszlású a 19. és a 20. században. A 19. század végén és a 20. század első éveiben még legalább annyira hangsúlyos volt, mint a társadalom vagy a szokások vizsgálata, mind az amerikai, mind az európai antropológián, etnológián belül, ugyanis a tárgyak alkották az időben vagy térben távoli társadalmak tanulmányozásához a legmegfoghatóbb (mérhető, csoportosítható, szállítható) alapot. A múzeumi tárgyak és tárggyűjtemények részben azokat a társadalmakat szimbolizálták, melyekben ezeket készítették és használták; emellett az etnológiai kutatások információforrásai voltak. A kulturális tárgyak a 20. század elejéig a kor antropológiai (evolucionista) elméleteit voltak hivatottak szolgálni és megjeleníteni a tudomány és a szélesebb közönség számára (Sayce 1933). Az anyagi kultúra kutatása ekkor elsősorban a technikára – ennek egyszerűségére vagy összetettségére, a díszítésekre – összpontosult. Ezzel a korszakkal számos (és egyre több) önálló könyv és tanulmánygyűjtemény foglalkozik (például Ames 1986; Bennett 1995; Dias 1994; Pomian 1988; Van Keuren 1989). Az a nem elhanyagolható megjegyzés idekívánkozik azonban, hogy e kezdeti korszak antropológiai tárgyérdeklődése alapvetően és kizárólag az ember által létrehozott

tárgyakra, az artefaktumokra szorított, azaz a nem artefaktum jellegű tárgyak kívül rekedtek a kutatás érdeklődési horizontján.

Az 1910-es évektől az antropológia elhagyta a múzeumi gyűjteményeket, és kiköltözött a terepre. A helyszíni vizsgálatok nyújtotta információbőség messze felülmúlta a múzeumi tárgyakét. Ezzel együtt az anyagi kultúra vizsgálata is a perifériára szorult a társadalmi és kulturális élet egyéb területeihez képest – egészen máig. Noha a tárgyak hétköznapi jelenléte és szerepe tagadhatatlan volt a vizsgált helyeken is, a kutatott társadalmak működését leíró, új típusú elméletek a hétköznapi (funkcionális) társadalmi kapcsolataira vagy szimbolikus (kulturális) tartalmaira összpontosítottak – leválasztva a technológiát mint autonóm területet a kultúra működésének egyéb részeiről. Ez a váltás ugyanakkor nem egyenlő arányban ment végbe a különböző nyelvterületeken.

A technológia Franciaországban megmaradt továbbra is a technika tanulmányozása, és messze nem szorult annyira háttérbe, mind az angolszász nyelvterületen (Sigaut 1994:19). A német nyelvű néprajzi (*Volkskunde* típusú) szakirodalom ugyancsak folyamatosan foglalkozik a tudományterület létrejötté óta tárgyvizsgálattal, éppen a diszciplínák sajátos tagolódása, intézményesítése miatt (a *Völkerkunde* sokkal inkább az angolszász modell mentén haladt), ezek döntően szintén az adott korszak konvencionális (funkcionalista, szimbolikus stb.) elméleteinek egy-egy konkrét alkalmazását jelentik.

Az 1950-es évekig az anyagi kultúra kutatása következetes maradt eredeti témájához: a premodern elemek keresését és vizsgálatát folytatta (Hutton 1944; Meiners 1991; Beck 1997:11). Bár az 1970-es évek európai néprajzában több helyen a jelenkor kutatása célként jelent meg, a technikai tárgyak ebből továbbra is kimaradtak. A mai tárgykultúra vizsgálata (ipari tárgyak, hétköznapi kultúra) valójában az 1980-as évektől vált érdekessé (a kontextuális, instrumentális, szimbolikus keretében). Ugyanakkor az egyes tárgyak dinamikusan mozognak a legkülönbözőbb kontextusokban. A múzeumi néprajzban a tárgykultúra kutatása nem szakadt meg, és számos változás történt a 20. század utolsó harmadától kezdve, a tömegtermékek, iparilag előállított dolgok nem váltak kutatási tárgygyá. Valódi impulzusok eltérő szempontból a skandináv SAMDOK, valamint az amerikai *material culture*, illetve a szociológia „hétköznapi technika” vizsgálatairól érkeztek.

Az anyagi kultúra vizsgálatának újjáéledése sokat köszönhet Roland Barthes (1972) elemzéseinek. Itt az anyagi dolgok mint a szignifikációban fontos szerepet játszó dolgok jelennek meg.

Az 1970-es évektől egyre nagyobb hatást gyakoroltak a társadalomtudományon belül az úgynevezett *material culture theory*hoz kapcsolódó kutatások (Pearce 1995; Gilroy – Herzfeld – Miller 1998), és a tárgyak ezzel párhuzamosan fokozatosan visszakerültek az érdeklődés homlokterébe (Gottdiener 1995). Az 1970-es évek vége azután bizonyos értelemben fordulópontot jelentett az anyagi kultúra és a technológia kutatásának területén egyaránt (González – Nader – Ou 2001:109), és ez szoros kapcsolatban állt az antropológia kritikai irányzatának megszületésével. Ennek a folyamatnak az 1980-as és 1990-es évekbeli változásait, ezek múzeumi előzményeit foglalja össze Jones (1993), valamint kitűnő irodalmi áttekintést ad a jelentősebb etnológiai múzeumok történetéhez. Bár az anyagi kultúra és a múzeumok korábban megkezdett történeti vizsgálata továbbra is folytatódott (Stocking, ed. 1985), a kritikai irányzat keretében a jelenkorra összpontosító kutatások is megindultak (González – Nader – Ou 2001:110). Jellemző a korszakra, hogy az *American Anthropological Association* 1988-ban a kultúra tárgyai témakörre szervezett szimpóziumot – hosszú évtizedek óta először. Ezen elhangzott, hogy az antropológiának újra kell értelmeznie a kulturális tárgyak szerepét és klasszifikálását saját tudományán belül. Az új szemlélet jegyében az 1980-as évek végére és az 1990-es években számos összefoglaló munka született (Vergo 1989; Pearce 1995). Itt szintén érdemes megemlíteni, hogy az újonnan megerősödő érdeklődés szintén, a korábbiakhoz hasonlóan az artefaktumokra összpontosít (Svensson 2008), noha újabban egyre több jel mutat arra, hogy a természeti tárgyak közé sorolt dolgok is kutatásra



érdemesnek bizonyulnak – pillanatnyilag ez az irány a táj kutatásra koncentrálnak.

Utz Jeggle a tárgykutatás előretörését hangsúlyozó szavakkal nyitotta meg az 1981-es német Volkskunde kongresszust (*Sachen/Dinggebrauch*). Csaknem 20 évvel később, 1999-ben Korff azonban még azt írta, hogy a társadalom- és a kultúratudományok mostoha gyereke a tárgykutatás. Az 1980-as és 1990-es években valóban kevés izgalmas történet ezen a területen. Ugyanakkor a korábbi szűk tárgyfogalom a tárgyak és emberek közötti kapcsolatnak adta át a helyét (ahogyan ezt az igényt Karl Sigismund Kramer 1962-ben már megfogalmazta).

Bausinger 1960 körül a „*kulturelle Objektivationen*” dolgokat még a néprajz kutatási tárgyának tekintette (lásd Bausinger 1984, 2005 is), az 1970-es években azonban a társadalom- és kultúratudományi fordulat számára a tárgyi kutatás (*Sachforschung*) nem látszott elég érettnek (lásd *Sammelwut...*, pozitivisták).

Kramer emiatt igyekezett a dualizmus problematikájára („*geistige*” és „*materielle*” Kultur) felhívni a figyelmet az 1960-as évek elején, ám akkor még nem sok sikerrel. Szerinte a tárgyi kultúrával foglalkozó kutatók a múzeumokban dolgoznak, és a múzeumokat a terület *Versozialwissenschaftlichung* folyamata (lásd diákmozgalom) sajnálatos módon nemigen érintette. Bár az igyekezet sem volt túl nagy, sem az akadémiai, sem a múzeumi kutatóknak nem sikerült a tárgyi kutatást a tárgyi *kultúra* kutatásává fejleszteniük és a presztízsét bármilyen mértékben megnövelniük (a szociológiában és a hétköznapi történelmében szintén nem sok történet e téren) (Heidrich 2007:228).

Az 1980-as években ugyanakkor új impulzusok érték a néprajzot, nem utolsósorban az 1970-es években egyre erőteljesebbé váló reflexió és kritikai szemlélet, valamint a társadalmi modernizáció hatására. 1981-ben az „*Umgang mit Sachen*” néprajzi kongresszus teljes egészében foglalkozott a tárgykutatás néprajzi lehetőségeivel (Köstlin – Bausinger, Hg. 1983). A vitának központi részévé vált a *Handlungs-* és *Alltagspekt.* „Das Thema fragt nach der Verankerung der Dinge in der jeweiligen Lebenswelt, nach ihrem Gebrauch, ihrer Nutzung, ihrer Aneignung und Bedeutung” [A téma a dolgoknak az adott életvilágba való gyökerezettségük, a használatuk, a megszerzésük és jelentésük iránt érdeklődik] (Bausinger 1981:9).

## ***A tárgyak a régészet szemszögéből***

A régészet viszonya a tárgyakhoz az újabb megközelítések szerint messze túllép azon a leegyszerűsítésen, hogy a tárgy tisztán funkcionális vagy alapvetően szimbolikus. Igyekeznek túllépni az „artefaktum mint szöveg” vagy az „artefaktum mint funkcionális tárgy” nézetén, az anyagi kultúrát inkább úgy tekintik, mint tárgyak és emberek közötti dialektikán alapuló realitásokban jön létre. A fókusz, elméleti perspektíva a tárgy körüli és mögötti szélesebb interpretív konnotációkra összpontosít, a szocialitás, temporalitás, térbeliség és materialitás közötti kapcsolatok bizonytalan területére (Hodder 1989; Meskell 2007).

A tárgyak sokfélesége sokkal inkább a kapcsolatokról és praxisokról nő ki, és nem annyira tudatos tervezések termékei (lásd Ingold 2000 is). Meskell (ed. 2007) könyve az antropológia, anyagi kultúra és a régészet közötti határokat lépi át, miközben a régészeti anyagra a materialitás perspektívájából tekint. Miller (ed. 2005) hasonló kötetet szerkesztett – az antropológiára kihegyezve, melyben Meskell tanulmánya is szerepelt.

## ***A hétköznapi tárgyak antropológiai értelmezései***

A tárgygyűjtemények kritikai értelmezése egyúttal felszínre hozta azt az ellentmondást, mely a múzeumi gyűjtemények történetisége és a szándékolt, technológiai elemzések kontextusigénye között figyelhető meg (Kirshenblatt-Gimblett 1998:17–18). A kérdés máig nyitott és a létező gyűjtemények szempontjából alapvető fontosságú: ha a jelenlegi tárgyelméletek a tárgyhasználat minél teljesebb kontextusát írják le, hogyan, mennyiben alkalmazható azután ez az eredeti (készítési, használati) környezetéből kiragadott tárgyak elemzésére?

Pearce (1995) az anyagi kultúrával kapcsolatos, uralkodó kutatási irányzatok közül foglalt össze hatot az 1970-es és az 1980-as évekből, három fő típusba sorolva az egyes kutatásokat. Az első a klasszikus funkionalista, a technológiát elkülönült területként kezelő irányzat. A második a tárgyak szimbólumhordozó, -közvetítő szerepét hangsúlyozza, a nyelvi analógia mentén értelmezve a tárgyakat, míg a harmadik a tárgyak időben változó társadalmi interpretációjából indul ki. A tárgyaknak tulajdonított *jelentés* ugyanakkor az etnológián és a fogyasztáskutatáson belül folyamatosan fontos szerepet játszott (nem utolsósorban mint identitásmarker) a 20. század során. A tárgyak ilyen jellegű megközelítése a tárgyakhoz kapcsolódó gondolatokat, jelentéseket hangsúlyozta, nem pedig azt a módot, melynek révén e tárgyak valamilyen célból jók, hasznosak, használhatók (Dobler 2004:294). Másrészt többen rámutattak arra, hogy a tárgyak révén miként nevelődünk bele a társadalmi szervezetekbe, hogyan formálnak bennünket a környezetünkben található tárgyak azáltal, hogy foglalatostkodunk velük (Bourdieu 1994).

Pillanatnyilag az, hogy egy antropológus inkább a jelentés vagy a használat iránt érdeklődik, elsősorban egyéni ízlés dolgának látszik. Kérdés persze, hogy a kutató mennyire a tudomány adta problémák mentén határozza meg ezeket a súlypontokat, illetve mennyire a vizsgált közösségek által meghatározott keretben mozog. Léteznek ugyanis olyan vélemények, melyek szerint a tárgyi világ jelentésszínvonalának hangsúlyozása a fogyasztói társadalom leírására kialakított elméletek kritikátlan használatának következménye, és a premodern közösségekben a dolgok gyakorlati haszna sokkal lényegesebb, mint a jelértékük (Spittler 1993:180). Ha ez igaz, akkor a hangsúly kijelölése megfelelő leírás kérdése, és nem ízlés dolga többé.

Kiindulhatunk abból is, hogy a használat során általában mindkét aspektus jelen van, a legkülönbözőbb arányban. A felosztás analitikus, és nem jelenti különböző típusú tárgyak klasszifikációját. A jelérték gyakran valamilyen szélsőségesen alacsony vagy magas eszközértéken alapul. Hogy egy adott tárgy értékelésében melyiknek van nagyobb szerepe, azt a legtöbb esetben csak közvetve, a különböző kontextusok, elsősorban a használat kontextusainak figyelembevételével lehet megállapítani (Dobler 2004:297).

A cselekvések és a jelentések alkotják tehát azt a két perspektívát Heidrich (2007) szerint, mely a dolgok megértéséhez szükséges. Mindkettő kontextusokba ágyazódik. A téma újabban nemcsak a néprajz, hanem az etnológia (lásd a felsorolást Heidrichnél), a filozófia, természettudományok számára is érdekes (Heidrich 2007:235).

Ha igaz, hogy bármely tárgyleírás eleve feltételez egy tárgyelméletet, illetve hogy egy valamirevaló tárgyelmélet szükségszerűen kénytelen lefedni minden szóba jöhető tárgytípust, a legegyszerűbbektől a legösszetettebbekig, ebből következik, hogy egy ilyen elmélet egyaránt alkalmazható a mai tárgyak teljes körére is, valamint hogy ezáltal lehetővé válik az egyszerűbb tárgyaknak a korábinál talán összetettebb megközelítése is. Az 1990-es évekre ezeket a kérdéseket egyre többen teszik fel a néprajzon és az antropológián belül.

A tárgyakkal való interakciók kerültek tehát előtérbe a kultúrakutatáson belül a 20. század utolsó évtizedeiben. Tárgy és ember viszonya képezte most már az a kiindulópontot, melynek révén az

ember mint kulturális lény megérthető. Itt ráadásul a jelenkor került a középpontba, mivel úgy vélték a kutatók, hogy a tárgyakkal való foglalatosságot csak így lehet megfigyelni és elemezni (főképp a tübingeni iskola jeleskedett a kutatásokban).

## ***A tárgyelmélet antropológiai kontextusa***

De térjünk vissza az előző kérdésre: honnan várható egy többé-kevésbé kidolgozott tárgyelmélet, mely önmagában képes keretet nyújtani a szűkebben vett alkalmazási területekre is, például a „néprajzi” tárgyakra?

Nem szabad elfelejtenünk, hogy a tárgyak, dolgok szerepe az antropológia és a néprajz mellett egyéb tudományokban is tematizálódott az utóbbi időben. Itt kitüntetett helyet kap a filozófia, bizonyos (ontológiai, episztemológiai) alapkérdések tisztázásának szándéka folytán, valamint a kommunikációkutatás, a pszichológia, valamint a technológia, mesterséges intelligencia vizsgálata (hogy csak néhányat említsek a szaktudományok közül).

A tárgy vizsgálatának elméleti megalapozottságú antropológiai igénye természetesen nem minden előzmény nélküli a 20. század második felében sem. Annak ellenére sem, hogy az 1980-as évektől egészen máig mindenütt azt a panaszt hallani, hogy a tárgyakat nem kutatták eléggé. Pedig Richard Weiss (1959:292) még a 20. század közepén is úgy határozta meg a néprajzot: „Den Menschen durch die Dinge und in seiner Beziehung zu den Dingen zu erkennen, das ist das Anliegen der Volkskunde” [Az embert a dolgok révén és a dolgokhoz való viszonyán keresztül megismerni, ez a néprajz feladata].

A néprajzi, antropológiai tárgykép, tárgyfelfogás mögött milyen elmélet, modell húzódik meg? Mennyire vált ez kifejtetté? Milyen típusú (tágabb) világban kapnak ezek helyet?

Az, hogy *létezik* ilyen jellegű kifejtés, Pearce antropológiai tárgyelméletéből, valamint az előzményeinek számbavételéből is látható (Pearce 1995).

Itt ugyancsak figyelembe veendő azok a kategóriarendszerek, melyek a néprajzi, antropológiai tárgyak használatára vonatkoznak (lásd Lemonnier 1986; Grieshofer 2003, Tschofen 2005; Leimgruber 2006), és lehetséges perspektívákat, elemzési lehetőségeket tartalmaznak.

Nils-Arvis Bringéus (1986) például már az 1980-as években nyolc eltérő perspektívát különböztetett meg az anyagi kultúra vizsgálatát illetően. Ezek a következő nézőpontok:

- antikvár (az őstípus keresése)
- esztétikai (népművészeti háttérű)
- technológiai/funkcionális (Weiss)
- diffuzionista (Wiegelmann)
- kontextuális (tárgyrendszerek feltárása, lásd Átány)
- instrumentális (melyben az eszközök mint cselekvési láncok szemei)
- szimbolikus/kommunikatív, szemiotikai (ahol a tárgyak mint jelek és jelentéshordozók)
- értékelő [ez utóbbi nem önálló megközelítés]

Tschofen (2005:27) csaknem húsz évvel később néhány (részben újabb) lehetséges, illetve azóta bevezetett megközelítést sorol fel, olyan tematikai lehetőségeket, melyek a kultúratudomány szempontjából a tárgyak vizsgálatára alkalmazhatók [vö. Grieshofer 2003:9 kategóriáit is a „késsel” kapcsolatban].

Ezek a következők:

- a tárgyak története,
- a technológiai, funkcionális aspektusok (keletkezés, megszerzés idején),

a hétköznapi élet és korábbi gazdálkodás forrásai,  
 a tárgyak fenomenológiája,  
 a tárgyak megjelenése, esztétikája, észlelése,  
 a dolgok női vagy férfi használata, oldala,  
 a dolgok életrajza (Morin 1969; König 1998),  
 a használók és dolgok biográfiájának kapcsolata (Hennig 2004; Hoskins 1998; Hunt 1993; Lene – Pedersen 2004).

Mindezekhez a megközelítési módokhoz csatlakozott az 1990-es évek végén az az irányzat, mely a kulturális tárgyak ágenciájára összpontosított. Itt nem szabad elfeledkezni Gell (1998) nagy hatású és széles körű vitákat kiváltó antropológiai művészetelméletéről, mely a Latour (1992) és Strathern (1995) által képviselt nézetet követi. Eszerint a tárgyak a társadalmi személyek meghosszabbításai, megtestesülései.

Gell (1998) munkája a poszt-nyelvi, poszt-szemiotikai megközelítés jegyében született, mely a tárgy funkcióját és intencionalitását hangsúlyozza. A kép esetében W. J. T. Mitchell (1986) megkérdőjelezte, hogy a nyelv és az olvasás magasabb minőség-e, mint a nézés, megtapasztalás a képek esetében. A művészet Gell számára nem jelentés és kommunikáció kérdése, hanem a tevékenységről szól (*about doing*), ágencia elmélet (ágencia közvetítése indexek révén) megjelenése [noha ez részéről meglehetősen radikális kijelentés]. Az indexek formális komplexitása, technikai virtuozitása áll a központban (a biográfiai és relációnális térbe ágyazva) (Sperber ezzel szemben a kognitív folyamatokat, kulturális reprezentációkat hangsúlyozza). Ily módon ellenállnak egyfajta gyors felismerésnek, rendelkeznek valamilyen „kognitív megfejthetlenséggel”.

Elméletével Gell (1998) adta meg a művészet (és tágabban a kulturális tárgyak) első *antropológiai* meghatározásának esélyét, a tárgyaknak a személyekhez való meghatározott viszonyában (lásd még Pinney – Thomas, eds. 2001; Layton 2003).

Nicholas Thomas (1991) az artefaktumok promiszkuus vonásaira hívta fel a figyelmet csaknem ugyanebben a korban. Szerinte a jelentések nincsenek elrejtve a gyűjtemények történetében, hanem ahogyan a tárgyak a kulturális térben mozognak, úgy számtalan választ vonzanak magukhoz. Az antropológusok azonban máig inkább úgy kezelik a tárgyakat, mely arra a jelentésre összpontosít, melyben e tárgyak találhatóak, mint a hozzájuk képest külső dolgok illusztrációit.

A tárgyi örökség tagadhatatlanuk a nemzedékek közötti társadalmi kapcsolatok szimbolikus (és gazdasági) megjelenése (Tschofen 2005). E tárgyak adott időszakban képesek a térfoglalásra (betöltenek bizonyos tereket) – ezt a teret azután átmeneti térséggé alakítva át (lásd tároló, múzeum, lakótér, lakóhely). A tárgyaknak tehát nemcsak társadalmi életük van abban az értelemben, hogy a velük foglalatostkodó emberekhez való viszonyuk szemantikailag meghatározott, hanem rendelkeznek bizonyos fajta cselekvési képességgel is (például betöltik a teret). A tárgyak saját dinamikája nem új megfigyelés (Grimm: „*Herrn Korbes*”, Heimito von Doderer harapó teáskannájáig), a tudomány- és technológiakutatásban a dolgok ágenciájaként szerepel (lásd Bruno Latour modelljét is).

## **A kulturális tárgyak múzeumi leírása**

A meglévő antropológiai tárgyleírásoknak tehát számos változata létezik, illetve alkalmazható: tárgymonográfiák, múzeumi katalóguscédulák, etnográfiai tárgyakkal foglalkozó fejezetei, tárgytípológiák, hogy csak a legismertebbeket, leggyakoribbakat említsem. A bemutatáshoz példaként itt egy sajátos tárgyleírástípust választottam: a tárgykatalógusok tárgyleírásait. Ez a műfaj

ugyanis célzottan tárgyleírásokat igyekeznek létrehozni, műfaji követelményeknek engedelmessé válnak, ugyanakkor a múzeumi és tágabb értelemben vett, antropológiai és néprajzi tárgykutatási célokra készült, azaz a tárgyadatbázisokban található tárgyleírásokkal ellentétben *alapvetően* nem gyakorlati célokra készült. Ha egy ilyen leírásban szerepel például az adott tárgy anyaga vagy mérete, akkor ennek itt biztosan nem praktikus szerepe van (milyen raktári körülmények közé kell helyezni a tárgyat), hanem az a háttérképzelés, hogy néprajzi, antropológiai szempontból ennek a tulajdonságnak jelentősége és jelentése van. Harminc tetszőlegesen kiválasztott etnológiai tárgykatalógus tárgyleírását összegeztem a *Függelékben*.

Milyen tanulsággal szolgálnak az ilyen típusú leírások a néprajzi, antropológiai tárgyleírással kapcsolatban? A múzeumi anyag leírása időben változó szempontok szerint történik, ám minden esetben *valamilyen* jellegű leírások születnek, azaz sosem a tárgyak *teljes* leírása. Vajon milyen típusú leírások ezek? Hogyan ragadják meg a tárgyakat, és mivel nem foglalkoznak? Mi az, ami kimarad, mi az ami magától értetődő? Milyen szemléletet képviselnek, milyen filozófia bújlik meg ezek mögött?

Talán a legfontosabb jellegzetességük, hogy egyetlen vizsgált tárgyleírás sem foglalkozott a leírás milyenségével, illetve a tárgy mibenlétével, meghatározásával, valamint vonásaival mint adott típusokkal; ezeknek a módját nyilvánvalóan adottnak, helyesebben ismertnek vette. Valamennyi tárgyleírás ugyanakkor abból indult ki, hogy a tárgyak megfelelő leírása a tulajdonságaik számbavétele révén adható meg. A tárgy tehát ebben a megközelítésben nem más, mint tulajdonságainak összessége. Abban, hogy mik is ezek a tulajdonságok, nincs ugyan teljes körű egyetértés és alapos reflexió, ám mégis meglepő egyezéseket találni a különböző listára felvett tulajdonságok között. Létezik emellett egy olyan közös tulajdonsághalmaz, mely valamennyi tárgyleírásban szerepel. Feltehető tehát ennek alapján, hogy e közelebből ki nem fejtett háttérkép szerint a tárgyakat lényegi és kiegészítő tulajdonságaik határozzák meg.

Az is könnyen észrevehető, hogy ezek az etnológiai tárgyleírások a *struktúra leírása* és a *funkció* mint tulajdonság köré szerveződnek. A *leírás* a tárgynak a leíró által megfigyelt, azaz a megfigyelés szempontjából fontosnak tartott külső, fizikai tulajdonságait összegzi, például a színét vagy az alakját. Az anyag és a technika ettől elkülönítve, illetve elkülönítve is megjelenik a tulajdonságlistán. A *funkció* a tárgy *eredeti* használatával kapcsolatos információkat tartalmazza. A két tulajdonsághalmaz bármelyike vonatkozhat a leírásokon belül a konkrét leírandó tárgyra vagy arra a tárgy típusra, melyet a konkrét tárgy képvisel, illusztrál a katalógusban, attól függően, mennyi ismerettel rendelkezünk ezekről.

Néhány hasonló típusú hiány is felfedezhető a mintámban szereplő tárgyleírásokban. Egyik sem foglalkozik komolyabban a leírásokat adó tulajdonságokhoz kapcsolódó *perspektíva* kérdésével. Az anyagot, a technikát, a méretet például a leíró kutatóként a saját kategóriarendszere szerint adja meg, azaz megvizsgálja, mit lehet mondani a fizika, a kémia vagy a biológia ismereteinek tükrében az adott tárgyról, illetve a méteren alapuló mérés szerint a tárgy nagyságáról. Ugyanez a perspektíva az alapja a külső *leírásnak* is: alak, szín, összeillesztés stb. Vagyis egyetlen esetben sem adják meg a készítő, a használó vagy a tervező perspektíváját, a *native point of view*-t. Ez a szempont két helyen kap valamennyire komolyabb szerepet: az úgynevezett népi elnevezés megadásában, illetve a funkcióra vonatkozó leírásban.

Itt nem arról van szó, hogy ezekről a perspektívákról nincs elég információ, vagyis üresen kell hagyni ezeket a bejegyzéseket, hanem sokkal inkább arról, hogy e leírások értelmében az elfogadottnak tűnő tárgyelmelet értelmében az egyes tulajdonságok egyfajta kitüntetett perspektívából érdekesek. Az adott tulajdonsághoz tartozó perspektívák nem párhuzamosak, nem alternatív megfelelői egymásnak, hanem az egyik jobb (pontosabb, fontosabb) a másikonál. A funkció esetében ez természetesen a használóké, hiszen itt nem az a kérdés, mire tudná alkalmazni

vagy éppen mire alkalmazza az adott tárgyat a leíró, hanem hogy „eredeti” környezetében mire használták. A többi esetben azonban a leíró kategóriarendszere egyértelmű előnyt élvez, azaz *jobbnak*, használhatóbbnak látszik a bennszülöttekével összevetve. Az illető tárgy piros vagy narancssárga, kőrisfa vagy gyapot, faragott vagy karcolt, 12 vagy 1,6 centiméter, függetlenül attól, hogy a használók kategóriarendszerén belül ez mit jelent, vagy egyáltalán jelent-e valamit.

Természetesen abból is kiindulhatunk, hogy mindezek a kérdések fordítási problémák, ám egy ilyen kiindulópont nem feltétlenül *evidens* mindenki számára. Az egyik ok e megközelítés mögött minden bizonnyal a sztenderdizálás kérdése, az a közös ismerethalmaz megalapozása, illetve az arra való támaszkodás, mely a leírók közötti kommunikációt támogatja (lásd ehhez a participáció kérdését; Horányi, szerk. 2007). Itt egyszerre van jelen a kutatói és a bennszülött kategorizálás mint leírási lehetőség (ellentétben a funkcióval), és valamilyen okból a másik fajta rendszer nem képes többet mondani a leírók szerint, vagy feleslegesen bonyolítaná a (a leírók közötti) megértést.

Még egy közös hiány jellemzi a vizsgált tárgyleírásokat. Nem foglalkoznak az előbb vázolt tulajdonságlistán alapuló leírás egyéb alternatíváival sem. Például egyáltalán nem jelenik meg a rész-egész viszonyán alapuló, azaz a mereológiai leírás. Bár a külső leírások a tárgy részei mentén haladnak, külön véve az egyes elkülönülő tárgyrészeket, mindez csak gyakorlati célokat szolgál, a leírás menetét határozza és könnyíti meg. A részek és az egész viszonyának kérdései, problémái, lehetséges típusai éppen ezért nem jelennek meg önálló kérdésként vagy a háttérelmélet részeként.

Az előbb azt írtam, hogy a katalógusokban megjelenő, erősen múzeumi háttérű antropológiai tárgyvizsgálat és -leírás jóval inkább egyfajta többé-kevésbé kifejtetlen háttértudáson alapul, mintsem valamilyen reflektált elemzés és elméletépítés eredményén. Ez a kijelentés azonban mindenképpen alaposabb vizsgálatra szorul, ugyanis – mint láttuk – létezik a tárgyleírásoknak egy ilyen jellegű iránya is (Pearce 1995).

Emellett azt is figyelembe kell vennünk, hogy a múzeumi anyagokkal kapcsolatos teauruszok, ontológiák (lásd Getty, British Museum...) strukturáltabb képet adnak a tárgyról, mint a katalógusokbeli leírások, elsősorban azért, mert az összeállításukhoz végig kell gondolni egy általánosabb síkon a tárgyak leírását: milyen szempontok alapján történik ez, az egyes szempontok milyen kapcsolatban állnak stb. Ezek az ontológiák általánosságban valamilyen konkrét célnak felelnek meg (például a múzeumi anyag rendszerezése, az eddigi terminusok strukturált megjelenítése), ám *ezen belül* a terminusok, illetve leírások, megnevezések *formális* módjait, típusait, kapcsolatait rendezni kell. A konceptualizáció nem más, mint kategóriáknak egy rendszere, mely a világnak egy adott nézetét tartalmazza.

## ***A kulturális tárgyak önállósága***

Appadurai (1986:5) a tárgyak fogyasztásának és szimbolikus megjelenésének vizsgálata során még azt hangsúlyozta, hogy elméleti szempontból az emberek ruházzák fel a dolgokat szignifikanciával, módszertani nézetből a mozgásban levő dolog világítja meg az emberi és társadalmi kontextusát. Semmilyen tárgyelemzés (gazdasági, művészeti vagy antropológiai) nem szabadulhat meg teljesen a módszertani fetisizmustól. Appadurai (1986, ed.; 1997) kizárta a dolgok független életének lehetőségét (nincs jelentésük az emberi tranzakciók nélkül; nem beszélnek vissza), ám a tárgyak eléggé függetlenek ahhoz, hogy a társadalmi kontextust megvilágítsák. A dolgok elvben kétféleképpen tudnak visszabeszélni (kétféleképpen lehet ezt megfogalmazni): vagy valami más animálja őket, vagy a saját „hangjukon” beszélnek. Appadurai (1986b) az első megoldást választja: a dolgok jelentései a formájukba, használatukba és pályájukba van beleírva. A dolgok ágenciája derivatív e felfogás értelmében (Pels 1998:94). Ez az animista felfogás. Az anyag életének észlelése csak a derivatív ágencia révén képzelhető el.

Azt is lehet azonban mondani, hogy a dolgok saját maguk szólnak, cselekednek. A fetisizmus értelmében a dolgok maguk kommunikálnak. A materialitásuk nem transzcendentál más hang révén. A dolgok saját materialitása beszél és cselekszik. Appadurai módszertani animizmust használ; a módszertani fetisizmus ennél radikálisabb (az emberi intenciónak itt nincs szerepe a materialitás transzcendentálásában) (Pels 1998:95). Peter Pels (1998) szerint a fétis a dolgok társadalmi életének legagresszívabb kifejeződése („animált entitás” Taussig 1980:25), és ily módon előtérbe helyezi a dolgok materialitását. Az animizmusban a szellem az anyagban van, a fetisizmusban az anyag szelleméről van szó (Pels 1998:91) (materialitás és historicitás).

A fétis tárgyakat is lehet fogyasztani, ám ezek másképpen mozognak, keringenek, mint a hétköznapi tárgyak. Használtan is van rájuk kereslet, lopják őket (cipőfűző, alsónemű...) (Pels 1998:99). A hétköznapi használati és csereértéke híján a fétisnek a materialitása kerül az előtérbe. A fétis megtöri a tárgyak hétköznapi értékelését, és ennek révén megkérdőjelezi a fétis kontrollálhatóságát.

Miller szerint a tárgyak fizikalitása a szignifikáció bizonyos formáit átviszi az egyik viselkedési kontextusból a másikba. Ez azonban átvitt képesség, az anyag üres szignifikáló (*tabula rasa*). Bár itt az emberi intencionalitás van az előtérben, a materialitás elismerése megtörténik (a társadalmi folyamatokban). A dolgokkal való emberi interakció materialitása Pels szerint az esztétika terminusaiban vizsgálható legjobban: a tudás mediációjának materiális folyamata révén az érzékszerveken keresztül (Pels 1998:100). Amikor például egy csésze kávé a munka közbeni pihenésre emlékeztet bennünket.

A materialitás nem különbözteti meg a tárgyat a szubjektumtól (a tárgy mennyiben episztemológiai, illetve ontológiai ezekben az érvekben). Az emberek legalább annyira materiálisak, mint az általuk használt, alakított anyag (Pels 1998:101). Ugyanakkor az embereket is alakítják a körülöttük levő anyagok az érzékelhetőség, észlelés révén.

## Összegzés

Ember és tárgy viszonyának mint az egyik társadalom- és kultúratudományi alapproblémának, valamint ezen belül a néprajz szerepének elméleti tisztázása folyamatosan elmaradt a néprajzon és az antropológián belül (és valójában más tudományokon belül sem sokkal jobb a helyzet). Bár az „anyagi” vagy „tárgyi” kultúra mint kutatási terület a kezdetektől jelen van a néprajzban és az antropológiában, súlya önálló kutatási területként nem érte el a kritikus mértéket, mivel a vele kapcsolatos tudományos problémák idővel és rendszeresen más típusú kérdéseknek rendelődtek alá. A gyakorlatban ez azt eredményezte, hogy az alkalmazott terminusok által elvben lefedett világnak csak egy töredéke került a tudományos érdeklődés látóterébe (Hennig 2004), mind a néprajzon, mind az antropológián belül. A fókusz a legtöbb esetben – számos ismert okból – a kézművestárgyakra esett, a modern technika tárgyai pedig a másik végponton szinte teljességgel kimaradtak ebből.

Az 1990-es évektől azután egyre gyakrabban kerültek szembe a társadalom-, a kultúra-, a viselkedéskutatás, illetve a mesterséges intelligencia szakemberei a tárgyak *formális* leírásának és elemzésének igényével és nehézségével. Ennek egyik ok a komplex tárgyak (nem utolsósorban a számítógép, a mobiltelefon előtérbe kerülése és) egyre nagyobb mértékű elterjedése volt a mindennapokban, ami, úgy tűnt, alapjában alakítja át a hétköznapi kommunikációt és egyben tárgyhasználatot, így ennek vizsgálatát a fent említett tudományok sem kerülhették meg. A másik ok nagy valószínűséggel az úgynevezett naiv fizika modellezésének igénye volt a mesterséges intelligencia és a robotika területén, majd az építészeti és környezeti tervezésben egyaránt.

## ANYAG ÉS TÁRGY

A tárgyak tapasztalati megközelítésével foglalkozó részben már szembesültünk azzal a lehetőséggel, hogy ontológiailag (vagy episztemológiailag vagy nyelvileg) megkülönböztessük, sőt szembesítsük, szétválasszuk a tárgya(ka)t és az anyago(ka)t mint a világ önálló, egyenrangú entitásai. Azt is észre lehet venni, hogy mind a hétköznapi tárgyakkal foglalkozó filozófiai fejtegetésekben, mind a tárgykategorizálást vizsgáló pszichológiai munkákban a tárgy mellett az anyag ilyen vagy olyan szerepben felbukkan. Valójában inkább az a meglepő, hogy az antropológiai kutatás szinte teljes mértékben nélkülözi az anyagnak mint a hétköznapi elemzését, mind a vele kapcsolatos általánosabb kérdések, problémák megvitatását. Ugyanakkor azt sem lehet mondani, hogy az antropológia palettájáról teljesen hiányzik az anyag mint olyan, hiszen a múzeumi tárgyvizsgálatok esetében láthatjuk, hogy az anyag a tárgy leírásában állandóan visszatérő szerepet játszik. Gyakorlatilag nincs olyan tárgyleírás, melyből az anyag megadásának, megnevezésének a szüksége hiányozna. Ám ennél több figyelmet csak a legritkább esetben kap(ott) az anyag (a figyelemre méltó kivétel Strang 2005).

A filozófiai vitában más a helyzet. Az anyag a klasszikus görög filozófiai gondolkodás óta az ontológiával kapcsolatos elemzések középpontjában van, nagyon gyakran a tárggyal együtt. A kétféle entitás kapcsolata a mai metafizikai vizsgálatban sem szorult a háttérbe. Ennek az első pillantásra akár eltérő entitástípusnak a lehetséges ontológiai státusát Markosian (2004) jól összegzi. Eszerint a világban vagy az anyag elsődleges, és a tárgy ebből levezethető, vagy a tárgy az elsődleges, és anyag vezethető le belőle, vagy pedig mindkettő elsődleges, azaz egymás mellett létező.

Markosian (2004:407) a maga részéről a dolog (a tárgy) és az anyag fogalmát mint primitíveket (tovább elemezhetetlen fogalmakat) értelmezi és alkalmazza. Szerinte mindenki más szintén ugyanezt teszi, azaz nincs igazán kidolgozott módszer az elemzésükre. Éppen ezért a *fizikai tárgy* az a tárgy, melynek térbeli elhelyezkedése van (*spatial location*), a *fizikai anyag (stuff)* az az anyag, melynek térbeli elhelyezkedése van (Markosian 2004:407). A fizikai anyag és tárgy előfordulásai például tárolhatók, a nem materiális dolgok ezzel szemben nem őrizhetők meg (lásd hang, fény...) (Soentgen 1996:113). Ami materiális, az minden esetben adott *helyen* van (Soentgen 1996:117). A dolgok ily módon anyagelőfordulások (Soentgen 1996:118), az anyag és a tárgy konkrétsága a materialitásából fakad (Soentgen 1996:119). Hozzá kell tenni, hogy a hétköznapi tárgy és anyag alapvetően a fizikai típusú közé tartozik, bár gyakran nem tesszük ki, nem használjuk a „fizikai” jelzőt.

Ugyanez a fogalmi bizonytalanság vonatkozik a konstitúció fogalmára is – mint az anyagot és a dolgokat összekötő sajátos és intim viszonyra, mely tehát egy dolog és valamilyen anyag között áll fenn (Markosian 2004:407). Ez relációként szintén elemezhetetlen alapentitás. Arra vonatkozik, hogy adott tárgy valamilyen anyagporcióból van, készült, jött létre, konstituálódott. (A „készült” a hétköznapi beszédben gyakran a kompozícióra is használatos, mint: „Az asztal öt darab fából készült”. Itt egy többfokú relációról van szó, mely egy dolgot dolgok sokaságához kapcsolja. Időnként egy dolog és egy másik dolog közötti kapcsolatra is használják filozófusok, mint: „A szobor az anyagkupacból van.”)

A fogalmak tisztázatlansága természetesen megnehezíti az ontológiai modellezést (lásd például éppen az anyag és fizikai tárgy viszonyát illetően). Az elemezhetetlenség ellenére ugyanakkor e fogalmakkal kapcsolatban számos megállapítás megtehető, tehát lehet őket valamilyen mértékben tisztázni (illetve törekedni erre), azaz a bevezetéssel való meghatározásuk önmagában nem zárja ki az alaposabb vizsgálatukat. Létezik néhány megállapítás ugyanis mind az anyaggal, mind a tárggyal kapcsolatban, mely arra utal, hogy a kétfajta dolog valóban más egzisztencia- és



identitásfeltételeknek engedelmessé válnak. Az anyag porciókban létezik, jelenik meg, a dolog, tárgy viszont nem. A tárgyakat meg lehet számolni, az anyagporciókat szintén, ám az anyag nem megszámlálható, noha meg lehet mérni (Markosian 2004:408).

Fontos kérdés a tárgyakkal és az anyaggal kapcsolatban, hogy van-e, és ha igen, mi az értelme annak, hogy a dolgot alkotó anyagot eltérően kezeljük a dologtól. Egy érv így szól az megkülönböztetés mellett: egy tárgynak eltérő időbeli és modális vonásai vannak az őt alkotó anyagétól. Ha a biciklit például beolvasztják, a bicikli anyaga ezt túléli, a bicikli azonban nem (Markosian 2004:408). Egy másik érv így szól: lehetséges, hogy adott időszakban valamilyen anyag alkot, hoz létre egy tárgyat, egy másikban azonban egy, a korábbtól eltérő fajta anyag (ez a helyzet valamennyi szerves dologgal, ezen belül minden élőlényvel így van, valamint sok nem organikus dologgal is.)

Az anyag és a belőle álló dolog kapcsolata szoros reláció, mely magában foglalja a térbeli egybeesést és számos közös vonást, ám ez a reláció nem azonos az identitással. Az anyagporció nem azonos a tárggyal (Markosian 2004:409). Markosian (2004) elméletével kapcsolatban érdemes észrevenni, hogy ő a tárgyat annak megjelenésétől függetlenül határozza meg, mely szerint a tárgy nem más, mint térbeli lokáció. Ez a fajta definíció bizonyos tekintetben eltér az egyéb jellegű tárgymeghatározásoktól, melyek eleve – valamilyen módon – figyelembe veszik a saját viszonyukat a tárgyakkal. Markosian (2004) elméletének előnye a megfigyelőfüggetlenség, ám e megközelítés nem minden esetben képezhető le a hétköznapi tárgyfeldolgozásunkra. Hozzá kell tenni, hogy Markosian ezzel teljesen tisztában van, ám ezt az elméletének az előnyére írja. Azt is érdemes figyelembe venni, hogy foglalkozik is a hétköznapi és a saját tárgyelmélete kapcsolatával, és bizonyos területen, például a középső világ száraz tárgyaival kapcsolatban a kettőt összefésülhetőnek véli.

A Markosian-féle tárgyelméletnek e jellegzetessége miatt érdemes vele önállóan is foglalkozni. Markosian (2004) egy sor tézist sorol fel az anyagok, a dolgok, tárgyak, valamint a tér kapcsolatára vonatkozóan:

- 1) Egy dolgot konstituáló anyag különbözik ettől a dologtól.
- 2) Minden tárgy és idő esetében, mikor ez a tárgy jelen van, pontosan egy anyagporció létezik, mely ezt a tárgyat konstituálja.
- 3) Nem lehet anyag tárgyak nélkül. (Ha bármilyen anyag létezik, akkor legalább egy tárgynak kell lennie.)
- 4) Minden egyes maximálisan folyamatos anyagporció egyszerű (*simple*) tárgyat konstituál.
- 5) Minden két anyagporcióra érvényes, hogy létezik olyan anyagporció, mely e két porció fúziója (Markosian 2004:410).
- 6) Bizonyos anyagporciók dolgokat hoznak létre, de nem minden anyagporció konstituál egy dolgot.
- 7) Minden térrégió esetében, ha minden pontját anyag tölti ki, van olyan anyagporció, mely pontosan kitölti ezt a térrégiót.
- 8) Minden anyagporciónak az alporciói esszenciálisan léteznek (Markosian 2004:411).
- 9) A két dolog közötti rész reláció és két anyagporció közötti rész reláció ugyanaz a reláció.
- 10) Egy tárgynak egy adott térrégióhoz való foglalási relációja ugyanaz a reláció, mint egy anyagporciónak egy adott térrégióhoz való foglalási relációja.

Mindezekből következik például, hogy az anyagporciók és a tárgyak individualizálási és identitásfeltételei nem azonosak (Markosian 2004:421). A legtöbb anyagporció nem rendeződik soha mintába (nagyon hosszú idejűek és szétszórva létezők), vagy ha mégis, csak nagyon rövid ideig azok. Ha csak anyag van, akkor mire referálnak például a tulajdonneveink (Tadzs Mahal)? A nevek mind tárgyakra, mind anyagporciókra referálnak, a kettő nem válik el élesen a használat

során, és ebből nem ritkán paradoxonok származnak. A neveket pedig mindig vonások epizódjaival kapcsolatban vezetjük be.

Tanulságosnak látszik végigvenni egyes elemzési szempontokat mind a tárgyak, mind az anyag(részek) esetében, és azután megnézni, hogyan viselkednek ezeknek megfelelően, illetve hogyan viszonyulnak ezek alapján egymáshoz.

Kérdés például, hogy az anyagnak lehet-e funkciója – a tárgyhoz hasonlóan? Szerintem a hétköznapi intuíciónk értelmében erre a válasz inkább nemleges. Abszurd volna ugyanis azt állítani, hogy a víz funkciója a tűz eloltása, az oxigéné a tűz táplálása stb., ugyanis ezek az egyes anyagok *tulajdonságai*, ráadásul kontingens vonásai, ugyanakkor ezek a jellemzők nyilvánvalóan nem ezért, nem ebből a célból *jöttek* létre. Víz bárhol létezhet, ahol, mondjuk, nincs tűz. Egy ilyenfajta funkciótulajdonítás mindenképpen feltételezne valamilyen teleológiát, ennek minden problémájával. Ebből a szempontból ugyanakkor az anyag és a természeti tárgy hasonló. Érdekes ugyanez kérdés a mesterségesen létrehozott anyagoknál, elemeknél: adott műanyagnak lehet-e például funkciója? Itt előfordulhat, hogy valami konkrét célra hozták létre az adott anyagot, ám ezeknek az anyagoknak a szerepe sokkal változékonyabb. Azaz lehet azt mondani, hogy történetileg igaz az a tulajdonsága, hogy x célra hozták létre, ez mint funkciója azonban nagyon kontextushoz kötött, és ezen kívül nem használható. Ráadásul létrehozunk olyan anyagokat is, sőt mesterséges elemeket is, melyeket csak amiatt hoznak létre, mert ez *lehetséges*. Azaz nincs mögötte egyéb gyakorlati cél.

Kicsit más a helyzet bizonyos anyagdarabokkal (az *anyagporciókkal* általában szintén nem működik a funkció: főképp, ha nem tárgyszerűek). Itt lehet azt mondani, hogy ennek a vasrögnek az a funkciója, hogy kardot kovácsoljanak belőle, illetve, hogy az ilyen jellegű vasrögöknek az a szerepük, hogy... Viszont itt is a már módosított (adott célra módosított) anyagdarabokra érvényes ez, a még nem módosítottak hasonlóan viselkednek, mint általában az anyag. Ugyanakkor nagyon speciális anyagdarabok esetében a konvenció képes lehet funkciót adni: például a tűzkő esetében adott közösség konvenciójában (talán) lehet a tűz csiholása a tűzkő funkciója (akár Sigaut 1994 szigorúbb fogalma szerint is).

Az anyag megjelenési formáinál ugyanakkor alapvetően a materialitás, az anyag milyensége az alapvető. Éppen ezért nincs kitüntetett szerepe a funkciónak. Az anyagnak van esszenciája, természeti fajta ennek révén (lásd Soentgen 1996; Schummer 1999 is). Meghatározható, leírható ennek segítségével, következtetések tehetők a viselkedésére nézve ennek alapján.

Az anyag esetében – ellentétben a tárggyal – tehát nem beszélhetünk *funkcióról*, még akkor sem, ha eltekintünk a létrehozás szándékától (illetve ennek hiányától). A leginkább határeseteknek tűnő dolgok itt talán a biológiai anyagrészek (lásd élesztő, mesterségesen létrehozott vagy módosított anyagrészek). Hozzá kell ehhez tenni, hogy – mint másutt láttuk – a tárgy esetében sem evidens a funkció. Az artefaktumnál, eszköznél igen, a természeti tárgyaknál lehetséges, de nem minden tárgymeghatározás foglalja magába. Ellenben a kétfajta entitásnak a funkcióval való eltérő kapcsolatát jól jellemzi az, hogy a *létrehozott* anyagok esetében sem feltétlenül beszélhetünk megfelelő funkcióról, míg a létrehozott tárgyaknál ez szinte evidens. A British Múzeum teaurusza a maga részéről szintén megkülönbözteti az anyagnevek között a szerveset, a szervesetlent és a létrehozott anyagokat. Itt létezik egyfajta párhuzam a tárgyakkal kapcsolatban: ezek között is van (csak) *használt* (vagyis természeti) és *létrehozott*, ugyanakkor – mint láttuk – ez nem jelent automatikusan azonos szerepet.

A tárgy, anyag(porció) felosztás esetében tehát érdemes észrevenni, hogy mind a tárgyat, mind az anyagot, illetve az anyagporciót fel lehet használni funkcionálisan is. Ahogyan ez a tárgy kategórián belül is érvényesült, ahol is mind a természeti tárgyat, mind a mesterségesen előállított tárgyat

(artefaktumot) fel lehet használni megfelelő célra, ugyanez vonatkozik az anyagra (és porcióira).

A tárgyak (mint tárgyak) esetében a struktúra az alapvető, ennek révén mások mint az anyagdarabok. Használatkor, azaz ha eszközként szerepelnek, a működés fontos (a struktúra ennek alapja, az anyag viszont gyakran esetleges abban az értelemben, hogy változtatható, felcserélhető, ha a kívánt igényeknek megfelel). A tervezők a struktúrát azért hozzák létre, hogy megvalósíthassák a funkciót (Ishihara 2005:9). A struktúrát megszabja a materialitás és a fizika törvényei. Amíg egy adott eszköz, gép megfelelően van kialakítva a célhoz (azaz el tudja látni), nem számít az anyaga. Egy adott eszköz részének anyaga azonban megszabhatja az egész tárgy struktúráját és funkcióját (lásd például a repülő szárnyát). Éppen e különbségek miatt nincs az anyagdaraboknak valódi funkciójuk, és lehet a tárgyaknak, ha eszközök. A használók számára a struktúra és a fizikai törvények sok esetben nem ismertek. Számukra éppen ezért a funkció a döntő.

Az anyag rendelkezhet a következő vonásokkal: sűrűség, szín, olvadáspont, íz, de nem rendelkezhet a következőkkel: súly, forma, nagyság stb.

A *működés* az anyagrészek esetében szintén nem ugyanúgy „működik”, mint a tárgyaknál, és valószínűleg a tárgyak esetében is van egyfajta kettősség e szempontból. Ugyanis működhethet valami a funkciója tekintetében, illetve valamilyen interakció tekintetében is. A *tárgyak viselkedése* (lásd Sigaut 1994 és a *design* vizsgálatok) sajátos kérdésként jelentkezik, mivel adott tárgy (vagy tárgy típus) viselkedése, működése vonatkozhat a tárgy funkciójára (annak ellátására), adott rendszeren belüli szerepére (belső funkciójára, lásd Johansson), illetve bármilyen *egyéb* helyzetben való viselkedésére is. Az *anyag* viselkedése viszont valami mást jelent. Egyrészt itt nincs szó funkcióról (annak való megfelelésről), másrészt az anyag például nem adott formájában (adott formája miatt) viselkedik ilyen vagy olyan módon, hanem éppen az esszenciája miatt (lásd Schummer 1998).

A világban levő tárgyak nagyon különböző szinten kezelhetők. Irányt mutatnak, körülvesznek bennünket. Lehetőségként vannak ott. Háttérrel adnak valamihez. Módosíthatók, használhatók, elgondolhatók, azonosíthatók, stb. A dolgok sosem merülnek ki az ottlétükben. A tárgyak nem csak aktorok. A tárgyak sajátos felépítettségükben, adottságaikban, anyagukban hordozzák a lehetőségeiket, bár nem merülnek ebben ki. Azaz a tárgy lehetőségeit megalapozza az anyag, de a tárgy lehetőségei nem merülnek ki az anyagában. Az anyag lehetőségei, korlátai megszabják a megfelelő formát, struktúrát, ez pedig (ezen keresztül tehát) megszabja a tárgy ellenállását (a saját céljaink szempontjából).

Ayersnek (2005:570) minden bizonnyal igaza van azzal kapcsolatban, hogy egy szobor agyagból áll, az agyagporció pedig egyszerűen agyag, azaz nem *állhat* agyagból. Így a szobor kategóriailag más, mint az őt alkotó agyag. Ugyanakkor ez nem jelent mást, mint hogy a világban nemcsak anyag van, hanem emellett például valamilyen reláció is, struktúra, és vannak entitások, melyek így vagy úgy rendeződnek, vagyis a világ nem pusztán anyagporciók random eloszlása.

Ráadásul azt talán mondhatjuk, hogy a fadarab fából van, a vödör víz vízből, a két liter bor borból (lásd ehhez Pólos 1985, 1987 is). Az anyag mint olyan, mint egész nem állhat anyagból, ám az egyes porciók talán állhatnak ebből az anyagból. Illetve mi a helyzet, ha a térrészből mint kiindulópontból nézzük a dolgot. Akkor mondhatjuk, hogy az adott térrész ilyen anyagból van, és ez így vagy úgy szerveződik, ilyen vagy olyan (fizikai, mágneses stb.) relációban van más dolgokkal.

Ha az entitások között relációk vannak, akkor ezek többen is lehetnek. Az anyag rendeződhet struktúrába, ez a struktúra azonban igen sokféle lehet attól függően, milyen relációk vannak és hatnak. Elképzelhető egy olyan típusú is, mely Casati (2005:584) nyomán két dolgot távolról kapcsol össze, nem véletlen módon. Ez ettől kezdve struktúrát alkot. Vagy léteznek nem random folyamatok. Adott vonások összjátéka, nem véletlenszerű korrelációja, stb. Ezek mind rendezik a

dolgokat, többek között az anyagot is, vagy az anyag adott vonásait. A forma, alakzat ebben a megközelítésben csak egy lehetőség erre a sok közül. Ez ontológiailag a világ. Az más kérdés, hogy mi emberek mit emelünk ki ezek közül (és kik, mikor, mire).

Ebben az esetben azonban már nem tárgyakról beszélünk és az őket alkotó anyagról, hanem különböző entitásokról, ezek közötti relációkról. Ezek összekapcsolódhatnak, lásd tárgy, ám nem törvényszerű ez a kapcsolat, és nem is kötelező a formája minden világban. Lehetnek formák, például gömb, függetlenül attól, hogy ez anyagból van-e vagy csak valamilyen fénymegjelenés. Hasonló a probléma a tárgykövetéssel is (Spelke – Van de Walle 1993), hiszen nemcsak Spelke-tárgyakat követünk ilyen módon, hanem fényjelenségeket is (többek között).

Ha elfogadjuk, hogy az anyag és a tárgy (struktúra) egymástól megkülönböztethető entitás (lásd például Lowe 2005), akkor a két entitás kölcsönösen szab korlátokat egymásnak. Bizonyos struktúrákat megfelelő anyagok képesek megvalósítani, meghatározott anyagok adott struktúrákat képesek alkotni (és másokat nem). A tárgyak világbeli szerepét, helyzetét, kapcsolatát így az anyaga és struktúrája egyaránt meghatározza (eltérő szempontok szerint).

A tárgy *működése* e kettő összjátékának eredménye, mely adott környezetben (kontextusban) alakul ki, működik. A *funkció* egy másfajta szint, mely feltételezi az intencionális ágenszt (lásd Sigaut 1994). Ez függ az anyagtól, struktúrától (azaz működéstől, funkcionalitástól), ám emellett feltételez célokat, operációkat, ismereteket. A tárgyak szimbolikus szerepe emellett feltételez egyfajta reprezentációs rendszert is (lásd Harnad 2003).

A dolgok strukturális és materiális vonásai függetlenek tőlünk, abban az értelemben, hogy feltételezzük, hogy ismereteinktől függetlenül, azaz háttérreprezentációk tartalmától függetlenül jelennek meg, jelennének meg minden lény számára (ha képes észlelni), vagy játszanak szerepet, játszanának szerepet adott folyamatokban. A tárgyak funkciója, jelértéke nem ilyen vonás. Ennek észleléséhez és megvalósulásához szükség van ágensekre, céljaikra.

A tárgyaknak és az anyagoknak eltérő a megjelenése (számunkra) egyes modalitások tekintetében. Észlelni és szagolni például csak anyagot tudunk, tárgyat nem. Hangja inkább az anyagnak van, vizuálisan és taktilisan is mindkettőt észleljük.

Az anyagrészek leírhatók bizonyos formális és materiális vonásokkal (és az előbbiek nem mindig azonosak a tárgyakéival, lásd például éppen identitást), és talán vannak affordanciáik is (hiszen relációba kerülhetnek ágensekkel). Az affordanciák megengednek bizonyos cselekvéseket a környezetben működő ágensek számára. A tárgyak esetében alapvetően értelmezhető ez a fajta reláció. A kérdés azonban az, hogy az anyag affordál-e bizonyos cselekvések, vagy pedig az affordancia értelmezhetetlen ebben az összefüggésben. A szakirodalom ugyanakkor nem segít e kérdés megválaszolásában. Ennek ellenére úgy vélem, hogy van értelme az olyan állításoknak, hogy a vas megengedi a megolvasztását.

Mit lehet mondani a tárgyakról, illetve az anyagokról? Milyen jellegű vonásaik vannak, és milyen vonásaik nincsenek? A tárgyaknak van méretük, alakzatuk, színük, súlyuk, méretük, struktúrájuk (folytonosság) (azaz kiterjedés, térbeliség) (Schummer 1997, 1999), van egységük (mivel megszámlálhatók), ám nincs extenzionális identitásuk (például egy autó új kerékkal ugyanaz az autó), továbbá például nincs szaguk (az egyes tárgyaknak lehet, mivel ez anyagi mivoltukból következik, ám a tárgyak típusainak nincsen). Az anyagoknak van például fajsúlyuk, összetételük, szaguk, van extenzionális identitásuk (Schummer 1997), azaz adott anyag két mennyisége ugyanaz, hha ugyanazok a részei. Ugyanakkor az anyagnak nincs egység feltétele. Az anyag esetében hiányzik az egység, éppen ezért elválasztható a fizikai tárgy megjelenéseitől (Guarinov–Welty 2000:5).

A tárgyak és az anyagdarabok mint anyagok *esszenciális* vonásaikban különböznek egymástól, még akkor is, ha adott esetben átfedik vagy éppen lefedik egymást. A két esetben mások a kérdések, a dimenziók, melyek mentén leírjuk őket.

A tárgyak változásai térbeliek és időbeliek, az anyagé nem (lehet azt mondani, hogy az anyag szerkezete térbeli jellegű, ám ez is továbbvihető az anyagi részecskék irányába...). Éppen ezért a tárgyak aktuális jellemzői téridőbeliek, és az általános vonásai is éppen ilyenek. A tárgyaknak van mérete, tömege. Nehéz elképzelni kiterjedés nélküli tárgyat. A materialitás más kérdés Lowe (1998) szerint (azaz elképzelhető tárgy [forma] anyag nélkül), de ez a „probléma” megkerülhető, ha *materiális* tárgyakkal foglalkozunk csak (mint azt sokan teszik, illetve javasolják is). Soentgen (1996) jellemzése a tárgyakkal kapcsolatban eleve tartalmazza a materialitást, ám ez az előző értelmében nem teljesen védhető álláspont. Az ő szemében a tárgyak ily módon másodlagosak volnának az anyagokhoz képest. A Lowe- (1998) és Markosian-féle (2004) álláspont szerint viszont ez a két entitás típus egymással párhuzamos, egyenrangú.

Soentgen (1996:122) a következőképpen jellemzi az ANYAGOKAT (*Stoffe*):

- Az anyagok előfordulnak.
- Az anyagok természeti fajták.
- Az anyagoknak hajlamaik (*Neigung*) vannak.
- Az anyagok végtelen finomságig porciózhatók.
- Az anyagok materiálisak.
- Az anyagok konkrétak.

Soentgen (1996:69) a következőképpen jellemzi a DOLGOKAT (*Dinge*):

- A dolgok oldalak mentén jelennek meg (*erscheinen in Seiten*).
- A dolgok oldalai elfedik egymást, ahogyan megjelennek.
- A dolgok hajlamokkal (*Neigung*) rendelkeznek.
- A dolgoknak történetük van.
- A dolgok anyagiak.

Soentgen (1996:90) fenomenológusként a dolgok és anyagok megjelenéséből (és előfordulásából) indul ki, tehát eleve a velünk való viszonyukban vizsgálja a dolgokat. (Bár Soentgen [1996:69] az oldalakat hangsúlyozza e megjelenés során, mások a felületeket emelik ki [Huoranszki 2001; Zrinyifalvi 2007], ami nagyjából ugyanarról szól.) A tárgyak és az anyagok egyaránt léteznek valahol, ott vannak, ám nem ugyanolyan módon. A dolgok egy helyen vannak, ugyanazok az anyagok egy időben lehetnek több helyen is (lásd például a port). Azaz az anyag létezése nem feltételezi ugyanazt a zártságot, mint a tárgyé. Éppen ezért az anyag eltüntetése jóval bonyolultabb, mint egy tárgyé, nem ugyanolyan nagyságrendű és egyben más jellegű feladat. Csak a dolgokat lehet teljes mértékben megszüntetni (például azzal, hogy ledaráljuk őket), az anyagokat sosem (az anyag esetében és szempontjából a ledarálás nem változtat meg semmit sem). Magát a konkrét tárgyat egy egyszerű mozdulattal meg tudom semmisíteni, az anyagporciótól való megszabadulás sokkal bonyolultabb folyamat. A hulladék esetében is nyilvánvalóan (vagy kevésbé nyilvánvalóan) ez okozza a fő gondot.

A tárgy tárgyszerűsége könnyen megszüntethető azzal, hogy anyagszerűségét állítjuk előtérbe, mint például amikor a darabjaival szembesülünk, az anyag anyagszerűsége azonban olyan valami, amitől nem tudunk megszabadulni.

Különbséget kell persze tenni a dolgok általunk való megközelítése, észlelése, illetve aközött, hogy mit lehet tenni egyes dolgokkal, illetve hogy az, amit teszünk, mennyire a mi vagy az ő vonásai függvénye. Például mind a tárgyakat, mind az anyagokat térben találjuk meg, térben észleljük stb.

Ha azonban meg akarok szüntetni tárgyakat vagy anyagokat, az egyiket térben teszem, a másik esetben ez nem releváns, még akkor sem, ha én ezt mint térbeli lény térben és időben teszem. A tárgynak a térbelisége változik meg, az anyagnak viszont nem.

Az anyag, illetve a dolgok ilyen fajta eltérő előfordulásából következik, hogy eltérő módon lehet velük bánni. Birtokolni például csak dolgokat lehet, anyagokat nem (legfeljebb a kitermelésükhöz lehet monopóliumunk). Anyagból csak anyagdarabok lehetnek a tulajdonunkban, ám ezek nem feltétlenül individuáltak. Nehéz azt mondani (illetve sokkal kevesebb értelme van, mint a tárgyak, dolgok esetében), hogy ez a liter benzin az enyém, és nem az a liter. Egy adott mennyiségű anyag mint anyagporció sokkal inkább kisiklik a kezünk közül, mint egy tárgy – és nem csak azért, mert folyékony. A szóban forgó tárgy teljes egészében az enyém, az anyagból azonban legfeljebb kisebb vagy nagyobb porcióhoz juthatok hozzá. Egy adott tárgyat birtokolhatok, vagy ha megvan hozzá minden társadalmi feltétel, akár létre is hozhatom, az anyagból viszont kizárólag részeket vagyok képes létrehozni és birtokolni.

Egy dolog egészében található meg, az anyag csak részleteiben (darabjaiban, porciókban). Az anyagok előfordulnak, a tárgyak ott vannak. A dolgok egészükben lehetnek jelen, az anyagok mindig csak részleteikben. A sorozattárgyak esetében hasonló jelenség létezik, ám itt a típusról van szó, nem az egyedi tárgyról. Az anyagok előfordulása maximális abban az értelemben, hogy bármilyen mennyiség belőlük ugyanazt a minőséget alkotja (Soentgen 1996:92).

Az anyagporciók végtelen mértékben feloszthatók, a tárgyak esetében van egyfajta egészlegesség, mely képes megsérülni, ha részeire szedjük a tárgyat. A tárgy akkor egész, ha összes része megvan. Ehhez tegyük hozzá, hogy csak akkor, ha adott struktúrában vannak meg ezek a részek. Például egy motor szétszedve és összerakva nem ugyanaz a tárgy. Az anyag esetében az egész mint anyag az összes lehetséges részében benne van. Ezek bármelyikét fel lehet ezért használni azonos célra. A tárgy esetében az egyes részek nem alkalmazhatók ugyanarra a célra. Az anyag időtől független ilyen értelemben, éppen a rész-egész viszony miatt. Viszont az anyagból való dolgok változnak időben, azaz egyes részeik által módosulnak. A nem materiális dolgok ezzel szemben nem öregednek, lásd például a hangot vagy a fényt (Soentgen 1996:112). Az anyagok különböző formában fordulhatnak elő: anyagporciókban, tárgyakban stb. (Soentgen 1996:97), a tárgyak ezzel szemben minden esetben valamilyen struktúrában. A tárgy formailag strukturált, az anyag szerkezetében.

Bizonyos dolgok is előfordulhatnak porciókban (lásd csavar), ám csak az anyag porciózható, osztható fel tetszés szerinti mértékben (Soentgen 1996:98) (persze ez csak a homogén anyagra vonatkozik), anélkül hogy elveszítené az *identitását* (Soentgen 1996:100). Az anyagok megjelenése – a tárgyak megjelenésével ellentétben – eleve megváltozhat anélkül, hogy identitásukat elvesztenék ezáltal (Soentgen 1996:121), lásd például a halmazállapot-változások. A levegő akkor vált igazán anyaggá, mikortól porciózni lehetett (lásd a lélegzés: anyagcsere kifejezést is). Azelőtt médium, közeg volt.

A tetszőleges mértékű adagolás jellegzetesen az anyagszerűséghez kötődik, hiszen ennek feltétele a tetszőleges mértékű feloszthatóság. Ez a vonás hiányzik a hétköznapi tárgyak esetében. A tárgyak – mint láttuk – nem oszthatók fel tetszőlegesen kicsi adagokra anélkül, hogy ne szünnének meg az adott tárgynak lenni. Még akkor sem oszthatók tetszőlegesen kicsi adagokra, ha például porciózhatók, mint a csavar vagy a szög. Itt is szembe találjuk magunkat egy adott mértékkel, mely alatt nem tudunk porciózni anélkül, hogy ne semmisülne meg a dolog tárgyszerűségében. Ezzel szemben ugyanúgy mérhetők, mint az anyagok.

Az anyagdarabokat tetszőlegesen oszthatjuk fel további darabokra, ettől az adott fajta nem változik meg. Azaz, ha például egy szén- vagy sódarabot feldarabolok (akár tetszőlegesen), minden esetben

további széndarabokat kapok. A szék esetében ez nem így működik. Ha feldarabolom, anyagdarabokat (például fadarabokat) kapok (lásd a Pólos-féle [1985, 1987] ledarálást, ahol viszont anyagot [porciót] kapunk).

Ettől nem teljesen független az a megfigyelés, hogy az anyagdarabok megnevezése esetében a típus és a „darab” szóösszetétel mint utótag nem módosít a kifejezés jelentésén. Azaz a sziklára mondhatom, hogy szikladarab, a kőre, hogy kődarab, a sóra, hogy sódarab (ha valóban darab), a vajra, hogy vajdarab, és ugyanígy a feldarabolt vajra, hogy vajdarabok, stb. A valódi tárgyknál ez azonban nem működik így: az asztaldarab alapvetően más, mint az asztal. Itt érvényesül a Pólos (1985, 1987) említett megközelítés, mely szerint az anyagdarabok és anyagporciók felfoghatók úgy, mint egyetlen anyag előfordulás porciói vagy darabjai.

Az anyagoknak Soentgen (1996:105) szerint hajlamaik (*Neigung*) vannak, melyek aktív vonások, ellentétben a diszpozíciókkal. Az anyag egyik hajlama például a keveredés. (A hangoknak és színeknek például nincsenek hajlamaik.) Minden dolog, tárgy (ha materiális) egyben anyagelőfordulás is, ám ez az aspektusa általában vagy legalábbis sok esetben a háttérben (*unscheinbar*) marad (Soentgen 1996:122). Bizonyos helyzetekben kerül csak az előtérbe. Például mikor szétreped az asztal. Elrozsdásodik a kulcs. A tárgyknak Soentgen (1996) szerint alapvetően éppen a materialitásuk miatt vannak hajlamaik.

### ***Az anyag természettudományos megközelítése***

A modern tudományban megkülönböztetik az intenzív (másképp intrinzikus) és az extenzív (másképp extrinzikus) vonásokat. Intenzív az, ami minden mintában ugyanaz (független a minta méretétől) (homogén szubsztancia esetében); független az extenzív vonásoktól; alkalmas a szubsztancia azonosítására (például ilyen a szín, keménység, olvadási pont, sűrűség, rugalmasság). Az extenzív vonás mintánként változó (függ a minta mennyiségétől); proporcionális más extenzív vonásokkal; nem alkalmas a szubsztancia azonosítására (például ilyen a hossz, alakzat, tömeg; űrméret, elektronikus ellenállás).

Az anyag és a tárgy megkülönböztetése a fizikai vagy egyéb természettudományokban alapvető jellegzetesség. Az anyag és a dolog a hétköznapi felfogásban is elkülönül ugyan (lásd Pólos 1985, 1987; Soentgen 1996), ám más szempontok szerint. Ez a természettudományos nézet másképpen fogalmazva azt jelenti, hogy másfajta szempontok alapján adhatók meg például az anyag, illetve a tárgy intrinzikus vagy extrinzikus tulajdonságai. Az anyag esetében az intrinzikus vonások azok, melyek függetlenek a megjelenés méretétől... A tárgyak esetében az egyéb dolog jelenlétének a hiánya az, ami az intrinzikus tulajdonságot feltételezi.

A kémia a dolgok materiális vonásaival foglalkozik (nem veszi figyelembe a gazdasági, történeti, szemiotikai, esztétikai stb. vonásait). Ezenkívül elvonatkoztat az empirikus dolgok adott méretétől és formájától (Schummer 1999). Bármilyen reprezentatív minta megfelelő a materiális vizsgálatra. Ami számít, az teljesen független geometriai forma, struktúra, méret, részeinek száma, súly, tömeg, térbeli-időbeli koordinátái, lokáció, térbeli mozgás. Ezek a 17. század óta mint elsődleges kvalitások jelennek meg. A materiális fókusz nem foglalkozik ezekkel az elsődleges kvalitásokkal. Ami fontos: mi változatlan az elsődleges kvalitások változásai során. A mechanisztikus nézőpontból ezzel szemben az a fontos, mi változatlan a materiális vonások változásai során.

A materialitás vonásai függetlenek az adott anyag mennyiségétől, elhelyezkedésétől, de természetesen nem minden vonása független az adott kontextustól. Az anyag vizsgálatának esetében szintén a logikai, nyelvi, ontológiai vagy az episztemológiai mód adódik, akárcsak a dolgok, tárgyak elemzésekor (Schummer 1999). Schummer az episztemológiai megközelítést részesíti

előnyben, mivel ezt tartja elsődlegesnek, dinamikusnak, változónak, ez az, ami révén az ontológia hozzáférhető, míg a nyelvi konvenciók sok esetben a konzervatív tényezők.

Ha egy érem materiális vonásai iránt érdeklődünk, akkor elvonatkoztatunk az összes egyéb, gazdasági, történeti, szemiotikai, esztétikai stb. vonásától (Schummer 1999). De ugyanígy elvonatkoztatunk a tárgy méretétől, struktúrájától és formájától, súlyától, részei számától, tömegétől, lokációjától, térbeli-időbeli koordinátáitól, mozgásától. Ehhez bármilyen mintája megteszi, ha anyagként kezeljük. Mindez a lista megegyezik a filozófia *elsődleges minőségeivel* a 17. század óta (Schummer 1999). A materiális vizsgálat mindezen elsődleges minőségek változásaihoz képest való invariáns iránt érdeklődik. A mechanisztikus vizsgálat éppen ellenkező előjelű: mi invariáns a materiális változásaihoz képest (itt az anyag esszenciája volt a kérdés)?

A 17. és 18. századi fizika anyagfelfogását a mechanika fejlődése határozta meg (Needham 1996). Descartes számára az anyag vonásai végső soron az extenzióra, kiterjedésre redukálhatók. Newtonnál a tömeg adja meg az anyag alapvető térbeli-időbeli vonásait. Locke szerint viszont a kémiai fajták megkülönböztetései az esszencián, adott mikrostruktúrán alapulnak.

DeLanda (1998) szerint az esszencialista és a konstruktivista egyaránt esszencializálja a formát és passzív hordozóként fogja fel az anyagot (*hylomorfizmus*). Csakhogy az esszencialista a formát valamilyen platonista forrásból, a konstruktivista ezzel szemben az emberi elméből vagy a nyelvből származtatja (valamilyen antropomorfikus kiindulás alapján). Deleuze és Guattari (1987) amellett érvel, hogy a hylomorfikus modell a 19. századig idegen volt a technológiatörténet számára. Például a kovácsnak a fém aktív anyag, morfogenetikus képességekkel, gazdag lehetőségekkel, melyeket ki lehet aknázni. A létrehozható formához az anyagnak is volt mondanivalója, beleszólása.

A kémia előtérbe kerülésével az anyagokat és az anyagot molekuláris szinten elemezték, és a felsőbb szintek, leírások ezzel párhuzamosan háttérbe kerültek. Néhány kivételt ismerünk: Galileo az anyagok szilárdságát tanulmányozta; Robert Hooke pedig – Newtonnal ellentétben – a hétköznapi élet mechanikus színterei iránt érdeklődött. Az anyagokkal gyakorlati szempontból kézművesek, fémművesek és mérnökök foglalkoztak; sok esetben az alkalmazott irányból áradtak az információk az elméleti területre, illetve mindez a folyamat interdiszciplináris keretben zajlott. Jelenleg az anyag és az energia (mint komplex rendszerek) önszervező képessége az egyik fontos téma a filozófiában (DeLanda 1998).

### ***Az anyag a filozófiai megközelítésben***

Az anyaggal kapcsolatos filozófiai érdeklődés az utóbbi időben főképp az analitikus filozófia adta logikai eszközökkel élt quine-i módon, az anyag ontológiai vagy a tömeg terminusok nyelvi elemzése esetében (Schummer 1999). Mindez számos újat hozott a logikai és nyelvi tulajdonságaival kapcsolatban, ám az anyaggal való hétköznapi és tudományos tapasztalattal kapcsolatban viszonylag steril maradt. Schummer (1997, 1999) ezzel szemben az episztemológia elsőbbségében hisz, és ez alapján lehet egy második lépésben valamilyen (nyelvileg formázott) világhöz eljutni.

A modern kor episztemológusai alapvetően a mechanisztikus filozófia ontológiai elkötelezettségétől függttek: Descartes számára a materiális tárgy a térbeli kiterjedést jelentette, Newton számára térbeli koordináták közötti lokalizáltságot; elsődleges kvalitásokkal való rendelkezést Locke számára, vagy az *Anschauungsform* tér általi megformáltságot Kantnál. Jellemző rájuk egy erős térbeli jellemzés, mely az anyag vizsgálatának valódi episztemológiáját megakadályozta. Hiszen az anyagtudomány nem (és sosem volt) a geometria altudománya. Az episztemológizált ontológia kiindulópontja: a materiális tárgy nem más, mint valami, ami



alkalmas az anyagi vizsgálódás tárgyául. A 'materiális' diszpozicionális predikátum, ezért az alkalmazása követhet operacionális szabályokat. Ha bizonytalanok vagyunk, hogy valami materiális-e, akkor ellenőriznünk kell, hogy alkalmas-e materiális vizsgálatra.

A dolog emellett számos egyéb perspektívájú vizsgálat tárgyaként is működhet (fizikai, morfológiai, gazdasági, esztétikai stb.). A materiális perspektíva eltekint a globális térbeli koordinátáktól, mérettől (mikro- vagy makroszinten) és struktúrától (folytonos vagy nem folytonos), azaz minden kiterjedéstől és térbeli vonástól.

A fenomenalisták alapvető, kontextustól független materiális vonásokat kerestek (szín, *phenomena* vagy *qualia*), vagy nyelvi terminusok (szín: megnevezés), vagy fiziológiai terminusok révén (szín: neurális aktivitás). A tudományos megközelítés (kémia) igyekszik a tapasztalat kontextuális feltételeit, amennyire lehet, explicitté tenni (a piros szín keltette mondat „x piros” valójában nem hordoz empirikus információt x-ről, mivel minden pirosnak látszik piros fénybe [a 'piros' tehát nem materiális predikátum]).

A materiális vonások megfelelnek a kontextuális faktoroknak. Van tehát mechanikus vonás (mint rugalmasság), termodinamikai vonás (mint olvadási pont), elektromágneses vonás (mint optikai abszorpció), kémiai vonás (mint oxidációs kapacitás), biológiai vonás (antibiotikus hatás), ökológiai vonás (mint üvegházhatás).

Az esszencialista, konstruktivista és pragmatista nézetek gyakran néhány vonást választanak ki a teljes történet helyett. A pragmatista szemlélet hasonló a hétköznapihoz: bizonyos anyagok jók ennivalónak (étel), némelyek színezésre (színek), mások öltözködésre (ruha). A materiális világunk azonban ennél sokkal összetettebb (Schummer 1999).

### ***Az anyag atmoszférája***

Az anyag materialitása révén érzékelhető (puha, kemény), ugyanakkor konvencionális karakterű is (van társadalmi, azaz szimbolikus dimenziója is); ez utóbbi bármikor felülírhatja az előbbit (lásd a beton változó megítélését) (Böhme 2006:160). Az anyagnak van szemantikája (eredete, hozzáférés, konvenció).

Az anyaghoz van valamilyen észlelési (*wahrnehmende*) kapcsolatunk, itt nem mint felhasznált anyag, hanem mint materialitás jelenik meg, azaz mint az anyag puszta megjelenési formája (Böhme 2004, 2006). Ez részben társadalmi karakterű, részben azonban az anyagban benne lehetünk, járhatunk, ülhetünk, feketünk rajta, sőt meg is ehetjük. (Ez erősen kapcsolódik az *affordancia* típusú megközelítéséhez – az anyag mint *használt és megmunkált* környezet szerepel.) Az anyaghoz van valamilyen munkakapcsolatunk is. Itt az anyag mint munkaeszköz, forrás szerepel. Megragadjuk, van valami szándékunk vele, megformáljuk, meg akarjuk változtatni, ennek révén pedig bizonyos tulajdonságai kerülnek felszínre: nyújtható, hajlítható, olvasható, olvadó, durva stb.

Az anyaghoz van továbbá egyfajta mediális kapcsolatunk is. (A csecsemőkorban ez a domináns, amíg a másik kettő nem alakul ki.) Testünk van, és testileg élünk a médiumokban, ezért tapasztaljuk meg az anyagot saját testünkkel (Böhme 2006:161), keménység, puhaság, nedvesség, szárazság, hidegség stb. Az anyag érzése egyben önmagunk érzése. [Ha tetszik, ez egy *affordancia* szintű kapcsolat *előtti* viszony az anyaggal.] Az anyagok is jelentéshordozók, ez nem olyan régen vált tudatossá a művészettudományban (mivel a forma nyelve előtérben állt). Az anyag szemantikája az anyag eredetében, az anyagokhoz való speciális hozzáférésben, illetve a konvenciókban (divat, ideológia) keresendő. Az anyag ugyanakkor átérezhető (mely önmagában a szimbolikus előtti szint

– azaz „közvetlen”), mely a maga részéről eltérő szerepet játszhat az egyes konvenciók keretében (lásd beton, bőr eltérő megítélése).

Az anyagoknak társadalmi karaktere van, amennyiben valami helyett állnak, a használatuk, a kultúra, tradíció révén (Böhme 2006:159): kellemesség, ritkaság, akár természetesség.

## *Anyag és forma*

Lowe (1998:215) három értelmezését különbözteti meg az anyagnak (*matter*) (mindhárom implicit módon megtalálható már Arisztotelésznél, és átfedések is lehetnek közöttük):

amiből közvetlenül van egy dolog (és nem közvetve),  
adott fajta anyag (*stuff*) (teret betöltő matéria),  
anyag szubsztrátum (adott dolog vonásainak „hordozója”).

A hylomorfizmus értelmében minden egyedi konkrét individuum, dolog anyag és forma „kombinációja”. Lowe (1998) szerint ez megkérdőjelezhető; egy egyedi konkrét dolog azonosítható a saját adott „szubsztanciális formájával”. Lowe (1998) szerint tehát a dolgok individuálásához nincs szükség az anyagra (*matter*), ehhez elég a szubsztanciális forma. A forma és az anyag fogalma ily módon viszonylagosan független egymástól, nem feltétlenül együtt járó, korrelatív. Lehet az anyag nélküli formáról beszélni, anélkül hogy ez önmagában abszurd lenne. Az anyag sem az individuációnak, sem az identitásnak nem elve egyedi konkrét dolgok esetében. Ezek formája önmagában elégséges erre. (Ebben az értelemben Lowe [1998] az anyag és a forma vitában dualista.)

Arisztotelésznél az elsődleges szubsztancia fogalma megváltozott a *Kategóriák* és a *Metafizika* esetében. Előbbiben konkrét dolgok, utóbbiban ezek anyag és szubsztanciális forma kombinációi (egy egész részei közötti reláció), és így nem elsődlegesek; elsődleges a szubsztanciális forma (Lowe 1998:214).

Adott tárgy nem azonosítandó azzal az anyagrészsel, melyből van (Lowe 1998:216; 2005), mivel a dolgoknak a történetei általában eltérők. A kompozíció tehát nem identitás. Az anyagi szubsztrátum gondolat alapja, hogy egy dolog vonásai ontológiailag függő entitások, melyek nem létezhetnek a dolog nélkül. (Ebben a nézetben a materiális szubsztrátum vonás nélküli entitás kell legyen, ami elég zűrös. Lowe szerint akkor van értelme, ha ez megegyezik valamilyen individuális szubsztrátummal.) Emellett létezik olyan nézet, mely szerint e vonások, trópusok ugyan függő entitások, ám nem valami más entitástól függenek, hanem kötegben (*bundle*) léteznek, tehát egymástól függenek. A konkrét dolgok ilyen vonáskötegek. (A trópus Lowe-nál [1998, 2005] egyfajta mód, 'mode', egyedi akcidens, partikuláré.)

Lowe (1998:225) is fontosnak tartja az individuálás és az identitás megkülönböztetését. Előbbi ahhoz ad valamilyen elvet, mi teszi a dolgot egy adott megjelenésnek, utóbbi arra keres választ, mi teszi azonosná vagy eltérővé adott fajta darabjait (lásd Guarino – Welty 2000 is). Mi hozza létre a dolgok identitását? Lowe (1998:226) szerint nem az anyag, mivel ez folyamatosan változhat és változik is.

Az anyagnak a maga részéről éppen ezért nincs individuáló elve. Emiatt nem tudjuk *megszámolni* az anyag részeit valamilyen meghatározott elv alapján. Azaz nincs értelme megkérdezni, *hány résznyi* vagy *hány porciónyi* arany van ebben a szobában. Legfeljebb azt tudjuk megkérdezni, *mennyi* arany van. Az anyag porcióinak nincs saját megkülönböztető formája, mivel ez a rész akármilyen alakzatot felvehet, bármennyi részre szétmehet vagy összeállhat. Ráadásul végtelen mértékben osztható (makroszkopikus szinten legalábbis).

Lowe (1998:227) szerint téves azt hinni, hogy anyagtalán egyedek nem lehetnek térbeliek. Szerinte nem szabad összekeverni a térbeli részeket és a materiális vagy komponens részeket. A térbeli részeket azonban nem szabad azonosítani a materiális részekkel. Ugyanis térbeli változtatás, átcsoportosítás révén ezek kapcsolata is megváltozhat. Ha anyag nélküli, térben kiterjedt dolgot veszünk, ez megkülönböztethető marad az általa betöltött tértől, a minőségei és erejei (*powers*) révén (Lowe 1998:228), mellyel a térrégió nem rendelkezik (példái: fizikai részecskék, illetve a személy mint entitás típusok).

Koslicki (2006:12–13) a hétköznapi materiális tárgyat szintén mint strukturált egészet határozza meg, ezzel a struktúrát, formát újból visszahozza a vita középpontjába (Arisztotelész és Platon nyomán). Ezzel ugyanakkor Simon (1987) és Lewis sztenderd mereológijával áll szemben. Abból indul ugyanis ki, hogy ugyanazok a részek más tárgyakat hoznak létre, ha másképp (például működőképesen) vannak összerakva (például egy eszköz esetében). Koslicki (2006:12–13) szerint a struktúra az egésznek a része. Ráadásul valamilyen strukturált *egészről* van szó (neo-arisztotelianus). Ilyen értelemben a szobor anyaga, az agyag megfelelő (*proper*) része a szobornak (ahogyan a kézfej része a karnak) (Koslicki 2006:15).

## Összegzés

A tárgyak, eszközök egyedi története nem feltétlenül van előtérben a saját életük során. Nagyon sok nyomot hordozhatnak, mely interakciókról, hatásokról, használatról stb. beszélnek, ám ezek nem feltétlenül jelennek meg a felszínen vagy mindenki számára olvashatóan (lásd a farmer esetét [Hauser 2004]). Ezeket hordozzák és a megfelelő kérdésekre elmondják a tárgyak, ám ezek nem mint szándékolt tartalmak kapcsolódnak a tárgyakhoz. Vagyis mindez a materiális oldalról jelenik meg, és nem a tárgyak társadalmi szimbolikus szerepében.

A nyersanyag megfelelő technikával valamilyen kigondolt, megtervezett tárgyá átalakítható. Az adott tárgy mint tárgy szintén tovább módosítható, akár egy másik tárgyá, akár újból anyagdarabbá (például beolvasztjuk a bringát). Az anyagnak ez a fajta formázása, illetve formázási lehetősége ugyanakkor azonban csak bizonyos anyagokra igaz: a folyadék például fizikailag nem formázható, mivel nem őrzi meg formáját; mint folyadék felveszi környezeté alakját. Az anyagnak *adott* anyagként való „létrehozása” másrészt ugyanolyan jellegű konstitúció, alkotás, mint például egy artefaktumé. Ehhez szükség van ránk. Nem mintha nélkülünk egyik pillanatról a másikra eltűnne a világból az adott folyadék, vagy akárcsak ez az adott folyadékporció, ám ahhoz, hogy *bizonyos* anyagként jelenjen meg a világban, kulturális, szemiotikai értelmezésre van szükség (Riggins, ed. 1994; Kockelman 2005).

A dolgok és az anyagok egyszerre teremtenek számunkra összefüggéskényszereket és összefüggéslehetőségeket, ahol is az összefüggéseknek magunk is részei vagyunk. Azzal, hogy a dolgok ott vannak, egyszerre vannak velünk szemben ott, és ugyanúgy vannak számunkra jelen. Deleuzes-nél (lásd DeLanda 1998) például az organikus enzimek mellett a Föld leghatékonyabb katalizátorai a fémek voltak mint anyagok. Itt mint lehetőségek terei működnek, úgy hogy mindenütt és mindenkor ily módon tudnak hatni és működni.

Ha azt mondjuk, hogy a tárgyak egyfajta kiindulópontot képeznek a világban, akkor azt is mondjuk, hogy van valami „állandó”, független bennük, és nemcsak abban az értelemben, hogy társadalmilag közösek (mert konvencionálisak). Hanem abban az értelemben is, hogy *bárkinek* ott vannak (valahogyan). Az is igaz, hogy az anyagok is ott vannak, szintén kiindulópontként szolgálnak, ám ha jobban megnézzük, ezek *másképpen* vannak ott. Nem a maguk tér- és időformáló jelenlétükkel, hanem mint potenciális esszenciák szerepelnek a világban. Lehet, hogy sosem talállok valamilyen

ritka anyagot a környezetemben, de tudom, hogy van ilyen, és hogy adott vonásokkal bír. A tárgyak a maguk egyedi megjelenésükkel vannak jelen a világban, még pontosabban a világunkban, a közös világunkban. A tárgyakhoz egy adott világrész tartozik, és a tárgyak egy adott világrészhez tartoznak. Az anyagok nem a konkrét világbeli helyük révén jelentősek számunkra, hanem az állandó vonásaik révén. A tárgyak ezzel szemben konkrét világunkban képeznek viszonyítási pontokat, a kulturális tárgyak hozzánk képest vagy nekünk tartósak.

A testünket általában nem dologként, nem tárgyként, hanem organizmusként fogjuk fel (Soentgen 1996:125). Bizonyos helyzetekben tudatosan csupán, hogy a test egyben anyagelőfordulás, azaz dolog is (például mikor lefröcskölnek, megcsonkítanak, mikor elesünk, öregszenek stb.). A test, a testrészek, a biológiai dolgok a felmérés szerint is másképpen jelennek meg számunkra a hétköznapi világban.

Ha az anyag és a tárgy elkülönül egymástól, akkor viszont az egyes dimenzióik is elkülönítve írhatók és írlandók le. Ilyen dimenziók például a rész reláció, térfoglalás, valamint identitás, kompozíció, konstitúció. E relációk egy része éppen az anyagot és a tárgyat köti össze (lásd konstitúció), más esetekben a reláció azonos, csak éppen eltérő a kiindulás (anyag, illetve tárgy). Ha ez az ontológia valószínűsíthető (lásd Markosian 2004), akkor a hagyományosnak tekinthető szempontok is külön kezelendők a két ontológiai entitás esetében. Például a tárgynak van anyaga, ám a technika mindkettőre vonatkoztatható önállóan. Az anyag(porció) és a tárgy is létrehozható adott (eltérő) technikákkal, például az anyagot létrehozzuk valahogyan, illetve a tárgyakat strukturáljuk valahogyan.

A dolgot alkotó anyagdarabok története és modális vonásai eltérhetnek a dologéitól (lásd Pólos [1985, 1987] is hasonlóan gondolkodik; lásd Guarino – Welty [é.n.] is: egység és identitás a tárgyak és az anyag esetében). Ilyenkor előfordulhat, hogy valamely predikátum igaz egy tárgyra, de hamis a tárgy anyagára, vagy fordítva (Pólos 1987:151). Vannak olyan tulajdonságok, melyek valamely tárgyra igazak, az őt alkotó anyagdarabra viszont nem, állítja Pólos (1985:206). „A kabátom lehet divatjamúlt, de nem a kabátomat alkotó anyagdarab.” „Lehet, hogy szép új kalapom rossz régi nadrág anyagából van, de nem lenne szerencsés azt mondani, hogy nadrágból van.” Bunt és nyomában Pólos is (1985, 1987) ezért a halmaz helyett a sokaság fogalmát alkalmazza az anyaggal és anyagdarabokkal, -porciókkal kapcsolatos modellezésre. „Asztalom anyaga dédanyám sublótja lett” mondatban tárgyakat és konkrét anyagdarabokat kapcsol össze az „anyaga” predikátum. Az „anyaga” terminus tehát felfogható olyan függvényként, mely a tárgyakhoz rendeli hozzá anyagukat. Itt a terminus kétértelmű: anyag*fajta* és konkrét anyag*darab*. Ám az anyagfajta olyan anyagdarabnak tekinthető, mely *maximális* és *homogén*.

A természetes nyelvben éppen ezek alapján az egyes anyagdarabok nem rendelkeznek tulajdonnévvel, csupán a tárgyak és a maximális anyagdarabok, vagyis az anyagfajták. A konkrét anyagdarabok megnevezésére kétféleképpen kerülhet sor: vagy valamely tárgy, dolog anyagáról beszélünk, azaz a „...-nak az anyaga” névfunktor alkalmazzuk, vagy már sikeresen megnevezett anyagdarabok *egyesítését* képezzük (Pólos 1987:151).

A materiális konstitúció problémája egyes vélemények szerint az egyik legnehezebben megválaszolható kérdés a tárgyakkal kapcsolatban (Robb 2005:482). Robb szerint a modális vonások nem tekinthetők valódi vonásoknak. Nem valószínű ugyanis, hogy minden egyes predikáció megfelel a létezés egy módjának (például a modális vonásoknak nincs kauzális erejük). Az agyagkupac és a szobor esete klasszikus paradoxon: csak egyetlen tárgy van, a vonásoknak egyetlen csomója, ugyanakkor eltérő leírásmódja, megközelítési módja. Ha azt gondoljuk, hogy két tárgy van ugyanazon a helyen, akkor a nyelv és a gondolkodás struktúráját vetítjük ki a világra (Robb 2005:482; Heil 2005 ugyancsak emellett érvel).

## TÁRGY ÉS KÉP

Van-e társadalmi élet tárgyak nélkül, illetve vannak-e tárgyak a társadalom nélkül? Nem ritkán feltett kérdés. A válasz általában mindkét esetben nemleges. És van-e társadalmi élet képek nélkül? Talán igen.

Vannak, lehetnek-e képek tárgyak nélkül? Az egyszerű válasz erre lehet az is, hogy miért ne lehetnének, ha a képet a tárgytól független entitásként értelmezzük. Ugyanakkor a kép esetében – főképp a külső képre gondolva – nehéz elvonatkoztatni a hordozó lététől. Ha például a hologramra mint hordozóra gondolunk, nem könnyű a válasz (illetve a belső képek kérdése, a vizuális központ természete stb. nehezíti a választ). Nyilván egyszerűbb a helyzet, ha a tárgyon itt materiális tárgyat értünk. Ebben az esetben – fenntartva a kép és a tárgy önálló entitás voltát – nyugodtan mondhatjuk, hogy bár a kép hordozója lehet materiális, a tárgy léte vagy nem léte nem hat a kép léteire vagy nem léteire. (Az anyag és a kép kapcsolatára nézve elképzelhető, hogy hasonló módon érvelhetünk, mint az anyag és a tárgy viszonyával kapcsolatban.)

A (nem materiális) tárgy lehet, hogy nem kapcsolódik feltétlenül az anyaghoz (lásd Lowe 1998 mint forma), ám a *hétköznapi* tárgy igen szorosan kötődik a materiális, fizikai (biológiai stb.) tárgy fogalmához, és ebben a szerepében feltételezi az anyagot mint háttért vagy hordozót (lásd Soentgen 1996). Ugyanakkor a tárgy tárgy voltában sok szempontból eltérően viselkedik az anyagrészeketől. Egy organizmus hasonló módon feltételezi az anyag meglétét (mindennapi értelmezésünkben), ugyanakkor sok szempontból szintén másképp viselkedik, mint az anyagrészei. A kép esetében szintén beszélhetünk a hordozó anyagi voltáról, ám az előzőkhöz hasonlóan a materiális kép mellett bizonyosan van értelme (nem materiális) képről is beszélni.

Ám azt is meg lehet kérdezni, lehet-e társadalmi élet tárgyak nélkül, de képekkel. Egy pozitív válasz itt azt jelentené, hogy a képek valamilyen módon és mértékben pótolni képesek a tárgyakat. A kérdés (illetve az esetleges válasz) valamilyen módon a tárgy és a kép mint entitás típus kapcsolatáról szól.

Az egyszerűség kedvéért a kérdés vizsgálatakor tekintsünk el azoktól az ontológiai bizonytalanságoktól, melyek mind a tárgyat, mind a képet jellemzik. Talán abban is lehet valami, hogy a képjelenség ontológiai megközelítése önmagában lehetetlen, azaz más jelenségekkel való kapcsolata szükséges ehhez. „Nincs ontológiája külön ennek vagy annak a dolognak, mivel a dolgok összefüggnek egymással.” (Zrinyifalvi 2007:41.)

A tárgy és kép hétköznapi viszonyához és a kép esetleges tárgyhelyettesítő szerepéhez jó kiinduló- vagy szemléltetőpélda lehet a kivetített számítógépes tasztatúra vagy a hologram jellegű villanykapcsoló (például ilyeneket terveznek kórházakba). A kulcskérdés itt az ágens és a tárgy, illetve a kép közötti kapcsolat hiánya vagy megléte, az oda-vissza, vagy oda, vagy vissza érzékelés, és a két fél (kép és test) aktivitása. Ha csak mi észleljük a környezet nem tárgyi hatását (például ilyen a gravitáció), akkor a test passzív. Ha csak a kép, a környezet érzékeli a mi aktivitásunkat, akkor egyoldalúan, de működhet a világban való cselekvés. Ilyen esetben a kép vezet vizuálisan, helyettesíti a tárgy ellenállását, útban levőségét. A kép ekkor csak vizuálisan van útban, materiálisan nem (lásd hologram). Ha mindkét oldalú visszahatás működik, akkor a tárgyi világ virtuális működéséről beszélhetünk. (A virtuális világban hasonló a helyzet: kell oda-vissza csatolás, hogy működjön tudjon mint a világ virtuális modellje.)

A hologramokat újabban például érintésérzékelővel igyekeznek próbálni ellátni. Egy ilyen helyzetben nemcsak a hologram vizuális, képi megjelenése számít, hanem a hologram képes *valamilyen módon* útban lenni (ám ezt anyagi, elektromágneses vonása révén teszi). Bár nem hat

vissza (egyelőre), azaz mi első körben nem észleljük az ellenállását, a hologram képes észlelni a mi fizikai ellenállásunkat, cselekvésünket (bár nem mint puszta hologram, hanem mint elektromágneses tulajdonságokkal felruházott tér), például felkapcsolja a lámpát, ha a közvetlen közelébe érünk. Azaz a hologram képes észlelni, hogy útban vagyunk, és mi ezt közvetett módon akár tapasztalhatjuk is. Az sem teljesen kizárt viszont, hogy az ottlétünket érzékelő hologram közvetlenül visszahat valahogyan, például hangot ad, kisebb elektromágneses ingert ad, stb. Ebben az esetben a hologram mint kép a hordozója révén egy sor olyan dolgot művel, ami a tárgyhoz (is) kapcsolható. Útban van, ellenáll, körbejárható, teret tölt be – természetesen mindezt a hordozója révén teszi. Egy valamit azonban még mindig nem tesz: nem foglalja a teret.

Egy másik szemléltetőpélda lehet a szobor mint háromdimenziós, materiális hordozón nyugvó képjelenség. Amíg egy tárgynál a forma hordozója az anyag, és ez a használathoz és a formához illeszkedik, és az észlelés során „mintegy felszívódik a tárgy tárgyszerűségében, addig a plasztikus képjelenség esetében a forma mint megmutatkozás és az azt hordozó anyag egymásnak ellentmondó, inkommenzurábilis jelenség integrációjaként lép fel”. (Zrinyifalvi 2007:26.) A plasztikus felület észlelése elsődleges a szobor esetében a térbeli kiterjedéshez és az anyagi jelenlétéhez képest.

A hétköznapi tárgyak esetében a felületészlelés alapján következtetünk a dolog vagy tárgy térbeliségére, plasztikusságára, tömegére, méretére, elhelyezkedésére, szerkezetére, lehetséges működésére, s mindarra, ami a tárgyat azzá teszi, ami. Ezek létmódjához azonban hozzá tartozik, hogy érintkezhessünk velük. Fizikai létmódjuk és a velünk való kapcsolat meghatározza használatukat. A tárgyak térbeliek, a fizikai világunkban a testünkhöz hasonlóan léteznek. Elsősorban fizikai a kapcsolatunk velük. Észlelésük és általános létmódjuk megegyezik. A tárgyak ott vannak, ahol észleljük őket (Zrinyifalvi 2007:33). A tárgyak betöltik a teret. Zrinyifalvi (2007) topografikus képnézésről beszél abban az esetben, mikor a kép és a képszemlélet viszonyában a mozgásnak alig van szerepe (azaz a mozgás a képet szemlélő szabad választása). A figyelem ilyenkor tetszőlegesen építi fel a képet. Ugyanez érvényes a tárgyakra is (lásd hasonló módon Soentgen). Ami sorrendiség van, az megfelel a hétköznapi látásnak: a nagyobb egységekből a részletekig vezető figyelem (nagy általánosságban).

A képet szemlélő optimális látószög a 90 fok. Ettől eltérve a kép térbeli dimenziója csökken. A nem mozgó képen, tájban stb. a dolgok nyugalomban vannak, és „változatlanágukkal maguk jelölik ki a teret” (Zrinyifalvi 2007). A háttérben látott mozdulatlan dolgok a mozgás koordinátáit jelölik ki. A kép optimális megjelenésének látószöge érvényes a háromdimenziós képekre is, például a szobrokra vagy a hologramokra. A tárgyak esetében viszont lehetetlen ilyen optimális látószöget megadni. A tárgyak megjelenése nem írható le ilyen módon. Azaz a tárgyak létmódja alapvetően nem vizuális, hanem térfoglaló.

A tárgy és a használati tárgy között különbség van abban a tekintetben, hogy a tárgy csak útban van, a használati tárgy viszont valamire jó. Ez a különbség ragadható meg a szobor státuszában is például (lásd Zrinyifalvi 2007 is). A szobor útban van, ugyanúgy ahogyan a szék. A szobor azonban nem használati tárgy, mint a szék, hanem kép, mint a festmény vagy a fotó. Ugyanez érvényes a tárgyi modellekre is. A 19. századi molekula modell nem használati tárgyak voltak, hanem illusztrációk, azaz ábrázolások valamilyen elméleti modell láthatóvá tételéhez, vizualizálásához – három dimenzióban, mint a szobor. Ugyanakkor a modellek – például a formájuk révén – manipulálhatók, újraépíthetők, újrarakhatók. Ennyiben többek a nem tárgyi hordozójú képeknél.

A játékok viszont nem feltétlenül képek, azaz nem viselkednek csak modellszerűen, mivel mint tárgyak valamire jók. A játék feltételez valamilyen materiális tárgyszerűséget. A múzeumi tárgyak esetében ezzel szemben a tárgyak képi vonása, lehetősége van kihasználva, mivel ezeket a tárgyakat már nem alkalmazzák funkciójuk szerint. Bár megmaradnak materiális tárgyakként, a funkció

háttérbe szorulásával részben a materialitás, forma, részben a *képszerűség* került előtérbe – mint adott életmódot stb. ábrázoló dolgok.

## A művészi tárgy

Zrinyifalvi (2007) szerint a szobor bizonyos szempontból rokon a hétköznapi tárgyakkal, ám ez csak a látszat: a szobor éppen a vizuális irányába mutat, és el akar térni a hétköznapi tárgyak használatától, azzal hogy kép jellegében mutatkozik meg, és nem fizikai dologként való használatában. (Ehhez lásd Dipert 1993, 1995 is.)

Luhmann (1988) a művészeti tárgyat mint kommunikatív artefaktumot határozza meg, mivel a társadalom nála kommunikáció. Ám ebben a dolog materialitása eltűnik (Albertsen – Diken 2004:36). A művészeti tárgynak van valami többlete, mely a materiális formájából adódik, és ami nem konceptuális természetű. [Lásd Krämer 1998b is.] Latournál a művészet világa kevésbé kommunikációs rendszer, mint emberi és nem emberi közvetítők heterogén hálózata jelenik meg.

Bourdieu (1999) számára a művészet egyfajta tér, mely a játékra emlékeztet, ahol szabályok vannak (Mauss mágia elmélete nyomán). A művészi tárgyak nála fétis tárgyak, melyeket a kollektív hiedelmek konstituálnak (Albertsen – Diken 2004:39). Bourdieu számára minden társadalmi (Albertsen – Diken 2004:41). Luhmannnál a művészet sajátos társadalmi rendszer (Albertsen – Diken 2004:37, 41). A műtárgy információs aspektusa a megkülönböztetés struktúrájából fakad. Az információ externalizálódik a műtárgyban, a létrehozott formája révén. A műtárgy materialitása nem meghatározó Luhmann elméletében (Albertsen – Diken 2004:45). A forma kölcsönösen restriktív megkülönböztetései azok. A materiális, anyagi rész, a létrehozó a műtárgy környezete. Ezek források a kommunikációhoz, de nem képezik a kommunikációt. A műtárgy tárgyiassága (*Objektheit*) számít a művészet rendszerében, a forma és a forma másik oldala révén. A tárgyiasság társadalmilag stabilizálódik, akár a tárgy változó anyagisága ellenében (Albertsen – Diken 2004:45).

A latouri elméletben az emberekkel kapcsolatba kerülő tárgyak lokalizálják a társadalmi interakciókat, keretezik azokat, valamint közvetítik az aktorok közötti kapcsolatokat (időben és térben) (Albertsen – Diken 2004:46): mint eszközök, infrastruktúra és projekciós ernyők. (A negyedik a dolgok és emberek felfogása mint egymás közvetítői. Az emberi társadalmiságba, szocialitásba beletartoznak a tárgyak, emberek egyaránt, és ezek kollektivitása a kapcsolathálóval együtt. A dolgok lokalizálják az emberi interakciókat, keretet adnak nekik. A művészi tárgy közvetített közvetítő (Albertsen – Diken 2004:48). A művészi produkciókat mediátorok mediálják (lásd Bach művének intranszitiv fennmaradását) (Albertsen – Diken 2004:54). A mű egyfajta hálózat a hálózaton belül, mediátorok közötti mediátor (*actant*).

Az *art-world* fogalmát a filozófus, Arthur C. Danto (1964) vezette be az esztétikába. Gondolatait George Dickie (1969, 1974), esztéta filozófus vitte tovább, és a művészet intézményes elméletét dolgozta ki ez alapján. Amellett érvel, hogy a művészeti világ tagjai döntenek el, mi számít művészeti tárgynak (nekik van ehhez hatalmuk). A művészi tárgynak tehát nincs belső művészi tartalma. Kizárólag a művészeti világ konszenzusa dönt erről, nem a közös történeti értelmezés. Mindez inkább szociológiai elemzést tesz lehetővé, nem pedig esztétikait.

Nem *használjuk* a művészi tárgyakat (mint az eszközöket), hanem rendelkezésükre állunk (illetve rendelkezésükre állnak); hagyjuk, hogy hassanak ránk (Albertsen – Diken 2004:51) (lásd a fétist például). A művészi tárgyak materialitása lehetővé teszi, hogy úgy is bánjunk velük, mint nem művészi tárgyakkal (Albertsen – Diken 2004:53).

Itt nem elhanyagolható terület a nem nyugati művészet kérdése, illetve az úgynevezett törtzsi művészet. Az ezzel kapcsolatos vitában talán a legkidolgozottabb álláspont Kellyé (1994), aki Danto (1964) és Dutton (1993, [lásd később 2005]) univerzalista, illetve relativista érveit veszi górcső alá, és az ő megközelítésüknél (mi alapján lehet művészi egy tárgy) egy jóval összetettebb modell vázol fel. A meglevő ismereteinkre épül ugyanis egy másfajta világ tárgyainak megértése is. Ez határozza ugyanis meg, *hogyan* közelítünk e dolgokhoz. Ez alapján indulhat el egyáltalán egyfajta dialógus, kommunikáció, mely azután a más kultúrákbeli művészi (és egyéb) artefaktumok helyes megértéséhez *vezethet*. Éppen hogy a dialógus révén szabadulhatunk ki a saját perspektívánkból, hangsúlyozza Kelly (1994)

A tárgy és a kép üressége az antropológiai elméletekben a *kulturális* (valami) elsőbbségéről (*linguistic turn*) szól a *figurálissal* szemben (Pinney 1992, 2002:82, in Buchli 2002). Ezzel szemben érvel azonban Mitchellnek (1995) a képi fordulatról szóló megközelítése (*pictorial turn*). Lyotard (1971) megkülönbözteti a diskurzust (nyelvileg és filozófiailag zárt tér) és a figurát, ahol a jelentés nem jön létre és nem kommunikálódik, hanem ahol az intenzitásokat lehet érezni (sűrű performatív/illukocionális tér). Ez a megkülönböztetés átmege a vizuálison és a textuálison egyaránt (mindkettőt áthatja). Adott vizuális formák (lásd diagrammok) tehát szélsőségesen zártak tudnak lenni, míg adott textuális formák (lásd bizonyos fajta költészet) nyitottak lehetnek. A *vizuális* tehát nem valamilyen önálló, különálló elemzési forma, hanem a szélesebb, tágabb *figurális* tartomány része (mely tehát tartalmaz emellett nem vizuális, például szöveges formákat is). A képi fordulat itt találkozik a materiális kultúra jelenlegi fejleményeivel.

Az esztétikai vagy szimbolikus szemlélet átalakíthatja egy tárgy korábbi funkcióját. Ez a szemlélet nemcsak a művészet világában van meg, hanem egyre jobban a hétköznapi világban is. Ha elvesz egy tárgy használhatósága, egyre hangsúlyosabban előtérbe kerül a puszta tárgyisága, láthatóvá válik a forma és az anyag (lásd Dobler 2004 is). Hasonló mondható el a képről is. Ha egy adott hordozón létező kép kép volta a háttérbe szorul, előtérbe kerül a hordozó anyagi vagy éppen tárgy volta.

Külön kérdés, hogy a térbeli tárgyak képi és szimbolikus vonása hogyan viszonyul egymáshoz (Dobler 2004 és Zrinyifalvi 2007). Egy sportautó például szimbolizálja a tulajdonos vagyonos állapotát, ám ezt nem csak az autó képi vonása révén teszi meg, hanem a szimbolikus vonás itt kiterjed a tárgy térbeli, anyagi-fizikai állapotára is. Egy autó attól még nem drága sportautó, hogy úgy néz ki. De itt még az sem elégséges, hogy eredeti az autó. A sportautónak működni kell mint sportautó.

A múzeumi tárgyak esetében természetesen nem elég, hogy ezek a tárgyak úgy néznek ki, mintha ilyen vagy olyan tárgyak volnának. Itt fontos az eredetiség, az egyedi történet, származás stb. Ám a tárgyak megjelenése mégis képi jellegű – ellentétben például a sportautó esetével.

## **Összegzés és kitekintés**

A dolgok történeti, egyéni változásai *nyomokként* maradnak meg (lásd farmer [Hauser 2004], illetve Krämer 1998b; Krämer – Kogge – Grube, Hg. 2007 is), ezek viszont a megfigyelő számára mint *képek* jelenhetnek meg, melyek valamilyen kölcsönhatást, hatást, folyamatot jelenítenek meg. A nyom jelensége igen fontos szempontnak bizonyulhat a jelek materiális kapcsolatát illetően (ehhez lásd Krämer – Kogge – Grube, Hg. 2007; Krämer 1998a; 1998b). A kép és a nyom viszonya ennél bonyolultabb: hogyan válik a nyom *olvashatóvá*? Hogyan válik jelszerűvé, ám nem a konvencionalitás, hanem az anyagiság, a materialitás révén. Itt esetleg segít a *mint*a fogalma, jelensége, és a nyommal, *illetve* a képpel való viszonyának tisztázása (lásd Winkler 2008).



## DOLGOK ÉS TÁRGYAK

Ha alaposabban megnézzük a hétköznapi kulturális tárgyak szerepét – vagy másképp fogalmazva a tárgyak hétköznapi kulturális helyét, hamar nyilvánvalóvá válik, hogy a tárgyak, eszközök, artefaktumok köré – az egyéniek aktivitások mellett – számtalan *társadalmi* cselekvés is szerveződik. Ezeknek a szerepeknek egy része *önmagában* kulturálisan konstituált (lásd például tárgyak piaci cseréjét és csereértékét), azaz alapvetően a kulturális játékok szabályaitól függ, egy része azonban (legalábbis részben) a tárgyak létéből, adottságaiból (és természetesen a mi adottságainkból) adódik: használjuk, létrehozuk, fenntartjuk, elhelyezzük *őket*, beszélünk róluk stb. Ezek a cselekvések ennek megfelelően megtervezett, kimunkált, átadott stb. társadalmi modelleket igényelnek; ezek némelyike egészen komplex: például ilyen a tömeggyártás, piac.

Másképp is meg lehet azonban közelíteni a kérdést. Vajon mi, illetve milyen dolgok, jelenségek tartják össze a társadalmat? A fő társadalomelméleti és filozófiai csapások ennek megválaszolásakor sokáig – nagyjából az 1980-as évek végéig – csak csekély mértékben érdeklődtek az emberek és nem emberek, a kultúra és a természet, a társadalom és technológia *mélyebb* kapcsolata iránt. Markosian (2004) a fizikai tárgyak filozófiai megközelítéseit összegezve és elemezve egyenesen azt hangsúlyozza, hogy bár a filozófiai gondolkodást végigkíséri a fizikai tárgy fogalma, nagyon kevesen határozták meg egyáltalán, mi is az.

Az utóbbi két évtizedben ugyanakkor számos új megközelítés helyezi előtérbe ebből a szempontból a tárgyak performatív és integratív szerepét – az antropológiában, geográfiában, technológiakutatásban, szociológiában, művészetkritikában, szemiotikában, általában a társadalom-, kultúra- és kommunikációtudományokban egyaránt. Az emberek és tárgyak egyre kevésbé választhatók el elméletileg. Csikszentmihályi és Rochberg-Halton (1981:23) megfogalmazásában a „dolgok megszilárdítják annak az értelmét, kik vagyunk; állandó alakzatot kölcsönöznek az önmagunkról való nézeteinknek, mely egyébként gyorsan feloldódna a tudatfolyamban”. Latour (1992, 1996) szerint pedig a technikai artefaktumok stabilitást kölcsönöznek a társadalomnak, azáltal hogy lokalizálják (vagyis korlátokat adnak) és globalizálják (kiterjesztik időben és térben) az emberi interakciókat (lásd Schwanen 2007:12 is). A társadalmi relációk ugyanis éppen a tárgyak közvetítő szerepével válnak transzportálhatókká. Az artefaktumok tehát lehetővé teszik a távolra vagy a távolból való társadalmi és szemiotikai kontrollt. Ráadásul nemcsak közvetítik e relációkat, hanem lefordítják és mediatizálják is azokat, azáltal hogy viszonyítási pontokká válnak, határtárgyakként funkcionálnak, melyek a közös figyelem, hozzáférés és tudás kiindulópontjaként jelennek meg. Az *actor network* elméleten belül csak fokozatbeli ontológiai különbségek vannak emberi és nem emberi entitások között.

### A definíció

Már Descartes is a térbeli kiterjedéssel határozta meg a dolgokat. Markosian (2004) szintén térbeli folytonossággal definiálja a fizikai tárgyakat (illetve a térbeli elhelyezkedéssel, lokációval (Markosian 2000). (Egyéb meghatározások szintén a térbeli rendezettség, kiterjedésre helyezik a hangsúlyt [Casati 2005; Ayers 2005]. Lowe-nál (2005) egyedül a térbeli struktúra számít, az anyagtól független lehet a tárgy.) Ha a Katz-féle (1990) intenzionális meghatározás helyesen adja meg a tárgyak *jelentését*, akkor egy adott „nyelv” számos olyan tárgy jelentésével rendelkezik, melyekkel kapcsolatban hiányozhat bármiféle tapasztalat (a referensekkel kapcsolatban). Számos ilyen tárgy sosem volt például jelen az adott helyen, a megnyilatkozás idejében és helyén (például úrsíkló, múltbeli tárgyak...). A róla szóló igaz kijelentések ugyanakkor az adott nyelv, kultúra sajátos részei.

Az anyag és a tárgy szétválasztása – mint láttuk – a tárgy strukturáltságát (és e struktúra milyenségét) hangsúlyozza. Ebben az értelemben ugyanakkor a tárgy mint olyan és a fizika (és geometria) összefügg: adott fizika nélkül nincs tárgy. Adott állandóság nélkül nincs tárgy. A téglafarmába rendeződött homokkupac nem téglá, mert hiányzik belőle az állandóság. Ez viszont ellentmondani látszik éppen annak a Katz-féle (1990) felfogásnak, miszerint a tárgy – durván – meghatározás (elmélet) kérdése, és a dolgok egyéb milyensége a fizika kérdése, és hogy ez a kettő nem fonódik össze, azaz elkülöníthető.

Ugyanakkor kérdés, hogy bizonyos virtuális jellegű „tárgyakat” mennyire soroljunk a tárgyak közé, például *adott* típusú (*sortal*) tárgyak közé. Ha egy számítógép-billentyűzet kivetítésként vagy érintőképernyős változatban jelenik meg, ezeket a változatokat tárgyként, illetve billentyűzetként értelmezzük-e? Ha igen, ez a válasz inkább a Katz-féle nézetnek felel meg.

További kérdés, hogy a hétköznapi tárgyképünk valójában mit enged meg, és mit nem? Az azért nyilvánvalónak tűnik, hogy bizonyos fokú állandóságnak lennie kell ehhez, de mennyire kell szilárdnak, ilyen értelemben fizikainak lennie egy tárgynak? Lehet-e olyan világ, melyben nem fizikai (szilárd) tárgyai vannak, hanem például fény, lézer stb. alapú, ám ezek elég tartósak és használhatók ahhoz, hogy tárgyként kezeljük őket. Például valamilyen mágneses sín, ágy stb. felfogható-e tárgyként? Ha nem, akkor miként? Talán folyamatként? Itt természetesen szó van az úgynevezett elsődleges tárgyakról (Spelke-tárgy), melyeknek nem kell valamire használhatónak lenniük (lásd Soentgen 1996 is).

Ráadásul a tárgyak materiálisan nem állandónak (*non rigid*) tűnnek (Barnett, D. 2005). Azaz a *tárgyak* állandók, ám az őket konstituáló anyaguk nem. A materiális vonások ezek szerint az anyag vonásai (vagy ahogyan Katz állítja, a fizikáé), míg a tárgynak más jellegű vonásai is vannak. Ezeknek megvannak minden bizonnyal a maguk kötöttségei (hogy tárgyról beszélhessünk), de ezek nem azonosak, nem alapvetően függnék össze az anyagéival (lásd ilyen értelemben Christiaens 2006:259 feltételeit). Ezek a feltételek a tárgyéi.

A tárgy, illetve anyag vitában (Markosian 2000, 2004, Ayers 2005, Heil 2005...) ugyanakkor nem biztos, hogy feltétlenül ontológiailag kell kettéválasztani a tárgyat és az anyagot (vagy hogy intenció révén konstituáltak kell tekinteni az *artefaktumot* [noha itt nem általában *a tárgyról* van szó]). Ha a világ valamilyen módon materiális, akkor ettől kezdve a „hogyan lesz (belőle) tárgy” kérdés a kiindulópont. Főképp, ha a tárgynak nem a legáltalánosabb fogalmából indulunk ki (lásd sokaknál az atom is ide tartozik), hanem a hétköznapi képhez közelebb álló fogalomból. Ekkor kell valami „szilárdság” és „tartósság” hozzá. Hiszen az anyag folyékony vagy gáz formában nem teljesíti ezt a modellt. Ez azonban a fizika területe (lásd Katz 1990 is); a kérdés tehát, milyen fizika kell ehhez. Ráadásul szükség van valamilyen térformára is, térbeli szervezethez stb. Kell tehát valamilyen geometria is hozzá. Ezenkívül a szilárd anyagnak a térben adott módon kell rendeződnie és viselkednie (lásd maximális dinamikus koherencia elve például), azaz nem por formában (fraktál, lásd Soentgen 1996), hanem adott módon *reagáló*, viselkedő alakzatokban (azaz nem elég a hologram sem). Az anyag adott fizikai és térbeli körülmények között megvalósíthatja a tárgy legalapvetőbb hétköznapi megjelenését (azaz a Spelke-tárgyat). Az összes további jelentése viszont a szemiotikai értelmezések révén valósul meg (Kockelman 2005, a peirce-i *third*), és ezeknek *nem feltétele* az intencionalitás (Kockelman 2005, 2006a, 2006b, 2006c szemiotikája szerint például).

### **Történeti meghatározások**

A fizikai tárgy fogalma a filozófia történetében alapvető szerepet játszott, és manapság talán a

korábbinál is fontosabb (lásd az emberek, mentális jelenségek, materializmus, fizikalizmus körüli vitákat). Ennek ellenére kevés figyelmet kapott (Markosian 2000:375). Mik a fizikai tárgyak? Mi a fizikai tárgy fogalmának megfelelő elemzése? Markosian válasza (szerinte ez a legjobb válasz, és Hobbesnál megtalálható): a fizikai tárgy olyan tárgy, melynek térbeli elhelyezkedése (*location*) van. Minden dolognak van ugyanis *időbeli* kiterjedése (időben léteznek), de nem mindegyik létezik *térben*. (A térbeli elhelyezkedés elmélete nem ugyanaz, mint a térbeli *kiterjedés* elmélete: ez utóbbiban a pontszerű dolgok nem fizikai tárgyak [például a kvarkok]). Az absztrakt tárgyak nem tartoznak a fizikai tárgyak közé.

Arisztotelész (Fizika 2.) a dolgokkl kapcsolatban a hippokratészi iskola (a „természettől tanulás”) ellenében érvel. A természet vizsgálóinak nem csak az anyagot, hanem a természetes dolgok formáját is tanulmányozniuk kell, mivel mindkettő lényeges a természet megértéséhez. Emellett szerinte a természet célokat követ, ezért cél és eszköz terminusaiban kell vizsgálni (Schummer 2001). Itt a technológia mint analógia szolgál. Ahogyan az emberek, orvosok és építészek az artefaktumaik formájával és anyagával foglalatoskodnak, és mindezt célokkal, és ha ez a természet utánzása, akkor ez azért lehetséges, mert a természet is formából és anyagból áll, és célt követ. Itt tehát nem pontos másolásról van szó, hanem strukturális analógiáról (emberi racionalitás és természetbeli teleológia között).

Descartes számára egyértelmű volt, hogy léteznek testek. Ám milyen jellegűek ezek? Az alapvető tulajdonságaik Descartes szerint teljes mértékben geometrikusak és kinematikusak: mindegyik test kiterjedt (térben) három dimenzióban, részekre osztható és (akárcsak a részeik) rendelkeznek meghatározott mérettel, alakzattal és mozgásmennyiséggel. Egyértelműen hozzáférhetünk e vonásokhoz. E tulajdonságok abban az értelemben alapvetők a testek tekintetében, hogy minden egyén korporális tulajdonság ezekre „vezethető le”. A testek keménysége vagy merevsége tehát egy ellenkező mozgásra adott diszpozicionális reakció. A fény, szín, szag, íz, hang és érintés valójában az érzékszervekkel való kapcsolatba kerülés diszpozíciói. Ezek valójában nem a külső testek sajátjai.

Descartes úgy vélte, hogy elgondolható ő maga úgy, mint egy dolog, melynek nincsenek fizikai tulajdonságai. Ám ez nem jelentené azt, hogy valóban nincsenek ilyen tulajdonságai. Descartes a fizika törvényeit geometriai és matematikai alapon határozta meg. Jelenleg úgy gondolják a kutatók, hogy a fizikai törvényeket csak *a posteriori*, azaz kísérleti érvekkel lehet felfedni. Descartes meg volt győződve arról, hogy a makroszkopikus testeket nem észlelhető testek mozgásával és kapcsolatával lehet megmagyarázni, mivel más magyarázat nincs erre. Ebben az órák, azaz automaták mechanizmusa erősítette meg, melyeket kis részek működtetnek.

## **Identitás**

A tárgyak identitása első pillantásra alapvetően időbeli relációnak tűnik, azaz különböző időpontokban levő tárgyak azonossága a kérdés. Bedfordnak (2001) azonban igaza van abban, hogy ugyanilyen joggal feltehető ez a kérdés azonos időpontbeli minták esetében, ha például különböző modalitásban észlelünk egy tárgyat (két mintát). Egyszerre nézzük, illetve tapintjuk meg a tárgyat, és a kérdés, azonos tárgyról van-e szó.

Ha egy tárgy nem változik adott időszakaszban, akkor az identitás kérdése triviális ontológiailag (illetve ez csak a hétköznapi ontológiára vonatkozik, egyéb ontológiákban ez nem triviális: lásd Guarino és Welty [2000:2], a márvány, illetve agyagkupac és szobor azonossága), ugyanakkor episztemológiailag egyáltalán nem az: hogyan tudjuk megállapítani, hogy ugyanarról a tárgyról van szó?

Ha azonban a tárgy változik időben, akkor konceptuális (és ontológiai) kérdés, meddig van szó

ugyanarról a tárgyról, és mikortól, milyen változástól nem. Ilyen esetekben mik a kritériumok. Ilyen esetekben az előbb említett episztemológiai kérdések megmaradnak párhuzamosan.

Nem ugyanaz a kérdés, hogy mi a tárgy, illetve hogy meddig ugyanaz a tárgy (identitás). Ráadásul a második esetben az ontológiai válasz: addig, amíg megegyezik vele (bár ez inkább definíció), az episztemológiai ezzel szemben valahol a kauzálisan folyamatos dologgal (*causal continuer*) függ össze (lásd Rips et al). Azaz itt arról van szó, hogyan győződünk meg a tárgy azonosságáról, mi alapján ítéljük ezt meg.

Bizonyos értelmezések szerint sem az identitás (Rips, Blok, Newman é.n.; Kriegel é.n.), sem maga az artefaktum mint megjelenés (Heil 2005) nem intrinzikus tulajdonság (mások szerint viszont igen), hanem „széles” reláció (*broad*), a szűkkel (*narrow*-val) szemben. Ide tehát az alapot képező szűk vonásokon kívül számos egyéb reláció is beletartozik, a történeti vonaltól kezdve az intenciókig (lásd például kontextust). Kriegelnél az identitás azért válaszfüggő (*response dependent*), mert más az identitása például a szobornak és az agyagkupacnak. Észre lehet venni, hogy ez az álláspont eleve valamilyen adott ontológiától függ, abból vezethető le. Ayers (2005) ontológiájában például ez másképp működik, mert eleve más a kiindulópont a szobor és a kupac ügyben.

Hogyan függ össze az identitás és a meghatározás? Az identitás mindenképpen időbeli (vagy térbeli) azonosság reláció, míg a definíció pillanatnyi lét. A definíció (lásd Grandy 2004) szinkretikus, az identitás a tárgyat folyamatában vizsgálja (lásd folytonosság kérdése). A kérdés itt, a folytonosság, azaz a diakronia önmagában mennyire része a „tárgy” meghatározásának (vagy ez a hétköznapi fizika kérdése inkább, lásd Katz); illetve mennyire következik a folytonosság az identitásból (Rips et al. é.n.).

A tárgyak identitásának fontossága összefügg a tárgyak *nyomfelvevő* képességével, illetve a felvett nyomok milyenségével. Például egy könyvet szívesen kicserélek egy azonos példánnyal, ha azok nagyjából azonos állapotban vannak. Vagy ha az enyémbe már vannak jegyzetek stb., akkor más a helyzet. Vagy ha az egyik példány rongyos, szétolvasott. Megint más lehet a dolog, ha a sajátomat valakitől ajándékba kaptam.

Használati tárgyak esetében fontos lehet a *bejáratottság*: valami már átalakult úgy, hogy hozzám alkalmazkodik. Már nyomot hagytam rajta.

Ha a környezetben vannak hasonlóan viselkedő dolgok, miért érdekes ugyanannak a dolognak a felismerése, követése, azonosítása? Két azonos vonású tárgy között a kauzális folyamatosság a különbség, azaz a konkrét dolog *történetisége*. Ez az azonosság (időbeli folyamatosság, azonosság) a helyek esetében alapvető lehet (azaz nemcsak valamilyen nagyon hasonló helyen vagyok, hanem ugyanott, lásd például *Kocka* című film egyik alapmotívumát). A dolgok esetében nyilvánvalóan van valamilyen szerepe ennek a térbeliségnek (például megtalálom a keresett, igényelt tárgyat). Ezenkívül a szemantikai relációk is előszeretettel vonatkoznak konkrét dolgokra és nemcsak típusokra.

## Ágencia

A tárgyak alapvető szerepet játszanak az organizmusok, értelmes lények életében és cselekvéseiben mint médiumok, eszközök, források, környezet, forrás stb. Ugyanakkor a tárgyak nem észlelnek, nem intencionálisak, ha aktívak, akkor csak kauzálisan azok (nem célzottan). A tárgyaknak nincsen nézőpontjuk a környezetükről, éppen ezért a tárgyak szemszögéből lehetetlen leírást adni (lásd erről Sloman 1996). A „milyen lehet egy kőnek lenni” kérdésre tehát a válasz a „milyen egy kő” típusúval egyezik meg, éppen azért mert a kőnek nem szükségszerűen van nézőpontja, míg mi az

utóbbi kérdésre tudunk választ adni. A kő nem tud válaszolni, mi valamilyen szinten tudunk.

A tárgyak csak korlátozott ágenciával bírnak (az élőlényekhez képest), amiatt *önmagukban* állandóbbak, azaz nem változnak és nem mozdulnak (adott körülmények között, és ha nyugalomba kerültek). Ám a változás és a mozgás lassabb volta jóval kevésbé érvényes a *használatban* levő tárgyakra. A tárgyak (artefaktumok) ráadásul nem feltétlenül vannak készen valamely időpontban: vannak tárgyak, melyeket állandóan változtatunk, fejlesztünk vagy éppen elhasználunk (például elfogy a ceruza, elég a gyufaszál...). Ilyen esetekben a tervező vagy a létrehozó modellje (szándékolt állapot) csak a tárgy életének egy szakaszára összpontosul. Például a gyufát úgy tervezi meg, hogy majd el lehessen égetni. Itt hol van az artefaktum? Nyilvánvalóan a helyzetektől függ, akár csak a tárgyrészek és tárgyegészek kapcsolata esetében.

A tárgyak intelligenciájával kapcsolatban az alapvető probléma az emberek és az artefaktumok közötti intencionális és fizikai kapcsolat tisztázása. Az intencionális kapcsolat azt jelenti, hogy az emberek adott cél, feladat elérésére használják a tárgyakat, az artefaktumok adott funkciót biztosítanak ehhez. A fizikai kapcsolat lényege, hogy az ilyen jellegű kapcsolat alapvetően fizikai (Takeda et al 2002). Egyik kapcsolat sem elég önmagában. Lásd például a „szék” meghatározásának nehézségét (mely a székkal kapcsolatos intenciótól függ).

A fizikai kapcsolat test és test között jön létre (tárgy és ember), az intencionális az intenció (ember) és szerepe (tárgy) között. Az affordancia jól modellezi ezt a kapcsolatláncot. Az affordancia arra az akcióra való képességekre referál, melyek a környezetben vagy a tárgyban rendelkezésre állnak, és amelyek az ember és a környezet közötti interakcióban jelennek meg. A gibsoni passzív affordanciával szemben az aktív affordanciát maga az artefaktum valósítja meg. A passzív affordancia a használó akciója révén valósul meg. Az aktív affordancia esetében létezik kommunikáció és megtestesült interakció az ember és az artefaktum között. Ez a kommunikáció egyirányú, azaz az embertől indul (szemben a kétirányú ember-ember közötti kommunikáció során) (Takeda et al 2002).

Az ágencia akkor használható fogalom, ha vannak kitüntetett dolgok az ágencia szempontjából. Ebben a megközelítésben a tárgyak nem ugyanúgy ágensek, mint az emberek. Ám ettől még rendelkeznek lehetőségekkel, belső sajátosságokkal, melyek az ágenciának nyújtanak lehetőségeket, illetve állítanak korlátokat.

„Felháborító, hogy feleselnek a tárgyak. Azt hiszik, hogy bármit tehetnek.” Alapvető tapasztalatnak látszik, hogy a tárgyak önálló életet képesek élni abban az értelemben, hogy nem mindig az elvárásainknak megfelelően viselkednek, reagálnak hatásokra. „Hová tud eltűnni ez a toll?” A tárgyak néha valóban rejtőzködnek, nemcsak abban az értelemben, hogy a háttérben maradnak, hanem hogy valóban nem találjuk őket időnként.

## **A nyom**

A fizikai, materiális nyomok annyiban érdekesek kulturális szempontból, amennyiben szemiotikailag is értelmezzük őket. Enélkül csak vannak (*first*), vagy éppen megjelennek valahogyan számunkra (mint például karcolások a falon, asztalon) (*second*). Látjuk a karcolásokat, de nincs még jelentősége ezeknek. Ugyanakkor lehet jelentőségük abban, hogy azonosítani tudom a *ezt* vagy *azt* az asztalt. Ezenkívül azt is tudhatom, hogy az így azonosított asztal, ez az asztal az enyém, mivel ismerem a karcolások, fizikai nyomok történetét.

A fizikai nyomok kijelölnek egy-egy tárgyat mint egyedet (megkülönböztetik, leírják azt), a szemiotikai nyomok azonban csak közvetve azonosítanak egy-egy konkrét tárgyat (nem tartoznak a

*tárgy* leírásába, hanem a tárgy kontextusának a leírásába tartoznak). A dolgok nyomot hagynak egymáson, ahogy érintkeznek, kapcsolatba kerülnek egymással, hatnak egymásra. Ez részben fizikai nyom, valami változás, amit valami más hozott létre. Mindez lehet persze vizuális nyom is, azaz mindennek lehet vizuális aspektusa is (például valami elkéül egy ütéstől stb.). A nyomok lehetnek továbbá szándékoltak is, azaz a hatás előre tervezett volt. A nyomok általában tartósak, ily módon különbözhetnek a rövidebb idejű hatásoktól (vagy: nyom vs maradandó nyom). Például rálépve egy labdára benyomódik, majd kienged: visszanyeri eredeti alakját. Ugyanakkor a rálépés hagyhat maradandó nyomot is a labdán. A dolgok ugyanakkor hathatnak egymásra tisztán vizuálisan is (mondjuk térbelileg). Például eltakarják egymást, fényt tükröznek egymásra vagy vissza. Mindez a térbeli hatás, a térbeli relációk, egymásra hatások egy része, típusa. (Vizuális hatás: a térbeliség és a fény együttes hatása.)

A tárgy egyaránt magán viselő az idő és a készítő nyomait. Éppen ezért a készítő szerepének a hangsúlyozása (Dipert 1993, 1995) és a tárgy materiális volta nem zárja ki egymást: mindkét esetben ugyanaz a hordozó szól ugyanolyan módon valamiről. Egy tárgyat lehet szeretni azért, mert valaki vagy valakik ilyen módon tervezték meg, készítették el; a tárgyban szerethetjük azt a gondoskodást, amit ezek ráfordítottak, ugyanúgy ahogyan szerethetjük azokat a hatásokat, melyeket a tárgy elszenvedett. (Mindez a virtuális típusú tárgyakra is igaz: szerethetünk egy programot ugyanúgy, mint egy baltát.)

A tárgyak mint eszközök adott mechanikai, társadalmi vagy kommunikációs rendszerekben elemként képesek viselkedni (hiányzó elemként). Mint elemek képesek működtetni, fenntartani valami nagyobb egységet (rendszert, hálózatot stb.). Erre készítjük a tárgyakat, és gyakran erre alkalmazzuk őket.

*Emellett* azonban a tárgyak (és nemcsak az eszközök) a környezet részei is, illetve a tárgyak hordozzák az őket ért hatások nyomait, lenyomatait (egyik sem szándékos szerep). Nyomként a tárgyak adott vonásaik révén leképezik az őket ért hatásokat. Ebbe beletartozik a szűk értelemben vett nyom, a fizikai hatás, maga a készítés mint valaki beavatkozásának (sajátos, egyedi) lenyomata, a használat minden hatása (lásd a „farmer” esete is, Hauser 2004). Ugyancsak emellett a tárgyak (pontosabban a tárgyak adott aspektusai) médiumként is viselkednek, abban az értelemben, hogy lehetővé tesznek bizonyos tevékenységeket (például a repülést a szárnyak, repülőgép stb.).

A nyom ilyen értelemben egyfajta leképezés. Mint minden leképezés, ez is modellezés, és minden modellezés valamilyen szempontból egyszerűsít (kihagy dolgokat, vonásokat, adott perspektívát alkalmaz stb.). A nyom ugyanakkor a leképezéseken belül egy *fizikai, materiális* leképezés, ellentétben például a *szimbolikus* leképezéssel (ha tetszik: index jellegű, és nem szimbolikus típusú). Ebből következik, hogy a nyom elsődlegesen nem a szimbolikus (azaz Horst-féle 2003) értelmezés mentén kap jelentést, hanem a materiális hatás mentén. (Másodlagosan persze ilyen értelmezésben is részt tud venni, mint ahogyan minden *marker* is.)

A szimbolikus interaktív gesztusok nem hagynak nyomot a térben, ellentétben a materiális dolgokra irányuló kontaktust tartalmazó gesztusokkal (test, természeti tárgy, artefaktum), melyek szükségszerűen átalakítják a tárgyat, még ha nehezen észlelhetően is (Bouissac 2005). A használat nyomot hagy, ahogyan másképpen az idő és a környezet is nyomot hagy a tárgyon.

### ***Intrinzikusság – Struktúra, alakzat***

A hétköznapi kapcsolataink a tárgyainkkal, úgy látszik, sokkal kevésbé a tárgyak intrinzikus vonásaitól függ, mint relációs vonásaitól. A szemantikai vonások ráadásul eleve relacionálisak. Bár nyilvánvalóan nem mindegy, hogy a tárgy arany-e vagy sem, gömbölyű-e vagy rúd alakú, ám ennél

sokkal több (relációs) vonás az, ami hat a viszonyukra, és ezek a relációk konkrét viszonyokkal kapcsolatosak (azaz lásd affordanciák). Az, hogy mi milyen használatra vagy állapotra alkalmas egy tárgy, részben attól függ, mi is ez a használat vagy állapot. (Mivel ezek száma, típusa is elvben végtelen számú, ilyen viszony szintén végtelen számú lehet.) Az, hogy mi fogható kézbe, részben a tárgy méretétől, súlyától, állagától, felületétől függ, részben attól, milyen, mekkora stb. kézről van szó (mire képes és mire nem).

Skow (2005) szerint a dolgok alakzata intrinzikus az általános vélemény szerint, és nem jól adható meg a dualista elmélettel (melyben egyrészt materiális dolgok vannak, másrészt térbeli régiók; illetve e kettő relációja), mivel a dualista elméletben a dolgok alakzata nem intrinzikus.

Intrinzikus vonások nem függenek más dolgok lététől vagy ezekhez való relációktól. Az alakzat gyakran szerepel mint az intrinzikus vonások paradigma esete. Ehhez az alakzat vonásoknak egy olyan elmélete kellene, melynek értelmében az alakzat intrinzikus. Ehhez olyan elmélet kell, melyben a térbeli relációk egy része alapvető, és más térbeli relációk ezek terminusaiban elemezhetőek. Alapvető dolgok távolságát lehet alapvető térbeli relációnak venni. Skow (2005) szerint egyetlen ismert alakzat vonás elmélet értelmében sem intrinzikus az alakzat, noha az intuíciónk szerint az. (Feltételezi a három dimenziós, euklidészi teret mindeközben.)

Skow (2005) vizsgálata értelmében a tárgy *alakzata* nem biztos, hogy intrinzikus vonás. Ez azt jelenti, hogy a tárgy *mint* alakzat nem megjelenésfüggetlen entitás; pozitívan kifejezve a tárgy például *mint* tárgy is észlelés-, szubjektumfüggő vagy *térfüggő* dolog (Skownál [2005] ez utóbbi). Ez ontológiailag nem feltétlenül jelenti azt, hogy csak az anyag az elsődleges. Inkább talán azt, hogy az anyagdarabok mint strukturált dolgok mindig valamilyen rendszer számára azok.

Az alakzat (*shape*) akkor intrinzikus, ha teljes mértékben elemezhető a dolgok részei közötti *alapvető térbeli relációk* terminusaiban (ez a távolság reláció, legalábbis az euklidészi térben ez az egyetlen alapvető reláció), melyek létrehozzák (*instantiate*). A dolgok alakzataival kapcsolatban kevés kifejezésünk van, általában adott tárgy alakzatához hasonlítjuk.

Vajon *minden* materiális tárgynak van alakzata? Skow (2005) hajlamos ezt gondolni (a nehezebb esetek: pontszerű atom, bizonytalan határú felhő). Alakzata lehet (sőt van) olyan dolgoknak is, melyek véges számú részei nem érintkeznek (az emberi testek is ilyenek). Minden olyan esetben beszélhetünk alakzatról, amikor értelmes az a kérdés, hogy A alakzata ugyanolyan-e, mint B-é. Ebben az értelemben adott konfigurációjú dolgok gyűjteményének is van alakzata (például adott konfigurációjú pontok). Hogy ezek dolgok, vagy inkább adott dologszerű konfigurációk, itt nem lényeges. Skow (2005:5) foglalkozik az üres szféra mint nem intrinzikus alakzat érveléssel is, mely az intrinzikusság ellen szól. Ez az érv azonban nem jó. Ahogyan a kézben tartott homok alakzatával kapcsolatos ilyen érv sem: meg kell ugyanis különböztetni a fizikai és a metafizikai függőséget. Az intrinzikus vonásoknak csak metafizikailag kell függetlennek lenniük más dolgok létezésétől, nem fizikailag.

Az egyes alakzatvonások elméletei a térrel kapcsolatos ontológiájuk mentén térnek el. Ilyenből kettő van: *szubsztantivalizmus* (eszerint van tér) és *relacionalizmus* (eszerint nincs tér). A relacionalizmus tagadja, hogy a világ térbeli, azaz hogy materiális dolgok térbeli viszonyban állnak egymással (azaz nem idealizmus). Csupán azt tagadja, hogy ezeken kívül térbeli pontok és régiók vannak, melyeket a materiális dolgok betöltenek. A szubsztantivalizmus kétféle változatban ismert: egyesek szerint a materiális dolgok eltérnek a tértől (a materiális dolgok és a tér régiói két alapvetően eltérő fajta dolog; ez egyfajta „dualizmus”); mások szerint a materiális dolgok azonosak a tér régióival („szuperszubsztantivalizmus”). (Létezik egy hibrid elmélet is [Skow 2005:29], mely szerint adott térbeli régió esetében létezik e régió és az ezt betöltő dolgok [melyek nem materiálisak] mereológiai fúziója, és ezek és csak ezek a fúziók materiális dolgok. Skow [2005] szerint ez az elmélet nem tűnik komolynak: miért kéne azt hinni, hogy ilyen dolgok

vannak?) A dualisták szerint a világ materiális dolgokból és térrégiókból áll, és ezek között alapvető (lokáció) reláció van. (Az érdekes az, hogy ez a nézet jól megfelel az atom és üresség képnek, ám ha igaz, akkor Skow [2005] szerint az alakzat nem intrinzikus vonás.)

A dualizmus esetében a tárgyak a tér alakzatán alapulnak (ezért nem intrinzikus vonás). Azért ilyen vagy olyan alakzatú egy tárgy, mert a térnek egy ilyen alakzatú régiójában foglal helyet (*located*). Skow (2005:10) érvelése szerint, ha létezik tér, akkor szükséges kapocs van a materiális dolgok alakzata és az általuk betöltött tér régióinak alakzata között. Innen két kiút van: szuperszubstantivalizmus vagy relacionalizmus. Intuitív azt mondani, hogy egy tér alakzata az adott régió pontjainak *távolságán* alapul (azaz az alakzat nem alapvető vonás). Ha ez a távolság számokhoz való reláció, akkor az alakzat nem intrinzikus.

Skow egyébként nem hiszi, hogy léteznek relációk (vagy vonások). Ezek úgy kapnak értelmet, ha az ember fikcionalista (Skow 2005:16). Létezik olyan axiomatizáció az euklidészi geometriával kapcsolatban, ahol nem a távolság az alapvető reláció, hanem a kongruencia ( $x$ ,  $y$  kongruens  $z$ -vel és  $w$ -vel, ha  $x$  és  $y$  olyan messze van, mint  $z$  és  $w$ , azaz azonos távolság relációról van szó) és a közöttség (vagy csak a kongruencia). Vannak intuitív nézetek az alakzatról, melyek helyességéről vagy helytelenségéről lehet érvelni, például a jobb és a bal kéz eltérősége alakzatunk tekintetében (intuitív nézet). Az érv az eltérő orientációra alapoz valahogyan (Skow 2005:19). A relacionalisták tagadják, hogy léteznek térpontok. Szerintük az alapvető térbeli relációk materiális dolgokat kötnek össze (vagy materiális dolgokat és számokat). Itt létezhet számos korábbi alapreláció, csak ebben az esetben nem a tér pontjai, hanem a materiális dolgok instanciálják ezeket (Skow 2005:24).

Mi lehet akkor az oka annak az intuitív nézetünknek, hogy a materiális dolgok alakzata intrinzikus? Skow (2005:27) szerint valószínűleg az, hogy a távolság relációt alapvetőnek gondoljuk – hibásan. Az alakzat pedig ennek terminusaiban elemezhető. Ha tehát ez nem alapvető, akkor az intuíciónk hibás feltételezésen alapult.

Skow érvelése szerint a materiális tárgyak alakzata nem intrinzikus, azaz valami másnak a függvénye. Egy további kérdés: mi a helyzet a struktúrával? A részek strukturált kapcsolata (lásd Koslicki 2006 is) nem ugyanaz, mint egy egység alakzata. Ugyanis ez utóbbi formálható, változtatható, anélkül hogy az egység struktúrája módosulna (illetve jelentősen módosulna). Például egy drótdarab vagy papír alakzata folyamatosan változik, a papírlap mint egység és identitás azonban nem változik meg (lásd Guarino – Welty 2000 is). Ha egy fémlemez egy vonal mentén meghajlítunk, akkor a tárgy alakzata radikálisan megváltozik, mivel az egyes pontjainak a távolsága számos esetben más lesz, ám az anyagdarab szerkezet ettől nem változik meg, sőt a lemezben alig változik valami meg.

### **Háttér, előtér**

Ugyanakkor az is kérdés, hogy az általában vett tárgyak válhatnak-e hasonló módon „láthatatlanná” (mint Heidegger eszköze)? Ha igen, akkor ez a fajta vonás (ha igaz, akkor valamilyen médium jelleg) sokkal szélesebb körben megtalálható, és nem korlátozódik csak az eszközökre. (Elképzelhető, hogy a környezetben levő valamennyi tárgyra érvényes; lásd még Krämer 1998b:74 is a médiumokról). Talán a dolgoknak éppen ez a vonása, amit Soentgen (1996) *fenomenológiai* tárgyelméletében a „háttérben levőnek” (*unscheinbar*) nevez. Vagy ami a fenomenológiai irodalomban általánosságban a háttérhez tartozik, szemben az előtérben levő fókusszal, kiemelkedő, szokatlan dologgal.

Talán hasonló a helyzet a tárgyak vonásaival is, mint ahogyan a dolgok és a vonásaik gyakran szerepelnek, illetve szerepelhetnek ugyanazokban az összefüggésekben. Ha ez igaz, akkor a



vonások között is vannak háttérben levők (a háttért alkotók), valamint előtérben, fókuszban állók, melyek éppen megkülönböztetődnek más vonásoktól. Adott megkülönböztetéskor adott tárgyat képes képviselni egy-egy vonása (ha a többi vonása a háttérben marad). Képviselni képes jó vagy rossz vonásként: például a színe miatt utálom az autóm, és emiatt cserélem le; vagy a motorja miatt szeretem, attól különleges – az adott kontextusban, az adott megkülönböztetésben (lásd Harnad is). (Dipert artefaktum elméletének szintén az egyik alappillére, hogy az artefaktum széndékolt vonásai révén jelenik meg, és nem mint teljesség.)

## **Motorikusság**

Ha valamit változtatni akarunk a környezetünkön, azt egyelőre csak motorikusan tudjuk megtenni, azaz a testünk mozgása, mozgatása segítségével mechanikusan hatunk a környezetünk dolgaira: anyagaira és tárgyaira, oly módon, hogy bizonyos vonásaik paramétereit megváltoztatjuk. Mechanikusan önmagára az anyagra nem tudunk módosítólag hatni, ugyanígy a tárgyra mint olyanra sem, viszont változtatni tudunk a méretén, súlyán, színén, alakzatán stb. Ezen felül adott technológia révén kémiaiilag, illetve újabban biológiailag is módosítani tudunk anyagokon és tárgyakon, valamint organizmusokon. Ám ezek *kezdeményezését* is pillanatnyilag csak mechanikusan tudjuk megtenni.

Amikor teszünk valamit a környezetünkkel, azaz megváltoztatjuk az állapotát valami másra, azért hogy adott célt elérjünk, akkor tulajdonképpen *korlátozzuk* az adott helyzet lehetőségeit, potencialitásait, vagyis azt, hogy merre mehet, merre változhat egyébként az állapot (lásd Kornwachs 1998). A világban és a világgal való cselekvéskor tehát nem a semmiből vagy a semmihez képest teremtünk, hozunk létre valamit, hanem egy adott állapot lehetőségeit módosíthatjuk csak, azzal tehát, hogy korlátozásokat alkalmazunk.

A dolgokhoz való közelség vagy távolság lehet testi, mechanikusan közvetített (mobilitás) vagy elektromágneses (lásd elektronikus médiumok). A valóság perspektivizálása azonban mindenfajta tapasztalás velejárója (Waldenfels 1998:228, 232). A dolgokkal való testi találkozás közeledés vagy távolodás formájában valósul meg, mely nem független a közlekedés technikáitól. A technikai médiumok és eszközök fellazítják az ittbe való beleágyazottságot, azáltal hogy az ottlét lehetőségeit felszabadítják, és a tapasztalás terét részben szélesítik, részben megsokszorozzák (Waldenfels 1998:230).

A tárgyak mint eszközök gyakran egy sorozat tagjai, melyek egyik végükön a működtetőhöz kapcsolódnak, a másik végükön a célként szereplő dologhoz. Ha ez a sorozat, láncolat mechanikusan kapcsolódik egymáshoz, akkor képesek vagyunk érzékelni a sor végén álló dolgot a kapcsolatok segítségével (testi észlelés kiterjesztése). Ha ez a mechanikai lánc megszakad, akkor ez a tapasztalat megváltozik, megszűnik. Éppen ezért az elektronikus kapcsolatok nem ritkán szimulálják ezt a fajta tapasztalatot, lásd például autókban.

## **A Spelke-tárgyak**

Casati (2005:570) megfogalmazásában a tárgy valamilyen térben kiterjedt, időben folytonos (*persist*) dolog. A tárgy reprezentációjának kérdése manapság közhely a kognitív tudományon belül. Az észlelés kutatásában fontos megállapítani az alapvető egységeket, melyekre a figyelem irányul.

Spelke reprezentációs elmélete a tárgy megalméletének is nevezhető. A fadarab megfelel ugyan a feltételeknek, ám nem hétköznapi tárgy (hanem anyagdarab), a kéz hétköznapi tárgy, noha nem

Spelke-tárgy (nem körülhatárolható) (Casati 2005:574). [Ehhez csak annyit, hogy a 'tenyér' egyértelműen nem tárgy a felmérésem szerint. Erre lehet mondani, hogy ez felület, ám a 'szem' sem tárgy e felmérésben, mely viszont *nem* felület.]

A tárgyrepresentáció Spelkénél konceptuális, mivel extenziója van és konceptuális szerepet játszik (akciót támogat, kvantitatív összehasonlítást...). Nem mások, mint minimalista *sortalok* (Casati 2005:574). Amire már a kisgyerekek érzékenyek, azok a teljes tárgyak, azaz nem a vonások, nem a részek és nem a tárgygyűjtemények.

Amik kognitív módon lehetséges individuumok, közelítenek a Spelke-tárgyhoz. Például nem tudunk nevet adni B kutya és a csontja jellegű összekapcsolt együttesnek (valamint nem vagyunk képesek időben és térben követni). Bloom (2000) arra keres választ, mi módon vagyunk képesek individuálni nem Spelke-tárgyakat (Casati 2005:584). Valószínűleg a Spelke-tárgyakért felelős mechanizmus mellett vannak más mechanizmusok is. Ez összefüggésben lehet valamilyen észlelt nem randomitással (nem véletlenszerűség). Ám ha ez igaz, ez *lehet* felelős a Spelke-tárgyért is. A *kohézió* (összetartozás) jelensége a Spelke-tárgy központi magja (a szilárdság és folyamatosság túl tág, túl sok minden tartozna bele). Egy sor esetben azonban a hétköznapi tesztek nem támogatják (például törékeny dolog, vagy deszkán fekvő kés: pro és kontra). Ha egy adott tárgy minden esetben követ egy másikat, noha térben elkülönülnek, átmennek a Spelke-teszten.

A kohézió ráadásul nem csak a megszokott térbeli formában (mint térbeli összekapcsolódás) lehetséges mint jelenség, hanem ez reláció, mely sokféle entitás között működhet, igen eltérő módon. Éppen ezért nem lehet megfelelő pontossággal a kohézió révén kijelölni a Spelke-tárgyakat, ahogyan Spelke szeretné (Casati 2005:586). Az összekapcsoltság kauzális átadás eredménye. Ez általában térbeli hordozók révén valósul meg. A kohézió megmagyarázható, leírható a mozgás nem véletlenszerűségének észlelésével is (Casati 2005:587).

## ***A hétköznapi tárgyak***

Baker (2004) a hétköznapi dolgok felfogásával kapcsolatban három állospontot ismertet: az eliminativistát, a redukcionista és a nem redukcionista (ez utóbbiba tartozik az által képviselt konstitúció elmélet is). Csak ez utóbbi kezeli a hétköznapi fogalmak extenzióit ontológiailag lényegesnek. (Baker indító példája a New York-i ikertorony.) Csak a nem redukcionista fogadja el a hétköznapi diskurzust mint olyat.

Quine (1981) szerint a hétköznapi tárgyak esetlegesek, rosszul definiáltak, helyettük a tér-időfoglaló régiók megfelelőbbek. A hétköznapi világ egyik jellegzetessége, hogy tele van intenciófüggő dologgal: ezek létezése propozicionális attitűddel rendelkező személyek lététől függ. Ezek nem léteznének egy olyan világban, melyben nincsenek hiedelmek, szándékok, intenciók. Az összes artefaktum, művészi tárgy és a legtöbb emberi aktivitás idetartozik. A bolygók, állatok nem tartoznak ide. A világban ez a felosztás gyakran nem lényeges.

A konstitúció nem tesz különbséget természeti és létrehozott tárgyak között (Baker 2004). A megfelelő funkció viszont igen – Baker szerint. Ezzel szemben érvel azonban Longy. Itt a biológiai dolgok funkciója nem különböztethető meg elméletileg a létrehozott tárgyakétól, az artefaktumokétól. Ugyanakkor Baker szerint az artefaktumok nem hiányosak ontológiailag, ebben tehát hasonlóak a természeti tárgyakhoz.

Bakerrel (2004) kapcsolatban az egyik fő kérdés, hogy a konstitúció elmélete tud-e többet, illetve tud-e annyit, mint a szemiozis (például a Kockelman-féle [2005]). A különbség talán az, hogy ez utóbbi mindig valamihez képest írja le a dolgokat, mint szemiotikai dolgokat, jelenségeket. Ezzel

szemben Bakernél a konstitúció ontológiai alapkategória, a világ összetartó vonása. Ehhez nem kell valami más. (Baker 2004 kritikája: Benbaji 2008). Itt fontos lehet a biológiai és az artefaktuális funkció összevetése. Baker (2004) szerint ugyanis a világ hierarchikus (ontológiai értelemben). Ezzel szemben Heil (2005) (és Kockelman [2005] is, ha jól értelmezem) engedékenyebb, amennyiben a világ eltérő mértékben szerveződik, de ez nem jelent önmagában hierarchikus felépítésű világot. (Például egy társadalmi szerveződés és egy biológiai organizmus a szerveződés tekintetében azonos típusú lehet, noha a Baker-féle ontológiában automatikusan eltérő ontológiai szinten állnak: az egyik biológiailag konstituált dolgok konstitúciója.)

Baker (2004) mondhatja, hogy egy biológiai organizmus más, mint a részeit alkotó sejtek, illetve molekulák, ám a biológiai funkció nem az organizmusról szól, mint egészről, hanem az egyes szerveknek az organizmus szempontjából való megfeleléséről. Ez ugyanaz az artefaktumok esetében is (szerintem). Azaz nem önmagában konstituált egy szék, hanem az adott materiális dolog egy adott (és kulturálisan szerveződő stb.) használat tekintetében számít artefaktumnak a funkciót figyelembe véve (ha nem a létrehozás a meghatározó, mint Hilpinennél [1999] vagy Dipertnél [1993, 1995]). Annyiban artefaktum (azaz több, mint dolog), amennyiben része az adott láncnak (lásd Longy [2007], valamint Johansson [2004a, 2004b]: valahol színre lép az intenció, de csak a lánc végén).

Markosian (2004) tárgyelmélete mint a fizikai tárgynak térben lokalizált dologként való meghatározása a lehető legminimalistábbnak tűnik a lehetőségek között. A többi elmélet ugyanis valamilyen formában igyekszik építeni a hétköznapi tárgyfel fogásra, abban az értelemben, hogy valahogyan kapcsolatba kerülünk a tárgyakkal, illetve más organizmusok vagy éppen más dolgok képesek erre. Azaz feltételezik, hogy a világban találkozó felületek vannak, tömeg, térbeli kiterjedés stb. (Ide tartozik a van Inwagen-féle [1990] tárgyfogalom [lásd Markosian 2000 is], illetve a Spelke-tárgy is.)

Feltehető az a kérdés is, hogy a tárgyakon belüli elkülönítés, például a természeti és a mesterséges tárgyak szétválasztása milyen elméleten belül kap egyáltalán értelmet. Az jól látszik, hogy egy általános tárgy elmélet keretében nemigen (lásd Markosian [2004] vagy Soentgen [1996]). Ezek az elméletek nem hagyatkoznak a használatra (funkcióra, létrehozásra), hanem ezen kívül értelmezik a tárgyakat.

Ha általánosabb tárgyelméletből indulunk ki (mást nem tehetünk), akkor az artefaktum elmélet számára két lehetőség adódik. Vagy azt mondja, hogy az artefaktum egyfajta tárgy, és ezen belül vagy igen, lényegesen eltérő dolgok (ám szükségképpen sok területen azonos valamik), vagy csak részben. Vagy azt mondja, hogy a tárgy és az artefaktum két különböző típusú entitás.

Casati (2005:589-590) külön foglalkozik a hétköznapi tárgyfogalom vizsgálatának nehézségével. Az egyik alapvető ok itt a megfelelő módszertan hiánya. Ennek hiányában egészen vad kérdések is értelmesen feltehetőek. „Az orr tárgy? A fej? Akkor is, ha a testhez kapcsolódik? Mi an helyzet a lóháton ülő emberrel? ...Valójában nincs válasz .. mindezek a dolgok lehetnek tárgyak, ha ily módon akarunk rájuk gondolni, és lehetnek nagyobb tárgyak részei.” (Marr 1983.) Nincs igazán elfogadott elméleti keret, melyben ezek a kérdések tovább elemezhetőek. Bloom (2004) szerint a lovon ülő ember nem tárgy, mert nincs gyerek, aki egy ilyen entitás jelölő szót tanulhatna.) Az egyik fő gond a hétköznapi fogalmakkal, hogy részben alul-, részben felüldetermináltak (Casati 2005:590). (Lásd például Thészeusz hajóját mint azonosság paradoxont [Huoranszki 2001 is foglalkozik vele].) Az intuíciókat nehéz megfelelő elméleti keretbe illeszteni, mivel a fogalmak gazdag relációs struktúrájára nem létezik ilyen keret.

Mindez az elemzés megtehető a metafizikán belül is, ám ebből létezik a deskriptív, leíró (a hétköznapi fogalmakon alapuló), valamint a reflektív változat is (megkérdőjelezi a hétköznapi

fogalmaink tartalmát – vagy empirikus [fizikai elmélet], vagy logikai alapon [ellentmondás]). A kritikai metafizika figyelmeztethet bizonyos hétköznapi elképzelés tarthatatlanságára, vagy vezethet a hétköznapi távoli elképzelésekhez is (Casati 2005:591), például a mereológiai univerzalizmus és a mereológiai nihilizmus közötti választásra [lásd ehhez Sidelle 2002 is]. Ezekben néhány alapfogalom előtérben van, például téridőbeli tárgy, rész, fúzió stb., melyek látszólag megfelelnek adott hétköznapi fogalmaknak. Ám ezek itt elméleti fogalmak, melyek az elméleten belül szilárdulnak meg és kapnak szerepet. A kérdés: milyen a kapcsolat az elméleti keretek és a hétköznapi fogalmaink között.

Casati – Varzi (1994) részletesen foglalkozik a hétköznapi 'lyuk' fogalommal. A lyuk osztályán belül megkülönböztet fajtákat: felületi bemélyedés, áttört alagút, belső üreg, illetve ezek kompozícióival. E fajták nem jól illeszkedtek a tudományos topográfiai klasszifikációhoz, mely nem ismeri a felületi lyukat például (Casati 2005:593).

Egy tó esetében számos kérdésre nem lehet választ adni: ugyanaz-e a tó félig üresen. Tó-e szárazon vagy ha kiárad? stb. (Ayers 2005:537). Az anyagok ezzel szemben megfelelő módon és pontossággal meghatározhatók és azonosíthatók. Az anyag és a tárgy – mint láttuk – eltérő egzisztencia- és identitásfeltételekkel rendelkező entitástípus (Ayers 2005:538), akármilyen is ennek az alapja (lásd Markosian 2005 is).

Mindenféleképpen fontos megkülönböztetni a tárgy hétköznapi, belső (kognitív), tudományos és filozófiai reprezentációját, és ugyanilyen fontos meghatározni egy egymáshoz való kapcsolatukat. Ebben az összefüggésben érdemes tisztázni a tárgy mint olyan és a tárgy mint fogalom viszonyát is, mely szintén gyakori viták és esetleges félreértések tárgya (lásd Smith – Casati 1994; Casati 2005; Sidelle 2002). Az is figyelembe veendő, hogy az ontológia és a fogalmi reprezentáció viszonya itt párhuzamos értelemben is vizsgálható és vizsgálendő, azaz a hétköznapi fogalmakból rekonstruálható ontológia egy dolog, ennek a viszonya a fizika ontológiájához például egy másik dolog (lásd Sidelle [2002] is: a leíró nyelvekkel kapcsolatban).

A Spelke-féle kohézió kritérium a hétköznapi tárgyak esetében – a hétköznapi felfogásban – mechanikus jellegű. Összekapcsolódik-e két vagy több rész vagy sem. Ha egy rész hozzá lesz erősítve valami máshoz, akkor eggyé válnak mint tárgy. Ám ez a kapcsolat lehet nem csak mechanikus jellegű (lásd Casati 2005). Például ha két mágnes állandó kapcsolatban van, mozgás közben, de van közöttük tér, például valamilyen lap két oldalán mozognak együtt. Vagy valamilyen jövőbeli világban egy eszköz két darabját, részét térben mágnesesség tartja össze és teljesen összekapcsolódva mozognak. Elképzelhető, hogy például egy autóra mágneses erővel erősítenek ütközőt, és közöttük valamilyen mértékű tér is marad. Ettől még az ütköző az autó része marad. Látható a példákából, hogy a statikus együtltét a részek, darabok esetében nem teljes mértékben mérvadó (lásd Casati 2005 is a Gestalttal és a gyerekészleléssel kapcsolatban).

Dummett (1978) Ayers tanítványaként verifikacionista irányzat híveként feltételezte, hogy bizonyos dolgok, észlelési adatok, materiális tárgyak és vagy jelen játszódó események problémamentesen léteznek (Green 2001:8), és a problémásabb entitásokat ezek alapján lehet létre hozni. Ayers (2005) és Dummett közti különbség látható Dummett (1996) instrumentalizmusról szóló írásában. Ayers (2005) részletesebben foglalkozott a makroszkopikus tárgyakról való hétköznapi és fizikai kijelentések viszonyával. A hétköznapi fizikai tárgyak és a fizika által kezelt dolgok közötti kapcsolatára vonatkozóan három lehetőséget említ. (1) A hétköznapi tárgyak valóban léteznek – a tudományos tárgyak csupán magyarázó magyarázó érvényűek (Green 2001:10). (2) A dolgok a fizikai által leírt érzékelhetetlen entitások – a hétköznapi tárgyak csak megjelenések. (3) A fizikai részecskék az észlelhető tárgyak apró részei.

Ayers (2005) maga a harmadik álláspontra helyezkedik. Dummett (1996) szerint azonban a

válaszható lehetőségek fogalmi összemosódásból származnak. Részben létezik a valóság és az illúzió közötti különbség. Részben létezik a leírás abszolút és relatív formája közötti különbség. A tudomány által nyújtott abszolút leírás a dolgokat önmagukban akarja megmagyarázni, és nem a megfigyelőhöz vagy referenciakerethez való relatív kapcsolatban. Ettől még a relatív leírás nem kevésbé igaz. Sokkal inkább, egy jó abszolút leírás megmagyarázza, miért igaz néhány relatív leírás. A hétköznapi leírás relatív leírást ad, nem illuzórikust. Dummett (1996) kérdései a nyelvünk korrekt szemantikájával kapcsolatban arra vonatkoznak, mi létezik. Ezek pedig alapvető metafizikai kérdések (Green 2001: 11). Dummett összekapcsolja a tárgyak és a színek kérdését.

## ***A kiemelt tárgyak***

A dolgok fizikai használatának (lásd Dobler 2004) határt szab a test lehetősége, a világ geometriai, fizikai, kémiai stb. adottsága, a figyelem, készség véges volta. Egyszerre nem lehet két dolog egy helyen, egyszerre nem tudunk több eszközt használni, nem tudunk többre figyelni. A szimbolikus használat ezzel szemben kevésbé behatárolt (lásd a játékot is). A tárgyak mint szimbólumok betölthetik a környezetünket (lásd könyveket, képeket, régi tárgyakat). Bár egyszerre nem tudunk túl sok tárgyra figyelni, a környezetünk részeiként ott vannak velünk. Ha nem éppen az előtérben vannak, akkor a környezetünk háttérét képezik. Ám éppen ez a környezet határt is szab a mennyiségnek. Nem lehet végtelen számú régi tárgyat, könyvet tárolni vagy megjeleníteni közvetlen közelünkben. Ezt a határt képesek bővíteni ugyanakkor a digitális formájú tárgyak (fájlok...), a képek, szövegek. Lásd ezzel kapcsolatban például fényképezést és fényképeket, diákat, illetve digitális fotók tárolását (filmek, szövegek...). Itt tehát a *térbeliség* és a dolgok fizikai hordozóval való megjelenítése változott meg, a tárolás térbeli határai tolódtak ki azzal, hogy nem a hétköznapi térben, környezetben vannak e dolgok, hanem például a virtuális térben.

Vannak-e kitüntetett darabok, melyekkel (jobban) azonosulunk? Van-e mennyiségi határa ennek? Itt (vagy ebben az új formában) ezek a dolgok elveszítették a materiális voltukat (lásd Zrinyifalvi 2007 is), de nem veszítették el valamilyen formában a materiális hordozót (mint digitálisan kódolt elektromágneses állapotot például), ami manipulálható, de nyilvánvalóan nem feltétlenül a materiális módon. Egy képet például ketté lehet vágni, egy képfájlt (mint képet) szintén, de nem ugyanúgy. Hasonlóan másképp lehet őket sokszorosítani, stb.

Hogyan elemezhetők az úgynevezett *kiemelt tárgyak* (itt „kiemelt” abban az értelemben, hogy adott kontextusból emeljük ki, és nem abban, hogy valami megkülönböztetett szerepet kapnak), azaz az olyan dolgok, melyek elsődleges, eszközszerű használatból átkerülnek valamilyen másikba, de ez már nem eszközszerű szerepbe (ez utóbbi típus is sajátos szerep: lásd *másodlagos* funkciót)? Az előbbi esetben lehet támaszkodni a Horst-féle (négyféle) megkülönböztetésre a tárgy funkciójával kapcsolatban (Dipert 1993 is). Azaz itt a tárgy funkciója esetében a *készítő szándéka* háttérbe szorul, és adott rendszereken belüli értelmezése kerül a középpontba. Itt kapcsolódik az értelmezésbe a Dobler-féle (2004) *jelérték* (szemben az eszközértékkel).

Érdeemes megemlíteni azonban, hogy ez a fajta kiemelés a hétköznapi síkon is megtörténik, és nem korlátozódik például valamilyen muzealizálásra. Létrejönnek a hétköznapi kultúrában is gyűjtemények (lásd ausztrál csurungát is). Létrejönnek presztízstárgyak, emléktárgyak, ahol a tárgy utalásai, az általa hordott *nyomok* kerülnek előtérbe. A gyűjteményekben mindez a tárgyak egymáshoz képest való kapcsolatában (azaz tárgyrendszerekben) történik (lásd értelmezési rendszert), az emléktárgyak esetében ez nem törvényszerű, itt egyedi tárgyak is kaphatnak ilyen jellegű szerepet. A muzealizálás azon folyamatok közé tartozik, amikor valamennyi hétköznapi síkon használt tárgy és tárgygyűjtemény esetében elvégzi ezt a kiemelést; új gyűjteményeket hoz létre, sajátos módon használja ki a tárgyak korábbi eszköz- és jelértékét, és sajátos módon hoz létre új jelértékeket, illetve alapoz a tárgyak lehetséges képi megjelenésére mint potencialitásra.

## A dolgok

A dolog vagy entitás filozófiai értelemben talán a legáltalánosabb ontológiai kategória, vagy óvatosabban fogalmazva: az egyik legabsztraktabb kategória, melybe a hétköznapi tárgyak, vonások, relációk, események, proposíciók vagy helyzetek egyaránt beletartozhatnak (Crane 2001:337). A 'hétköznapi, mindennapi tárgyak' ezzel szemben jóval körülhatároltabb értelemben használatosak: partikuláris tárgyakat jelentenek a terminus általános értelmében.

Külön és nem lényegtelen kérdés, hogy adott ontológiákban milyen típusú entitás az alapegység. Egyesekben a dolog (lásd Turvey 1992), más nézet szerint ez kevés, mivel nagyon leegyszerűsíti a rendszert (lásd Kadar – Effken 1994).

A dolgok fogalmát – láttuk már több helyen – nem mindig könnyű megfelelően rögzíteni. Ennek egyik fő oka talán abban keresendő, hogy a dolog és a tárgy számos ontológiában alapfogalomnak számít, és ily módon kifejtetlen marad. Ha azonban megpróbáljuk jellemezni, az egyik kiindulópontnak a sajátos entitástípusok megkülönböztetése bizonyulhat. Megkülönböztethetünk például szubsztanciákat, melyek alapvetően abban különböznek a többi kategóriába sorolható entitástól, hogy (amellett hogy időben léteznek) térbeli részeik vannak és nincsenek időbeli részeik. Ha általánosabb kategóriákból indulunk ki, akkor az időben létező dolgok kimeríthetők, azaz megfelelően leírhatók (szemben az absztrakt, ideális, nem temporális létezőkkel) négy kategória segítségével. Ezek épp a szubsztancia (vagy kontinuáns), az állapot (vagy kondíció), a folyamat és az esemény. A szubsztanciáktól eltérően a (szintén időben létező) állapotok, folyamatok és események mind függő entitásoknak tekinthetők: azaz a létezésük egy vagy több szubsztanciától függ. A függő dolgok lehetnek relacionálisak vagy nem relacionálisak, aszerint, hogy csak egy vagy több szubsztanciától függenek. A nem relacionális állapotok pedig az individuális vonások vagy kvalitások. (Davidson szerint az események partikulárisak.)

Gyakori ontológiai ellentét tapasztalható számos ontológiában a partikuláris és univerzális között. Az univerzális – mint például a piros tulajdonság – képes instanciákra. Számos dolog lehet piros, azaz megvalósítja a piros tulajdonságot. Ez a piros rózsza nem ugyanaz, mint a piros, hanem megvalósítja ezt a tulajdonságot. Az univerzálék különböző logikai relációban állhatnak egymással. Pirosat tartalmazhatja a színes.

A partikuláris ezzel szemben nem instanciálódna. Nem mondhatjuk számos, eltérő dologról, hogy ezek mind ez a rózsza. A partikuláris nem állnak logikai viszonyban, noha egyéb viszonyban állhatnak, mint például térbeli viszonyban. A szék az asztal alatt van.

A partikuláris egyik fontos tulajdonsága, hogy hajlamosak különböző újraleírásra. Mona Lisa például: ennek a dolognak számos eltérő, és logikailag független leírása adható meg, egy és ugyanaz a dolog különbözőképpen írható le: 'Leonardo legismertebb képe'; 'Freud kedvenc képe'; 'olajfestmény'. Mindegyik leírás illik az adott partikulárisra, némelyik csak erre (az első), mások nemcsak erre (Evnine 1991:27).

A partikuláris dolgok, szubsztanciák két fő jellegzetessége az ud-lokalizáció és a megszámlálhatóság (Christiaens 2006:266). A megkülönböztethetőség lehetővé teszi a megszámlálhatóságot. A partikuláris lehetséges ellentéte a szabad folyamat (Christiaens 2006:267, lásd Johanna Seibt is [Aarhus University]: „when you look enough everything is water”). (A kávéscsésze helyett itt van a kávéscsésze-levő típusú leírás ezekre a folyamatokra [lásd különböző nyelveket, melyek folyamatokat hangsúlyoznak].) A futás, akárcsak a víz például meg nem számlálható, nem adható össze a megjelenéseiből (akárcsak általában az aktivitások és anyagok).

Cassirer (1953:226) Natorpot idézi, amikor arra utal, hogy a számokat nem lehet levezetni a dolgokból, mivel a dolgok fogalma feltételezi a szám fogalmát mint szükséges összetevőt. A dolgokat csak így tudjuk gondolni, és csak így tudnak létezni.

Azt is mondhatjuk, hogy a valaminek lenni egyet jelent a valamilyennek lennival (Robb 2005:466). Valami tehát a sajátosságai által az, ami. Ezek a sajátosságok a vonások (*properties*). Ha viszont vannak vonások, kell-e lennie valamilyen vonáshordozónak is? A klasszikus megközelítés szerint igen (ez lenne a szubsztrátum, lásd Locke). Ezek tartanak össze bizonyos vonásokat ebben a megközelítésben. A vonások tehát nem létezhetnek önmagukban, valaminek fenn kell őket tartania és össze kell őket kapcsolnia.

Hofweber (2005:27) szerint a modális érvelést lehet tárgyközpontúan vagy attribútumközpontúan elvégezni. Az elsőben a dolgokat rögzítjük, a másik világgözpontú, általános, ahol azt nézzük, milyen tulajdonságok és relációk valósíthatók meg. Ehhez nem kell semmilyen konkrét tárgyról sem beszélnünk. Lehet, hogy a két modális érvelési forma nem kompatibilis egymással. (Ez a kettősség megvan a dolgok szintjeiben is [Gundersen 2006:54], kapcsolatukra lásd Gundersen 2006:81.)

A *bundle theory* értelmében ezzel szemben nincs szükség ilyen szubsztrátumra (Robb 2005:467). Léteznek tehát szubsztanciák vagy tárgyak (asztalok, csillagok, emberek), de ezek a dolgok nem szubsztrátumok (és nem is tartalmazzák ilyeneket): kizárólag vonások csomói (*bundles*). Egy dolog nemcsak, nem egyszerűen valamilyen, hanem ezzel kimeríti a létezés módját. Ez a nézet egyfajta egykategóriás ontológia. Két probléma adódik vele kapcsolatban: a vonások függősége és egysége. A *bundle* elmélet ugyanis a dolgok ontológiai struktúrájával foglalkozik, de nem foglalkozik a tárgyfogalom elemzésével. Van persze egy durva elképzelésünk, mi egy tárgy: valami térben egyesített, egységes, időben folytonos, független valami (létező). Nem valószínű azonban, hogy e kritériumokat fogalmilag szükséges és elégséges feltételekké lehet átalakítani (Robb 2005:468). Hogy valami tárgy-e vagy sem, az elmélet keretében ugyanis primitív tény. A dolog valamilyen vonások együttese. Ennek finomításához az egyik lehetséges út, hogy az elemzés magában foglalja az *identitás*, *szuperveniancia*, *elimináció* alkalmazását is. Robb (2005:469) a maga részéről a *bundle* elméletet kizárólag materiális tárgyakra akarja alkalmazni, szűkíteni (a lelkek, absztrakt dolgok, mint például számok nem szerepelnek a kifejtésében).

Több ontológista a tárgyakat azért határozza meg attribútumkötegekként, hogy elkerülje a tárgyak feltételezésével járó problémákat. Ha ugyanis a tárgyak önállóak, akkor *valahol* léteznek mint tárgyak, és az attribútumok valahogyan kapcsolódnak hozzájuk. Mégis, a tárgyak többek, mint vonásaik pusztán összességei, kötegei. Egy megfelelő ontológiának meg kell tudni magyarázni azt a teljességet, függetlenséget és térbeli-időbeli kiterjedést, mely a tárgyakra jellemző az attribútumok tetszőleges összességével szemben (Schneider 2004:4).

A tárgyak saját magukban kiválaszthatók, elkülöníthetők, a függő entitások (trópikusok) viszont valamire szorulnak, ha individuálni akarjuk őket (azaz egy tárgyhöz képest lehet individuálni őket). A tárgyak identifikáció szempontjából önfüggő entitások. A tárgyak nem atomikusak (azaz egyszerű trópikusok). A tárgyak nem függenek más entitásoktól. Az önfüggő trópikuskötegek: *thin objects*. Hétköznapi *thick* tárgyak esszenciális tulajdonságainak mereológiai összességei.

A tárgyakkal a kultúrán belül bizonyos szintű és mértékű ontológiai elsőbbségük van más partikulárekkel szemben, mivel olyan referenciakeretet alkotnak, mely az identifikáció alapjául szolgál (Schneider 2004:6). Nyitott kérdés, hogy a végső referenciakeret milyen mértékben alapul konvención, és ezért homályosságot (*vagueness*) tartalmaz, mivel a konvenciók általában csak részlegesen definiáltak és hajlamosak egymással vetélkedni (Pronz 1998).

Az ökológiai elmélet talaján álló Turvey (1992) az ontológiáját szintén a dologra alapozza (ez megvan Bungénél is, Gibsonnál pedig ezt a szerepet az *object* tölti be). (A jó ontológia jellemzője, hogy nem szaporítja feleslegesen az entitások számát [Winko 2005], ugyanakkor elkerüli a felesleges homogenizációt.)

Kadar és Effken (1994:312) szerint egy (csak) dologra alapozott ontológia elégtelen, még akkor is, ha csak a fizikaira vonatkoztatjuk (náluk az építőkövek az absztraktabb affordancia, effektivitás és intencionalitás). Ugyanis egy falban levő rés megengedheti valamilyen hasonló méretű lény átjutását. Ám hogyan fogalmazhatjuk ezt meg értelmesen egy dolog alapú ontológiában? A *rés* vajon dolog, egy dolog vonása, dolgok közötti reláció, a környezet felületének vonása? Turvey (1992) valószínűleg ez utóbbira voksolna. Ám a kérdés akkor a következő: a felület egy dolog? Egy forgó tárgy tehetlenségi pontja egy rendszernek a vonása? Ez a rendszer egy dolog? Ha igen, hol vannak a határai?

Azt is lehet mondani, hogy a dolog fogalma absztrakt, mivel egy dolog önmagában nem szituáció. Egy tárgyhoz tartozó szituáció nagyjából a tárgy a viselkedésével együtt. A *valós* szituáció metafizikailag és episztemológiailag is elsődleges a relációkhoz, lokációkhoz és individuumokhoz képest. Ez megragadható mint egész, és más dolgokkal kerül kapcsolatba (Kikuchi – Nagasaka 2003:5).

Cassirer (1953) szerint, ami fennáll, az az invariáns, ez azonban nem dolog, kép, hanem reláció, funkcionális függőség. A kognitív világunk ebben az értelemben nem más, mint pusztán algoritmus (vagyis relacionális invariánsok együttese).

Newen – Bartels (2007) szintén a dologtól, tárgytól eltérő (pontosabban átfogóbb) alapegységéből indul ki, azaz azt állítják, hogy a dolgok szituációként léteznek, így találkozunk velük először, ám ezek alapján kialakítunk általánosításokat, azaz észleljük és reprezentáljuk vonásaikat, jellemzőiket. Ennek eredménye a „tárgy” stb. fogalma is, vagyis képesek vagyunk az adott helyzettől, szituációtól elvonatkoztatva kezelni bizonyos visszatérő vonásegységeket (időben és térben).

Akár ragaszkodunk a *bundle* elmélet tételéhez, akár nem, a dolgok *leírhatók* valamilyen mélységben (fizikai, formális) vonásokkal, illetve relációkkal (fizikai, formális és szemantikai). A dolgok ugyanakkor a maguk számtalan relációi révén végtelen sok információt, jelentést hordozhatnak az értelmező számára. E relációk több fajtába tartozhatnak. A tárgyak leírásakor, jellemzésekor a monadikus vonások mellett jelentős szerepet játszanak, hiszen a tárgyak egyediségét jelentős részben éppen e relációk adják. E relációk lehetnek: formálisak vagy materiálisak. Ezen belül: diszpozicionálisak, affordanciák, kauzálisak, szemiotikaiak.

Alva Noë (2003) szerint a tapasztalat tartalma, a dolgok megjelenése egyaránt tartalmazza a perspektivikus jegyeket, vonásokat (*properties*), például ebből a perspektívából elliptikus a kerek tárgy stb., valamint az ettől független jegyeket. A perceptuális tartalom tehát tipikusan két dimenziót tartalmaz: a nem perspektivikus (ahogyan a dolgok önmagukban vannak vagy leírhatók: az a 'faktuális dimenzió'), valamint a perspektivikus dimenziót (ahogyan az észlelő nézőpontjából látszanak a dolgok).

Az ilyen jellegű megközelítéssel szemben a dolgok leírhatók ugyanakkor egy alapvetően más jellegű, narratív típusú nézőpontból is. Rom Harré (2002) szerint a társadalmi tárgyak létrejöttében a szimbolikus, diszkurzív cselekvésnek szintén alapvető meghatározó szerepe van. Ahogyan Muriel Rukeyser (amerikai költő) megfogalmazta: „a világot a történetek alkotják, nem atomok” (*The world is made of stories, not atoms*). Ami egy anyagdarabot társadalmi tárggyá tesz, az a narratív konstrukcióba való beágyazottsága. A tárgynak adott személyhez való aktív vagy passzív viszonya végeredményben történetfüggő. Semmi nem történik a társadalmi világban, hacsak nem valamilyen



emberi performatív aktivitás keretében. A társadalmi tárgyak, dolgok számos identitást vehetnek fel, sok használati módban vehetnek részt a gibsoni affordancia értelmében, noha a lehetséges létezési módjait a materiális jellegzetességek korlátozzák.

A dolgokat *természetesen* fel lehet fogni jelekként (is); ez *egyfajta* lehetséges megközelítés. Ez a fajta nézet, az utalás, a reprezentáció kiemelése azonban már magával hordoz valamilyen felszabdalást: a dolog mint materiális adottság egyrészt, a távollevő, a jelentés másrészt elkülönítve jelenik meg. Mi van, mi létezik azonban a felosztást megelőzően? A Gernot Böhme-féle (2004, 2006) *atmoszféra* fogalma ugyanakkor éppen a szubjektum és az objektum, a test és a dolgok között helyezkedik el. Sem nem objektív, sem nem szubjektív vonásokat ír le [akárcsak az affordancia]. A dolgok a vonásaik révén sugároznak a környezetre, ezáltal kilépnek a háttérből. A tárgyakat ennek révén észleljük, ily módon jelennek meg számunkra.

A dolgok leírása természetesen minden esetben feltételez egyfajta ontológiát, mely megszabja a leírás lehetséges szintjeit, mélységét, illetve az adott szintre jellemző struktúrát (fogalmak kapcsolatai...), hiszen minden leírás adott nyelven, adott nyelv világában történik meg.

A háttérben levő ontológiákat explicitté kell tenni, ahhoz hogy lássuk, mit jelent egy-egy ontológiai álláspont. Különösen érdekes ez az antirealista nézetek esetében. Mi is az ára egy-egy ilyen nézetnek? Az antirealista nyilvánvalóan nem helyezheti ki magát valamilyen, minden ontológián kívülre (lásd Martin – Heil 1999:35). A világ és a nyelv kapcsolatának vizsgálatakor meg kell tudni mondani, mi is a világ, és mi is a nyelv. Adott esetben nem célszerű a nyelvet a világon kívülre helyezni, ami akkor történhet meg önkéntelenül is, ha például tagadjuk a világ természetes felosztását, és ezt valamilyen nyelvtől tesszük függővé.

A 20. századi filozófiában divatossá vált a lingviszticizmus (*linguisticism*): az ontológiai kérdéseket igyekszik minimalizálni (ezek eleve gyanúsak), a materiális mód helyett a formális módot részesíti előnyben. Nem zárja ki az ontológiát, csak igyekszik félretenni, megkerülni, elhalasztani a nehezebb kérdéseket. A lingviszticizmus és az antirealizmus között egyfajta természetes kapcsolat van. A szuperveniancia hasonló típusú. A többrétegű világ (amit feltételez) időnként segíthet bizonyos ontológiai kérdések megkerülésében. Rétegekről beszélni megfelelő talán leírások, magyarázatok esetében, de nem feltétlenül a valóságra vonatkoztatottan (Martin – Heil 1999:37).

## **A TÁRGYAK**

A tárgyat valószínűleg fel lehet fogni valami nagyon alapvető, elsődleges entitásként. Külön kérdés, mit jelent ez. Mi is ebben az értelemben, ebben a szerepében a tárgy? Mindenképpen más valami, mint az általánosabb kulturális tárgy, használati tárgy fogalom. Egy sokkal lecsupaszítottabb valamiről beszélünk, mely egyszerre van jelen a kavicsban, dugóhúzóban... Egy olyan tárgy fogalmával dolgozunk, mely nem látszik létrehozottnak abban az értelemben, hogy nélkülünk nincs. Ugyanakkor még mindig nem azon a szinten kérdezzük, ami a természettudományok szintje: mivel itt kap szerepet a hétköznapiaság. Számunkra (és itt szükség van a „számunkra” jobb körülírására is) mi is az a dolog? Majd külön kérdés lesz ezután, ez az modell hogyan hozható kapcsolatba egyes természettudományi modellekkel, például geometriával, fizikával...? Szintén adódik az a kérdés is, létezik-e a tárgynak valamilyen hétköznapi modellje? Egyetlen egy létezik? Ez mindenkié, azaz univerzális? Vagy nem, akkor hány ilyen lehet, és mi éppen melyikkel foglalkozunk?

Markosian (2000) tanulmányában összegzi a fizikai, materiális tárgyakra vonatkozó eddigi elméleteket, és emellett értékeli is ezeket a saját meghatározásával összevetve (melyben a materiális tárgyak mint térbeli elhelyezkedések szerepelnek). Ezek az elméletek típusuk szerint a következőkre alapozzák a fizikai tárgyak sajátosságát:

térbeli lokáció, elhelyezkedés  
 fizikai elmélet  
 észlelési elmélet  
 egyszerű megközelítés  
 téridőbeli állapot (quine-i megközelítés)  
 hétköznapi értelmezés

A materiális tárgyról mint entitástípusról tehát a legáltalánosabb szinten elmondható, hogy az itt és most megjelenése (lásd a blau [1986] itt-és-most). Nemcsak időbeli ez a megjelenés, mint ahogyan a nem materiális tárgyak esetében tapasztalhatjuk, valamint nem időtlen a megjelenése, mint egy szám vagy egy szín esetében, hanem az idő nyomaival és a tér *kitöltésével*, illetve időbeli és térbeli *lokációval* van jelen (a kettő különbségére lásd Markosian 2000) (lásd Almog 2003 is), valamint ehhez társulnak az egymás közötti fizikai stb. relációk. A tárgy mindig viseli a múlt nyomait, ám *most és itt* teszi ezt, ugyanakkor ez egy tágabb időbeliséget, történetiséget hordoz. (Az *itt és most* hasonló, mint a Markosian-féle [2000] térbeli és időbeli lokáció; lásd Blau 1986; Bühler.)

A nem materiális dolog is viselheti az idő nyomait, amennyiben valakinek vagy valaminek a műve (például egy dal, szöveg, kép), a történetiség azonban itt eltűnik. Ami előttünk van, abból a hatások kora, egymáshoz való viszonya nem látható (mivel ezek az entitások nem folytonosak az időben). A létrehozás, megvalósítás aktusa bele van írva a tárgyba, egészen addig, ameddig ez *az* a tárgy (lásd identitás).

A tárgy itt az esettel áll szemben ontológiailag. Az eset itt konkrét tény. Lehet esemény, folyamat, történés, helyzet. Ezekhez képest a tárgy fizikai, térbeli kiterjedésű.

„A tárgyak világunk egyik legfontosabb tartópillérét jelentik, hiszen testünk kiegészítéseiként mi adunk formát (*eidosz*) nekik, mi illesztjük be őket testünk kiegészítéseiként önmagunk és a környezővilágunk közé. ...A tárgy és testünk kapcsolata, az egymáshoz való igazodás kétoldalú. A tárgyat kezünkhöz alakítjuk, a kezünkkel és testünkkel viszont a tárgyhoz alkalmazkodunk.” (Zrinyifalvi 2007:33.) A tárgy a fizikai világ teljes értékű tagja: lehet hallani, látni, tapintani, szagolni. „... a tárgy olyan, a formájára és az anyagára vonatkozó tulajdonságokkal rendelkező 'dolog', amely a használatban bizonyítja önazonosságát.” (Zrinyifalvi 2007:41).

A tárgyak megjelenése összefügg azzal a fenomenológiai jellemzéssel, miszerint nem észlelhetünk „mindent” (mármint mindent egyszerre időben), azaz a dolgok nem a teljességükben, minden vonásukban állnak rendelkezésünkre, hanem csak részlegesen. A tárgyakhoz sokkal inkább mindig csak valamilyen oldalról és valamilyen perspektívából férhetünk hozzá, a többi vonást minden esetben hozzá kell ehhez tenni (memóriából, tapasztalatból stb.), mivel mi is részei vagyunk ennek a világnak, ugyanabban a világban vagyunk, mint a dolgaink. A fogalmak úgynevezett *aluldetermináltsága* ennek a relációnak az egyenes következménye, mivel a kiegészítés nemcsak egyféle módon történhet, és maga a kiegészítés is csak részleges (ez inkább gyakorlati megjegyzés, mint elvi, [de ki tudja]). Harnad (2003) is éppen ezért forszírozza a fogalmak „lehorgonyzásának” kérdését, problematikáját. Ettől nem független azonban, hogy a tárgyaknak mindig van rejtett tulajdonsága, mely nem kerül előtérbe, csak adott felderítés során.

Ettől eltérő hozzáférést tesz lehetővé a dolgokkal való nem közvetlen kapcsolat, azaz a *metaszint*, és ez csak a nyelv révén, a fogalmi szinten válik lehetővé (lásd Garfield 2000). Az egyik kérdés itt, milyen *kapcsolat* van a tapasztalati és az ilyen típusú hozzáférés között.

Heideggernél a dolog háromféleképpen határozható meg: mint vonások hordozója, észlelés egysége vagy formába öntött anyag (lásd arisztotelészi hylemorfizmus). A tárgy Heideggernél anyag és forma, mozgás és hely együtt: valami szilárd létező. A legcsekélyebb valami, létező a dolog.

Heidegger megkülönböztetése az eszköz használata és vizsgálata között ugyanakkor mintha a tárgy médium jellegére utalna (talán először a tárgy elméletében), szemben a dolog jellegével. A tárgy mint médium nem tárgya valamilyen észlelésnek vagy cselekvésnek, hanem azt teszi lehetővé oly módon, hogy éppen ezáltal észrevétlen marad. Akkor válik alapvetően valamilyen észlelés stb. tárgyává, ha például elromlik, amikor valami miatt kilép a megszokott használatából. Ekkor mint dolog (és nem mint eszköz) kerül a figyelem középpontjába. Ez a megközelítés az eszköz médium jellegét hangsúlyozza (és nem az instrumentum jellegét, erről hallgat). Az eszköz médium jellegét állítja szembe a tárgy mint dolog jellegével.

Heidegger fenomenológiájában a környezet tele van eszköz jellegű entitásokkal (hasonlóan a gibsoni affordanciákhoz), nem pedig dolgokkal; ezek számára alapvetőbbek, mint a dolgok, ám ezek is deriváltak végső soron (az alapvető: a létezés és a temporalitás). Az affordancia szempontjából ez a fajta eszköztség jobban definiált, mint a dolog. Az affordancia ugyanakkor lehet absztrakt jellegű is, nemcsak tárgyi (Kadar – Effken 1994:314), például a falbeli rés, egy hely mint a rejtőzés tere vagy a társadalmi affordanciák. Az affordancia valós lehetőség, a törvényszerűség és a lehetséges körülmények létrehozzák az affordanciát (Kadar – Effken 1994:329). Az ő regionális ontológiájuk alapvető elemei: *things, equipment, beings, fields, affordances, effectivities, intentionality* (Kadar – Effken 1994:331).

A tárgyak – a velünk való kapcsolatukban, affordanciáik és vonásaik révén – egyszerre jelölnek ki tereket számunkra és egyszerre hoznak létre tereket, melyeken belül mozoghatunk. Az úgynevezett negatív tárgyak szintén létrehoznak sajátos tereket (például ház, barlang, edény stb.). A tárgyak segítségével való észlelés közben a tárgyak médiumként és nemcsak eszközként viselkednek (lásd haptikus észlelés).

A tárgy helyet foglal, ezért útban tud lenni, vagy éppen ezért kéznél tud lenni. Egyszerre korlát és lehetőség. A teret foglalja mint alakzat, forma (struktúra) és mint anyagdarab. Mint alakzat, forma a helyzeténél fogva is helyet foglal. Nem mindegy, hogy egy üvegtábla a talajon fekszik, vagy éppen keresztben áll. Ugyanakkor helyet foglal, de más dolgokhoz képest nem ugyanolyan helyzetben. Azv sem mindegy, hogy az általa foglalt helyet milyen módon foglalja, azaz milyen mértékben és módon foglalja más dolgokhoz képest (lásd anyaga). Emellett a tárgy működik is: egy helyben marad, odébb csúszik, elreped, erodálódik. Ez az időbeli helyzete a tárgynak.

A tárgyakkal való foglalatosság folyamatos és körkörös alku a tárgyokról való elképzeléseink, elvárásaink, konvencióink és a tárgyak adta viselkedések, lehetőségek között. Vannak elvárásaim a tárgyakkal kapcsolatban (számos forrásból eredően), szeretnék elérni valamit velük kapcsolatban általuk, a segítségükkel, rajtuk, és a tárgyak valahogyan viszonyulnak mindezekhez. Ez megint módosíthatja az elvárásokat, és így tovább.

A tárgyak azonban messze nem csak mint eszközök vagy lehetséges eszközök vannak jelen a környezetünkben, hanem olyan sajátos dolgokként is, melyek időnként összedőlnek, furcsa hangokat hallatnak, elmozdulnak, elkorhadnak, stb., egyszóval élik saját életüket (is); időbeli folyamatként is jelen vannak, nemcsak adott, változatlan állapotban. Ilyenkor mint sajátos dolgok jelennek meg. Időnként beleolvadnak a környezetbe, időnként előtérbe kerülnek. Ha nem eszközök, akkor másképp jelennek meg (kontra Heidegger), ám ez is a megjelenésük része. Ha nincs közvetlen célunk velük, akkor egészen más szempontból tekintünk rájuk, például nem az affordanciáik alapján (lásd Pavese és Buxbaum 2002 is, ellentétben néhány doktrinerebb affordancia pártival), hanem mint környezet (vagy a Böhme-féle [2004, 2006] atmoszféra). Persze itt lehet azzal érvelni, hogy a tárgyak eleve az észlelésüket is affordálják, megengedik; hogy enélkül meg sem jelennének úgy, ahogyan megjelennek. Ha ez igaz, akkor viszont az affordanciának legalább két szintjével van dolgunk (lásd Lin 2006 is). Az első, „alacsonyabb” szintű affordancia megjelenik a nem intencionális világban, a második, „magas”, felső szintű az

intencionális cselekvéseknél.

Mondhatnánk azt is, hogy a tárgyak közénk és a világ közé állnak. De ekkor sokkal inkább akadályokról, problémákról és nem tárgyakról beszélünk. A tárgyakat nagyon gyakran magunk és a világ közé állítjuk, helyezük, azért hogy jobban elérhessük a világot, hogy problémákat oldhassunk meg velük. (A tárgyak szignifikációkba való belépése éppen erről a megváltozott viszonyról szól.) A tárgyak révén igyekszünk elérni bizonyos állapotokat. Bizonyos elérendő állapotok ugyanakkor csakis e tárgyak által adottak, jönnek létre vagy válnak eleve láthatóvá. A tárgyak tehát médiumként is képesek közvetíteni magunk és a világ között.

A tárgyakat természetesen lehetetlen, illetve részlegesen lehet csak *önmagukban* elemezni, vizsgálni, leírni. Részei valamilyen helyzetnek, és a megfigyelők, használók is részei valamilyen helyzetnek (illetve valamilyen rendszer részeiként is képesek viselkedni). Itt még nem is csak a személy és a dolog viszonyáról van szó, hanem például, hogy mit jelent egy adott világban megközelíteni valamit, mivel lehet megragadni. A megközelítés módjába az észlelés, a cselekvés és a nyelv nyilvánvalóan beletartozik.

A tárgy leírásának, a struktúra leírásának a dimenziói nem állandók, egyetemesek, hanem e lehetséges világrészletek, a használati modellek értelmében választódnak ki. Az egyetemesnek tűnő dimenziók, mint például a méretek, anyag, technika, funkció ezeknek sokkal inkább egyfajta absztrakciójaként értelmezhetők, mely e tárgyaknak a kontextusból való kiemelése után adódik (lásd tárolás, szállítás...).

A természetes nyelvek alapját képező ontológia egyszerűnek tűnik az összetevőire nézve: vannak valós dolgok, tulajdonságok és relációk. A valóság ily módon válik strukturálttá, és a természetes nyelvi kommunikáció során ezek az ontológiai kategóriák a legkritikább esetben kérdőjeleződnek meg. Hogy a valós tárgyak, tulajdonságok és relációk mik, és hogyan ismerhetők meg, nem más, mint elméleti probléma, melynek megoldása általában nem jár gyakorlati következményekkel (Winko 2005:312). Ha feltételezünk konkrét tárgyakat a téridőben, akkor Blau (1986) szerint közvetítőket kell feltételeznünk magunk és e tárgyak között, azaz a fenomenális dolgok (fenomének, jelenségek) létét is el kell fogadnunk. Ha az ezekről szóló beszédek meg akarjuk érteni, akkor formális tárgyak, dolgok létét is el kell fogadnunk. A hétköznapi világ tartalma tehát: mi magunk, téridőbeli dolgok, jelenségtárgyak (*phänomenale Objekte*) és formák. Ha kiveszünk egy összetevőt, felbomlik a szövet, ám általában gyakorlati következmény nélkül. Ez a világgép leképeződik a természetes nyelvben.

Annak a feltételezése, hogy téridőbeli tárgyak léteznek (azaz hogy a valóság egymással kapcsolatban levő tárgyak által strukturált), arra kényszerít bennünket, hogy további tárgyak létét is feltételezzük. Mi is létezőnk, vannak elképzeléseink a dolgokról, ezek nem azonosak a valós tárgyakkal (hanem megjelenések), ha pedig igyekszünk mindezt rekonstruálni, absztrakt tárgyakhoz fordulunk.

A valós tárgyak e metafizika realiztikus alapját képezik, éppen ezért mind Kaplan (1964), mind Barwise és Perry (1983), mind Blau (1986) elméletében az *alapelemek*. Minden logikai-szemantikai elmélet alapját és kiindulópontját képezik (Winko 2005:312), mely a természetes nyelv metafizikája realiztikus alapjának meg akar felelni. A gyakorlatban ugyanis abból indulunk ki, hogy többé-kevésbé egyértelműen individuált dolgok és téridőbeli területeken átívelő azonos formák (*Gleichförmigkeiten*) vannak, valójában ez az egyértelmű egzisztencia és identitás kapcsolatok tárgyakba való projekciója a természetes nyelv segítségével (Winko 2005:317). A nyelvhasználó nem veszi észre a saját hozzájárulását a tárgyképzéshez (Winko 2005:318).

A tárgyak használata, viselése beleégeti bélyegét az adott tárgyba (éppen a materialitása révén). Itt

nemcsak valamilyen általános, társadalmi, konvencionális vagy formális relációról van szó, mint például valami az enyém, tulajdonom, hanem a dolgok (tárgyak és testek) találkozásáról és egymásra hatásáról. A használat, viselés nyomot hagy a tárgyon a viselő (illetve valamilyen más tárgy) bélyegét.. Ez fordítva is igaz. A tárgy a használat és viselés során nyomot hagy a használón.

A tervező, készítő, használó mellett fontos szerep jut a tárgyak és az ember kapcsolatában a (tárgy)*fenntartónak is*. Ez a szerep egybeeshet bármelyik más szerepet képviselővel, és az esetek többségében nem jelentéktelen, kivéve, ha egyszeri használatú a tárgy. A fenntartás, javítás fogalmába beletartozik a tárgy megfelelő használata is. A fenntartásra fordítható idő ugyanúgy része a tárgyhasználatnak, mint a használatra fordítható idő, energia stb. Ezek a szempontok mérlegelendők a tárgy funkciójával összevetve is. Azaz a tárgy használatban tartására fordított idő és energia nagysága bizonyos mérték fölött megkérdőjelezhetik a tárgy alkalmazását az adott funkcióra. Szélsőséges esetben a fenntartásra fordítandó idő túlléphet a készítésre fordított időn. A fenntartás valójában az egyedi, kiemelkedő, pótolhatatlan tárgyak esetében válik megfontolandó befektetésnek.

A velünk levő tárgyak megkövetelik a velük való foglalkozást. Létre kell őket hozni, javítani kell rajtuk valamit, tárolni kell őket, használni kell őket adott alkalmakkor, stb. A tárgyaink ennek következtében időt követelnek tőlünk, és korlátozzák a mobilitásunkat. Már nemcsak magunkkal kell törődnünk, hanem azokkal a tárgyakkal is, melyek a magunkkal való törődéshez szükségesek.

A tárgyak mibenléte nem merül ki a létrehozásban, használatukban és fenntartásukban, hanem a használatra való *diszpozíció* (lehetőség) is az, mely nem kis mértékben jellemzi őket (ez mint funkcionális affordancia, mint materiális vonás van jelen, szemben a funkcióval mint konvencionális vonással) (lásd Hahn 2000, 2003is).

A tárgyak megtestesítik a történetüket, a rájuk ható környezetüket, ám ez nem egyenlő teljes mértékben a tervezéssel, a szándékos alakítással, létrehozással. Ez a hatás ennél sokkal szélesebb körű, és nemcsak a készítőre, tervezőre vonatkozik, hanem az adott lehetőségekre, az adott világ relációira, valamennyi környezeti hatásra. Ez a hatás, történet éppen ezért túlmutat az instrumentalitáson is, nemcsak a szándékolt funkciókra vonatkozik, hanem bármire a tárgy változásával és identitásával kapcsolatban.

A tárgyakkal van olyan kapcsolatunk is, melyben nincs szerepe céloknak, használatnak. Ott van körülöttünk néhány fa, szikla. Alattunk a talaj, előttünk a folyó, ránk esik az eső. Mindez ráadásul változó, aszerint hol vagyunk, milyen évszak stb. van éppen, és ezekről van valamilyen modellünk. A talaj például elbír vagy sem, mert szilárdnak látszik vagy éppen ingoványosnak. Elég szilárd-e ahhoz? Hirtelen felolvad és elnyel. A körülöttünk levő dolgoknak vannak affordanciáik, velünk kapcsolatban (melyek elsősorban tárgyi affordanciák ránk vonatkoztatva). Itt azonban még nem beszéltünk semmilyen módosításról, manipulációról a dolgokkal kapcsolatban.

A dolgok ugyanakkor gyakran útban vannak, odébb tesszük őket, szükség van a helyükre, koptatjuk őket a járással (lásd Ingold 2004 is). Itt már manipuláljuk őket: vagy a tárgyakat módosítjuk (szerkezetüket például), vagy a térbeli elhelyezkedésüket, térbeli viszonyaikat. (Ez utóbbit a saját mozgásunkkal, mindenfajta fizikai manipuláció nélkül is módosítjuk.) Itt nemcsak a tárgyak affordanciáit kell ismernünk, hanem a saját, cselekvési affordanciákat is.

A tárgyakkal való foglalatossággal kapcsolatban modelljeink, elvárásaink, ismereteink, „szabályaink” vannak, abban az értelemben, ahogyan ez a nyelvvel kapcsolatban is működik. Ugyanis csak így lehet véteni a szabály ellen, csak így lehet korigálni a hibás viselkedést, és csak így lehet hibázni.

A tárgyak egyszerre *eszközök és környezet*, illetve *médium* számunkra (Böhme 2006 az atmoszféra szót használja a környezet és ember viszonyára, melyben anyag és tárgy egyaránt jelen van). Valamire használhatók, és valahogyan strukturálják, létrehozzák, berendezik, tagolják, formálják a körülöttünk levő teret. Ez utóbbi jelenti egyben a tárgyak esztétikumát. Ha az általam használt tárgy nincs a vizuális környezetemben (például olyan eszköz, mely valamilyen fekete dobozban működik), akkor nem igazán érdekel a színe, alakja, díszítettsége stb. Ellenkező esetben viszont igen, mert kellemes vagy kellemetlen környezetet tud biztosítani. Egy tárgy (például autó) színe nem ritkán meghatározó a választásban. Sok esetben a tervezők, létrehozók nem minden esetben találják el, hogy az adott tárgy- vagy eszköztípus esetében melyik aspektus az az adott helyzetben, amelyik meghatározó. Előfordul például, hogy egy esztétikus eszköz instrumentalitásának kialakítására jóval kevesebb hangsúly jut. Emellett a tárgyak (környezet) megváltoztathatók, azaz források, célok is egyben stb.

Dipert (1993, 1995) és Hilpinen (1999) az artefaktumelméletük keretében az *artefaktumot* definiálják mint intencionálisan létrehozott dolgot, ám ez az objektumot, tárgyat már eleve adottként feltételezik. Hogy mi az objektum, arról egyáltalán nem szól az elméletük annak ellenére, hogy az artefaktum náluk is a tárgy mint típus altípusa. Ez az artefaktumelmélet tehát az objektumelmélet egyik részterülete volna, ha lenne valamilyen objektumelmélet, esetleg meg lenne az nevezve. Itt ugyanis arról is szó van, hogy a módosított, ám a nem dolgok közé tartozó entitások eleve nem tartoznak az elmélet, a meghatározás hatókörébe. Például ha egy híd esetleg nem dolog, tárgy, vagy egy alagút, ösvény, út, illetve egy biológiai entitás (lásd Sperber é.n.) stb. nem számít annak – valamilyen adott ontológia keretében, akkor az intencionális létrehozása sem teszi artefaktummá. Ha az artefaktum a dolog, tárgy (objektum) adott altípusa, akkor viszont annak általános vonásait örökli; éppen ezért van szükség a tárgy, dolog elméletére vagy meghatározására az artefaktum elméletéhez, meghatározásához is.

A dolgok, materiális entitások, tárgyak természetesen nem eleve adóttak a világban, nem örök életűek. A dolog, tárgy létrehozásának Madison szerint öt módja adható meg: *thing-by-nature*, *thing-by-design*, *thing-by-contract*, *thing-by-practice*, *thing-by-policy* (Madison 2005:386–387), és ez a tárgy típusainak egy lehetséges megközelítése is lehet egyben.

A dolgok mindig is különlegesek voltak számunkra (a kultúrában és ezen belül a jogban is). Megtestesítik a múltat és az ismeretet. Kommunikálják (közvetítik) ezt a tudást másoknak. Hatnak a viselkedésre és megismerésre (Madison 2005:389). A dolgok jelentést hordoznak, testesítenek meg. Autoritást gyakorolnak a viselkedésünkre annak révén, amire lehet vagy nem lehet használni őket. A dologsnak tehát szimbolikus, kommunikatív funkciója is van a materiális funkció mellett minden olyan közösségben, melyben a tárgyak szerepet játszanak. A dolgok relatív stabilitása, folytonossága segít az autoritás létrehozásában és fenntartásában, és ezt a tárgy közvetíti, nem annyira a személyközi kommunikáció. Ez az autoritás közvetlen értelemben a materialitásból ered. A dolgok befolyásolják a viselkedést. Közvetettebben a dolgok a társadalmi szerepük révén autoratívák. Hivatkozunk a dologra mint dologra, és ezután ekként viselkedünk vele szemben. (A dolgok lehetnek konceptuálisak vagy fizikaiak; azaz elég tág értelemben használatosak itt.)

Ha szempont a tárgyhasználattal kapcsolatban a tárgy létrehozása (lásd a néprajzi tárgyleírásokban az „anyag” és „technika” kategóriákat), akkor legalább ennyire fontos a tárggyal való ellátottság. Azaz van-e a környezetemben a szükséges tárgy, honnan kell beszerezni, hol tudom tárolni, mennyire tartós, mennyire egyszeri a használata, stb.? Mennyire ván háttérben vagy előtérben?

## A TERMÉSZETI TÁRGYAK ÉS AZ ARTEFAKTUMOK

Tárgyak vesznek körül minket és határozzák meg az életünket (Klenk 2007:7). Ebben a körben első pillantásra a természeti és az általunk létrehozott tárgyak jól elkülönülnek, megkülönböztethetők. Hétköznapi intuíciónk egy része azt mondja, hogy a természeti tárgyak adottak, tőlünk függetlenül jöttek létre, az artefaktumokat ezzel szemben mi alakítottuk olyanokká, amilyenek. Ez a fajta alapvető elkülönítés és az alapja már Arisztotelész Fizikájában és Metafizikájában megtalálható. Az artefaktumok tehát ebben az értelemben nélkülünk, cselekvéseink nélkül nem léteznének a világban, míg a természet dolgainak, tárgyainak önmozgása, saját dinamikája van. Az artefaktumoknak a mozgást és dinamikát mi magunk kölcsönözzük, a célirányos létrehozással. Ráadásul az artefaktumok létrehozása általában nyomot hagy a tárgyon, azaz a legtöbb esetben meg tudjuk mondani, hogy az előttünk levő dolog természetadta-e vagy éppen előállított. A megmunkálás, megmunkáltság, a forma, az összeállítás mind-mind ebből a szempontból értelmezhető nyomot hagy a tárgyon. A természeti tárgyakat Feest (2006:240) *Naturfakte* („természeti tények”) néven nevezi. Ezek az ember tevékenysége nélkül is léteznek, de adott célokra felhasználhatók mindenfajta változtatás nélkül is. Ám a minket körülvevő tárgyak döntő többsége artefaktum, nem természeti tárgy.

Ha egy fokkal pontosítjuk a természeti tárgyak és az artefaktumok viszonyát firtató kérdést, akkor a kép azonban már nem ennyire egyértelmű. Vajon mi a helyzet azokkal a dolgokkal, melyek nélkülünk nem jönnének létre a világban, ám a létrejöttük nem intencionális cselekvés eredménye? Gondoljunk azokra a dolgokra, melyek cselekvéseink, létezésünk melléktermékeiként látják meg a napvilágot. Ilyen például a forgács, a háztartási por, szemét. A porra mondhatjuk, hogy nem tartozik a tárgyak közé, a favágás során keletkezett szilánkok, fadarabok azonban már jóval inkább. Az artefaktumokkal foglalkozó kutatók ezeket általában kizárják a vizsgálatból mint nem szándékoltan, véletlenszerűen létrejövő dolgokat. Mint ahogyan egy-egy vihar törött ágakat hoz létre, ugyanúgy a technológiai folyamatok melléktermékei is minden előzetes tervezés révén jönnek létre. Szintén nem egyértelmű első ránézésre az állatok által létrehozott tárgyak státusa. Ezek sem léteznének az alkotási folyamat eredménye nélkül, ám itt is az esetek többségében nem számíthatunk tudatos, intencionális tervezéssel. Ezekben az esetekben természeti lények, organizmusok által létrehozott természeti tárgyakról beszélhetünk, és hivatkozhatunk az evolúcióra mint háttérmechanizmusra a létrehozott eredmény jellegzetességeit illetően.

Más a helyzet az általunk ugyan használt, ám nem előállított tárgyakkal. Itt e tárgyak megléte egyértelműen független tőlünk, a használatuk azonban feltételezi a céltudatos, tervezett, intencionális cselekvést. A földön fekvő kődarab és az íróasztalunkon használt levélnehezékként alkalmazott kődarab között nyilvánvalóan van valamilyen különbség. Ez a különbség azonban kizárólag az alkalmazás aktuális kontextusa révén *ismerhető* fel. És vajon mi a helyzet azokkal a dolgokkal, melyek tőlünk függetlenül léteznek, nem használjuk fel őket intencionális cselekvéseinkben, ám valamilyen módon részévé válnak hétköznapi (vagy tudományos) világunknak. Gondoljunk az olyan dolgokra, mint például a hegyek, völgyek, erdők, bolygók, molekulák. Ezek, mint látható, annyiban gyengék esetek az előzőkhöz képest, hogy e dolgok nem kerülnek bele a kulturális cselekvéseinkbe. Nem mozdítjuk ki őket előző, természetbeli helyükről. Ugyanakkor valami mégis történik velük kapcsolatban. Például kijelöljük őket a saját világunk számára, fogalmilag beleillesztjük a világunkba. Ez a kérdés érinti az észlelőfüggés problematikáját.

Ha jobban megnézzük ezeket az eseteket, látni lehet, mitől válnak vagy válhatnak kihívássá egy olyan nézet számára, mely igyekszik szétválasztani a természetadta és a létrehozott tárgyakat. Kérdés, hogy a *tárgy* a világunkban mennyire *egyfajta* entitás, vagy valójában több minden dologtípusról van szó. És ebben a pillanatban tekintsünk el attól a kérdéstől, hogy ez a megkülönböztetés miről szól és mi a jelentősége. Az artefaktumok esetében fontosnak tartottuk a

létrehozás tényét, ennek intencionális voltát (azaz hogy nem véletlenszerűen történt meg), mindez azt is jelenti, hogy a megtervezett és létrehozott tárgyat valamilyen céllal használni akarjuk, vagy legalábbis erre a használatra a tárgynak alkalmasnak kell lennie. Azt is mondhatjuk, hogy a létrehozott tárgynak valamilyen funkcióval kell rendelkeznie. E kritériumok együttesen valóban csak az artefaktumok esetében jelentkeznek, ám azt is látni lehet, hogy egyesek közülük önállóan vagy valamilyen kombinációban (ugyanakkor nem összességükben) más esetekben szintén megfigyelhetők. Vagyis e köztes példákban az intencionális létrehozás kivételével megtalálunk egy vagy több egyéb kritériumot, úgy mint az intencionális használatot, a lehetséges használatot.

Valami alapvetően igaz rejtőzhet abban a megállapításban, hogy a *használat* alakítja át a természet adta hordozókat artefaktummá (Wittgensteinnél mindez a nyelvi jelekre vonatkozott). A földön levő kőnek nincs artefaktuális státusa egészen addig, míg a használat révén nem válik építőanyagká, súllyá, fegyverré (Katz 1990:142). A *Homo erectus* kőeszköze (az ökölkő) abban különbözött az elődeitől, hogy formát kapott az adott tárgy (Wynn 1995a:12). Az ökölkő (egyik) meghatározó alapja egy elképzelés (*idea*) volt, mely rávetült a természeti világra, és ez egyben közös is volt a többi csoporttag számára. Ez tehát már egy valódi kulturális kategória volt. A kőeszközkészítők eleve azzal kezdtek neki a munkának, hogy ökölköveket készítsenek a munka végeredményeként.

Dipert (1993), aki az artefaktumelméletében az artefaktumokat a létrejöttük történeti, intencionális volta révén határozza meg, igyekszik a tárgyak egy hierarchikus felosztását felvázolni. Természeti tárgyakat (sem módosított, sem használt), természetes eszközöket (használtak, de nem módosítottak), eszközöket (intencionálisan módosítottak egy előre elképzelt használatra) különböztet meg. Az eszközök akkor artefaktumok Dipert (1993) meghatározásában, ha oly módon módosították őket, hogy eszközökként ismerjék meg őket. Az eszközök nem artefaktumok, ha pusztán a jobb használhatóság végett módosították. A fő kérdés ezzel kapcsolatban továbbra is az, hogy ez a klasszifikáció mennyire képes lényeges különbségeket megragadni a tárgyak típusai között.

Az artefaktumok (a szűkebb értelemben) azért olyanok amilyenek, mert volt olyan elképzelés, terv, hogy ilyenek legyenek. A természeti tárgyak nem ezért ilyenek, noha az a tény, hogy ilyenek, lehetővé teszi (vagy sem), hogy adott célra használjuk őket. Az artefaktum esetében az a tény, hogy ilyenek, lehetővé teszi, hogy adott célokra használjuk őket (vagy sem), és az, hogy ilyenek, attól függ, hogy adott célokra alkalmassá akarták őket tenni (de nem feltétlenül ugyanilyen célokra). Azaz az artefaktumok mint adottságok számos tekintetben ugyanúgy viselkednek, mint a természeti tárgyak, ám a módosítóik igyekeztek leszűkíteni azt a teret, melyen belül adott célokra használhatók (lásd ehhez Kornwachs 1998).

Itt természetesen még mindig nem szabad teljesen megfeleledkezni arról sem, hogy maga a használat fogalom sem feltétlenül egyértelmű minden egyes esetben még abban az esetben sem, ha a használatot *eleve* intencionális cselekvésként értelmezzük. Vajon a külső cselekvéseink mellett idetartozik-e a kognitív használat is? Ha valamire használjuk a dolgokat, akkor ebből a szempontból az intencionalitás lehet triviális (bár nyilvánvalóan helyet kell találni neki a megközelítésben). Ez a használat azonban lehet tudatos vagy mellékes (járunk az ösvényen). Időben *elhasználjuk* például a tollat.

Külön kérdés, mit lehet tenni a tárgyakkal (és anyagokkal, illetve folyamatokkal is), vagyis *mire* lehet őket használni. Az a kérdés is jogosan feltehető, hogy intencionálisan mit lehet tenni a *különböző* tárgyfajtákkal, mint például a természeti tárgyakkal, artefaktumokkal; vajon van-e itt különbség, és ez eltérés milyen súlyú?

Az eddigiekből kiderülhet, hogy a megkülönböztetés valamilyen formában a tárgyak létrejötté és funkciója körül mozog, és ez összefügg az intencionalitás és a használat kérdésével. Az



artefaktumokat egyesek például egyszerűen funkcionális fajtáknak tekintik (ellentétben a fizikai, kémiai vagy biológiai fajtákkal) (Kornblith 1980:112).

Bár a természeti dolgokra nehéz azt mondani, hogy ez és ez a funkciójuk (esszenciálisan), egyes dolgok esetében beszélhetünk arról (akár az anyagok esetében is), hogy számunkra ezt a szerepet tudják játszani, ezt a funkciót képesek betölteni (vagy akár be kell tölteniük, például a levegő esetében). Mondhatjuk tehát, hogy a víz biztosítja számunkra a szükséges folyadékot, stb. Vagy a megfelelő méretű kövek az építőanyagot (általában vagy adott esetben). Az természetesen más kérdés, hogy ilyenkor nem mondhatjuk, hogy ezek a dolgok ezért vannak itt (ezért nem esszenciálisan ez a szerepük). A létrejöttüknek nincs köze az adott szerephez. Ez érvényes az eszközként is használható dolgokra (faág, kődarab...), az anyagokra, ám a természeti tárgyakra (tájra, hegyekre) is. A hegy például képes adott geometriai tárgyként viselkedni, de nyilvánvalóan nem ezért jött létre (lásd van Moer [2006] is). Valamivel más a helyzet a biológiai tárgyak egy részénél, elsősorban a biológiai szervekre érdemes ezzel kapcsolatban gondolni. Itt már mondhatjuk például, hogy a szívnek – ilyen vagy olyan okból – a természetes funkciója az, hogy vért pumpáljon az erekbe.

Az artefaktumok ezzel szemben (általában) adott céllal jöttek létre (vagy finomabban fogalmazva: vannak olyan artefaktumok, melyek adott céllal jöttek létre). (Vannak ezen belül átmeneti esetek is: például mikor egy bányatavat adott céllal hoznak létre, de más célra használjuk azután.) Az így módokon létrehozott artefaktumokat is tudjuk úgy használni, mintha nem azért jöttek volna létre, azaz el tudunk tekinteni ettől (akárcsak a természeti tárgyak esetében). A létrejövés körülményei ugyanakkor belehelyezik a dolgokat egy tágabb értelmezési tartományba, ez a tény viszont minden tárgyra (dologra) érvényes, az artefaktumokra ugyanúgy, mint a természeti tárgyakra is.

Az előbbi megfontolások alapján nem meglepő, hogy az artefaktum és a természeti tárgy közötti viszonyt nem egységesen kezelik az egyes kutatók (lásd Miller 2005), egyesek ragaszkodnak az intencionális létrehozáshoz. Baker (2004) artefaktum ontológiája például a materiális konstitúció jelenségére alapozódik. Az artefaktumok nála intencionálisan előállított tárgyak, melyek adott célt szolgálnak. Az artefaktumokat a természeti tárgyakkal állítja szembe. Pohjola (2005) a technológiával kapcsolatos kérdések esetében is azzal kezdi a vizsgálódást, hogy mik is az artefaktumok, milyen entitások, mi konstituálja őket. Szerinte az artefaktumok egyszerre szociális és fizikai entitások (hasonlóan a delfti „kettős természet” megközelítéshez). Az artefaktumok a környezet manipulálásának kiterjesztett társadalmi eszközei. A hétköznapi élet itt természeti, szociális és mesterséges tényekből áll (ez utóbbiak vegyes dolgok: egyszerre függetlenek és nem az emberi világtól). Hilpinen (2004) és Dipert (1993, 1995) leszűkíti az artefaktum terminus jelentését a szándékosan létrehozott tárgyakra. Az artefaktum bizonyos vonásai tehát esszenciálisan szándékoltak. (Ezzel szemben érvel viszont Sperber é.n.). Mások ennek az aspektusnak jóval kisebb szerepet tulajdonítanak (például Longy 2008, Heil 1999, Kornwachs 1998), és akár a társadalmi és a biológiai funkciót is megpróbálják egységes kereten belül kezelni (Longy 2008). Az észlelés ökológiai elméletének megfogalmazója, Gibson szerint egyenesen hiba volna szétválasztani a természetit a létrehozotttól, a kulturális környezetet a mesterségestől, hiszen a létrehozott a természetinek valamilyen módosítása. Koslicki (2006:12–13) szerint a tárgy egzisztenciája és identitása szempontjából alapvető, hogy a részei bizonyos konfiguráció vagy mód szerint legyenek rendezve. Mindez egyaránt vonatkozik a természeti és az eszköz jellegű tárgyakra.

Az alaphelyzet minden esetben az, hogy valamilyen módon létrejön egy tárgy, mely valamire alkalmazható, használható. A létrejövés mechanizmusa vagy technikai, emberi, vagy természetes eredetű, ám ez az eredményt alapvetően nem befolyásolja. Ettől kezdve az „ember által módosított” kritérium a *meghatározás* értelmében áll fenn az artefaktumokra, de más nem következik belőle. Nyilvánvalóan az intenció valamilyen és nem is elhanyagolható szerepet játszik ebben a folyamatban, de az intenció a *használatban*, a praxisban kap igazi szerepet (a funkció rögzítésében,

lásd Longy 2008), kevésbé a létrehozáskor. Azaz egy gép által véletlenül létrehozott eszköz is eszköznek számíthat, ha megfelelően tudjuk használni. Ugyanúgy egy véletlenül a természet által létrehozott eszköz is használatba kerülhet. Hasonló a probléma a természeti és a mesterséges növényekkel, állatokkal kapcsolatban is (lásd Ingold 2000). Hol húzódik a határ, van-e jelentősége a határnak (lásd Sperber é.n. is)? Sőt, bizonyos természeti dolgoknak lehet valódi kulturális szerepük, funkciójuk. Például egy tengerpart használatos üdülésre (adott kultúrában), mégsem létrehozott. Vagy akár lehet kiépített is, klasszikus artefaktumként.

Azt is észre lehet venni, hogy a természeti és mesterséges, azaz létrehozott mint aspektus nemcsak a tárgy vagy a biológiai organizmusok esetében merül(het) fel. Az anyag itt részben mint természeti szerepel (természetben előforduló anyag), részben azonban mint artefaktuális anyag, azaz mesterségesen előállított vagy módosított anyag (műanyag, mesterségesen létrehozott elemek; illetve ragasztók, színezők...). Sperbernél (é.n.) mindez a biológiai organizmusokra is érvényes. Azaz bármilyen típusú fizikai entitás viselkedhet természeti tárgyként, artefaktumként egyaránt (lehet ott vagy válhat felhasználhatóvá). Emellett létezhet önállóan vagy létrehozottként (mint történeti vagy kauzális aspektus).

Az az érdekes, hogy a létrehozott tárgy, azaz artefaktum és a természeti tárgyat megkülönböztető rendszerben nem a létrehozás vagy adottság ténye látszik az alapvetően meghatározónak, hanem sokkal inkább a dologgal való viszony jellege (nem fogalmi, szimbolikus, intencionális). Egy természeti tárgy is lehet mesterségesen létrehozott, például egy műkő, vagy újfajta állatfaj, keresztezés (lásd Sperber é.n.), klónozás stb., ha nem intencionálisan kapcsolódunk hozzá, akkor ennek ellenére sem számít egyértelműen artefaktumnak (eltérően Diperttől 1993, 1995).

Ugyanilyen kérdés, hogy a természeti dolgok esetében mennyire lényeges a létrejöttük mikéntje, ha a társadalmi szerepüket akarjuk megvizsgálni. Vajon a létrejöttük mikéntje adottság-e ebből a megközelítésből vagy pedig alapkérdés. A nem ember alkotta, ám teljesen csavarhúzó-szerű dolog csavarhúzó-e? Dipert (1995) szerint nem. A hétköznapi kategorizálás azonban nem feltétlenül, nem mindig követi végig a tárgy történetét, hogy majd ennek alapján döntsön arról, beletartozik-e az adott tárgy például a megfelelő kulturális csoportjába. Gyakran azt nézi inkább, mennyire felel meg külsőleg, működésében, használhatóságában stb. a már létező tárgyaknak vagy lehetséges kulturális tárgyaknak (például a megfelelő funkciója értelmében). Ha kiderül, hogy mégiscsak természet által létrehozott az adott dolog, akkor nyugodtan mondhatjuk, hogy egy véletlenül létrejött, a természet által, a véletlen által létrehozott csavarhúzóval van dolgunk. Azaz a tárgyaink létrehozott tárgyak (amennyiben nincs örökké létező tárgy), de a létrejöttük sokféle lehet, természeti és mesterséges egyaránt, ennek a létrejöttnek a szerepe a tárgy szempontjából többféle lehet. Erre a csavarhúzóra nem feltétlenül mondjuk, hogy nem csavarhúzó, pusztán azért, mivel nem ember készítette. (Persze itt figyelembe kell vennünk a Katz-féle [1990] megkülönböztetést a nyelvi jelentéssel, illetve az egyedi tárgyakra vonatkozó ismeretekkel, kategorizálással kapcsolatban.)

Fontos észrevennünk, hogy számos kulturális tárgyunk eleve nem ember készítette dolog, például a tengerpart, a hegyi tavacska, a barlang, a hegy mint kirándulóhely, hanem sok esetben az ilyen jellegű társadalmi dolgokat fogalmilag individuáljuk (gyakran természeti tárgyakat is, ha lehet különbséget tenni minden esetben) (lásd erről Page 2006).

Egy adatközlő arra a kérdésre, hogy mennyire számítanának tárgynak a fán nőtt tollak (lásd Heil példája), azt válaszolta, hogy ezek természetesen tollak volnának így is, viszont természeti tárgyak és nem artefaktumok, mivel nem ember hozta volna létre őket, hanem a természet.

A válasz azért izgalmas, mert arra utal, hogy az intencionális létrehozás valahol ott van a tárgy életében mint történeti aspektus, de nem kizárólagos, mindent lefedő. Az, hogy valami adott tárgy, nem csupán, illetve nem elsősorban ettől függ.

A didzseridu (mint ausztrál őslakos hangszer) jó példa lehet a természeti, illetve létrehozott tárgyak vitájában, arra a kérdésre vonatkozóan, hogy a kulturálisan használt tárgyaknak mennyire feltétele a létrehozás, az ember által való készítés, módosítás. Ez a tárgytypus ugyanis valóban „terem”, mint ahogyan Heil (1992) jellemezte ezt a lehetséges helyzetet. Azaz a tárgy mint adott kulturális típus esetében itt nem kritérium a létrehozottság. A tárgy a bozótban nő, és a természetek vájják, rágják fokozatosan ki. Az igaz, hogy végül ki kell vágni, esetleg le kell tisztítani kívülről, ám a „teremtettség” nélkül ez a fajta tárgy sosem létezne, mert az adott kultúra nem tudná létrehozni (azaz kivájni a belsejét).

Az artefaktumok *társadalmi* létrehozásában egyértelműen többféle kauzális hatás szerepelhet (lásd Heil 2005), és ezek között a létrehozó intenciói nem elhanyagolhatók. Ám ezek az intenciók a használók, valamint a kategorizálók részéről önmagukban felülírhatók: „A készítő egy kést akart csinálni, de ez nem az (ez nem sikerült); nem ilyen egy kés...” Az artefaktumok tehát abban térnek el a természeti tárgyaktól, hogy a létrehozó, a tervező *részben* képes hatni a használat kontextusára (Longy 2008). Ebben a nézetben a funkció megkülönböztet dolgokat, ám a funkció tulajdonítása szemiotikai folyamat eredménye, mely kommunikatív társadalmi alkuk révén jön létre.

Thomasson szerint az artefaktumok ugyan emberi intenciók eredményei, de nem *alapvetően* társadalmi tárgyak. Egyedül is képesek vagyunk ugyanis kést készíteni, ám pénzt vagy valamilyen társadalmi intézményt nem. Ugyanakkor az intencionális eredet nemcsak kauzális tény, hanem konceptuális igazság is Thomassonnál. Így az artefaktumok metafizikai státusát nála a készítők, létrehozók fogalmai és intenciói *konstituálják* (ellentétben a természeti fajtákkal), mégpedig a létrehozók intenciói, a használók által figyelembe vett funkciók, a társadalmi és kulturális kontextus révén. (Lásd ehhez Kockelman is 2005, 2006.)

A szerzőség, azaz a létrehozó kérdése (Hilpinen 2004; Dipert 1993, 1995) nyilvánvalóan csak az artefaktumok esetében érdekes, ugyanakkor itt magának a meghatározásnak a része (ez a felosztás már Arisztotelésznél megvan [Fizika, 2. könyv]). Ez az, ami az artefaktumokat kitünteti, megkülönbözteti a többi tárgytól. Ha a tárgyak előtörténetéről beszélünk, tehát arról, hogy hogyan alakultak (ki), akkor a nem szándékos létrehozás szintén valamilyen szempontból sajátos – a természet által létrehozott dolgokhoz képest. Ebbe beletartoznak a nem emberek által létrehozott tárgyak is, lásd például az állatok által kitaposott ösvény (ami összevethető az emberek által kitaposott ösvénnyel bizonyos esetekben – akár a funkció tekintetében).

A szándékosan létrehozott (helyesebben módosított) tárgyak esetében valamilyen szándékolt, tervezett szerep biztosan van a háttérben. Azaz ellentétben a természeti tárgyakkal, a létrehozott tárgyaknál egyfajta *szemiotikai* értelmezés már megtörtént a létrehozás előtt, során. A módosításnak, az új változatnak itt valamilyen célja, szerepe van. A természeti tárgyak ettől eltérően létrejönnek, módosulnak anélkül, hogy ennek a folyamatnak célja vagy szerepe volna (mármint a mi szempontunkból).

## ***Kémiai modellek***

A 19. századig jól követhető az a folyamat, melynek keretében a mesterséges és az élő szubsztanciák, illetve a természeti (melyek belső mozgással bírnak) és mesterséges dolgok (a külső entitások) közötti megkülönböztetés, szakadék fennállt mint fogalmi és ontológiai megkülönböztetés (Schummer 1999). A technológia ennek a nézetnek megfelelően kiegészítette azt, amit a természet tökéletlenül hagy(ott) az emberi célok számára. Arisztotelésznek a a természeti dologgal kapcsolatos fő meghatározása szerint e természeti dolgok olyan valamik, amik a saját mozgásuk elvét hordozzák, ellentétben az artefaktumokkal, melyeket külső okok, vagyis a technikusok, a tervezők-készítők hoznak létre.

Az artefaktumok mint mesterséges, létrehozott dolgok Arisztotelész szerint természetüknél – hiányos voltaknál – fogva nem képesek a szaporodásra – ellentétben a természeti dolgokkal. Az emberi gondoskodás és beavatkozás nélkül tehát elveszítik a mesterséges formájukat is és természetes anyaggá esnek szét. Azaz valahol mind a természetes, mind a mesterséges dolgok ugyanabból a természetes anyagból tevődnek össze – csak más módon és más következménnyel. Vagyis pusztán az anyagi alap felől nézve az artefaktumok természetes dolgok. A nem homogén dolgok esetében Arisztotelész számára a formák és célok a domináns okok mind a természetes és mesterséges dolgoknál. Az igazi különbség csak az, hogy kívül (azaz az emberi lélekben mint természetes dologban) vagy belül vannak-e ezek. A természetett dolgok ily módon bizonyos szempontból természetesiek, más szempontból mesterségesek Arisztotelész számára.

A 19. század második felében, az 1860-as években azután, a természeti és a mesterséges dolgok, tárgyak kapcsolata és felfogása tekintetében, a kémia hirtelen a középpontba került. A kémikusok molekula modelljei kettős szerepet kezdtek kapni: kémiai és társadalmi. A korábban *láthatatlan* természeti tárgyakat, a molekulákat a modellek révén kulturális tárgyakká, golyó-pálcika modellekké alakították át, és ezzel létrehoztak egy olyan képszerű nyelvet, mellyel a kémiai elméletek vizuálisan kommunikálhatóvá váltak (Meinel 2006:2). (Ennek a folyamatnak a kezdete Bloomsburybe vezethető vissza, az 1850-es évek közepére mint a „kémiai szintézis” jelensége. Itt és ennek során bonyolult anyagokat lehetett összeállítani, mesterségesen megalkotni; akkor az ecetsav, valamint az első mesterséges színek sikerültek – a „típuselmélet” alapján. 1865-ben August Wilhelm Hofmann kriketlabdákat alkalmazott modellként.) Ez a törekvés azt akarta bemutatni vagy talán inkább hangsúlyozni, hogy a kémikusok az anyagi világ építései, a modern világ építői. A dolgok megértése fokozatosan egyet jelentett a mechanikus modell létrehozásával. Ugyanakkor még a 20. század első éveiben is több kémikus vitatta az atomok létét. Az anyag felépítésének térbeli elképzelése, ezzel együtt tárgyi eszközökkel való modellezhetősége azonban gyorsan elterjedt.

A 19. század közepén Fröbel építőkockákat és dobozokat alkalmazott az óvodások számára, hogy a térbeli mozgás, építés révén elvont fogalmakat sajátítsanak el. Ennek alapját a tér, kéz, modell (mint kéz és értelem közvetítője) kapcsolata jelentette (lásd építészet is). Az ilyen jellegű modellek természetesen más módon is közvetítenek: a vizuális kommunikáció médiumaként tanuló és tanító, szakemberek és közönség, elmélet és korszellem között (Meinel 2006:2), szimbolikus tereket hozva létre.

A modellek és elméleti fogalmak azonban messze nem csupán a külső világ leképezései. A természetet a tudományos folyamat során eszközök, eljárások, terminológiák révén alakítják látható, megszámlálható, megnevezhető, manipulálható, azaz kulturális tárggyá. Az atomok, molekuláris pályák stb. ebben az értelemben kulturális tárgyak, melyek céloknak, kutatási és ábrázolási technikáknak köszönhetik létüket. E tárgyak részben a természeti tárgyak vonásait testesítik meg, részben olyanokat, melyeknek nincsenek megfelelői a természetben, melyek kizárólag a modellből származnak (elméleti entitások), és így időhöz kötött nézetektől függnék (Meinel 2006:2). A modellekké képesek vagyunk (természeti) dolgokat (kulturális) tárgyakká alakítani.

A hétköznapi tárgyaink prototípusaiként gyakran soroljuk fel a környezetünkben található, közép méretű artefaktumokat. A kémiai világ ehhez képest válhatott a tárgyi világunk valamilyen szintű részévé – éppen a modellek segítségével. Az utóbbi években a mikroszkopikus világ entitásai újabb jövevényekkel lepték meg ezt a mindennapi világot.

## Nanotárgyak

A mikroszkopikus világ nanotárgyai arra tanítanak bennünket, hogy a világ dolgainak felfogása, értelmezése és természetesen felosztása nem eleve adott. Az értelmezés módosulása együtt jár adott metanézetek feladásával vagy módosításával, és ezzel párhuzamosan magának a világunknak a módosításával. A nanotárgyak példája arra tanít minket, hogy a tárgyak a világ, a környezet, a természet létrehozásában alapvető szerepet játszanak (Guchet 2009).

A nanotechnológia, úgy látszik, ezzel radikálisan megváltoztatja a természethez való viszonyunkat – éppen a nanotárgyakkal kapcsolatos új ismereteink, perspektívánk által. A nanotárgyak leírása nem feltétlenül működik tehát a korábbi típusú leírásaink keretében (amiket a tárgyakkal kapcsolatban alkalmaztunk). Itt többféle újraértelmezést láthatunk pillanatnyilag. A narratívák a természet technológizálásától, tárgyiasításától a tárgyak, artefaktumok természetüléséig terjed (lásd Guchet 2009). Ez az újrafogalmazás hasonlít a Merleau-Ponty felvetette kibernetikai fordulathoz az 1950-es években. Szerinte filozófiailag nem lehet a természetről beszélni, anélkül hogy ne vennék figyelembe a kibernetikát (Guchet 2009:6). Ez a természet bizonyos felfogásait szorította ki, módosította. (Hasonló a helyzet a biotechnológiával is.) Mindegyik fordulat adott feltételezéseket, metafizikai alap gondolatokat aknázott alá. Ugyanez történik ma a nanotechnológia révén is. Mindez nem választható el az artefaktumok felfogásától. A természetről alkotott képünket állandóan átítatják az artefaktumok, mondja Merleau-Ponty.

Kant szerint a mesterséges és a természetes dolgok létrehozását meg kell különböztetni. Ha már készen vannak, mindkettő – viselkedését tekintve – a természet törvényeinek engedelmessé válik (Guchet 2009:11). Kant (1790) elképzelésében csak az emberek lépik át a struktúra és az operáció közötti szakadékot. A 'szervezett lények' önszerveződők: vagyis a struktúra és az operáció (működés) elválaszthatatlan. Ugyanakkor a laboratóriumi nanotárgyak is átlépik ezt a választvonalat. Itt sokkal inkább az az igazi kérdés, mely a természetre vonatkozik: mit tesz? És nem: mi ez? (Guchet 2009:10.) A természet tehát számukra egyre jobban leírható az operáció, folyamat terminusaiban, mint a struktúráiban. Ha a természet valamit tesz, akkor ez azt jelenti, hogy folyamatában, operacionalitásban írjuk le ezt a tevékenységet.

A tudomány ráadásul egy idő óta nemcsak leír, azaz nem csupán leírja a természetet, hanem egyben létrehozza, kitalálja is azt (Hacking 1983); nem pusztán reprezentációval foglalkozik, hanem beavatkozással is. A hagyományos értelemben ha a természeti dolgokat funkcióra fogjuk, akkor a funkcionalitásuk mesterséges: instrumentalizáljuk őket. Nanotárgyak bizonyos fajta előállításakor azonban a természetes és a mesterséges motorok (lásd például a baktérium motorokat) közötti különbség eltűnik.

A nanotechnológia összemosza a természet és az artefaktumok közötti határvonalat. Mindez persze a *Homo habilis* színre lépése óta folyamatosan tapasztalható. Miről van pontosan szó? Ezzel kapcsolatban két alternatív elmélet létezik.

Az első szerint itt a természet artificalizálásáról van szó. A nanoszinten való manipulálás képessége (atomok, molekulák szintjén) teljesen kiiktathatja a természetet a környezetünkből. A másik elmélet szerint éppen ellenkező folyamatról van szó: a természet egyre kiterjedtebb a technológia révén, mivel az artefaktumok e folyamatban egyre kevésbé választható külön a természettől (Guchet 2009:7). A molekuláris gépek például olyan eszközök, melyeket a természet ad, szolgáltat. Mondjuk, a molekuláris kapcsolók természet adta eszközök (mivel molekulák, a molekulák pedig természet adta dolgok), míg a makroméretű kapcsolók egyértelműen ember alkotta dolgok, tehát artefaktumok. Guchet szerint itt keveredik a dolgok kétféle nézete: a létrejöttük (az egyik létrehozott, a másik adott) és a működésük. A működés tekintetében a makrokapcsoló ugyanolyan mértékben természetes, mint a molekuláris kapcsoló. A létrehozás tekintetében viszont elmondható,

hogy a molekuláris kapcsoló legalább annyira artefaktuális, mint a fizikai kapcsoló, mivel laboratóriumban szintetizálták.

Létezik egy másik érvelés is a tárgyak naturalizálódásáról (lásd Richard Jones fizikus 2004). Eszerint a nanoszinten akkor lehetünk sikeresek, ha a természet által kialakított dizájnt követjük (mivel ez az optimalizált). Itt a létrehozás helyett a felhasználáson, alkalmazáson van a hangsúly. Többen kifejtették, hogy a két nézet között feszültség van (lásd Jean Pierre Dupuy 2004). Van egyfajta igény, terv a természet kontrollálására, másrészt egyfajta igény a komplex rendszerek emergens tulajdonságainak kibontására. Ez utóbbi viselkedés megjósolhatatlan, akárcsak egy élő rendszeré (az artefaktumok naturalizálása). A nanoeszközök tervezőinek a célja itt tudatosan a kontroll hiánya (Guchet 2009:7-8). A nanoskálán tudunk a természetre hatni, ám nincs erről (a hatásban szereplő kauzalitásról) megfelelő reprezentációnk. Tudunk olyan hatásokat elérni itt, melyeket nem tudunk követni vagy megfigyelni, vagy akár pontosan időzíteni. A létrehozott technológiai tárgyak úgy kezdenek működni, mintha természeti dolgok volnának. A működés közben nincs különbség a technológiai tárgy és a természeti folyamat között.

Francois Dagognet (2000) azt javasolta, hogy ezt az antinómiát a természet fogalmának feladásából lehet sikeresen feloldani. A természet nála nem más, mint irányító idea, és nem jelenségek halmaza. Ezzel szemben a kantiánus metafizika, a modern tudomány metafizikája a belső dinamizmustól megfosztott objektumon alapul, mely teljes determinizmus alá esik, illetve a szubjektum spontán dinamizmusán (Guchet 2009:8). A természet ebben stabil, ettől struktúra, az artefaktum pedig ezzel szemben instabil, folyamatszerű, operáció jellegű.

Ez a hétköznapi kantiánizmus jelenik meg az artefaktum meghatározásában is: „ember által létrehozott”, a természeti dolgok a természet termékei. Mindkét esetben a létrehozás operációja el van választva az eredménytől. A technológia az emberi készségek és a materiális erők közötti kapcsolatot írja le (Guchet 2009). A technológiai tudományban nincs értelme szétválasztani a természetet és az artefaktumot, mely a hozzáférést lehetővé teszi. A természet felfogása szükségszerűen függ az artefaktumoktól.

A nanotárgyak figyelemre méltó szerepet játszanak abból a szempontból, hogy sok tekintetben ellentmondani látszanak a hétköznapi tárgyakról alkotott elképzeléseinknek. A nanotárgyak ugyanis nincsenek útban – éppen a nanoméretük folytán –, ahogyan a mezotárgyak útban vannak, és ugyancsak emiatt nem elsősorban a figyelem tárgyai. Ám ha jobban belegondolunk, a nanotárgyak is pontosan azért lehetnek tárgyak, vagyis azért tudjuk őket tárgyként alkalmazni, mivel képesek útban lenni. Bár nem számunkra, azaz nem az általunk éppen lakott és észlelt világban, hanem egy sokkal kisebb léptékű világban. Ezt ugyan nem látjuk *most*, de ebben a világban is vannak dolgok, melyek útjában lehetnek más dolgok, tárgyak, és valójában ezt használjuk ki a nanotárgyakkal. A nanotárgyakat fizikai mivoltukban tesszük más, hasonló méretű tárgyak útjába. Tárgynak lenni tehát valamihez képest való létet, megjelenést jelent. A nanotárgyak nincsenek a mi utunkban, akkor sem, ha hatnak ránk. Ugyanis ekkor nem ránk, hanem mondjuk a vérplazmáinkra hatnak.

## **Észlelőfüggés**

Az észlelő-, megfigyelőfüggés problémája összetettebb, mint első pillantásra tűnik, és éppen ezért külön elemzést kap a kérdéskör. Itt ez a téma csak a természeti és a létrehozott tárgyak kapcsolata szempontjából kap rövid figyelmet. Azt mindenesetre észre lehet venni, hogy az *artefaktumok* szinte valamennyi elméletben függő, önmagukban hiányos tárgyakként számítanak. Itt természetesen fontos kérdés, *milyen* értelemben nevezhetők hiányosnak (lásd Page 2006), illetve hogy mindennek mi a következménye, tétje (lásd Heil 2005 kérdését).

A *természeti* tárgyak helyzete azonban már jóval bonyolultabbak ebből a szempontból. Itt is jelen van az individuálás mint észlelőfüggő folyamat (lásd például „hegy”), ám ennek azonosítása, tehát ha létezik valamilyen meghatározás, akkor az mennyire egyértelmű az azonosítás (lásd van Moer 2006), már más kérdés (lásd Page 2006 is). Ha ebből a szempontból van eltérés a két fajta dologkör között (van Moer 2006 szerint nincs, a „hegy” nála is megfigyelőfüggő), akkor az a funkció miatt van csak. Ugyanakkor azt sem szabad elfelejteni, hogy természeti dolgok is kaphatnak funkciót (lásd „tengerpart”, „ág”).

Mind az „asztal”, mind a „fa” valamilyen módon *manifesztált* tárgy, noha az asztal *artefaktum*, a fa *természeti* tárgy (ebből a szempontból azonban mégis azonosak) (Kriegel é.n.). Van Inwagen (1990) az eliminativista nézet híve az artefaktuális manifesztált tárgyak esetében, az *élő* manifesztált dolgok esetében (fa, oroszlán) ugyanakkor nem. A nem identitás hívei többek között: Wiggins (1968), Johnston (1992), Thomson (1998), Fine (2003); alapos modális érvelés: Baker (1997). Az identitás hívei: Gibbard (1975), Yablo (1987), Burke (1992, 1994). Ugyanakkor Kriegel (n.é.) szerint csak a *tudományos* tárgyak nem válaszfüggők (azaz a természeti tárgyak viszont azok). Lásd még Searle-lel (1992) szemben van Moer (2006) álláspontját (valamint Miller 2005). Eszerint is csak a tudományos tárgyak bírnak megfigyelőfüggetlen vonásokkal, ám nem *közvetlenül* belátható módon (lásd gravitáció).

Más megfogalmazásban, a *thin* tárgyak mint a *thick* tárgyak tartós magjai alkotják a független entitások végső referenciális keretét, a valóság ontológiai gerincét. A *thick* tárgyaknak térbeli-időbeli kiterjedésük van, és változásnak vannak kitéve. A *thick* tárgyak függő entitások (nem önfüggők). A *thick* tárgyak egymásutánosságát *thin* tárgyak tartják össze, melyek közösek e láncok összes elemére nézve, mint például az esszenciális funkciók kötegei révén az artefaktumok vagy organizmusok esetében. *Thick* tárgyak más terminus szerint a *thin* tárgyak állomásai (Sider 2003), emellett függő entitások.

## Összegzés

Mint láttuk, a természeti és a létrehozott tárgyak alapvető megkülönböztetése tekintetében az intencionalitás és a funkció, valamint a hozzáférhetőség és manipulálhatóság kérdése – valamilyen formában – folyamatosan központi szerepet játszik a nézetek döntő részében.

A természeti tárgyak nyilvánvalóan több szempontból megkülönböztethetők a létrehozott kulturális tárgyaktól. Előbbieknek *saját* történetük van, téridőbeli kiterjedésük, vonások folytonossága jellemzi őket. Utóbbiakat a verbális jellemzés látja, illetve láthatja el kulturális vonásokkal (ha nem feledkezünk el a leírások mögött álló kommunikatív folyamatokról, társadalmi konvenciókról). A természeti tárgyak negációjából, konjunkciójából és diszjunkciójából például nem jönnek létre természeti tárgyak. Vagyis a természetadta dolgok függetlenek attól, hogyan írjuk le őket. Heil szerint a természeti fajták éppen emiatt ilyen vagy olyan jellegű hasonlóságostályok. Az artefaktumok bizonyos vonásait ezzel szemben könnyen meg lehet változtatni, újrakombinálni – ellentétben a természeti fajtákkal (Malt et al 1999:259).

Egy általánosabb szinten tehát a természeti típusok a nominális típusokkal szembesíthetők – Locke reális és nominális esszencia fogalma mentén. A nominális esszenciák elvont gondolatok vagy meghatározások, melyek megszabják, mire alkalmazható egy-egy partikuláris név. A reális esszenciák ezzel szemben megismerhetetlen vonások, melyek a világot típusokra tagolják. A nominális típusok Locke szerint „szintetikusak”, azaz konvención és stipuláción alapulnak. Éppen emiatt nincs elég erős általánosító alapjuk. Az emberi artefaktumok Locke szerint éppen ilyenek. Ezeket szándékolt funkciójuk és egyéb külső specifikációk alapján határozzák meg, nem pedig belső, intrinzikus, esszenciális struktúrájuk alapján.

Hasonló a helyzet a vonásokkal (*properties*) is mint entitásokkal: itt szintén léteznek természetes és nominális jellegűek (Ellis 2005:463–464). Egy természetes vonás a róla való tudásunk és megértésünk nélkül létezik. Nem nyelvi vagy szemiotikai entitás, a világban van, ahol felfedezhető, megnevezhető vagy leírható. A grammatikai, logikai eszközök révén ugyan újabb vonásokat hozhatunk létre, de ezáltal nem nő a létezőről való ismeretünk (legfeljebb az illúziója). A vonások a valós világ természetes divíziói. A természeti vonások univerzálék, melyeknek megjelenései módjaik vannak (*modes, tropes*).

Strawson (1959) szerint a referenciális cselekvés elméletének megfelelően (Austin és Searle nyomán) nem *nyelvi* entitások vonatkoznak a világra, hanem emberek ezeknek a nyelvi entitásoknak a segítségével. A személyekre bizonyos mentális és fizikális predikátumok mentén hivatkozunk. A materiális dolgokra viszont csak fizikaiak mentén (Steinbacher 1984:16). Ám itt is észre lehet venni, hogy a kulturális használatba vett tárgyak esetében mégiscsak használunk nem fizikai predikátumokat is. Például „Az ajtó nem engedi, hogy bemenjek.” Ilyen esetekben az sem meghatározó, hogy a tárgy létrehozott-e vagy természeti. Az előbbi esetben hivatkozhatunk arra, hogy a létrehozás szándéka közvetítődik a tárgyban, sőt a létrehozott tárgy ezt akár kommunikálni is tudja (lásd Dipert [1993, 1995] artefaktum meghatározása), ám a helyzet az, hogy bármilyen tárgy kerülhet valamilyen szemiotikai helyzetbe, ahol közvetíteni képes egy adott ágens szándékát, elvárásait egyaránt. Az asztalomon levő kavics levélnehezék közvetíteni képes azt a pillanatot, amikor és ahogyan hozzájutottam. „A kavics nehezék *emlékeztet* arra az alkalomra.”

A tárgyak esetében az ontológiai függetlenség tehát mindenképpen az egyik filozófiai alapkérdés (lásd Margolis – Laurence 2007, eds.). Ugyanakkor vannak artefaktumok, melyek általunk létrehozottak, tehát nem függetlenek, ám mégsem funkcionálisak. Például a tájrendezés ilyen. Elhordunk, majd visszaállítunk egy hegyet. Vagy csak visszaállítunk egy földrengés után. A tárgyak akkor is olyanok, amilyenek, ha már nem vagyunk. Az más kérdés, hogy értelmezhetőek-e ugyanúgy, mások által... Képesek-e felfedni azokat a vonásaikat, melyeket valamiért létrehoztunk? Továbbá: ha itt a praxis, a felhasználás számít, akkor a nem módosított, természeti tárgyak is belekerülhetnek ebbe a praxisba.

Másrészt módosítani nemcsak tárgyakat szoktunk, hanem jelenségeket, folyamatokat, anyagokat stb. is. Duzzasztjuk a folyót, megesszük a bogyókat stb. Minden élőlény ilyen tekintetben – éppen a táplálkozással például – módosítja a környezete adott dolgait (folyamatait, anyagait stb.). A kérdés az, hogy ezek egybetartoznak-e (akkor a módosított tárgyak nem képviselnek önálló fajtát, ám játszhatnak eltérő *szerepet*, mint a használatba nem vett természeti tárgyak), illetve hogy a felhasználás és a használat valóban szétválik-e (Dipert 1993, 1995).

A tárgyak leírásakor alapvető jelentőségűnek látszik az a kontextus, melybe beillesztve leírjuk őket. Kérdés, milyen típusú rendszer ez a kontextus: fizikai, biológiai, társadalmi, autopoietikus, kommunikatív stb. A különböző rendszerekben – melyek ráadásul hierarchikusak is lehetnek (lásd Heil 1999) – az adott dolog eltérő relációkban jelenik meg, például kauzális relációkban a fizikai rendszerben, funkcionálisban a biológiai vagy társadalmi rendszerekben. A különböző szinteken, eltérő rendszerek szempontjából való leírás eltérő, más szempontú leírásokat állít elő. A funkcionális leírás az adott környező rendszer révén jön létre, nem az adott tárgy belső jegyeként. Az, hogy miként került bele ebbe az adott tárgy, a funkcionális leírhatóság szempontjából mindegy. Ahogyan Heil (1999) érvel: a termosztát nőhet akár fán is a kókuszhoz hasonlóan, ekkor az ember a természetet utánozza mint kiválasztó, de az így létrejövő termosztát a társadalmi rendszerbe kerülve ugyanúgy funkcionális relációba kerül (a környezettel és a társadalommal – lásd reprezentáció), mintha emberek készítették volna ugyanerre a célra.

Ha a valamire valóságnak mint szerepe (funkciója), nem része a dolgok elméletének (mint



Soentgennél 1996), akkor a funkcionalitás megjelenése bizonyos esetekben megmagyarázandó jelenség. Ha viszont az elmélet a artefaktumok funkcionalitásából indul ki (például a „kettős természet” vagy az intencionális elméletek), akkor általában a dolgok, a nem funkcionális dolgok elméletéről is kell tudni mondani valamit. Ez a fajta értelmezési probléma mindenképp megoldandó az eszközök, artefaktumok elméletén belül. Ontológiai helyet kell keresni számukra: mint például a hálózat (Latour 1992), konstitúció (Baker 2004), intencionalitás (Dipert 1993, 1995), perspektíva (Soentgen 1996, Fuchs 2001), mód (Ayers 2005), adott típusú megjelenés (Searle; Kriegel é.n.), kollektív intencionalitás (Miller 2005) segítségével.

Az egyik nehéz kérdés a tárgyelméleten belül a nyers (tehát a természeti) és a kultúrába került tárgy kapcsolatának tisztázása. A társadalmi konstituálás meddig terjed ki, mely típusú dolgokat érint, és melyeket nem? Ezzel kapcsolatban nincs egységes álláspont. Kriegel (é.n.) (Heil 2005...) szerint nincs szakadék a természeti és a társadalmi tárgyak között, azaz a természetieket is konstituáljuk. Más vélemény szerint (lásd Wilkerson 1993 in Poli 1996) a természeti tárgyak a társadalmi konstitúció nélkül is meghatározhatók. A tudományos meghatározása ugyanakkor mennyire konstitúció?

A gibsoni alapokon nyugvó, kiterjesztett elme (*extended mind*) jellegű elméletekből következik, hogy a kulturális tárgyak, eszközök artefaktum jellege eltűnik. Azaz itt az eszközök szerves részét alkotják az eleve természet adta elmének. Az artefaktumok így szintén naturalizáltakká válnak. A természeti és létrehozott tárgyak közötti különbség teljesen eltűnik, mivel egyetlen és egyszintű rendszer részeként működnek. Éppen ennek révén jön létre az ebben típusba sorolható *actor network* elmélet lapos (*flat*) volta, ahol is a hálózat csomópontjai azonos típusúak.

Az intencionalista típusú elméletek ezzel szemben egy több rétegű, hierarchikusan felépített világban gondolkodnak, ahol a magasabb szinteken konstitutív folyamatok tartják össze és egyben a világ alacsonyabb szintű összetevőit. Ebben a nézetben az intenció, a tervező szándéka, a használók céljai, a tárgyak funkciója esszenciálisan határozza meg és különíti el az artefaktumokat a többi dologtól.

Természetesen létezik ettől eltérő megközelítés is, mely nem esszencializálja a létrehozás és a használat szerepét, ám igyekszik azt megfelelő módon elemezni egy szélesebb kereten belül. Egy gépet, technológiai eszközt vagy bármely kézhez álló dolgot mint artefaktumot, vagy bármely kéznél levő dolgot mint talált tárgyat felfoghatunk úgy, mint valamilyen természetes folyamat szűrőjét, kiválasztóját, nem pedig mint mesterséges folyamatok generátorát. Éppen ezért a technológia valójában nem a természet kiterjesztése, azaz valami új a természethez képest, hanem annak szűkítése, limitálása (Kornwachs 1998).

A természet nem történelem nélküli valami. A megismerésére való eszközök változásával megváltozott a róla való gondolkodásunk is. A természet nem az elme konstrukciója, rajtunk kívül levő, ám a hozzá való viszonyunk tőlünk függ. Az is, hogy mi tartozik bele. A természeti dolgoknak nincs realitásuk a hozzáférés készségei és közvetítői nélkül (Guchet 2009:13). A természet és az artefaktum ugyanannak a valóságnak két absztrakciója.

## AZ ESZKÖZÖK

Az eszközhasználat klasszikus definíciója Becknek (1980) tulajdonítható az európai etnológián belül, ezt használta mindenki e területen belül a 20. század utolsó két évtizedében, noha magát a fogalmat nem könnyű meghatározni. Becknél a kiindulópont, hogy az eszköz olyan környezeti tárgy, melyet valamilyen másik tárgy formájának, helyének vagy állapotának hatékonyabb megváltoztatására alkalmaz valamilyen másik organizmus. St. Amant (2002), St. Amant és Wood (2004), St. Amant és Horton (2006) ehhez képest alkot egy újfajta meghatározást, mely nem szűkíti le a kört eleve a fizikai területre és alapvetően az eszközhasználatra mint cselekvésre összpontosít [lásd még virtuális tárgyak manipulálása a számítógépen agyhullámok segítségével és hasonló problémák].

Ugyanebben az időben Baber (2003) egy általános állat-ember eszközhasználat-elmélet kidolgozására tett kísérletet – egy széles, pszichológiai, antropológiai, szociológiai, ergonómiai alapon (ez előzményéhez lásd például Davidson – Noble 1993; Berthelet – Chavaillon, eds. 1993). Baber számára alapvetően fontos volt az eszköz fizikai mivoltának hangsúlyozása, azaz az 'eszköz' fogalmának szűkítése, valamint az eszközhasználat kognitív vonzatainak figyelembe vétele. Az eszköz ebben a keretben a világgal való foglalatosságunk médiumaként jelenik meg (Baber 2003:3).

Az artefaktumok és eszközök terminusok használata gyakran vegyes a szakirodalomban, ritka a világos meghatározás. Az 'artefaktum' és 'eszköz' terminusoknak nincs általánosan elfogadott meghatározásuk, és éppen ezért gyakran azonos értelemben használják őket. A hangsúly hol a nyelven, hol a materiális eszközökön van.

Az eszközök *valamik* (és *valakik*) között és *valamiként* közvetítenek: adott és szándékolt állapotok és folyamatok között (például, illetve akciók és dolgok között) mint materiális entitások adott *vonások módosítása révén*. Az állapotok között tárgyként közvetítenek, nem pusztán akcióként. (Pontosabban az eszköz nélküli manipulációkor az akció révén hat valami a dologra, azaz a dolog állapotára, az eszköz által közvetített eseményben az eszköz mint tárgy közvetít az akció és a dolog, azaz a dolog állapota között). Az eszközök által ezek az állapotok tehát közvetítetté váltak. Itt nem közvetlenül avatkozunk bele valamilyen állapotba, nem közvetlenül hatunk dolgokra, hanem az eszközökre hatunk, és ezek hatnak az adott állapotra. (Az igazi kérdés itt a *valamik* mibenléte. Ezeknek csak fizikai állapotokra való redukálása túlságosan leszűkíteni a dolog terjedelmét.) A *valamiként* való közvetítés utal az eszközök esetében a médiumként való működésükre, mediális vonásukra.

Mindez nem korlátozódik emberi ágensekre, hanem egyéb állatoknál, sőt robotoknál is megtalálható. Ami jellegzetesen emberi (úgy tűnik) azonban, az eszközök funkció alapján történő reprezentációja. (Működtetni ezzel szemben az előbb említett ágensek is képesek.) Az egyes elérendő állapotok egymásba ágyazódhatnak, azaz adott állapot közvetíthet további állapotot, és így tovább. A gomb megnyomása közvetlen akció, ez létrehoz egy állapotot (benyomott gombot), ez az állapot azután közvetít a készülék árammal való ellátásához. A gomb benyomása ugyanakkor történhet valami közvetítéssel is (azaz eszközzel).

Az eszközhasználat a klasszikus nézet és az általános felfogás szerint (a nyelvhasználattal együtt) az intelligens viselkedés egyik kritériuma. Az AI kutatásban az eszközhasználat modelljei mint az ágens/környezet interakciójának részproblémája viszonylag kevés figyelmet kaptak. A habilis ágens kifejlesztését vagy az eszközhasználó ágens kialakítását pillanatnyilag az egyik legfontosabb nyitott kérdésnek lehet nevezni a mai ágens kutatásban.

Wertsch (1991:30-31) a saját modelljében (mely a kogníció megosztott természetét hangsúlyozza) a

fizikai tárgyak megérinthezőségét és manipulálhatóságát emeli ki – szemben a nem fizikai eszközökkel (akárcsak később Baber 2003), valamint azt, hogy ezek a tárgyak folyamatosak időben és térben (történetük van), és azok is maradnak akkor is, ha a cselekvéseken kívülre kerülnek. A beszéd ettől eltérő (vagyis nem maradandó, nem folytonosan jelen levő). A materiális tárgyakat, eszközöket újra lehet látogatni (McDonald et al 2005:123). Megengednek egyfajta közlelő olvasást, lehet változtatni rajtuk, javítani. Ez a megközelítés alapvetően eltér az előbb említett, evolucionista nézőponttal. Az eszköz itt eleve a kognitív (és hangsúlyozottan bármilyen típusú kognitív) cselekvés szerves része (abban az esetben, ha ez a kognitív jellegű cselekvésen belül bármilyen szerepet játszik az eszköz).

Wartofsky (1979:xvi) ugyanakkor azt hangsúlyozza, hogy két alapvető társadalmi aktivitásunk van: a tárgyak készítése és a társadalmi interakció. Az eszközök és a nyelv képezi számára éppen ezért az alapvető artefaktumokat. Ezek elemzésével jutunk el a reprezentáció létrejöttének elméletéhez. (A három szintű modellje egyaránt alkalmazható a materiális és pszichológiai eszközökre.) Vigotszkijnál (1978) a materiális és a mentális eszközök egyaránt közvetítő funkciót gyakorolnak (azaz ugyanabba a pszichológiai kategóriába esnek). Minden eszköznek számít, ami közvetít (az eszköz tehát nála a metaelmélet része). Engeström (1999) éppen ezért a pszichológiai és materiális artefaktumok szétválasztása ellen van.

Az eszköz tehát a szélesebb, általánosabb értelmében egyaránt tartalmazza a fizikai és a szimbolikus technikai artefaktumokat, azaz mind szerszámokat és gépeket, mind algoritmusokat, kalkulusokat, formális eszközöket (Krämer 1998:84) – mint a környezet kontrolljához alkalmazott dolgokat.

Sok kutató ezzel szemben jobban kezelhetőnek tartja az eszköz fogalmát, ha leszűkítjük a fizikai, materiális területére. Az eszközhasználatban, illetve az ember (állat) és eszköz viszonyában emiatt a legfontosabb a fizikalitás és a kogníció kapcsolata Baber számára (2003:1). ‘Eszköz’ számára minden olyan fizikai dolog és artefaktum, melyet a környezetben levő más tárgyak megváltoztatására használunk. Továbbá az eszköznek többfajta ‘jelentése’ lehet: maga az eszköz, az eszköz által végrehajtható funkció, valamint az a potenciális szerep, melyet egy tárgy betölthet a használó céljainak elérésében (Baber 2003:2).

Az emberek rendszeresen felhasználják a környezetükben levő forrásokat a problémáik megoldásához, ezzel megkönnyítve a kogníciót. Az eszközhasználat viszont hat az egyéni kognícióra és az emberek interakcióira is. Az eszközhasználat éppen ezért egyben a saját és mások viselkedésének egyfajta kontrollja (Susi 2006:2), nemcsak a fizikai környezetre való hatás módja.

A célirányos használat során tehát valaminek a segítségével módosítunk valamilyen állapoton (lásd Sigaut 1994 is). Ez a folyamat lehet azonban iteratív is, azaz a célállapot lehet egy újabb eszköz, stb. Létrehozhatunk eszközöket azzal a céllal, hogy majd bizonyos célirányos használatához megfelelő segédeszközök legyenek. De nem csak ilyen *tárgyakat* alkalmazunk használatkor: például fűszert szórunk az ételbe; *nyersanyagot* használunk azért, hogy módosítsuk. Azaz a nyersanyagot, a nyers anyagot is használjuk, lehet funkciója ennek révén, más kérdés, hogy ezek nem ezért jöttek ily módon létre. Az eszközök (artefaktumok) már eleve módosított nyers anyagok (helyesebben anyagdarabok, -részek). Ez vonatkozik a nem tárgy jellegű anyagrészekre is. Ezek is módosíthatók, illetve felhasználhatók nyersen. (Lásd paprikapor, cukor, cement, homok.) Azaz használatba illeszthetők. Sőt, akár létrehozhatunk is anyagokat ilyen céllal, vagy akár általános céllal (lásd periódusos rendszer hiányzó helyei).

Az eszközök más eszközök vagy környezeti tárgyak módosítására használatosak, ám az alkalmazásuk ennél szélesebb körű: anyagok és anyagdarabok módosítására is alkalmazzuk őket. A tárgyak esetében módosítjuk az alakjukat (geometriai transzformációk, lásd Bedford 2001), aközben

vagy megőrzik identitásukat, vagy más tárgy alakul ki. Az anyagok esetében módosítjuk az anyag szerkezetét, anyag jellegű vonásait. Az anyagdarabok, -porciók esetében mindkét beavatkozás előfordulhat, az úgynevezett fraktális anyagporcióknál (lásd például a port..., Soentgen 1996) azonban további módosítás is létezik (ezek mechanikus módosítása).

Az artefaktum olyan általános kategória, mely létrehozott (módosított) dolgokat tartalmaz. Ezek a dolgok itt vannak, körülvesznek minket, de nem feltétlenül használjuk őket valamilyen cél elérésére. Ennek ellenére az artefaktumok a legtöbb elméletben olyan dolgok, melyeket valamilyen célra hoztak létre. Dipertnél (1993, 1995) éppen ezért az artefaktum az eszköznek egyfajta altípusa. Az eszköz minden olyan tárgy, melyet egy adott ágens valamilyen cél eléréséhez megfelelő tárgynak tekint egy adott szituációban, és melyet maga és a környezete közötti közvetítőként használ (Susi 2006:3). Konkrétabban: egy eszköz olyan tárgy(akár természetben talált, akár módosított), melynek valamilyen használhatósági jelentést tulajdonítanak, abban az értelemben, hogy valamilyen cél elérésére alkalmazható.

Az artefaktumok és eszközök számos elméletben a javak termelésében szerepelnek, másoknál mint pszichológiai tárgyak, illetve mint reprezentációs modellek, melyek a megértésben és észlelésben közvetítenek. A közös bennük a *közvetítés*. Ugyanakkor nemcsak artefaktumok, hanem természeti tárgyak is közvetíthetnek (McDonald et al 2005:115). Dewey szerint az eszközöknek hangjuk van, beszélnek ahhoz, aki megérti őket, a használatmódjukról és ennek következményeiről (lásd Dipert 1993, 1995 is).

Az elme számítógép jellegű metaforájában a nyelv különleges szerepet játszott (valamint a társadalmi folyamatok, lásd az elsajátítás megértését). A tárgyak azonban jóval kevésbé kerültek a kutatás homlokterébe. A nyelvfejlődés és -létrehozással kapcsolatban számos elmélet létezik, ugyanilyen hiányzik az eszközviselkedésnél. Nincs elmélet az eszközkészítésről, az eszközhasználatról, illetve az eszközhasználat szakaszainak létrehozásáról (Wynn 1993:392; Preston 1998).

Az 'eszköz' szó jelentésében benne van, hogy valamire használatos. Ha a használat célja nincs benne, akkor nem jól használjuk a terminust. Az eszköz hétköznapi jelentése alapvetően tartalmazza ezt a jelentést (lásd Horst 1999 is). Az eszköz minden esetben *valaminek az eszköze*. Valamilyen célra jó és való.

Észre lehet venni, hogy ha valamilyen eszközre azt mondjuk, hogy jó, akkor nem csak arra utalunk, hogy most éppen milyen jól működik, hanem arra, hogy az általunk szándékolt helyzetekben milyen jó *tudna* működni. Azaz a lehetséges működés, a használhatóság a lényeges e megítélés szempontjából (lásd Hahn 2005 is). Itt valójában valamilyen körülhatárolt világot modellezünk, melyben a tárgynak megfelelően kell tudnia szerepelni, helyt állni.

Az ember által létrehozott dolog mint kategória azonban ennél szélesebb körű jelentésében használatos: ebbe beletartozhat olyan dolog is, mely nem használatos semmire sem, melynek nincs célja. Például egy másolat, egy hasonló alakú tárgy, egy hiányzó darab (mint típus). Ez mint eszköz nem határozható meg. Ennek megfelelően a Dipert-féle (1993, 1995) klasszifikáció nem elég kimerítő, mivel ő a tágabb értelemben vett eszközzel kezdi, és végig megmarad a valamilyen célra való alkalmazásnál.

Az eszköz jellegzetesen konvencióhoz kötött (akárcsak a szemiotikai szimbólum, lásd Horst 1999). Ha nincs egyetértés, közös tudás, hiedelem, megállapodás erről, akkor nincs cél. És itt legalább annyira érdekes a célszerűség, intencionalitás többféle értelmezése, mint a szimbólum jelentésével kapcsolatban (lásd Horst [1999] négyféle értelmezése). Ezek egyike, másika kerül középpontba a technikával, eszközzel foglalkozó irodalomban (lásd Dipert 1993, 1995 vagy a delfti iskola

szerezőközpontúsága például). Az eszköz azonban egy adottságban eltérően viselkedik a szimbólumtól: a szimbólum tetszőleges jelentés hordozója, az eszköz viszont nem tetszőleges cél elérésére alkalmas. Az eszköz materialitása, struktúrája és a fizikai törvények szabta keretek között használható megfelelő célokra. Ám a szimbólumhoz hasonlóan az eszköz célirányossága nem más, mint *konvenció* kérdése. Enélkül az eszköznek nincs célja; önmagában egy adott tárgynak nincs célja (lásd normativitás kérdését is).

A szimbólumnak mint *marker*nek (lásd Horst 1999) alkalmasnak kell lennie ahhoz, hogy valami helyett állhasson, valamire utalhasson (az értelmező révén). Például fizikainak kell lennie (azaz médiumként viselkedik). Fizikailag képesnek kell lennie a feladatra (még akkor is, ha ezen belül tág a tér). Nem lehet absztrakt, mivel akkor nem állhat valami helyett, vagy nem lehet állandóan változó, mert akkor nem lehet individuálni.

Ebben az értelemben az eszköznek is alkalmasnak kell lennie, hogy elvégezhesen valamilyen feladatot. Például fizikainak kell lennie. Fizikailag képesnek kell lennie a feladatra. A szimbólummal szemben azonban a feladat nem valami helyett állás, melyre szinte minden fizikai marker alkalmas lehet (ha fizikai tárgy *vagy* felület, azaz elég állandó és strukturált ehhez; más kérdés, melyik *mennyire* alkalmas adott célra), hanem a feladat ennél sokkal konkrétabb és mechanikusabb (ha nem számítjuk ide a *kognitív* eszközöket). Természetesen a feladatot adott módon elvégezheti az eszköz, más módon összerakva nem (még ha ugyanazok a részekből áll is, lásd Koslicki 2006:10-11, szemben a sztenderd mereológiával).

A Horst-féle megkülönböztetés a *marker* és a *szimbólum* között érvényes lehet az eszközre is abban az értelemben, hogy valami mint dolog lehet vagy nem lehet alkalmas, pontosabban a konvenció szerint alkalmas vagy nem alkalmas az *eszköz* szerepére (például fizikai struktúrája elég stabil, képesek vagyunk észlelni stb.), eszköz jellegű (például eszköz; mechanikus eszköz; ütőeszköz stb.) (ez ráadásul perspektívafügő: azaz kinek mi az). Ezután lehet arról beszélni, hogy *mire* alkalmas az eszköz (mint típus) (ez ráadásul perspektívafügő: azaz kinek mi az).

Az eszköz konvencionális voltát igazolja, hogy ugyanaz a tárgy (mint egyed) különböző közösségekben (konvenciók szerint) eltérő feladatot tölthet be (például lehet hajtú vagy pálcika; rituális vagy hétköznapi tárgy; eszköz vagy éppen nem eszköz).

Meg lehet különböztetni egy-egy tárgytípus társadalmilag elfogadott funkcióját, illetve a feladatmegoldások során alkalmazott tárgyakat, melyek sokfélék lehetnek, de az adott cél elérésére egyaránt használhatók (lásd kalapács, cipősarok...). Ugyancsak másról van szó, ha igyekszünk a tárgyainkat kategorizálni, leírni, illetve ha valamilyen konkrét feladattal állunk szemben. Utóbbi esetében próbálkozunk, ha elsőre nem találunk megoldást és eszközt ehhez.

Az eszközök módosítják az emberek természet adta képességeit, illetve újakat képesek adni. Ezenkívül viszont lehetővé tesznek új szimbolikus világleírásokat, és ennek révén e világhoz egy másfajta kapcsolatrendszer kialakítását. Újfajta kérdéseket vetnek fel, például az ember természetével kapcsolatban (lásd intelligens, gondolkodó gépek kérdése, lehetősége). Korábbi kérdéseket másképpen vetnek fel. Az eszközök egyszerre kérdeznek rá a képességeinkre, valamint a képességek iránti vágyainkra. Például a korlátozott kommunikációs képességeinkre, de ugyanígy a kommunikáció iránti óriási igényünkre.

A tárgy „útban van” (ott van), az eszköz közvetít. Tárggyá és eszközzé is szemiotikailag válik az anyag, ám tárggyá elsődlegesebb folyamatok révén. Ahhoz hogy tárgyként jelenjen meg valami, az érzékelés valamilyen szintje elégnek tűnik, az eszközként való megjelenéshez szükség van az affordancia jelenségére is. A tárgyak mint objektumok, illetve mint eszközök jelennek meg: semmi sem jelzi azonban materiális formájában, melyikről van szó.

A tárgy és az eszköz mindig egyfajta kihívás (lehetőség és korlát egyszerre). A kép szintén, ám valamivel szűkebben (például ritkán fizikailag, jóval inkább szemiotikailag) (lásd Ropolyi 2007 is).

Az ágens valamely eszköz felhasználásakor a tárgy nyitottságára (lehetőségeire) alapozhat. Ezek közül a saját perspektívája, célja stb. mentén észlel, választ ki megfelelőt. Ez megfelelhet a készítő perspektívájának, de el is térhet ettől az adott helyzetnek megfelelően. Az eszköznek a készítő, módosító által létrehozott specializációja (akár tudatos, akár nem) aszerint válhat hangsúlyossá a használatok során, mennyire közismert az aktuális használók körében (mennyire kommunikált).

A megfelelően értelmezett kiinduló állapot kontrollja feltételezi a kontrollhoz szükséges ismeretek, eszközök, egyének, azaz helyzetek kontrollját – akár több szinten is. Az adott helyzetnek megfelelően alkalmasnak, elérhetőnek, hozzáférhetőnek kell lenniük. Ezek a problémamegoldó helyzetek pedig sokfélék lehetnek, minden típus sajátos jellegű nyitottsággal. Az elemek (egyének, eszközök stb. – mind egyedként, mind típusként) az egyes problémátípusok közül többen is szerepelhetnek, a problémátípus azonban meghatározza a szerepüket.

Az eszközök különböző állapotok között közvetítő kontrollfolyamatok szükséges résztvevői. Ezekben a folyamatokban az eszközök sokféle vonásuk, nyitottságuk által vehetnek részt, eszköz mivoltukban azonban a szándékolt használatuk révén működnek. Valamennyi *egyéb* részvételük (relációik) a természet adta, azaz tárgyi mivoltukból fakad. A szándékolt használat itt azt jelenti csak, hogy valamilyen szerepet kapnak egy-egy problémamegoldás megfelelő szakaszában, azaz nem véletlenszerűen vesznek részt benne.

Az eszközöket aszerint, hogy a kontrollfunkciójukban milyen vonásaik alapján alkalmazzák, lehet típusokba sorolni: például kommunikációs, társadalmi, információs eszköz, kognitív, művészi eszköz, vegyi vagy biológiai eszköz. Az eszközök tehát a legkülönbözőbb, társadalmilag kialakított perspektívából (fizikai, biológiai, kémiai, társadalmi stb.) értelmezett helyzetek (ezek lehetnek perceptuálisak és mentálisak is) között közvetíthetnek. Ily módon értelmezett helyzetek nélkül nincs eszköz, azaz az eszköz funkciója nem redukálható valamilyen fizikailag stb. leírható aktivitásra (forgás, vágás stb.), noha egy ilyen típusú és megfelelő perspektívájú aktivitása lehet szükséges feltétele a tárgy *bizonyos* szándékolt használatának. (Ha egy kés nem vág, vagy egy szék nem tart fenn testrészt – adott körülmények között –, akkor legfeljebb paródiája lehet a késnek vagy a széknek.) De ez önmagában kevés egy eszköztípus fogalmi azonosításához. (Ettől még nem lesz önmagában kés vagy szék valamiből.) Ráadásul *léteznek* eszközparódiák, nem működő eszközök (műanyag kés). Ha ez igaz, akkor egy *adott* szándékolt funkció nem is szükséges feltétele az adott eszköztípus fogalmának. Nyilvánvalóan ennek feloldásához kell az *eredeti, tulajdonképpeni, valódi funkció* fogalma (lásd teleologikus funkció).

Az eszközök szándékolt funkciója az adott helyzettípusokhoz alkalmazkodik, ugyanis az adott értelmezési perspektíva szerint jelennek meg a helyzetek az ágensek számára, és ebből a perspektívából kiindulva igyekeznek azokat kontrollálni. Az eszközöknek ebből a perspektívából jut szerep, funkció (és nem ettől elválaszthatóan), azaz az ennek megfelelően értelmezett vonásukat használják ki. Az eszközök egy-egy társadalmilag értelmezett aktivitás vagy állapot keretében működnek eszközökként, azaz ezek változtatják a dolgokat, tárgyakat eszközökké, méghozzá a megfelelő típusú eszközökké.

Az értelmezés miatt ez a művelet azonban fogalmi meghatározottságúvá válik, ennek minden következményével. Az, hogy a késnek vágnia kell, aszerint kap értelmet, hogy adott körülmények között a társadalom mit ért 'vágáson', illetve 'vágásokon'. Mindez egy prototipikus fogalmi hálóban történik, és nem valamilyen meghatározás mentén (azaz szükséges és elégséges feltételekhez kötve). A 'vágás' ettől kezdve társadalmi fogalom, és nem fizikai leírás kérdése. Az,

hogy mennyire kell vágnia egy késnek, szintén a fogalom prototipikus oldala, ugyanis egyéb tulajdonságok megléte esetén a nem vágó kés is kés maradhat, noha nem feltétlenül erősen prototipikus késként. Ugyanígy a vágó, de egyéb tulajdonságai révén nem igazán prototipikus valami is lehet kés, vagy a kés egy fajtája, például lézerkés. (Lásd Vermass – Houkes 2003; Johansson 2004a modelljét.)

A késnek eszközként normális esetben vágnia kell, de a kést semmilyen vágás funkció nem határozza meg, ha ezt az aktivitást nem helyezzük valamilyen komplex, társadalmilag létrehozott sémába (ki, mit, hogyan, mikor stb.), melynek része lehet a vágás (lásd Sigaut 1994 is). A kés a vágáshoz vagy éppen a vágás eredményéhez mint társadalmi aktivitáshoz kapcsolódik prototipikus módon. Éppen ezért nincs értelme az eszközök ergológiai meghatározásának (nyomás stb.), illetve jellemzésének, ha nem egy konkrét aktivitással foglalkozunk, hanem az eszközök típusainak társadalmi rendszerével. Ez pedig sem nem taxonomikus, sem nem definíció jellegű, hanem sémaszerű.

Az eszköznek el kell látnia bizonyos társadalmilag értelmezett funkciót, de ez önmagában nem határozza meg az adott eszköztípus fogalmi hovatartozását. Az eszközök mesterségesen létrejött tárgyak, melyeknek – többek között – *rendeltetése, funkciója, szerepe* van: annak a társadalmilag értelmezett feladat(ok)nak az elvégzése, mely(ek)re létrehozták őket. A tárgyak eredendő nyitottsága miatt ezek a szerszámok azonban nemcsak a rendeltetésük szerinti feladatra alkalmasak, hanem számtalan egyébre is. Ezen a ponton érintkeznek a természet adta tárgyakkal. Abban különböznek, hogy van egy rendeltetészerű funkciójuk, és részben ezért hozták létre őket éppen ily módon: ilyen formájúra, ilyen anyagból. Az optimalizálás mértéke, jelentősége több körülménytől függhet: használat, használók köre, gyakorisága stb.

### ***Eszköztípusok (szerszám, gép, médium)***

A környezetet a *fizikai* tulajdonságuknál fogva *módosító* használt tárgyak a *szerszámok*. Ez a meghatározás a prototipikus esetekben megfelel az intuitív fogalmunknak, a szélső esetekben viszont nem mindig. Egy fúrótorony például e meghatározás szerint szerszám, egy kulcs szintén, hétköznapi értelmezésünk szerint viszont nemigen.

A szerszám tehát – eltérően az általánosabb eszköztől – jellegzetesen és leginkább funkcionálisan meghatározható tárgy. Itt ugyanis a teleologikus funkció egyrészt többé-kevésbé fizikailag leírható, másrészt ez többé-kevésbé önmagában szükséges és elégséges feltétele valamilyen adott típusú szerszámhoz soroláshoz. Ezekben az esetekben tehát a társadalmilag értelmezett aktivitás meglehetősen szűk körű, specializált, a társadalmilag értelmezett fizikai világra vonatkozik. (Egy fúró bármiből lehet, és bármi, ami az adott méretű stb. lyukat eredményezi, az fúró.)

Mindez azt is jelenti, hogy a funkcionalitás és általában a leírhatóság szempontjából az eszköz, illetve a szerszám eltérően ragadható meg. Konkrétabban: az eszköz éppen a funkcionalitásával különbözik a többi eszköztípustól.

A különböző problémamegoldások során felhasznált természet adta eszközök, melyek lehetnek tárgyak vagy bizonyos testrészek is (például fog, kéz, köröm), általánosabb jellegűek, mint a mesterségesen készített eszközök, ezeket ugyanis a készítőik igyekeznek bizonyos feladatokra optimalizálni. Éppen ezért korlátozott számú feladat megoldására készítik őket. (Külön műfaja az eszközöknek a sokfunkciós szerszám, lásd svájci bicska). A természet esetében a meghatározott feladatra való optimalizálása legfeljebb a véletlen műve, itt a feltárás helyezi a tárgyat az eszközök körébe (lásd Longy 2008).

Egy adott eszköz (*device*) artefaktum volta valójában nem jelent gondot abban az értelemben, hogy egy intelligens tervezővel is számolnunk kell, aki adott célra készítette el (tervezte meg) a dolgot (Heil 1992:198). Az eszköz, például termosztát nőhetne fán is (mint a kókuszdió), és ebben az esetben a mi szerepünk ugyanaz lenne, mint a természeté: kiválogatni azokat, melyek megfelelően mérik a levegő hőmérsékletét.

A készített eszközök egy (jelentős) része feladattípus(ok)ra van optimalizálva. Azaz az adott típusba sorolható valamennyi konkrét feladat megoldására alkalmazhatónak kell lennie. A feladattípusok és így a funkciótypusok természetesen különböző szintűek lehetnek: általánosabb vagy konkrétabb, akár altípusokkal (például fatörzsvágáshoz optimalizált balta, vagy rönkhasításhoz). Minden esetben a tárgy, anyag bizonyos lehetséges vonásait alakítják, erősítik meg, és minden olyat igyekeznek eltüntetni, visszaszorítani, mely ezt akadályozhatja. Ez általában az eszköz nyitottságának a csökkenésével járhat együtt – elsősorban a funkcióhoz szükséges szélsőséges, az egyéb vonásokra vonatkozó követelmények miatt (például súly, méret, forma). Ráadásul minél konkrétabb a funkciótypus kijelölése, annál specializáltabb, tehát zártabb az eszköz (lásd fatörzsvágáshoz optimalizált balta, vagy rönkhasításhoz). A tárgy, eszköz nyíltsága ugyanakkor sohasem szűnik meg teljesen, hiszen ez nem (csak) a funkciótól, hanem az összes többi vonásától függ.

Létezik olyan érv, mely szerint bizonyos eszközök segítenek a tudás megszerzésében (például szemüveg), mások viszont lehetővé teszik olyan tudás megszerzését, melyet egyébként nem tudnánk (mikroszkóp, iránytű, vonalzó) (Lehrer 1995). Eszerint bizonyos tárgyaknak speciális szerepük van, mivel másképp elérhetetlen tudáshoz engednek hozzáférni. Ugyanakkor itt elsősorban inkább fokozatokról van szó, melyek adott helyzetekbe ágyazódnak bele. Például a nagyító és a szemüveg közti különbség fokozatbeli inkább.

A használat idővel rutinná válik, a reflexió megszűnik, elfelejtjük, hogy eszközzel látunk (lásd Johansson is). A *tudástárgyak* esetében a használat során, a megszokás következtében a tárgy tárgyszerűsége háttérbe szorul, az eszközök *áttetszővé* válnak, és csak a testetlen üzenet marad meg. Az eszközök *olvasása* hasonló e szempontból a szavak, betűk olvasásához.

Az ökológiai megközelítés a hétköznapi tudást alkalmazza az interakcióval való kiegészítéssel. St. Amant és Wood (2005) eszköz taxonómiája:

- hatékony eszközök (tartós hatás) (például kalapács, fűrész),
- instrumentumok (anyagokról vagy a környezetről szolgáltatnak információt) (például nagyító, mérőszalag),
- korlátozó eszközök (korlátozzák vagy stabilizálják az adott anyagokat vagy a környezetet a hatékony eszközök további alkalmazásához [például vonalzó, kapocs]),
- kijelölő eszközök (kijelölik a környezetet vagy az adott anyagokat [például az asztalos ceruzajelei]).

## Gép

A tervezők a gépeket gyakran igyekeznek eszközként megjeleníteni, mivel szerintük így átláthatóbbak (Ishihara 2004:10). A gépek ennek ellenére rendelkeznek egyfajta belső mechanizmussal és autonómiával. Az eszköz leáll, ha az ember leveszi róla a kezét, a gép azonban autonóm módon képes működni külső vagy belső erőforrás révén (Ishihara 2004:1). Más tehát az embertől való közvetlen függés mértéke.

A szerszámok kitüntetett szerepet játszanak életünkben, mert kézzel, manuálisan *ezek* manipulálhatók hatékonyan; éppen ezért méretük megfelel (sőt meg kell feleljen) a kézzel való használatnak (nem lehet sem sokkal kisebb, sem sokkal nagyobb ennél, azaz a kéz, test méreténél).



Az anyagporciók, természeti dolgok leginkább (leghatékonyabban vagy eleve csak) eszközökkel manipulálhatók. A gépeknél ez a szempont szintén szerepet játszik: a gépek beindítása, leállítása szintén eszköz jellegű, méretű dolgokkal történik, lásd kapcsoló, távirányító, gomb, kar, kulcs, indító, botkormány, kormány, joystick stb. Egyetlen (illetve többféle) dolog váltja ezt ki: az, amelyik nem mechanikusan manipulálható, például szavakkal vagy gondolatokkal (lásd korábban is).

### **Médium**

A technikák, eszközök és artefaktumok egyfajta növekvő sorozatot képeznek mint többé-kevésbé stabil „terek”, melyeken belül az emberek felépítik, létrehozzák a világukat (Innis 2003). Minden ilyen tér megtestesült tudáson alapul, annak révén konstituálódik.

A számítógép az első olyan gép, mely univerzális és nem specifikus. Létrehoz olyan virtuális világot, melyben cselekedni lehet e világ sajátosságainak megfelelően, és mely nemcsak elképzelt. (Előzmény: 18. századi automaták, az ipari gépek elődei is egyben. Megvalósulni csak a 19. században tudott.)

A hagyományos nézet szerint a számítógép technikai eszköz, szerszám. E nézet egyfajta antropomorf technikafelfogás (Krämer 1998:9), melyben az eszközök a test lehetőségeit, hiányait pótolják, egészítik ki, fokozzák, helyettesítik protézisszerűen. A számítógép esetében ez a gondolkodás értelmezésében jelenik meg; hol van a határ a gép és az ember között?

A számítógép (például hálózati formában) nem egyszerűen szerszám, technikai eszköz, mely adott teljesítményt fokoz, és nem is jel, mely konvención alapul. Sokkal inkább médium, mely nyomot hagy, jelentést hoz létre a jelhasználó háta mögött. Az eszközhöz képest olyan apparátus, melynek révén művilágokat hozunk létre, melyek új tapasztalati és operációs módokat nyitnak meg, melyek enélkül nem lennének hozzáférhetők.

A szerszámmal, eszközzel csinálunk valamit, majd félretesszük. A megmunkálandó dologhoz képest külsődleges marad, elválasztható tőle. A megmunkálandó dolog a szerszámhoz képest leválasztható léttel bír. A médiumnak viszont van egy további dimenziója: a médium nem választható le az üzenetről (Krämer 1998:83).

A dolgok segítenek megvalósítani bizonyos szándékolt állapotokat, változásokat vagy változások elkerülését. A megvalósításhoz fizikai és gyakorlati (időbeli...) megvalósíthatóság a feltétel. Az eszköz azonban nemcsak létrehozza a kívánt állapotot, hanem közben és utána teremt is valami másfajta állapotot, mely különbözik a kiindulástól és a szándékolt állapottól is (ez már létrehoz valamilyen megkülönböztetést).

Ha például tiszta fogakat akarok, megmoshatom, elmehetek a fogorvoshoz, stb. Mindegyik feltételez valamilyen eszközkészletet, technikai megoldást, megoldhatóságot, személyeket, akik ezt véghezviszik. Ám e feltételek egyben megváltoztatják a világot. Ott vannak kéznél, amikor használjuk őket, és ott vannak valahol, amikor nem (vagy nem mi) használjuk őket. Másfajta állapotokon megyünk keresztül, és más környezet vesz minket körül, mintha nem ezeket az eszközöket és nem így alkalmaznánk. A kívánt eredmény nem a semmiből valósul meg. A közvetítő és a közvetítés *valahol* és *valamilyen módon* jelen marad. Ráadásul az eljárás nemcsak jelen van, hanem *nyomot* is hagy maga után. Ott maradnak anyagdarabok, eszközök, melléktermékek, megváltozott dolgok stb.

A könyv mint az írás mediatizált rögzítése például számos kulturális helyzetet építet maga köré. Tárolni kell a köteteket, katalogizálni, terjeszteni, nyomtatni, kézbe venni, megvenni, megírni,

olvasni. Mindegyik helyzet feltételez *ilyen* vagy *olyan* megoldásokat, hangulatokat, helyszíneket, korlátokat és lehetőségeket, intézményeket. Egy könyvtárt például nehéz magunkkal vinni, a könyvnek megvan a saját helye. Mennyivel más a helyzet a digitalizált szövegekkel!

Az eszközeink nem pusztán testrész-kiegészítők, valami adottnak a pótlásai, nem pusztán kívánt állapotok megvalósításának résztvevői, hanem megkülönböztetések feltételei, létrehozói, közvetítói mint médiumok. Ugyanakkor a médiumok nemcsak megkülönböztetések létrehozói, hanem a használatuk már eleve valamilyen megkülönböztetés eredménye. Valamilyen médiumot veszünk igénybe, és bizonyosakat nem, mert nem tudjuk az általuk létrehozott megkülönböztetéseket használni stb. Bizonyos megkülönböztetések nem férnek a világunkba, így bizonyos médiumok kívül maradnak. Hogy ez gyakorlati választás, vagy van olyan megkülönböztetés, mely eleve nem fér a világunkba (most), külön kérdés.

A médiumok által való testkép, -tapasztalás változása nem új keletű. A fegyverek, eszközök, kéziszerszámok (lásd közvetett tapintás mint észlelés), járművek, hátságállatok mind hatottak a világ és a test tapasztalására mint médiumok. Ebben a sorba tartoznak a művi szervek, a testrészek mesterséges kiterjesztései és hasonlók.

Az eszközök a maguk részéről – más dolgokkal együtt – meghatározzák azt a környezetet, melyben a rendszerek léteznek és működnek. Azaz nemcsak közvetítenek két rendszerállapot között, ahol is e két állapot valamilyen külsődleges rendszer szempontjából adott, hanem maguk is részei ezeknek az állapotoknak, alakítói, létrehozói egyben. A testrészek eszközpótlásai például nem csupán helyettesítik a hiányzó testrészeket, hanem hordozzák is a világban való mozgást, létet. Általuk, az ő szűrőiken keresztül lehet a világban lenni – ennek minden vonásával, sajátosságával együtt. Ráadásul az ilyen eszközök nemcsak helyettesítik a korábbi szerveket, hanem kiegészíthetik, korlátozhatják, megváltoztathatják, javíthatják, ronthatják a korábbi szervek adta lehetőségeket. A tapasztalataink az eszközeink mentén változnak meg. (Lásd a sportbeli vitát is: lehet-e múltbal olimpián a futásban részt venni. Azaz nyújt-e ez valamilyen előnyt a normálissal szemben?)

A médium egyben mediális tér is. Nemcsak eszköz, hanem középpont, nyilvános tér (lásd a latin szó jelentését). A médium mint szállító (lásd omnibusz például) nem csupán valahonnan valahová visz, hanem egyben egy sor mozgási módot kizár. A mediális térnek megvannak a maga lehetőségei és korlátai. A mediális tér egyben kizár más tereket.

A dolgok instrumentalitása és medialitása változó mértékű az egyes dolgok és helyzetek esetében. Azok a dolgok, melyek önmagukban lehetővé tesznek bizonyos helyzeteket, inkább mediálisan vesznek ebben részt, mintha valamilyen helyzet létrehozásában csak részt vesznek. Egy ágy lehetővé teszi a benne való fekvést (*valamilyen* tárgy lehetővé teszi általában a fekvést), egy kés viszont csak részt vesz a krumpli kettévágásában (nem önmagában hozza létre ezt az állapotot), ez az állapot enélkül is megvalósulhat.

A mediálisan hangsúlyos tárgyak tehát az adott helyzet megvalósításában, létrehozásában főszereplők, míg az instrumentálisan hangsúlyos tárgyak mellékszereplők, mellettük kell lennie egyéb dolognak (médiumoknak) is. A tárgyak mobilitása azonban nem önmagában ettől függ, hanem jóval inkább a szállíthatóságon és ennek körülményein. Ugyanakkor e mobilitás hiányában mind az instrumentális, mind a mediális tárgyak helye megszabja az adott elérendő helyzet megvalósíthatóságának bizonyos (lokális) körülményeit. És még többet is: ha nem használjuk éppen őket, akkor is *ott* vannak. Azaz a térhasználatunkat, a mozgásunkat befolyásolják. Azaz a használt tárgyak helyzete és mobilitása ugyanúgy gond, mint az *éppen nem használt* tárgyaké, valamint a *már nem használt*, illetve a már nem használható tárgyaké szintén (ehhez lásd Dobler 2004 is). Ennek ellenére úgy tűnik, hogy a *mediális* és a *szimbolikus* tárgyak kevésbé *vannak útban* ott, ahol vannak, mint az *instrumentális* tárgyak (utóbbiakkal kapcsolatban lásd Dobler 2004). Mivel a

mediális (és szimbolikus) tárgyak megszabják e helyzetek lehetőségét, *hangsúlyosabban* vannak jelen (sokkal inkább saját jogukon), mint az eszközök.

Az eszközök médium volta akkor tud megvalósulni, ha a használó és az eszköz közötti interfész megjelenik, észlelhetővé válik az eszköz és a környezet közötti interfész. A boton érzem az előttem levő tárgyat. A bicikli ülésén és pedálján *keresztül* érzem a talaj minőségét, egyenetlenségét. Adott esetben a használó és az eszköz közötti interfész megszűnik tudatosan észlelhetőnek lenni, azaz az eszköz mint olyan jelenléte már nem tudatos, eggyé válik a használóval, beleolvad a testsémájába, - észlelésébe.

Az eszköz instrumentum volta, úgy látszik, éppen ellentétes jellegű viszonyt takar. Itt az eszköz és a használó közötti interfész hangsúlyosan jelenik meg, az eszköz és a környezet közötti viszont összeolvad. Az eszköz a környezet részévé válik. Lásd favágás, kalapálás, vésés stb. Jó példa a kilincs. Itt szó sincs a test séma változásáról. A kilincs a környezet, azaz az ajtó szerves részeként jelenik meg, nem pedig a test részeként.

Az instrumentum mint az eszköz aspektusa a környezet részeként jelenik meg. Ahogyan az eszköz a médium aspektusában a testséma részévé válik, úgy az instrumentum a környezet sémájának részeként jelenik meg. Amikor például egy emelővel megmozdítunk valamit, felemelünk egy autót, akkor az emelő rúdja az autó meghosszabbított részeként működik, mint egyfajta fül a tárgyon, melynek révén meg lehet ragadni, el lehet mozdítani. Ugyanez a helyzet a rögzített szerszámokkal, lásd például kilincs, gomb, fül, akasztó stb. Itt egyértelműen a tárgy, környezet szerves részeként jelenik meg ad adott eszköz.

Bizonyos eszközöknél a kétfajta interfész időben nem esik egybe, mint ahogyan ez a kézben tartott eszközök esetében történik. Azaz például egy eldobott kő a kézben van, majd elszakad tőle, és valamit tesz a környezettel (szándékolt hatás). Itt megvan az első interfész (ez megkerülhetetlen, úgy tűnik, hiszen valahogyan hatnunk kell az eszközre – bár ez a hatás lehet sokféle), a második interfész az eszköz és a környezet között nem csatol vissza az elsőre, azaz nincs visszaközvetítés, nincs kapcsolat a két interfész között (az időbeli távolság miatt). (Érdekes szubjektív kivétel az zen íjászat, a kjúdó.)

Az tagadhatatlan, hogy ez utóbbi esetben a testséma és az eszköz kapcsolata nagyon erős. A megfelelő kezeléséhez az eszköznek itt is szinte a testtel eggyé kell válnia. Ugyanakkor az eszköz itt nem mint a környezet rész manipuláljuk, a környezet meghosszabbított részeként, hanem a környezet részévé tesszük *valahogyan*, és ez a mód teszi az eszközt instrumentté, hatékonnyá.

A tárgyak részben instrumentális (eszköz) szerepűek: azaz segítségükkel valamit el tudunk érni a világban. Amit el tudunk velük érni, legalább kétféle dolog lehet: fizikai (kémiai...) változás, illetve társadalmi hatás (lásd Dobler 2004 is). A hatás mikéntje, mechanizmusa tehát más jellegű (fizikai..., társadalmi, kommunikatív), a többi szempontból azonban nem feltétlenül térnek el ezek egymástól (lásd Horst-féle kritériumok 1999).

A tárgyak azon kívül, hogy *instrumentális*, *eszköz* szerepűek, egyfajta *környezetet* is biztosítanak számunkra, illetve adott dolgokat egyáltalán lehetővé tesznek (*medialitás*, lásd Krämer 1998). A környezet részben az orientációt szolgálja, részben atmoszférája van (Böhme 2006). Ez egyrészt vonatkozik a tágabb környezetünkre (a körülöttünk levő dolgokra), másrészt az éppen használt tárgyra. Ez utóbbi esetben például éppen egy autóban ülök, biciklit hajtó, egy tollal írok stb. Itt a környezet a testi, nemcsak a közvetettebb látási, hallási környezet. Ebben az értelemben a tárgy nemcsak eszköz valamire, hanem kellemes, kellemetlen, durva, barátságos stb. környezet. A tárgy ráadásul mint *közeg* is jelen tud lenni, amikor medialitása révén megteremt bizonyos környezeteket, lehetővé tesz adott viselkedés, észlelés típusokat.

Az eszközök lehetővé teszik a környezet állapotainak kontrollját (adott határokon belül), mindez biztonságot ad, kiszámíthatóbbá teszi a környezetet azáltal, hogy rögzít bizonyos állapotokat, ezzel biztonságérzetet ad. A tárgyak felülete, szerkezet, alakzata nemcsak a kontroll eszközét képesek nyújtani, hanem létre is hoznak tereket, melyek mint környezet jelentkeznek. Azaz nemcsak a környezet kontrollját nyújtják, hanem magát a környezetet is létrehozzák, vagyis mint médium jelennek itt meg.

A dolgok medialitása az affordancia egy sajátos változataként kezelhető, ahol is a dolgok (anyagok) lehetővé tesznek valamit, de valami olyant, ami enélkül nem létezne. Azaz nem valami előzetes tevékenységhez csatlakozik a dolog, nem annak révén kap szerepet (célt, jelentést), hanem a tevékenység létrejöttéhez eleve szükség van a dolog adott affordanciájához, ami ugyanakkor a tevékenység révén kap szerepet (célt, jelentés). Itt valami kölcsönös összefüggésről van szó a két tényező között.

## ***Eszközrendszer***

Heidegger szerint (*Lét és Idő*) a hétköznapi tárgyak funkcionális megközelítése jó, de nem elégséges. A tárgyak mint eszközök mindig valamilyen *kézhezállóságban* ragadhatók csak meg, ez viszont feltételez egyfajta gondoskodást, illetve környezetet. Egy bútor feltételez valamilyen lakást, egy kő a lakásban más szerepet tölt be, mint a gyalogúton.

A Poli-féle (1996) ontológia funkcionális tárgyai esetében is alapvető, hogy éppen milyen rendszeren belül működik a tárgy, aszerint lehet például tartóoszlop, cölöp vagy alapzat. Itt fontos a tárgyaknak mint részeknek az elemzése, ugyanis ennek révén válhatnak különböző rendszerek összetevőivé. De ugyanígy az önálló tárgyak szintén valamilyen nagyobb rendszeren belül összetevőkké, részekké válhatnak, így kapva funkciót.

Észre kell azonban venni, hogy itt külön kell kezelni a típust és a példányt. A példány esetében a felhasználás a konkrét tárgy lehetőségeinek a függvénye. A típus mint osztály azonban absztrakt tárgyként értelmezhető, itt a fogalmi megragadás, ennek révén a kategorizálás és a nyelvi klasszifikálás problémája kerül az előtérbe.

## ***Háttér, előtér***

A körülöttünk levő tárgyak alkotják a világunkat, legalábbis a világunk egy részét, és talán nem elhanyagolható szerepű részét. Még akkor is, vagy éppen azért, mert életük és életünk nagyobbik felében a háttérben vannak, egyesek sosem lépnek ki innen (lásd számos tárgy, melyről olykor azt sem tudjuk, mire való), ám körülvesznek bennünket, betöltik a terünket, ott vannak, ahol mi is vagyunk.

Ez a megfigyelés nemcsak magukra a tárgyakra, hanem a tárgyak vonásaira is érvényes. A poharat például aránylag nem nehéz feldönteni (eltérően a tányérral). Ez a vonása a pohárnak nyilvánvalóan nem szándékoltan létrehozott, hanem van. És ez az általában háttérben levő tulajdonság időnként drámaian *előtérbe* kerül (lásd itt a központi és a peremvonásokat). Hasonló a helyzet a tárgyak hangjaival. Általában nagyon kevés szerepük van a használatukat illetően, időnként rendkívül zavarók tudnak lenni (lásd repülőgép), időnként azonban alapvető dolgokról tájékoztatnak bennünket (például hogy elromlott valami, megváltozott benne valami).

Heidegger is utal arra, hogy az eszközök használatakor a(z elvégzendő, létrehozandó) mű a fontos, ez kerül előtérbe, a szerszám maga visszaszorul. Ugyanez történik azonban az eszköz első *létrehozásakor* is, amint kiemelődik és módosul a természetes állapotból. Itt is a mű, az elkészítendő cél válik lényegessé. Mindegyik esetben az adott, a felhasználásra kiválasztott állapot potencialitása az, amire a társadalmi felhasználás épít, csak különböző szinteken: a természetesből a szerszámig, a szerszámtól a műig, illetve a műtől a társadalmi cselekvésig, amire végül is szolgál a tárgy.

Wheeler (2004:700) szerint a heideggeri fenomenalizmusból a legismertebb rész a eszköz és használója közötti intim viszony, amikor is a kalapács és a használója a megfelelő használat során egyetlen rendszerként működnek. Itt nincs többé tárgy és szubjektum, hanem csak a feladat (a tárgy háttérbe húzódik, nem figura többé). Amikor egy ügyes asztalos kalapál, szögeket ver be, akkor nem figyel az eszközre, hanem az egész rendszer egyként működik. Wheeler (2004) szerint (Clarkkal 1996, 1997 szemben) ugyanez a helyzet a nyelvvel is, azaz bármely eszköz lehet adott körülmények között „végső artefaktum”.

Az eszközök közvetítik a világgal való foglalatosságunkat (Baber 2003:4). Ha jól működik az eszközhasználat, akkor az eszköz a személy és a feladat részévé válik, és eltűnik a figyelem teréből.

„Akkor jó a cipő, ha nem veszem észre, hogy a lábamon van.” Az eszköz szerepű tárgyak a használat során háttérbe szorulnak a figyelmen belül. Akkor kerülnek újra előtérbe, ha valamiért nem jól látják el szerepüket. Az eszközöknek ez a rejtőzködése azonban csak addig érvényes, míg használatban vannak. Amint kikerülnek a használatból, ugyanúgy tárgyi jellegükben vannak ott, mint a többi tárgy.

Többen hangsúlyozzák (lásd Baber 2003, Soentgen 1996...), hogy a tárgy használat közben „eltűnik” addig (azaz háttérbe kerül, nem figura, fókusz), amíg nincs valami probléma vele, amíg jól működik. Ugyanez történik a tárggyal mint környezettel is. Amíg jól működik, háttérben marad. Például az utat akkor vesszük igazán észre, mikor egyenetlenné válik. Ez az előtérbe kerülés felhívja ugyanakkor a tárgyra a figyelmet. A tárgyban egyszerre van jelen a környezeti érték, a használati érték, a szimbolikus érték, a médium (közeg) (és a csereérték). Önmagukban ezek az értékek a szélsőséges megnyilvánulások. Ha valami egyáltalán nem használható, akkor mint tiszta környezet jelenik meg. A használati tárgyak nem használati vonásai is mint környezet vannak jelen. Ezek potenciális használati vonások ugyanakkor.

Ha használok valamilyen tárgyat, előtérbe kerül, figurává (lásd Landau 2003) válik. Ha éppen nem használom, referencia marad (amit használhatok), mint lehetőség ott van (lásd Hahn is). Ha azonban már nem referencia ebben az értelemben, akkor vagy eltűnik, elengedem, vagy mégsem engedem el, és megint figurává válik, csak most nem mint használati tárgy. Kiemelem mint másfajta tárgyat, majd újra referencia lesz mint emlék stb. Az el nem engedett tárgyak másképp referenciák, mint a használati tárgyak.

Ezt az utat nemcsak a használati tárgyak, hanem a szimbolikus tárgyak is bejárhatják. Egy könyv, egy fotó lehet használati mint szimbolikus, ám kerülhet a háttérbe mint el nem engedett tárgy is. Már nem használom, de még nem tudok megválni tőle.

## ***Eszközkezelés***

A tárgyakkal való kapcsolatunk a látás és a tapintás, érzékelés útján jönnek létre. Újabban a tárggyal való kapcsolatba beletartozik az elektronikus felvétel, monitorozás, tárgyra szerelt adó vétele. A tárgyakról való tudásunk ennél tágabb körű; idetartozik például a kauzális kapcsolat felismerése (becsapódás a Holdon), következtetések. A tárgyak használata létre jöhet mechanikus,

elektronikus stb. módon; itt a tárgyra hatás, a tárgy kontrolljának a módja számít. A tárgyhasználat hétköznapi alapváltozata a mechanikus igénybevétel, kontroll (kézzel... való megragadás), a tárggyal való kapcsolatban ugyancsak a mechanikus észlelés (a tárgy ottléte).

Megfigyelhető újabban, hogy a tárgykontroll egyre inkább elektronikus (infra, lézer...) módon valósul meg. A kéz még mechanikusan kezeli a kontrolleszközöket, majd egy sor elektronikus kapcsolat jön létre, végül valami mechanikusan végrehajt valamit. Vannak azonban már olyan eszközök, melyek esetében az első mechanikus kapcsolat is már elektronikus. Például a kivetített billentyűzet (ahol a kéz egy virtuális billentyűzetet kezel) ilyen. Az eszköz utolsó tevékenysége természetesen számos esetben már nem mechanikus (égetés, mágneses vonzás, elektronikus hatás stb.). Más esetben nemcsak az első kapcsolat elektronikus (ahol azonban még a működtetés mechanikus, azaz az ujjak például úgy mozognak, mintha billentyűzetet kezelnének), hanem a működtetés is az. Ilyen a fejbe épített elektródákkal való működtetés, kontroll.

Léteznek eszközök, ahol a működtetés programozott, azaz adott körülmények váltják ki az eszköz működését. A hétköznapi világban a klasszikus eset például a csapda vagy a termosztát. Újabban elektronikus szenzorok figyelik a környezetváltozásokat, és működtetik az eszközt (lásd intelligens, kognitív eszközök, szoba).

A tárgyak használata filogenetikusan a kézzel, illetve a lábbal történt elsődlegesen. Bizonyos esetekben egyéb testrészekkel, azután egyre gyakrabban más eszközökkel. Még később gépekkel. Az irányítás tehát a kézzel történt, és a visszajelzés szintén (a tárggyal képesek vagyunk észlelni). A gépek esetében rutinokat indítunk be, állítunk meg, módosítunk. Még mindig kézzel (kezdetben), a visszajelzés azonban egészen másmilyen. Jelenleg a kéz használata nélkül is irányíthatók, indíthatók eszközök (gépek): elektronikusan, fénnel, hanggal (akár beszéddel). A parancskiadás sok esetben még mechanikus, de ez sem feltétel: ma már agyhullámokkal is lehet például számítógépet vezérelni.

A kéz ilyen szerepe kapcsán két megjegyzés kívánkozik: Egyrészt ez a fajta adottság sokáig jelen van, azaz kihasználható, kihasználásra serkent (például akár a virtuális világban). Másrészt ha valóban visszaszorul a használata más típusú manipuláció hatására, *hosszú távon* ez filogenetikusan is jelentkezni fog.

Az eszközök lehetnek jók egy adott célra, ám emellett lehetnek kellemesek is a használók számára. Jó velük dolgozni, jó rájuk nézni, kényelmes rajtuk ülni, jó a fogása kormányoknak. Lásd Rockwell is a fényképezőről: ha valaki a munkája miatt egy ilyen eszközzel él, akkor annak jól kell a kézben állnia, kellemes fogásának kell lenni, stb., nem elég, ha csak jól végzi a feladatát. Lehet szeretni egy tárgyat, mert jó vele dolgozni, vagy mert szép, és lehet gyűlölni, mert állandóan „ellenáll”, nem lehet rendesen kezelni, vagy mert valamilyen balesetben ott volt.

A tárgyhasználat tekintetében (lásd Baber 2003 szempontjai is) a motorikus kontroll és alkalmazás (kizárólagossága) éppen az agyhullámokkal irányított számítógép esete miatt kérdésessé válik. Ha nem csak manuálisan, motorikusan lehet használni tárgyat (ami lehet száj, láb is), eszközt, akkor lehet, hogy ez a szempont nem esszenciális. Ekkor a szempont az, hogy *valahogyan* manipuláljuk a tárgyak (a dolgokra való hatás itt szélesebb értelmű, mint a klasszikus fizikai, mechanikus hatás: lehet elektromos, kémiai, biológiai stb.).

Az eszköz a világ állapotai között hat, közvetít (fizikailag vagy egyéb módon: lásd társadalmi eszköz) szélesebb körű valami, mint a fizikai tárgy (és más, mint a tárgy). Az eszközön belül ugyanakkor a fizikai eszköz kitüntetett szerepet játszik, amennyiben a *test* képes fizikailag kontrollálni a fizikai eszközt.

Ha a tárgyak nem gépek, hanem csak eszközök, akkor a működésük közvetlen használatától függ, azaz valakinek használnia kell őket ahhoz, hogy működésben legyenek. Ez kijelöli az eszközök működését és „pihenését”. A specializált eszközöket például csak speciális esetekben működtetjük, vagy specialisták működtetik őket gyakrabban (annál ésszerűbb például a tartós birtoklás helyett az időszakos kölcsönzése). Minél speciálisabb egy-egy eszköz, annál behatároltabb a használata (lásd Dobler 2004). A nem használt eszközöknek ugyanakkor valahol lenniük kell (mivel tárgyak, azaz „helyfoglalók”). A környezetet tartósan alakító tárgyak másképp viselkednek, itt nincs aktív kontroll (lásd Sperber é.n.; Engeström 1996 is).

Az eszközöket – ha nem használjuk őket – tárolni kell, ez pedig határt szab az eszközök számának, elérhetőségének, hozzáférhetőségének. Az integrálás, miniaturizálás stb. ezen igyekszik túllépni. Ráadásul az eszközök jelentős és egyre nagyobb arányú része gép, azaz ezek működése nem igényli a fizikai használatot, még akkor sem, ha mechanikus elven működnek. Azt is észre lehet venni, hogy az elektronikus gépek indítása (és esetlegesen leállítása) továbbra is mechanikus, azaz kézzel végezzük. Ez akkor is igaz, ha be lehet állítani ezeket, mivel akkor a programozást végezzük mechanikusan.

Ebben az értelemben a hangirányítást is mechanikusnak tekintem. A világban való tevékenységünk elsődlegesen mechanikus alapú, azaz kezünkkel manipulálunk az evolúció nyomán, a világ észlelése azonban nagyrészt elektromágneses alapú, azaz a fényinformációk alapján észlelünk, kisebb mértékben mechanikusan (hallás, tapintás). A távolba hatás (mint tevékenység) mechanikus módon korlátoknak van kitéve, ezek a korlátok kisebbek az elektronikus hatás, irányítás esetében, bár alapvetően a kettő nem tér el (azaz ugyanabban a térben, időben, intencionális hatásra történik stb.). Más a technikai hordozó, megoldás. Az észlelés esetében ráadásul ez sem annyira más. (Ehhez lásd Waldenfels 1998 távolság fajtáit.)

A környezet mechanikus aspektusának észlelése a taktilis és kinesztétikus képességek segítségével (haptikus észlelés) magában foglalja a környezet és az érzékeny szövetek közötti jelentékeny mechanikus erő cseréjét. Ez a csere azután gyakran közvetítődik valamilyen közvetítő anyagdarab, tárgy révén, mely merev vagy félmerev, és amely noha nem kötődik az agyhoz idegpályák révén, az idegekkel ellátott szöveteket a külső világ észlelhető aspektusával köti össze (Burton 1993; lásd még James et al 2004). Ilyen közvetítő „észlelő eszközök” nem ritkán számos állat anatómiai részét képezi (lásd csőr, szarv, agyar, karom, köröm, fog, szőr, bajusz). Hasonló történik a szőrök esetében a hallásnál, egyensúly érzékelésénél például (Burton 1993:106). Valójában a tapintásnál is ez történik.

A jó kézügyességű állatok képesek mesterséges eszközök révén is ilyen jellegű észlelésre. A toll, olló, csavarhúzó, „fehér bot” megfelelő kezelése ilyen képességeken alapul. A 19. századi pszichológusok számára (Lotze 1856; James 1890) ez a fajta észlelés problematikus volt, mivel minden észlelés esetében feltételezték, hogy fiziológiai receptorhoz kapcsolódó inputon alapul. Vagy indirekt, vagy projekción alapuló észlelésről beszéltek. A gibsoni szemléletben a percepció információ használatán múlik, és nem ingerlésen. Ha az észlelés valamilyen eszközön keresztül történik, akkor ez az eszköz az észlelési rendszer közvetlen komponense. Hasonló történik a robotok esetében is: a kenyeret vajjal megkenő robot visszajelzést kap a kés, illetve a vaj és a kenyér érintkezéséről (Burton 1993:114).

A mechanikus közvetítők alkalmazása sajátos stratégia az észlelési érzékenység fokozására (Burton 1993:107). Bizonyos esetekben embereknél a tárgyak révén való észlelés mértéke messze felülmúlta a közvetlen, például kézzel vagy nyelvvel való észlelést. A feladat az volt, hogy különböző anyagokba karcolt kicsi mélyedéseket kellett észlelni.

Az eszközök akkor működnek a megfelelő funkcióban, ha az állapotuk adott határok között van. Ez

az állapot függ részben a környezet azon részének vonásaitól, melyekkel kapcsolatba fog kerülni, részben pedig a test azon vonásaitól, mely kezeli ezeket az eszközöket (lásd olló) (ha kézi szerszámról van szó). A szerszámoknak ezt az állapotát általában létre kell hozni, azaz a dolgokat optimalizálni kell erre, kivéve, ha valamilyen természeti tárgy éppen megfelel ennek az állapotnak (lásd Heil [1992] példáját a fán növő tollról). Ennek az állapotnak a specifikus volta természetesen megszabja, mennyire valószínű adott környezetben levő természeti tárgyak esetében ilyen állapotnak a valószínűsége. Azaz ökölkő, kalapácsnyél nagyobb eséllyel található adott környezetben, mint egy számítógép, autó vagy fényképezőgép. Itt komplexitásról is lehet beszélni. Egy ilyen állapot létrehozása energiabefektetést stb. igényel. Ráadásul minél szűkebb az a határ, melyen belül a szerszám működőképes, annál könnyebben eltérhet a környezet hatására, belső folyamatok stb. eredményeképpen ettől az állapottól. A komplex eszközök tehát hajlamosak elromlani, működőképességüket elveszteni, illetve igen sok energiát, gondoskodást igényelnek, hogy ne veszítsék el ezt az állapotukat.

A szerszámok akkor működnek megfelelően, ha adott paraméterek között vannak, és ezeknek lehetőleg minél tovább megfelelnek. Ez persze túlzás, mivel vannak eldobható eszközeink szép számmal (papír zsebkendő, kontaktlencse stb.), itt a paraméterek között tartás a sorozatgyártással, olcsó utángyártással oldható meg. Ám az ilyen eszközök *eleve cserélődő* darabok. Máskülönben az állandó csere (leállítás) több gondot okozna, mint a megfelelő állapotban tartás, az eleve tartásra készítés. Észre lehet venni, hogy az így előállított csereeszközök a továbbiakban több közös vonást mutatnak a természeti tárgy eredetű eszközökkel, mint a tartósabb használatra készített eszközökkel. A természeti eredetű eszközök esetében is ugyanis kis szerepet játszik általában a róluk való gondoskodás, mivel vagy adottak nagyobb számban, és ezért lehet újabb és újabb példányokat felhasználni (lásd kavics mint nehezék, gally mint tüzelő, ág mint nyárs stb.), vagy ha annyira ritkák, akkor csak véletlenül jöhetnek szóba (lásd gyémánt). Ez utóbbi esetben a keresésük, megtalálásuk legalább annyi energiát vehet igénybe, mint az előállításuk (lásd gyémánt). Ha tartós tehát az eszköz működése tekintetében, akkor a használatnak gondoskodnia kell róla, illetve ezt a gondoskodást könnyíti meg, ha az eszköz különlegesen tartós (azaz nem igényel gondoskodást, vagyis eleve az időnek és a körülményeknek ellenállóan készíttik). A tárgyak, eszközök jelentős részének biztosítani kell a megfelelő, optimális, még éppen megfelelő körülményeket, paramétereket.

Egy eszköz sosem optimális (tökéletes), mivel az optimális állapotát vagy elhagyta, és akkor vissza kell vinni oda, vagy ha éppen elérte, akkor vagy ott kell tartani, vagy hamarosan el fogja azt hagyni (és vissza kell téríteni). Éppen ezért az eszközökkel állandóan gond van; gondoskodni kell róluk; folyamatosan gondot jelentenek a használóknak.

Ha az eszközöket így nézzük, azaz megfelelő körülmények között működő dolgok, akkor rendszerekként kezeljük őket, megfelelő belső állapotokkal, külső rendszerekkel való kapcsolat mentén, adott környezettel való viszony tekintetében. Ebben a pillanatban viszont az élő és az élettelen rendszerek között számos közös vonás adódik: mint rendszerek ugyanúgy működnek, ugyanazok az elvek vonatkoznak rájuk. Azaz az élőlények és a dolgok közötti nagy szakadék pusztán rendszerelméleti megközelítés hatására eltűnik (lásd a Latour-féle szimmetria problémája; Fuchs).

Latour szimmetrikus elmélete egyben kihívás az *activity theory* számára is. Sok dolog ugyanis nem egyszerűen vagy nem elsősorban mint eszköz működik, hanem mint kontextus (lásd ruha, fal, épület, út), infrastruktúra. Háttérben maradnak a legtöbbször, és nem köthetők konkrét célokhoz. Például a levegőt befolyásoljuk, használjuk, de nem mondanánk róla, hogy eszköz (Engeström 1996:259), hanem például azt, hogy médium vagy közeg.

A szerszámok, eszközök kézi, azaz mechanikus használata, illetve elektronikus stb. (közvetett)



vezérlése szempontjából is eltérnek a szakértők vagy amatőrök (átlagos felhasználók) számára készített, tervezett darabok. Amelyek kézi használatúak, ott jelentős különbségek vannak az úgynevezett profi és amatőr készülékek között. Lásd fényképező, autó például. És itt nemcsak a teljesítményről van szó, az egyes összetevők teljesítményéről (felbontás, lóerő stb.). Ezek megjelennek mindkét típusban mint alaptípus, luxus stb. Az igazi különbség a használattal szembeni ellenállóképesség és a használat ergonómiája, kézhezállósága, kényelme; az állandó és speciális, szélsőséges használatához való alkalmazkodás (lásd Rockwell a fényképező esetében). A helyzet az, hogy *ebben a tekintetben* ezek a típusú eszközök ugyanúgy viselkednek, mint a kalapács (Heidegger prototipikus példája).

A nem kézi, mechanikus vezérlésű eszközök esetében ez a különbség így nem jelentkezik. A számítógép esetében például egy profi felhasználó másképpen alkalmazza a gépet, más szoftvereket használ, vagy a meglévőket másképpen alkalmazza, de a billentyűzet, processzor, meghajtók stb. ugyanazok (legfeljebb más-más teljesítményűek). Ráadásul a kézi vezérlés itt is jelen van valamilyen szinten, például a billentyűzetben (nem véletlenül itt van számos ergonómikus változat). Általánosságban a testet igénybe vevő alkalmazások követelménye a megfelelő ergonómia, az elektronikus, távvezérlésű eszközöknél a hozzáférés, *multitask*, szűk keresztmetszetek, stb. a szempont.

Mindez az eszközök fejlesztésében is megmutatkozik: a kézi használatú eszközöket mindenképp ebben az irányban is fejleszteni, módosítani kell, míg a távvezérlésű eszközöket a szoftveres irányban kell inkább alakítani, változtatni. Itt az ergonómikus fejlesztés nem az elsődleges, hanem csupán a kényelmes felhasználást segíti. Lásd például kivetített billentyűzet: itt már nincs sok minden változtatandó.

Egy szerszám, eszköz hatékonyságát a használó számára nyújtott célmegvalósítással lehet leírni adott kontextusban (Murphy – Coffin 2003:238). Az eszköz inherens lehetőségei (mit enged meg és mit nem), meghatározzák a hatékonyságát. Ám ezek önmagukban nem támogatják a cél megvalósítását. Lásd csavarhúzó egy kisgyermek kezében. A lényeg, hogy a használó miként képes kihasználni az inherens adottságokat. A használó akkor lép hatékonyan kapcsolatba az eszközzel, ha képes maximalizálni az eszköz affordanciáit és minimalizálni a korlátait. Az affordancia egy tárgy potenciális vagy észlelt kapacitása az aktor szándékai értelmében. Gibson számára ez egyfajta meglevő, megvalósítható akciót jelentett (adott személy számára adott környezetben). Az eszköz inherens korlátai ugyanakkor csak korlátozottan minimalizálhatók (Murphy – Coffin 2003:244).

Ahhoz, hogy valami egy eszköz legyen, szükséges, hogy az eszköz-cél és eszköz-aktor kapcsolat integrálódjon (Leeuwen – Stins 1994). A csavarhúzó például két komplementaritással rendelkezik, egy a kéz számára, egy pedig a csavar számára. A magasabb szintű affordanciák szükségesek a komplexebb viselkedések irányításához (ezek affordanciák affordanciái). Az alacsony szintű affordanciák izolálva nem specifikusak. Egyetlen vonás sem tesz önmagában, elkülönítve valamilyen tárgyat eszközzé (ehhez kell az effektivitás megléte).

A bicajon menve érzem az utat, a kerék állapotát. Érzem, hogy a kerék puhább, kilyukadt, kezd leereszteni. Azt is érzem már, hogy nagyobb szilánk vagy kisebb tüske fúródott-e bele, mivel más a viselkedése a guminak, azaz másképpen érintkezik a talajjal. Egy sor eszközzel közvetít ebben a láncban a testemig. A közvetítés mechanizmusa önmagában fizikai vonásokon és törvényszerűségeken alapul, ám ezek részletei és természete nem szükséges ismeretként ahhoz, hogy észlelni tudjam ezek *révén* a környezetem adott vonásait.

Számos tárgy használatának elsajátítása leírás, elmondás, megfigyelés révén történik. Bizonyos készségeket azonban csak a tárgy affordanciáinak megtapasztalása alapján lehet elsajátítani. Lásd például didzseridu (ahogyan a füttyülés is). Itt lehet instrukciókat, tanácsokat adni, de pontosan nem

lehet leírni, mit csinálunk pontosan.

Az eszközök esetében nemcsak annak van jelentősége, mit és hogyan vált ki az eszköz a környezetére vonatkoztatva, hanem hogy mennyire lehet kezelni, illik-e a kézbe, könnyű-e megtanulni használni, stb., azaz a köztünk és az eszköz közötti affordancia reláció (lásd a perspektívákat; lásd Sahin et al 2006 is). És az sem mindegy, hogyan közvetíti az eszköz a kezelést a hatáshoz (lásd digitális, elektronikus, mechanikus közvetítések közötti eltérés). A használat szempontjából a legviszonylagosabb érthető módon az eszköz kezelése, azaz az eszköz és az ember kapcsolata (mint affordancia).

Ha manipuláljuk a környezetünket, fizikai és térbeli állapotokat igyekszünk megvalósítani. Van erről valami modellünk (elképzelésünk), ezt akár képesek is vagyunk valamilyen eszközzel modellezni (például a nyelv vagy rajz révén), majd ezt megpróbáljuk kialakítani. Természetesen eközben állandó oda-visszahatás van a modell és a környezet (helyesebben: a környezet, a környezet modellje és az elérendő modell) között. Folyamatos módosítások, igazítások történhetnek. A környezet lehetséges változásait, állapotait igyekszünk eközben a kívánt állapotra leszűkíteni, korlátozni (lásd Kornwachs 1998). Mindezt a testünkkel és a rendelkezésre álló dolgokkal tudjuk befolyásolni. Ami ebben mint rész használható (azaz részfolyamatokat idéz elő), az az eszköz. Ilyen értelemben az eszköz egy tágabb funkcionális folyamat része (lásd Johansson a funkcióval kapcsolatban), azaz ily módon értelmezhető (ráadásul pótolható rész). Ez a meghatározás ugyanakkor az eszköz esetleges használatára vonatkozik. Az eszköz mint funkcionálisan fixált tárgy már egy kulturálisan kiválasztott, kiemelt eszköz.

A szekrényben például folyamatosan eldőlnek az eszközök. „Miért nem tudnak állva maradni?” Ezenkívül ott egy csomó: lehet, hogy sosem kötöttem ilyen csomót, mégis rengeteg dolgot tudok róla (még ha nem tudom is megkötni). Nehéz megmondani, hogy rossz adottsággal bírnak a dolgok az első esetben, vagy csak nem tudom őket megfelelően kezelni. A két oldala a rendszernek nehezen bontható világosan ketté.

Az ember esetében megszűnik az eszköz és a cél elérésének közvetlensége, innen következik az eszköz készítése, megőrzése, mely a közvetlen céleléréstől elszakad, független (megfordulnak a célok és eszközök) (Fuchs 2001:2).

Hogyan működik egy termosztát? Noha a legtöbb hőmérsékletkontrollt tartalmazó eszköz esetében működtetni tudjuk a skálát, mit mond a hétköznapi tudásunk a működési elvről? (Ha gyorsan akarjuk elérni a kívánt hőmérsékletet: érdemes-e felkapcsolni a maximumra először?) A termosztát alakja (*design*) nem segít a helyes működési elv kidolgozásában (Norman 1988:39). Kétféle hétköznapi modell létezik: az időzítés- és a szelepelmélet. Az első szerint teljes hőfokra állítva állandóan fűt, középső hőfokra állítva csak félideig. A szelepelmélet értelmében teljes hőfokra állítva teljesen kinyitja a szelepet, középső hőfokra állítva csak félig. Valójában a termosztát csak egy ki-be kapcsoló, minden vagy semmi állító. A külső információ hiányában úgy értelmezzük a szerkezeteket, ahogyan akarjuk, ameddig nem mondanak ellent az elvárásoknak.

Bizonyos eszközöknek több használata is van. Például egy kötélnek. Ruhaszárítás, állatok kikötése stb. Mi a közös ezekben? Egy megfelelő elméletnek fel kell ismernie, hogy a kötélnek vannak bizonyos alap, központi vonásai (hosszúság, vékonyság, erősség, rugalmasság például), melyeket vagy melyeknek a többségét mindegyik használatban kihasználjuk. Enélkül nem lehet megfelelően jellemezni a különbséget egy többcélú eszköz (mint a kötél) és egy egycélú eszköz (mint a csillagfejű csavarhúzó) között. Ezenkívül nem tudná leírni azokat a kötélhasználatokat, melyek nem ezeken az alapvonásokon nyugszanak (például nehezekként használjuk papírlapokon). Ha tehát artefaktumok funkcionális taxonómiája érdekel bennünket, akkor a „kötél használatai” naiv kategória nem szerepelne az elméletünkben, helyette az alapvonások és az alapvonások eltérő

alkalmazása mentén osztályoznánk a felhasználását (Price 1997).

## ***Eszközészlelés***

A kulturális funkció (és fikszáció) a tárgyak, eszközök esetében leszűkíti a keresési tartományt, ha valamilyen problémához keresünk tárgyat. Nem kell az adott feladathoz végigkeresni a megfelelő vonásokat, melyekkel a feladat megoldható (például lyukat akarunk egy falba: ehhez nem kell elemezni a fal anyagát, a lehetséges eljárásokat a lyuk létrehozásához, az ehhez megfelelő anyagokat, dolgokat, majd az egészet optimalizálni), hanem a kultúra készen szolgáltat bizonyos visszatérő, kulturálisan megfogalmazott feladatokhoz megfelelő eszközöket, azoknak is egy viszonylag szűkebb halmazát (ez is segíti a keresést). Mindez persze nem szolgáltat optimális megoldást a problémához, de az esetek nagy részében megoldást szolgáltat. A nagyon részletes, pontos feladatmegoldásokhoz szükség van azután egy mélyebb, részletesebb, időigényesebb keresésre, esetleg valamilyen új megoldás kidolgozására, ám ez már mérnöki feladat általánosságban (szakprobléma).

A keresés azután ezen a kulturálisan körülírt halmazon belül folyik, például kiemelt vonások keresésével, ezeknek való megfelelés megtalálásával. A rendelkezésre álló, kulturálisan meghatározott tárgytipusok halmaza, összetétele, terjedelme külön kérdés, és egyértelműen eltérő mechanizmusok eredménye is a különböző komplexitású társadalmakban (lásd kézmű, ipari stb. termelés). Ugyanígy eltérő jellegű a hozzáférés, használati információ, készség ezekhez.

A kultúra a környezetben látható mintákkal is segít leszűkíteni a lehetséges megoldások, eszközök, eljárások, tevékenységek körét (ezzel számát). Például látok az utcán egy biciklist, akinek a derekán egy csomó tasak lóg. Ez nem jutott volna az eszembe. Nem is ismertem ezt a megoldást. Ha ki kellene egyenként találni mindent, akkor ahhoz rengeteg idő kellene. A körülöttünk materializálódó vagy már materializálódott minták, megoldáskészletek, -források itt vannak, kéznél vannak mint lehetséges leszűkített halmazok. A kiindulópont e tevékenységek esetében tehát egy már sokkal strukturáltabb szint, mintha a lehetséges vonások szintjéről kellene kezdeni a megoldást minden egyes esetben.

Az eszközhasználat megértése az AI szempontjából is lényeges: egy eszközhasználó robot, gép, ágens modellezése az igazi kihívás a jövőbeli AI számára (Bicici és St. Amant 2002:2). Ehhez közelebb visz az eszközök reprezentálása, klasszifikálása és felismerése a funkciójuk alapján. Az eszközök fizikai és funkcionális tárgyként való meghatározása nem mindig egyszerű. Az AI-ben az egyik klasszikus példa a „szék”. A funkcionális meghatározás itt túl általános, a strukturális túl szűk, túl specifikus. Sowa (2000) ezt a nehézséget a szó jelentésének „*egg-yolk*” (tojássárga) elméletének nevezi. A központi tárgyak a középpontban, a kevésbé hasonló tárgyak a széleken helyezkednek el.

A központi tárgyakhoz való hasonlóság azonban nehezen jellemezhető. Valami székként való azonosítása függhet a megfigyelő céljától, a tárgynak más székekhez való vizuális hasonlóságtól, a megfigyelő képességétől, mennyire tud általánosítani székekkel való múltbeli tapasztalatok alapján. Az eszközhasználatról nem független a fizikai tárgyak funkcionalitásáról szóló érvelés. Ebben többféle faktor játszik szerepet. Például alak (lásd csavarhúzó), tervezés (akciók sora), fizika, dinamika (mozgás), kauzalitás, munkaterület (környezet), hétköznapi ismeret (Bicici – St. Amant 2002:4).

Ez arra utal, hogy az eszközök használata és felismerése, valamint az eszközök funkcionalitásáról szóló érvelés számos szempont figyelembe vételével történik. Az AI terén két fő vonal mentén történt a korábbi vizsgálat: olyan rendszerekkel, melyek nem kerülnek közvetlen kapcsolatba

(*interact*) a tárgyakkal ahhoz, hogy a funkcionalitásukat realizálják (főképp számítógépes látás területén) (itt főképp az alak és valami egyéb, az előbb említett szempont párosa kap szerepet), illetve olyan rendszerekkel, melyek közvetlen kapcsolatba kerülnek a tárgyakkal ahhoz, hogy a funkcionalitásukat realizálják (főképp a robotika terén) (alak és még egy vagy két más szempont). A két vonulat kevés helyen fedt egymást (alapvetően az alak, illetve az alak, fizika, kauzalitás terén). Emellett létezik egyfajta absztrakt megközelítés (a tárgyak manipulálása és észlelése fölötti általánosítási szinten: design követelmény, ökológiai érvelés, hétköznapi tudás, érvelés).

A kapcsolat nélküli megközelítések csak a tárgyak felszínére érzékeny. Nem tudnak olyan jellegzetességeket mérni, mint sűrűség és törékenység, ezért meghatározatlanok is. Ugyanakkor gyakorlott eszközhasználók megfigyelés útján is fel tudják ismerni az eszközök használhatóságát. Ezen belül bizonyos modellek a tárgyak funkcionalitását csak az alakzatuk alapján kezeli (lásd kalapács geometrikus korlátait [*constraints*]: fej és nyél helyzete, egymáshoz képest való szöge). Az alakzat eltérő módon reprezentálódhat, például eltérő ismeretek alkalmazása révén (geometriai vagy térbeli adatok) Ezek a részekből (és alrészekből) mint alapegységekből és ezek jellegzetességeinek adott halmazából indulnak ki. A rendszer abból indul ki, hogy alap tárgyrészek alakzatai megfelelnek a tárgyak funkciójának.

Egyes modellek szerint nehéz szétválasztani az eszköz funkcióját és azt a tervet, melyben részt vesz, mivel a tervek és az eszközök együtt alakulnak ki. Az alakzat és dinamika modellek a forma és a funkció sokféle leképezését a mozgás vizsgálatával szűkítik (függetlenül a mozgás helyétől). Az alakzat, fizika, kauzalitás modellek komplexek. A geometriai ismeretekhez az erők és kauzáció naív ismereteit kapcsolják. A vizsgált területek: a tervezés és érvelés közötti interakció, alak geometriai reprezentációja, a világbeli dinamika kvalitatív és kvantitatív reprezentációi. A tervezés egyik feladata a munkának megfelelő eszköz kiválasztása (egy dolog, hogy milyen alakzata van a kalapácsnak, egy másik, hogy valami fogható éa ütésre alkalmas résszel használható kalapácsként). Itt a rendszer célja a mechanikus eszközt igénylő problémamegoldási helyzet reprezentálása és manipulálása viselkedési, funkcionális és intencionális érvelés alkalmazása révén.

Ezen belül Hodges (1992) kidolgozott egy *Functional Ontology for Naive Mechanics* (FONM) modellt. Ez a reprezentációelmélet kauzális kapcsolatokat azonosít az eszköz struktúrája, viselkedése, funkciója és használata között (lásd a Sigaut-féle [1994] hármass felosztást) különböző, ám összekapcsolódó absztrakciós szinteken. Az eszköz statikus reprezentációja leírja az eszközt nyugalmi helyzetében állapotokkal (geometriai, materiális és kinematikai vonások), régiókkal (tárgy alakzata, mérete és helyzete), kapcsolatokkal és folyamatokkal. Az eszköz dinamikája azt magyarázza meg, mi történne viselkedési primitívek hatására (mozgás, visszatartás, átalakítás, tárolás, deformálás). Az eszköz pragmatikai szint azt írja ke, hogyan és miért használjuk az eszközt használati tervekkel.

Az interakciós modellekben a haptikus felderítés, a fogás (megragadás) tervezése, valamint a tárgybeli változások megfigyelése révén való fizikai észlelés szerepelnek mint technikák (az eszközök esetében). Az alakra alapozó modellek általában hangsúlyozzák a többféle reprezentáció hasznosságát (ezek a reprezentációk mint korlátok [*constraints*] működnek). Itt szerepet kapnak a tárgy keménységére, hőmérsékletére, súlyára vonatkozó információk is.

Az alak és munkatér modellek a tárgyat valamilyen (térbeli) kontextusba helyezik; vajon a rendelkezésre álló tér, a tárgynak a többi tárgyhoz való viszonya mit enged meg. Például kijelölhetők a kerülendő régiók az adott környezetben belül (mi például a minimális használati tér egy adott tárgy esetében). Valós helyzetekben azt is tudni kell, van-e hely megragadni a tárgyat, emellett ki kell választani a legjobb darabot, megtalálni az optimális szintű tervet, illetve például kezdeni kell valamit a tárgyban létrejövő módosulásokkal.

Az alak és fizika modellek esetében több kutató szerint (például Krotkov 1994) egy adott tárgy materiális összetételének felderítéséhez a kontaktus nélküli észlelési módok nem elegendők (infra...), ehhez kontaktusra van szükség. Emberek például nyomogatják, tapogatják, húzzák, tekerik, rázzák, dörzsöli, simogatják, kocogtatják stb. a tárgyakat. A nem kontaktusos módszerek csak a felszínt képesek vizsgálni. A tárgyak materiális vonásainak ismerete hasznosítható a funkcionalitással kapcsolatos érvelésekben. Az alak, fizika, kauzalitás modellek a funkciót mint az eszköz és intenció közötti megfelelést kezelik, és szerintük a funkció akkor valósul meg, ha egy tárgy fizikai konfigurációja lehetővé teszi, hogy a tárgyat a cél megvalósítására alkalmazzuk. (Itt a tárgyak közötti kauzális kapcsolatok fontosak.)

Általánosságban a funkcionalitás szempontjából a tárgynak csak az alakzata kevés. A tárgyak és emberek interakciója attól is függ, hogyan használjuk őket, és a megfelelő alkalmazás nagyban függ az interakciótól. A tárgyaknak lehet eltérő potenciális funkcionalitásuk, és az alkalmazott változatot csak a viselkedésük megfigyelése révén ismerhetjük meg biztonsággal. Itt a viselkedés hangsúlyos tehát, nem a struktúra. Hiába felel meg valami strukturálisan (lásd emelő), ha nem használjuk adott célra, nem tölti be az adott funkciójú tárgy szerepét (Bicici – St. Amant 2002:18). A tárgy lehetséges és aktuális viselkedése közötti megkülönböztetéshez továbbá kauzális magyarázatra van szükség.

A hétköznapi életben a tárgy funkcionalitásának eldöntéséhez nem a legjobb mód ránézni a tárgyra, mivel nem nézésre használjuk a legtöbbet (kivéve a tükör). Ha kíváncsiak vagyunk, mit lehet a tárggyal kezdeni, meg kell vizsgálni alkalmazva, milyen változásokat tudunk vele elérni a fizikai világban, vagy tisztában kell lennünk a készítését meghatározó szabályokkal. Egy kalapács olyan eszköz, mely módosítja az alkalmazott erő irányát és momentumát, és a funkcionalitása az emelő alapfunktionalitásán alapul. Így az emberi test esetében is számos emelő létezik (ezek emelő típusa szerint klasszifikálni az eszközöket nem tűnik rossznak). Mindig előnyben részesíthetünk valamilyen rendszert egy másikhoz képest (a működésében) adott dimenzió mentén.

A hagyományos vizuális, illetve taktilis modalitás megkülönböztetése túl tágnak látszik (túl általános a megfelelő használathoz). A vizuálisba tartozik a szín, mozgás és alakzat észlelése, a taktilisba a forma, textúra és a manipulálhatóság.

## Összegzés

Az eszközök ökológiai természete alapján a tárgyak rugalmasak (*opportunistic*), számos eszköz egyszerre több kategóriába is tartozhat. Nemcsak a készítő szándékozta célra lehet őket alkalmazni. Emellett gazdagon tájékoztatnak a megfelelő használatukról. Azaz egy eszköz affordanciái nyilvánvalóvá válnak a használat során. Az eszköz használata vele jár a korlátok, korlátozások alapozásával és kihasználásával a használó és az eszköz, a használó és a környezet, és az eszköz és a környezet között. Az eszközök affordanciái magukban foglalják a fizikai/dinamikus vonásokat és a szándékolt használói vonásai/képességei közötti tervezett kapcsolatokat. A fizikai affordancia közel áll a korláthoz, korlátozáshoz, és kölcsönös kapcsolat, mely magában foglalja mind az ágenst és az általa manipulált tárgyakat (és a környezetet, melyben működik).

A korlátok közé tartoznak a térbeli, fizikai, dinamikus (mozgással, erővel kapcsolatos vonások). Az absztrakt megközelítések közé tartozik a hétköznapi érvelés. Eszerint az, hogy mit jelent számunkra valamilyen tárgy attól függ, hogy e tárgy reprezentációi hogyan kapcsolódnak a többi, általunk ismert dologhoz. Ez alapján tudjuk megjósolni a funkcionális tárgyak viselkedését. Bizonyos tudásbázis reprezentációban (például CYC) az emberek racionálisak, de nem innovatívak eszközök alkalmazásakor. Az eszközöket tehát a szándékolt célra használják, és nem reprezentál funkcionális improvizációt. (Ebben a felső szintű meghatározások mikroelméletek köré szerveződnek).

## AZ ARTEFAKTUMOK

Az artefaktum a filozófiában szerény szerepet játszik, általában nem önmagáért, hanem mert egyéb fajta entitások kérdéseket vetnek fel. Általában csak más entitásokkal kapcsolatos problémák miatt kerülnek a diskurzusba, nem saját jogukon. Például a biológia funkcióval kapcsolatban gyakran merül fel (Guarino 2006:13). Az artefaktumok egyik legkidolgozottabb megközelítése Diperté (1995). Egyéb – és Dipertéhez (1993, 1995) hasonló – filozófiai megközelítések szerepelnek Hilpinen (1993, 1999), Houkes és Vermaas (2004), Simons és Dement (1996) munkáiban.

A létező artefaktum elméletek (Baker, Dipert, Hilpinen, Guarino, Pohjola, Susi, delfti [Houkes és Vermaas, Kroes], Simons és Dement) általánosságban abból indulnak ki, hogy adott a tárgy, és ez a tárgy lehet valamilyen célra készített. Azaz a tárggyal nem foglalkoznak, hanem az artefaktumnak a más tárgyaktól elkülönülő vonásait veszik számba, vagyis az artefaktuális vonásait. Az artefaktum itt tárgy, mégpedig olyan tárgy, melynek artefaktuális vonásai vannak.

Susi (2006) számos artefaktum- és eszközmeghatározást, illetve klasszifikációt idéz (Susi 2006:29-34). Ő a szituált kogníció mint perspektíva híve, azaz a számítógépes metaforájú kogníció helyett az ágens és a környezet interakcióján alapuló (elme, test, materiális, társadalmi és kulturális környezet) kogníció új, interaktív elméletei mellett érvel. Az emberekre erősen hat a környezetük, sok esetben függnék tőle (1980-as évek közepétől mint kritika). Ennek ellenére ez az irányzat sem mélyedt el eléggé az eszközök szerepének a megértésében a kogníciót illetően, vagyis hogy miként hatnak az eszközök az emberek interakcióira; mi a szerepe az eszközöknek a társadalmi interakcióban (Susi 2006:1).

A nyers fizikai dolgok a hétköznapi felfogás szerint független entitások. Bizonyos értelemben kivételt képeznek az artefaktumok, mivel ezek nélkülünk nem jönnének létre, azaz kauzálisan függnék tőlünk, ám ontológiailag nem függnék (Page 2006:323). Valószínűleg valamennyi kauzálisan független dolog ontológiailag is független.

Guarino (2006:15) filozófiai megközelítésében a kezdeti probléma, milyen tárgy tartozik az artefaktumok közé, és milyen nem? Erre partikuláris válaszok vannak (példák, kategóriák), általánosak azonban hiányoznak. Például vitatott, hogy az énekek, számítógép programok, politikai pártok artefaktumok-e vagy sem.

A funkciók (és egyéb alapfogalmak) a különböző elméletekben ritkán vannak pontosan meghatározva (lásd Guarino 2006:9 a funkcióra pár példa). Ezenkívül főleg a tervezésre és készítésre összpontosítanak, más szempontokat elhanyagolnak. Például hogyan és miért alkalmazunk artefaktumokat? Vagy egyéb pszichológiai és szociológiai kérdések sincsenek megemlítve.

Az artefaktumok közé általában instrumentumokat és eszközöket sorolják a szerzők, melyek egy adott ágens környezetét alkotják, melyeket az ágens kiválaszthat és használhat a céljai elérésére. Az artefaktumok az ágensek kognitív aktivitásának alanyai; az ágensek interakcióinak lehetővé tevői és irányítói; kognitív stigmergia folyamatok természetes helyei.

Houkes – Vermaas (2004:52) szerint az artefaktum megfelelő elméletének az artefaktum akcióelméletén kellene nyugodnia, azaz a használat és a tervezés elméletén.

Artefaktumok olyan entitások, melyeket valamilyen célból készítettek. Adott háttérismeretek mentén készítjük őket (Guarino 2006:21). Bármely artefaktumot négy dimenzió mentén kell jellemezni: teleológiai (cél), intencionális (tervezés), episztemikus (háttér) és operatív (használati utasítás).

Schatzki (2000) szemében az artefaktum emberi aktivitás eredménye (ez tehát eltér az Arisztotelész-féle felfogástól, és a latouri nézettől is).

A célokat egy tárgy számára intencionális ágensek közösségei írják elő, ezért ez társadalmi tény, és így adott intencionális ágensek közösségéhez képest relatív. Egy tárgy jellemzéséhez a résztvevő helyzetekre hivatkozhatunk. Az összes helyzet fúziója, melyben egy tárgy részt vesz, a tárgy ontikus struktúrája (Guarino 2006:23). A tervezés, a terv a reprezentáció kérdése, a tervezett tárgy ontikus terjedelmét reprezentálja. Egy artefaktum egyenlő azzal, hogy milyen helyzetekben vesz részt, jelenik meg. A tervek intencionális helyzetek (Guarino 2006:26).

Egy artefaktum specifikus terve (*design*) meghatározza az adott artefaktum típus ontikus terjedelmét, ám az artefaktum egyedek nem merülnek ki ezáltal teljes mértékben (nem határozódnak meg teljesen). Akkor tartozik két artefaktum egyed ugyanabba az artefaktum típusba, ha a legkevésbé specifikus tervnek felelnek meg (az reprezentálja őket), ez az artefaktum típus ontikus terjedelme.

Általában a tárgyak nem maguktól valósítják meg a céljainkat, hanem „el kell indítani” őket (Guarino 2006:33). A használnak valamilyen cselekvés révén kell használnia őket. A használat stratégiája lehet explicit vagy implicit. Másrészt egyetlen leírás sem tartalmazza az artefaktum használatának minden részletét. Ezek meghatározzák a működtetést és az artefaktum környezetét (a legtöbb artefaktum környezetérzékeny).

Guarino (2006b) általános tárgyelmélete (artefaktum elmélete) két formális eszközt alkalmaz: következmény operációt (*consequence operation*) és a helyzetek és tárgyak elméletét (*states of affairs, objects*). A helyzetek és tárgyak elmélete két primitív fogalomra épít: egy  $x$  objektum  $y$  helyzetben fordul elő, illetve egy  $x$  helyzet része egy  $y$  helyzetnek (Guarino 2006b:3). Az artefaktumokat azért készítünk, hogy bizonyos célokat elérjünk a segítségükkel. A tervük alapján készítjük őket, mely releváns háttértudáson alapul. Ehhez csatlakoznak a használati instrukciók.

A célok relatívak valamilyen közösséghez képest. Egy adott helyzet szerepel mint az adott tárgy célja.  $x$  artefaktum célja egy  $y$  közösség számára. Mivel egy artefaktum társadalmi entitás, egy  $x$  tárgy artefaktum egy  $y$  közösségben (Guarino 2006b:4). Minden egyes artefaktumnak legalább egy célja van. A háttértudás általános ismeretekből, ökölszabályokból vagy éppen specifikus tudományos ismeretekből állhat (Guarino 2006b:5). Funkció az a viselkedés, melyet intencionálisan választ ki a tervező (Guarino 2006b:10). Guarino (2006b:6-9) számos viselkedés és funkció definíciót ad.

Az artefaktumok természetével kapcsolatban kétfajta kérdés tehető fel: ontológiai (mi egy tárgy; mi a különbség a funkció és a viselkedés között); illetve reprezentacionális (hogyan lehet a legcélszerűbben reprezentálni az artefaktumokat; a viselkedés és a funkció közötti különbséget). (Lásd Djupsjöbacka 2005 megkülönböztetése is az ontológiai és az episztemológiai leírás között, és lásd Longy is a funkcióval kapcsolatban.)

Az artefaktum egyedek a hétköznapi értelemben vett artefaktumok, téridőbeli fizikai entitások (Guarino 2006:28). Rendelkeznek adott vonásokkal, folyamatokban vesznek részt, eseményekben szerepelnek. Az artefaktum egyedek valós tárgyak, és az ontikus terjedelmük valós helyzetekből áll. Az artefaktum típus ezzel szemben absztrakt dolog, akár egy univerzális. Nem léteznek téridőben – azaz nem lehet őket téridőben alkalmazni, ennek ellenére hasznosak, használhatók. Artefaktum típusok artefaktum egyedeket reprezentálnak. Az adott modellben artefaktum típusok intencionális objektumok.

A *stigmurgia* alapproblémája a társadalmi és az egyéni szintű viselkedés koordinációs paradoxona volt. A társas rovarok indirekt módon kommunikáltak egymással, indirekt módon hatnak egymás viselkedésére, a környezetük artefaktumai révén. A környezet fő szerepet kap, nemcsak passzív háttérként, hanem az interakciók közvetítőjeként és irányítójaként. A stigmurgikus interakció mindig közvetített: helyileg fordul elő az interakcióban résztvevő entitással kapcsolatban, és közvetlenül hat a környezet bizonyos szegmensére. Az artefaktumok egyszerre a környezet részei és a stigmurgikus koordináció aktorai. Közvetítő artefaktumok részt vesznek a társadalmi koordinációban (tábla, archívum, üzenet...). Közös és megosztott aktivitás helyeken minden viselkedés értelmezett mások részéről, akár intencionálisan kommunikatív, akár nem.

Az artefaktum mint reprezentációs nyelv objektumokat és kapcsolatokat tartalmaz. Az objektum fizikai entitásokat reprezentál (*assemblies, subassemblies* és komponensek), valamint nem fizikai fogalmakat, mint a funkció és viselkedés (Szykman et al 1999). Azaz itt is formáról, funkcióról és viselkedésről van szó a tárgyak, artefaktumok esetében (lásd még Sigaut 1994, Ishihara 2004).

Az artefaktumoknak a tárgyak, illetve közelebről az eszközök közötti helyét legalaposabban talán Dipert (1993, 1995) (majd Guarino – Welty [2000], illetve vele párhuzamosan Hilpinen [1999]) elemezte. Dipert egyfajta cselekvésemélethez indul ki az artefaktumok jellemzésekor, és egy sort állít fel az alapján, hogy milyen módon jön egy adott tárgy létre, valamint hogy miképpen kerül kerül használatba az adott tárgy (a sor hierarchikus, azaz a sorban a következő tárgy örökli az előző tulajdonságait). A nyers tárgy akkor változik instrumentummá, ha valamire alkalmazzuk. Ehhez csupán adott célra és a tárggyal kapcsolatos cselekvésekre van szükség. A tárgy azonban változatlan marad. Természeti folyamatok révén jön létre, és az alkalmazáshoz sem módosítjuk.

A következő lépcső az, amikor a felhasználás érdekében módosítunk valamit a tárgyon. Pontosabban a felhasználáshoz szükséges vonásokon módosítunk (a tárgy többi jellemzőit figyelmen kívül hagyjuk). Ezt a tárgytypust vagy eszköztípust nevezhetjük szerszámnak is. A(z) eszközet alkotó sorban a legutolsó egység, tárgytypus a tulajdonképpeni artefaktum. Itt valamire alkalmazzuk a tárgyat, ehhez módosítunk rajta valamennyit, továbbá maga a tárgy oly módon lesz módosítva, hogy a tárgy kommunikálja a használatát. Dipert (1993, 1995) szemében egy artefaktum éppen azzal emelkedik ki a többi eszközféle közül, hogy a szándékkolt használat nem marad rejtve. Dipertnek igaza lehet abban, hogy az eszközök, artefaktumok lehetséges használati köre túlságosan tág, ezért érdemes leszűkíteni ezt a tárgy tervezése során is: azaz a tárgy igyekezzen kommunikálni a szándékkolt használatát.

Hilpinen (1999) és Dipert (1993, 1995) tárgy ontológiája azonban alapvetően ugyanúgy egyszintű, mint Latouré. Ők a létrehozás intenciójára építenek. Ami azonban csupán egy a számos dimenzió és szint közül (lásd Longy [2008] funkciója). Továbbá Dipert elmélete nem illeszthető az artefaktumok készítésének és tervezésének valós folyamataihoz. Ezen kívül túlhangsúlyozza a tárgyak történeti aspektusait és nem veszi figyelembe fizikai természetüket. Nem kezeli az eszközök viselkedésének és funkciójának modellezését, nem foglalkozik az artefaktumokkal kapcsolatos hiedelmek kényszereivel (lásd talizmán).

Guarino (2006) artefaktum elmélete a tudásreprezentációra és mesterséges intelligenciára épít. Az artefaktumok kényelmetlen dolgok, entitások. A legelején felmerül ugyanis a probléma, klasszifikációs gond: mely dolgok artefaktumok? Partikuláris válaszok léteznek erre (Guarino 2006:15). A kalapács, autó, szobor például artefaktum, az elektron, emberi lény és jéghegy nem artefaktum. Általános választ tehát nehéz adni. Például vitatott, hogy a definíció, ének, számítógépes program vagy politikai párt artefaktum-e vagy sem.

Guarino (2006:15) szerint az artefaktumok köre túl széles, ha bele vesszük a művészeti tárgyakat, a



technikai artefaktumokat egyaránt. A hétköznapi hiedelem mint kiindulópont fontos Guarino (2006:16) számára, Sider (2003) nyomán. Ez horgonyozza le ugyanis a kutatást. Guarino további kiindulópontja, hogy az artefaktumok ontológiája artefaktum típusokkal és nem artefaktum egyedekkel, példányokkal foglalkozik (Arisztotelész nyomán). Dipert (1993:16, 36) megfogalmazásában inkább a dolgok artefaktuális aspektusairól beszélhetünk, mint magukról az artefaktumokról. Ez jelenti itt az artefaktum típust.

A tárgyak és az állapotok (*states of affairs, SOA*) formális ontológiájának ontikus megfelelője a neveké, illetve a mondatoké. A megfelelő nevek a tárgyak nyelvi reprezentációja (Guarino 2006:17). A tárgyak előfordulnak az állapotokban (Borgo et 2006 esetében ez a részvétel). Ingarden (1965) szerint a valós tárgyak valós állapotokban jelennek meg, az intencionális tárgyak intencionális állapotokban.

Guarino (2006:21) szerint minden artefaktum négy dimenzió mentén jellemezhető: teleológiai (cél), intencionális (terv, dizájn), episztemikus (háttér ismeret) és operatív (használati utasítás). Az artefaktumok természetével kapcsolatban kétféle típusú kérdés tehető fel: ontológiai (mi egy artefaktum?; mi a különbség a viselkedés és funkció között?). Illetve reprezentációs jellegű: mi a legelőnyösebb módja az artefaktumok reprezentációjának?; hogyan értelmezhető a viselkedés és a funkció közötti különbség?

A hétköznapi felfogásunk szerint egy artefaktum célját intencionális ágensek közössége írja elő (sem az egyéni használó, sem a tervező). A tárgy célja valamilyen állapot (SOA), amennyiben intencionális kapcsolat van a tárgy és az állapot között. Az artefaktum létezése tehát társadalmi tény (Guarino 2006:21), mely intencionális ágensek közösségéhez képest relatív (ehhez lásd Longy is). Mivel társadalmi entitások az artefaktumok, ezért viszonylagosak az ágensek közösségeihez képest (Guarino 2006:22).

Mivel az artefaktumok hétköznapi tárgyak, mindegyik rendelkezik bizonyos vonásokkal, különböző folyamatokban vesznek részt, eseményekben fordulnak elő, stb. Ha jellemezzük az artefaktumokat, ezeket tartalmazó mondatokat állítunk elő. Mindegyik ilyen mondat egy olyan SOA-ra utal, melyekben az artefaktumok előfordulnak Guarino 2006:23). Az összes ilyen SOA, melyben az tárgy előfordul, nevezhető a tárgy ontikus struktúrájának.

## Artefaktumtípusok

Wartofsky (1979) és Engeström (1990) a kultúratörténeti iskola nyomán (Leontyiev és Vigotszkij perspektívájában) az artefaktum három szintű tipológiáját dolgozta ki, mely egyszerre tartalmaz külső és *belső* artefaktumokat (mentális modelleket).

Wartofsky (1979) megkülönböztet *elsődleges*, *másodlagos* és *harmadlagos* artefaktumokat. Az elsődlegeseket közvetlenül használjuk a termelésben, létrehozásban (ezek a materiális dolgok, tárgyak). A másodlagos artefaktumok az elsődleges artefaktumok belső és külső reprezentációi (a cselekvések megőrzését és továbbadását szolgálják), azaz e cselekvési módok reprezentációi. Ezek az artefaktumok konvenciókhoz kötődnek (szabályokhoz és normákhoz). A harmadlagos tárgyak elvesztették kapcsolatukat a létrehozás gyakorlatával és közvetlen reprezentációs funkcióval (absztrahálódtak ezekről). Ezek „elképzelt” tárgyak (például játék). Nincs közvetlen gyakorlati szerepük. Az elsődleges tárgyak a materiális entitások, a másodlagosak a (külső vagy belső) reprezentációik, a harmadlagosak az elképzelt dolgok (melyek közvetlenül nem bírnak gyakorlati jelentőséggel).

Wartofskynál (1979) és Engeströmnél az artefaktum fogalma meglehetősen széles körű, azaz

nemcsak létrehozott materiális tárgyak tartoznak ide, hanem *létrehozott* belső dolgok, sémák stb. is. Itt jól tetten érhető a szétszított kogníció felfogása, melyben a külső és a belső folyamatok azonos státusúak. A materiális tárgyak, tárgyasult folyamatok egy lapon szerepelnek az ezekre vonatkozó vagy ezekkel kapcsolatos *ismeretekkel*. Adams és Aizawa (2001) ugyanakkor éppen egy ilyen közös, ám elméleti háttérrel nélkülöző keret ellen érvel.

Wartofsky (1979) típusait Engeström (1990) továbbfejlesztette az aktivitás elmélet perspektívájából (alkalmazva a munka kontextusában). Ezek külső, belső tárgyakat és egy tevékenységen belüli kapcsolataikat tartalmazzák. Az ő terminológiájában az elsődleges artefaktumok a *what-artefacts* (mi-tárgyak), ezek a tevékenységben használt külsődleges tárgyak. A másodlagos tárgyakat két kategóriára bontja: *how-artefacts* (hogyan-tárgyak) és *why-artefacts* (miért-tárgyak). A hogyan-tárgyak arról szólnak, hogyan használjuk a megfelelő elsődleges tárgyat; ezek egyaránt lehetnek külsődlegesek és belsők (valamilyen rutin vagy ennek leírása). A miért-tárgyak arról szólnak, miért úgy viselkedik egy tevékenységbeli tárgy úgy, ahogyan viselkedik. Ez alátámasztja az adott elsődleges tárgy kiválasztását. Ezek a tárgyak belső, mentális magyarázó modellek, ám externalizálhatók például szavakban.

A harmadlagos tárgyak Engeströmnél (1990) a *where-to-artefacts* (hová-tárgyak). Ezek túlmutatnak a magyarázó, diagnosztizáló „miért” funkción (így közel állnak a Wartofsky-féle imagináris dolgokhoz). Ezek a jövőbe mutató projekciók, mi fog következni az eszközök változásából. Motiválnak adott eszközök elfogadásában vagy új eszközök választásában. Engeström (1990) kategóriái a materiális entitások, internális és externális artefaktumok általános és specifikus típusai (melyek igazolják és irányítják megfelelő materiális tárgyak kiválasztását, valamint annak vízióját, mi következik a tevékenységbeli változásból).

Susi (2006:2213) mindezt kiegészítve bevezet egy ötödik típusú artefaktumot is: a *where-from artefacts* (a honnan-tárgyakat), melyek a harmadlagos tárgyak közé tartoznak. Ez valamilyen belső, tapasztalaton, múltbeli folyamaton, állapoton alapuló tudás, arról, hogy a dolgok hogyan kapcsolódnak egymáshoz, miért úgy működnek, ahogyan működnek. Ez a tudás szükséges ahhoz, hogy megértsük például, miként működik valamilyen szerkezet, és hogy képesek legyünk működtetni. Az eszközök tapasztalatlan kezelőinél hiányzik ez a tudás, ők csak felszíni tudás birtokában vannak (például próbálgatnak gombokat). Ezek a mélyebb ismeretek egyéniek, változók. Itt eszközfüggő *tapasztalatról*, ismeretről van szó, mely hatással van az eszköz használatára.

A technológiai artefaktum egyaránt leírható mint *parciális* (lásd Dipert 1993, 1995), *potenciális* (lásd Johansson 2004a) és *vegyes tények* (lásd Katz 1990) összessége. A vegyes esetben: nyelvi a típus vonatkozásában, pszichológiai (perceptuális...) és fizikai a konkrét használata esetében.

Bizonyos tárgyak társadalmiak: társadalmi szabályok által léteznek, lásd pénz, korona stb. Ezek adott közösségek számára azok, amik. Ez utóbbi viszont az eszközökre is érvényes (tudni kell, mire jó, hogyan lehet használni). Hamlin szerint az adott cél elérése egy artefaktum készítésével funkcionális vonásokhoz kötött. Ezek hiánya esetén sikertelen a kísérlet (Herbert Simon is az artefaktumok kettős természetét hangsúlyozza – szemben a társadalmi konstrukcionista nézettel). Simon szerint az artefaktumoknak egyszerre van belső és külső környezete. Egyfajta közvetítő zóna a tárgy a belső szubsztancia és szerkezet és a külső környezet között. Searle szintén a dolog belső (intrinzikus) és megfigyelésfüggő vonásairól beszél. Kroes bírálja a belső és külső megkülönböztetést, szerinte mindkettő esszenciális konstitutív szereppel bír a tárgy esetében (lásd Miller 2005).

Pohjola (2005) szerint az artefaktum ontológiának két további elemére is szükségünk van. Két eseményre: a performatív konstitúcióra (mely részt vesz az artefaktumok létrehozásában, és intézményes státust kölcsönöz nekik) és a kollektív elfogadásra (mely az intézmények létezésének

feltétele). Ez erőteljesen emlékeztet a Dipert-féle megkülönböztetésre az eszköz és artefaktum között. Searle (1995) konstitutív szabálya nyomán (X Y-nak számít C kontextusban) Dipert (1993, 1995) és Kroes (2003) egyaránt az artefaktumok létezéséhez és azonosításához (*recognition*) szükséges eseményeket hangsúlyozzák. Dipert az artefaktumok kommunikatív vonását, Kroes az artefaktumok intencionális természetét emeli ki, melyek az emberi cselekvés kontextusától függenek.

Searle (1995) konstitutív szabály fogalma kapcsolódik a nyers és az intézményi tények közötti megkülönböztetéshez. A nyers tények az emberi intézményektől függetlenül léteznek (fák, hegyek). Az intézmények nem mások, mint konstitutív szabályok rendszerei. A nyers tények alapvetőbbek Searle számára, mint a társadalmi tények (nem társadalmi konstruktivista, illetve nem relativista). Searle számára az artefaktumok technikai lehetőségek felhasználásai (ezt kritizálja Kroes 2003). Egy-egy artefaktum vonásai csak intézmények kontextusában léteznek. Az intézményi tények tesznek képessé minket bizonyos tárgyakat mint valamilyen artefaktumokat felismerni.

Dipert (1993:133) szerint az, hogy valami artefaktum-e, nem az aktuális vonásaitól függ, hanem a használói korábbi hiedelmeitől (akárcsak egy esemény). Ugyanakkor Dipert túlhangsúlyozza az artefaktumok történeti aspektusait, és elhanyagolja a fizikai dimenzióit (Guarino 2006:14). Másrészt a meghatározó hiedelmek nincsenek korlátozva (amik alapján létrehozzák az artefaktumokat). Így a talizmánokat nem tudjuk kiemelni az artefaktumok köréből. Továbbá az eszköz működése és funkciói nem szerepelnek a megközelítésben.

## ***Használat és készítés***

Mivel a létrehozandó tárgyaknak, artefaktumoknak minden esetben valamilyen társadalmi problémamegoldásba kell illeszkedniük, célszerű ezekből az aktivitásokból kiindulva foglalkozni a készítéssel, és nem fordítva. Eszerint a készítő valamilyen tárgytypusból, illetve ha ilyen még nincs, akkor aktivitástypusból indul ki, és nem ettől függetlenül határozza meg a tárgy által elérendő célt. Az artefaktum meghatározásának így nem kell tartalmazni a készítő intencióit, bármik legyenek azok. Az, hogy a használó mire használja a tárgyat, így fogalmilag független a készítő bárminemű intencióitól.

Dipert (1993, 1995), Hilpinen (1999), Baker (2004) ezzel szemben valamennyien az artefaktum mint intencionálisan létrehozott tárgy fogalmából indulnak ki a meghatározáskor, ezt tartják az artefaktum esszenciájának – lásd analitikus cselekvésemélet.

Bár kétségtelen, hogy az artefaktumokat létrehozzuk (illetve legalábbis meglévő dolgokat módosítunk bizonyos célokra), hiszen ez ebben az esetben definíció is egyben; illetve kétségtelen, hogy a társadalmi környezet jelentős része általunk létrehozott tárgyaktól áll, a fő kérdés, hogy ez a történeti szempont mennyire központi vagy lényeges a körülöttünk levő dolgok megragadásában, valamint az artefaktumok megragadásában (kategorizálásában, jellemezhetőségében, társadalmi szerepében stb.) konkrétan. (Illetve mennyire alkalmazható a Horst-féle többes értelmezés.)

Az artefaktumok valamilyen céllal jönnek létre, valamilyen cél elérésére készítik őket. Így kerülnek bele a társadalmi környezetbe. A továbbiakban azonban az az érdekes kérdés, hogy miként maradnak azután ott, milyen további szerepet játszanak, milyen célokra használják őket, hogyan ismerik fel e tárgyak lehetséges céljait, ezek a célok milyen skálán mozognak, mennyire változnak, mennyire eltérőek különböző személyek, csoportok esetében stb.

A készítő elvű tárgyelméletből alapvető tárgyszerep típusok maradnak ki: például a tárgyak muzealizálása, a roncs... (Bár ezeket másodlagosnak tekintik.) Ugyanígy nem képes kezelni a dolgok, tárgyak mereológiai szerkezetét, azaz hogyan alkalmazunk például részeket újabb, eltérő

funkciójú artefaktumok létrehozására.

Az antiesszenciális tárgykategorizálás elmélete (Sloman et al.) az empirikus példáival ugyancsak túllép a készítő elvű megközelítésen.

A Dipert-féle (1993, 1999) (és a vele kapcsolatos többi) elmélet az artefaktumok intencionális készítéséből indul ki. Kérdés, mennyire empirikus alapú ez a felfogás? A valódi kérdés azonban, mennyire esszencializálható az artefaktum? Van-e valóban lényege? Illetve mennyire kontextusfüggő a kategorizálása? Ez utóbbi esetben azokat a helyzeteket kell azonosítanunk, melyekben a dolgok artefaktumként jelennek meg, és itt a dolgok egy jóval szélesebb körű kategória, mint az artefaktum.

Az nehezen tagadható, hogy az artefaktumok előállítására intencionális cselekvés (vagy a legtöbb esetben az). Ugyanez vonatkozik a mondatokra is (lásd Katz 1990 is). Ám ezzel még nem írtuk le a mondatképzést és megértést (használatot), illetve a tárgykészítést, -használatot. Ez nem meríti ki sem a tárgy episztemológiai, sem ontológiai milyenségét (lásd Katz [1990], ám Luhmann is a kommunikációról). Előfordulhat, hogy az intencionális létrehozás például valamennyi érdekes esetben fennáll, ám mégsem válik a megfelelő elmélet részévé, ugyanis bizonyos vonások akár kötelezően jelen lehetnek, ám nem tartoznak az esszenciális tulajdonságok közé (ami nélkül a dolog nem az, ami), lásd például a szín: minden dolog színes, de ez a dolog elméletében nem játszik szerepet.

A létrehozó intenciói által konstituált artefaktum (Thomasson 2003) gondolata számos ok miatt áll gyenge lábon (lásd Longy 2008, Heil 2005, Kockelman 2005...). Ha például régészeti tárgyakat találunk, akkor a készítő intenciói ismeretlenek, ám a tárgyak *léteznek*. Megengednek bizonyos (szemiotikai) értelmezéseket, noha a készítő konkrét intenciói nem válnak ismertté. Hasonlóan a Danto-féle (1964) két törzs, csoport a hegy két oldalán ugyanolyan tárgyakat készít, persze eltérő intenciókkal. Ugyanakkor, ha az egyik csoport vásárol egy ilyen edényt a másiktól, akkor az a tárgy beilleszthető lesz a saját kulturális rendszerbe – függetlenül a készítési intenciótól (ami nem is biztos, hogy ismert a másik számára, vagy lehet, hogy nem is érdekes). A tárgyak piaci elosztása amúgy is gyengíti a készítő intencióinak szerepét, mivel egy újabb kulturális alku, értelmezés elé állíthatja a tárgyakat.

Ezek a példák a hétköznapi, kulturális tárgyak szemiotikai értelmezhetőségéről szólnak (lásd Kockelman 2005; Olig 2006), mely a tárgyakkal való viszonyunk része, ám ennek tartalma, illetve az értelmezések egy vagy néhány kiválasztása mint *esszenciális* összetevő nem célszerű.

Baker (2004) konstitúcióelméletében négy szükséges és elégséges feltételt ad meg egy artefaktum létezésére:

- x-nek egy vagy több készítője, létrehozója vagy szerzője (tervezője) van;
- x elsődleges fajtáját (esszenciája, proper funkciója) részben a szerzőinek intenciói határozzák meg.
- x egzisztenciája a szerzőinek intencióitól és ez intenciók végrehajtásától függ;
- x-et egy aggregátum konstituálja, melyet a szerzők rendeztek el vagy válogattak ki azért, hogy az artefaktum elsődleges fajtája által meghatározott proper funkciót szolgálja.

Dickie (1997) sok példát hoz a tárgy és az artefaktualitás kapcsolatára: mikortól válik az adott tárgy artefaktummá, mi teszi azzá, és mi nem? Szerinte akkor, ha vagy valamilyen célra használjuk, vagy valamilyen cél érdekében megváltoztatjuk. Ugyanakkor lehet valamilyen célra használni egy tárgyat anélkül, hogy változtatnánk rajta, mozgathatnánk vagy hozzáérnénk. Például alkalmas egy ilyen tárgy szimbolikus célra, jelzésre, tájékoztatói pontra stb.

## Antropológia

Az *artefaktum* fogalom a létrehozott technikát hangsúlyozza, mely technikai, gazdasági, társadalmi vagy egyéb feltételek alapján jön létre. Az artefaktum a létrehozás, kitalálás, konstrukció, dizájn, gyártás, illetve terjesztés és használat folyamatára utal vissza. Az artefaktum közvetlen kapcsolatban van az emberrel, aki jelentést tulajdonít neki, adott okból ad neki fizikai formát. Így az artefaktum kulturális elképzelések materiális megvalósulása is (Klenk 2007:8). Feest a helyben létrehozni nem tudott tárgyakat *exofaktumoknak* (az *endofaktumokkal* szemben) nevezi (Feest 2006:241), Hahnál (2000; 2003) ezek gobális javak (Burkin Fasoban a tárgyak fele ilyen). A megkülönböztetés értelme itt az, hogy az adott csoporton kívül előállított tárgy megjelenési formájára, funkcionálására a csoport nem tud hatni. A létrehozás után csak kis mértékben lehet változtatni a tárgyon. A tárgy a fizikai forma mellett adott gondolatokat, kommunikációs mintákat is közvetít.

Az exofaktumok könnyen beilleszkednek az új lokális kultúrába, és a használatuk szabályait itt gyakran újraalkotják. Az artefaktumok egyik speciális csoportját alkotják az eszközök. Feest (2006:241) számára ezek adott célra használt dolgok, melyek a kultúra részét képezik (beleértve a házat, ruhát...). Az artefaktummal ellentétben az eszköz nem a keletkezési, létrehozási folyamatra utal, hanem a használat folyamatára. Ez egyfajta perspektíva kijelölése, és sok esetben ugyanarra a tárgyra vonatkozik. A gép mint terminus például az energia átalakítására utal.

A *Ding* Hahnál (2005) nem más, mint ami az emberek körül van mint materiális *Gegenstand*. A *Sache* ezzel szemben az ember alkotta objektumok, azaz artefaktumok.

Újból tapasztalható a tudományban és a múzeumban az érdeklődés az artefaktumok iránt (Hauser 2003:121). Az új reneszánszát élő tárgykutatás eltávolodott az eszközközpontú (instrumentális) és a funkciót a középpontba helyező munka-, szerszám-, viseletkutatástól, és arra fókuszál, hogyan hoznak létre artefaktumok társadalmi identitást, hogyan őrzik meg, hogyan változtatják meg (König 1998:72). Nem „objektív” vonások határozzák meg a termék használatát, hanem kulturális jelentésstruktúrák (lásd Miklautz et al, Hg. 1999). A múzeumi tárgyak esetében megnehezíti a helyzetet a rekontextualizálás folyamata (König 1998:123).

### A kettős természet

A delfti, holland projekt abból indul ki, hogy egy artefaktum egyrészt egy fizikailag létrehozott valami, másrészt egy intencionálisan létrehozott valami, ami valami célból készült, valamire szolgál, valamilyen funkcióval bír (ez egyfajta konstitúció modellnek tűnik; ezzel szemben lásd például Ayers 2005; illetve a Lowe 2005; Soentgen 1996 képviselte anyag–tárgy modell is, hiszen itt már anyag–tárgy–eszköz modellről beszélhetnénk, azaz a dolgok *hármás* természetéről; ezekben a „fizikai” vonás nem ugyanaz, mint a formális, alak, struktúra, esetleg identitás).

Ha a delfti holland csoport meglátása csak az, hogy a fizikai (elsődleges) tulajdonságok mellett léteznek például relációk, másodlagos tulajdonságok (fizikai mellett emergens, fizikai mellett szimbolikus, konkrét mellett absztrakt, affordancia mellett emergencia stb. – a szembeállítások sorolhatók), akkor mi az újdonság ebben? Ha a kettő kapcsolatáról szólnak, akkor nem a kettéosztás az új, hanem egy, ezt átfogó, újfajta elmélet. De a kettéosztás és az átfogás: nem csak az artefaktumokra vonatkozik. A probléma szélesebb, és ebbe a dolgok mint olyanok mind beletartoznak. Az artefaktumok esetében a módosítás, a felhasználásra való aktív előkészítés az

érdekes talán, önmagában azonban ennek nem kell feltétlenül fizikainak lennie, lehet relációnális is.

A meglevő artefaktumok *kategorizálása* viszont jóval inkább prototipikus sok esetben, azaz már meglevő mintákkal való összevetés, mintsem a szándékolt funkcióhoz való egyedüli mérés. A kategorizálás kontextusfüggő, valamilyen szempontból, célból történik. A használat persze ugyancsak.

A fenti példák szerint Sigaut (1994) *hármás* felosztása nélkül nem lehet megragadni az artefaktumokat, eszközöket (struktúra, működés, funkció); a kettős természet kevés. Lásd még ehhez a *design-theory* által alkalmazott *structure*, *behaviour* és *function* hármás leíró szintet is (Szykman 1999). (Illetve ide jöhet negyedikként a materialitás is mint dimenzió, lásd Ishihara 2004.) (Lásd még Horst 1999 a szimbólum használatáról.)

A tárgy kettős természete: egyszerre materiális és ideális (társadalmilag létrehozott) (Foot 2002:132). Kettős veszély látszódik ezzel kapcsolatban: a materiális aspektus reifikálása (a társadalmilag közvetített természetének elhanyagolásával), vagy egy kizárólagos társadalmi konstrukcióként való felfogása (elhanyagolva a materiális oldalát).

## **Összegzés**

Artefaktumokat adott célra hozunk létre, tervezünk, készítünk. Viszont ha Kornwachsnek (1998) igaza van a technológia jellegével kapcsolatban, akkor itt nem valami újat hozunk létre, alkotunk, hanem adott helyzeteket korlátozunk. Azaz eleve valami adottból indulunk ki, ezt módosítjuk, illetve ennek körülményeit korlátozzuk. Ez azt jelenti, hogy az adott, a materiális része a dolognak ott van, nem tűnik el. Bizonyos tulajdonságokat kontrollálunk a tárgy esetében, számtalan egyebet nem (több okból: részben nincs erre idő, részben nem is vesszük mindegyiket észre, stb.). Az eleve adott, illetve az idő során létrejövő, tőlünk függetlenül is változó tulajdonságok a tárgynak a jellegéhez tartoznak ugyanúgy, ahogyan az általunk megváltoztatott, módosított tulajdonságok. Éppen ezért annyira sűrű egy-egy tárgy, ezért tud meglepetéseket okozni, ezért vannak hajlamai, és ezért lehet számtalan kontextusban alkalmazni, azaz ezért vannak nyitottságai, lehetőségei a tárgynak, és ezért nem „olvasható” a tárgy (lásd Korff 2005, Soentgen 1996 is).

## A MŰKÖDÉS

Korábban láttuk, hogy a technikai tárgyak leírásakor a funkció, működés és struktúra hármasszó fogalomrendszer használata megkerülhetetlennek tűnik. Mindegyik fogalom – lazábban vagy szorosabban – a tárgyaknak az ágens által való használatához kapcsolódik, és mindegyik valamilyen más aspektusból jellemzi ezt a folyamatot. Nézzük meg most röviden, milyen szerepet játszik itt a *működés*, és milyen viszonyban van a funkcióval, illetve a struktúrával, formával. A Sigaut-féle (1994) keretben a működés elsősorban a hatással, az effektussal társítható. Ez nyilvánvalóan egy állapot típusú leírás. Más megközelítésekben a működés sokkal inkább egyfajta folyamatszerű, időbeli, perduráns viselkedés (lásd ehhez Huoranszki 2005:79). Sigaut-nál (1994:435) ez a fajta viselkedés alapvetően az operáció jelenségének felel meg. Mint láttuk, Sigaut (1994:435) megfigyelései alapján a technika (funkció) és az effektus (működés) sok esetben összemosisódik, noha a tárgy működése az effektus megvalósításában játszik szerepet. A működés bizonyos aspektusait a tárgy formája hozza létre. Ismeretlen tárgy esetében a struktúra, bizonyos mértékig a működés vizsgálható hatékonyan, a funkcióhoz – mivel társadalmi konvención alapul – analógiákat kell keresni (Sigaut 1994:436).

Borgo et al (2006) a technológiai tervezéssel kapcsolatban elemzi a működés, viselkedés fogalmát. Ez a tanulmány egyike azon publikációknak, mely a technikai tárgy leírásának ezzel az aspektusával foglalkozik. Azért is meglepő ez az állapot, mivel a működés bizonyos tekintetben egyszerűbb fogalomnak számít, mint például a funkció – a működés leírásához ugyanis látszólag nincs szükség intencionális ágens figyelembe vételére. Valószínűleg éppen az egyszerűbb volta miatt kerülte el a figyelmet.

A működés, viselkedés terminus általánosan használt mind a tervezés, mind a technikai tárgyak vizsgálatakor, ennek ellenére gyakran eltérő értelemben szerepelnek az egyes munkákban (akárcsak a hétköznapi nyelvben: reakció, mozgás, akció mozgással, akció mozgás nélkül). Borgo et al (2006) éppen ezért olyan keretet keres, melyen belül egymással kapcsolatba hozhatók ezek a különböző értelmezések.

A mérnöki tudományban a működés fogalma a fizikai struktúra és a technikai funkció leírásának összekapcsolását teszi lehetővé. A strukturális leírás a maga részéről megalapozza a működési leírást, azaz a struktúra korlátozza a lehetséges működéseket, ez pedig megalapozza a funkcionális, majd célirányos leírást. E területen kevésbé eltérők az értelmezések, ám mégis megfelelő pontosság nélkül. A funkció és a működés terminust általában laza, informális módon alkalmazzák. Borgo et al (2006) felfogásában a működés a tárgyat (példányt) összekapcsolja azzal az eseménnyel, melyben az részt vesz.

A technológiai leírásokban a funkciónak elsődlegesebb a szerepe, mint a működésnek. Egyes mérnöki megközelítésekben a funkciót a tárgy viselkedéséhez kapcsolják, ezt pedig a strukturális-fizikai leíráshoz (ez egyfajta ontológiai sorrend is egyben) (Gero – Kannengiesser 2006), más megközelítésekben a funkciót közvetlenül a fizikai struktúrához csatolják. (A DOLCE ontológiai struktúráját lásd Borgo et al [2006:5], azaz hol, milyen keretben kap helyet a fizikai tárgy, és milyen típusai vannak. Itt megkülönböztetik például az anyagporciót és a tárgyat – az enduránsokon belül, azaz a teljes mértékben jelen levő entitásokon belül.)

A viselkedés, működés azonban az első megközelítés esetében sem egységes fogalom a különböző leírásokban. A strukturális változók a tárgy komponenseit és ezek kapcsolatát írják le, a működési változók a struktúrából levezethető attribútumokat. Az ablak működési változói például a fény áteresztése, hőszigetelés.

Más vélemény szerint a viselkedés nem más, mint állapotok időbeli változása. Az állapotot az

entitás, az attribútumai és struktúrája reprezentálja.

A viselkedésnek egyszerre van objektív és szubjektív oldala. Részben a tárgy vonásain alapul. Részben azonban egy tárgyállapot változója, a tárgy bizonyos vonását vagy aspektusát reprezentálja, mely csak adott nézőpontból válhat relevánssá. Ugyanakkor egy technikai tárgy állapot változóinak értékei nem azonosak a technikai tárgy viselkedésével. Például egy transzformátor input feszültsége nem felel meg semmilyen viselkedésének, működésének. Borgo et al (2006:5) abból indul ki a tárgy viselkedésének formalizálásakor, azaz az ontológiailag motivált értelmezésekor, hogy a viselkedés, működés a tárgy és a részvételének eseményei közötti reláció. Mivel az események lehetnek aktuálisak és lehetségesek, a viselkedések is lehetnek aktuálisak és lehetségesek.

A tárgy a DOLCE-ban valami egészes, a fizikai pedig valami térbeli-időbeli. A perduránsok csak részlegesen vannak jelen és egyszerre vannak időbeli, illetve térbeli részeik. Az individuális terminus az entitás és a saját minőségei közötti esszenciális kapcsolatot jelöli (Borgo et al 2006:6). (A minőségek partikulárisak, a vonások [*properties*] viszont univerzálisak.) Az entitások között számos reláció határozható meg. Az enduráns, illetve a perduráns párok között létezik a *rész* reláció. Az enduráns és a perduráns entitások között a *részvétel*, participáció reláció értelmezhető, a rész reláció pedig nem. Ez arra utal, hogy egy enduráns oly módon létezik időben, hogy részt vesz valamilyen eseményben, folyamatban. Például egy személy részt vesz az életében. A rész és a participáció különálló relációk. A participáció időben indexelt (lehet folyamatos, állandó, részleges).

Egy fizikai tárgy viselkedése, működése informálisan az a mód, ahogyan a tárgy adott perduráns eseményben létezik. Itt a viselkedés új fajta individuális minőség, mely egy adott enduráns (tárgy) és perduráns (esemény) párra érvényes együttesen. A reláció: több a többhöz. A perduránsok lehetnek aktuálisak és lehetségesek (beleértve az aktuálisat is), és lehetnek kotemporálisak (ugyanazon időben létezők).

Ami a funkció és a működés kapcsolatát illeti, Chandrasekaran – Josephson (2000:172) úgy határozza meg a funkciót (az eszközre nézve és teljesítve), hogy az egyfajta működési kényszer (*constraint*) egy adott tárgyra nézve, ha adott ágens szándékolja azt. Chandrasekaran (et al 2000) szerint a funkció környezetfüggő fogalma a megvalósítás köré szerveződik (hogyan alkalmazzuk az eszközt, hogy adott szándékolt hatást hozza létre), mely más dolgokkal való strukturális relációkat, valamint e tárgyaknak adott akciókban való részvételét tartalmazza (Borgo et al 2006:11) (azaz itt az előbbi funkció egy adott világban valósul meg). Borgo et al (2006) szemében a kauzalitás mint reláció perduránsokat kapcsol össze (és nem enduránsokat). Azaz a működési kényszerszert nem adott megvalósításban levő tárgy okozza, hanem adott megvalósítás okozza, melyben a tárgy részt vesz.



## A FUNKCIÓ

A funkció mindenképpen megkülönböztetett figyelmet érdemel bármilyen tárgyelméleten belül, ha annak körébe beletartoznak az artefaktumok vagy a technikai tárgyak is. Első pillantásra is úgy látszik, hogy a funkció fogalma nélkül lehetetlen tárgyalni az artefaktumokat és az eszközöket. A technikai tárgyak leírására leggyakrabban alkalmazott három fogalom között – a működés és struktúra mellett – a funkció feltétlenül helyet foglal valamennyi ismert technikai tárgyelméletben (Sigaut 1994; Szykman 1999; Ishihara 2005), és természetesen része az antropológiai tárgyelemzéseknek is (Baiburin 1997; Fejős 2005).

A működés és a funkció emellett bármilyen célvezérelt rendszer leírásához szükséges (neurobiológia, kibernetika). A technológián belül a funkció (technika) – mire való? a működés (effektus) – hogyan működik? a struktúra – mi ez? miből van? kérdésekre felel (Sigaut 1994:436). Ezek a fogalmak természetesen egymással is kapcsolatba hozhatók. Az effektus (működés) például akkor alkalmas egy adott technika (funkció) azonosítására, ha az adott operációt egyértelműen azonosítottuk (az operáció Sigaut [1994:425] modelljében az a technikai aktus, melynek révén az adott fizikai rendszert az egyik állapotból a másikba kerül). Az effektus tehát önmagában nem technika, hanem csak a technika egyik összetevője vagy meghatározója. Az effektust és a technikát ennek ellenére nem ritkán összekeverik Sigaut (1994:436) szerint, és ezt gyakran lehet tapasztalni akkor, amikor a hétköznapi tárgyak funkciójáról van szó. Például nem találkozunk azzal a kijelentéssel, hogy a kés funkciója a vágás. Ugyanakkor jó érvek szólnak amellett, hogy a vágás a kés működése és nem pedig a funkciója (ez akkor is igaz, ha arra hivatkozunk – bizonyos joggal –, hogy a működés, struktúra és funkció hármas fogalomrendszer nem minden tagja van egyértelműen és széleskörűen elfogadottan definiálva) (Sigaut 1994).

A dolgok működése ebben a keretben a struktúra és funkció közé esik, ugyanúgy ahogyan a legtöbb dizájn elméletben a működés a forma és a funkció közötti közvetítő folyamat. A technikák elsősorban akciókként, testmozgásokként azonosíthatók. Ezek a mozgások mechanikusak, ugyanakkor egy sor mechanikus vagy egyéb hatással is járnak. Amiatt hatnak, hogy az emberi mozgás valami mást is játékba hoz. Ezt nevezhetjük hatásnak, effektusnak (Sigaut 1994:435). A technikai vonalat az adott effektus alkalmazása az adott operáción belül azonosítja (mint funkció).

Adott eszközzel valamilyen állapotot akarunk módosítani vagy rögzíteni, azaz (általánosabban) valamilyen állapotra akarunk hatni, azt akarjuk kontrollálni – valamilyen modell, terv, elképzelés szerint. Itt szerepel valamilyen kívánt állapot, és szerepelnek a dolgokra vonatkozó elképzelések. Az eszközökkel ennek megfelelően hatunk a dolgok adott állapotaira, megfelelő készségek segítségével (manipulálunk, operálunk). Az eszközöknek a dolgokra való hatása az operáció (lásd Sigaut 1994). Sigaut-nak (1994) igaza lehet abban, hogy az *operációkat* el kell különíteni a *funkciótól*. Ha például valamit rögzítésre vagy vágásra alkalmazunk, az még egy sor sémában, operációsorban használható; lehet fémet vágni, gabonát vágni, kenyeret vágni, ez azonban valami tágabb keret, mint maga az adott vágás valamilyen sémában történő cselekvésként.

A hétköznapi megközelítés szerint a tárgy létrehozása szempontjából a funkció mint perspektíva gyakran elégséges szempont (Chang et al 2000:3). A tárgyak tervezésekor a működési kérdések tisztázása viszont a viselkedés, működés elemzését és figyelembe vételét igénylik, melyet a környezettel való kapcsolatok tartalmaznak. A részletek modellezésekor a formának és a viselkedésnek fontosabb szerep jut. A funkcionalitás a *lehetséges* viselkedések valamilyen részhalmaza. A kérdés természetesen az, hogy ez a részhalmaz milyen alapon választódik ki. A funkció mindig túl sok lehetséges megvalósítást foglal magába, nem elég specifikus. Másrészt számos nem funkcionális korlát is lehetséges, melyek az előbbiből hiányoznak.

A szándékolt funkcióhoz az egyes eszközöket a dologra, anyagra, tárgyra vonatkozó ismeretek és a tárgy nyitottsága függvényében alakítják ki. Az adott funkciónak azonban egy-egy eszköztípus, illetve eszköz különbözőképpen tud megfelelni, a mindenkori tulajdonságai szerint. Ezek megszabhatják a funkció teljesítésének módját (hatékonyságát, sebességét stb.), de ugyanígy megszabják az eszköz kezelésének módját, a használatához szükséges aktivitás mikéntjét. A két szempont között nincs közvetlen kapcsolat. Funkcionálisan ekvivalens eszközök kezelése eltérő lehet (például digitális vagy analóg óra). Az eszköz nem funkcionális tulajdonsága, nyitottsága erőteljesen hat tehát a vele elvégzendő vagy az általa lehetővé tett feladat jellegére és felépítésére. Alapvetően átstrukturálhatja a feladatot funkcionális ekvivalencia mellett is.

A szándékolt használatnak nem kell feltétlenül egybeesnie a készítő által szándékolt funkcióval. A használó ismerheti ezt, vagy sem; követheti ezt, vagy sem.

Korábban már szó volt róla, hogy az anyagok és a természeti tárgyak esetében a funkció egészen addig értelmezhetetlen, míg nem a használatukkal foglalkozunk, vagyis amíg nem valamilyen cselekvésemélet perspektívájából közelítünk hozzájuk. Valóban, a funkció valódi szerepét, úgy látszik, az artefaktumok, az eszközök, a kulturális tárgyak körében kapja meg. A hétköznapi tárgyértelmezés és a tudományos tárgyelemzés egyaránt sűrűn hivatkozik a funkcióra, ha létrehozott vagy használatba vett tárgyról van szó. A funkció a hétköznapi felfogásban meghatározza az eszköz mibenlétét. Egy óra attól óra például, hogy mutatja az időt – függetlenül a formájától, anyagától vagy a működése módjától. Az artefaktum és az eszköz elméletek többsége is egyértelműen e dolgok funkciója alapján határozza meg ezeket az entitásokat (lásd Dipert 1993, 1995; Baber 2003; Susi 2006). Az eszköz attól válik eszközzé, hogy valamilyen célra alkalmazzák, az artefaktum attól artefaktum, hogy adott célra való alkalmazás miatt hozzák létre. A funkció itt egyfajta társadalmilag kialakított és elfogadott szerep, melyet az adott entitás a szándékolt állapot kialakításában játszik. Ezek az elméletek egyben tovább finomítják a funkció terminust. Megkülönböztetik a dolgok tulajdonképpeni, *proper*, illetve az egyéb funkcióit.

Érdekes itt röviden kitérni a használat és a funkció viszonyára. A hétköznapi tárgyak használatának tárgyalásakor jó kiindulópontnak bizonyulhat a Horst által kidolgozott szimbólumhasználat modellje. Ez a modell adott entitások – itt szimbólumok – használatával foglalkozik. A hétköznapi tárgyak és a szimbólumok használata között azonban, úgy látszik, a fő különbség abban áll, hogy a hétköznapi dolgokat – sok esetben – másképpen használjuk, mint a szimbólumokat, azaz a használat másfajta mechanizmus(ok)ra épít.

A reprezentáció Reid/Husserl kritikája (és hasonlóan Searle és Sayre) értelmében a reprezentáció fogalmába bele van építve a konvenció- és interpretációfüggőség. Ugyanúgy, ahogyan nincs eszköz cél nélkül, mivel eszköznek lenni egyet jelent használhatónak lenni valamilyen célra, a reprezentáció is egyet jelent a valami más helyett állásra való használattal, használhatósággal (Horst 1992:3).

A szimbólumok szemiotikai meghatározása feltételez valamilyen külső értelmezőt, azaz eleve szemantikailag elkötelezettek (lásd Horst 1996; Oller et al 2005 is). A jel (*sign*) jelentés (*interpretant*), forma (*representamen*) és referens (*object*) szemiotikai (peirce-i) háromszögében tehát, ha a forma vagy tetszőleges vagy konvencionális, akkor a jel szimbólumként értelmezhető. A szimbolikus jelentés tárgyalásakor érdemes figyelembe venni továbbá, hogy a 'szimbólum' fogalma nem egyértelmű. Bizonyos esetekben olyan dolgokra vonatkozik, melyek szemantikailag tipizáltak (például szavakra), ám grafémákra és fonémákra nem. A 'szimbólum' szónak van azonban egy másfajta, szélesebb használata, mely graféma és fonéma típusok egyedeire (*token*) is vonatkozik (Horst 1996:9). Például egy lapon levő betűket nevezhetünk szimbólumoknak, noha ezeknek nincsenek szemantikai vonásaik. Érdemes elkülöníteni ezt a kétfajta használatot. A szemantikai tipizálásra Horst (1996) a 'szignifikáns' szót, és szélesebb értelemben vett használatra a

'marker' szót alkalmazza. Például a latin ábécében van egy <P> marker típus, ám ezt önmagában nem használjuk szignifikációra a magyarban.

Fontos észrevenni, hogy a marker típusok már eleve konvencionális természetűek. A <P> betű nem egyszerűen a vonalak alakzatára vonatkozik, hanem egyben elhelyezi azt, amire vonatkozik, valamilyen rendszerben (például a latin ábécében és nem a görögben vagy oroszban). Az adott marker típusba sorolása ugyanakkor többféle módon történhet meg, és valójában ez teszi izgalmassá a hétköznapi tárgyak esetére nézve a szimbólumhasználatot. Az, hogy a <P> marker milyen hangnak, betűnek számít, az függhet például attól, hogy a létrehozója (leíró) minek szánta. Vagy attól, hogy az olvasó saját rendszerében minek számít. Vagy attól, hogy egy kiválasztott konvencionális rendszerben a marker minek bizonyul. Vagy attól, hogy a lehetséges konvencionális rendszerekben az adott marker hogyan értelmezhető.

A hétköznapi tárgyak esetében a markernek egy adott artefaktum artefaktumként való megjelenése számít. A fő különbség azonban a marker mint szimbólum és az artefaktum mint használati tárgy között az, hogy az artefaktumoknál az adott használati típusban való elhelyezés nem csak konvencionális alapon történhet, hanem az affordanciák függvényében is. Egy olló például részben attól sorolódhat az ollók típusába, mert a tárgy vonásai ezt lehetővé teszik. A besorolás azonban történhet konvencionális alapon is. Adott kultúra besorolhat egy meghatározott formájú, struktúrájú tárgyat valamilyen használati típusba még akkor is, ha a tárgy affordanciái esetleg a tárgyat nem teszik működővé.

A tárgyak funkciója mint valamiről való megállapodás (konszenzus) és az egyes tárgyak működése két különböző dolog (lásd Sigaut 1994 is, noha nála a funkció mást jelent [mint az operáció]). Ez utóbbi esetében az elfogadott funkció csak egy a lehetséges alkalmazások közül, a tárgyat emellett bármire lehet alkalmazni, azután ez vagy sikeres, vagy nem. A mindennapi tapasztalatok stb. alapján természetesen bizonyos alkalmazásról eleve nagy valószínűséggel megmondható, hogy sikertelen lesz – a fizikai törvények és az érintett dolgok és anyagok ismeretében (Johansson 2003:110).

Az affordancia és a funkció viszonya, szerepe kísértetiesen emlékeztet a *marker* és a *szimbólum* viszonyára és szerepére a Horst-féle modellben.

Az artefaktumok világát tehát annyival lehet (és érdemes) kiegészíteni a markerelhez képest, hogy bele vesszük az affordanciák által biztosított lehetséges használatokat is. Azaz ez alapján egy adott tárgy használat függhet attól, hogy a készítő minek szánta, vagy hogy a felhasználó minek szánja, vagy hogy adott felhasználásra megfelel-e a tárgy, illetve hogy milyen lehetséges felhasználásokat tesznek, tennének lehetővé az affordanciák.

Látható, hogy a Horst-féle modell mennyire kiegészíti, megalapozza a funkció vizsgálatokor szóba kerülő használat kérdéskörét. A funkcióelméletek tulajdonképpen, valódi funkciója ebben a keretben az adott csoport, közösség által kiválasztott használati körnek felel meg. Az egyéni használatok a lehetséges körre utalnak. Azt is látni lehet, hogy miként befolyásolja a tárgyak használatát (is) a készítő vagy éppen a használó szándéka.

A tárgyak funkciójáról megállapíthatjuk (lásd Sigaut 1994 is), hogy társadalmilag rögzített (lásd a funkcionális fikszáció jelenségét is), azaz nem természet által adott. A tárgyak készítői ezt figyelembe vehetik, amikor tervezik vagy létrehozzák a tárgyakat. A létrehozás ugyanakkor történhet utánzással is. Bizonyos tárgyak esetében a tervezéshez és készítéshez elég a szándékolt affordancia is. A tárgynak például el kell keríteni valamit, meg kell akadályozni, hogy ott továbbhaladhasson valami. Ezt azután sokféle célra használhatják a felhasználók: adott helyen, adott valamik számára stb. A tervező általános affordanciában gondolkodik, a használó konkrétan

vagy konkrétan. A tárgynak természetesen van számos nem szándékolt affordanciája is, és van néhány szándékolt affordancia hiánya (például ne legyen éles). A tárgy megvalósítja vagy sem a szándékolt affordanciát, a funkcióról azonban csak nagyon áttételesen, kulturális sémáknak való megfelelés révén szól. A tárgy emellett megvalósíthat egyedi használói célokat is.

Az artefaktumok nem rendelkeznek (az ágensektől eltérően) belső célokkal vagy aktivitás előtti (*pro-active*) viselkedéssel, hanem egyfajta funkcionalitásuk van, mely kihasználható az ágensek részéről. Az ágensek *kommunikálnak* egymással, az artefaktumokat viszont *használják*. Az artefaktumok jellemezhetők a funkció (az artefaktum által kínált szándékolt funkcionalitás), a használati felület (*usage interface*) (az ágens által előhívható operációk a funkcionalitás kihasználására), operációs előírások, a struktúra és a viselkedés (az artefaktum belső aspektusaival kapcsolatban; azaz hogyan működik a funkció megvalósítására) segítségével.

Ahogy a tárgyak megnevezése, ugyanúgy a tárgyak funkciója is kommunikációs folyamat eredménye (Houkes – Vermaas 2004; Malt et al 1999:230). A megfelelő funkció nem egyéni és egyedi, hanem társadalmi és kulturális szelekció, azaz megállapodás eredménye (lásd Longy 2008 is). A funkció, akár csak a megnevezés, nem vezethető le a tárgy adottságaiból, ehhez a társadalmi praxis ismerete is szükséges. Az affordancia ebből a szempontból középen áll: figyelembe kell hozni a társadalmi praxist (lásd Sahin et al 2006 is), ugyanakkor fontos szerepet játszik benne az észlelés is (akár csak az azonosításban, felismerésben [lásd Landau 2003]).

A funkció konvención alapul. Adott közösség alakítja ki, rögzíti, adja tovább. Ezen kívül adott tárgynak nincs funkciója. A funkció valamilyen tárgy típusra vonatkozik, melyek kellően hasonlóak egymáshoz, nem pedig egyedi tárgyra. Egy tárgynak lehet ugyan x a funkciója, ha beletartozik, beleesik az adott típusba, ám ez nem jelenti, hogy az adott tárgy képes betölteni a funkcióját. Adott tárgy reprezentálja a funkciót (ehhez pedig lásd Horst [1996] négyféle reprezentáció megközelítését; lásd még Page [2006] többféle fogalom megközelítését is).

Adott tárgy funkcióbeli hovatartozása így több oldalról határozható meg: lehet a készítő intenciója, a lehetséges, az adott közösségé stb. Ezek a szempontok akár konfliktusban is állhatnak egymással. A készítő intenciója szerepet játszhat, de csak egyfajta szerepet. Például valaki ennek tervezte ezt a tárgyat, de az lett belőle. A régészeti tárgyak esetében is a készítő intenciója nem számít, mivel ismeretlen, hanem például a lehetséges értelmezés (lásd Sperber é.n. is).

A funkciót önmagában nem a használat határozza meg. A használat lehet bármilyen: egyedi, eseti, egyszeri, esetleges. A funkcióhoz viszont nem kell (esetleg nem is lehet) a tárgyat erre használni, mégis megőrzi a funkcióját éppen a konvención révén.

Sigaut (1994) felfogása a funkcióról megfelel ennek a nézetnek, ugyanis egyfajta konceptuális rendszerbe illesztendőnek határozza meg a funkciót (a működéstől eltérően). A funkció esetleges abban az értelemben, hogy aluldeterminált; nagyon sok minden alkalmas az adott szerepre, éppen ezért van jelentősége a konvenciónak, lásd még a szemiotikai reprezentáció fogalmát is (Horst 1996).

A felső szintű funkció mindig tartalmaz intencionális (azaz konvencionális) vonásokat is. Más a helyzet az alfunkciókkal: itt az alfunkció eleve egy főfunkcióhoz és szerkezeti struktúrához képest tölt be szerepet. Egy adott tárgy rész valahogyan hozzájárul a főfunkció betöltéséhez, a dolog mint egész működéséhez. Ez a funkció ettől kezdve nem konvencionális, hanem rendszer-, struktúrafüggő. A részeknek és az alfunkcióknak hozzá kell járulniuk az egész megfelelő működéséhez. (Valószínűleg innen származik a *pótolható rész* problémája, sajátos ontológiai helyzete is.) Ám itt is hasonló a helyzet a szimbolikus (azaz konvencionális) nyelvhez: bármi jelölhet bármit, de ha egyszer adott egy rendszer (például nyelvi rendszer), akkor annak a

részelemei már nem lehetnek tetszőlegesen (a rendszerhez viszonyítva).

A funkció abból a szempontból is jelentésszerű, hogy adott jelentéshálóban kap szerepet, illetve ennek ellenére elég általános ahhoz, hogy különböző kontextusokba helyeződhessen (lásd a jelentés kontextus és referencia típusú problémája). Például egy csipesz tárgynak megvan az adott közösségbeli funkciója (valamilyen méretű stb. dolgok rögzítése), viszont ezt a funkciót számtalan helyzetben, kontextusban be tudja tölteni a tárgy (papírdarabokat, zacskókat, ruhát...).

Az eszközök esetében a funkció mint meghatározó kritérium (ha ez igaz) a típus mentén individuál. Ha valami kés, az azért, mert bizonyos szerepbe illeszthető (még Sigaut 1994 is). Ha megváltozik ez a szerep, akkor az addig ide tartozó egyedi tárgyak funkciója is megváltozik. Egyedi tárgynak nincs funkciója ebben az értelemben, hanem a típusa határozza meg a funkcióját. (Ehhez lásd még Katz modelljét, ahol is a definíció dönt; ez pedig típusokat individuál eleve.)

A funkció Searle (1995) számára alapvetően megfigyelőfüggő vonás. Searle amellet érvel, hogy nincs természetesen előforduló funkció. A Napnak nem funkciója a Föld melegítése, még ha ezt tulajdonítjuk is neki. A funkció tulajdonításában természetesen előforduló eseményeknek azt jelenti, hogy a saját relatív értékrendszerünket vezetjük be mechanikus folyamatok másképpen érték nélküli világába. A nyers tények világában funkciót tulajdonítunk intencionális ágensekként az érdekeinknek megfelelően – ez az első lépés a társadalmi tények létrehozásában. A nyers tényeket átalakítjuk társadalmi és intézményes tényekké (valami valaminek számít valamilyen kontextusban).

Searle figyelmét valószínűleg elkerülte a folyamatalkzatok létezése és fontossága (Johansson 2004), és az ezzel együtt járó összes normatív és prototipikus sztemderdek kérdése. Searle-nél a kauzális folyamatok természeti tények, a hozzájáruló teleológia szociális tény. Az tehát, hogy valami funkcionális entitás: „összevont tény” (*fused fact*): egy társadalmi tényt von össze bizonyos természeti tényekkel. Ugyanez a fúzió van jelen azonban a folyamatalkzatok területén is. Noha minden egyes említett folyamatalkzat önmagában természeti tény, az a tény, hogy ezek közül egy prototipikus egység, szociális tény.

A tárgyak ugyanakkor a funkciótulajdonítástól függetlenül (materiális) konstrukciók, és mint *olyanok* függetlenek a használóktól. A tárgyak lehetséges használata, szerepei korlátlanok, legfeljebb mi aktuális használók vagyunk ezen a téren korlátoknak alávetve (lásd Jespersen 2000 a nyelv esetére vonatkoztatva). A használhatóság korlátozottságának a forrása mi magunk vagyunk mint használók. Nem vagyunk képesek minden lehetséges használatot kifejezni és megérteni.

A tárgyak fizikai, materiális használata során a dolgok, eszközök egymással való lehetséges fizikai relációiból indulunk ki (lásd Dobler [2004] megkülönböztetését is a használat típusairól). Az alkalmazások során ezekből válogatunk, és ezeket próbáljuk ki. Ha nem működnek, vagy nem jól működnek, akkor „ellenállnak” a használónak. Ennek lehet az oka, hogy nem engedik meg az adott használatot, vagy nem jól operálunk velük. A tárgy funkciója az adott lehetséges szerepei közül valamelyik kitüntetett. Ez a fajta konvencionális rögzítés (fikszálás) megkönnyíti a lehetséges halmazban való tájékozódást. A tárgyak lehetséges asszociációs relációi lehetővé teszik a tárgyak szimbólumként való használatát (lásd Dobler 2004 is). A tárgyaknak sokféle típusú entitással lehetnek asszociatív kapcsolatai, melyek alapja lehet konkrét (fizikai és mentális) vagy formális reláció egyaránt.

A működés esetében másról van szó. Itt az eszköz, használó, anyag, tárgy (környezet) viszonya az érdekes, függetlenül a konvencióktól. Egy dolog aszerint működik, vagy sem, hogy hogyan épül fel, milyen anyagból van stb.

A tárgyak használatát sem az anyag, sem a formája önmagában nem határozza meg. Kés lehet acélból (nagyon különböző acélból), de lehet kerámiából is. Ezeknek az anyagoknak önálló létrehozási története van (mely önmagában nem a kés készítésétől, ám lehet feltétele, és lehet kulturálisan összekapcsolódó praxisa). A forma szintén aluldeterminált, itt is a kulturális praxis az, ami leginkább rögzít. Ami meghatározó az eszköz anyagára és formájára nézve, az az affordancia mindkét aspektus esetében. Itt érdemes figyelembe venni természetesen az eszközök, artefaktumok harmadik aspektusát is, a működést. Ez ugyanis nem ugyanaz, mint a használat. A balta működése összefügg a forgásával, tehetetlenségével, és ez az, ami megenged adott használatot (lásd Sigaut 1994 is). A tárgy lehetséges mozgásai, hatásai teszik lehetővé az alkalmazást, és nem önmagában az alak és az anyag. Ugyanaz az anyag és forma más körülmények között másfajta működést produkálhat, mely nem alkalmas a kívánt használatra.

Látható a mindennapi életben, valamint a szakirodalom egy részében is, hogy az artefaktumokat és eszközöket sok esetben a funkció alapján individuáljuk. Mennyire *korlátozódik* a funkció az eszközökre és artefaktumokra? Azaz ezek az entitások egyek a sok közül a funkció terén vagy pedig a funkció éppen e típusok megkülönböztető jellegzetessége?

Az egyik olyan terület, ahol találkozunk a terminussal, a biológia. A biológiai funkció problematikája önmagában kihívás a biológiai elméleteken belül a teleológiai kérdések felmerülésével, ugyanakkor kihívás az artefaktuális funkcióelméletek számára is. Az egyik alapkérdés itt: mennyiben lehet a kétféle funkciót egyetlen elméleten belül értelmezni.

Ha a hétköznapi tárgyak funkciója valamilyen módon adott célállapotok elérésére szolgáló tárgyhasználatot takar, akkor érdemes lehet azt is megnézni, mi állhat még a használatkor a tárgy helyett. Úgy látszik, hogy maguk az állapotok is betölthetnek ilyen jellegű szerepet. Egy szélsőségesen hideg állapotot például fel lehet használni baktériumok elpusztítására. Ugyanígy folyamatok is részt vehetnek funkciókban. A szelet például mechanikus energia nyerésére alkalmazhatjuk. Hasonlóan absztrakt, intencionális vagy mentális entitások is funkcionális szerepet kaphatnak valamilyen rendszer működése szempontjából.

Fontos azonban megjegyezni itt, hogy egy tárgyelmélet és funkcióelmélet, illetve a kettő kapcsolata tekintetében azok az esetek különösen izgalmasak, ahol a funkció *konstitutív* szerepet játszik az adott entitás típusok esetében. Nagyon leegyszerűsítve: szinte bármit lehet bármire használni, és ettől kezdve akár beszélhetünk a dolog aktuális funkciójáról is, ám itt a funkció a használat konstitutív része. A Napot például lehet az idő mérésére használni, ettől azonban egy égitestnek nem válik konstitutív részévé a funkció. Az eszközt, artefaktumot, biológiai szervet ugyanakkor szinte lehetetlen úgy meghatározni, hogy ne hivatkoznánk magára a funkcióra.

Az az elképzelés, hogy a funkció valamilyen módon meghatározza a formát, szinte biztosan hamis. Igen eltérő formák képesek teljesíteni ugyanis ugyanazt a feladatot (Wynn 1995a:14, 1995b; Houkes – Vermaas 2004). A feladat maga nyilvánvalóan nem készíthet eszközt, ezért a feladatot végzőnek kell választania. Ha választani kell, az ember számos szempontot mérlegel, és ebből csak egy a feladat elvégzése. A választást, döntést nem feltétlenül a feladata határozza meg (és nemcsak az alapanyag tulajdonsága, készítő képessége: szimbolikus szempontok is szerepet játszhattak).

A tárgyak alakját nem feltétlenül a funkciójuk határozza meg, korlátozza (lásd Wynn 1995a is), hanem sok esetben a tárgy és a test viszonya (lásd digitális fényképező formája, a klasszikushoz való hasonlósága a kéz sajátosságaiból adódik, nem a digitális felvétel, leképezés stb. sajátosságaiból).

Léteznek tárgytipusok, ahol a funkció azonos (vagy közel azonos), mint például a szemüveg és kontaktlencse esetében, a megjelenésük, használatuk módja azonban eltér annyira, hogy különböző

tárgytípusként kezeljük őket.

A funkció feltétele, hogy legyen mögötte valamilyen *történelem* (lásd Rowlands [2006:413, 415]; de ugyanígy Johansson [2004a] négydimenziós modellje is ugyanezen alapul: a funkció csak *időben* értelmezhető). Ez a fajta funkció, illetve a vele kapcsolatos normativitás ráadásul független az intencionális állapotoktól (Rowlands 1997).

Gyakran nem az a kérdés, hogy adott tárgy mire használható, hanem hogy *hogyan* használható adott célra. Itt a cél világos, a tárgy lehetőségeiben keresni olyasmire, ami teljesíti a feladatot. Például hogyan lehet egy üveg vízzel kezdet mosni. A feladat nem tipikusan fixált, azaz az üveg a benne levő vízzel kulturálisan nem erre való, általában nincs ilyen jellegű tapasztalat, megfigyelés. Ráadásul ebben a feladatban nem az üveg és a víz az igazán kérdéses, hanem a két kezem, testem megfelelő alkalmazása, esetleg egyéb eszköz bevonása. Megfelelő helyzetbe kell hoznom a tárgyat, megfelelő fizikai kontextust kell létrehoznom számára, hogy a célra használni tudjam. A másik lehetőség, hogy a tárgyat alakítsam át úgy, hogy alkalmassá váljon a szerepre (például csapot teszek rá, stb.).

Külön figyelmet érdemelnek *a másodlagos funkcióval* rendelkező tárgyak. Itt az elsődleges használati szerep valamiért megszűnt, a tárgy azonban nem került ki a használatból, hanem valamilyen más szerepben továbbműködik. Például nádvágó vége (megfordítva) mint gyertyatartó (felakasztható). Másodlagos funkciók akár rögzülhetnek is kulturálisan, azaz valamilyen típusú tárgy mint típus átkerülhet egy újabb használati körbe (és ez az átkerülés nem egyedi marad). Ilyen például az autógumiból készült virágtartó.

## **Leírás, érvelés**

A funkcionális alapuló érvelés értelmezhető úgy, mint korlátokat kielégítő probléma, ahol a funkcionális leírások korlátozzák a struktúrát, vagy a struktúra korlátozza a funkcionális lehetőségeket. A forma és a funkció közötti lehetséges leképezések valójában sok-a-sokhoz (Bicici – St. Amant 2002:23). A modell alapú felismerés az egyik lehetséges megoldás.

Másfajta nézet szerint az ilyen jellegű érvelést tervező modulként fogja fel. A funkcionális leírás magas szinten történik, elkerülve a teljes reprezentációt. Egy teljes reprezentáció a világűrbeli erőktől az atomokig terjedne. A funkcionális egységessége különböző területek között az érvelési technika modellfüggetlenségéből származik, mely az érvelő szükségletéhez alkalmazkodik, nem az adott területhez. Az emberek számos módon reprezentálnak problémát, és könnyen mozognak ezek között, ha valamelyik nem működik. A hétköznapi érvelés lehet területfüggetlen, alkalmazkodó séma. Ily módon a funkció alapú érvelés hasonló a hétköznapi érveléshez.

Elvben létezik a korlátoknak egy olyan elrendeződése, ahol a korlátok halmazai nem kerülnek konfliktusba egymással. Egy adott környezet korlátai azonban gyakran feltételeznek konfliktust, ez pedig az optimális eszközhasználat régióját lehetetlenné teszi. Itt preferenciákra van szükség, mely a választást, kompromisszumot lehetővé teszi. A várt nyereség értelmében lazítunk valamelyik korláton, és követjük a másikat inkább.

Korlátok:

- Ágens
- Feladat/cél
- Funkcionális követelmények
- Tárgykorlátok
- Környezeti
- Eszköz

Davisnek (1993) az ismeretrepresentálásra vonatkozó jellemzése (Bicici – St. Amant 2002:26) szerint a funkcióval kapcsolatos érvelés célja a célnak legjobban megfelelő eszköz megtalálása. Ehhez jól kidolgozott ötletünknek kell lenni arról, hogy mit akarunk elérni, és hogy mit lehet elérni egy eszközzel. Minden reprezentáció hiányos, ezért adott reprezentáció kiválasztása együtt jár a világgal kapcsolatos valamilyen ontológiai elkötelezettséggel.

## **Felismerés**

A tárgyak funkciójának pszichológiai *felismerésével* kapcsolatban kétfajta nézet létezik. A Gestalt nézet szerint a tárgyak használatát közvetlenül lehet észlelni (kínálati karaktere révén). Bizonyos akciókat kínálnak, másokat visszautasítanak. Másrészt egy tárgy vonásai közvetetten határozzák meg, miként lehet használni a gibsoni affordancia értelmében. Egy tárgy affordanciái azok a vonások, melyeket rendelkezésre bocsát (*offers*), és ezeknek a környezethez való értéke és jelentése láthatóvá válik, ha megnézzük, mit enged meg (*affords*). Egy Gestalt-követő szerint a kalapács kalapácsolásra van kitalálva, a Gibson-követő szerint a kalapács megengedi a kalapácsolást az ütőfelülete és a megragadható nyele révén (Bicici – St. Amant 2002).

A tárgyak Gestalt alakja a dolog fogalmi reprezentációjával kapcsolatos, valami egységes, ami más dolgok reprezentációjával áll valamilyen viszonyban (fogalmi hálóban). Ez megfeleltethető a *top-down* keresési módszer felső szintjének. Az alsó szinten a tárgyak materiális korlátai vannak. Ezek közül jelennek meg egyesek affordanciaként valamilyen ágenssel való adott viszonyban. Ez a *bottom-up* módszer alsó szintje.

A funkcionális felismerési folyamat lebontható *top-down* és *bottom-up* módszerekre. Mindez feltételezi, hogy valamilyen keresési problémával van dolgunk. A *top-down* módszer a remélt funkciókkal kezdnek, és igyekeznek az ennek megfelelő struktúrákat megtalálni, közben a modellt minél kevésbé korlátozzák. Itt a felismert tárgy váratlan vagy ismeretlen előtte. A *bottom-up* módszerek a rendelkezésre álló struktúrákkal, és nagyobb struktúrákat hoznak létre egészen addig, míg elérik a várt funkcionalitást. Itt a felismerendő tárgyról vannak elképzeléseink.

A hétköznapi tárgyak és eszközök kerülhetnek egy ilyen *top-down* érvelési rendszerbe (alap: a konstrukcióval kapcsolatos konvenciók és a tervezőnek a használatra vonatkozó intuíciói). Ha nincs kalapács a kezünk ügyében, az ennek a feladatnak megfelelő funkcionalitású eszközök használhatók erre a feladatra. Itt nem a külső, ráhúzott kategória számít, hanem a megragadhatóság stb. a használó intenciói szerint.

Ugyanígy *bottom-up* módon is felismerhető és kerülhet ilyen érvelési rendszerbe (alap: fizikai vonások, használat megfigyelése). Nem kell végigvenni a kezünk ügyébe kerülő összes tárgy funkcionalitását, hanem a kalapácsnak leginkább megfelelő vizuális megjelenés is elég lehet. A hatékony érvelés mindkét módszert vegyíti: az ismert modelleket leképezi a tárgyra, illetve az általunk keresett funkcionalitásokhoz keres modelleket (lásd a bemutatott elméleteket).

A perceptuális kategorizálásnál erősebbnek tűnik a konceptuális kategorizálás már egy évesnél fiatalabb gyermekek esetében is (Pauen 2003). A konceptuális kategorizálás lehet: kauzális, funkcionális és strukturális tulajdonságokon alapuló. Ezek megfeleltethetők a Sigaut-féle (1994) strukturális jegyeknek (noha itt a perceptuális és a strukturális összeérhet), működésnek (kauzális vonások), illetve funkciónak (funkcionális vonások).

Ha a gyermekek funkció alapján kategorizálják az artefaktumokat, és nem például alak alapján, akkor valójában funkcionális megfelelés alapján teszik-e ezt, vagy pedig a funkcionális affordancia alapján? Ez utóbbi megfigyelőfüggetlen vonás, diszpozíció, mely valamilyen funkciót támogat. A



gyermek számára a törött szék is széknek számít, azaz elveszítheti a fizikai affordanciáit, mégis megtartja funkcióját.

A felnőttek intuíciója szerint a létrehozó intenciói határozzák meg a funkciót. A megfelelő, valódi funkció egyfajta státus, megfigyelőfüggő. Nem az számít, én mire használom. Bizonyos kutatások szerint a gyermekek nem különítik el a megfelelő, valódi (*proper*) funkciót és a másfajta használatot. Ha egy széken könyveket tárolok, akkor az könyvtartó, nem ülőalkalmatosság. Illetve lehet, hogy a gyermekek a létrehozó intencióit nem részesítik előnyben a használathoz képest, azaz szabadabban értelmezik a megfelelő, valódi funkciót. Például természeti tárgyaknak megfelelő, valódi funkciót tulajdonítanak, nemcsak abban az értelemben, hogy valamire használhatók.

A gyerek és felnőttek közötti kommunikációban a tárgyról való beszédben általában a tárgyak funkciói szerepelnek, és ezzel összefüggésben a tárgy típusairól van szó, nem egyedi tárgyról (Kremler Nelson – O'Neil 2005).

## **Konstitúció**

Ha  $x$  konstituál  $y$ -t, akkor a létrejövő dolog identitását  $y$  elsődleges fajtája határozza meg. Az elsődleges fajtákat nemcsak a struktúra vagy az anyag, vagy az alapvető esszencia határozza meg, hanem meghatározza a funkció is (képesség, kapacitás [bár ez nem azonos a funkcióval, lásd affordancia]). Ez a legszembeütőbb az artefaktumok esetében. Ami egy órát órává tesz, az az, hogy meg tudja adni az időt – azaz a funkciója –, és nem az, hogy miből van vagy milyen a struktúrája, formája. A konstitúció az egység relációja, ezért sok a közös vonás az aggregátum és a konstituált dolog között (Baker 2004:103). Számos vonás kölcsönöződik a konstituáló dologtól, ám a modális és bizonyos időbeli vonások nem.

A konstitúció nem különböztet meg eltérő fajta dolgokat: létrejön artefaktumok között, artefaktumok és nem artefaktumok között, valamint nem artefaktumok és nem artefaktumok között. Az artefaktumoknak saját tulajdonképpeni, megfelelő (*proper*) funkciójuk van (a létrehozó által szándékolt cél vagy használat), intencionálisan tervezték és hozták létre őket, hogy valamit megvalósítsanak (Baker 2004:105). Az artefaktum a *proper* (tulajdonképpeni) funkcióját esszenciálisan bírja, az artefaktum természete a *proper* funkciójában rejlik.

Bizonyos tárgyak új szerepet kaphatnak a társadalmi konstitúció során: ajándékká, szemétté, ronccsá vagy például gyűjteményi tárggyá válhatnak. Ezt lehet másodlagos funkciónak tekinteni (*supervenience* inkább), ám az ajándék esetében akár készülhet is valami ajándékként. Ugyanakkor sok ilyen konstitúció valóban *supervenient* abban az értelemben, hogy eleve *más célra* készült dolgok nyerik el ezt a szerepet *idővel*. Gyűjteményi tárgyként, muzealizált dologként nem lehet eleve tárgyat létrehozni. (Lásd itt használat, kép, szobor, *ready-made* kérdést [Zrinyifalvi 2007]). Ez a konstitúció viszont valamit megváltoztat a tárgyon: kiemeli valamiből, megőriz valamit, elveszít valamit, és létrehoz valami újat. A muzealizált dolgok esetében ezeknek mind jelentőségük van, ha az eredeti állapot érdekes (például szakmailag). Ezek felfejtéséhez viszont tudni kell, mi vészett el, mi maradt meg stb.

## **Tranzitivitás**

A funkció elméleti tárgyalásakor nem kis figyelmet kap a funkcionális entitás és részeinek kapcsolata – a funkció nézőpontjából. A fő kérdés is az, mennyire felelnek meg a funkcionális rész

és egész viszonyok az általánosabban vett rész és egész kapcsolatoknak. Az eddigi megfigyelések szerint nem mindenben. A funkcionális rész és egész reláció bizonyos szempontból sajátosan működik.

A bevezető példák között gyakran szerepel a kilincs-ajtó esete, Simons (1987), valamint Casati és Varzi (1999) is önállóan tárgyalja, de előfordul Johanssonnál (2004b) is. Eszerint a kilincs funkcionális (és térbeli) része az ajtónak, az ajtó funkcionális (és térbeli) része a háznak, a kilincs azonban nem funkcionális része a háznak, noha térbeli része. Azaz a funkcionális rész reláció nem tranzitív, noha a térbeli (és egyéb) rész relációk tranzitívek. Ennek megfelelően a kutatók közül többen különbséget szoktak tenni a szűkebben és a tágabban vett rész reláció között. Utóbbi része a klasszikus mereológianak és ily módon tranzitív, előbbi viszont nem az.

Casati és Varzi (1999:34) értelmezésében a kilincs az ajtó (és egyéb hasonló) példa esetében a rész relációt valójában leszűkítettük a funkció kritériummal. Azaz itt a követelmény az, hogy a rész járuljon hozzá közvetlenül az egész funkcionálásához. A funkcionális predikátum mint módosító nem terül szét a részen.

Casati és Varzinál (1999) ez a funkcionális rész valójában direkt funkcionális részt jelent. Azt feltételezték azonban (tévesen), hogy itt bináris relációról van szó.

Winston, Chaffin és Herrmann (1987) szerint (in Johansson 2004b) hat különböző rész reláció létezik. A tranzitivitás akkor nem működik, ha ezek átfedik egymást:

- integrális tárgy komponense
- gyűjtemény tagja
- tömeg porciója
- tárgy anyaga (*stuff*)
- aktivitás jegye (*feature*)
- területen belüli hely

Johansson (2004b:162) szerint egy jogász nem úgy része a jogásztársadalomnak (társadalmi egység), mint ahogyan egy fa része az erdőnek. Ezért van egy hetedik jelentés is: egyesület része, tagsága, egysége (minden formális vagy informális szabály által irányított társadalmi egységre vonatkozik). Ennek megfelelően a nyél komponens része az integrális tárgy kanálnak, a kanál tulajdonság része az aktivitás levesevésnek, a nyél azonban egyetlen ilyen értelemben sem része a levesevésnek. Ugyanakkor a kilincs direkt komponens része az integrális tárgy ajtónak, az direkt komponens része az integrális tárgy háznak, ám a kilincs nem feltétlenül direkt komponens része az integrális tárgy háznak.

A tárgyak funkciója Johansson (2004b) szerint egy legalább háromelemű reláció, mely sokszor bináris relációként jelenik meg rejtett, kifejtetlen harmadik elemmel. Emellett a dolgok funkcionálása négydimenziós dologként értelmezhető csak (lásd West 2003 is), a háromdimenziós endurancia alkalmatlan ez előző reláció betöltésére, megvalósítására, megragadására.

A tárgyak egy része a dolgok közötti relációt hozza létre, mely a legfelső szinten intencionális: például szög beverése, csavar meghúzása, teher felemelése stb. Ez lehet dinamikus (létrehozás) vagy statikus (megtartás). Egy másik jelentős része azonban az emberi test és környezet közötti relációban játszik szerepet: például szék mint a test megfelelő formában, megfelelő magasságban való megtartása (ágy, lift, lépcső...) vagy akár létrehozása (injekció...).

Amikor például cipőt veszünk (vagy ruhát), a tárgy fő funkciója a láb vagy test fedése, a hideg elleni védelem, a járás segítése (láb védelme). Emellett azonban környezetként is viselkednek (kellemes, kellemetlen, unalmas, izgalmas, színes stb.). Ugyanakkor e tárgyak valamilyen módon

szorosan kötődnek a testhez. Éppen ezért a test számára jók vagy rosszak lehetnek, *függetlenül* az alapfunkciójuktól. Az egyik cipő egészségesebb lehet, mint a másik. Ráadásul ezek gyakran csak elvárt, remélt vonások (nem feltétlenül tesztelhetők közvetlenül).

Johansson (2004b) szerint a funkcionális tranzitivitás esetében a megoldás éppen abban rejlik, hogy ezek a nem- vagy intranszitiv esetek valójában nem szükségképpen bináris mereológiai részrelációkat fednek, hanem például hármass relációkat. Például „x nagy része y-nak” esetében mindig jelen van, kifejtetlenül ugyan, egy harmadik *w*, amihez képest nagy *x*. A bináris rész relációk tranzitívak. A látszólag bináris nem- vagy intranszitiv relációk mind a hétköznapi, mind a tudományos nyelvben minden esetben rejtegetnek egy harmadik relátumot, mely megmagyarázza a tranzitivitás hiányát.

A „térbelileg nagy” predikátum nem monádikus jegy, mint mondjuk a „kerek”. Az alakzat, valamint a méret, tömeg a dolgokban inherens. A „nagy” predikátum azonban nem a méretre vonatkozik. Két dolog közötti relációra vonatkozik. A hétköznapi kommunikációban ez nem okoz gondot, mivel a kontextus segít meghatározni a másik dolgot. A mereológiai reláció esetében azonban fontos felfedni a rejtett, implicit kapcsolatot.

A ‘direkt funkcionális rész’: első látásra szintén bináris (hasonlóan a ‘az integrális tárgy direkt komponens része’) predikátum. Ha kilincs az ajtónak funkcionális része, akkor a kilincsnek az ajtó térbeli részének kell lennie, és az ajtónak valamilyen funkcionális egységnek kell lennie. Ám harmadik kritériumként a kilincsnek valami másra is hatnia kell, melynek az ajtóval kapcsolatban relevanciája van a funkciója szempontjából; e képességhez térbeli kontaktusban kell lennie ezzel a más dologgal. Ez az ajtó tábla, falpanel. A kilincs funkciója, az ajtóval kapcsolatban, hogy könnyebben mozgathatóvá tegye a táblát.

Ha az ajtó egy ház funkcionális része, akkor a háznak funkcionális egységnek kell lennie, az ajtónak a ház térbeli részének kell lennie, és az ajtónak képesnek kell lennie valami más dologra (és így kontaktusban lennie vele), melynek relevanciája van a funkciójához a házzal kapcsolatban. Ez a dolog a fal, melybe bele van helyezve az ajtó. Az ajtó funkciója, hogy legyen a falon egy rész, mely időnként nyílást nyit, időnként zár.

Valami *x* egy más *y* dolog funkcionális része ( $xFy$ ), hha *y* valamilyen típusú ( $Ay$ ) funkcionális egység vagy integrális tárgy, és létezik *w* úgy, hogy *x* valamit megtörténtté tesz ( $M$ ) *w*-vel kapcsolatban, ami releváns  $Ay$  számára. Vajon a térbeli részek tranzitivitása működik-e? A kilincs például közvetlenül megkönnyíti-e a falban levő nyílás kinyitását, bezárását? Nem, mert a kilincs nem közvetlenül (direkt módon) kapcsolódik a falhoz, ezért nem tud direkt módon hatni rá. Azaz az általános relatív produktum predikátum ‘direkt artefaktuális-funkcionális rész’ nem lehet tranzitív.

## **Tervezés**

A funkció a *situációelmélet* értelmében a használat szituációja és a külső rendszer szituációja közötti reláció. Az artefaktumok mint általános szubsztituáció határozódik meg. A funkciók nem intrinzikusak az eszközök tekintetében (Kikuchi – Nagasaka 2003:7). Az artefaktum közvetítő felület (*interface*) a külső és a belső környezet között.

A funkció ebben a megközelítésben nem tartalmazza expliciten a tárgyat, eszközt; ez nem is mindig van jelen a tervezéskor. Ez a megközelítés a szituációból indul ki, nem a tárgyakból. A tárgyak kinyerésére nincs sztenderd módszer a szituációelméleten belül (Kikuchi – Nagasaka 2003:7). Az artefaktumot mint funkciók halmazait határozzák meg. Az eszköz valamilyen szituáció, mely a használat szituációjának része. Ez a rész-egész funkció absztrakt reláció, nem feltétlenül fizikai. Ha

az eszköz üres halmaz, akkor a funkció imaginatív, mely nem valósítható meg a valós világban.

Éppen ezért bármilyen szituáció páros lehet funkció, mivel az imaginatív funkciók is beletartoznak. Egy szituáció páros egyetlen adott eszközhöz sem tartozik, a funkció nem intrinzikus az eszközzel kapcsolatban. Az eszköz a funkció hatását reprezentálja. A megfogalmazás tehát inkább: „hogyan funkcionál”, ahelyett hogy „mi a funkciója”. A tervezés ebben az értelemben olyan aktivitás, mely összekapcsolja a használati (u) és a külső (s) szituációt. A tervezés funkciók tervezése. Nehéz meghatározni egy eszköz funkcióját, ha nem tudjuk, mi egy eszköz. A funkciónak továbbá nincs pontos extenziója (intuíció kérdése); a meghatározás az intenzióját adja meg (Kikuchi – Nagasaka 2003:7).

Egy artefaktum viselkedése egy helyzet az artefaktum teljes tervéből (*design*). A funkció a tervező által végrehajtott absztrakció operációjának eredménye. A tervező kiválaszt valamilyen viselkedést azzal az intencióval, hogy funkcióvá alakítsa. Eközben a viselkedés bizonyos aspektusait hangsúlyozza. Guarino szerint a tervben szereplő dolgoknak van funkciójuk, a specifikációknak (például átmérő, hőmérséklet) nincs (Guarino 2006b:11).

## **Fikszáció**

A társadalmi megállapodás tárgyak lehetséges vonásainak felhasználására, rendszerben való alkalmazására vonatkozóan – azaz a funkcióval kapcsolatban – megkönnyíti az emberek döntéseit a tárgyak használhatóságát, adott használatát illetően. Ezzel párhuzamosan jelentős mértékben le is szűkíti ezt, és ez nemcsak teoretikus megjegyzés, hanem a kultúraközi vizsgálatok meglehetősen univerzális jellegzetességként mutatják ki (lásd *funkció fikszáció jelensége*).

A funkció normatív jellegű, és társadalmi megállapodás konstituálja. Ha létrejön egy társadalmi megállapodás adott tárgytypus funkciójáról, akkor egy ilyen tárgynak az adott funkcióval kell rendelkeznie. De még akkor is, ha a konkrét tárgy nem képes ellátni az adott funkciót, akkor is mondhatjuk, hogy „eredetileg ezzel a funkcióval kellett rendelkeznie”. A társadalmi konvenció felülírhat korábbi vagy más közösség által elfogadott funkciókat. A funkció normativitása az, mely olyan erős, hogy a konkrét tárgy nem köteles ennek megfelelően működni, azaz elég a típus szintjén megfelelnie a funkciónak. Ráadásul a funkció – minden bizonnyal emiatt – nemcsak hajlamos a fikszációra, hanem a domináns ki is zárja a másikat. Például egy csont tú vagy hajtú, vagy evőpálcika. Mindkettő nem lehet. Vagy például ez a doboz *korábban* tévé doboz volt, most kutyaház. Megváltozhat, megváltoztatható a funkció, ám akkor a korábbit elveszti.

Az artefaktumok esetében a társadalmilag elfogadott funkcióra való fikszáció részben felfedezhető korai gyermekkorban (Casler – Kelemen 2005), részben korlátozott méretű anyagi kultúrával rendelkező egzotikus kultúrákban is (lásd German – Barrett 2005), azaz nemcsak valamilyen összetett tárgykultúra velejárója, egyszerűsítési stratégia. A gyermekkorban ez nemcsak nyelvi megnevezés hatása, mivel csupán a használat látványa is képes ezt kiváltani. Ugyanakkor a nyelvi terminusok képesek közvetíteni a fogalmak és a funkció között. A kategorizálás képessége amúgy is megelőzi a nyelvi képességeket, illetve a nyelvhasználatot (Quinn 2002). 3-4 hónapos korban a csecsemők már képesek élőlényeket vagy bútorokat különböző szinten reprezentálni (Quinn 2002:67). Állatokról például e csecsemők a fejük alapján alakították ki a megfelelő kategóriákat (nem a testük alapján). A különböző kontextusokban más-más statikus vagy dinamikus jellemzőket használtak (Quinn 2002:68).

## ***Biológiai funkció***

Láthattuk, hogy az artefaktumok és eszközök sajátos, megkülönböztetett viszonyban vannak a funkció jelenségével. A funkció nemcsak alkalmazható ezekre a dolgokra, hanem konstituálja őket. Funkció nélkül nincs artefaktum vagy eszköz. Van azonban még egy terület, ahol a funkció ugyanilyen szerepben látszik felbukkanni: ez pedig a biológia. A biológiai organizmusok esetében adott szervek például valamilyen funkciót látnak el a szervezeten belül. A szív például vérrel látja el a szervezet különböző területeit. A kérdés itt valójában az, hogy az artefaktumok és az organizmusok szervei milyen kapcsolatban állnak egymással – a funkció oldaláról nézve? Beszélhetünk-e azonos jelenségről e látszólag eltérő entitások esetében? Vagy a hasonlóság csak látszólagos, és valójában más-más jelenséggel állunk szemben? Ha mégsem, akkor mindenképpen szükség van egy általánosabb funkcióelméletre, mely mindkét terület kezelésére. Az ezzel kapcsolatos nézetek ugyanakkor eltérők.

Az egyik nézet szerint az artefaktumok esetében önálló elméletre van szükség a funkcióval kapcsolatban, mivel azok nem biológiai alapúak, ahogyan állítja Schwartz (2004:149) is. Az elméletnek pedig filozófiai explikációnak kellene lennie, nem konceptuális elemzésnek.

Az artefaktuális és a biológiai funkcionális részeknek ezzel szemben közös a formájuk, érvel Johansson (2004b) [lásd Longy 2008 is]:

Az (artefaktuális vagy biológiai)  $y$  funkcionális egységben  
a térbeli rész  $x$  egyik funkciója  
M megvalósítása  $w$ -vel kapcsolatban.

$x$  funkcionalitása mindkét esetben feltételezi  $y$  funkcionalitását. Az  $x$  funkció *rész-egész* vagy *konstituens* funkció  $y$ -hoz viszonyítva. McLaughlin szintén megkülönbözteti a külső funkciót és a részfunkcióit (szűk funkció) [hasonlóan Johanssonhoz]. A széles funkció a szűk funkció és a cél együttese. A funkció tartalmazza a széles értelemben az esztétikai és ergonómiai funkciókat is. Ez viszont végtelen regresszust tartalmaz. Hol a vége? Az artefaktuális funkcionalitás esetében azt mondhatjuk, hogy egy olyan funkcionális egységnél fejezzük be a regresszust, melynek funkciója olyan cél, melyet emberi lények határoznak csupán meg. A biológiai esetében bonyolultabb a helyzet: intrinzikus vagy nem antropomorfizálás.

Itt két ellentétes intuíció létezik tehát. Részben a hétköznapi nézet, mely szerint léteznek intrinzikus módon funkcionális egységek, melyek funkcionalitása továbbadódik, öröklődik úgy, ahogyan egy monádikus tulajdonság, mint a tömeg feltételezhetően továbbadódik a newtoni részecskékben, vagy ahogyan feltételezhetően az emberi intenciók továbbadódnak az egyéneken. Részben létezik a poszt-darwini nézet, mely szerint a biológiai funkció ilyen felfogása a természet antropomorfizálása.

Ha van egy konstituens funkció,  $xFy$ , akkor szükségszerűen létezik vagy (a) egy a konstituens funkciók végtelen regresszusa, vagy (b) egy intrinzikus funkció, vagy (c) egy tisztán ember által és konvencionálisan előírt funkció/cél. Függetlenül az (a), (b), (c) eset jelenlététől, a konstituens funkció predikátum ' $xFy$ ' a világ objektíven létező tulajdonságait (*features*) írhatja le.

A legvitatottabb itt a (c) eset. Ugyanakkor ha egy adott házat úgy tekintünk, hogy nincs funkcionalitása, és csak egy materiális struktúra, akkor az ajtók funkcionalitása is elveszni látszik. Ám ha a ház egészének megvan a normális (valódi) funkciója, akkor empirikus kérdésként vetődik fel, hogy az ajtóknak van-e vagy nincsen funkciójuk. Hasonló a helyzet itt: azaz hogyan lehet objektívan létező konstituens funkció, ha a funkció mint egész teljesen előírt (*ascribed*), mint mikor létezhet objektív eszköz-cél racionalitás abban az esetben is, ha a célok teljes mértékben irracionálisok.

## ***Egységes elmélet (biológiai és artefaktuális)***

A funkciók mibenlétével kapcsolatos alappozíciók eltérők lehetnek. Hempel szerint a funkció fiktív vonás; az etiológiai elmélet szerint ez teljes értékű vonás (ez egyfajta realista pozíció); Cummins elmélete a kettő között helyezkedik el (a funkció szerinte nem más, mint diszpozíció; ám nem alkalmas a teleológiai aspektus kezelésére).

Bizonyos funkciók szubjektívek (például miért festette *A* a képet, és miért tetszik egy sor embernek [ugyanakkor ez *használati*, nem valódi, *proper* funkció]; valami *B*-t mire emlékezteti), mások viszont nem azok (függetlenül attól, hogy emberek készítették őket...). Kérdés, van-e a például képeknek artefaktum funkciójuk, vagy csupán használati funkciójuk (Longy 2008:8).

A tárgy funkciójára hathat a feltaláló (új tárgy vagy új funkció), készítő, tervező, terjesztő – az intencionális elmélet szerint alapvetően ez határozza meg a tárgyak funkcióját. Ezek intenciói azonban csak akkor hatnak igazán a tárgy funkciójára, ha a publikus megítélést befolyásolják, ellenkező esetben nem (például hogy mi a funkciója a szipkának...). Ugyanakkor más személyek nincsenek abban a pozícióban, hogy *közvetlenül* hathassanak a tárgy funkciójára az elképzeléseik révén.

Hogy az emberek mint használók mit gondolnak egy-egy tárgytípusról, az nyilvánvalóan számít (a funkció tekintetében). Ám ez a használók viselkedése, tevékenysége révén hat. Ez hozzájárul egyfajta *társadalmi, kulturális kontextushoz*. Ettől a kontextustól függ közvetlenül a tárgy tulajdonképpeni, valódi funkciója (ez rögzíti azt), nem az elképzelésektől (Longy 2008; lásd Sigaut 1994 is). Ez gyakorol szelektív nyomást az artefaktumok kiválasztódására, akárcsak a természetes szelekció a biológiai dolgokra. Az etiológiai megközelítés előnye emellett, hogy az intencionálistól eltérően jól alkalmazható a funkció *változására* is. Lásd például a másodlagos funkciókat (múzeumi tárgy, játék, modell...), illetve a változás fokozatos végbemenetét (ami a kontextus fokozatos változásával magyarázható). Ugyancsak alkalmatlan az intencionális magyarázat a nem tudatos módosítások, javítások hosszú történetére. (Ilyen például a kalapács nyelének fokozatos, nem tervezett változása, apró módosításokkal.)

Két típusra viszont nem alkalmas az etiológiai megközelítés: egy új típusú artefaktum első generációja; egy különleges, egyedi artefaktumra. Itt ugyanis nincs előző darab, melyre a szelekció érvényes volna (Longy 2008; Vermaas – Houkes 2003 is). A funkció relációnális vonás, mely magában foglal kontextuális elemeket. Azaz a kontextus változása, változtatása hatással lesz a funkcióra is (lásd Sigaut 1994 is).

Vermaas – Houkes (2003) elmélete (ICE) az episztemológiai feltételekre összpontosít (melyek szituációfüggők: funkció reprezentációja és koncepciója), a definíció viszont ontológiai feltételekkel foglalkozik (mi a funkció) Longy (2008:16). Nem mindegy ugyanis annak megadása, mi az arany, illetve annak leírása mit ismerek fel aranyként. (A kétféle leírási szint megkülönböztetéséhez lásd Djupsjöbacka 2005 is.)

Az első generációs tárgyak funkciója esetében Longy (2008:16) javaslata az, hogy itt a felfedezés, feltalálás helyett adott tény *feltárásán* legyen a hangsúly [lásd Kornwachs is valamilyen hasonló irányban mozog], ami kapcsolódik ahhoz, hogy *X* képes *F*-re. Ez a *képesség* alapvető az *elképzelésekhez* képest.

Larry Wright eredeti megközelítésében az alkalmazás területe specifikus mechanizmustól függött: a biológiai dolgok esetében ez a mechanizmus a természetes szelekció volt, az artefaktumok esetében

pedig a tudatos tervezés (elméleti mentális szelekció). Ez utóbbit bírálta Mitchell (1989:218) mint a funkció forrását (mivel ez teljesen szubjektív lehet, lásd például örült tervezőt...).

Houkes – Vermaas (2004) szerint a funkció csak a célállapotot specifikálja, ennek elérési módját nem. Ezért túl meghatározatlan ahhoz, hogy tárgyakat individuáljon. A funkció adott kapacitás (vélt vagy valós) adott akciókkal és hiedelmekkel összefonódva (Houkes – Vermaas 2004:67). A funkció komplex relacionális vonás a tárgy fizikai adottságaival és a használók, tervezők akcióival és hiedelmeivel összefüggésben.

A legtöbb funkció irányultságú filozófiában az artefaktumok olyan tárgyak, melyeknek funkciójuk van. Houkes – Vermaas (2004:67) azonban jelentősen túlértékeli a funkció szerepét. Wigginsnél (2001) a funkció nominális esszencia, ám nem elemzi a funkció fogalmát, sem az artefaktumok fenomenológiáját. A funkcióval kapcsolatos filozófiai kutatásban a nagy kivétel Searle (1995), az ő elméletében a funkció nem intrinzikus az artefaktum esetében, hanem megfigyelőfüggő. A funkció ily módon olyan tulajdonság, melyet az ágens vetít rá az artefaktumra (Houkes – Vermaas 2004:69).

Houkes – Vermaas (2004) javaslatában a funkció a használati terv keretében értelmezhető legjobban, ennek pedig része a létrehozási terv. A létrehozás tervezett aktivitás, mely adott célok elérése érdekében hozzájárul a használati tervhez (Vermaas – Houkes 2003:288). Az általuk preferált elmélet intencionális nem reprodukív etiológiai elmélet (és ennek alapján bírálják Neander és Millikan [1998] reprodukív etiológiai elméletét). Etiológiai egy funkcióelmélet abban az értelemben, hogy a tárgy kauzális története alapján tulajdonít funkciót az artefaktumnak (Vermaas – Houkes 2003:287). Egy ilyen jellegű elmélet a tárgy történetére kíváncsi, nem a jelenben játszott szerepére vagy arra, hogyan járul hozzá a tárgy dolgok jövőbeli állásához. Az etiológiai elméletek képviselői lehetnek liberálisak abban, mit tekintenek egy tárgy kauzális történetének. Egyesek ide sorolják az indítékokat is; mások, mint Millikan (1998) az etiológiai funkcióelméletet a filozófiai naturalizmussal kombinálják.

Az etiológia az artefaktumok esetében szükségszerűen intencionális Vermaas és Houkes szerint, mivel ágensek intencionális viselkedését tartalmazza (mivel használjuk és létrehozunk az artefaktumokat) (Vermaas – Houkes 2003:271). A tervezés nemcsak intenciókból áll, hanem háttértudás alkalmazásából ahhoz, hogy megfelelő geometriai, fizikai és kémiai formát találjunk a terméknek és részeinek ahhoz, hogy a megfelelő funkciót képes legyen az artefaktum betölteni (Vermaas – Houkes 2003:286).

Az artefaktumok megfelelő, valódi funkciója az a funkció, melyet sztenderd módon rendelnek az artefaktumhoz. Az esetleges funkció ezzel szemben olyan funkció, melyet esetenként rendelnek az artefaktumhoz (Vermaas – Houkes 2003:265).

A delfti iskolához tartozó szerzőpáros egyben leírja azokat a feltételeket, követelményeket, melyeknek egy, a technika területére alkalmazott funkcióelméletnek szerintük meg kellene felelnie. Ezek a következők:

*Valódi vs. akcidentális:* egy funkcióelméletnek meg kell különböztetnie egymástól az adott artefaktum valódi és akcidentális funkcióját (funkcióit). A valódi funkciókat tipikusan az artefaktumhoz rendelt standard funkciókként érthetjük, míg az akcidentális funkciók csak alkalmasszerűen hozzárendelt funkciók.

*Rossz működés:* a funkcióelméletnek meg kell engednie, hogy valódi funkciót rendeljünk rosszul működő artefaktumokhoz, azaz olyan artefaktumokhoz, amelyek nem képesek betölteni a funkciójukat.

*Fizikai struktúra:* a funkcióelméletnek magába kell foglalnia azt a feltevést, hogy minden funkcióra léteznek olyan strukturális feltételek, amelyek elegendőek a funkció betöltéséhez. Mi több, ha egy

elmélet funkciót rendel egy artefaktumhoz, legalább részben igazolnia kell azt a vélekedést, hogy az artefaktum fizikai struktúrája eleget tesz ezeknek a követelményeknek.

*Újdonság:* egy funkcióelméletnek meg kell engednie, hogy az új vagy atipikus artefaktumoknak is lehet valódi funkciója.

Longy (2008) megkísérli egyetlen elméletben kezelni a biológiai teleológiai és az artefaktumokra vonatkozó intencionális funkciót. Ez utóbbiba tartozik Millikan (aki szétválasztotta a típust és az egyedet a funkció tekintetében), Neander és a delfti iskola (Vermaas – Houkes 2003) is (az úttörő itt Larry Wright 1973). Az artefaktumok természetesen e kérdéskör vizsgálata során is csak az utóbbi évtizedekben kaptak megkülönböztetett figyelmet.

A intencionális funkcióelmélet adott történeti vonásokra vezeti vissza a tárgyak és a tárgytipusok valódi funkcióját (a tárgy a típusa révén kap valódi funkciót). Ennek következtében sikerül szétválasztani a funkció meglétét a hozzá szükséges képességek, adottságok meglététől. Két tárgynak lehet ugyanaz a funkciója, ám az egyik képes erre, a másik azonban nem. Vannak eszerint megfelelően működő, funkcionáló és nem megfelelően működő tárgyak. A tárgy és a funkciója között történeti kapcsolat van; X azért csinálja F-et, mert a történelem ezzel társította [itt megjelenik egyfajta konvenció tehát]. Az etiológiai magyarázat szerint X azért van itt, mert korábbi X-ek kiválasztódtak F végzésére. E magyarázat ugyanakkor alkalmas artefaktumokra is, noha eredetileg biológiai funkció magyarázatára szolgált. Egyik esetben természetes szelekcióról van szó, a másikban kulturális szelekcióról. Az intencionális funkcióelmélet viszont kizárólag artefaktumokra vonatkozik. (Az utóbbi 30 év irodalma a biológiai funkcióval foglalkozott, az artefaktum funkciója legfeljebb mellékesen szerepelt.)

Longy (2008) amellet érvel, hogy sem az etiológiai (szelekciós), sem az intencionális elmélet önmagában nem alkalmas az összes artefaktum funkció magyarázatára. A legérdekesebb kombináció az, amikor az etiológiai érvényes az összes biológiai funkcióra és az artefaktum funkció egy részére, az artefaktum funkció megmaradó részére pedig az intencionális elmélet. Ráadásul a biológiai és az artefaktum funkciók szétválasztása önmagában önkényes.

Viszont egy ilyen duális jellegű elmélet esetében gond van az intencionális résszel kapcsolatban. Az intencionális elmélet ugyanis antirealista, ellentétben az etiológiai elmélettel. Longy (2008) szerint az intencionális elmélet nem megfelelő, bármennyire is széles körűen elfogadott. Helyette az etiológiai elmélet kell választanunk mindenfajta funkcióra, valamennyi valódi artefaktum funkcióra is.

### ***Szobor (művészi, múzeumi tárgy)***

A szobor, plasztika ontológiai státusza a tárgy és a kép között látszik elhelyezkedni. (Zrinyifalvi 2007:11.) Térben kiterjedő, anyagi-tárgyi létmódban létezik, elkészített, létrehozott valami. Ilyen tekintetben hasonló a tárgyhoz. Ugyanakkor másképp bánunk a szoborral, mint a tárggyal: a tekintetünkkel vesszük használatba, szemmel letapogatjuk, hasonlóan a síkfelületre vetített képekhez. Azaz nem szerszámként, eszközként alkalmazzuk. A szobor tehát nem hétköznapi tárgy, hanem kép. (Zrinyifalvi 2007:11.) Valaminek a megmutatkozásaként kezeljük, nem kapcsolódik adott cselekvési formákhoz, más tárgyakhoz.

Sőt, a kép elzárkózik az ilyen használati módoktól, funkciótól, a funkcióban való feloldódástól. A kép elhasználódása nem azonos a hordozó fizikai tönkre menésével, deformálódásával. A kép szellemileg használódik el. (Zrinyifalvi 2007:12.) A megjelenítés révén a szobor a hordozófelületen elhelyezett képhez hasonlít.



## Összegzés

A funkció nem más, mint adott tárgytypus kulturálisan rögzített *szerepe*. A funkció nem használat vagy akár szándékolt használat (vagy valami hasonló), mivel itt a próba mindig a használhatatlan tárgy, mely továbbra is megőrzi a funkcióját (lásd a tárgyak normativitását). Ennek a kritériumnak minden funkció modellnek meg kell felelni tudni.

A tárgy működése, viselkedése a konkrét esetekben megvalósítja, teljesíti (installálja) a funkciót, vagy éppen nem tudja azt megvalósítani. A tárgy működése a használatban való mozgás-, változást folyamata, mely hozzájárul adott cél megvalósításához. A funkció konvencionális volta révén egyfajta konstrukció, azaz nem adott természetes fajta (*natural kind*) a világban (lásd Wilkerson 1993). A konstrukció ugyanakkor többféle lehet (lásd kauzális, individuáló, strukturális, ontológiai, lásd Page 2006). A funkció esetében individuálásról van szó (kivéve a társadalmilag létrehozott dolgokat, lásd pénz...).

A funkció mint szerep megvalósulását lehetővé teheti az adott tárgy valamely vonása (affordancia) vagy/és a tárgy viselkedése mint folyamat. A viselkedést megint csak adott vonások teszik lehetővé. A funkció önmagában nem függ az affordanciától, hanem a konkrét megvalósulásai függnnek attól. Lásd itt egyrészt a számítógép metaforát (hardver, szoftver), másrészt a jelentélméletet (Katz [1996] modellje, Horst [1996] marker, szimbólum elmélete). Ehhez képest létezik valamilyen cél, célállapot is, amit valamilyen módon el akarunk érni. Például ülni akarunk, enni stb. Ezek erősen kulturálisan meghatározott dolgok (adott kontextus keretében). Sigaut (1994) szerint a cél nem azonos a funkcióval, mivel a funkció az operációk adott szerepei.

A funkció valójában kiemelt és megtervezett, elképzelt, kívánt affordancia adott tárgytypusról, illetve ennek révén az ide tartozó konkrét tárgyakról. A konkrét tárgy lehet rossz ebből a szempontból, ám az is előfordulhat, hogy adott típus rossz, nem megfelelő a célra. Például elképzelt, hogy évekig használták a szaunát stb. adott betegségre, ám egy idő után kiderül, hogy ez arra nem megfelelő. Itt is látszik, hogy a funkció szelekció eredménye. Ez a szelekció, éppen a természete (kulturális jellege) miatt, tévedhet. (Kérdés, a biológiai szelekció mennyire tévedhet; van-e értelme itt ennek a kérdésnek. Valószínűleg van, csak hogy a következménye hamar nyilvánvalóvá válik.)

Az eszközök csak meghatározott időben töltik be a szándékolt funkciójukat állapotokban vagy aktivitásokban. Egyébként a nyitottságuk révén mint *tárgyak* jelennek meg, valamint mint *potenciális* eszközök.

## AZ AFFORDANCIA

Az affordancia vizsgálata, illetve elméleti fogalomként való használata nem igazán régi jelenség a kultúrakutatásban, kultúratudományban, antropológiában, valójában az 1990-es évekig nem találunk az affordancia szerepére vonatkozó hivatkozást. Az ilyen jellegű legkorábbi említéseket a következő cikkekben olvashatjuk (Sanders 1999; Cole 1996; Holland et al 2001; Wenger 1998). A pszichológiában némileg más a helyzet – Gibson észleléspszichológiai munkássága nyomán.

Ez utóbbi három hivatkozás mint antropológiai munkák, melyek az affordanciára hivatkoznak, Phil Turner cikkében szerepelnek [affordancia]: *Affordance as context*, é.n. 5, itt, azaz az antropológia jellemzően széles értelemben jelenik meg. Knappett (2005) munkája régészeti (és hangsúlyos benne az affordancia elméletbe helyezésének igénye). Bingle és Weber (2002) a technológiatörténeti munkájukban szintén említik az affordanciát; Kockelman (2005a, 2006a) antropológiai szemiotikai elmélete úgyszintén.

Az affordancia mint elméleti fogalom azért lehet izgalmas egy tárgyelmélet keretében, mivel úgy látszik, hogy számos egyéb fogalommal képes elméleti relációba lépni, illetve számos utalás látott napvilágot, mely az affordanciát a tárgyak és eszközök használata szempontjából a középpontba igyekszik helyezni. Ezt a szerepet alátámasztani látszik, hogy az affordancia tárgyalása valamennyi korábban vizsgált fogalmat és területet érint a maga részéről, a funkciótól kezdve a megjelenésen át a perspektíváig, az anyagtól a típus és a kategorizálás kérdéséig.

Az emberi viselkedéssel kapcsolatban az utolsó évtizedben erős az ökológiai jellegű megközelítés (Gibson ökológiai pszichológiája nyomán), a viselkedés és a környezet kapcsolatának vizsgálata. Ez a vonal általában a viselkedés szempontjából releváns környezeti vonásokat igyekszik felfedni (összefüggéseiben) a stimulációs mintázat szempontjából (*ecological physics*). Ennek párja, illetve kiegészítője az *inverse ecological physics*, mely igyekszik olyan környezeteket létrehozni, melyek a viselkedés szempontjából releváns stimulációs mintázatokat segítenek elő (Wagman – Carello 2003).

Gibson egyfajta új leíró nézőpontot keresett az észlelés megfelelő leíró szintjének megtalálásához. Az affordancia a viselkedés számára adott lehetőségek köre, melyet a környezet szolgáltat Gibsonnál (1979). Az eszközök, akár technológiailag fejlettek, akár nem, interfészként értelmezhetők mind a használó és az eszköz, mind az eszköz és a környezet között. Az eszköz kiterjeszti a használó képességét az észlelés és akció terén, valamint az illető és a környezet közötti megfelelést erősíti, javítja. A gibsoni elméletben nem a környezeti invariánsok feltételezése az új, hanem ezeknek az akcióhoz kötése (nem pszichofizikai stb. jelenségekhez, mechanizmusokhoz) (Leeuwen 1994).

Az affordanciák tulajdonképpen azt a keretet adják meg, hogy mire lehet valamit, például egy-egy tárgyat használni. Amit megenged ez a keret, arra lehet használni a tárgyat. Amit nem enged meg a dolog, illetve a tárgy adott vonása, arra nem lehet használni az adott tárgyat.

Az affordanciák *felismerése* bizonyos mértékű tapasztalatot feltételez a szándékolt cselekvéssel kapcsolatban, illetve a világ működése tekintetében. Bizonyos szerkezetek esetében a tárgy működésének ismerete is szükséges a tárgy bizonyos affordanciáinak azonosításához (lásd például a sajtóvágó esetét). Ha egy dolog nem enged meg semmit sem, akkor az azt jelenti, hogy valamilyen teljesen ismeretlen, idegen világgal állunk szemben. A környezetünk tárgyai *valamit* mindig lehetővé tesznek.

Az affordanciák nem azt adják meg, hogy mire *szoktak* használni valamilyen tárgyat valahol (valamilyen közösségben). Bizonyos speciális körben alkalmazott tárgyak esetében ezek az

affordanciák esetleg szembe sem tűnnek, kívülállónak fel sem ismerhetők (lásd például japán kengyel, sajtúvágó mint példák; nem beszélve nagyon szakmai jellegű tárgyacról).

Az affordancia ebben az értelemben a környezet használata szempontjából került az elméleti érdeklődés középpontjába, és csak később került bele a különböző eszköz-, artefaktum-, tárgymodellekbe, ám azt is észre lehet venni, hogy önmagában az affordancia nem korlátozódik semmilyen kitüntetett entitás típusra sem. Azaz az affordancia általánosan a legkülönbözőbb entitás vonásaira vonatkozik, függetlenül az entitás mibenlététől. Ebben a részben érthető módon a materiális tárgyak affordanciáiról lesz szó és ezen belül is a materiális vonásairól (ez utóbbi elsősorban az eddigi vizsgálatok preferenciái nyomán). Az affordancia ugyanakkor nemcsak materiális, fizikai, hanem kognitív is lehet. Például egy rajz megengedi, hogy egy dologgal azonosítsam, vagy egy alakzat megengedi, hogy valamilyen jelentéssel kapcsoljam össze (lásd *marker*, Horst 1996). Sőt lehet funkcionális és fizikai is. Például egy betű mérete, színe stb. megengedi, lehetővé teszi, hogy észleljem, lássam.

Az affordanciák meglehetősen széleskörűek. Ez azt jelenti, hogy amiket egy dolog vonásai megengednek valaki számára, az sokkal szélesebb körű halmaz, mint amire *adott esetben* használható, használandó vagy hasznos. A dolgok ráadásul olyan folyamatokat is megengednek, melyek a szándékainkkal vagy akár az elvárásainkkal ellentétesek. Miért? Mivel a dolgok aktuális vonásai végtelen számúak (egy sor fizikai vonásnak ráadásul nincs jelentősége a használat szempontjából; lásd például általában a szín), és ezek végtelen számú relációba tudnak lépni más dolgok vonásaival.

Mindez a létrehozott tárgyakra is vonatkozik. Noha itt hangsúlyosak azok a vonások, melyeket adott célra használni, kihasználni akarunk, a dolgok bizonyos egyéb vonásokat megőriznek ettől függetlenül. Azaz lehet korlátozni egy sor vonást, hogy a tárgy megfelelően használható legyen, ám minden (azaz végtelen számú) vonást nem lehet korlátozni (lásd Kornwachs 1998 is). Két dolog találkozása egy sor vonást korlátozhat, bizonyosakat megengedhet, illetve új, közös vonásokat tehet lehetővé (például kémiai hatások). A találkozás fizikai relációi korlátozó jellegűek: mozgást, irányt, lokációt, formát stb. korlátozhatnak. A *korlátok* nem mások, mint törvényszerűségek és materiális (fizikai stb.) jellegzetességek szituációkban való megjelenései.

Egy tárgynak számtalan affordanciája lehet, az adott viszonyulások függvényében. Ezek közül általában a kulturális gyakorlatnak megfelelő keretben keresünk affordanciákat. Ha valamin van például gomb vagy kapcsoló, akkor hajlamosak vagyunk azt működtetni, noha számtalan egyéb cselekvést megenged a gomb (festeni lehet rá, le lehet takarni, rá lehet valamit ragasztani, stb.). A nem domináns használatkor ebből a sémából kilépünk. Ám ezekre a kilépésekre is léteznek társadalmi rutinok, sémák. Például a kést mint csavarhúzót szinte már rutinszerűen használjuk adott helyzetekben.

Az affordancia bizonyos esetekben konfliktusba kerülhet adott konceptuális ismeretekkel. Például megpróbálom beilleszteni a kulcsot a zárba. Nem megy. Forgatom, mozgatom, erőltetem. Feltételezem ugyanis, hogy valami ilyen gond lehet. A zár nem támogatja, engedi meg a kulcs betételét, ám ennek több oka is lehet. Például rossz szögben, irányban teszem, illeszttem bele. Az is lehet azonban, hogy rossz kulcsot vettem elő. Itt van szerepe a konceptuális tudásnak: melyik változat, lehetőség mellett döntök. Az affordancia önmagában szűkíti a lehetséges választható helyzeteken (például mennyire megy bele a kulcs, egyáltalán belefér-e stb.), ám a fennmaradó lehetséges cselekvési halmazból nem választ ki valamit, azaz nem szűkíti *tovább* a halmazt. Én keresem a *további* affordanciákat *aszerint, milyen cselekvést* akarok végezni a továbbiakban.

Az affordancia elmélete bizonyos helyzeteket valóban leképezni látszik, amennyiben bizonyos a tárgyakhoz, környezethez való viszonyulást tükröz. Ezekben nem az egyes tárgyak valamennyi vo-

násával foglalkozunk cselekvés közben, gyakran az adott kiemelt vonásokat sem kell önmagukban elemeznünk, hanem a saját kiemelt vonásainkhoz mérjük, és e relációval írjuk le, mérjük fel a viszonyt. Például egy bicaj könnyű vagy nehéz, persze egymáshoz képest. De ehhez nem kell tudnom, hogy a könnyű alumínium vagy magnézium, és hogy ezek közül melyik a könnyebb és mennyivel, hanem például magamhoz képest, a bicajokat egymáshoz képest megemelem és felmérem. Ugyanígy a felületek, anyagok szilárdságával is hasonló a helyzet: például követ dobok a jégre, hogy megnézzem, mennyire szilárd, vastag. Ehhez nem kell hőfokot mérnem, mintát vennem és megmérnem, elemeznem stb., hanem bizonyos affordanciáit tesztelem valamihez képest, és az igényeimhez képest. Relációkat, összevetéseket készítek, és ezek eredménye alapján cselekszem. Persze a relációk eredményei az adott dolgok fizikai stb. vonásain alapulnak, ám a próbák ezek viszonyának eredményeit hozzák felszínre számomra.

Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a dolgokhoz való minden viszonyulásunkban az affordanciák alapján járunk el (lásd Pavese et al 2002 is). Mindez megfelel annak a hétköznapi tapasztalatnak, miszerint ha valamilyen cselekvést tervezünk, akkor az ehhez kellő vonásokat keressük a környezetben. „Ha valaki szöveget akar beverni, annak minden kalapácsnak látszik” bölcsesség.

Ha valami csúszik, ragad stb., ennek kihasználásához vagy kerüléséhez nem kell tudni a jelenség fizikai okát. A jelenség adott organizmus számára való következményeit kell tudni a megfelelő cselekvés hatékonysága szempontjából. E leírási szintet igyekszik megragadni az affordancia elmélete, valamint a hétköznapi tudás egy része.

Egy-egy tárgy, eszköz ráadásul az általánosítás különböző szintjein tesz lehetővé valamilyen alkalmazást. Az épületnek például számos felső szintű affordanciája van, például menedéket ad a külső környezettel szemben, esztétikumot szolgáltat, lehetővé teszi a dolgok tárolását, klímakontrollt biztosít, emberekkel való kapcsolatot nyújt. Az ablak a fény átterestését, így a belső környezet megvilágítását, ennek láthatóságát adja. Az ajtó belső klímakontrollt, emberek mozgását nyújtja, stb.

Itt érdekes lehet a tárgyak *fogalmi* kategóriái alapján kijelölt halmazai (típusok) és az *affordanciák* közötti kapcsolat elemzése is. Például egy hibás kés még kés marad, ám nem engedi meg a vágást, egy ép kés viszont igen (lásd Deák [2003] problémája az autóval és akkumulátorral kapcsolatban szintén valahol erről szól). Azaz mi is a vonások, fogalmak, affordanciák közötti kapcsolat (valamint struktúra, működés, funkció ezekhez való viszonya)?

## ***Az affordancia leírása***

Az észlelés intenzionális elmélete megjelent Gibson és követői megközelítéseiben az 1960-as évek végén, illetve az 1980-as évek elején (Reed 1996, Turvey 1992, Shaw, Michaels). Gibson ökológiai észleléseleméletében az észlelés nem passzív folyamat, a környezetet nem fizikai tárgyak gyűjteményeként észleljük. A percepció sokkal inkább aktív, melynek során az észlelést végző szerveinket az adott környezet affordanciáihoz hangoljuk. Az affordanciák alapvetően relacionálisak: az állatokat a környezetük darabjához kapcsolják funkcionális, egymást kiegészítő relációkban.

Az affordancia fogalma ily módon az észlelésszichológiából származik. Mint fogalmi keret segít megérteni a környezet és a használó közötti kapcsolatot, különösen a forma, funkció és jelentés szempontjából. Gibson hangsúlyozza, hogy eltérő felépítés eltérő viselkedést enged meg különböző állatok számára. Például a felszín lehet „felmászható”, „lecsúszható” stb. A levegő például lélegzést, mozgást enged meg, tesz lehetővé.

Ezenkívül az affordanciák alapvetően aspektuálisak (azaz valamilyen aspektus alapján kapnak értelmet). Nem egyszerűen objektumok (ágensek és dolgok az ágens környezetében) közötti relációk, hanem az affordancia relációk *relatívái* mindig kvalifikáltak. Azaz az affordanciát az állat vonásainak a környezete vonásaihoz való fűződése konstituálja. Másképp egyfajta komplementaritás az állat (amennyiben bizonyos aspektusokat manifesztál) és a környezete (amennyiben bizonyos aspektusokat manifesztál) között (Turvey et al 1981). A dolog valahogyan, valamely vonásai révén, valamilyen aspektusból jelenik meg az adott vonások, célok alapján észlelő számára. Akkor jön létre adott észlelési interakció, ha ezek a vonások *valahogyan* adóttak. Az olló használatát az emberi kéz szerkezete, valamint a közvetített észlelés teszi (részben, többek között) lehetővé. Emellett természetesen az olló mint tárgy felépítése, vonásai, a vágandó dolgok vonásai. Ezek feltételek, melyek nélkül nem működne. A gibsoni hagyomány ez utóbbiakat szintén affordanciának nevezi. Ám az előbbi feltétel, a kéz és az észlelés e fajtája legalább ennyire affordanciának számít.

A gibsoni ökológiai megközelítésben az észlelés és az akció esetében az affordanciák képezik a belépőpontot az állat és környezete közötti kölcsönösségbe. Az affordanciák valós lehetőségek az akció számára egy észlelő-cselekvő rendszer számára (Turvey 1992), és az affordanciák potenciális kiegészítő relációk az állat és környezete között (van Leeuwen et al 1994). Ami egy tárgyat eszközzé tesz, az a tárgy használatának valós lehetősége az állat részéről a meglévő cselekvési adottságainak, képességeinek (hatékonysági halmazának) kiegészítésére adott cél elérésére. Az eszközhasználatot tekinthetjük tehát az affordancia és a hatékonyság közötti kiegészítő kapcsolatnak.

Az ökológiai nézetben az eszköz a testhez csatlakozó tárgy oly módon, hogy megnövelje az organizmus észlelési és cselekvési képességét, miközben a test, a használó és az eszköz között interfész alakul ki. Az eszköz megnöveli a test terét vagy ego mezejét (*field*), azaz az ágens által kauzálisan befolyásolható dolgok távolságát lecsökkenti. Az eszközök így az állat hatékonyságát kiterjesztik (Wagman – Carello 2001:174).

Gibsonnál az affordancia terminus az állat és a környezet komplementaritására utal (Gibson 1979). Gibson elmélete deskriptív, azt írja le, miként észlelik az állatok környezetüket. A pszichológus Norman (1988) ezt az elméletet preskriptív formává bővítette (de csak a hétköznapi tárgyak körére alkalmazta). Újabban az AI-ben alkalmazzák (robotok, Murphy 1999), valamint a gyerekekfejlődésben (Gibson – Pick 2000), illetve a használói interfész tervezésében.

Az affordancia a dolog észlelt és aktuális tulajdonságai, elsősorban azok az alapvető tulajdonságai, melyek meghatározzák, hogyan lehet a dolgot használni. Az affordancia a lehetséges használat; a korlát ezzel szemben a megengedett használat (Norman 1988:12).

A korlát egyaránt lehet fizikai, szemantikai (értelem: a helyzet és a világ ismeretén alapul), kulturális jellegű (lásd megállapodások), logikai (kapcsolat a térbeli és funkcionális adottságok, valamint a kapcsolatban álló vagy érintett dolgok között). Ám ugyanezek a típusok vonatkozhatnak az affordanciára is. Az affordancia tehát ugyanilyen alapon nem egységes jellegű reláció, hanem egy absztraktabb reláció (lásd Kockelman 2005 is), mely különböző megvalósulásokban jelenik meg.

A tárgyak milyensége meghatározza a használhatóságukat. Vagy segíti, vagy nehezíti ezt (Norman 1988). A megfelelő külső láthatóvá teszi az eszköz rendeltetését, alkalmazhatóságát, a használónak jó konceptuális modellt szolgáltat. A világban levő ismeret hozzáférhető (legalábbis részben). A tárgyak fizikai tulajdonságai körülhatárolják a lehetséges akciókat. Az affordancia a lehetséges cselekvések lehetséges körét jelzi. A korlátok (*constraints*) a lehetséges cselekvések körét szűkítik le.

Ha a dolgoknak egyaránt vannak *instrumentális* és *mediális* vonásai (lásd Krämer 1999), akkor a funkció az elsőhöz (eszközszerűséghez), az affordancia viszont a mediális oldalhoz kötődik. Az affordancia valamit lehetővé tesz, hasonlóan a médiumhoz, mely valamik között közvetítőként megvalósít valamilyen folyamatot, relációt.

Ha két fizikai rendszerről van szó, akkor az affordancia *megjelenhet* a leírásban, ám csak mint célirányos rendszerek nézőpontjából (vagyis kell rendelkezniük nézőponttal), azaz pusztán fizikai rendszerek, tárgyaknál nincs értelme a fogalomnak. Hogy a hegy megengedi-e átfolyni a vizet, ennek csak akkor van értelme, ha feltételezzük valaminek vagy valakinek a szemszögéből, hogy a víz át „akar” folyni. Egyébként mit kéne megengednie? A pusztán fizikai rendszerek esetében nincs mit megengedi, lehetővé tenni, mivel nincs is kitüntetett cél.

## **Affordanciátörténet**

Gibson (1979) számára a környezet állandó vonásainak egy csoportja az affordanciák, melyek megmutatják, hol lehetőségek cselekvések. Az affordanciák viselkedésbeli jelentések adott organizmusok számára, olyan jelek, melyek azt mutatják, hogy lehetőségek cselekvések. Az affordanciák nemcsak természeti, hanem kulturális tárgyakra is vonatkoznak (például kilincs). Az emberi gondolkodás reflexivitása értelmében, nemcsak arra vagyunk képesek, hogy az aktuális affordanciákat észleljük, hanem a lehetőségeket is; úgy szemlélni a világot, mintha más módon volna. Ezért cselekedhetünk jelentéssel, intencionálisan (lásd kőből pattintott penge...).

Gibson részben a *Gestalt* megközelítésre támaszkodott, ezt igyekezett továbbgondolni, Kurt Koffka gondolatait, de Katz, Michotte, Hochberg is), lásd Gibson *felszíni geometriája*.

A naiv fizika mint megközelítés már 1923-ban megjelenik a berlini Gestalt pszichológusoknál, Otto Lipmann-nál és Hellmuth Bogennél (*naive Physik*), alapvetően gyermekeknél vizsgálva, Kohler gondolatai alapján.

Gibson (1979) számára az affordancia szintje nem áll ellentmondásban a fizikai szintekkel, azaz realista nézőpontot képvisel (ellentétben Locke *common sense* tapasztalatával). Costall (1986) problémája ezzel a következő: az akció során a környezet változik, az intencionális rendszer aktívan alakítja a környezetét. Ami egy adott helyzetben lehetséges, az nem független néhány korábbi affordancia realizálásától. Vagy a relacionalizmust kell feladnunk, vagy a realizmust. Előbbi esetben a gibsonizmus szűnik meg, utóbbi esetben a formális modellünk korlátozásakor a fizika helyett a fenomenológiára kell támaszkodni. (Leeuwen et al 1997 kevésbé radikális.)

Az utóbbi időben sok munka mutatta meg Gibson realizmusának és az affordancia mint paradigmatis fogalom gyakorlati hasznát. A kritika sem elhanyagolható (Fodor és Pylyshyn 1981; Heil 1979, 1981). Turvey szisztematikusan próbálta továbbfejleszteni e fogalmakat.

Turvey (1992) ontológiája a vonásos realizmuson (*property realism*) nyugszik (nálá eredetileg *property realism*), a világ nála kizárólag vonásokkal bíró dolgokkal van benépesítve („*nothing exists but matter*” [1992:175]). Az ontológiája két forrásra támaszkodik: Gibson realizmusára és Bunge világos fogalmi nyelvezetén. Hiányzik nála azonban mező struktúra a modern fizikából, a távolból való akció (elektromagnetizmus) (Kadar – Effken 1994:300), ehhez Heidegger direkt realizmusához fordulnak (a gibsoni elméletből hiányzó vagy homályos elemek miatt).

Az ökológiai pszichológia ontológiája adott tudományos területre, az ökoszisztémára (ökológiai) rendszerre kell vonatkozzon (azaz regionális ontológia). Másrészt Gibson elmélete dinamikus természetű, ezért nem biztos, hogy egy dolog alapú ontológiával megfelelően leírható. Gibson szerint ugyanis a világ eseményekből áll, és az eseményeket nem lehet tárgyként leírni. (Whitehead folyamat ontológiája bizonyos nyomokban felbukkan Gibsonnál, de Gibson ezt elutasítja, bár nem

derül ki, miért. Husserlt is elutasítja, mivel túl radikális számára, Merleau-Ponty azonban kimondatlanul ott van a megközelítése hátterében.)

Gibson az affordancia terminust a hagyományos tárgy-szobjektum dualizmus feloldására vezette be, a környezet azon vonásainak leírására, melyeket adott organizmushoz képest lehet megragadni. Az affordancia megfelelő ontológiájához szükség van a tény, jelentés és érték mint aspektusok figyelembe vételére (Kadar – Effken 1994:303). Gibson elsősorban az észlelés-cselekvés folyamatának információs aspektusával foglalkozott, ezért az organizmus szerepére nem tért külön ki (többet ezért vélik behavioristának, illetve hiányolják az intenciót, kogníciót). Gibson követői a kritikákra adott válaszukban alkalmazták Neumann újrafogalmazott effektivitás fogalmát az affordancia konceptuális ellenpárjaként. Kadar és Effken szerint erre nincs önálló fogalommal szükség, mivel ez anélkül is megfogalmazható, és az effektivitást önmagában érdemes alkalmazni (mint az organizmus vonását). (Az effektivitás nem más, mint akció kapacitás, lásd Leeuwen et al 1997.)

Gibsonnál az affordancia a környezet kvalitatív aspektusa. Noha az organizmusra szükség van, hogy bármilyen specifikus affordanciát értelmezni lehessen, a szerepe nem kifejtett. Ennek ellensúlyozására vezették be egyesek az effektivitást, mások az intencionalitást (Heft 1989). Kadar és Effken (1994:307) szerint a legsikerültebb kiegészítés a Shaw-Turvey (1990)-féle, mely az affordancia-effektivitás mellett használja az intencionalitást is. Sanders (1993) ontológiája (mely inkább hagyományos, amennyiben nem akarja behatárolni azt valamilyen adott skálához) az affordanciát veszi alapvető entitásnak (nem világos, hogyan képes megoldani a felvetett problémákat, anélkül hogy ne sértse a hétköznapi tudást, és mégis elég gazdag ontológiát adjon tudományos elemzésre).

Gibson (1979) szerint a környezet bizonyos állapotai közvetlen és egyértelmű információt szolgáltatnak (az információ itt egyenlő az állapotokkal, esetekkel [*states of affairs*]) (Fodor és Pylyshyn [1981] szerint azonban nincs észlelés következtetés nélkül, és az információ mindig többértelmű). Az olyan környezeti állandók, melyek lehetővé tesznek egy akciót az észlelő számára, meghatározzák az affordanciákat. Az affordanciák relativizáltak az organizmus létezési módjához képest, azaz mind a világhoz, mind az organizmushoz viszonyítottan írjuk le őket. A gibsoni realizmusnak ez a fajta, a természeti és a tapasztalati világba való kétoldalú beágyazottsága a fő jellegzetessége.

Ha azonban az elmélet tetszőleges energiamegoszlást engedélyez az affordancia meghatározásában, akkor végtelen sok affordancia tartozik egy tárgyhöz (Cutting 1982). Éppen ezért a neo-gibsoni irány (Turvey 1992...) konkretizálta a fogalmat a dualitás elvének segítségével. Egy adott energia minta csak akkor határoz meg egy affordanciát, ha egy kiegészítő akció kapacitás vagy hatékonyság határozható meg. Így az affordanciák továbbra is nyitott osztályt alkotnak, ám ennek révén legalább korlátozott osztályt képeznek. Az irányzat feladata ennek az osztálynak a feltérképezése volt az affordanciák és hatékonyságok párosítása révén az észlelési és cselekvési rendszerekben. A vizsgált alkalmazások azonban később egyre inkább valamilyen korlátozott részhalmazból származtak (mozgás például). Minden ilyen esetben az észlelés közvetlenül kapcsolódik az akcióhoz. A gibsoni fogalom alkalmazása a kognitív és társadalmi térre, ahol a cselekvő szélesebb, kulturális és szemantikai kontextusra támaszkodik, kevésbé meggyőző volt (noha Gibson számára nem volt éles határ a két terület között).

A gibsoni affordancia az esetekre (*states of affairs*) vonatkozott. Ugyanígy a hagyományos értelemben vett jelentés. A fizikai leírások szintén a világ eseteire vonatkoznak. Hogyan lehet akkor a neo-gibsoni realizmus formalista és nem fizikalista? A neo-gibsoni észleleteket meghatározó valaminek nincsenek fizikai dimenziói (ezért formalista az elmélet, a leírás). A környezet és a test dimenzionalitása hasonló kell legyen, ezután dimenzió nélküli (azaz formális) paraméter jön létre.

Az affordancia mint kontroll paraméter (lásd dinamikus rendszer) kritikai értéke kiválthat akciót, ez azonban csak pusztán potencialitás, melynek a megvalósuláshoz egy akcióra van szüksége. Ennek realizálása a rendszer állapotától függ. Ugyanakkor több affordancia realizálása is történhet időben egymás után.

Sahin et al (2006) összegzésében négyfajta Gibson utáni affordancia felfogást, formalizálást vitat meg: Turvey, Stoffregen, Chemero és Steedman álláspontját.

Turvey (1992) poszt-gibsoni affordancia elméletében az affordanciák diszpozicionális vonások, azaz a környezetben léteznek, de aktualizáló körülményekre van szükségük. A környezeti affordanciák esetében az organizmusok vonásai képezik a kiegészítő vonásokat. A kiegészítő vonások Turvey szerint képességek, effektivitások (Chemero 2003:164). Ezek szintén diszpozíciók. Egy másik lehetőség a test skála (Heft 1989), a testtől függő lehetőségek és képességek, effektivitások összekapcsolása.

A Turvey-Shaw-Mace nézet szerint az affordanciák, azaz a viselkedés számára adott lehetőségek (*opportunities for behavior*) a környezetbeli dolgok tendenciái adott viselkedések támogatására (*to support particular behavior*), az effektivitások pedig az állatok képességei e viselkedések megvalósítására a megfelelő körülmények között (Chemero 2003). Az effektivitások diszpozíciók, és nem képességek (a képességek nem diszpozíciók) (Chemero 2003:189). A képességek az állatok funkcionális vonásai. Chemero saját nézete alapvetően a szituáció szemantikán alapul. A környezet adott tulajdonsága, aspektusa a szituáció jellegzetességével áll relációban, és ez az affordancia (lásd Chemero 2003). Chemero (2003) elméletében az affordanciák észlelése nem más, mint tulajdonság helyezés, a szituációval kapcsolatos meglátás bizonyos aktivitások megengedésére. A szituációk nem dolgok, a tulajdonságok, jellegzetességek pedig nem vonások.

Az affordancia a megenged, lehetővé tesz, támogat értelemben mint reláció nemcsak akcióra, hanem állapotra, vonásra és akár funkcióra is alkalmazható. Ha egy rés lehetővé teszi valamin számára az átjutást, akkor ez valamilyen vonáspár relációján alapul (például méret). Ezek a vonások lehetnek fizikaiak stb., de akár formálisak is. A „*lehetővé tesz*” reláció tehát önmagában meglehetősen elvont, absztrakt, és éppen ezért nagyon sok területre alkalmazható.

A hétköznapi értelemben egy ilyen reláció általában az „*alkalmas*” relációval fedhető le (alkalmasság). Valami valamire alkalmas adott körülmények között. Ez a reláció mindenesetre nem diszpozíció. Valami valamire alkalmas vagy sem, ehhez nem kell kiváltó körülmény. Ha nem alkalmas, akkor – adott körülmények között – ezen semmilyen egyéb ráható körülmény nem változtat. Ráadásul a diszpozíció a megfelelő körülmény hatására mindig megvalósul (realizálódik) (Chemero 2003:189), az alkalmasság (vagy nála képesség) csak lehetőség, és vagy meg tud valósulni, vagy nem.

Bizonyos elméletek az észlelést és a cselekvést (akciót) külön kezelik (Pylyshyn 1999), újabban azonban felvetődött, hogy az észlelés és a cselekvés szorosan összefonódik, és hogy az észlelést a cselekvés irányítja és megszűri (Berthoz 1997; Ward 2002; Tsiotas et al 2005). Hasonlóan újabb elméletek hangsúlyozzák a kapcsolatot a szenzorimotor és a kognitív folyamatok között. Például a kogníció függ a test révén szerzett tapasztalatoktól (Barsalou 1999). Ez a megközelítés élesen eltér a klasszikus kognitivistákéétól, mely szerint az elme a tetszőleges szimbólumok manipulálásának eszköze.

Konkrétabban, bizonyos elméletek szerint a tárgyfogalmak újra visszahoznak tárgyakkal való szenzorimotoros tapasztalatokat (Barsalou 1999). Például egy tárgy látványa kiváltja az affordanciáit, a tárggyal való korábbi tapasztalatokat és interakciókat reaktivál.

Ellis és Tucker (2000) megkülönböztetnek alsó szintű affordanciákat, mikroaffordanciákat, melyek



a tárggyal való egyszerű és specifikus interakciókat megkönnyítenek, ám nem kapcsolódnak komplex, célirányos akciókhoz. Bizonyos méretű tárgyak például megragadási viselkedést váltanak ki, ám nem pusztán megragadási viselkedést, hanem ennek specifikus változatát, mely ez adott tárgyhoz megfelelő.

Tsiotas et al (2005) kísérletei megerősítették azt a nézetet, hogy adott tárgy észlelése, látványa motorikus információt aktivál azzal kapcsolatban, ahogyan a tárgy interakcióba lépünk. Valószínű továbbá, hogy a tárgy kezeléséhez megfelelő mozdulatok elvégzéséhez szükséges konceptuális tudás kombinálása a tárgyból eredő affordanciával (Buxbaum, Schwartz és Carew 1997). (Éz ez szavakkal is működni tűnik, nemcsak képekkel.)

Deák (2003) az affordancia fogalom használatával nem foglal állást a gibsoni direkt észlelés mellett, és nem is old meg egy sor kérdést az affordancia fogalmával kapcsolatban. Például ha az autó támogatja a szállítást, vajon ez az affordancia megszűnik-e akkor, ha mondjuk, lemerül az akkumulátora. És ha újratöltjük, akkor visszatér ez az affordancia? A probléma, úgy látszik az, hogy az affordancia nagyon széles, gyakran talán túl általános értelemben használatos fogalom (ez egyben Deák kritikája): az ajtó ugyanolyan értelemben támogatja, engedi meg az átjárást, mint ahogyan a számítógép az információ tárolását? Vajon a fizikai affordancia ugyanaz a fogalom, mint a kognitív, szimbolikus affordancia (lásd Hartson 2003 is)? Ugyanakkor a fogalom jól használható, ha egyszerű mechanikájú, finom vagy durva motorikus akciók által működtetett tárgyak specifikus használatáról van szó

A Deák (2003) által felvetett problémák az affordanciával kapcsolatban emlékeztetnek a Harnad-féle fogalmi, szimbólumalapozással, -lehorgonyzással (*symbol grounding*) kapcsolatos gondokra. Ha ugyanis az autó megengedi a beleülést, a mozgást, a szállítást, a közlekedést, a mobilitást, akkor nyilvánvaló, hogy több szinten beszélünk affordanciákról, illetve metaszintű affordanciákról, ám a leírást, mivel fogalmi jellegű, nem korlátozza semmi sem: a legkülönbözőbb fogalmi szinten lehet folytatni (Lin 2006; de Bicici et al 2002 is).

Gibson (1904–1979) alap gondolata az volt, hogy az organizmust a környezetében kell tanulmányozni (egy *rendszerként*), nem izolálva, mivel a környezet és az organizmus kiegészíti egymást (Sahin et al 2006). Gibsonra – saját bevallása szerint is – hatott a Gestalt pszichológia, mely szerint a dolgok jelentését legalább annyira közvetlenül észleljük, mint olyan látszólag jelentés nélküli vonásokat, mint a színeket (lásd Koffka 1935). „Mindegyik dolog megmondja, micsoda... a víz azt mondja: igyál meg...” A dolgok értéke ugyanúgy megjelenik az észlelő számára, mint egyéb vonások.

Gibson elmélete a jelentésese optikai változókon és a jelentések Gestalt-féle közvetlen észlelésén alapult. Az affordancia azokra a cselekvés lehetőségekre vonatkozott, melyeket a tárgyak kínáltak fel az organizmusoknak adott környezetben (először az 1966-os könyvében jelent meg, majd 1979-es könyvében továbbfinomította). Az affordancia észlelése nem valamilyen érték nélküli fizikai tárgy észlelése, melyhez azután adódik a jelentés, hanem itt egy értékgazdag tárgy észlelésének folyamatáról van szó (Gibson 1979:140). Ha az affordanciára támaszkodunk, akkor Gibson szerint nem kell a dolgokat klasszifikálni ahhoz (nincs szükség rögzített tárgysztyályokra), hogy észleljük, mit engednek meg (Gibson 1979:134). Amikor észlelünk, az affordanciákat észleljük, nem a minőségeket (vonásokat). (Gibson elmélete általános volt, nemcsak a vizuális észlelésre korlátozódott.)

Bizonyos kísérletekben dinamikus állapotoknak (eseményeknek) is volt affordáló szerepük (lásd úton való átkelés, Oudejans et al 1996). Ami általában kimaradt a kísérletekből, az az affordancia és a kogníció, azaz tanulás, következtetés, érvelés, felismerés, azonosítás kapcsolata (csak a percepcióra, észlelésre összpontosítottak). Például a saját székünk felismerésében mennyire játszik

szerepet az affordancia? Ezt finomította Neisser (az észlelő hozzájárulásának kifejtésével), az észlelés konstruktív és közvetlen elméleteit kapcsolta így össze. E megközelítés szerint az észlelés és a cselekvés összekapcsolódik (interakció fontos, nemcsak a pusztán fizikai megjelenés). Donald Norman a hétköznapi tárgyak tervezésével kapcsolatos elvekre volt kíváncsi. A HCI (*Human-Computer Interaction*) vizsgálatokhoz innen került át a fogalom, majd az autonóm robot kontroll munkákhoz, főleg a viselkedés alapú robotikába.

A kognitív pszichológia a maga részéről az affordanciát a komplett kognitív modell részének tekinti. Egyesek csak alacsony szintű folyamatokhoz kapcsolják, mások kognitív folyamatokban is megtalálni vélik. Az affordanciatanulással kapcsolatos vizsgálatok egy része azokkal a tanulókkal foglalkozik, melyek a környezet invariáns vonásai, melyek adott viselkedést lehetővé tesznek. Másik része szerint az affordancia tanulás bizonyos szituációbeli cselekvések következményeinek tanulása.

Pickering (2007:65) szerint az affordancia kezelhető szemiotikailag is (lásd Kockelman 2005b is). A kulturális tárgyak és a velük kapcsolatos praxisok olyan szemiotikai rendszert alkotnak, mely többek között reflexív tudatot hoz létre (Warnier 1999, 2001). Whitehead számára a természet alapvető, végső összetevői jelentésteli események, nem materiális részecskék. A természet nem mechanikus, hanem organikus (William James < Peirce). Jelenleg a korábban uralkodó számítógépes kogníciós metaforától elmozdulás a biológiai, rendszerelméleti modellekhez. A formális kauzáció az információ áramlásán alapul. A materiális okok szükséges hordozók, ám a kauzalitás alapvetően formális. A tárgyak képesek válaszolni a környezetüknek a saját belső relációjuk révén.

Sahin et al (2006:3) szerint a korábbi affordancia megközelítések finomításával és továbbgondolásával az affordancia reprezentálható úgy, mint egy (*entitás, akció, eredmény*) rendezett hármass (reláció). Pontosabban: (*hatás, (entitás, viselkedés)*) mint olyan reláció, amely az adott lehetőségre utal, mely az entitással kapcsolatos adott viselkedés alkalmazása esetén adott hatásokat, effektusokat képes elérni. Az *entitás* itt a környezet aspektusára utal, a környezet azon állapotára, melyet és ahogyan az ágens észleli (ebbe tartozhat a forma, alak és a távolság is), azaz itt a környezet dolgainak vonásairól van szó, nemcsak a dolgokról magukról. A hatás a környezet vagy az ágens észlelhető változása. Az affordancia relációnak továbbá prediktívnek kell lennie (azaz nem elég hozzá egyetlen eset).

Sahin et al (2006:6) arra összpontosít, hogy az ágens és a környezete alkotta rendszert az ágens hogyan reprezentálja, hogyan hoz létre erről belső perspektívát. Azaz itt is fontos az ontológiai és az epistemológiai megközelítés megkülönböztetése. Sahiné szerint a belső perspektíva nem zárja ki a reláció külső meglétét, de a fontos kérdés ennek belső nézete, vagyis hogy az ágens számára megjelenik-e, illetve hogyan jelenik meg. Az ágens központú affordancia vizsgálatban ugyanis ez a fő szempont.

Továbbá, Sahiné (2006) szerint az affordancia relációk általánosíthatók (nem instanciák, egyedi esetek) és megszerzett relációk. [Ez a fenomenológiai szintre mindenképp igaz (lásd Landau-féle nyelvi reprezentáció), ha viszont az ontológiai szintet nézzük, akkor éppen a térbeli reprezentáció miatt az affordancia mint jelenség az *egyedi* szinten működik. A funkciónak ugyanakkor ezen a szinten nincs értelme. Azaz a funkció jellegzetesen konvencionális, nyelvi reprezentációs jelenség.] Az affordancia keretet nyújt Sahin et al (2006:6) szerint a szimbólumrendszer kialakulásához, pontosabban a lehorgonyzás jelenségéhez (*symbol grounding*). Az *affordancia*, a poszt-gibsoni értelemben akkor válik komollyá, ha a fizikai világ *jelviselkedése* bele van illesztve. Enélkül hiányos marad.

## ***Működés és affordancia***

Fontos észrevenni, hogy a tárgy, eszköz *működése* (lásd Sigaut 1994; Brown – Blessing 2005) nem azonos az affordanciával. A működés egyfajta operáció sorozat, és nem igényel egyéb tárgyat, dolgot, azaz nem reláció, hanem viselkedés (lásd Johansson 2004a is).

Az affordanciák nemcsak a működést és működtetést befolyásolják (itt a módosított, azaz tudatosan manipulált, felhasznált affordanciákról van szó), hanem hatnak a működtetés *módjára* is (és persze a működés módjára is). Egy spray működése a kupak megnyomásán, a túlnyomás kivezetésén alapul (nagyon durván). Hogy a kupak mennyire könnyen nyomható meg, mennyire csúszik vagy sem, a tárgy affordanciáján múlik. Az, hogy van-e mélyedés a kupakon, mely vezeti az ujjat, és lehetővé teszi az irányítást nemcsak látás révén, szóval ez az affordancia hat a működtetés módjára (ez nyilvánvalóan tudatosan létrehozott affordancia).

## ***Funkció és affordancia***

A tárgyak tulajdonképpeni, megfelelő (*proper*) funkciói alapvetően konvencionális jellegűek. A tárgy túl sok mindent tesz lehetővé, hogy adott struktúra, forma meghatározza a szerepét. A tárgy adottságai aluldetermináltak, a tárgy végtelenül sok használatot affordál, tesz lehetővé. A funkció ismerete eltérő mértékű a kultúrán belül. Vannak ismert tárgyak, valamint jóval szűkebb körben használt, vagy éppen már nem használt tárgy típusok. A tárgyak funkciójának ismeret ugyanakkor nem feltételezi a tárgyak struktúrájának pontos ismeretét (például részeinek ismeretét), a tárgyak működésének ismeretét (lásd *black-box*), vagy akár a tárgyak affordanciáinak ismeretét.

Adott dolog funkciója attól tetszőleges, hogy a dolgot egyébként rengeteg feladatra lehet alkalmazni. A helyzet fordítva is igaz bizonyos értelemben: adott feladatra rengeteg dolog lehet alkalmas. Ha viszont az a kérdés, hogy adott dolog adott feladatra alkalmas-e, a válasz nem lehet tetszőleges. Innen van a részdolgok fix, nem tetszőleges funkciója is. Itt a feladat eleve világos (a rendszer működése), a konkrét részdolog erre vagy alkalmas, vagy nem. Az alkalmasság (affordancia) tehát kétoldalú (legalább), lásd a perspektívafüggettséget itt. Adott dolog vagy adott ágens is lehet alkalmas vagy sem.

A *de re* és a *de dicto* jellegű leírás meglehetősen jól tükrözi ezeket a perspektívákat. A *de re* leírás mindig az ágens és a dolgot néző, leíró *külső* megfigyelő perspektívája. A *de dicto* ezzel szemben az ágens belső perspektívája. A dolog perspektívája (dolog és dolog kapcsolata) leírható mindkét (*de re* és *de dicto*) perspektívából is (belső, külső, émikus, étikus stb.), attól függően, milyen külső megfigyelői perspektívát választunk. A funkció ugyanakkor *nem lehet* külső (például tudományos, más kultúrájú) leírású, mivel annak csak adott *konvenció* mellett van értelme. Nincs értelme azt mondani, hogy adott ágens vagy megfigyelő szempontjából ez valaminek a funkciója, ám az én külső (tudományos) szemszögömből valami más.

A funkció tulajdonítása – mint az előző részben látahtuk – konvencionális jellegű. Ha például nem állapodunk meg abban, hogy egy kovácsolt stb. vékony fémdarab késként működik egy operációsorozatban (lásd Sigaut 1994), akkor ez a fémdarab nem így fog szerepelni. A funkció tulajdonítása és létrehozása (a készítés során) kommunikatív folyamat (lásd Brown – Duguid 1994:6 és Dipert 1993, 1995 is). Funkciót ily módon létre lehet hozni akkor, ha még nincs konkrét tárgy(típus), azaz csak modell szinten (fiktív tárgy létezik). Egy konkrét dolog ezek után vagy *megengedi* a tulajdonított funkciót, vagy sem. A materiális tárgy szerepe tulajdonképpen ebben, az affordanciában merül ki, illetve ebben testesül meg. A tárgy tulajdonságai (és a fizikai... kontextus) alapján ez megadható. Egy tárgy(típus) jól vagy rosszul felel meg a szerepének. Itt is van központi

és perifériális elvárás. Egy tárgy egy adott társadalmi praxishoz képest rendelkezik központi vagy perifériális affordanciákkal. (Az anyagdarabok és az anyag esetében nincs központi, hanem csak border és perifériális affordancia.) A funkciónak való megfelelés azonban szintén társadalmi konvenció kérdése (a központ, periféria mentén). Lehet, hogy egy tárgy valamilyen szerepre egy külső perspektívából nézve nem megfelelő, de belülről ez nem derül ki, nem olyan lényeges.

Az egyéni funkciók (szereptulajdonítások) egyéni kontextusokhoz kötöttek. Például egy úton vagy egy hídon a korlát (bokor...) árnyéka kijelölhet számomra egy útszakaszt, csíkot, ahol a bicajjal még biztonsággal mehetek. Itt nincs semmi kauzális a természeti dolog felhasználásában, mint abban van, amikor a kocsisor mozgásának észleléséhez az autók árnyékát használom fel.

A funkció szempontjából a tárgy a konvencióknak való megfelelést mutatja, kommunikálja, adottságai vagy készítése révén. Ennek a szerepnek megfelelően a tárgy lehet viszonylag egyértelműen értelmezhető, azaz kommunikálhatja a funkcióját világosan vagy homályosan. Például egy kés egyértelmű, egy sál vagy egy öv nem feltétlenül, mivel ugyanaz a szövetdarab használható erre is, meg arra is. Az affordancia szempontjából a készítésnek, tervezésnek nincs ilyen hatása. A tárgy az alkalmazás vagy szándékolt állapot tekintetében enged meg vagy sem valamit. Mindez a szerkezetéből, anyagából adódhat, de nem következik feltétlenül a formázásából, alakításából. Itt a materialitásnak és az adott formális vonásoknak sokkal nagyobb a jelentőségük, mint a funkció esetében, és a konvencióknak nincs szerepük.

Ha nem ismerjük egy tárgy tulajdonképpeni (*proper*) funkcióját, akkor a tárgyat összevethetjük észlelhető vonásai alapján más tárgyakkal, adott dimenziókon belül elhelyezhetjük a vonásait, azaz leírhatjuk mint nem eszköz tárgyat. Valamint kipróbálhatjuk az affordanciáira és a működésére, viselkedésére vonatkozóan. (Lásd ilyen eset a busmanok és a kólás üveg esete az *Istenek a fejükre estek* című filmben.)

Ilyen esetben az affordanciák kikerülhetetlenek, ezek képezik a tárggyal való vagy a tárgyra irányuló cselekvések első vonalát. Például az üveg megengedi vagy sem, hogy összenyomjuk, megváltoztassuk az alakzatát, hogy talpára állítsuk stb. A rá irányuló cselekvések egy részétől az üveg működik, valahogyan viselkedik (tulajdonképpen minden ilyen cselekvéstől viselkedik, akkor is, ha nem mozdul).

Az affordancia mint reláció megenged cselekvéseket vagy állapotokat. Például egy lemezjátszó tányérját lehet forgatni vagy sem. Mondjuk, nem lehet, mert csúszik. Ha lehet, forog utána magától vagy sem: ez a viselkedése, mellyel a cselekvésre reagál, válaszol. A viselkedése a szerkezetéből stb. fakad. Adott tárgy (típus) funkciója konvencionális és normatív (emiatt). A tárgy kezelése viszont nem. Például hogyan állítunk fel egy ruhaszárítót, az affordanciák és a viselkedések adta kereteken belüli választás kérdése (és sok szempontból lehet egyéni). A tárgy szerkezete természetesen leszűkíti ennek a körét. Az affordanciák sok esetben a minimálisra szűkíthetik a lehetséges működtetés körét.

A tárgyak funkciója mindig adott értelemösszefüggésben jelenik meg, enélkül nincs funkció, helyesebben ismeretlen. A tárgyak affordanciája azonban sokféle értelemösszefüggésben megjelenik és jelenhet meg, itt nincs eleve kitüntetett keret. A funkció feltételezi az intencionalitást, az affordancia viszont csak a célirányos cselekvést. A funkció feltételez valamilyen társadalmi megállapodást ezzel kapcsolatban, az affordancia nem igényel ilyet.

Az eszközeinknek a funkció, azaz a konvencionálisan rögzített szerep ad jelentést. Ez alapján tudjuk, mi mire jó, mire használható, milyen cselekvések kapcsolódhatnak hozzá. A tárgyak azonban az affordanciáik és nem a funkcióik alapján használhatók valóban az adott célokra. És fordítva is: a tárgyak az affordanciáik révén vannak útban, állnak ellen a velük való vagy rájuk

irányuló cselekvési kísérleteinknek. Például egy vezeték a magnóból állandóan kitüremkedik; próbálok visszagyömöszölni, hogy ne legyen szem előtt, de állandóan visszakunkorodik. Ez nyilvánvalóan nem kapcsolatos a funkciójával. Ettől a funkciója bármi lehet. A gondom az ottlétével és a vele való cselekvéshez való viszonyával függ össze.

Ha valami valamilyen funkcióra valamilyen mértékben jó, alkalmas, akkor a mereológiai értelemben vett alfunkciók már másképpen valósulnak meg (Johansson is). Ha az affordancia viszont az ember és a dolog közötti reláció (illetve csak ez), akkor a dolog és dolog, azaz rész és rész, rész és egész közötti funkcionális reláció másfajta viszony (ezzel szemben lásd Sahin et al 2006). Itt materiális kapcsolódásokról van szó; például a ház ablakainak bele kell férniük a keretbe stb., a kupaknak rá kell menni a toll tetejére, azaz a részeknek illeszkedniük kell egymáshoz. Természetesen ezek elrendeződéséről kell valamilyen terv.

Az instrumentális eszközfeldobásban a tárgyat valamilyen dolog, feladat elvégzésére készítjük. Az affordancia-szemléletben a tárgyat azért készítjük, hogy el lehessen vele valamit végezni. Ez a szemlélet nyitottabban kezeli az eszközt, abban az értelemben, hogy a tárgy anélkül is tárgy, hogy éppen adott célra használnák. Ám a bizonyos akciók számára megfelelő adottságokkal kell rendelkeznie ahhoz, hogy adott célra alkalmazható legyen. Ez azonban a tárgy lehetősége, nem lényege. Az affordancia nem az aktuális használatot hangsúlyozza, hanem a tárgy potenciális használatát, tehát a tárgy lehetőségeiből indul ki.

Maier – Fadel (2004) szerint az *affordancia* a mérnöki tudományban, illetve az építészet elméletében ma alapvetőbb fogalom, mint a *funkció* vagy a *forma*. Az affordancia mint általánosított elmélet olyan mechanizmust ír le, mely összekapcsolja a környezetet és a viselkedést.

Mennyiben fejezi ki ugyanazt a relációt a funkcionalitás és az affordancia? Ugyanarra utalunk-e, ha azt mondjuk például, X ékként funkcionál (illetve helyesebben: X képes ékként funkcionálni), vagy ha azt mondjuk, X megengedi, affordálja az ékként való használatot, állapotot? Számos példát lehet mondani, melyekben az én nyelvérzésem nem tud különbséget tenni a két fenti megjelölés között. Például nem funkcionál valamivel kapcsolatban, azaz nem affordálja (a tagadásban is működik tehát). Ami viszont különbség, és itt érdekes a kettő kapcsolata: vannak olyan esetek, amikor a környezet számomra kellemetlen dolgot támogat, enged meg. Például ez a polc megengedi, hogy beverjem a fejem stb. Itt nem használhatom a funkcionál kifejezést. A polc nem funkcionál úgy, hogy beverjem a fejem. Ugyanis a „funkcionál” ige szorosan kötődik, úgy látszik, a cselekvéshez, az affordancia viszont nem olyan szorosan (nem intencionális interakciókra is érvényes például).

Az *affordancia* az „alkalmas”, „képes valamire” vonás (reláció) megfelelője (nagyjából). A *funkcionálás* valamilyen kapcsolatban van a működéssel (sőt: képes valahogyan működni; éppen ezért a funkcionális adottság [funkcionalitás] az affordanciának is lehet egyfajta részhalmaza, hiszen a funkcionálásra is alkalmas vagy alkalmatlan lehet valami). Bizonyos esetekben – ha például nincs cselekvés – működés hiányában is beszélhetünk alkalmasságról. A jég például alkalmas arra, hogy elcsúszszam rajta, a termőföld alkalmas arra, hogy virágok nőjenek rajta, képes rá, hogy virágokat tápláljon, a sziklarés alkalmas arra, hogy beszoruljon a lábam, stb. A hegy alkalmas arra, képes rá, hogy eltérítsen egy folyót, és hasonlók. Itt a szó szoros értelmében nem cselekvésekkel van dolgunk, hanem hatásokkal, állapotokkal, folyamatokkal. A leírás ugyanakkor valamilyen rendszer, folyamat szemszögéből jellemzi a helyzetet, ezért alkalmas vagy sem valamire. Ez megfelel a gibsoni kiindulásnak, ugyanis Gibson (1979) nem csak intencionális keretben foglalkozott az ökológiai relációkkal, affordanciákkal, hanem az organizmus és a környezet általánosabb keretében, kontextusában.

A funkció akkor is működik, ha egy tárgy nem funkcionál ezzel kapcsolatban, mivel például rosszul működik. A funkció tehát egészen absztrakt kategória, mely a konkrét használatától, ennek

lehetséges voltától is eltekint. Ettől még teljesülhet a funkció. Lásd itt a *design stance* elfogultságot (*bias*), valamint a *funkció fikszációt*. Utóbbi esetben adott használat előtérbe kerül, más pedig háttérbe, előbbi esetben a domináns használat akkor is domináns, ha akadályozva van a konkrét esetben. A funkció éppen emiatt (is) más jellegű fogalom, mint az affordancia. A funkció általánosabb és intenciófüggő. Az affordancia nemcsak típusként működik, hanem adott, konkrét esetekre vonatkozóan is értelmezhető és változó.

A valamiként való funkcionálás megfelel a valamiként való működésnek. Ez nem ugyanaz, mint az *így* vagy *úgy* működik, hanem feltételez valamilyen *eszköz fogalmat*. A tárgyat mint típust a funkciója jellemzi, a konkrét tárgyat az affordanciái (ha nem egyszerűen fizikai szinten írjuk le). A konkrét tárgy a típusának a funkciójával rendelkezik, akármi is a története. A tárgy affordanciái azonban mind a típus, mind a konkrét tárgy szintjén értelmezhetők (lásd a típusra Sahin et al 2006). Előbbi esetben normatív jelleggel (lásd Norman 1988, 1991), utóbbi esetben deskriptív jelleggel (lásd Gibson 1979) (lásd a Deák [2003] által felvetett autó és akkumulátor probléma ebben a keretben jobban megvizsgálható).

Még egy terület van, ahol a funkció és az affordancia hatóköre, alkalmazhatósága, működése látványosan szétválik. Ez az anyag mint entitás típus tere. Mint korábban már szó volt róla, az anyagoknak mint típusoknak nincs funkciójuk (hacsak nem mesterségesen létrehozott anyag, bár azért itt is kérdéses: adott műanyagnak mi is a funkciója, még akkor, ha a létrehozó intenciói pillanatnyilag ismertek). Ezeket (általában) nem hozta létre organizmus. Sok mindenre használhatók és szükségesek, ám túl sok mindenre, és ezek között ritkán van kitüntetett (éppen ezért valószínűleg itt nincs fikszáció sem). Például vízzel lehet tüzet oltani, lehet szomjat oltani, áramot termelni, stb., ám ezekre nem lehet azt mondani, hogy a víz funkciói. Ezeket ugyanakkor lehetővé teszi, megengedi, alkalmas rá, affordálja a víz. Hasonló a helyzet, mint a nem intencionális akcióknál, helyzeteknél, állapotoknál. Az anyagoknak tehát vannak affordanciái, mivel vannak vonásaik, és kapcsolatba, interakcióba léphetnek különböző entitásokkal.

Ráadásul az affordancia a *funkció esetében* is felvethető (rá is vonatkoztatható), azaz az adott funkciót is valami megengedi, affordálja (lásd Deák 2003 is). A funkció itt valamilyen használat értelemben használatos. A székeknek a funkciója az ülés, tehát, azaz a szék ülésre használatos. A használatot mint tevékenységet pedig valami megengedi, támogatja. Erre is lehet valami alkalmas. A *funkcionalitás* ebben a megközelítésben nem más, mint valamilyen *használatra* való *alkalmasság*.

Az affordancia esetében a lehetőség a meghatározó. Ezek felismerése, felhasználása társadalmi kérdés, ám a meglétük nem az. Ez teljesen független minden fajta konvenciótól. Érdekes megfigyelni, hogy a legtöbb tárgy ugyanazt a használatot *engedi meg* az emberszabású majmok és az emberek esetében, ugyanakkor csak az emberek használják általában ki, illetve tanulják meg, alkalmazzák, fejlesztik ezeket.

A funkció az eszköz „kell” (*should*) oldala, az affordancia a „lehet” (*could*) oldala. A funkció a tárgy, eszköz társadalmi szintje, megjelenése, az affordancia a *társadalmi használat* materiális szintje (lásd Brown – Blessing 2005).

Az affordancia fogalom megenged egy nagyon alacsony szintű leírást is, szinte egészen fizikait is (ám ezt mint megjelenést), illetve közepes szintűt is. Az előbbi esetben adott fizikai stb. vonások relációját tartalmazza, utóbbi esetben dolgok magasabb szintű vonásainak kapcsolatát (lásd Harnad 2003 is). Például egy polc alkalmas 20 kg teher megtartására. (Egy ilyen szintű leírás ugyanakkor könnyen végtelen hosszúvá nőhet.) Ám azt is mondhatjuk, hogy ez a polc meg tud tartani 30 ilyen könyvet. (A magasabb szintű leírás szűkíti a leírás lehetséges körét.)

A funkciók ezzel szemben nem írhatók le egészen konkrét (fizikai) vonásokkal. Lásd például azt,

hogy ha valami szék, akkor ebből nem következik, hogy elbír 50 kg-ot. Ha viszont jó szék, akkor ebből következik. Azaz lehet megfelelően működő szék (funkció), és lehet nem megfelelően. Az affordancia esetében ilyen megkülönböztetés nem tehető meg.

A funkció esetében jelen kell lennie valamilyen kívánt, szándékolt, elérendő célnak. Ha valami becsípi a lábam, akkor ennek a valaminek csak akkor a funkciója ez, ha valaki számára ez elérendő cél; önmagában ez nem funkció. Ugyanakkor ilyen fajta cél nélkül alkalmas lehet ez a valami a lábam becsípésére, azaz mint affordancia létezik. Ez azért lehetséges, mivel az affordancia támogat állapotokat is (önmagukban is).

Adott funkció megfelelő ellátása eleve feltételez egy sor affordanciát. Ha valami labda például, akkor el lehet gurítani stb. Éppen ezért nincs szükség a használathoz szükséges affordanciák egyenkénti tesztelésére, ellenőrzésére.

A funkció és az affordancia nem viselkedik egyformán a negatív esetekben sem. Ha valaminek nem a szék a funkciója, attól még *lehetne* az is. Használható lehetne vagy sem erre a funkcióra, de nem erre hozták létre, nem erre használják általában (lásd Horst marker, szimbólum elemzését; nagyon hasonló, mivel kulturálisan konstituált mindkettő). Az affordancia nem ilyen: ha nem támogat, nem tesz lehetővé valamit, akkor ez nem is lehetne.

A funkció másik oldala a társadalmi környezetet foglalja magában. Az emberek általában egy-egy tárgy bizonyos, de nem minden affordanciáját használják ki. A legáltalánosabb funkció a tárgyak esetében a szándékolt használatuk. A két aspektus viszonyáról egyelőre egy elmélet sem szól. Számos kapcsolat lehetséges. Bizonyos affordanciák könnyebben kihasználhatók, bizonyos affordanciák gyakrabban használatosak, ám a szembeszökőség és a konvencionalitás nem minden esetben esik egybe (Deák 2003:2). Mivel azonban a legtöbb tárgyat úgy készül, hogy könnyen használható legyen, a legkönnyebben kihasználható affordanciák gyakran a konvencionálisak.

A funkció tudásával és az eszközhasználati jártassággal kapcsolatban két elképzelés uralkodik a kutatásokban. Az egyik szerint a tanulás és tanítás (utánzás, megmutatás) reciprok társadalmi-kognitív jártasságok, melyek sajátos utánzási képességeken alapulnak, melyek mások intencióinak reprezentálási képességétől függenek (Tomasello 2000).

A másik elképzelés szerint a gyerekek egyfajta teleológiai elfogultságot (*bias*) vagy dizájn álláspontot sajátítanak el: egyfajta tendenciát arra, hogy olyan vonásokat tulajdonítsanak tárgyaknak, melyek a készítőik szándékaitól származnak, erednek. Ez a *design stance* azután hat a gyerekek klasszifikálási és tárgymegnevezési módjaira. Ennek egyik következménye a *funkcionális fikszáció*.

Nem biztos azonban, hogy a kettő bármelyike képes megragadni a tárgy funkciókról való absztrakt és rugalmas gondolkodás központi *fogalmi, konceptuális* elsajátítását (Deák 2003:2). A gyermekek a tárgyak affordanciáit az első év során felfedező magatartással ismerik meg. Először vizuálisan tapogatják le a tárgyakat (felületet, éleket, textúrát), majd ez az aktív látás irányítja a kezdeti manuális felderítést (elérés, kontaktus, megragadás, manipulálás...). Eközben finomodik az affordanciákról való ismeretük, és újabb affordanciák kerülnek felszínre. A felderítés progresszív, megtestesített, multimodális folyamat. Ez hosszú folyamat (hetekig, hónapokig tarthat például a kanál használata). Amit e körben megtanul a gyerek, az a *funkció típus*. Például a különböző kanalak használatának tapasztalata révén létrejön egyfajta általánosított „kanálhasználat” fogalom, mely meg van szabadítva minden jelentéktelen részlettől.

Az elsajátítás folyamatával kapcsolatban valószínűleg fontos szerepet játszik a társadalmi információ (a magányos felfedezés sok affordanciát feltárhat, de a szándékolt funkciókat nem).

A magas szintű funkció fogalom nem tartalmaz egyéb tárgyvonásokat (még ha ezek korrelálnak is ezzel, például alakzat). E fogalom a tárgyakkal és az eszközhasználati eseményekkel kapcsolatos információknak egy újfajta módját teszi lehetővé (Deák 2003:3).

A *design stance*, azaz a készítő intencióinak előtérbe helyezése a tulajdonképpeni funkció megállapításához valamivel később alakul ki a gyermekeknél (ahol a szándékolt, tipikus funkció külön pszichológiai súlyt kap), mint az absztrakt funkció fogalom (Deák 2003:5). Egyik változat szerint akkor alakul ki, mikor a gyermekek a tárgyak konvencionális használatát sajátítják el (ám a jelenség okai nem igazán világosak). Az emberi eszközhasználatban alapvető szerepet játszanak a sok specifikus affordancia absztrakciói és a funkció metafogalma, mely a tárgyakkal való foglalatosságokat innovatív és aktív módon rendezi (robotoknál ezek egyelőre nem működnek).

Deák (2003:1) szerint az emberi eszközhasználat kognitív alapja a tárgyak affordanciái fogalmi általánosításának képessége. Ezek az általánosítások az ágensek dinamikus rugalmas reprezentációit vagy szimulációit támogatják adott hatások kiváltásában. E képességek négy éves korra nagyjából kialakulnak. Feltételeznek egyfajta magas szintű kapcsolódást, hálózatot számos eltérő bemenettel, beleértve társadalmi interakcióba ágyazottakat.

Az emberi eszközhasználat központi eredménye, hogy az emberek képesek emlékezni és rugalmasan elképzelni (azaz szimulálni) eltérő lehetséges eseményeket, melyekben ágensek eszközt használnak adott hatások kiváltására; és eközben epizódokat általánosítanak. A lehetséges eszközhasználat kifejlesztett kreatív problémamegoldásokat az eszközhasználattal összefüggésben, és feltételez egyfajta elvont funkció fogalmat. A funkció fogalom arra is hatással van, hogyan írunk le és klasszifikálunk tárgyakat.

Az emberi eszközhasználat Deák (2003:1) szemében a funkció fogalmi, konceptuális reprezentációján alapul. A funkciónak legalább két oldala van, melyek konceptuálisan eltérők, mégis összefüggők.

Az egyik aspektus az affordancia, azaz egy tárgy képessége, lehetősége adott organizmussal való bizonyos interakciók támogatására. Az affordancia Deáknál fizikai tárgyak vonásaira vonatkozó modell, magyarázat, melyek adott használatot támogatnak. Az affordanciák egy tárgy fizikai jellemzőiből (*features*) következnek valamilyen, a tárgyat használó organizmus *tekintetében, szempontjából*. Például a fal a hangyák számára megengedi a járást, nagyobb emlősöknek viszont nem. A fal a hangyák számára járhatóan *jelenik meg*, az emlősök számára viszont nem. [Lásd itt újból a tárgyak megjelenése, és ezzel párhuzamosan felvetődik a fogadófüggés.]

Ez egy adott tárgy mint kiindulópont esetében végtelen terjedelmű halmaz, ám a gyakorlatban kiemelünk, kitüntetünk egy eszköz-, tárgy-, entitás*párt*. Azaz kulturálisan eleve e pár kapcsolata érdekel bennünket valamiért. Ezek a tárgypárok eleve leszűkítik valamilyen mértékben az önmagukban vett tárgyak lehetséges affordanciáinak körét, halmazát (ha a reláció nem rögzített). Egy elektromos dugót elvileg (és gyakorlatilag) nagyon széles körben nagyon sok mindenre lehet használni, ám ha a konnektorral kapcsolatban nézzük, akkor egyesekbe beleillik, másokba nem. (A tárgyak felderítésekor azok affordanciáit tapasztaljuk meg, ezeket teszteljük [ami épp szembe megy a fikszációval]. A funkciók irányvonalakat adnak a használatra.) Lásd például a bicajzárakat (akár az erről szóló blogot mint forrást). Ennek az eszköz típusnak világos a funkciója (az adott közösségben, ahol használják). Amiről a vita szól, hogy tudniillik, melyik hatékonyabb stb., az nyilvánvalóan nem a funkciójáról szól, hacsak abban az értelemben nem, hogy melyik tölti be jobban, hatékonyabban, alkalmasabban a funkcióját, és melyik nem tölti be, hanem csak annak illúzióját kelti. A vita az affordanciáról szól, arról, hogy mit enged meg, milyen beavatkozást támogat, vagy milyet nem. A terméktesztek például szintén nem a funkciót kérdezik le, hanem hogy azon belül milyen hasznos, azaz azt támogató, és milyen rossz, azaz azzal ellentétet, azt nehezítő



vagy éppen megakadályozó affordanciák vannak.

Ha tudjuk a tárgy funkcióját, nem feltétlenül ismerjük a működését. A funkciót nagyon sok formában lehet közölni a lehetséges használókkal, illetve nagyon sok kulturális stb. forrásból lehet rá következtetni. Például a korábban többször említett sajtóvágó funkciója mindenki számára egyértelmű volt, mivel ott volt mellette, alatta a sajtó. Az, hogyan működik, ismeretlen volt. Erre kellett rájönni (például hogy függőlegesen mozog-e, vagy körben). Mindez kapcsolatban van adott affordanciákkal, azaz hogy a tárgy mint struktúra, a környezet és a fizikai (egyéb) törvények mit engednek meg (és mit nem, lásd korlátok). Ám a tárgy affordanciái ennél jóval szélesebb körűek. Például a bicajzár esetében meg kell ismerni, hogyan működik az eszköz, hogyan lehet kinyitni, összezárni, valamint hogyan lehet feltenni a bicajra. Ez utóbbi már egy szélesebb értelemben vett, relációs működés (hogyan működik egy másik tárgy vonatkozásában). Mint említettem azonban, az affordancia, mely éppen érdekes lehet, ennél is szélesebb körű: itt az is érdekes, hogyan lehet megsemmisíteni (vagy hogyan nem), mire alkalmas, és mire nem.

A funkció minden esetben valamilyen használat, ez pedig minden esetben célirányos. Az affordancia minden esetben valamilyen reláció, kapcsolat a tárgy, eszköz és a vele kapcsolatba kerülő entitás (dolog, állapot, akció, használat) között. Az affordancia így a tárgy lehetőségkészlete valamilyen interakcióra, ahol az interakció lehet intencionális vagy sem. Az, hogy az affordancia mi támogat, tesz lehetővé, mire teszi alkalmassá a tárgyat, az interakció típusától, szintjétől függ.

Az affordancia támogathat olyan interakciót is például, mely nem intencionális, ám mégis társadalmi. A bútor alkalmas például arra, hogy útban legyen. Ez az „útban levés” egyszerre fizikai, materiális és konvencionális (ráadásul egy sor vonás együttese szükséges hozzá: lásd materiális kiterjedés, áthatolhatatlanság, földön levés...). Mivel tárgyakról van szó, *valamilyen* materiális vonása minden esetben szükséges az affordanciához.

A dizájn úgy tudja biztosítani a használati tárgyak esetében az affordancia leszűkítését a lehető legkisebb körre, hogy a funkció fikszációjára támaszkodik, és ezen belül minimalizálja a tárgy affordanciáit. Például egy ajtó támogatja a labdázást, a neki támaszkodást, a szög beleverését, ám mint olyan tárgy, melynek az átjárás akadályozása és biztosítása a nyithatóság és zárhatóság révén a tárgy által lehetővé tett cselekvést a minimálisra korlátozza: kilinccsel ki lehet nyitni vagy be lehet zárni, és kész. Egy-egy affordancia eközben is megmarad még (nem szándékoltan), például az ajtó esetében akarva vagy akaratlanul zajt lehet csapni a zárással.

A legtöbb dizájn elméletben a működés a forma és a funkció közötti közvetítő folyamat. Ebben érdemes megkülönböztetni az eszköz, tárgy mint egész működését (a saját funkciójának megfelelően), illetve a tárgy, eszköz részeinek működését az adott alfunkcióknak megfelelően (ehhez lásd Johansson 2004a, 2004b). Itt külön kérdés a működés és az affordancia kapcsolata. Az világos, hogy adott vonások lehetővé tesznek adott működést, viselkedést, például a fejsze fejének szilárdsága, formája a fahasítást. Viszont az is belátható, hogy az affordancia tágabb értelemben is lehetővé tesz, megenged állapotokat a tárgynak, olyanokat, melyeket nem igazán nevezünk viselkedésnek. Például a bot a földön fekszik. Itt nem nagyon beszélünk viselkedésről, ám ezt a helyzetet, állapotot a talaj szilárdsága (a bothoz képest) teszi lehetővé.

Az affordancia számos AI specialista szerint nem más, mint valamilyen akció lehetősége (valamilyen dologgal kapcsolatban). Itt is az akcióhoz kötődik közvetlenül az affordancia, és nem a funkcióhoz, illetve önmagában nem működés. (Kérdés persze az akció és működés viszonya.) Az affordancia reprezentációja ezek szerint a tárggyal kapcsolatos lehetséges akciók reprezentációja (valaki szemszögéből, valamire irányulóan). Chaigneau et al (2004) szerint viszont a funkciót teszi lehetővé az affordancia. A szék fizikai struktúrája az ember fizikai képességeivel együtt az ülés

funkcióját affordálja (Chaigneau et al 2004:601).

Az affordancia Sahin et al (2006) szerint tárgyak *osztályaira* vonatkozik, nem egyes instanciákra, egyedekre, azaz következtetésekre alkalmas a tárgyak osztályainak ismerete, felismerése esetén. Ugyanez érvényes a funkcióra is, hiszen a funkció is a tárgy típusára érvényes (helyesebben az abba tartozó tárgyakra). Viszont van egy eltérés az affordancia és a funkció viselkedése között. A funkció egy adott osztályba tartozó tárgy esetében, melyre általában érvényes a funkció, működik vagy sem. A szék funkciója például az ülés, adott szék esetében ez vagy működik, vagy nem; ettől még ez az adott szék szék (funkciója szerint), csak éppen rossz, rosszul működő, nem működő szék.

Az affordancia esetében a tárgy adott kategóriába tartozásából következhet valamilyen affordancia, de ennek megléte bizonyos *körülményektől* függ. Ha ezek hiánya miatt az adott osztályba tartozó tárgynál nincs meg a szóban forgó affordancia, akkor az lehet amiatt, hogy a tárgy valami miatt nem engedi meg az adott dolgot, hanem valami másikat, vagy valamilyen körülmény hiánya miatt *itt és most* nem engedi meg azt. Előbbi esetben nem affordálja azt (ellentétben a funkcióval), utóbbi esetben viszont valami akadályozza ebben, de enélkül viszont affordálja. A *leragasztott golyó* például nem gurul (*roll-able*), nem tud gurulni önmagában, de enélkül igen; a műanyag kés viszont nem képes vágni (*cut-able*).

## **Fikszáció**

A tárgyaknak általában sokféle affordanciájuk (lehetséges használatuk) van (lásd Lin 2006 is, például a busman kólás üveg esetét). A gibsoni affordancia a környezet tulajdonsága, mely viszonylagos egy aktor képességeihez képest. Az affordanciák a cselekvéssel kapcsolatban lehetséges változatokat jelöl ki, melyeket a felületek és események adott elrendeződései támogatnak.

A legtöbb artefaktum adott célra készül, ehhez szükséges affordanciákat alakítanak ki. Az egyes affordanciák azonban aluldetermináltak, azaz adott affordancia többféle használatot is támogat, megenged. Az elsődleges használat ismerete megkönnyíti más tipikus használatot, ám a funkcionális fikszáció értelmében a nehezíti az atipikus használatokat (Lin 2006:2). A funkcionális fikszáció olyan affordancia észlelésén alapul, melyre a tárgyat létrehozták. Vajon működik-e ez olyan aktuális használat esetén is, amelyet *nem* hoztak létre, mely nem az elsődleges affordancián alapul? Egy nem elsődleges használat megismerése tehát gátol-e egy *másik* nem elsődleges használatot? Lin (2006) kísérletei szerint igen, ugyanakkor nem funkcionális vonások esetében nincs ilyen jellegű gátlás (például színeknél). De mi a mechanizmus mindkét esetben?

Egy üveg ivásra használhatósága mint affordancia felső szintű affordancia, mely több alsó szintű affordanciát tartalmaz (megfogható, felemelhető, önthető). Két eltérő magas szintű affordanciának számos közös alsó szintű affordanciája lehet. Ebben az esetben könnyebben vesszük észre ezt a másodikat, mintha az alsó szintűek eltérők (Lin 2006:13).

Úgy tűnik, létezik valamilyen különbség a funkcionális vagy cselekvés (akció) alapú vonások és az egyszerű fizikai vonások között. Mindez a kategorizálási képességekben is megtalálható (és gyermekeknél is). Az akció alapú kategóriák alapvető aspektussal bírnak az észlelésbeli jelentés esetében (Lin 2006:13), és ezek hajlamosak csoportosulni magasabb szinten. A csak fizikai vonások esetében ez hiányzik. Vajon mindez nem artefaktumok esetében is működik?

Egy-egy tárgy funkciója kisebb-nagyobb közösségekben elterjedhet, hosszabb-rövidebb ideig. Ugyanez lejátszódhat akár egyéni szinten is: bizonyos funkcionalitások előtérbe kerülnek valamilyen tárgy vagy tárgytípus esetében, és ezek időben fennmaradnak (valameddig; lényeg,

hogy ismétlődnek). Például késsel csavarozunk rendszeresen vagy időnként. Az az érdekes itt, hogy bizonyos idioszinkretikus használatok akár szélesebb körben is előfordulhatnak, mivel a tárgy „kínálja” magát erre. Ettől persze a kés társadalmi funkciója nem lesz csavarhúzás (valószínűleg a funkció társadalmi, kulturális fikszációja miatt). Ettől függetlenül kialakíthatók egyéni funkciójú tárgyak (ezek azután szűk körben ismertek csak).

## **Megjelenés**

Az affordanciák az interakciók speciális halmazát alkotják (Maier – Fadel 2005:6). Két irányba mutatnak: a dologtól (vagy pontosabban az artefaktumtól [azaz az ember vagy természet által formált tárgy]) az emberhez, illetve az embertől a tárgyhoz. Az affordanciának tehát legalább két eltérő osztálya van: a tárgy és használó, illetve a tárgy és tárgy közötti.

Az interakció csak a két fél megléte esetén működik. Az affordancia ugyanígy tárgyat és használót igényel. Gibson megfogalmazásában egy tárgy affordanciáit a használóra tekintettel kell megadni. Ugyanakkor a használó és a tárgy közötti interakciók halmaza nagyobb, mint az affordanciákat tartalmazó részhalmaz. Az affordanciák megkülönböztető jegye a tárgy (lehetséges, potenciális) használhatósága (hasznossága) a használó számára. Ahogyan Gibson (1979) hangsúlyozza, a fizikai, materiális vonások önmagukban nem affordanciák, csak ha a használó számára hasznosak.

A *használó-tárgy affordanciái* a tárgy és az ember azon interakcióinak halmaza, melyben a tárgy vonásait a használó potenciális használatokként észleli vagy észlelheti. E használatokat azután a tárgy megengedi, nyújtja (*afford*) a használó számára.

Az aktuális használat más jellegű, bár kapcsolódó interakció. Például az ablaknak nyújtania kell az átlátszóságot ahhoz, hogy át lehessen rajta tekinteni.

A környezettel való viszonyban az organizmus számára nem pusztán fizikai dologként jelennek meg a tárgyak (Risan 1997). Amit észlelünk, azok affordanciák („tűzifa”, „építőanyag”, nem pedig *fizikai fa*). Ezek az affordanciák sem nem szubjektívek, sem nem objektívek, sem nem teljesen kulturálisak. Ezek az aktív test, eszköz és adott tárgy közötti interakcióban jönnek létre. Hasonló a helyzet a szimulált virtuális világ jelenségekkel, melyek csak a szemlélőtől függően kapnak jelentést.

Az affordancia minden esetben valamilyen interfészen jelenik meg, ott kap értelmet, ott jön létre (ám ez *észlelhető* is ezen kívül is). Mindez következik a relációs tulajdonságából. Megjelenhet az ágens-eszköz interfészen, ám ez lehet az eszköz-környezet interfészen létrejövő kapcsolat is, amennyiben az ágens-eszköz interfész ezt közvetíti, vagyis közvetítetten ott is megjelenik. Ez persze csak a motorikusan manipulált, kézben és kézzel használt eszközökre vonatkozik, ahol is az eszközök fizikailag kerülnek kapcsolatba a környezettel, azaz az eszközök egy sajátos csoportjára vonatkozik. Továbbá az interakciós sorban addig érvényes, míg fennáll egy folyamatos és időben megmaradó fizikai kapcsolatsor. Ha ez a hatás nem ilyen, illetve kémiai, elektronikus stb., akkor nincs feltétlenül motorikus, fizikai visszahatás, és ilyen esetekben a hatás észlelés nem haptikus, azaz minden egyéb modalitás útján észlelhető. Például dárdavető, parittyá stb.

Ha meg akarjuk ragadni az affordancia eredeti értelmét, akkor észre lehet venni, hogy az affordancia olyan *állapotokat* is leír, melyek vonások között jönnek létre, és jelentőségük van valamilyen ágens számára, például tervezett cselekvése szempontjából. Azaz a vonások révén nem egyszerűen csak akciók kapnak szerepet, hanem állapotok is (azaz állapotok és akciók). Például a pálmalevél megengedi, hogy a fejemre tegyem (a nap ellen). Ezt az állapotot sokféleképpen érhetem el: felteszem, várok, míg a fejemre száll egy stb., de a cél itt az állapot, nem az akció, és a levél ezt támogatja ebben az esetben. Az eszköz a kezemben is valamilyen állapotban van. Ez

azután lehet feltétele más állapotoknak vagy akcióknak.

Ily módon egy tárgy egy sor állapotot megenged, mely nem kedvező számomra (az akcióval kapcsolatban ennek nincs értelme, mert azt én kezdeményezem). Adott körülmények létrehozhatnak olyan állapotokat, melyek számomra kedvezőtlenek vagy kedvezőek (lásd tárgy-tárgy affordancia, Maier – Fadel 2005; valamint Sahin et al 2006 is). Például egy papírlap megengedi, hogy a szél felkapja. Ezek az affordanciák Soentgennél (1996) a hajlamokhoz hasonlóak, úgy tűnik, ám itt az ágenshez való viszony hiányzik. Viszont megvan az adott rendszerhez, a rendszer adott állapotához való viszony, ami lehet kedvező vagy sem (lásd Maier – Fadel 2005) a rendszer szempontjából, illetve lehet kedvező vagy sem adott ágens szempontjából is. Mindez azonban kilépni látszik a gibsoni keretből (ha nem is az eredeti elképzelésből), vagy legalábbis tágítja azt.

Az affordanciák mindig nézőpont-függők, sosem univerzálisak, és éppen ezért deskriptívek és/vagy normatívak (lásd Gibson 1979, illetve Norman 1988, 1991), de sosem kauzálisak.

A dinamikus rendszerekben a kontroll sosem egy egyedi ágens jellegzetessége, hanem a rendszer különböző paraméterein oszlik meg. Bizonyos kontrollok a környezeten belüliek, mások az egyéneken belül vannak. Kauzális hatások mind a világban, mind a rendszer belső aspektusaiban vannak. Stoffregen (2003) megfogalmazásában az affordanciák a viselkedés számára nyitott lehetőségek és a viselkedés következményei. Affordanciái egyaránt lehet egy tárgynak, eseménynek vagy helyzetnek egy adott organizmus számára.

Az affordancia valamennyi értelmezésben a „*hogyan jelenik meg valami valami számára*” alapon közelít a környezethez és a cselekvőhöz (vagy szenvedőhöz), azaz ilyen típusú nézőpontból ad leírásokat. Nem az az érdekes tehát vele kapcsolatban, hogy például két felület között milyen kölcsönhatás van és miért (fizikai értelemben) ilyen ez a kölcsönhatás, hanem hogy ez az adott kölcsönhatás *hogyan jelenik meg* valaki számára, valakinek az életvilágában, hogyan kap jelentőséget valamilyen szempontból (ami nem ugyanaz, mint az észlelése). Nagyon sok hétköznapi jelzőnk ilyen típusú: lásd csúszós, sima, nagy. Azaz ezek relacionálisak és nézetfüggők (lásd térfogalmak típusait is). Ezzel szemben például a „vízszintes” jelző nem ilyen (hanem adott kontextusban abszolút).

Az affordancia meglétéhez nem feltétel az észlelése. Akkor is létezik, ha sosem észleli senki. A *tárgy-tárgy affordanciái* két tárgy közötti olyan interakciók halmaza, melyben az egyik tárgy bizonyos vonásai interakcióba lépnek a másik tárgy vonásaival valamilyen használható (Maier et al 2005:7) (hasznos) módon. Itt természetesen a fő kérdés, ki számára hasznosak az affordanciák? A mesterséges tervezés, készítés kontextusában az interakciók hasznosságot külső szemmel a készítő, tervezők ítélik meg. A természet által létrehozott tárgyak esetében az interakciók hasznosságának eldöntése belülről, a rendszeren belül történik (alapvetően a természeti törvények készítése révén).

Bármilyen affordancia kapcsolathoz három alapkategória azonosítható: struktúra, viselkedés és cél. A rendszerek valamilyen viselkedést egy adott cél számára a struktúrájuk révén engednek meg, nyújtanak (Maier – Fadel 2005:9). Az általános rendszerelméletben ez általánosabban így hangzik: a struktúra hat a viselkedésre. A struktúra (a belső organizációt is beleértve) az affordancia fogalmának megfelelően megszabja az affordanciákat (nem közvetlenül a viselkedést) és a lehetséges kedvező, kívánatos vagy kedvezőtlen viselkedéseket.

### ***Motorikusság, mechanizmus***

A sikeres eszközhasználatnak követelménye az eszköz–környezet interfész létrehozása, mely az

eszköz felszíne és a módosítandó tárgy között létrejövő funkcionális kapcsolat (Wagman – Carello 2003:175). Ugyancsak szükség van megfelelő használó–eszköz-interfészre, mely a használó és az eszköz közötti funkcionális kapcsolat, és határozza meg, hogyan és hol ragadja meg a használó az eszközt. Mindkét interfész függ a feladat követelményeitől, korlátaitól (*constraints*). Például adott eszközöket eltérően fogunk, annak megfelelően, hogy a funkcionális aktust megőrizzük (ez állatoknál is megfigyelhető). Ennek oka és lehetősége a dinamikus érintésben keresendő.

A tárgyak affordanciáihoz való hozzáférés módja többféle lehet: látás (korlátozott, és kell hozzá tapasztalat), manipulálás, tapintás, a hallás is (lásd anyag).

Egy és másfél éves gyerek játszik körülötte levő tárgyakkal: szemüvegtokkal és filctollal. Próbálgatják a két tárgy lehetőségeit: hogyan és hol nyitható ki a tok, hogyan lehet levenni a kupakot, hogyan lehet visszatenni, hogyan lehet a filctollat beletenni a tokba. Órákig forgatják, nyitogatják a tokot, próbálgatják az affordanciáit.

A hétköznapi tárgyak esetében a tárgyak és tárgypárok szétválasztása és összeillesztése megkerülhetetlen és nagyon gyakori feladat. A tárgyak készítésekor éppen ezért az ilyen jellegű affordanciáknak alapvető szerepük van, abból a szempontból például, a lehetséges operációknak mennyire széles körét teszik lehetővé, illetve mennyire tudják leszűkíteni ezt a halmazt. Egy bonyolultabb tárgy összeszerelése egyáltalán nem egyszerű feladat. Az egyszerűbb összeillesztéseknél pedig a sebességnek, időnek van szerepe. Mindez megoldható gondolkodással, próbálgatással, ám ebben tudnak segíteni a tárgyak affordanciái, ha leszűkítik, korlátozzák a lehetőségeket.

Az affordancia inkább motorikus folyamat, a figyelem főleg perceptuális. A kísérletek szerint feltehető, hogy nemcsak a percepció hat automatikusan a cselekvésre, hanem fordítva is. Bizonyos esetekben a percepció és a cselekvés éles elválasztása inkább fogalmi, mint valós (mindez alapvető az ökológiai perspektívákban) (Symes et al 2005:1357).

Valószínű, hogy a figyelem olyan mechanizmus, mely erősen részt vesz az affordanciák realizálásában.

A kézzel és kézben manipulálható eszközök egyik alapvető vonása, melyek a használat során szembesülünk, a tehetetlenség. Ebből kell kimozdítani a tárgyat, vagy hatás nélkül ebbe a helyzetbe igyekszik vissza. A kezünkkel, a dinamikus érintéssel (*dynamic touch*) ezt a tehetetlenséget és ennek a tehetetlenségnek a változását észleljük. Előbbi a tárgy jellegzetessége, utóbbi a tárgyra ható környezet jellegzetessége. E kettő *szétválasztásának* képessége alapján tudjuk a tárgy révén a környezetünket észlelni. Előbbi a tárgy-használó interfészen jelentkezik, ha nincs tárgy-környezet interfész. Utóbbi a tárgy-környezet interfészen történik, ha nincs tárgy-használó interfész. Utóbbi a tárgy-környezet interfészen kezdődik, és a tárgy-használó interfészre továbbítódik, ha mindkettő működik. Valamint a környezetre ható tárgy az adott használó szándéka értelmében a tárgy-használó interfészen kezdődik, és a tárgy-környezet interfészen végződik, ha mindkettő működik, és a használó valamilyen akciót kezdeményez a tárggyal. Ez azután folytatódik a környezet-tárgy, tárgy-használó hatásláncon visszafelé, ha a két interfész kapcsolata folyamatos és megmarad, azaz a szerszám nem kerül ki a kézről (lásd kalapács, illetve eldobott kő esete.)

A dinamikus érintés révén vagyunk képesek a tárgy affordanciáit észlelni (tehetetlensége révén), valamint ennek révén tudjuk a tárgy által a környezetet észlelni (tehetetlensége változása révén). A nem kézben, ám kézzel manipulált tárgy esetében ez a kapcsolatlánc nem teljesen ilyen. Itt a tárgy *valahol másutt* nyugszik vagy mozog, vagyis nem a kézben van. Azaz itt nem a tehetetlenségének a legyőzése vagy a változásának értelmezése, követése történik. Itt a tárgy már *eleve* a környezet része – valamilyen módon. Azaz eleve információt hordoz a környezetéről a

tehetetlenségének a környezete által való korlátozása révén.

A kézben használt tárgy esetében a környezetről való információt aktívan vagyunk képesek megszerezni, azaz tudjuk mozgatni a tárgyat a környezet feltérképezése céljából, az adott visszajelzések hatására. A nem kézben használt tárgyak esetében ez az észlelés passzív; az észlelés nem aktív, nem valamilyen akció része. A székben ülve például észlelem a szék tehetetlenségét, ennek állandó voltát, adott (vízszintes stb.) voltát, ennek esetleges változását (földrengés stb.), ám nem tudok ebben aktívan részt venni. Itt csak a környezet-tárgy, tárgy-használó interfészek kapcsolata működik, *ebben* a sorrendben; a másik irányú kapcsolatlánc nem működik (illetve nagyon korlátozott mértékben).

Az, hogy egy tárgy használható-e a használó intenciójának kielégítésére, többek között a tárgy tehetetlenségi (*inertial*) vonásaitól függ. Egy tárgy forgási tehetetlenségének leküzdése a kulcs momentum egy kézi eszköz kontrollálása szempontjából, egy adott intenció fényében (Wagman – Carello 2001). Egy tárgy manipulálása az izmok összehúzásával a dinamikus tapintás tere. Ily módon egy adott tárgy mint eszköz affordanciái észlelhető kell legyenek a dinamikus tapintás révén.

Bizonyos eszközöknél a visszacsatolás nem működik, vagy csak korlátozottan működik. Előbbire lásd az időben nem folyamatos (esetleg időben távoli) kapcsolatot, utóbbira számos példa van az autók esetében is (például bizonyos szervokormányok nem adnak elég visszajelzést az útról; az elektronikus kapcsológombok visszajelzése nem a kontrollálandó folyamatokról adnak visszajelzést, hanem fizikai installálásukról).

A kézzel működtetett szerszámok, eszközök jelentős részénél fontos adottság a tárgy *tehetetlenségi nyomatéka*, illetve ennek kezelése, kihasználása. Ez jelen van például a balta, kapa, hokiütő, bármilyen bot használatában. A tárgynak ez a jellegzetessége adottság, voltaképpen jellegzetesen affordancia, viszont a *funkció* leírásában, annak megtervezésében nem jelenik meg. Ha valahol, akkor a működésben. Ám ez sokkal inkább a működtetés területe, ugyanakkor annak is a lehetősége (azaz az affordanciája mint reláció). Ezt az affordanciát ráadásul a tapasztalt használók (például hokisok [Hove et al. 2006]) akár vizuális észlelés révén is képesek felismerni, számukra nem feltétel a tárgy kipróbálása, kézbevétele, konkrét használata.

Egy tárgy mozgatása vagy egy műkar kezelése tárgyhasználatra bizonyos gyakorlattal lehetséges csak vizuális észlelés révén is (és háttértapasztalattal), ám ez a használat nem lesz ugyanolyan, mint a kézben való eszközhasználat, mivel a tárgy tehetetlensége ily módon nem észlelhető, és nem is használható ki (lásd Pavese – Buxbaum 2002 is).

Egy tárgy tehát az affordanciái révén potenciálisan alkalmas egy sor alkalmazásra, használatra, innen ered a *potenciális eszköz léte* (*aktuális eszköz* a használatban lesz). Ezen belül a hagyomány kijelölheti adott használatra (ez a konvencionális használat), innen ered a potenciális kulturális tárgy volta. Ha ezeket nem ismerjük fel, vagy éppen nem ilyen szándékkal közelítünk hozzá, számunkra csak tárgyról van szó.

A tárgy eszköz voltát aktualizálni lehet, vagy eredményesen, vagy eredménytelenül (jól, rosszul). Egy tárgy lehet, hogy csak nagyon korlátozottan enged meg bizonyos használatot. Egy tárgy „üzenheti” továbbá, hogy megenged bizonyos használatot, mivel az észlelés során megfelel adott korábbi tapasztalatnak, ismeretnek ezzel a cselekvéssel kapcsolatban, ám az aktualizálás során kiderülhet, hogy mégsem engedi meg ezt a használatot (például a híd összeomlik, mert elrozsdásodott vagy elkorhadt; az olló vagy a kés éle kicsorbult, stb.). Egy tárgy pusztán *észlelése* csak korlátozottan képes feltárni a tárgy affordanciáit (lásd Bicici – St. Amant 2002 is), ezek alapos feltárásához a tárgy használatára is szükség van (mely azonban adott szituáció típusra vonatkozik).

A tárgy valamennyi affordanciájának feltárása adott ágens számára az összes szituáció számbavételét feltételezné.

Az ágens tehát nem passzív észlelő, észleletek passzív feldolgozója, hanem a dolgokat mindig valamilyen perspektívából szemléli. Ezek felismerése múltbeli tapasztalatoktól, céloktól is függ.

A tárgyak használata (lásd Harnad: azaz mit lehet kezdeni a tárgyakkal) feltételezi a *reprezentációt* (amit szintén lehet velük tenni). Külön dolog, mi *történhet* köztünk és a tárgyak között (például összeütközünk velük, fejünkre esik valamelyik, nem férünk el egy helyen stb.). Alapvetően meghatározza azt (szerintem), hogy mit tudunk kezdeni a tárgyakkal, az, hogy mennyire vehetők kézbe, mennyire mozdíthatók meg, illetve mennyire nem mozdíthatók meg. (Ezek az *affordanciák* természetesen relatívak, azaz függnnek a test vagy egyéb használt eszköz képességétől.)

A kézbe vehető tárgyak esetében van egy pár általános affordancia, melyet mindegyik esetében ki lehet használni (letehető, felemelhető, dobható, mozgatható és egymásra helyezhető a térben, stb.). A kihasználható affordanciák egy sora a manipulálásukra vonatkozik. Például az ollót fel lehet venni, el lehet dobni, lehet vele szűrni, ám manipulálni csak egyféleképpen lehet (mert ezt a működést engedi meg a felépítése, struktúrája).

A kézbe nem vehető, de mozgatható dolgok esetében a mozgás kerül előtérbe (lásd közlekedés, tologatás, egymás mellé helyezés). Külön típus, amikor valamilyen mozgásban levő tárgy mozgásába, dinamikájába tudunk beleavatkozni, azt valamilyen mértékben befolyásolni (például hinta, repülő labda). A nem mozgatható dolgok esetében a hozzájuk képest való mozgás kerül előtérbe, és az ezzel kapcsolatos affordanciák (árnyék, tető, gát, út...), illetve adott folyamatokban való használatuk (duzzasztó).

## **Anyag és tárgy**

Az, hogy mit enged meg (*affordál*) egy-egy tárgy, dolog, entitás, attól is függ, hogy mit veszünk figyelembe: a tárgy anyagával foglalkozunk-e vagy magával a tárggyal mint térbeli entitással (Markosian 2000). Például egy fogas mást és mást tesz lehetővé, ha vasként vagy faként használjuk, illetve mást enged meg, ha térbelileg létező, jelen esetben mondjuk összetett valamiként kezeljük: egyik irányba össze lehet például hajtani, a másik irányba viszont ezt nem lehet megtenni (összecsukható fogas esetében). Az affordancia esetében tehát a tárgy, illetve anyag ontológiai fogalmaknak (szintén) komoly szerepük van, mivel két különböző szálon lehet vizsgálni. Ugyanez a történet adott tárgy történetével kapcsolatban is (lásd Soentgen 1996 is): eltérő dologról van szó, ha az anyagdarabot vagy az adott tárgyat nézzük (Heil 2005 szerint ez eltérő perspektíva, mód; Longy 2008 szerint ezek eltérő szintek: materiális és funkcionális, használati).

## **Összegzés**

Nem kis vita van akörül, hogy az affordanciák hol vannak, például tárgyak-tárgyak, tárgyak-emberek között (a viták egyik gyökere, hogy nem mindig fejtik ki a kutatók, milyen *perspektívából* nézik éppen a kérdést), illetve hogy valójában léteznek-e, vagy csak az észlelt formában játszanak szerepet (Norman 1988, 1991; Gibson 1979; Sahin et al 2006; Chemero 2003 stb.). A leírás ontológiai és episztemológiai megkülönböztetése, valamint ezen belül a tudományos (objektív) és a hétköznapi elkülönítése ezt a problémát viszonylag jól kezelhetővé teszi. Ennek segítségével ugyanis a korábban szembeállított változatok egyetlen keretben tárgyalhatók; nem kell valamelyiket

kizárólagossá tenni, hanem mindegyik a maga szerepében kezelhető. Egyben jól értelmezhető a *hétköznapi* sémák, tárgyak stb. fogalma is. Ebben a modellben ugyancsak jól értelmezhető például a Sigaut-féle (1994) funkció émikus és étikus felfogása, megkülönböztetése. (Sahin et al-nak [2006] igaza van abban, hogy az affordancia a dolgoknak mindig valamilyen megjelenésében játszik szerepet, nem valamilyen objektív, külső nézetből. Ezt éppen a perspektíva bevezetése teszi átláthatóvá. A saját nézetem szerint a szék átfér az ajtón, egy gyerek szemében lehet, hogy nem. A dolgok persze mindezeket a nézeteket azután vagy támogatják, vagy nem, vagy akár semlegesek maradnak.)

Szintén kezelhetővé válik a megjelenés mint kategória: a tárgyak és affordanciáik megjelenésükben játszanak szerepet az emberek életében (állítja ez a megközelítés). Ez valóban így van, de csak akkor, ha episztemológiai szemszögből foglalkozunk a dolgokkal például. Ehhez képest az emberek képesek absztrahálni, és ontológiai leírásokat is adni a dolgokkal kapcsolatban. Ráadásul mindkét perspektíva értelmezhető a tudományos és a hétköznapi felfogás(ok) szerint is. Például hogy át tudok-e menni egy résen, megjelenik egyszer a hétköznapi episztemológiai szintemen, azaz hogy hogyan látom ezt. A hétköznapi ontológiai értelmezése ennek az, hogy a saját elméleti keretem szerint a saját méretem és a rés mérete hogyan viszonyul. Ugyanez a tudományos szinten az ottani mérés és skála szerint működik. A tudományos episztemológia pedig ennek mechanizmusát tárgyalja.

Az affordanciák ebben a keretben mint valaki számára való *adottságok* szerepelnek. Ha a valaki értelmes lény, akkor az adottság az episztemológiai szinten mint megjelenés (mint információ) jelenik meg. Ha tárgyról van azonban szó, akkor ez az adottság mint (fizikai) kauzális viszony értelmezhető.

Az affordancia mint reláció két (vagy több) entitás közötti hatáslehetőséget foglalja magába. Az affordanciák nem mások, mint lehetőségeknek és korlátoknak, korlátozásoknak a tárgyak interakcióiban való megjelenései.



## TÁRGY – KATEGORIZÁLÁS

A tárgyak kategorizálása nyilvánvalóan elválaszthatatlan a tárgyak reprezentációjának kérdésétől. Milyen ismereteink, modelljeink vannak a tárgyokról, illetve milyen típusú ismereteink? Ez a téma a tárgyak megjelenésének episztemológiai – és nyelvi – szintje körébe tartozik, ahol a kettő kapcsolata is kihagyhatatlan terület. A kategorizációval foglalkozó szakirodalom – az utóbbi 30-40 évben – talán az egyik leggazdagabb a pszichológiai, szemiotikai, nyelvészeti és kognitív tudományok között végzett vizsgálatok között, és a problematika ugyanígy megkerülhetetlennek látszik az AI vagy éppen a robotika kutatásában, valamint nem hiányozhat a kultúraközi kutatások témái köréből sem.

A tárgyi világgal való kapcsolat egy része – például az azonosítás, követés – minden bizonnyal nem vagy nem elsősorban *tartalmi* észlelés kérdése. Az észlelés számos egyéb változata már tartalmi elemeket, azaz reprezentációt, illetve valamilyen mértékben kulturális konstrukciókat is tartalmaz. Ezek ismeretek, illetve ismeretalapegységek (lásd a fogalmak természetével kapcsolatos vitát), ahol is az ismeretek (a készségekkel szemben) felfoghatók leírásokként, azaz kulturális reprezentációkként is (lásd Horst 1996). Ezeknek mint létrehozott dolgoknak, mint artefaktumoknak van valamilyen önálló életük, másrészt a világra vonatkoznak (lásd Johansson 2004a), azaz vagy megfelelnek, vagy sem ennek.

Adott dolgokhoz (mint dolgokhoz) számos (végtelen sok, de nem tetszőleges tartalmú) leírás társulhat, adott szemszögből, célból, háttérismeretből, ontológia alapján. Ezek a leírások ugyanakkor önmagukban nem strukturálják a materiális tárgyakat (azaz eltérő leírások nem hoznak létre más-más struktúrát), hanem jóval inkább individuálják őket (lásd Page 2006), illetve nem is annyira e dolgokat (eltérően sok konvencionális dologtól; amiket *valóban* individuálunk, azok például sok esetben a tárgyegyüttesek), mint a módjaikat individuálják (lásd Ayers 2005). Még hozzá mindez a legkülönbözőbb szempontból történhet. Azaz nemcsak adott szempontból, de eltérően leírva, hanem egészen másfajta szempontból leírva is. Ez úgy lehetséges, hogy a kulturális stb. leírások *mindig* részleges leírásokat adnak a dolgokról. Mind a részleges leírások szempontjai, mind az ezeken belüli tartalmak jellemzők egy-egy közösségre, hétköznapi ontológiára.

Ez azt is jelenti, hogy adott szempontból *más és más a teljes leírás* maga is. Adott ontológia mentén egy x leírás része a teljes leírásnak, de egy y nem tartozik bele, mert az ontológián belül nincs megfelelő helye. Külön kérdés ezeknek az eltérő ontológiáknak a *viszonya egymáshoz*.

Adott leírásoknak vagy megfelelnek bizonyos dolgok, vagy nem (Johansson 2004a), de lehetséges, hogy valamilyen leírás egy adott ontológián belül megfelel, a másikon belül viszont nem felel meg a dolognak. Például valamit tudok valamiről (mint reláció) – egy adott ontológián belül –, de létezhet olyan ontológia is, mely nem engedi meg, hogy tudhassak bármit is a dologról. Ebben tehát a dolog nem felel meg ennek a leírásnak. *Adott hétköznapi ontológia tehát felülírhatja az empirikus megfeleltetést a leírás és a dolog között*. Johansson modellje valójában a tudományos leírásokra alkalmazható *megkötés nélkül* (még hozzá a szűk értelemben vett empirikus tudományos leírásokra), a kulturális (hétköznapi) leírások a saját ontológiájuk sajátos normativitása révén intenzionálisan korlátozhatják ezt a fajta megfeleltetést. Az adott ontológiák ugyanakkor a kérdezés, leírás szempontjait határozzák meg, az adott szemponton belüli kérdezés eredményét azonban nem, ez empirikus esetben előzetesen nem determinált (lásd az elméletfüggő [*theory-laden*] észlelés vitáját is, mely a igyekszik tisztázni az elméletfüggőség fogalmát és megjelenésének területeit; lásd például Raftopoulos 2006).

A Johansson-féle megfelelés a dolgok és a leírásaik között igazából az empirikus leírásokra korlátozódik (ráadásul ez is *adott ontológián belül*), és nem vonatkozik a szimbolikus leírásokra

(Harnad 1990b). Ebben az értelemben meg kell különböztetni, hogy mi X, illetve hogy miként értelmezhető X. A szimbolikus leírások tehát esetlegeseek (lásd Horst 1996 is), mivel konvencionálisak. Az X dolog az empirikus leírásoknak felel meg, a konvencionális leírásoknak a konvenciók felelnek meg, nem pedig X.

A materiális dolgok, hétköznapi tárgyak ennek ellenére mindig ott vannak, hogy valamilyen új (empirikus) kérdésre válaszoljanak, válaszolhassanak. Ilyen kérdés vagy leírási szempont végtelen sok lehet. A dolog valahogyan viszonyul a kiválasztott szemponthoz, leíráshoz: megfelel neki vagy sem. A dolog az intrinzikus materiális és formális szempontoknak önmagában meg tud felelni, a relációs vonásoknak abban az esetben, ha ezek szintén materiálisak vagy formálisak (például geometrikus reláció, térbeli elhelyezkedés stb.), azaz empirikusak. A reprezentációs, intencionális, konvencionális szempontoknak a tárgy vagy tárgyak nem tudnak megfelelni, ehhez az adott cselekvést, leírást, reprezentációt, konvenciót is meg kell tehát kérdezni. Ezekben a relációkban a tárgyak és a konvenciók viszonya tetszőleges, nem korlátozza a tárgy őket (lásd Horst 1996; Harnad 2003 is).

A materiális, formális tesztek esetében adott ontológia korlátozhatja a teszt végrehajtását például, ahogyan egy-egy kísérlet tudásháttere is megszabhatja a kísérlet elvégzését. A tárgyak tehát a materiális és formális vonások szempontjából önmagukban tesztelhetők, a konvencionális kérdésekben az adott társadalmi gyakorlat kérdezhető meg (a materiális szempontok valahol *itt* is jelen vannak, lásd Horst 1996).

Egy elemzetlen világ alkalmatlan a kontrollra (Jackson 1996:5). A kontrollhoz, manipuláláshoz valamilyen mértékű rendre, rendezettségre (azaz kiszámíthatóságra) van szükség. Ehhez ki kell belőle valamennyire lépnünk, el kell távolodni tőle valamilyen mértékben, hogy rálátásunk legyen. A káosz mérséklésére igyekszünk rendet keresni, illetve vinni az emberen kívüli világba. A hiedelmeknek tehát van gyakorlati szerepük a világban, és ezért inkább egzisztenciális használatuk és következményük az érdekesebb, mint episztemológiai státusuk. Ha gondolatrendszerek összehasonlítását végezzük, nem világképekként (*worldviews*, *Weltanschauung*) kell létrehozni őket, hanem életvilágokként (*lifeworld*, *Lebenswelt*).

Azaz nemcsak leírásokkal kell foglalkoznunk, mintha ezek ugyanolyan módon vonatkoznának ugyanarra a világra, ugyanúgy individuálnák a világot, hanem ebbe az is beletartozik, amire a reprezentáció vonatkozik, az individuálás eredménye is része az elemzendő egységnek. Itt talán arról van szó, hogyan *hozunk létre* szituációkat, helyzeteket a nyersből, illetve hogyan *választunk ki* szituációkat, helyzeteket a nyersből a leírások, konvenciók révén.

Az élőlények, organizmusok szenzorimotorikus rendszerek, melyek az észlelés révén kerülnek kapcsolatba a környezetükkel (és motorikusan manipulálják). A világ dolgai a szenzorikus felületeinkkel kerülnek kapcsolatba, és a velük való interakcióink attól függnék, mit enged meg (*afford*) egy ilyen szenzorimotorikus kapcsolatot. Amit egy organizmus képes tenni, azt meghatározza, mi lehetséges a szenzorikus inputtal való motorikus interakció alapján (lásd például színlátás feltétele; invariancia észlelése).

Bizonyos megközelítések szerint a konkrét dolgok a kategorizálás szempontjából abban az értelemben alapvetőbbek, mint az absztraktabb dolgok (jószág, igazság...), hogy a szenzorimotorikus kategóriák az észlelési tapasztalatban gyökereznek (és ennek a tartalma egy adott fajnál viszonylag jól megjósolható, mármint a sajátunknál) (lásd Harnad 2003). (E gyökerezés mértékének és jelentőségének a megítélése ugyanakkor korántsem egységes.)

## **Kategorizálás**

A *kategorizálás* nem más, mint szisztematikus megkülönböztető interakció egy autonóm, adaptív szenzorimotorikus rendszer és a környezete között. A kategorizálás tanuláshoz (vagy evolúciós mechanizmushoz) kötött és minden bizonnyal szenzorimotorikus készségen is alapul (noha a szenzorikus rész jobban érintett). A kategorizáláskor az ugyanolyan *fajta* output ugyanolyan *fajta* inputtal jár együtt (azaz nem *pontosan* ugyanolyan inputtal).

A kategorizálás ebben a keretben értelmezhető, és nem szabad összekeverni a dolgok ontológiai kérdésével. A dolgok fajtái annak a világnak a szenzorimotorikus rendszerekkel való lehetséges affordanciái. Az episztemológiai kérdés, hogyan tudjuk ezeket azonosítani. Harnad (2003:3) szerint a dolgok mikéntjét, ontológiáját a tudomány, azaz a természettudomány és a filozófia vizsgálja (mi létezik és mi nem létezik; milyen fajta dolgok vannak a világban). Ők mondanak valamit arról a kérdéstről. Ez lehet, hogy igaz (mi is az alternatíva?). A tudomány azonban lehet, hogy nem ugyanaz a különböző közösségekben (és időkbén). Éppen ezért van többféle ontológia is.

Ötféle szenzorimotorikus módon tudunk a dolgokkal kapcsolatba kerülni Harnad (2003:13) modellje szerint. Öt fajta dolgot tudunk tehát a dolgokkal – valamilyen módon – tenni:

*látjuk* (ezt a fogalmat most mind az öt modalításra alkalmazva),  
*felismerjük* (azonosítjuk) (ez a kategorizálás),  
*manipuláljuk*,  
*megnevezzük* és  
*leírjuk* őket.

[Talán hatodikként: *kommunikálunk* velük (lásd szimbolikus használat), illetve *megismerjük* őket.] A Harnad által megadott lista, azaz hogy mire használható egy tárgy, kiegészíthető tehát a *kommunikációval* is (mint hatodik elemmel). Ez nyilvánvalóan más, mint a technikai értelemben vett manipuláció, kontroll, és szűkebb, mint az intencionális használat. Ugyanakkor rámutat a tárgyak mint médiumok értelmezési lehetőségére (lásd Krämer 1998b). Ez utóbbi nézet mindenképp tágabb keretbe helyezi a tárgyakat az ágensekhez képest, mint az antropomorf típusú technikai megközelítés (mint szervkiegészítés), viszont még nem éri el a latouri szimmetrikus nézetet.

Másrészt – vagy éppen ezért – ez elutasítja a radikális konstrukcionista felfogás valóságmegközelítését, mivel nem tartja azt koherensnek. Ezzel szemben realista, ám ezzel párhuzamosan fontosnak tartja a medialitás relációját, mely része az ágensek világhoz való viszonyának, ezzel pedig a fogadó- (*recipient*) függő vonások híve (lásd Seel 1998, in Krämer 1998b).

A Kockelman (2005, 2006a, 2006b) típusú ontológiai és episztemológiai elmélet ugyanakkor a Harnad-féle modellnél részletesebb (5-5 szemponttal dolgozik), ráadásul megkülönbözteti a reprezentációs és a pre-reprezentációs területeket egyaránt (és mindegyiket részletesebben taglalja.)

A *felismeréshez* többre van szükség, mint látásra: *absztrakcióra*. Absztrakciókor kiemelünk bizonyosakat a szenzorikus inputból, és a többit figyelmen kívül hagyjuk. Enélkül minden aktuális dolog, esemény *minden esetben* más és más volna. Az alak és a háttér megkülönböztetése is már absztrakció. A valamitől való eltekintés, a felejtés része az absztrakciónak, ez teszi lehetővé az ismétlődés felismerését. Bizonyos vonásokat ki kell emelnünk, súlyoznunk kell ehhez, mivel adott dolgok tulajdonságlistája végtelen hosszú, ezért minden mindenhez hasonló volna. Az abszolút diszkrimináció (kategorizálás) határai szűkebbek (azaz a különbségeknek nagyobbaknak kell lenniük), mint a relatív kategorizálásé (Harnad 2003:18).

Ez már az *egyáltalán* észlelt vonásoknál elkezdődik, majd az inkább észlelt vonásokkal folytatódik (térbeli, geometriai vonások stb.) egészen az inkább emlékezett vonásokig.

Létezik kategoriális észlelés (például a színészlelés), mely velünk született, nem tanult (bonyolult észlelő mechanizmus áll a háttérben). A tanulást itt nem mi, hanem az evolúció végezte el. Bizonyos fényfrekvenciákat automatikusan „összepréselünk”: mintha ugyanannak a színnek eltérő változatai volnának; közöttük pedig automatikus „széthúzás” van (bizonyos vonások kiemelése, más vonások figyelmen kívül hagyása). Ez az input szűrés, mely a tanult kategorizálás során is jelen van.

A tanulás nélküli kategorizálás (vonásazonosítás) ugyanakkor „aluldeterminált” marad, elsősorban azért, mert ugyanazt a dolgot sokféleképpen lehet kategorizálni; és a helyes kategorizálás sokszor a kontextustól függ (Harnad 2003:9; lásd Ablondi 2002 is: a vonás nem ugyanaz, mint a fogalom; ugyanarra a vonásra sokféle fogalom alapulhat, például a különböző kontextus, konceptuális repertoár, háttérelmélet miatt). A szenzorimotorikus struktúra és az affordanciái nem elégségesek (strukturális hasonlóságok és korrelációk kiszűrése), ha a körülmények miatt ugyanazon szenzorikus inputok eltérő csoportosítása helyes. Ennek elkerülésére hibakorrigáló felügyelet (tanulás) szükséges.

Az ismétlődések azonosításához kell valamilyen képességgel rendelkezni (valamint az egyedi vonások elfelejtésének a képességével). A gibsoni affordancia értelmében a dolgok megengednek bizonyos szenzorimotorikus interakciót velük kapcsolatban: a virágok megengedik a csoportosítást szín, fajta szerint, a szék megengedi a rajta ülést (Harnad 2003:16). Ezek az affordanciák valamennyien a szenzorikus input állandó, invariáns tulajdonságai, és az organizmusnak képesnek kell lennie megtalálni ezeket szelektív módon (absztrahálni), az azonosság, hasonlóság, identitás megállapításához, akár *egyedekről*, akár *fajtákról* van szó.

Rips et al (é.n.) másfajta felosztást alkalmaz az egyedi és a fajta megkülönböztetéséhez. Ők az egyedi fogalom és az általános fogalom megkülönböztetésével foglalkoznak (*singular concept*, *general concept*). A kettő kapcsolata ugyanakkor nem tisztázott, és az sem mit értenek pontosan „fogalmon”.

Bonyolultabb kategorizálás esetén a tanulás létrehoz kategórián belüli összehúzást és kategóriák közötti széthúzást. Egy-egy kategória azonosítása mindig absztrakción alapul (Harnad 2003:21). Az, hogy mely invariáns tulajdonságokat kell általánosítani, attól függ, mik az alternatívák. Az invariancia relatív a varianciához képest. Ha a kategorizálás tulajdonságok absztrahálásán alapul, akkor minden kategória absztrakt. Csak a minden egyes egyeditől a másikig való tapasztalat a konkrét. Az inputtal való bármilyen szisztematikus és adaptív dolog absztrakciót igényel (akár velünk született ez, akár tanult).

A szimbólumoknak a Harnad-féle megközelítés szerint valahol a világban kell gyökerezniük (*grounded*), ez a gyökerezettség, lehorgonyozottság ad további korlátokat (*constraint*) a lehetséges használatuknak a szintaktikai korlátok mellett (más szimbólumokkal, szimbólumláncokkal való funkcionális relációk révén), azaz a formájuk nem tetszőlegesen közvetít (az invariancia észlelő számára) a forma tetszőleges szimbolikus közvetítése mellett (Harnad 2003) egy adott hibrid típusú közvetítő rendszerben, mechanizmusban (mely egyszerre szimbolikus és hálózat jellegű rendszer egyfajta alulról felfelé építkező szisztematikus módon). Természetesen ez egyfajta megközelítés. Léteznek olyan elméletek, melyek kisebb jelentőséget tulajdonítanak a szenzorikus lehorgonyozottságnak és sokkal nagyobbat az elméleti rendszeren belüli szerepnek.

Minden, amit bármilyen szenzorimotorikus rendszer képes kategorizálni, a szenzorimotorikus „affordanciák” (változatlan, invariáns tulajdonságok) absztrakcióján alapul Harnad szerint (2003).

A nem kategorizálás, a nem kategorizált, azaz a konkrét nem más, mint pusztán megtapasztalás. Az affordanciák külső korlátok hozzánk képest, a külső világ vonásai, melyek ennek a velünk való szenzomotorikus interakcióit irányítják. Amit a külső világról tudunk, az csak annak révén elérhető, amit az megenged számunkra (*afford*). Mind a konkrét dolgok, mind az absztrakt dolgok ebben az értelemben abszolút megkülönböztethetők, mindkettő szenzomotorikus affordanciáknak engedelmessé válik, melyek konkrét próba-szerencse tapasztalat útján (visszacsatolás segítségével) felfedezhetők.

A dolgokat ontológiai értelemben a vonásaik határozzák meg, melyek lehetnek materiálisak, formálisak, relacionálisak stb. Episztemológiailag létezik a tapasztalás, illetve a kategorizálás: ezen belül a nem tartalmi észlelés, tartalmi észlelés. A praxis, a használat tartalmazza mindkét területet: részben a dolgok vonásain alapul, részben a dolgokról való ismereteken. Használat nincs kategorizálás és materialitás nélkül.

A fogalmak, kategóriák a vonásokban gyökereznek (*grounded*), ám az absztrakció szintjei igen különbözők lehetnek (kontextustól függően). Ha a dolgokat ontológiai értelemben a vonásaik határozzák meg, akkor ez a lista véges (ha végtelen, akkor minden dolog *valahol* hasonló). A kategóriák, leírások ugyanakkor végtelen számúak (lásd Harnad 2003, Ablondi 2002), jóval nyitottabbak, mint a vonások, bár nem tetszőlegesen, azaz korlátozva (*constraint*) vannak vagy empirikusan vagy konceptuálisan.

John Stuart Mill (1843) és William Whewell (1840) különbséget tettek a mesterséges és a természetes klasszifikáció (és fajták) között. Ezt a megközelítést folytatta később Gilmour (1940). E megkülönböztetés vagy azt jelenti, hogy létezik egyfajta folyamatosság a természetesség és mesterségesség között, vagy pedig azt, hogy valami vagy természeti, vagy mesterséges. Wilkins (1998) szerint ez a felfogás téves. Minden klasszifikáció konvenció, mesterséges megközelítés eredménye. A megfigyelésünk, csoportosításunk ilyen jellegű megnevezési, csoportosítási konvenció eredménye. Ez lehet ugyanakkor gyakorlati szempontból hasznos. Ugyanakkor nem könnyű eldönteni, milyen aspektusok, vonások irrelevánsak például biológiai organizmusok klasszifikálásakor. A válogatáshoz valamilyen elmélet szükséges. Lehetetlen és értelmetlen minden lehetséges vonást figyelembe venni.

Úgy látszik tehát, hogy egyetlen klasszifikáció sem a semmiből indul, azaz mindegyik egy már létező valamilyen felosztásra alapul. Vagyis az egyes klasszifikációk nem igazából konstruáltak, hanem fokozatosan finomítottak. (Ez egyfajta történeti folyamat, séma.) Ez lesz azután módosítva, ha szükség van rá. Mindenféle klasszifikáció maga a klasszifikáló magával hozott funkcionális vonásain alapul. Ez pedig a kulturális érdeklődésen, nyelvi, viselkedésbeli hozományon nyugszik. A tudományos klasszifikáció és a hétköznapi között ilyen tekintetben nincs éles határ.

A kognitív kategóriaelméletek gyakran a középszintű dologkategóriákra alapoznak mint prototipikus fogalmakra. Itt legalább két gond jelentkezik: egyrészt a rész-egész viszonya, ahol is a részek önállóulhatnak a kategorizáláson belül, illetve egészek más egészek részeként szerepelhetnek, másrészt az anyagszerűség, anyagrészek (-darabok) hangsúlyos volta, tárgyakhoz való viszonya, azaz például a mai világ termékképzései nehezen illeszthetők ebbe a keretbe, ahol is rengeteg anyagdarab jut önálló szerephez. Lásd a hipermarketek kínálata: mosópor, csokoládé, illatszer, üdítő, tej: ezek mind anyagrészek, -porciók, ugyanakkor ugyanolyan szerepet játszanak a hétköznapi kategorizálásban, mint a „szék”, „asztal”... Ráadásul az anyagok önmagukban mint létezőként is igen tagoltak, legalább úgy és annyira, mint a tárgyak, hétköznapi szerepük folytán és ilyen jellegű megjelenésük miatt nem hagyhatók ki egy tárgyelméletből vagy kategóriaelméletből. Bár itt is létezik egy szint, mely már konkrétumokba jelenik meg, például „arany”, az anyagok esetében a keverékek, hibridek ugyanolyan konkrétumként, és önálló konkrétumként jelennek meg, például sör, tej, por, levegő, füst... Azaz a konkrétumként felbukkanó kategória alatt vannak még

sávok, melyek még konkrétumként jelennek meg, mielőtt még elérjük a specifikált kategóriákat (alkoholmentes sör...). Ez a vonás a tárgyak esetében is megfigyelhető, valószínűleg éppen a részegész viszonya miatt, illetve (ennek) kontextusfüggőség(e) miatt.

Harnad (2003) szerint Rosch jól ismert és mára szinte klasszikussá vált prototípuselméletében alapvetően összekeveri a dolgok metafizikai mibenlétét és a kategóriák pszichológiai részét akkor, amikor a kategóriák esetlegességéről beszél. A világ ugyanis tele van tulajdonságokkal és korrelációkkal (vagy akárhogyan hívjuk is őket); ezek közül azonban a legtöbb számunkra egyszerűen irreleváns marad, mert nincs következménye ránk nézve. Vagyis a kategorizálás nem ezeken alapul, ahogyan Rosch hiszi.

A kategóriarendszer, úgy látszik ma, valójában háló típusú, nem pedig szigorúan hierarchikus. Lásd például azt a kérdést, hogy a „kék” magasabb vagy alacsonyabb kategória-e, mint az „emlős”? A belépés ebbe a hálózatba (háló jellegű hierarchiába) tulajdonképpen tetszőleges, esetleges, nincs valódi, eleve kitüntetett alapszint, mint ahogyan Rosch feltételezi. Ami a belépést meghatározza, az a *default* (kulturális) kontextus (nyilvánvalóan a biológiai szűrő mellett). Amit kiválaszt az ember a kategóriák közül, az a bizonytalanság csökkentéséhez, a problémamegoldáshoz rendelkezésre álló alternatíváktól függ. Minden kategóriának van felsőbb vagy alsóbb szintje. A *default* kontextus tehát akár jelentősen eltérhet egymástól különböző célok esetén.

A Rosch-féle alapkategóriák univerzáléi valójában a default kontextusok és tapasztalatok uniformitásainak utólagos reflexiói. Ha azonban ezek a kontextusok megváltoznak (az alternatívák és következmények), azonnal másféle „alapkategóriák” bukkannak fel.

A tipikalitási ítélet és a kategorizálás ráadásul nem ugyanaz. A tipikalitás feltételezi a kategorizálást (valójában a hasonlóság becsléséről van szó). A prototípushoz való közelség a folyamatos kategóriáknál működik (például minden „nagy” valamilyen mértékig), más esetekben viszont nem (a hal *nem* atipikus madár, hanem csak kevésbé madárszerű, mint egy kanári). Az igazán érdekes a tulajdonságtanulás volna, ugyanis itt megint a tulajdonságokra lyukadunk ki. A prototípus leképezése csak a tipikalitási ítéletet (és nem a kategorizálást) magyarázza meg, ami viszont önmagában triviális (a kategorizálás azonban nem triviális).

A tipikalitásnak lehetnek középértékei és bizonytalan határai, a kategóriáknak nem szükséges, hogy legyenek. Például a mérges és ehető gombák közötti határ egyértelmű és éles. Ha viszont az a kérdés, mennyire tipikus ez a gomba az ehetők között, már másról beszélünk.

Az egyes tulajdonságok és a tulajdonságok korrelációi (struktúrák) önmagukban haszontalanok, hacsak nem korrelálnak a tetteink megfelelő következményeivel. A kategorizálás következményeivel való korreláció a fontos (a kategorizáló számára). (A gombák között például lehet sok, mely egyszerre zöld és kerek, de ha a kicsi mérgező, a nagy nem, akkor ez számít ebben a helyzetben.)

Noha nem tudjuk meghatározni (lásd Wittgenstein), mi egy „játék”, mégis meg tudjuk mondani, mi játék és mi nem. Mi alapján tesszük, ha nem tulajdonságok alapján? Wittgenstein a *Mi ez?* kérdések esetében nem a dolog megjelenését elemezte, hanem a dolog fogalmát, mégpedig a dolog szava használatának segítségével. Mindezt a nyelvjáték révén teszi, a használat egy adott aspektusa mentén (ezért nem definíciók ezek), szabályszerűség alapján.

## Tárgykategorizálás

A gondolkodás mechanizmusában valószínűleg két alapvető kategóriát alkot a test és a tárgyak invariáns tulajdonságainak feldolgozása. A tárgyak invarianciája annyira központi, hogy minden bizonnyal nem tanulás eredménye, hanem velünk született (Harnad 2003), azaz az evolúció eredménye. Az ilyen szenzorimotorikus invarianciák feltárása és kiemelése általánosítható absztraktabb invariánsokra is, absztraktabb transzformációk esetén. A dolgok kategorizálása az egészen motorikustól (megragadás, rámutatás) a teljesen nyelvi, propozicionális absztrakt interakcióig terjed (noha a nevek és propozíciók teljes mértékben elősdiék e nevek jelentéseiben, és ezek a dolgokkal való szenzorimotorikus interakciókon alapulnak).

Kelemen – Carey (2007:419) amellett érvel, hogy a pszichológiai realizmus keretébe nemcsak a természetes fajták tartoznak bele, hanem az artefaktumok is (amit sokan tagadnak: ezek természetével kapcsolatban ugyanis nincs igazi tudományos áttörés, és az anyaguk sem lényeges nagyon – állítják). Ennek alapja a Dennett-féle *design stance* (intencionális létrehozás valamilyen cél elérésére). Az eredeti szándékolt funkció ebben a megközelítésben az artefaktum esszenciája, lényege. A szándékolt funkció határozza meg, mire képes, és ez korlátozza (behatárolja) a formáját, anyagát. (Ugyanakkor a természetes fajtáknak vannak valódi esszenciái, melyeket a tudomány tanulmányozni képes, az artefaktumoknak nincs ilyenjük. Másrészt az artefaktumok struktúrája átlátható, a természetes fajtáké nem mindig.)

A hétköznapi tudásunk szerint ha tudjuk, mi egy tárgy, azt is tudjuk, hogyan működik, mit csinál, mire jó (Landau et al 1998:1). Ha a tárgymegnevezések tárgykategóriákat fednek, és ezen belül a funkció alapvető összetevőnek számít, akkor ebből következik, hogy a tárgynevek a funkció alapján általánosíthatók. Miller és Johnson-Laird (1976) szerint a funkció a legtöbb emberi tárgy kategorizálása esetében alapvető. Alapvetőbb, mint a forma.

A tárgykategórián belül a funkció és a megjelenés (forma) fő kritériumnak számít a fogalmi reprezentáció, kategorizálás, megnevezés vizsgálatában a kezdetektől fogva. Ám lehet, hogy a szerepük, súlyuk az egyedfejlődés során változó. A formával kapcsolatos információ a vizuális rendszerből ered, a funkció a fizikai elvek (tömegvonzás, erő) megértéséből és ismeretéből az ember tárgy és a tárgy-tárgy interakcióban (Landau et al 1998:2) (azaz a tárgyakkal, világgal kapcsolatos általános ismeretek alapján). Elképzelhető, hogy először a vizuális interakció, tudás a döntő.

Az emberi vizuális rendszer különösen érzékeny a háromdimenziós tárgyak alakjának észlelésére (Landau et al 1999). A tárgyak felismerése nagymértékben az alakzat elemzésén alapul. Ez a képesség nem függ adott tapasztalatokon. A funkciók esetében ugyanakkor egyesek spontán felfedezések révén tanulhatók, ismerhetők fel, másokat azonban tanítani kell (nagyon eltérő komplexitásúak lehetnek a funkciók; ráadásul nagyon eltérő tárgyak vannak). Az alakzat ráadásul viszonylag megbízható alap az azonos fajták azonosításában. Ez nem azt jelenti, hogy a kategória tagság az artefaktumok esetében az alakzaton alapul, mivel ez a tagság minden bizonnyal összetett, komplex és absztrakt. Az artefaktumok esetében olyan kritériumok játszanak ebben szerepet, mint a készítő intenciója (Bloom 2000, 2004) vagy a tárgyak közötti történeti kapocs ismerete (Malt – Johnston 1992). Ugyanakkor az alakzat sajátos jelentést hordozhat a tárgyak esetében, és ezért a korai fejlődési szakaszban jó kiindulópont. [A megkérdezett diákok egy jelentős része szerint a tárgyak *mérete* – Landauval ellentétben – igenis számít a tárgyak azonosításakor. Egy bizonyos határ fölött és alatt a tárgy elvesztheti funkcionálisát, és ezért szerintük már nem az a tárgy, mint aminek a modellje. Hanem éppen hogy modell.]

Az alakzat, a térbeliség mellett a tárgyak helyváltozása is fontos megkülönböztető elem lehet az észlelés és kategorizálás tekintetében – főképp az élő és az élettelen dolgok megkülönböztetésében.

Az emberek ugyanis hajlamosak a kényszermozgásokat a tárgyaknak tulajdonítani, és az ezektől eltérő, szabad mozgásokat élőlényeknek vagy intelligens ágenseknek. A kényszermozgás lehet bármilyen geometriai, folyamatos vagy visszatérő pálya (akár négyszög alakú, lásd valamilyen testen belül való gurulás). A mozgások, akárcsak a geometriai, térbeli viszonyok, lehetnek a tárgyak közöttiek, a tárgy mint egész a térben, vagy lehetnek a tárgyon belüliek, amikor is a részei végeznek mozgást. Itt hasonló a megkülönböztetés, mint az első esetben a tárgyak és az ágensek között (lásd Landau 2003 is).

A tárgyak hétköznapi észlelése általában a vizuális rendszer révén történik. Lehet különbség az élő és az élettelen tárgyakkal kapcsolatos észlelési mechanizmus között. Előbbiek esetében sok mozgással kell számolnunk, azaz a részek egymáshoz viszonyított helyzete változó, utóbbiak esetében ez rögzített. Az észlelés egyik kiindulópontja tehát az alakzat, emellett fontos sok esetben a viselkedés, illetve a kettő kombinációja.

A tárgyaknak létezik úgynevezett sztereotip észlelési perspektívája, ez az a perspektíva, melyben leginkább látjuk a tárgyakat; emellett létezik egy sor szokatlan perspektíva. Az egymástól különböző dolgok reprezentációja valószínűleg téridőbeli információkon alapul (látható felszínnek térbeli elhelyezkedése és mozgása) (Carey – Williams 2001). A felismerésnek ugyanakkor legalább kétféle változata, értelmezése létezik (erős és gyenge).

A hétköznapi kategorizálásunk szerint egy tárgynak élei, szélei vannak, azaz körülhatárolt (elválik a környezetétől), formatartó adott ideig (nem alakul át folyamatosan), anyagi valami (ez fontos, mivel egy 3D kép, hologram is megfelelhet az előző kritériumoknak, mégsem számít tárgynak), emellett szilárd valamilyen mértékig (nem kocsonyaszerű stb.).

A tárgy tartósságának nem teljesen egyértelmű a jelentése. Egyrészt utalhat a világ fizikai adottságaira, ahol vagy vannak ilyen tárgyak, vagy nincsenek (és milyen körülmények között...). Ebből a szempontból igaza van Katz-nak Wittgensteinnel szemben (lásd szék), mivel ez nem a tárgy kritériuma. Viszont egy adott fizikai rendszeren belül ha valami tartós, akkor tárgy, ha nem tartós, akkor nem feltétlenül. Ez nem ugyanaz a kérdés, mint az előző (és ebben Katz-nak nem volna igaza). Ebben a vitában az egyik alapkérdés, hogy a tárgy hirtelen eltűnése stb. vonás tartós, ismert vonása-e a tárgynak, vagy véletlenszerű, kiszámíthatatlan. Előbbi esetében a Katz-féle fizika része, utóbbi esetben a Wittgenstein által felvetett problémát okozza (lásd ehhez Christiaens 2006 is).

A határok, szélek és a formatartás a tárgy (vizuális) képéről szól (azaz ez vonatkozik a tárgy bármely leképezésére is), a materialitás és ezen belül a szilárdság már valóban a tárgyra magára (illetve pontosabban a hordozójára mint szerkezetre) vonatkozik. Éppen ennek mentén tér el a tárgy gyenge és erős észlelése, felismerése is. Előző esetben lehet szó képernyőn mozgó pontról is, második esetben erről nincs szó (lásd a híres „Ez nem egy pipa” Duchamp mű címét).

Elképzelhető természetesen az is, hogy a szemantikai tudás a dolgokról a modalitástól függetlenül reprezentálódik, ettől még nem tudjuk, hogyan valósul meg egyfajta invariancia a vizuális rendszeren belül (Peissig – Tarr 2007:85).

A tárgyakat gyakran aszerint *kategorizáljuk*, hogy mire szolgálnak (funkció szerint), azaz vannak körömvágók, csavarhúzó, berendezési tárgyak. Nem ritkán viszont az alakzat, struktúra értelmében (lásd kocka, gömb... is), például van olló, balta stb., ahol a funkció szorosan kapcsolódhat ehhez, de ez nem kizárólagos (mást is lehet vágásra használni, nemcsak például az ollót). Lásd itt a tárgyak anyag, struktúra és funkció szerinti elemzését. A tárgyak hétköznapi kategorizálása, úgy látszik, mindegyik szerint történhet – akár párhuzamosan is, nyilvánvalóan a kontextusnak, céloknak, a problémamegoldásnak megfelelően.



A hétköznapi nyelv számtalan formát ismer arra, amikor a tárgyakkal való ágencia átvétel a tárgyakra magukra. Például a kalapáccsal ütök a szögre, illetve a kalapács ráüt a szögre stb. A cselekvési rendszerekben a tárgy és az ember eltérő fontosságúnak ítélt szerepeket játszhat. Például: Hová *tűnt* a másik doboz vagy a doboz fedele? Ha valami nem működik helyesen, én vagyok a hibás, vagy a tárgy nem működik megfelelően? A nyelv mindkettőre eszközt kínál.

Ontológiailag a tárgyak mint tárgyak eltérők a tárgyaktól mint eszközöktől, noha ez utóbbiak is tárgyak. A tárgyak mint artefaktumok vagy eszközök ugyanakkor több szempontból rokonok a tárgyi (szemiotikai) reprezentációkkal. A tárgyak mint eszközök a két típus között foglalnak helyett materialitásuk (mely a működésükben jelentkezik) és társadalmi konvenciókhoz kötöttségük (mely funkciójukban jelentkezik) következtében. Eltérnek viszont a nem fizikai dolgoktól (például absztrakt tárgyaktól) éppen fizikai lehorgonyozottságuk, materialitásuk miatt.

A kategorizálás, azaz episztemológia szempontjából viszont a tárgyak mint tárgyak, az eszközök, a reprezentációk és az absztrakt tárgyak nem válnak el élesen, legfeljebb a lehorgonyozottságuk, gyökerezettségük mértékében (távolságában), ez a Harnad (2003) képviselte kategorizálás elmélet tanulsága. Itt már nincs konkrét, hanem csak eltérő mértékű elvont dolog.

## **Nyelvi reprezentáció**

A világ koherenciája és stabilitása minden bizonnyal nem direkt módon adott, hanem reprezentáció eredménye. Milyen leképezés van azonban az észlelés és a nyelv között? Mekkora a közös rész közöttük, és ez miből áll (mi tartozik bele)?

Minden faj megküzd a tárgyak keresésével, azonosításával és a térbeli navigáció feladatával. Ennek reprezentációja minden esetben a térre vonatkozó tudás alapját képezi. Ami az embereknél különleges, hogy mindezt nyelvi reprezentáció formájában használni tudja. Hogyan képeződik le az egyik a másikra? Hogyan tudunk beszélni a térbeli észlelésekről?

A térbeli reprezentáció a tárgyak geometriai vonásainak kódolása, valamint az ezek közötti térbeli kapcsolatoké. A forrásinformáció lehet vizuális, haptikus és akusztikus is: azaz vagy van fordítás, leképezés az egyes modalitások között, vagy létezik valami közös formátum. Mindennek leképezhetőnek kell lennie a motorikus rendszerre. És létezni kell valamilyen fordításnak a térbeli reprezentáció és a nyelv között (Landau 2003; Landau et al 1998).

A logikai szemiotika (Carnap, Frege, Russell) szerint a térbeli szemantika a fizikai világ egyértelműségét követi (objektivistá nézet). A világot a nyelv *tükrözi* (Thiering 2009:4). A fizikai világ jól meghatározható tárgyakkal áll, melyek jól meghatározottak alakzatukban és helyzetükben (ennek kritikáját lásd például Johnson 1987). A fogalmak beszélőfüggetlenek és a tárgyak inherens vonásain alapulnak. Amiről az emberek beszélnek, azok diszkrét tárgyak és ezeknek a világhoz való viszonyai. A tér pedig euklideszi. Ezzel szemben (például Johnson-Laird 1983:204) a világhoz való viszonyunk a kognitív képességektől függ.

A két fő reprezentációs rendszer (vizuális és nyelvi) kapcsolata nem új probléma (Landau et al 1998). A klasszikus megoldást, a whorfit a későbbi vizsgálatok visszautasították. Az 1980-as évektől azonban újra felvetődött a probléma, mindkét oldalon képviselővel. Az újfajta válasz (Landau 2002) a nyelvi reprezentáció moduláló hatásával számol, de csak időlegesen, azaz az adott feladat közben, és nem tartósan. A nyelv egyszerre szelektív és kiterjesztő. A hatása: adott pillanatban a figyelmet irányítja.

A nyelvi és a téri reprezentáció nem redundáns, hanem kiegészítő. Eltérő alapegységekből

építkeznek. Nyelv: primitív szimbolikus egységek (főnév és ige), tér: alak, tárgy, lokáció, geometriai elrendezés, szögek, irányok, távolságok. Nyelvi reprezentáció sajátosságai: ugyanazt a tárgyat különböző módon lehet megnevezni. Például „ez a könyv”, „a könyv”, „ez az eszköz” (típus, egyed, hierarchia); emellett: két ugyanolyan tárgy esetében: „én könyvem”, „te könyved” (nyelvileg megtehető, vizuálisan nem).

A legegyszerűbb megnevezés (tárgyra utaló főnév) nemcsak egy egyedi tárgy perceptuális reprezentációja, hanem mint valami olyan önálló entitás reprezentációja, mely saját identitással bír az időben, valamint hasonló tárgyak csoportjának tagja; és egyszerre többféle kategória tagja a taxonómiában. A tárgyrészek megnevezése például időnként az észlelési egységeket fedi le, néha ennél sokkal elvontabb dolgokat.

A nyelv lehetővé teszi a szimbólumokhoz kötődő kategorizálást (absztraktabb dolgok esetén, lásd számok stb.), azaz ily módon nem minden egyes kategorizálás dolgokkal való szenzorimotorikus interakcióhoz kötődik. Ez a tanulást lerövidíti, illetve helyesebben szólva megkerüli. Az explicit tudást át lehet adni a nyelv segítségével. Az implicit tudás átadásához tanulás kell.

A nyelvi reprezentáció és az észlelés közötti megfelelés lehet rámutatás vagy bizonyos térbeli aspektusok kódolása. Ez utóbbira példa a megszámlálható és a tömeg jellegű dolgok közötti különbségtétel (Landau 2003).

A lexikális eszközök (például megnevezések, főnevek) felbontása durvább (a készlet szelektív), mint az észlelésé. Metrikus vagy orientálással kapcsolatos adatok (melyek adott cselekvés során állandóan váltakoznak) például nem szerepelnek benne (abszolút mértékek eleve ritkán szerepelnek). Mindezek mondatok, komplex leírások szintjén jelenhetnek meg.

A nyelvi reprezentációban meglevő kódolás *megfelel-e* a nem nyelvinek? Ha igen, akkor ez azt jelenti, hogy a térbeli reprezentáció *korlátozza* a nyelvit. Ekkor mindkettőből kiindulva lehet következtetni a másikra. Például számos tárgyreprezentációs elmélet a tárgyakat szilárd (*solid*) térfogatokként, volumenekként kezeli, sok lexikonbeli név referenciája inkább úgy reprezentálható, mint sűrű felszín (tó, papírlap, lemez, tábla...), üres tartó, tároló (csésze, korsó, doboz, tányér...) vagy negatív tárgy rész (üreg, lyuk, árok, gödör...). Ha ez jó kategorizáció, akkor ennek megfelelő nem nyelvi reprezentációknak is kell lenniük.

Lehet azonban a két reprezentációs rendszer független is egymástól. Ha a közeli és távoli térbeli reprezentáció például eltérő módon kódolódik az agyban, és a nyelvi és a nem nyelvi reprezentáció összefügg, akkor a „közeli”, „távoli” (ez, az...) nyelvi elemeknek meg kellene felelniük ennek a rendszernek. Ez azonban jól láthatóan nem így van, ugyanis a nyelvi elemek relatív távolságokat kódolnak (és ez lehet a személyes térben, a személyen kívüli térben vagy akár terek között egyaránt). A nyelvi reprezentáció nem foglalkozik tehát metrikus távolságokkal, hanem alapvetően bináris relatív távolságokkal számol (Landau 2002), más kognitív rendszerek viszont szintén bináris, de metrikus mértéket is tartalmazó megkülönböztetést alkalmaznak. Itt tehát nincs közvetlen megfelelés a két reprezentációs rendszer között.

Azzal is lehet érvelni, hogy a nyelvi rámutatás is eleve egy fogalmi rendszerbe, közvetítő reprezentációs szintbe ágyazódik bele. A „kutya” fogalomban benne van például, hogy adott *típust* reprezentál, *élő* valamit stb. Itt háromféle reprezentációnak kell találkozni: a szintaktikai, fogalmi struktúra és térbeli rendszernek. A térbeliben benne van, hogy tárgy és élő. A fogalmiban, hogy tárgy típus és élő. A szintaktikai formálisan kódolja, hogy megszámlálható (Landau 2002). Ugyanakkor az eltérő rendszerek nem redundánsok, ezért kell valamilyen interfész közöttük. (A típus és az egyed megkülönböztetés például nem biztos, hogy megvan a percepció szinten is.)

Malt et al (1999) szerint a tárgy azonosítása és megnevezése között fontos eltérések vannak. A megnevezés egy kommunikációs folyamat része, az azonosítás, felismerés viszont nem (Malt et al 1999:230). Az azonosítás egyfajta hasonlósági térben történik (Malt et al 1999:233).

A tárgyfogalmak esetében sem a funkció, sem a szükséges és elégséges feltételek, sem a tiszta családi hasonlóság (túl kevésbé korlátozott) nem szolgált alapul a fogalmi struktúrájának (Malt et al 1992:195). Egyéb faktorok: eredet, használat, ismeretek, megnevezés... (Malt et al 1992:213).

A forma vizuálisan észlelt, a funkció a világ fizikai elveinek megértéséből (emberek és tárgyak között, illetve tárgyak és tárgyak között (Landau et al 1998:2). Eltérő lehet egyes esetekben a forma és a funkció súlya. Például sziklák esetében a forma változhat, a fésű esetében ez kritikus lehet. A kettő között lehet például az óra. A forma, funkció és megnevezés komplex módon összefonódhat.

A mennyiségi főnevek (anyagnevek) lehetőséget adnak arra, hogy úgy beszéljünk dolgokról, mintha nem állnának önálló részekből. A verbális klasszifikátorok ezt a fajta szituációt tükrözik – az események esetében. Azaz minimális részekkel rendelkező eseményekre utalnak.

A megszámlálható főnevek vagy egyedi tárgyakra vagy azok típusára utalnak (diszkrét dolgok), a tömeg fogalmak anyagporciókra vagy azok típusára. Ezekre eltérő kvantifikátorokat alkalmazunk (számnevek vs kicsi, liter...). A nyelvtani megkülönböztetés (*count nouns, mass nouns*) megfelel a fogalmi megkülönböztetésnek tárgyak és anyagok között, ám a nyelvtani felosztás szélesebb terjedelmű (például a megszámlálható főnevek tartalmazzák az elvont entitásokat vagy eseményeket is). A nyelvi és az ontológiai kategorizáció egymással való viszonyára vonatkozóan többféle elképzelés van. Ilyenek például: diszkontinuitás megközelítések: erős (Quine), gyenge (Lucy: lásd klasszifikáló nyelvek).

A gyerekkori észlelésben evidensnek látszik a tárgyak észlelése mint percepciós és kognitív egységek (permanensek, egységeselek, adott ösvényen mozognak). Az első életév szavai főképp tárgyakra utalnak (Landau 2002:79), 90 százalékban szilárd tárgyakéról van szó. Tehát a korai nyelvi tanulásban is elsődlegesek a tárgyak. A nyelv azonban különböző szinteken képes kódolni ugyanazt a tárgyat (lásd *egy asztal, ez az asztal, bútor, tárgy...*). Mindegyik kifejezés más-más fogalomra vagy jelentésre utal, noha ugyanazt a tárgyat jelöli.

Kb. 50 szó elsajátítása után a gyerekek általánosítani kezdenek. Itt az észlelési információk segíteni tudnak (ebbe tartozik az alakzat, akció, funkció, esemény...). Észlelési hasonlóság létezik ugyanis az alakzat (három dimenziós struktúra), illetve a felületi textúra alapján (ez kevésbé ismert, ám van különbség a természetes fajták és az artefaktumok között). Mandelbrot (1982) arra hívja fel a figyelmet, hogy a természetes felületek jellegzetesen hierarchikusan rétegzettek, ezzel szemben a létrehozott tárgyak felülete viszonylag sima, egysíkú.

Ezeket az információkat (textúra) a gyerekek használják fel a fölérendelt kategóriák, típus (lásd állat, jármű) létrehozásában (Landau 2002:82). Az alakzat viszont az alapkategóriák esetében volt fontos. Új tárgyakat a gyerekek erősen alakzat alapján kategorizálnak. Felnőtteknél ez bizonyos kontextusokban gyakori (ha például nincs egyéb információ és a tárgy új). Gyerekeknél az alakzat a *megnevezés* esetén (mely szelektív feladat) erős, egyéb, nem nyelvi hasonlósági feladatokban csak egy a textúra, szín, méret mellett (Landau 2002:84). A későbbi megnevezésben az alakzat mellett (vagy *ezen kívül*) egyéb vonások is nagy szerepet játszanak, melyek nem észlelés alapúak (azaz a dolgokról való tudás gazdagodása). Lásd órák közötti hasonlóság, vagy esszencia (lásd kutyák). A taxonómiai kategóriák esetében az észlelésnek ugyancsak nincs igazi szerepe (Landau 2002:87). Két éves gyerekek már megneveznek tárgyakat, melyek hasonlóak úgy, hogy közös típusba tartoznak, egy kategória tagjai. 3 és 4 évesek már alárendelt, alapszintű és fölérendelt kategóriákba rendeznek hétköznapi főneveket (Landau 2002:88).

Létezik egyfajta fejlődési tendencia, melynek mentén az egyre gazdagabb ismereteket, tudást a tárgyak megnevezésére használjuk. A felnőttek számára a tárgy funkciója gyakran fontosabb, mint az alakja. Ha nem tudjuk az új tárgyak funkcióját, az alak segítségével általánosítunk. Ha tudjuk, akkor létezik egy fejlődési vonal: 2 és 3 évesek még az alak mentén általánosítanak, az ötévesek és a felnőttek már a funkció révén. Azaz a sűrűsödő ismeretanyag egyre inkább kezdi irányítani a megnevezési általánosításokat.

Úgy látszik minden esetre, hogy az észlelés egyedeket kódol, és nem típusokat [ez olyan, mint a névadás, és nem mint a fogalomalkotás; lásd Landau 2002, 2003 is]. A nyelvi kódolásban ezek sok tekintetben külön viselkednek (lásd „egy”, illetve „a”; névadás az egyedeknek; „ez a”, „az a” használata az egyedek tekintetében). Ebben az esetben az egyed/típus megkülönböztetés fogalmi, nyelvi, mely az észleléstől függetlenül jött létre (Landau 2002:90). Az észlelési rendszerünk képes felismerni és követni egyedi tárgyakat (mozgás közben; sőt fedett mozgás közben is), azaz időbeli identitást képesek vagyunk követni. A típus kódolására azonban nincs eszköz az észlelési rendszerünkben. Éppen azért csak nyelvi formátumban tudjuk valamilyen típusba tartozóként reprezentálni a dolgokat (Landau 2002:91). Ráadásul az identitás *nyelvi* követése sokkal hosszabb időre lehetséges, mint a perceptuális követés (ennek mechanizmusára eltérő elméletek vannak).

Az identitás jelzésére számos nyelvi eszköz van: névadás, határozók (ez/az), leírások (és ezt egész korai gyerekkorban alkalmazni tudjuk). Az időbeli követés fogalmi változata játszik szerepet a Thészeusz hajója paradoxon, kérdés esetében (lásd már Hobbes 1672/1913; Huoranszki 2001 is). Az időbeli és tér-időbeli folyamatosság ugyanis elégségesnek látszik valamilyen tárgy identitásának megtartásához (Landau 2002:92). Mindez eltérő típusú dolgok és körülmények között eltérő erősséggel működik. Mindez arra utal, hogy az identitást nagyban befolyásolja a dologról (és körülményeiről) való tudásunk (ami az észlelési követés mögé mutat), mivel nem választható el a tanulástól.

A dolgok megnevezésének képessége előtt (mint tudás) a gyermekek már képesek kategorizálni tárgyakat. Ám az alapkategóriák vajon ugyanazok-e, mint a felnőtteknél? Úgy tűnik, ez 3-4 hónapos és 6-7 hónapos kor között változik, még a nyelvi tapasztalatok előtt (azaz tanulás révén ez is változik, képes változni). A főemlősök vizuális rendszere a megfigyelések szerint a formát, alakot részesíti előnyben (nem a színt, textúrát például). Gyerekek preferenciája a forma, alak iránt ugyanakkor a korai nyelvi tanulás eredményének tűnik. Az első 100 szó főnév, ráadásul szilárd tárgyakra utaló szó. Ennek 90%-a: forma szerint jól szerveződő (felnőtt szemmel legalábbis), 18% csak, ami más alapján szerveződő (anyag [banán...], szín [kréta...]).

Ez a tendencia ugyanakkor csak a megnevezés terén mutatkozott meg, és csak azoknál, akik legalább 50 szót elsajátítottak. Viszont hasonló alakú tárgyak együtt való megtapasztalása erősíti a figyelmet az alakzatra, a megnevezéssel való bármely kapcsolat nélkül (a szín és a textúra terén ez nem működött sem a megnevezés, sem a spontán csoportosítás esetén).

Az alakzat potensen már meglévő szervező gyerekeknél, ez nem igaz viszont a színre és a textúrára. Az ennek alapján való általánosítás *egyaránt* alapul ezen a képességen és a megnevezéssel való tapasztalatokon (egymást erősítő módon).

A tárgyak reprezentálása alakzat és textúra alapján fontos alapként működik (Landau 2002:98). Ugyanakkor a tárgyak észlelési reprezentációja és a tárgyak megnevezése közötti kapcsolat összetett. Megnevezési terek felépíthetők észlelési terekre, ám nem azonosak ezekkel. Az észlelési tér módosítható tanulás révén, mind nyelvi és nem nyelvi tanulás révén. Ez utóbbi sajátos megkülönböztetéseket eredményez. A nyelv olyan tárgyi aspektusokat kódol, melyek nem átlátszóan kódoltak az észlelési, perceptuális rendszerekben (taxonómiai struktúra, típus vs. egyed, tárgy hosszú távú identitása).

## **Tárgyrészek**

A tárgyak részei egészen korán megjelennek gyerekek szótárában, valószínűleg természetes alapegységek. A korai szótárban azonban ritkán jelennek meg (ezek is főleg testrészek) (98.). A negatív tárgyak először az 50 szóval rendelkező korban jelennek meg („lyuk”), majd még egy utána („zseb”). A részekkel szemben a tárgy dominál mint egység több éves korig, noha a részek megjelennek. A jelenlegi elméletek szerint a tárgyrészek alapvető, meghatározó szerepet játszanak a tárgyfelismerésben (Landau 2002:99). A tárgyakat a részeik és ezek térbeli kapcsolatai révén rendezzük mentálisan.

A tárgyak esetében a darab és a rész nagyon eltérő dolog. A darab (topológiai stabilitás, tér-időbeli folytonosság) tetszőleges felosztás eredménye, és tranzitív hierarchikusan. A rész azonban nem. Itt a részek rámutathatók és megnevezhetők. A darabok esetében ezzel szemben nincs konceptuális prioritás (és így nem kapnak nevet).

A tárgyrészek megnevezésének sajátosságai: gyakran a központi részt nem nevezünk meg; gyakran eltérő a felosztás (lásd testrészek nyelvenként).

Az is látszik, hogy a térbeli részek terminusai jelentős mértékben függenek a tárgyról való tudástól, használatától. A geometriai reprezentáció korai időszakától kapcsolatban van a világról való tudásunkkal (például a funkcióval) (Landau 2002:108).

A részek kapcsolata nem mindig követi a vizuális reprezentációt: lásd a részek kapcsolata (a nyelvi reprezentáció itt összetettebb, mivel például figyelembe veszi a funkcionális kapcsolatot is, nemcsak a térbeli közelséget stb.).

A nem integrális részeket gyakran eltérően írjuk le: a tenyér például része a kéznek, noha nincs hozzáillesztve. Ugyanakkor a kéz hozzá van illesztve a karhoz, de nem része annak (Landau 2002:109). A következtetések is ennek megfelelően eltérők: ha megérintem a könyököm, mely integrális része a karomnak, akkor a karomat is megérintem, ám ha a kezemet érintem meg, mely folyománya és nem integrális része a karomnak, akkor nem érintem meg a karomat. Ez arra utal, hogy a része reláció nem fedi a jelenlegi észlelési elméletek által kínált kapcsolatokat. Például arra a kérdésre, hogy az ujjak a kar részei-e, csak nyelvi alapon lehet válaszolni, nem pedig az emberi test vizsgálata révén. Más korlátok működnek a kétféle reprezentációs rendszerben. Egy adott tárgy rész struktúrája eszerint változik a tanulás révén (Landau 2002:110), például megtanulunk nem figyelembe venni részeket. A részek terminusai konzisztensek lehetnek vizuális részekkel, de ezek nem azonosak.

## **Tárgykategóriák**

Az „üres” vagy „tele” jelzőt csak negatív és üres tárgyakra alkalmazhatjuk, illetve a felület tárgyakra is, azaz szilárd dolgokra nem. Egy fa nem lehet üres, hacsak nem vált üres tárggyá. Érdekes módon a 'tó' stb. kifejezések ennek megfelelően egyszerre viselkednek felület, felszíni tárgyként (például nagy tó), illetve tárolóként, negatív vagy üres tárgyként. Azaz lehet mondani, hogy kiszáradt a tó, nincs víz a tóban vagy üres a tó. A tó például lehet egyszerre *nagy* és *mély* is (egy korong, szelet viszont csak nagy lehet ezzel szemben).

Itt működhet olyan elv, hogy mind a felületi tárgyak, mind az üres vagy negatív tárgyak viselkedhetnek tárolóként. Vagy a belsejükben, vagy a felületükön lehetnek egyéb dolgok. A szilárd dolgokra ez önmagában nem érvényes (legfeljebb kivételes esetben). Itt már határozottan térbeli

viszonyokkal van dolgunk. Vagyis a felszíni, felületi tárgyakra és az üres vagy negatív tárgyakra a reprezentációjában gazdagabb térbeli viszonyok kódolódnak, mint a szilárd tárgyak esetében. Az előbbieket képesek tartani vagy tartalmazni más dolgokat. A felszíni, felületi tárgyak esetében nem beszélhetünk mélységről. Egy lemez nem lehet „mély”. A tárolók viszont igen. Ugyanakkor egy barlang másképp mély, mint egy gödör (horizontálisan és nem vertikálisan).

A negatív tárgyakra nem lehet anyagra vonatkozó állításokat tenni: egy üreg nem lehet kemény, sűrű, fehér stb. Egy felszíni, felületi tárgy természetesen igen. A „vékony” jelző csak felszíni, felületi tárgyra alkalmazható, egy szilárd tárgy nem vékony (vastag), legfeljebb keskeny (széles). A jellegzetesen háromkiterjedésű tárgyak esetében a vertikális magasságra tehát másfajta kifejezéseket enged meg a nyelv: „magas”, „mély” (szemben a „vékonnyal”, „vastaggal”). (A 'tó' ebből a szempontból üres tárgyként működik, más szempontból felületi tárgyként.) Ugyanakkor felületi tárgy lehet eleve vertikális is, lásd például a 'fal'. Itt vastagság van (nem szélesség), és persze nem magasság erre a kiterjedésre. A magasság, mélység abszolút tengelyű (vertikális), a vastagság viszont láthatóan nem.

A felületi, felszíni tárgyak esetében a vastagság nem játszik szerepet (tipikus tárgy a lemez). Bizonyos lapos tárgyakra azonban van vastagsága (ez a perem). Az ilyen tárgy, ha nagy, felületi tárgyként viselkedik (azaz a vastagsága nem számít). Egy nagy asztal például nem feltétlenül vastag.

A tárolóedényeknél, tárolóknál van egyfajta perspektivikusság. Lehet őket kívülről nézni, mint szilárd tárgyakat, azaz egy vödört vagy egy csészét mint mozdítható tárgyat szemlélem. Így lehet egy vödör magas. Lehet azonban felülről is nézni mint tárolót, mint üres edényt. Ekkor azt mondom, úgy írom le, hogy „mély”. Egy negatív tárgy (például gödör) viszont csak „mély” lehet (ez nem engedi meg, hogy szilárd tárgyként nézzem).

Létezik egyfajta velünk született képesség kétdimenziós vonalak, rajzok alapján tárgyakat felismerni, és ez gyerekeknél is tapasztalható (viszont csak színek vagy textúra alapján ez nem működik). Emellett új tárgyak neveinek megtanulásakor is alapvető szerepe van az alaknak. A vizuális észlelés elméleteiben az alap geometriai alakzatoknak nagy szerepük van: például cilindereknek (már Leonardónál is).

Van egy sor olyan tárgyunk, melyek inkább kétdimenziósak: lap, tó, út, lemez, tábla, papírlap... Itt peremmel találkozunk, a vastagság elhanyagolható. Ezek inkább felületekként elemezhetők, nem geometriai alakzatokként (Landau – Jackendoff 1993:222.). A perem itt a felület széle. Azaz van terjedelem és felület típusú tárgyunk. Lásd itt a „nagy” jelző használatát: a két esetben mást és mást takar.

Az úgynevezett pozitív (azaz térfoglaló materiális) tárgyak mellett léteznek negatív tárgyak (gödör, szakadék, völgy, barlang..., és egy sor tároló vagy tárolóedény) és negatív tárgyrészek is (sajtluk, repedés, karcolás..., bizonyos értelemben az „ablak”, „ajtó” is). A negatív tárgyak eleve felfoghatók negatív tárgyrészekként. Valamint a leírásuk („nagy”...) követi a geometriai negatív részt.

Mi is egy csésze? Negatív geometriai tér, vagy megvastagított felület? A hétköznapi nyelv, úgy látszik, a szilárd tárgyakat megkülönbözteti a tárolóedényektől, tárolóktól. A tárgyak belül szilárdak (szilárd térfogat), a tárolók viszont üresek (üres térfogat), ahol dolgokat képesek tartani; szilárd anyagból csak a falaik vannak (Landau – Jackendoff 1993:223.). Hasonló típusú tárgy a ház, autó, dob, has, tojáshej, labda, léggömb, buborék, hegedű..., ahol is van felület, ami fontos, de ezek belül üresek. Azaz: szilárd térfogatú, üres térfogatú és negatív térfogatú tárgyak léteznek a tárgyi világon belül, geometriai értelemben. Ezek tengelyek mentén épülnek fel: a fő tengely és két melléktengely mentén.

Ez eddig arról szólt, *mi* egy tárgy; ám van egy további kérdés: *hol* van egy tárgy. Azaz a térbeli helyzet és mozgás leírása és reprezentációja. A hely olyan régió a térben, melyet határvonalak és referenciatárgyak töltenek ki. Az ösvények a helyeket kötik össze.

A tárgyak sztenderd nyelvi reprezentációja általában három dolgot követel meg: az elhelyezendő tárgyat (vagy figura), a referencia tárgyat (vagy alap) és a köztük levő relációt. Ezek kifejezése főnevek és ragok, prepozíciók segítségével történik (ritkábban igékkel). Feltűnő, hogy a tárgyakkal összevetve nagyon kevés terminus létezik ilyen relációkra (Landau – Jackendoff 1993:224.): 80-100 darab. Ez minden nyelvben így van. Valószínűleg a térbeli relációk eleve ilyen szűkebb számúak. A figurával és a referencia tárggyal kapcsolatban létezik egyfajta aszimmetria: azaz mi lehet figura és mi lehet referencia tárgy? Ez minden bizonnyal a térbeli elrendezésből fakad: a referencia tárgyakkal megtalálhatónak kell lenniük (nagy, stabil, megkülönböztethető). Itt szimmetria van a térbeli és a nyelvi reprezentáció között.

Számos vizsgálat szerint ez a fajta aszimmetria alapvető a térbeli reprezentációkban. Azaz az elvárásaink szerint a figura és a referencia tárgyakkal különbözniük kell méretben és stabilitásban. (Lásd mozgásérzékelésbeli csalódások: mi mozog, a vonat vagy a táj?) A tárgyak mint kategóriatagok gazdag leírásával ellentétben a tárgyak közötti geometriai viszony nagy része elmarad, kiesik (Landau – Jackendoff 1993:228.). Például a referencia tárgy: pont, tároló vagy felület. Egyéb információ (részek, belső komplexitás irreleváns). A figura esetében elég egy tengely, a referencia esetében háromra van szükség.

Számos nyelvben gazdagabb a térbeli viszonyok leírása (lásd például bizonyos indián nyelvek). Például az igék a figurának megfelelően váltakoznak... Itt a figura és a referencia tárgy esetében részletesebb nyelvi kódolással van dolgunk, ám ezek sem annyira részletesek, mint amilyenek a tárgynevek. Ugyanakkor itt igék lépnek a színre, melyek nyitott osztályok, és nemcsak térbeli elhelyezkedést kódolnak (például „inni” csak folyadékot lehet...).

A tárgyak (*mik*) geometriai reprezentációi eltérők a tárgyak (*hol*) térbeli reprezentációjától (Landau – Jackendoff 1993:232.). Úgy látszik, mintha a térbeli viszonyok leírása kiszűrte számos tárgyra vonatkozó leírást (alak), és megelégedne néhány alapvonással: körülhatároltság, felület, tengelystruktúra. A bonyolultabb viszonyok kifejezése kombinatorikusan fejezhető csak ki. Mi az oka? A nyelvből vagy a térbeli reprezentációból hiányoznak eszközök? Mindkettő igaz.

A nyelvből elsősorban a metrikus jellegű információk hiányoznak. Ez azonban mind a tárgynevek, mind a térbeli viszonyok esetén megvan. Azaz valamilyen mélyebb reprezentációs korlát működik itt (Landau – Jackendoff 1993:234.). A két kognitív rendszer eltérő volta lehet a fő ok. A tárgyak és a térbeli viszonyok leírása a térbeli reprezentáció eltérő fajtáira támaszkodik. A tárgy leírása komplex információkra épül: alak, felület..., a viszonyok leírása általában csak a tengely jellegű információt tartja meg (Landau – Jackendoff 1993:236.).

A tárgyak lokalizálását (mint reprezentáció) eltérő referencia rendszer keretében végezzük el (lehet egocentrikus, tárgycentrikus, környezetcentrikus vagy figyelemcentrikus is (Landau et al 1998). A térbeli elhelyezkedésről való beszéd a nem nyelvi célokra való referenciarendszeren alapul, annak felel meg jelentős részben (lásd ego-, tárgy- stb. centrikus referenciák). Ugyanakkor a kettő nem teljesen fedi egymást (a nyelvi reprezentáció például nem alkalmaz metrikus mértéket, a térbeli emlékezet viszont igen).

A térbeli referenciarendszer nagyon erős alapnak látszik. Az irányok nyelvi reprezentációja viszont gyakran megelőzi a térbelit. A gravitáció, álló pozíció valószínűleg egyfajta funkcionális aszimmetriához vezetett mind a térbeli, mind a nyelvi reprezentációban (ahol is a vertikális pozitív

régióknak megkülönböztetett szerep jut) (Landau et al 2005). A térbeli nyelv másfajta korlátok között mozog, mint a nem nyelvi rendszerek: vizuális figyelem, cselekvés, észlelés és konstrukció.

A negatív tárgyak esetében nem tudunk *on* (rajta) relációról beszélni (hanem csak *in* bennfoglalásról). Ha mégis lehetséges ez, akkor adott típusú negatív tárgyak felületére vonatkoznak (például a gödrön van egy deszka, a tavon hajó úszik...). A tároló típusú tárgyak esetében a rajta vagy benne reláció elkülöníti a tárgy (mint tömör, szilárd dolog) és a tárgy mint negatív dolog szemléletet. Így a tároló tárgyak mindkettő perspektívából nézhetők (egyesítik a kétfajta típust).

Minden kultúrában vannak meg nem nevezett tárgyak. Nálunk például ilyenek a bevásárlóközpontok pénztáraiban a futószalagon levő elválasztó rudak, vagy lásd Nigel Barley példáit a nyugat-afrikai társadalmakra vonatkozóan.

Ha a megnevezés és a kategorizálás két eltérő dolog, akkor a néprajzi, antropológiai vagy múzeumi tárgyleírás alapvetően a megnevezéssel foglalkozott eddig, és a kategorizálással, klasszifikálással nem. Ez persze nem azt jelenti, hogy a nyelvi elemzés haszontalan.

A megnevezés ráadásul időnként egészen eltérő típusú dolgokat jelöl meg. A radírgumi inkább anyagdarab megnevezése, kis funkciómegadással, a csokigolyó vagy acélgolyó anyag és forma megadása minden funkcióra való utalás nélkül. Természetesen a dolgokat egymáshoz képest modellezzük, ezért mindenki tudja, mire való például a csokigolyó.

### ***Kategorizálási szintek***

Harnad szerint a kategorizálásnak különböző szintjei vannak, a konkrét valójában csak a közvetlen megtapasztalásban létezik, a minden pillanatban más tapasztalatában. Az adott tárgy kategorizálása ennek megfelelően közelebb van az észleléshez, a fajta kategóriái pedig ennél absztraktabbak. Itt tehát azonos folyamat eltérő szintjeiről van szó.

A tárgykategorizálás szintjeivel kapcsolatban lásd Raftopoulos (2006), illetve a hasonló megkülönböztetéseket a tartalmi és nem tartalmi reprezentációról. Itt az ismeretek, azaz a tanulás szempontjából zárt vagy nyitott vizuális rendszereket különböztet meg egymástól. A perceptuális rendszer itt zárt, azaz nem elméletfüggő, a vizuális rendszer többi szintje viszont erre nyitott, azaz elméletfüggő, tanulás-, ismeretfüggő.

### ***Gyermekek kategorizálása***

Landau (2001) szerint már egy éves kor körül egy stabil és koherens világban élünk, mely alapvetően a reprezentációnk eredménye. E reprezentációk eltérők lehetnek azonban: tér-, nyelvi például. A kérdés a stabil reprezentáción alapul, és azon, hogy mi a kapcsolat az egyes reprezentáció típusok között.

Az újonnan megnevezendő tárgyak esetében a gyermekek hajlamosak általánosítani az alakzat alapján (2 éves korban kezdődően, 3-évesen erősödve és 5-évesen nagyon erősen), szemben a textúrával, mérettel, anyaggal (Landau et al 1998:2).

Felnőtt korban ugyanakkor a funkció mint információ tűnik kritikusnak a kategórianevek esetében. Új tárgyak besorolása esetében is fontos szerepet játszhat (noha nem elégséges kritérium). Iskolás gyerekeknél is inkább az adott célra való használhatóság dönt (lásd kalapács, megfelelő súly és



felület), mint a forma, de például megfelelő felület és súly nélkül (Landau et al 1998:3).

A csecsemőkori manipulációs korszak lehet, hogy a korai tárgykategóriák alapját készíti elő a cselekvés révén (tárgyak mozgatása és manipulálása). Ekkor a cselekvés alapú kategóriák az elsődlegesek, és az észlelési információk (forma) erre települ ezután rá.

Fontos megjegyezni, hogy az ilyen jellegű vizsgálatokban és megközelítésekben már nem a tárgy és nem tárgy viszonyáról van szó, azaz mi és mi alapján, illetve milyen mértékben számít tárgynak, hanem a „milyen tárgy” kérdéséről. Milyen típusú tárgyat nevezünk meg adott kritériumok alapján.

Korábban az a nézet volt általános, hogy a kategóriák mentén és külön helyeken tárolódik a szemantikai információ. Ma inkább arról beszélnek a kutatók, hogy az információ mentén történik ez. Az észlelési és a funkcionális vonások, információk eltérő helyen tárolódnak. Bizonyos vizsgálatok szerint a lokalizáció mind a kategóriabeli tagság, mind az információ típusa mentén megvan (például élő dolgok vizuális vonásai) (Tyler et al 2000:197). Kora gyermekkortól másként tapasztaljuk meg az élő és az élettelen dolgokkal való interakciókat. Például a mozgásuk perceptuális elemzése alapján megadható, mi élő és mi nem (cselekszik az egyik, a másikkal cselekszünk). Az egyik mozgása és térbeli relációi kiszámíthatatlanok, a másikéi előreláthatók.

Bár filozófiai értelemben az élőlények szintén tárgyaknak számítanak (lásd például térbeli lokáció), a hétköznapi kategorizálásban az élőlények elválnak a tárgyaktól, illetve az anyagdaraboktól (mivel célorientáltak, önmozgók és reagálnak). A hétköznapi kategorizálásban az élőlények nem számítanak prototipikus tárgyaknak, és a legjobb esetben is ambivalens a státusuk (lásd teszt, kérdőív eredményei is, valamint a különböző nyelvek grammatikai kategóriái).

A határok ezek között az alapkategóriák között azonban nem élesek: részben nyelvileg befolyásolt (lásd interkulturális vizsgálatok), részben létezik egyfajta *animacy* észlelés, melynek értelmében nem élő dolgokban is ágenciát, elmeállapotokat vélünk felfedezni (Fukuda – Ueda 2006:95, valamint a navaho nyelv grammatikai ágencia mértékei). A jelenséget Heider és Simmel (1944) vizsgálata óta kutatják. A mozgó tárgy irányának és sebességének megváltozása kiváltja ezt a fajta észlelést.

Fontos a funkcionális és a perceptuális vonások összefonódása a fogalmi rendszer tekintetében (a perceptuális utal a funkcióra), ezért őrződik meg a funkcionális információ a sérülés esetén is. A funkcionális vonások mindig perceptuálisokhoz kapcsolódnak, fordítva ez nem igaz (Tyler et al 2000:208). Ugyanakkor meg kell különböztetni a funkcionális és egyéb nem perceptuális szemantikai információkat (Tyler et al 2000:203). Ezek nem perceptuális vonások. Tyler et al (2000) szerint ezeket meg kell különböztetni a valódi funkcionális vonásoktól. Ezek enciklopédikus vagy asszociatív információk, és nem világos egyelőre, milyen kapcsolatba lépnek egyéb szemantikai információkkal.

Az élő dolgok esetében (állatok és növények) a taxonómiák jól definiáltak (Tyler et al 2000:207). Kevés átfedés és örökölt vonások az általánosabb kategóriáktól. Az artefaktumok nyitottabb felületűek: lehet vitatkozni, adott dolog melyik kategóriába tartozik (a szánkó játék vagy jármű; a kés szerszám vagy fegyver stb.); kevesebb a közös vonás és kevésbé élesek a határok. Osztályozható a tárgyak vonásai típusonként is, azaz perceptuális (alakzat, íz, szag, érzés...), funkcionális (a környezettel való interakció módja), enciklopédikus (általános tények) vagy kategória név alapján (Tyler et al 2000:207). Az élő dolgok biológiai funkcionális vonásai nem jelennek meg az artefaktumoknál (evés, látás...), az artefaktumok legtöbb vonása pedig nem alkalmazható az élő dolgokra (fém, vágásra használatos...). Bizonyos vonások természetesen mindkét területen megtalálhatók (mozog, lába van, fekete...).

Sharon – DeLoache (2003) a gyermekek szimbólumtanulásával kapcsolatban a tárgyak *kettős természete* fogalmát a tárgyak materiális és szimbolikus jellegére alkalmazza, fizikai létezés és szimbolikus aspektus. DeLoache (2000) megfogalmazásában ez a „duális reprezentáció” problémája. A szimbolikus tárgyak megértése gyermekkorban párhuzamos az intencionális viselkedés megértésével. Az ezzel kapcsolatos nehézség oka lehet Sharon (2008:166) szemében a tárgyaknak a *kommunikatív intencióval* való használata (valaki részéről), illetve a tárgyak *intencionális eredete és szándékolt funkciója*.

Striano, Tomasello – Rochat (2001) és Tomasello, Kruger – Ratner (1993) használják a tárgyak „intencionális affordancia” fogalmát. A gyermekeknek a tárgyakkal való kapcsolata nemcsak észlelés által vezérelt, hanem alapvetően társadalmi is, mivel a sok tárgy funkcióját a társadalmi interakció hozza létre és tartja fenn (Sharon 2008:175). Számos esetben egy tárgy célja csak a bemutatás, demonstráció, instrukció révén tudható meg. Ez rögzíti, hogy *mi* mit teszünk vele. A szülők ugyanakkor inkább a tárgyak mechanizmusát, használati módját hajlamosak elmagyarázni a gyermekeknek, és kevésbé a *számukra* magától értetődő célt, funkciót.

Gyermekek egészen korán megtanulják, hogy feladatmegoldások során a hasonlóság mit jelent adott kontextusban. Például az eszköz hossza és merevsége, ellentétben a textúrával vagy általános alakzattal (Landau et al 1998:3).

Landau et al (1998:21) vizsgálatai szerint egészen fiatal gyermekeknél, mind az új, mind az ismert tárgyak esetében az alakzat alapján nevezik meg a tárgyakat, akkor is, ha funkcionális információ rendelkezésükre áll. Később és főképp felnőttkorban az explicit funkcionális információ uralja az új tárgyak megnevezését. Ismerős tárgyak esetében minden korosztály a forma alapján általánosította a nevet, és nem használta a funkciót mint információt. Idősebb korban mindkettő szerepet játszik, ám ha választani kell, az alakzatot részesítik előnyben (Landau et al 1998:22).

Jones et al (1991) szerint a gyermekek fokozatosan ismerik meg, hogy bizonyos vonás halmazok között korreláció van, és ezek megkülönböztetik az élő és élettelen dolgokat. Például a szemmel bíró dolgoknak hasonló az alakjuk, textúrájuk és anyaguk. E felismerés azután eltérő módon vonzza a figyelmet az alakzathoz egyedül (artefaktumok esetében) vagy az alakzathoz és textúrához (Landau et al 1998:23). Tehát egyfajta fokozatosan bővülő alapról van szó az általánosítások esetében a korral párhuzamosan. A hasonlósági ítéletekben a válaszok alapjai nagyban függttek a feladat kontextusától. Az iskola előtti gyermekeknél ugyanakkor a tárgyak megfelelő funkciójának megértése nem teljesen kialakult (számos ismeret hiányzik még hozzá).

A gyerekek képesek megkülönböztetni a fajtákat más kategória típusoktól (például vonások által egyesítettektől) (Kelemen – Carey 2007:443). Lásd főnév és melléknév ellentéte: a csésze fajta fogalom (ráadásul szubsztancia *sortal*, azaz ami megőrzi identitását), a vörös nem. Ezért összpontosítanak a készítőre a gyerekek is. Ha a csésze létezése során végig csésze, akkor a csésze *szubsztancia sortal*, és ezért az eredete alapján lehet esszencializálni (Kelemen – Carey 2007:445). Kelemen – Carey (2007) szerint a gyerekekre kultúrközileg jellemző hiperanimáció az intencionalitás központi szerepe és a kialakuló artefaktum fogalom találkozásából adódik (erre van egyéb elmélet is: ami funkcionális).

### **Kultúraközi kategorizáció**

Ha az általános, egyetemes dolgokról mondunk valamit, milyen szerepet játszhat ebben a nyelv? Mint a kifejezés médiuma, mennyire korlátozza, kontrollálja, irányítja azt, amit mondani akarunk? Egyes filozófusok szerint az egyetemes fogalmi rend kifejezhető a nyelv révén, adott természetes nyelv segítségével (vagy egy formálisabb nyelvvel), mások a végletekig szkeptikusak, megint

mások igyekeznek a nyelv ilyen jellegű adottságait kihasználni (Raud 2002). A nyelvet ebben a tekintetben – akármi is a szerepe – nem lehet megkerülni (lásd Winko 2005; Blau 1986; Raud 2002).

A nyelv esetében feltételezzük, hogy bizonyos részei a külső világ jelenségeire utalnak (ezek objektumok és akciók), mások a köztük (a szavak között) levő relációkat rendezik. A kvalitásokat kifejező szavaknak nincs elkülöníthetően azonosítható referenciájuk (Raud 2002:98).

Az egyes nyelvek erős hasonlóságot mutatnak a megnevezett tárgyak fajtái tekintetében, ugyanakkor meglepő változatosság is tapasztalható a megnevezések szórásában – eltérő tartományokban (szín, tér). A hétköznapi tárgyakkal kapcsolatban jóval kevesebb vizsgálat van: ám itt is erős változatosság tapasztalható.

Nyelvek között: eltérés a tárolók megnevezésekor (angol, spanyol, kínai); hasonlóság a nem nyelvi hasonlóságbeli ítéletekkel (alak, funkció). Hasonló eredmény térbeli kategorizáláskor is (lásd angol, koreai). A nem nyelvi rendezettség tehát további hatásokat kap a nyelvi terminusok száma és egymáshoz képest való elhelyezkedése révén. A nyelvi tér alakítható a megfelelő nem nyelvi terektől függetlenül. Gyerekeknél a kiinduló alap a gazdag észlelési információk használata a tárgyak megnevezéséhez.

Raud (2002:99) szerint egyes nyelvekben, mint például a japánban a beszélők által leírt alapegységek az események, és nem a tárgyak. Mindkét változat a valóság más-más jellemzőit emeli ki, másképpen strukturálja. A japánban például egy tárgy egyfajta lassan kialakuló esemény. (Mindez a nyugati filozófiában használatos 4D-s dolgok, illetve a térbeli és időbeli részek megkülönböztetése.) A 'mono': dolog, tárgy (kétféle karakterrel írják: az egyik az élőre, a másik az élettelenre vonatkozik). 'Koto': a szó jelentése a dolog és az esemény között van; történetileg hozzá tartozott a beszéd és a szó is mint jelentés (Raud 2002:100). Mono: ami észlelhető, koto: aminek időbeli tartama van.

Raud (2002:105) hangsúlyozza, hogy a „tárgy” fogalma a tárgy-központú angol nyelvben sem problémamentes, és példának a 'kenyér' szót hozza (illetve az 'esőt'). Látható, hogy a tárgyfogalom szomszédai jelennek meg itt: az esemény, illetve (mint a kenyér példája esetében) az anyag, anyagdarab. Itt a meg nem számlálható főnevek nem tartoznak a tárgyként konceptualizált dolgokhoz.

A nyelvek nem igazán individuálják az anyagokat (Hidaka – Saiki 2004). A kategorizáció az információ sűrítésének egy formája, ahol is csaknem végtelen számú entitást igyekszünk kezelni. A gyermekek már korán megtanulják, hogy az élő dolgok sokféle hasonlóság mentén rendeződnek, a tárgyak az alakjuk, az anyagdarabok (*substance*) az anyaguk (*material*) mentén. Quine (1960) szerint ez a megkülönböztetés a számlálható és a nem számlálható főnevek tanulása révén keletkezik. Ezt azután többen cáfolták később: két évnél fiatalabb, japán és angol nyelvű gyermekeknél is megvan már ez a fajta megkülönböztetés.

Van azonban különbség, hogy a tárgy és az anyagdarab fogalmát az egyes nyelvek beszélői meddig terjesztik ki. Imai és Gentner (1997) kutatásából kiderül, hogy az angolul beszélők az *alakkal* bíró (komplex vagy egyszerű) anyagdarabokat tárgyként kezelték (vagyis alakjuknál fogva kategorizálták őket), az *alaktalanokat* nem (az anyagjuknál fogva). A japán beszélők a komplex alakkal bíró dolgokat tárgyként kezelték, melyeket az alakjuknál fogva lehet kategorizálni, ellenben az egyszerű alakkal bíró és az alaktalan dolgokat anyagként kezelték. Lehetséges, hogy a számlálható és tömeg ellentét a szintaxisban az ontológiai kategóriák kialakulására is kihat (*boundary shift*). A nyelvi, kulturális és kategória ismeretek képesek hatni az ontológiai kategóriák közötti határokra.

Az angol anyanyelvűek ontológiai tere *szilárdság* dominanciájú és *alakzat* súlyozású [ez volt a tárgy teszt, kérdőív felmérésem eredménye is], a japán gyermekeké viszont *élő* (*animacy*) dominanciájú és *szín-textúra* súlyozású (Hidaka – Saiki 2004). Emellett a tárgy és az anyag közötti határvonal élesebb volt az angol térben, mint a japánban (lásd Imai – Gentner 1997 is). (Lásd még Yoshida – Smith 2003; Munnich et al 2001 is). Itt az individuációs kontinuum nem önálló dimenzió, hanem a multidimenzionális vonástérbe ágyazott statisztikai vonás. Az olyan ontológiai vonások, mint az élő-élettelen, a szilárdság perceptuális és nyelvi vonásokból nyerhető ki és a statisztikai tanulás során is elsajátítható.

A dolgok élő-élettelen, tárgy és anyag típusba sorolását gyakran úgy tekintjük, mint ontológiai felosztást – két értelemben is: az arisztotelészi értelemben, miszerint ezek a létezés különböző fajtái, és a pszichológiai értelemben, miszerint ezek különböző pszichológiai fajták, melyek az emberi kategorizációs tanulás alapjául szolgálnak (Yoshida – Smith 2003:1). Feltehető ugyanakkor, hogy az ezek közötti határvonalat a nyelv befolyásolja, aszerint hogy hogyan individuálja a fajtákat, hogyan húzza meg a határvonalat az individuumok és a nem individuumok között.

Számos nyelv klasszifikáló típusú (sok ázsiai nyelv is), itt a főnevek egységesen anyagnevekként működnek, és a klasszifikáló révén lehet individuálni. (Itt lásd a japán klasszifikációt, mely inkább anyag fajták felé húz az anyagporciók esetében, az angollal ellentétben [Landau et al 1998].)

Számos nyelv az ige segítségével is kifejez térbeli viszonyokat (lásd jön-megy is). Bizonyos nyelvekben ez az igeragozás révén (*space markerek* segítségével) történik meg (lásd nez perce, Deal 2008:230).

Egy adott rajz esetében, mely egy hegyet és egy fölötte levő felhőt ábrázol, számos nyelv a „felhőt” statikusan írja le a „hegy fölött” (létingével), a dené nyelvekben viszont dinamikus mozgásként (Thiering 2009). Azaz itt nem egy térbeli, hanem időbeli aspektus hangsúlyozódik. A térbeli kategorizálásban nemcsak beszélőfüggetlen (perceptuális alapú) kategorizálás létezik, hanem szubjektív, perspektivizált is, mely egyéni mentális tereken alapul. A nyelv alakítja a topológiai teret. A dené beszélők kontextualizálják a helyzetet, az európaiak nem.

A magyarban nem egyértelmű a helyzet: „A felhő a hegy fölött *lebeg*”; „A pohár az asztalon *áll*”; „A papír az asztalon *fekszik*”; vagy „van”. Ilyen a németben, norvégban is van) (Lásd totonák is: „ül” + „tetején”. [Thiering 2009:5]). A csiroki nyelvben van hasonló igésített, térbeli helyzetekre vonatkozó kifejezés (hasonlóan az atapaszk nyelvekhez), mely eltérő a valamin, valamiben való helyzetekben, mintha projektív térbeli relációról van szó („előtt”). A denében nem lehet specifikálni egyetlen fizikai tárgyat sem az alakzata megemlézése nélkül (kerek, botszerű, tároló, lapos, rugalmas vagy animált). A *figura* bizonyos szemantikai információi belekerülnek az igetőbe (a *háttér* nem) (*figure-ground, trajectory-landmark*) (Thiering 2009:6). Ez tartalmaz gyakran egy deiktikus (a megnyilatkozáshoz képest való), pragmatikus keretet is (például az asztalon levő csésze a beszélő *derékmagassága fölött* van). A *figura* és a *háttér* kapcsolata tehát nem semleges a perspektíva szempontjából.

A deiktikus keret gyakran a beszélők elhelyezkedését írja le, és nem valamilyen térbeli rendszert. Bizonyos nyelvek affordálnak specifikus térbeli leírásokat a *figura* és a *háttér* tekintetében, mások jóval kevésbé (*nyelvi affordancia*). A beszélő perspektíváját, világgal kapcsolatos ismereteit (lásd „felhő”) bizonyos nyelvek kifejezik a topológiai relációkkal kapcsolatban, mások nem (Thiering 2009:8). A topológiai relációk gyakran tartalmaznak bizonyos nyelvekben térbeli és időbeli információt is.

Az egyes nyelvek eltérően kezelik a *figura-háttér* megfelelő specifikálását egymáshoz képest is,

azaz a kettő aszimmetriáját. Ezek nem egyszerű térbeli elemek, hanem más elemekkel együtt térbeli konstrukciókat alkotnak (*spatial cohort system*) (Thiering 2009:9). A legfontosabb térbeli információt a figura-háttér megkülönböztetés hordozza, amelletts perspektíva, időbeli dimenzió (mint cél, út, forrás vagy téma) (lásd Fillmore 1968).

## A TÁRGYAK NORMATIVITÁSA

A tárgyakkal kapcsolatos értékek, illetve a tárgyakkal összefüggő normativitás úgy látszik, nem kerülheti meg a tárgy-eszköz viszony, a funkció, a használat kérdéskörét. Érdeemes továbbá megkülönböztetni az érték- és normatív aspektus ontológiai és episztemológiai szintjét. Ez utóbbi esetében ki szeretnék térni a tárgyakkhoz fűződő leíró és normatív tudás néhány vonására.

Honnan származnak az értékek? Mi a forrása a társadalmi normáknak? Mi a kapcsolata az értékeknek és a normáknak? A válaszok többfélék lehetnek. Az egyik típus a létrejöttükkel kapcsolatban az intencionalitást hangsúlyozza mint szükséges (és elégséges) feltételt, egy másik megkísérli naturalizálni az értékeket, normativitást, és eközben leginkább rendszerekre hivatkozik, illetve rendszerekre vonatkozó vagy rendszereken belül működő funkcionalitásra hivatkozik. Mi a helyzet azonban a technikai tárgyakkal? Ezeket a tárgyakat leginkább a funkcionalitással lehet jellemezni. Hol foglalnak helyet egy meghatározott tárgyontológián belül? Milyen összefüggés állapítható meg a funkcionalitás és az értékek, illetve normativitás között? Továbbá milyen ismeretek, illetve milyen jellegű ismeretek következnek a funkcionális tudásból?

Ha körbenézünk a környezetünk *dolgain* és *tárgyain*, könnyen megállapíthatjuk, hogy eltérően viselkednek abból a szempontból, hogy leírhatjuk-e őket értékvonásokkal vagy sem. Találhatunk például olyan kategóriába tartozókat, melyek az értékelés tekintetében semlegesek maradnak. Az esetek többségében: ezek alapvetően olyan természeti tárgyak, melyek emberi felhasználása ritka. Ilyen jellegű dolgokat a társadalmi szféra látóterében levő, illetve a jóval kisebb vagy jóval nagyobb tárgyak között is találunk. Nehéz egy fát úgy jellemezni, hogy jó (rossz), de ugyanígy nemigen mondhatjuk egy bolygóra vagy egy molekulára sem, hogy jó vagy rossz. Ezekben az esetekben akkor alkalmazhatunk csak értékelést, ha minden esetben egyértelműen megadjuk azt a használatot, felhasználást, perspektívát, amelynek a szemszögéből jó vagy rossz a dolog. Azt mondhatjuk, hogy egy bolygó egy tervezett űrséta vagy egy adott fa(típus) a megfelelő éghajlat szempontjából jó.

A technikai tárgyak esetében ezzel szemben mindig alkalmazhatunk értékelést, hiszen ezek eleve használatra vannak kéznél, közöttük nemigen lehet semleges vonású, értékelhetetlen dolgot találni. Egy technikai tárgy jellemzéséhez hozzátartozik az a funkció, amelyre készítették, tervezték vagy a társadalmi konvenciók alapján használják. Valamennyi ilyen jellegű szóhoz tartozik tehát egyfajta sztenderd, melyhez képest lehet értékelni az adott tárgy minőségét. Ez nemcsak speciális rendeltetésű eszközökre érvényes, hanem nagyon általános használatú vagy többfunkciós tárgyakra is (cölöp, bot, oszlop...).

Vannak azonban olyan kategóriájú tárgyak a technikai tárgyak között, melyek *pozitív* értékvonást nem kapnak (azaz nem lehetnek jók), *negatív* viszont igen. Ezek alapvetően eleve nagyon negatívan értékelt dolgok. Ilyenek lehetnek például a tömegpusztító fegyverek. Ha egy atombomba jó, akkor az legfeljebb a működésére vonatkozhat (azaz nem romlott el), ám a funkciójára nehezebben alkalmazható. Azt azonban nyugodtan állíthatjuk, hogy egy atombomba, taposóakna rossz, azaz elutasítandó, és itt nem a működésére gondolunk.

Úgy látszik, hogy a technológiai dolgokhoz egyrészt funkcionális *meghatározások* társulnak, melyeknek megfelelően tartozik vagy sem egy adott tárgy az adott kategóriába, másrészt egy olyan kritériumegyüttesek, melynek segítségével a kategórián belüli *minősége* állapítható meg az adott dolognak. A technológiai fogalmak tehát egyszerre rendelkeznek a tagsági és minőségi kritériumokkal. Egy tárgy tehát akkor tartozik a „szék” kategóriába, ha ülésre szolgál (egyéb, ám meghatározott számú tulajdonságok mellett), ugyanakkor ez a szék rendkívül sok tulajdonság(együttes) révén értékelhető mint jó szék. Az első esetben a tárgynak bármely egyéb vonása is lehet, ha teljesíti az ülésre szolgálást (stb.), széknek fogjuk tekinteni. A második esetben

egy eredendően kontextuális viszonyról van szó, ahol mindig valamilyen tulajdonságegyütteshez képest értékeljük az adott tárgy tulajdonságait.

A *technológiai tárgyak* a tárgyak világán belül a *használatuk* vagy *funkciójuk* révén kapnak sajátos jelentést (Rowlands 2006). Egyrészt megfigyelhető, hogy a tárgyak úgynevezett „nyers” részeit nem értékeljük (vagyis nincs jó vagy rossz molekula, anyagdarab). Másrészt a konstituálás révén létrehozott dolgok között is jelentős mértékben a *funkcionálisan* konstituált tárgyak kapnak minősítést. Azaz a folyó, hegy, fa sem nem jó, sem nem rossz önmagában (holott ezeket lehetséges konstituált dolgokként jellemezni); de mondhatjuk, hogy „jó a levegő”, „jó szél fúj”, „jó idő van”.

Ebből a szempontból tehát a nem funkcionális szemiotikai (konstituált) vonások rokonságot mutatnak a dolgok nyers vonásaival. A funkcionális konstitúció ugyanis feltételez valamilyen fizikai kontroll szerepet a dolog esetében vagy a dologgal kapcsolatban, a szemiotikai konstitúció viszont nem feltétlenül a kontrollal függ össze, lehet valamilyen szempontból leíró jellegű is. A szív a test szempontjából nyilvánvalóan funkcionális tulajdonságokkal bír, tehát lehet jó vagy rossz, egy adott élőlény viszont nem feltétlenül funkcionális (még az adott környezete szempontjából sem), és ily módon nem feltétlenül jó vagy rossz.

Katz (1990:142) szerint valami alapvetően igaz rejtőzik abban, hogy a *használat* (és ennek folytán a fizikai kontroll) alakítja át a természet adta hordozókat artefaktummá (Wittgensteinnél mindez a nyelvi jelekre vonatkozik). A földön levő kőnek ily módon nincs artefaktuális státusa egészen addig, míg a használat révén nem válik építőanyaggá, súllyá, fegyverré stb.

Ahogy a megszokott környezetünk jelenléte, a tárgyak megszokott *használat*a is háttérben (a tudat hátterében) marad egészen addig, míg megfelelően működnek, amíg ellátják a szerepüket vagy funkciójukat. Ugyanez történik akkor is, amikor valaki jól tud valamit használni. A figyelem ilyenkor nem az eszközre, hanem arra irányul, amire a tárgyat alkalmazzuk. Nem foglalkozunk az eszközekezelés részleteivel, hanem kizárólag a megvalósítandó célok érdekesek számunkra. Egészen addig nem érezzük magunkon a ruhát, cipőt, széket, amíg nem lép fel valamilyen hiba, gond velük kapcsolatban.

Ha éppen nem használjuk a saját funkciójukban az eszközeinket, akkor viszont a figyelem középpontjába kerülhetnek, például, ha megvizsgáljuk őket mint közönséges tárgyakat, azaz a nyers vonásaik érdekelnek bennünket. Megfigyelhetők és leírhatók tehát a fizikai vonásaik, belső struktúrájuk ugyanúgy, mint bármely természeti tárgy esetében. A hétköznapi világban ilyen helyzetbe leginkább akkor kerülnek csak az eszközeink, ha meghibásodnak, ha nem funkcionálnak megfelelően, ha javításra, módosításra szorulnak (hasonló a helyzet a fogalmakkal kapcsolatban is).

A dolgokra vonatkozó *értékelő kijelentések* legalább három típusba tartozhatnak (természetesen azoknak a dolgoknak az esetében, ahol egyáltalán alkalmazhatunk értékelést), aszerint hogy miként adjuk meg az értékelés kritériumait. A legáltalánosabb típus ebben a tekintetben meghatározatlan, itt tehát nyitott marad az értékelés szempontja. Valami egyszerűen „jó” vagy „rossz”. („Ez a szék jó.”) A második típus esetében megadjuk azt a nézőpontot is, melyből az adott dolog értékelődik. „A szék a szoba egészébe illesztve, a többi bútor szempontjából (színe alapján; készítését tekintve...) jó”. A harmadik típus a tárgy kategória tagsága szempontjából értékel. („Ez egy jó szék.”) Ebben az esetben az értékelés a tárgy adott kategóriába tartozása alapján történik, az adott kategória sztenderdjének megfelelően. Az adott tárgy természetesen többféle kategóriába is tartozhat egyszerre. Az értékelés ilyenkor ezeknek megfelelően eltérően is történhet. („Ez a szék rossz bútor, de jó tűzifa.”)

A nézőpont, azaz a megadott perspektíva alapján való értékelés egyetlen szempont mentén történik. A tárgy a megnevezett szempontból jó vagy rossz. A kategória alapú értékelés viszont többféle

dimenziót képvisel a kategória tagság sztenderdjének megfelelően. A lista esetenként akár igen hosszú is lehet, sőt végtelen hosszúságú (számos implicit vonással). Adott kontextusokban ezek a listák képezik azután mindenféle összehasonlítás alapját például annak eldöntésekor, melyik tárgy vagy melyik típusú tárgy a jobb (Johansson 2004).

A kétféle – perspektíva és kategória alapú – értékelés ugyanakkor nem zárja ki egymást. Ha azonban együtt szerepelnek, a nézőpont típusú minden esetben erősebb, mint a kategória alapú. Mondhatjuk ugyanis, hogy „az alapanyag szempontjából ez egy kiváló szék, ugyanakkor funkcionális perspektívából rossz”. A legtöbb meghatározatlan értékelés valójában implicit módon kategória alapú. Ha azt mondom, hogy egy szék jó, akkor általában arról van szó, hogy a szék *mint* szék jó, nem pedig a szoba egésze tekintetében, vagy mint tűzifa.

Számos (bár nem minden) értékmeghatározó kategória funkcionális (emellett lehet például erkölcsi...). A technológiával kapcsolatos legtöbb értékelés kategória alapú (azaz a kategória tagságra vonatkozik), maga az értékmeghatározó kategória pedig – a technológiai tárgyak „természetéből” következően – funkcionális jellegű. Széles körben elfogadott álláspont szerint az eszközök kategóriáját eleve a szándékolt funkció határozza meg. A kategóriára vonatkozó értékelés ebben az esetben a szándékolt funkciónak való megfelelés mértékét adja meg. Valami kalapács (vagy sem) például a szándékolt funkció értelmében. „Ez jó kalapács” kijelentés tehát akkor használható, ha az adott tárgy megfelelő mértékben közelít a kalapács ideáljához, sztenderdjéhez.

A technikai tárgyaknak emellett lehetnek nem funkcionális jellegzetességeik (esztétikai, érték, kor...), melyekhez kapcsolódhatnak értékek (ár, kor...). Ezek kapcsolódhatnak a funkcióhoz (és funkcionális értékhez), például a tárgy korához: „régimár, nem jó semmire”; illetve lehetnek függetlenek a funkciótól: „jó kalapács, de drága”. A technológiai funkciónak *mint értéknek* (azaz hogyan teljesül a funkció) viszont egyértelműen része a nem szándékolt hatások listája is (ez pedig, mint láttuk, nyitott lista). Azonos szándékolt funkció esetén (pozitív kritérium) viszont általánosságban a nem szándékolt hatások (negatív kritérium) döntenek a tárgy, az eszköz *minőségéről*, ugyanakkor magáról a funkcióról nem döntenek. A negatív kritériumok alapvetően a minőségi kritériumegyüttes összetevői, nem pedig a meghatározás elemei. Ha valaminek rossz mellékhatásai vannak, emiatt még az adott kategória tagja marad, csak éppen rosszul működő, nem jó tagja. (Itt a rosszul működést valószínűleg el kell választani a rosszul funkcionálástól.) Előfordulhat, hogy konstrukciós hiba miatt egy kalapács feje állandóan leválik a nyélről, ám ettől még a tárgy kalapács marad, csak éppen nem jó. Lehetséges, hogy egy szék kiváló az ülésre, nagyon kényelmes, de naponta kell kicserélni a lábát. Ez nyilvánvalóan nem befolyásolja a szék kategóriába tartozását, és a funkciójának való megfelelés mértékét sem, ugyanakkor a használata egyértelműen függ a nem szándékolt hatásaitól.

A tárgyak egyszerre lehetnek értékesek, jók, kedvesek stb. számunkra a lehetséges funkcionalitásuk, az aktuális használatuk és/vagy a környezetként való szerepük révén. Ha például megjelenik egy új programváltozat (mobiltelefon stb.), lehet, hogy szebb a dizájnya, vagy bizonyos területen javítottak rajta (ezt vagy kihasználom, látom vagy tudom, és azután ezért szeretem jobban.)

A technológiai tárgyak „mereológiai maximalitása” mint elv, úgy tűnik, szintén a funkcionális szerepüknek köszönhető. Egy házból tehát nem hiányozhatnak részek, mert azáltal mint ház használhatatlanná, azaz a funkciójára alkalmatlanná válna. Éppen ezért lehet *értékelni* egy adott házat. Attól jó, hogy alkalmas, illetve másokhoz viszonyítva alkalmasabb a kategóriája számára fenntartott, ideális funkció betöltésére.

Egy hegy viszont bizonyos részei nélkül is megmaradhat a 'hegy' kategórián belül (akár fele akkora is lehet, mint korábban). Ugyanígy, mint láttuk, egy hegy az értékelés szempontjából semleges ma-



rad; nem igazán mondhatjuk, hogy jó hegy, alkalmas hegy, hiszen nincs ideális funkciója. Ugyanakkor adott funkcionális szempont és perspektíva tekintetében egy hegy szintén lehet jó vagy rossz; „a holnapi kirándulásra ez a hegy kiváló”.

Az egyes technológiai tárgykategóriák *fölfelé* tranzitívak a részek negatív minősége tekintetében, azaz egy rossz alkatrész lehetetlenné teszi az adott eszköz működését, ám egy adott rész jó minősége önmagában nem garantálja az egész működését (a jó minőség tehát fölfelé nem tranzitív). Lefelé a jó minőség viselkedik tranzitívan, és a rossz mint érték viszont nem. Ebből a szempontból hasonlóan jellemezhetők az anyagrészek is. Rossz minőségű fából ugyanis nem lehet jó asztalt készíteni.

Megállapítható továbbá, hogy az értékelés szempontjából meghatározott kategóriatípusok (azaz lehetnek semlegesek, negatívak, értékelhetők) mereológiaiilag lefelé nem tranzitívak, tehát a *csak* negatív értékelésű dolog részei önmagukban bármilyen minőségűek lehetnek (egy atombombának is lehet jó csavarja), illetve egy adott semleges fogalom részei szintén ugyanígy jellemezhetők (egy fának – mely sem nem rossz, sem nem jó – ettől még lehet jó lombkoronája). Adott egészek részei tehát önmagukban, az egésztől függetlenül is részt vehetnek funkcionális relációkban.

A kategóriatípusok funkcionalitásának *minősége* kategória-alkategória értelemben viszont lefelé és felfelé egyaránt *öröklődik* (egy jó szerszám – ha éppen kalapács – jó kalapács is egyben; egy jó kalapács pedig jó szerszám). Ha azonban egy kategóriának nincs funkcionális értéke, akkor alkategóriái sem azok (egy nem funkcionális kategóriának nincs funkcionális alkategóriája). Mondható, hogy ez közhely, hiszen mindkettő a tulajdonságöröklődés miatt történik. Ugyanez a típusú reláció azonban az anyagrészek, anyagok esetében nem feltétlenül érvényesül („A jó fa nem biztos, hogy jó tűzifa”).

Az érdekes az, hogy önmagában a funkcionalitás mint tulajdonság *mereológiai* szempontból sem a tárgy részei, sem az anyag részei területén nem tranzitív. Egy kilincs lehet az ajtó része funkcionális értelemben, ám a kilincs a háznak nem már nem része ugyanebben az értelemben (hanem kizárólag térbeli szempontból). Hasonló módon, ha régi fából készítek egy asztalt, attól az asztal még nem válik régivé.

Az *episztemológián* belül a legtöbb figyelem eddig a *deskriptív* tudásra irányult. Emellett bizonyos mértékű érdeklődés kíséri az implicit és készség szintű tudást is. Ehhez képest szorult eddig jobban a háttérbe a tudás úgynevezett normatív vetülete.

Ebből a szempontból a *technológiai* tudás jó példaként szolgálhat. A technológiai tudásról alkotott elképzelésünk jóval gazdagabb, mint deskriptív ismeretek és implicit tudások valamilyen egyvelege. Egy-egy technikai tárgy megtervezése, létrehozása, működtetése feltételez ugyanis egy sor *deskriptív* ismeretet, ám emellett számos *preskriptív* tudást is (például hogyan kell az egyes részeket összeilleszteni). Ezenkívül *funkcionális* tudás is szükségeltetik a tárgy készítéséhez, alkalmazásához: a részek viszonya az egész eszközhöz, a részek összetevőinek funkciói egyaránt fontosak lehetnek.

Ez a fajta funkcionális tudás számos szempontból eltér viszont a deskriptív ismeretektől. Az egyik ilyen jellemző, hogy a funkcionális tudás meghatározza, mit *várunk el* egy adott tárgytypustól, szemben azzal, hogy valójában mit *csinál* egy tárgy. Ily módon egy éppen sérült tárgynak is lehet meghatározott funkciója, még akkor is, ha ez a tárgy ezt valamiért nem képes betölteni.

A funkcionális tárgyakkal kapcsolatos *preskriptív* tudás azt szabja meg, mit és hogyan kell tennie a használatnak ahhoz, hogy a tárggyal elérjen valamilyen célt. („A kalapácsot így és így kell tartani, hogy üthessünk vele.”) A *funkcionális* tudás ezzel szemben lehetővé teszi az eszköz, tárgy normatív

értékelését, mert egy ideális sztenderdhez mérjük a tárgy adott működését. („Ez a kalapács jól működik. Ez a cipő jobb, mint a másik.”)

Ez a fajta *normativitás* általában három forrásból táplálkozik: a tervező intencionalitásából, a gyakorlati racionalitásából, és a használó intencionalitásából. Ezek az ismeretek jelölik ki a megfelelő vagy nem racionális használatot, választják el a tárgy megfelelő és esetleges funkcióit, valamint a tárgy jó vagy rossz működését. Hangsúlyozni kell, hogy ezek a szempontok egyaránt jelen vannak a tárgy mint egyed, illetve a tárgy mint típus szintjén. Egy kalapácsnak lehet teljesen esetleges szerepe, hogy adott helyzetben ékként használták, ám a kalapácsnak mint típusnak ugyanígy könnyen válhat ez általában az esetleges szerepévé (ha ez például egy adott közösségben elterjed).

A technológiai tudás fogalma számos olyan elemet tartalmaz, mely cselekvésekre és tárgyakra vonatkozó sztenderdeket tartalmaz. Ezek közé tartoznak többek között az előállításra és használatra vonatkozó *előírások*, a termékre vonatkozó technikai elvárások.

A *preskriptív tudásnak* számos változata azonosítható. Bizonyos esetekben a *normativitás* a tárgyak *használatára* vonatkoznak, azaz leírja a megfelelő körülményeket, melyek között rendeltetésszerűen használhatók. Itt az adott tárgy és a környezete kapcsolatáról van szó, és általában a gyakorlati (hétköznapi) tudásra támaszkodik. Más esetekben a *normativitás* a fizikai *megvalósítást* érinti. Ebben a két típusban tetten érhető a Searle által bevezetett *regulatív* és *konstitutív* szabályok közötti különbség. A használatra vonatkozó előírások regulatív jellegűek, míg a megvalósítást konstitutív szabályok, előírások irányítják, mivel ezek definiálják, *mi számít* az adott létrehozásnak.

A *funkcionális tudás* sok szempontból eltér a leíró, *deskriptív* jellegű, a dolog fizikai tulajdonságaira vonatkozó tudástól. Mindez abból is kiderül, ha megvizsgáljuk a funkcionális tudás által létrehozott gazdag *normatív* környezetet. Egy tárgy *megfelelő funkciójának* a kijelölése megszabja, hogy az adott tárgynak mit kell produkálnia ahhoz, hogy egy adott kategóriába soroljuk. A megfelelő funkció és a véletlenszerű funkció közötti megkülönböztetés, mely számos funkció elmélet része, normatív jellegű határt von a két funkció között. Az ilyen jellegű funkció meghatározások és -azonosítások egyben körülírják, normatív módon értékelik, mikor működik valami jól vagy rosszul. Ez a fajta minősítés különböző szinteken történhet: az adott egyed szintjén („ez a kés jó”), egy bizonyos típusú tárgy szintjén („az a fajta kés jó”) vagy valamilyen fajta tárgy szintjén egyaránt („a kés jó a hegyezésre”).

Észre lehet venni továbbá, hogy egy tárgy funkciójáról való tudás valamilyen (nem triviális) módon összefügg a tárgy megfelelő *használatával*. Ahhoz, hogy a tárgy betölthesse a megfelelő funkcióját, adott módon kell alkalmazni. A tárgy funkciójának azonosítása emellett lehetővé teszi, hogy normatív állítások segítségével összevegyünk tárgyakat. Az adott funkció betöltésére *ez* vagy *az* a tárgy (ez a típusú, fajta vagy az a típusú, fajta tárgy) *jobb* vagy *rosszabb*.

A normatív jellegű *funkcionális tudás* és a *leíró jellegű fizikai tudás* eltérő volta ellenére számos kapcsolódási pontot is találunk a kettő között. Néhány fizikai tulajdonságra vonatkozó ismeret levezethető a funkcionális tudásból. Ezek némelyike diszpozicionális, mások kategoriálisak. Normatív vonások ezekben az esetekben is jól megfigyelhetők. Ha azt mondjuk: „ez egy szék”, akkor ez a kijelentés mint funkcionális kategorizálás nem *feltétlenül* tartalmazza azt a *leírást*, hogy „ez a szék elbír 50 kg-ot”, ezzel szemben *tartalmazza* azt a *normatív állítást*, hogy „ennek a széknek el kell bírnia 50 kg-nyi terhet”. Ugyanakkor, ha hozzáteszünk a funkcionális leíráshoz egy *minősítést*: például „ez egy jó szék”, akkor ebből már *következik* az a *leíró* jellegű állítás (a korábbi *normatív* állítás mellett), hogy „ez a szék elbír 50 kg-ot”.

Mindegyik funkcionális állításban feltételezik, hogy a leírt funkciót megfelelően végre lehet hajtani egy olyan cél érdekében, mely gyakran csak implicit módon van megadva. Egy funkcionális állítás implicit módon tartalmaz egy hipotetikus normatív állítást. *Ha* el akarjuk érni ezt a célt, és *ha* kiválaszthatjuk az eszközöket, és *ha* hatékonyan akarja mindezt megvalósítani az ember, *akkor* azt az entitást kell választani, mely a lehető legjobb eszköz a cél elérésére (Johansson 2004a:103).

Ha már egy folyamatban levő folyamatról van szó (például életben maradni), akkor *ha* el akarjuk érni, *akkor* igyekezzünk az eszközöket a lehető legjobb állapotban tartani. Egy faktuálisan létező funkcionálási állapotnak nem kell a legjobbnak lennie, lehet normálistól gyengébb, vagy diszfunkcionális vagy rosszul funkcionáló entitás. A lehetséges legjobb funkcionálásnak sem kell tökéletes funkcionálásnak lennie. Azaz léteznek a funkcionálásnak fokozatai (Johansson 2004a:103).

Ha valami csavarhúzó, akkor annak a funkciója csavarok rögzítése, lazítása. Az „elég jól” működik kiemel egy esetet, ám ezt hozzáméri implicit módon egy sztenderd tökéletes funkcionálási állapothoz, azaz egy adott perfekt négydimenziós alakzathoz. Minden egyes esetnek van valamilyen (meghatározatlan) távolságfüggvénye ettől a tökéletes négydimenziós alakzattól. A funkció fogalom a prototipikus klasszifikáció eszköze (Rosch). Beszélhetünk akár prototipikus skálákról is. Több dimenziója lehet, lásd a „bizonyos tekintetben” kifejezést. A csavarhúzó esetében legalább négy ilyen dimenzió van: az alakzat, méret, súly és rugalmasság. A hipotetikus normatív prototípus pedig nem más, mint a tökéletes csavarhúzó (Johansson 2004a:109).

A feltételek teljesítése esetén (ha..., ha..., akkor...) egy ilyen jellegű tárgyat kell választani, vagy olyant, ami közel van hozzá. A tökéletesen funkcionáló csavarhúzó tehát egy alapvető sztenderd egységből, valamint egy norma ideájából tevődik össze. A kettő összeilleszthető és szétválasztható – ám ritkán explicit módon (Johansson 2004a:110).

## MEGFIGYELŐFÜGGÉS

Searle (1992:211) megkülönbözteti a világnak az intrinzikus és a megfigyelőfüggő (*observer relative*) jellegzetességeit (*features*). Például a 'hegy', 'tömeg', 'gravitációs vonzás', 'molekula' olyan kifejezések, melyek a világ intrinzikus tulajdonságait nevezik meg (van Moer 2006:83). Ha valamennyi megfigyelő és használó eltűnne, a világ akkor is tartalmazna ilyen dolgokat. Ellenben a 'szék' nem ilyen. Olyan tulajdonságokat neveznek meg, melyeket rájuk adtak, melyek adott megfigyelőktől és használóktól függnék (relatívak). Ha sosem volna használó vagy megfigyelő, akkor ezek a dolgok sem léteznének. Van Moer (2006:113) szerint Searle téved abban, hogy hegynek lenni megfigyelőfüggetlen vonás; ez ugyanolyan, akárcsak a szék.

Van Moer (2006:83) szerint ez a megkülönböztetés alapvető; valójában a tudományfilozófia *objektív* és *szubjektív* vonásaira (*features or properties*) vonatkozik. Az intrinzikus vonások kutatása a természettudományok feladata Searle (1992:212) szemében. Van Moer egyetért azzal, hogy a 'gravitációs vonzás' objektív a searle-i értelemben. Ugyanakkor ez a fogalom egy igen bonyolult fogalom, mely csak adott fizikai elméleten belül nyer értelmet, melyet emberek alakítottak ki (a világ megértésére és leírására vonatkozó adott nézettel). Azaz, az hogy ez a jelenség intrinzikus, arra vonatkozik, hogy minden valódi vagy hipotetikus megfigyelő erre a következtetésre jutna (kellene jutnia), ha a fogalom megfelelő meghatározása rendelkezésére állna.

Ez a szék esetében nem így van. Nem mindenki jutna arra, hogy egy adott tárgy (*O*) szék (van Moer 2006:84). Ugyanolyan leírás alapján egyik megfigyelő egyetértene azzal, hogy *O* egy szék, egy másik viszont nem. Lehetetlen úgy leírni egy széket, hogy mindenki egyazon következtetésre jusson. Ez azért van így, mert lehetetlen úgy leírni egy széket, hogy ne említsük meg, hogy ülésre szolgál (azaz a használat kikerülhetetlen része a meghatározásnak; a használat leírása pedig óhatatlanul használófüggő). Viszont vannak olyan valós vagy hipotetikus megfigyelők, akik nem tudnak ülni, nem úgy tudnak ülni stb. Akkor sem, ha megadjuk, hogy emberek ülnek rajta, mert nem minden ember tud rajta ülni (illetve például csak bizonyos értelemben tud ülni rajta...). Éppen ezért a szék léte (*being a chair*) adott tárgyak *megfigyelőfüggő* tulajdonsága (van Moer 2006:85). (Az intencionalitás lehet persze intrinzikus vagy eredeti, ami az interpretáció és a kauzáció közötti különbségre utal [van Moer 2006:90].)

Adott formális rendszerek szemantikai vonásával szemben a szintaktikai vonás nem függ a formális rendszer formális nyelvének interpretációjától (van Moer 2006:110). (Adott formális nyelv interpretációja a formális nyelv szimbólumhalmazának elemei és e formális nyelv külső világa közötti relációként adható meg.) A szintaktikai vonás megadható úgy, mint a formális rendszer formális nyelve szimbólumai halmazának elemei közötti reláció. Éppen ezért bizonyos formális rendszereknek van *szintaktikai tartalmuk* (van Moer 2006:111), intrinzikus intencionalitásuk. Például *L*: megszámlálható végtelen halmaz lineárisan rendezett tagjairól szól, és ez nem függ az *L* formális nyelv interpretációjától, azaz független *L* külső világától. Ezt e formális rendszer formális nyelvének szimbólumai közötti relációk okozzák.

Egyes filozófusok állítják, hogy adott jelenség intencionalitását ennek a jelenségnek az *interpretációja okozza* (van Moer 2006:114). Van Moer szerint ez megtörténhet a megfigyelőfüggő intencionalitás esetében. Adott jelenség *intrinzikus* intencionalitása azonban a *definíció* értelmében e jelenség interpretációjától független.

Heil (2005:505) figyelmeztet arra, hogy ha az asztal mint tárgy elmefüggő, akkor azt csak egyfajta nem túl érdekes értelemben teszi. Eldöntjük, mi számít asztalnak, ám az, hogy ezt egy adott tárgy teljesíti-e vagy sem, az a tárgy adottságaitól függ. Ebben az értelemben a szék, asztal nem másképpen elmefüggő, mint a bolygó vagy az atom. Minden ilyen esetben eldöntjük, mit jelent erre

a kérdésre válaszolni, ám a döntéseink és a terminusok későbbi használata a világ valódi felosztását tükrözik. Heil itt persze nem foglalkozik a nyelvi eltérésekkel, az ezekből adódó kategorizálási különbségekkel, illetve az ezekből adódó cselekvésbeli, észlelésbeli eltérésekkel. Ugyanakkor amik ilyenek, azok a köztes tartományokban jelentkeznek, és nem drámai következményűek.

Heil (2005) szerint tévedés azt hinni, hogy a reprezentációnk stílusa révén a világ vonásait „ki tudjuk olvasni”. Itt megint a nyelv fogalmának egyfajta hatása mutatkozik. Heil (2005:507) amellett van, hogy – Locke-nak adva igazat – a hétköznapi dolgok valójában *létezési módok*. Locke szerint, az amit preteoretikusan szubsztanciának gondoltunk, az valójában mód. A dolgokról állított valamit, de nem azt mondta, hogy asztalok, székek stb. nincsenek (csak éppen nem olyanok, mint gondoltuk) (Heil 2005:494).

Heil nagyon jó érveket ad arra vonatkozóan, miért nem célszerű a hétköznapi dolgokat fogalmi úton, azaz tapasztalt beszélők igaznak elfogadott állításai, mondatai alapján felfejteni. Adott igazságok a dolgok fogalmaira vonatkoznak (például számos modális vonás), és nem a dolgokra magukra. Más igazságok viszont a dolgokra vonatkoznak (Heil 2005:504). Heil hasonlóan szkeptikus a *supervenience* (szuperveniancia) jelenségével kapcsolatban: milyen kauzális hatások vannak az ugynevezett szuperveniancia dolgoknak, például egy Volvo autónak az alapjául szolgáló dologhoz képest. A világ kauzálisan zárt, már ami az alapvető folyamatokat illeti (Heil 2005:499). Markosian (2000:377) szerint a fizikai dolgok magától értetődően nem elmefüggők (ez már Hobbesnál is felmerül).

Az észlelés-, megfigyelőfüggés akkor válik szubjektívvé (lásd van Moer 2006, Page 2006 probléma, de Ziemke 2001 is), ha az *kulturálisan rögzített* dolgokra utal vissza. Ez lehet cselekvés vagy akár megkülönböztetés (kulturálisan létrehozott reláció, például összehasonlítás...) egyaránt. A 'hegy' ezért lehet ilyen, a 'szék' a funkció miatt. Valamennyi kulturális funkció eleve idetartozik, valamint a kulturális relációk is.

Ziemke (2001) a robotika világában nézi meg a környezet, világ reprezentációjának lehetőségeit. Mennyire önálló a robotok világkonstrukciója? A kogníció szituáltsága az 1980-as évek közepétől tárgyalt megközelítés (lásd Suchman 1987). A gondolkodás és a viselkedés eszerint az ágens és környezete közötti szoros csatolás, kapcsolódás (*coupling*) eredménye. Az 1940-es évektől megerősödött a behaviorizmus kritikája, és az élőlények, ágensek belső reprezentációja került a figyelem középpontjába (klasszikus AI kutatás).

Az 1970-es évektől azonban egyre több irányból bírálták a klasszikus, szimbolikus AI-t, főképp Dreyfus (1972) és Searle (1980) különböző irányból. Mindkettőben jelen van azonban a szituáltság és a megtestesülés (*embodiment*) kérdése (Ziemke 2001:176). Dreyfus kritikája a hagyományos AI program explicit, szimbolikus reprezentációjára összpontosított, valamint a kiragadott, szűk ismeretsémákra. Ez számára egyfajta külső nézet. Helyette Heidegger eszköz fogalmát hangsúlyozta. Eszerint egyszerű, hétköznapi eszközöket sem lehet meghatározni explicit módon (és így nem is lehet reprezentálni szimbolikus formában). A tudás, ismeret így akcióhoz kötött. Akárcsak a konstruktivisták, megkülönbözteti a fizikai tárgyat önmagában és a szubjektum által tulajdonított jelentést (ami által válik a tárgy szemiotikai tárggyá, azaz az ágens *Umweltjének* részévé).

Dreyfus (1972) szemében egyetlen eszköznek sincs értelme önmagában. A fizikai 'szék' önmagában meghatározható mint ilyen-olyan struktúra, de egy ilyen leírás alapján nem ragadható ki a tárgy (mint adott típusú eszköz). Ami azzá teszi a széket, az a funkciója, és ami lehetővé teszi, hogy ülőalkalmatosságként funkcionáljon, az a teljes gyakorlati kontextusban való helye. Ez magában foglal emberekkal kapcsolatos tényeket (fáradtság, testi jellemzők), illetve egyéb kulturálisan meghatározott eszközöket (lámpa, padló...) és készségeket (evés, írás...). Ha máshogyan hajolna a

térdünk, akkor Dreyfus szerint a szék nem volna alkalmas az ülésre, illetve ahol nincs asztal, nincs szerepe (Japán...) (lásd van Moer 2006 is).

Minskyvel (1975) ellentétben Dreyfus (1972) nem hiszi, hogy kontextusfüggetlen vonásokat lehet találni a szék *típusának* jellemzésére. A szék lába, háta, ülőkéje nem számít ennek, mivel ezek nem kontextusfüggetlen vonások, melyek a széktől függetlenül határozhatók meg, majd összerakhatók a szék reprezentációjaként. Ezek ugyanis mindenféle formában előfordulnak, és csak mint a már amúgy is felismert szék *aspektusaiként* ismerhetők fel.

Az emberi világ egységei, részei mint reprezentációk nem kontextusfüggetlen strukturális primitív elemek. Nem építőkockák, hanem a közös, megosztott mindennapi világ módjai (vagy variációi). Az egységek nem összeraknak egy nagyobb rendszert, hanem feltételeznek egy egészet, melynek helyi megjelenési formái. A részek itt feltételezik az egészet (akárcsak von Uexküllnél az élő organizmus konstrukciója).

Dreyfus (1972) ellenében igyekezett érvelni a Lenat és Feigenbaum (1991) vezette projekt, mely az emberi hétköznapi tudást próbálta formalizálni (nem sok sikerrel). Dreyfus szerint a tudást szituálni kell az emberi élet egyéb területeibe: testi készségek, kulturális praxisok keretébe, és ezeket nem lehet explicit módon reprezentálni, formalizálni (Ziemke 2001:179; Pfaffenberger 2001). Searle (1980) problémája az, hogy a klasszikus AI a számítógépes programokkal foglalkozik, viszont semmit sem tud mondani a gépekről, azaz a környezetükhöz kapcsolt és abba szituált fizikai rendszerekről.

Dreyfus (1997) reakciója a konnekcionizmusra a következő: noha lehet perspektíváról beszélni, egy hálózat fenn/lenn, elől/hátul, külső/belső megkülönböztetés nélkül nagyon más, mint egy gondolkodó lény. Dorffner (1997:98–100) ezzel kapcsolatban a reprezentáció háromféle felfogását különbözteti meg. A struktúrák explicit kódolását a külső világban; az interaktív reprezentációt (itt a jelentés az ágenshez képest határozódik meg); a reprezentáció széles felfogását (kauzális kapcsolat, megfelelés, korreláció) (Ziemke 2001:190).

Az új, interaktív AI (például Brooks 1993) az uexkülli jelentés modellre tért át, ahol a jelek, reprezentációk nem mint adott külső dolgokra utalók jelennek meg, hanem mint funkcionális körökbe beágyazottak, melyek mentén az ágens és a környezet interakciója rendeződik, strukturálódik (Ziemke 2001:197). Brooks (1993) ezzel kapcsolatban rámutatott arra (Dreyfushoz hasonlóan 1997), hogy a szék mint ülésre alkalmas tárgy reprezentációja egy számítógép vagy kerekes robot számára értelmetlen. (Lásd a „szék” példát van Moernél [2006] is.)

A luhmanni elméletben a világban levő elemek nem adottak, hanem a rendszerekhez képest relatívak. Ezzel az elemek ontológiai státusát revideálja. Ezek egységét csak a rendszer konstituálja. Azaz nem elemek vándorolnak az üres térben, és ezeket használja fel a rendszer, hanem az elemek mint elemek a maguk egységében kizárólag a rendszeroperációk révén konstituálódnak. Ez a rendszer konstitúcióteljesítménye a dolgokkal (*Gegenstände*) kapcsolatban. Ugyanakkor Luhmann nem radikálisan konstruktivista, mivel a környezettel való kapcsolat a rendszer esetében lehetséges. A környezet szerepet képes játszani a rendszer szempontjából (Nassehi 1991:50).

A rendszer létrejöttének funkciója Luhmann szerint a világ komplexitásának megragadása és mérséklése. A külső és belső szétválasztása és stabilizálása a társadalmi cselekvési rendszerek célja és szerepe. A rendszerek a világ komplexitásához képest csökkentett összetettséget képviselnek, és ezt képesek állandósítani. A rendszer önfenntartása határozza meg az egységeket (elemeket, folyamatokat, struktúrák). A rendszer önfenntartása ugyanakkor nem a semmiből történik: az elemi egységek emergenciájaként értelmezhető a materiális és információs alapból. A társadalmi rendszerek elemei a kommunikációk. E rendszerek számos módon vesznek fel energiát, anyagot,

komplexitásállapotokat. A kommunikációk ugyanakkor nem redukálhatók ezekre, hanem emergens egységek. Más szóval a kommunikációk nem szedhetők részekre anélkül, hogy ne hagynánk el a társadalom szintjét. A kommunikációk materiális és információs alapját Luhmann mint a társadalmi rendszerek környezetét határozza meg – noha mint szükséges környezetet. A társadalmi rendszerek a materiális és pszichikai környezetük nélkül nem képesek létezni.

## RÉSZ ÉS EGÉSZ

A hétköznapi tárgyak nemcsak a funkciók szempontjából viselkednek nem tranzitív módon (lásd Johanson), ha a részek és az egész kapcsolatát vizsgáljuk meg. Például a kilincs nem része a háznak, viszont része az ajtónak, és az ajtó része a háznak. Ugyanakkor a hétköznapi tárgy egyes részeinek az alakzata sem tranzitív az egész szempontjából. Például egy kés éle lehet konvex, ám maga a kés nem konvex ettől.

A részek, úgy látszik, sajátos és gyakran meghatározó szerepet játszanak a hétköznapi tárgyak esetében, néha több gondot okozva, mint a nem hétköznapi, esetleg a természeti tárgyaknál. A hétköznapi tárgyak részei ugyanis az egész szempontjából nem ritkán esetlegesek, illetve nem az egész, hanem valamilyen praxis szempontjából van jelentőségük.

Az egyes tárgyaknak, típusoknak nagyon jellegzetes részeik vannak, melyeket a kulturális gyakorlat rögzít az esetek többségében, és ezek nem feltétlenül felelnek meg topográfiai részeknek (lásd lámpa részei cikk). Egy japán kard vagy egy kés részei konvencionálisan rögzültek, de nem feltétlenül követnek egyetlen szabályrendszert, topográfiai dimenziót (lásd például kard vagy kés hegye: honnan kezdődik...).

A hétköznapi tárgyak ilyen jellege miatt a tárgyak leírása is különböző szinten történik. Leírhatjuk a tárgy mint egész méreteit, alakzatát, anyagát stb., ám ugyanígy egyes részeinek méreteit, alakzatát, anyagát.

Klasszikus néprajzi, muzeológiai elemzés lehetséges példája egy hétköznapi tárgy és egy részének kapcsolata. Ez lehet például a balta és feje kapcsolata és további életük, identitásuk, de lehet egy kéregkosár és tetejének viszonya. Például mi történik akkor, amikor fizikailag, térben távol kerülnek egymástól. Ekkor ugyanis valóban számít az a kulturálisan meghatározott, szemiotikai kapcsolat, ami a két egyed között történelmileg létrejött, valamint a két tárgy rész identitása (itt ugyanis nemcsak arról van szó, hogy a tető jó a kosárra, hanem hogy ez volt a teteje), és nem utolsósorban a tárgyrészek kulturális megkülönböztetése és konstituálása, illetve nem utolsó sorban a tárgydarabok és -részek elkülönítése.

A tárgyrészek időnként önálló életet is élnek, főképp ha nemcsak egy szerepben használatosak. A szög vagy a csavar például önmagukban nem önálló tárgyak, azaz mindig valamilyen tárgyegyüttesben szerepelnek, mégis önállóan készítik el őket, tervezik meg őket, árulják őket. A tárgyrészek szinte mindig kapnak önálló nevet, ám ezek mint részek szintén kulturálisan adottak általában. Azaz társadalmi megegyezés szerint osztunk fel tárgyakat, még akkor is, ha ez nem teljesen tetszőleges, vagy viszonylag kevésbé tetszőleges.

### ***A pótolható rész***

A pótolható rész (*replaceable part*) fogalma felmerül Simonsnál (1987) a részekről szóló monográfiájában, de csak egészen röviden megemlítve (West 2003). Sok kulturális tárgynak van olyan része, mely hasonló darabbal pótolható (azaz a tárgy identitása ettől még nem változik meg). Számos esetben ez a tárgy tervének is az eleme (egyszerű példa: az autó). Hiába cseréljük időnként ki a gumijait, ugyanúgy beszélünk róluk, mintha ugyanazok lennének. A rész kicserélhető, és a tárgy identitása továbbra is megmarad. A rész önmagában túlélhet időszakokat, mikor semmi sem tölti be a szerepét. Ilyenkor nem létező periódusban van. A rész együtt létezik az őt betöltő darabbal (koincidens). A rész ugyanakkor nem éli túl a nagyobb tárgy egységének a megsemmisítését, noha



az öt betöltő darab túlélheti.

E részek tehát eltérők a közönséges fizikai tárgyaktól, mivel azok nem élik túl a teljes helyettesítést, és nem függ a létük valamilyen más tárgy lététől.

Két megközelítés létezik a pótolható részekkel kapcsolatban. Az egyik szerint e részek logikai tárgyakként viselkednek. Ez távol van a hétköznapi intuíciónktól (nem így gondolkodunk például az autó gumijairól). A másik szerint e részek a fizikai dolgok által betöltött szerepek. A szerep arra utal, amit valami egy aktivitásban vagy állapotban betölt. Ekkor viszont vagy absztrakt (ez nem intuitív), vagy aktivitáshoz kapcsolódik, de ez sem mindig igaz.

West (2003:3) példája a kalapács mint négydimenziós hétköznapi tárgy (azaz így kap magyarázatot a pótolható rész). Időnként cserélik a fejét és a nyelét, ám a tárgy megmarad, mivel nem egyszerre történik a csere, azaz időben van összefüggő, meg nem szakadó folyamata, része. (Ez a példa gyakran visszatér a néprajzi, antropológiai diskurzusban is.)

A pótolható rész olyan időszakos részekből áll össze, melyeket különböző tárgyak testesítenek meg azáltal, hogy installálják őket. Kérdés, hogyan történik ez meg?

Olyan időszakos részek halmaza, melyek e helyen állnak, vagy ezek mereológiai kompozíciója. A halmaz absztrakt tárgy (ez nem intuitív), a mereológiai kompozíció viszont téridőbeli kiterjedés. Azonban nem azonos a hétköznapi fizikai tárgyról való felfogásunkkal, mivel egyszerre cserélődnek a részei, és lehet nem létezés időszakában. Ez a két vonás megkülönbözteti a pótolható részt a hétköznapi fizikai tárgyaktól. A nem létezés időszakában nem lehet működtetni egy pótolható részt. Az installált tárgynak és pótolható résznek vannak azonos temporális részei (ez a koincidenciájuk). (Érdekes összevetni ezt a nézetet Johanssonéval [2004a, 2004b], aki hasonlóan négydimenziós dologként értelmezi a tárgy funkciójának részeit.)

## TÁRGYRENDSZEREK

Baudrillard (1968) „*Le système des objets*” könyve esettanulmányokat tartalmaz az ember és a tárgy kapcsolatáról: létrehozás, használat, elhasználás és a dolgok „megtestesülése”. Hogyan funkcionálnak a dolgok magukban és az emberekkel való kölcsönhatásban? Hogyan változik meg a tárgyak jelentése az idők során? Baudrillard nem a tárgyak általános, globális elméletével foglalkozik. Inkább társadalomelméleten van a hangsúly, melyben a létrehozott és használt tárgyak hatnak a társadalmi kapcsolathálóra. A tárgyak és az emberek együtt alkotnak egyfajta zárt rendszert. (Karl Sigismund Kramer is erről a kapcsolatról írt a *Schweizerisches Archiv für Volkskunde* 1962-es évfolyamában.)

A tárgyak rendszere (Hofer 1983, Baudrillard 1968, Hahn 2000, 2003) szempontjából fontos kérdés, hogy itt materiális rendszerről vagy formális, logikai, kulturális rendszerről van-e szó. Illetve az egyiknek például mi a köze a másikhoz? Itt megint az ontológiai, episztemológiai, valamint nyelvi hármasságról van szó, és ezek kapcsolatáról. Ha a tárgyrendszer, -univerzum kulturális képződmény, akkor kinek a rendszere? A használóké, a kutatóé, mindkettőé? Itt természetesen a hétköznapi ontológia rekonstrukciójának problémája a kérdés. Az is megállapítható, hogy a Hofer-féle tárgyuniverzum fogalmilag használatközpontú, és sokkal kevésbé foglalkozik a formális vonásokkal, például az identitás kérdésével.

Putnam (2000) szerint nincsenek készre gyártott dolgok. A valóságnak tartott dolgok részben a saját termékeink: a világból (vagy a tapasztalatból) mi faragjuk őket ki. Ugyanis alternatív módon „osztjuk fel a valóságot” tárgyakra, melyek minden szempontból ugyanolyan praktikus céloknak felelnek meg. E gondolatmenet konklúziója tehát, hogy minden tárgyrendszer csak relatív módon létezik valamilyen konceptuális (és nyelvi) sémához vagy predikátumrendszerhez képest. Ez nem valamilyen fichte-i vagy husserli idealizmus, hanem az azonosságról és a különbségről szól a világ tárgyainak esetében. Ebben az értelemben a tárgyrendszer mint olyan elmefüggő, akár a típus, akár az egyed esetében (Elder 2005:41).

A tárgykutatás a leginkább kimunkált terület az európai és magyar néprajzban (lásd korai múzeumi munka), noha a modern társadalomtudományok szkeptikusabbak, kevésbé foglalkoznak a tárgyakkal. A korai munkák igyekeztek a történeti alakulást rekonstruálni, az elterjedési körzeteket számba venni, megkülönböztető jegyeket megállapítani. A tárgyak használatát egy-egy tevékenységi kör mentén vizsgálták. Az egyik alapkérdéssé az anyagi kultúra és a (helyi) társadalmi szerkezet, gondolkodásmód viszonya vált (az európai etnológiai kutatásokban nem egyértelmű ezek kapcsolata). Pontosabban fogalmazva: tárgyrendszer és életmód kapcsolata hogyan ragadható meg (Hofer 1983; Fél – Hofer 1996).

A Hofer-féle kutatás szinkron esettanulmánynak tekinthető: az összetételt, szerkezetet, funkcionálást elemzi. A kiindulópontja a következő: összefüggő tárgyegyüttesek léteznek (ez eddig csak részlegesen használt módszer volt – mivel főképp válogatásokkal dolgoztak). A tárgyak „tárgypopulációban” („tárgyuniverzumban”) léteznek, és csak így ragadhatók meg igazán. Ez a megközelítés a teljességre, azaz a teljes tárgyállományra utal (eredetileg a régészetben alkalmazott szakkifejezés). A társadalomtudományokban vannak újabb törekvések a teljes tárgyállomány mint rendszer figyelembe vételére. Lásd Baudrillard (1968) (szociológia), szemiotika (jelrendszer), művészettörténet (materialitás), régészet, történettudomány, művészetek.

A társadalmi tárgyállomány, „tárgypopuláció” egységei a tárgykészletek (egyéni, családi). Ezek adott, megszámlálható halmazokat alkotnak. Mint láttuk, itt feltehető a kérdés: a tárgyrendszerek milyen típusú rendszereket alkotnak: taxonómiai, helyi fogalomrendszer alapján, tudományos kategorizálást?]

Mik alkotnak eszközminimumokat? A tárgyegyüttesek feltételezik egymást, különböző fókuszok köré rendeződve. A tárgyaknak, személyes tárgygyűjteményeknek, és -daraboknak életpályájuk van, fejlődési ciklusaik (egyidejűségek, mozgások, öröklődés, átadás stb.).

Baudrillard (1968) szerint is alapvető hiba egyes, egyedi tárgyakat leírni (lásd Barthes 1999 is). A tárgyak jelentései csak együttesek, rendszerek alapján fedhető fel. A tárgyak mint jelek értelmezése a dolgok azonosságát használja ki (Hahn 2000, 2003). Beck (1997) szerint ha a dolgokat kizárólag a jel jellegükre korlátozzuk, elhanyagoljuk a tárgyak materialitását. Ez szerinte Baudrillard (1968) megközelítésének a gyengesége (nyelvi, saussure-i hatás). A jelentés leírásával a tárgyak egyfajta vonás típusát adjuk meg. Beck (1997) szerint a dolgoknak van materiális alakzatuk, ellentétben a szavakkal [ez azért megint nem feltétlenül igaz, mivel a szavaknak is van, csak éppen ezeket és más dolgokat ez esetben formális vonásaik mentén alkalmazzuk, lásd Harnad 2003 is]. A materiális vonások állandók, a jelentések változók. [Itt nyilván arra gondol Beck, hogy ez utóbbiak függők, konvencionálisak, ám megint a materiális vonások is lehetnek azok, lásd Kriegel é.n.].

Adott személy, közösség stb. tárgykészlete alkothat valamilyen típusú rendszert, univerzumot, ám ugyanígy adott típusú tárgyak előfordulásai is, valamint az a tárgykontextus, melyben valaki számára jelentést nyer egy adott tárgy (Meran, Hg. 2005). Egy tárgy alkalmas lehet vonásai révén valamilyen feladatra, szerepre, ám a lehetséges helyettesítői kontextusában is megtörténhet ez – akár tapasztalat, akár egyéb ismeretek hatására.

A kereskedelem eleve létrehoz egyfajta tárgyuniverzumot, mely egyszerre alapul a használat ismeretén, valamint a saját (kereskedelmi) szempontok megvalósításán (minél több tárgy eladása). Ebben a kontextusban a tárgy lefordíthatóvá válik pénzben kifejezett értékre (nemcsak, vagy nem kifejezetten használatin értékre – lásd az ilyen jellegű vonásokat), illetve vélemények, tesztek, presztizsszempontok jellemzőire.

A dolgok és az emberek egy közös társadalmi, kulturális rendszert alkotnak: a dolgok az emberek között közvetítenek; a kapcsolataikat szabályozzák. Részben amiatt, mert az emberek erre használják őket. Ám az emberek is közvetítenek a dolgok között, azáltal hogy együttesekké állítják össze őket, melyekből a dologi, tárgyi környezetük áll.

Természetesen egy maréknyi kavicsnak vagy gyöngynek gyönyörű *hangja* lehet együtt. Az együttes egyszeri (persze ismételhető), a hang az interakciójuk révén jön létre.

## A TÁRGYAK PARLAMENTJE – AZ ACTOR NETWORK MEGKÖZELÍTÉS

Latour „tárgyak parlamentje” megközelítése azon alapul, hogy a világban levő hétköznapi entitások között nincs lényeges különbség, nincsenek szintek. A világ ily módon egynemű és egyszintű, eg szinten foglalnak helyet a dolgok, tárgyak, anyagdarabok, élőlények, emberek. Ezzel függ össze, hogy Latour (1993), valamint Pickering (2007) egyaránt ágenciát tulajdonít a materiális világnak. Latour világában a világ alapvetően hibrid, ahol az emberi és a nem emberi állandóan összemosódik (lásd Falck 2003; Lesure 2005; Olsen 2003; Yarrow 2003 is a régészeten belül). Ebben az emberek egy folyamatosan változó hálózatok részei, és ahol az ágencia tekintetében sem a természet, sem az emberek, sem a tárgyak nem élveznek elsőbbséget.

A kérdés az, mit nyerünk egy ilyen nézettel (mely nem kidolgozott elmélet). Milyen mértékű és jellegű közelítéssel, illetve távolítással érthetjük meg leginkább a társadalmi viselkedést és életvilágunkat?

Az aktor hálózat (*actor network*) megközelítésen belül a tárgyak (és a szubjektumok is) relációnális (holisztikus) entitások. A Latour-féle változatban a kölcsönösen létrehozott kompozíciók a lényegesek, az elsődleges minőségek és intrinzikus vonások mellékesei (McGrail 2008:3). A relációkban jönnek létre a dolgok, és ez Latour (1992) számára ontológiai, nem nyelvi eset. Az identitás ebben a keretben háttérbe szorul a folyamat jellegű relácionalitás tükrében. Ha adott entitások eltérő hálózatban konstituálódnak, akkor nem ugyanazok. Az azonosság, eltérés tehát nem a dolgok természetében lakozik (nominalizmus), hanem magában a hálózatban, a hálózatban elfoglalt helytől. Minden csak egyszer és egyhelyütt történik meg. Az univerzális dolgok nem felfedeződnek, nem valahol vannak a világban, hanem mi magunk hozzuk létre őket.

Az *actor network* számára tehát a materiális nem rendelkezik intrinzikus vonásokkal, hanem relációnális természetű. Az a valami, amivel nincs kapcsolatunk, nem ugyanaz, mint az, amivel van. Latour (1999:146) szerint ily módon a mikrobák az 1850-es években nemcsak az emberek számára változtak meg (Pasteur révén), hanem önmaguk számára is. Nincs olyan relációnálisan semleges dolog a világban, mellyel úgy léphetnénk kapcsolatba, hogy nem változtatnánk meg (az ellenkező álláspont a perspektivalizmus).

Cooper (2008:307) a maga részéről azonban kétségbe vonja a hálózat mint leíró modell státusát (már Haraway 1992 is; majd Fuller 1999), elsősorban amiatt, mert Latour lapos (*flat*) ontológiája, mely a hálózat modellbe ágyazódik, nem elég a társadalmi relációk, kommunikációs módok többszintű jelenségeinek értelmezéséhez. A lapos ontológia nem alkalmas e szintek minőségi különbségeinek megértéséhez. Latour számára ugyanakkor fontos, alapvető jelentőségű, mert elkerüli a modernitás pejoratív megkülönböztetéseit, ő inkább a szimmetria híve.

Latour ontológiája egyszerre materiális és relációnális. Az emberi és a nem emberi fokozatos fúziójára hívja fel a figyelmet (lásd biotechnológia), melynek leírására a modern dichotómia nem alkalmas. A technológia hármas keretben teljeseedik ki, valósul meg: időbeli, térbeli és aktánsbeli keretben (például egy kalapács is kozmológiai, geológiai, ipari temporalitásban). Az aktorok szintén belekerülnek e keretekbe; az embereket is más dolgok konstituálják és más dolgok számára konstituálódnak. Latour számára csak hálózatok vannak, melyeket nem a hagyományos tér, közelség, távolság fogalmak irányítanak. A találkozás a lényeg. Bár Latour általános ontológiai kategóriként akarja a hálózatot használni, ám a témái mindig technológiai, technizált hálózatok (Cooper 2008:321).

Ebben a kontextusban a hálózat metafora egyfajta ontológiai imperializmus (mely más módok kizárásával jár együtt). Latour etnográfiai módszertana sosem kérdez magára a hálózat státusára

(Cooper 2008:322). Van különbség a többé vagy kevésbé absztrakt módon konstituálódó hálózatok között (a kettő közötti megkülönböztetést Latour nem tartja fontosnak) (például a földhöz, területhez való viszony)? Latour minden kapcsolat formát egyetlen ontológiai szintre egyszerűsít le (Cooper 2008:325).

Vandenberghé (2002:57) ezzel szemben megkülönbözteti például az ajándékon és az árun alapuló gazdaságot. Az egyik megszemélyesíti a dolgokat, és az emberek közötti reciprocitást hangsúlyozza, a másik ezzel szemben objektifikálja dolgokat. Nem csak hosszabb vagy rövidebb hálózatok léteznek, hanem az asszociációk szintjei (törzsi társadalomtól a nemzetin át a globálisig, a konkrétól az absztraktig, a személyestől a testen kívülig (*disembodied*). Az emberek és a nem emberek közötti kapcsolatok tehát eltérő konstitutív szinteken belül működhetnek (Cooper 2008:327), ezt Latour azonban nem fogadja el.

A latouri elméletnek az az egyik gyengéje, hogy nem tisztázza a tárgyak mibenlétét, azaz adottnak tekinti őket meghatározott alaptulajdonságukkal együtt (tartósság...). Ezek a vonások azonban inkább tisztázást kívánnak, ugyanis a dolgok, tárgyak és anyagok kapcsolata nem adott, hanem elméletfüggő: milyen elmélet hogyan kezeli őket ontológiailag (lásd Markosian 2004). A dolgok tartóssága nem feltétlenül a tárgyakból adódik egy *Vegyés Ontológián* belül, hanem éppen hogy az anyagi létükből. Strawson (1959:50) számára a materiális testek gazdagok, tartósak és stabilak. A tárgyak az anyagrészekhez képest rövid életűek. A társadalom a tárgyak életének meghosszabbítására nem csekély erőfeszítést tesz. Illetve gyakran az anyagrészek tartóssága okoz problémát.

A *network*, hálózatelmélet gyengesége itt bukkan fel hangsúlyozottan: nincs kifejtve a csomópontokban levő entitások mibenléte (ez általánosságban igaz a strukturális realista elméletekre). A dolgok identitása alapvetően meghatározhatja a társadalmi használatukat, és ez az identitás nem kis mértékben társadalmilag jön létre.

Latour ontológiája nem tesz különbséget természeti, emberi, technológiai aktorok között. Harman (2003) szerint a dolgok így nem képesek megtartani metafizikai integritásukat más dolgokkal szemben. Nem képesek átvinni egyik helyzetből a másikba a sajátjaikat.

Talán a kvark ideája, fogalma és nem maga a kvark a társadalmi konstrukció eredménye (Hacking 1999:30). A kvark gondolata nem lép interakcióba a kvarkkal, a kvarkok nem tudják, hogy annak klasszifikálják őket, és ez a klasszifikálás nem is változtat rajtuk. Valamint a természeti fajták sem (Hacking 1999:107). A világ ellenáll a kísérleteknek, méréseknek, a műszerek nem az elvárt módon viselkednek (Hacking 1999:71).

Bár a tárgyak, például a játékok elemezhetők mint hálózatok (aktorok: készítő, szülők, gyerekek...; folyamatok: készítés, terjesztés, hirdetés, vétel, ajándékozás, használat, játék, tönkretétel), ám e rendszereket először a hálózat csomópontjait képező tárgyak révén kell megtekinteni (Brougere 2006).

Érdemes figyelembe venni, hogy a tárgyak létrehozásakor például a tervezők minden esetben valamilyen specifikus anyagra összpontosítanak, sajátosságukban kezelik őket. Az anyag ismerete állandóan elsőrendű számukra (McGrail 2008:7). Az anyagot folyamatosan tesztelni kell a tervezés során. A tervezett tárgy adott formákat fog felvenni – éppen a felhasznált anyag *miatt*. Az adott anyagnak megfelelő megoldások, formák jelentkeznek. Ugyanez érvényes az ergonómiai tesztekre is.

A tervezésbe megszerzett tudások folynak bele. Tapasztalat révén az anyag és a testek egyre mélyebb ismerete jön létre. Ahogyan növekszik az anyaggal kapcsolatos ismeret, a tervezés

szabadsága csökken, leszűkül (McGrail 2008:8), elvész (lásd Kornwachs 1998 is). Azaz az elvileg végtelen számú lehetőségből az anyag lehetőségei egy sort nem engednek meg, illetve számosat lehetővé tesz. Először túl sok ötlete van a tervezőnek. A lehetséges tárgyak horizontja csökken a tapasztalat növekedésével. Bizonyos ötletek, tervek nem működnek – például a felhasználandó anyag tulajdonságai miatt. Az adott anyag milyensége meghatározza a létrehozandó lehetséges tárgyak körét (úgy hogy leszűkíti azt).

A tervezői megközelítés teljesen ellentétes az *actor network* típusú relacionalizmussal. Bár itt is vannak relációk, ezek külsődlegesek. A tárgy létrehozott, ám a felhasznált, a tárgyat konstituáló anyag nem. A tervező kapcsolata szerepet ad az entitásnak, mely valóssá teszi azt önmagában [lásd Page is, valamint az affordancia: amit kiemelünk, az válik valóssá számunkra; ám ez a kiemelés korlátozott]. (A lehetséges világok itt csak a különböző kontextus vagy hálózat szinonimája. A tervező világban az anyag megtartja identitását kontextusokon át is. Átvisz minőségeket, vonásokat.) Az *actor network* anti esszencializmusa, nominalizmusa nem képes kezelni a tervezői világ gyakorlatát.

Itt a testek és tárgyrészek eltérő kapcsolata csak azt jelenti, hogy eltérő mondatokat mondunk ugyanarról a dolgról, azaz itt perspektivalizmusról van szó (McGrail 2008:10). Az ergonómiai kísérlet azon alapul, hogy van valami állandó a kovarianciában (ez a test, az a támla, ez a szék...). Feltárni igyekszünk valamit a dolgokról, testekről, kapcsolataikról, nem létrehozunk ilyeneket. Ezek a mondatok nyelvi dolgok, melyek az entítások többé-kevésbé kontextusfüggetlen terjedelmén alapulnak.

A dolgok rejtett léte ebben a kapcsolatban tárulhat fel (Harman 2002 szerint ez a heideggeri *Zuhandenheit*), mely túllép a hálózati adottságokon, léten, és amely az inherens minőségeket jelenti. Ahhoz hogy változás, újdonság jöjjön létre, hogy felfedhessünk, feltárhassunk valamit, az entításoknak titkaik kell hogy legyenek minden egyes hálózaton kívül. Ha csak relacionális vonások volnának, a tér statikus és üres lenne (Heil 2003:109).

Szakadék van egy modell (koordináták, szögek...), azaz idealizált elemek kontingens együttese és a valóságban szembekerülő anyag között (McGrail 2008:12). Az anyag mindig tartogat meglepetéseket számunkra. Az ismeretek bővülésével ezek kisebb mértékben jöhetnek létre. A dolgokat nem merítik ki a relációk, valami mindig marad a háttérben. Ezért a dolgok nem oldódnak fel a kontextusokban, hanem diszkrétek maradnak. A találkozások e háttér vonások feltárásai. A háttér vonások adják a tárgyak akción kívüli függetlenségét. Bizonyos dolgokat lehetségessé, másokat lehetetlenné tesznek. A materiálisnak súlya van, nem merül ki az aktuális relációkban, hálókbán.

A materiális dolgok bizonyos akciókat megalapoznak, körülírják a lehetségest. Segítenek megrajzolni a lehetséges világok terjedelmét, melyekhez hozzáférésünk van adott időben (modális súlyuk van). Ez azonban az entítások mélyén lakozik, nem az egymással való kapcsolataikban. Az *actor network*ben a súly nem lokalizált. A gibsoni affordanciában ez sokkal inkább megtalálható (McGrail 2008:16). Az affordancia az entítások inherens minőségei, noha relációk leírására alkalmazzuk. Egy sosem alkalmazott affordancia ettől még potencialitásként létezik (Keil 1999:5).

## TÁRGY ÉS KOMMUNIKÁCIÓ

Az eddigi elemzések során a hétköznapi tárgyak kulturális és kognitív szerepét egyaránt vizsgáltuk. Eközben arra is történt utalás, hogy a tárgyak hogyan vesznek részt a társadalmi szimbolizációban, valamint a kommunikációban. Ebben a részben erre a területre szeretnék röviden visszatérni.

Az antropológiai, néprajzi vizsgálat a 19. század óta az úgynevezett anyagi, tárgyi vagy materiális kultúrán belülre helyezte a tárgyakat. Ez a tágabb fogalom rajzolja körül azt a keretet, melynek segítségével adott elméleten belül szerepet kapnak a tárgyak. A fogalom meghatározása ugyanakkor sosem volt egységes, nemcsak abból a szempontból, hogy mi tartozik bele és mi nem, hanem hogy a kultúra egészével, illetve a kultúra nem materiális részével milyen viszonyban van a tárgyi világ. Jogosan lehet természetesen arra is rákérdezni, hogy a tárgyak milyen kapcsolatban vannak a világunk egyéb területeivel, mint például a kognícióval vagy a kommunikációval.

Az újabb összegzések tükrében Hahn (1999:247) szerint a materiális kultúra körébe minden olyan dolog beletartozik, melyet adott kultúrán belül használnak vagy jelentéssel látnak el (azaz nemcsak ember által létrehozott dolgok, hanem például élelmiszerek, módosított tájak is). Sok esetben a „materiális kultúra” mint terminus egyfajta aspektusra utal, mely az kultúrát mint egészet jellemzi (Olig 2006:37). Az egyes szimbólumrendszerek ráadásul egymással kapcsolatban vannak, és közösen kommunikálják a kultúra tartalmait (Olig 2006:38). A materiális tehát a kultúra kifejezésének egyik módja, lehetősége. Az anyagi kultúra így egyfajta képeskönyv, a kultúra vizuális megjelenése.

A dolgok számtalan esetben *jelentenek* valamit, valaminek az indikátorai, emellett azonban a társadalmi realitás részei, azaz alakítják a kultúránkat. A dolgok ennek révén *formálják* a viselkedéseinket. Bár a legtöbb kutató számára egyértelmű, hogy a tárgy egyszerre materiális és társadalmi konstrukció, az elemzéskor azonban könnyen elsikkadhat az egyik vagy a másik oldal (Foot 2002:132). A tárgyak antropológiai vizsgálatában ezért többféle áramlatot lehet azonosítani, melyek hol párhuzamosan, hol időben egymást követve vagy megelőzve jelennek meg.

A dolgok, jelentésük és a velük való foglalatosság az utóbbi harminc évben egyre fontosabb területté vált nemcsak az antropológián, régészetben belül, hanem a történelemtudományban, szociológiában és pszichológiában is. A korábbi régészeti, néprajzi és etnológiai vizsgálatokban alapvetően a forma és létrehozás, készítés, eredet, elterjedés, illetve gyakorlati használatuk, funkciójuk iránt érdeklődtek a kutatók. Az 1970-es és az 1980-as években a strukturalista és kulturális szempontok előtérbe kerülése hatására a jelentés, a szimbolikus értékek, a tárgyakkal kapcsolatos emlékek, érzelmek váltak egyre hangsúlyosabbá. A szociológiában és történelemtudományban főképp a modern társadalom mint fogyasztási kultúra iránti érdeklődés hozta be az érdeklődés terébe a tárgyi, materiális kultúrát (mint árucikket, illetve ennek szimbolikus szerepét).

Dobler (2004:295) hangsúlyozza, hogy a tárgyak antropológiai értelmezésében a mai napig megkülönböztetik a használati és a jelértéket. Dobler (2004:296) a maga részéről az általánosabb használati értéket jel- és eszközértékre bontja fel inkább. Egy dolognak akkor van jelértéke, ha módosítani képes a társadalmi környezetet. A jelérték megváltoztatja az emberek gondolatait, érzéseit, meggyőződéseit, azaz közvetlenül a társadalmi környezetre irányul.

Az utóbbi három évtizedben a szimbolikus értelmezés elsődlegessége időnként tehát visszaszorul, ehelyett a tárgyakkal való foglalatosság, a tárgyaknak a társadalmi praxisban betöltött szerepe nyer teret. Azt is lehet mondani, hogy a hétköznapi tárgyhasználatba integrálódnak egyre inkább a szimbolikus és politikai szempontok (Dobler 2004).

A tárgyak kutatása ugyanakkor jóval régibb az antropológiában, mint az újabb fogyasztáskutatáson belül. A tárgyak itt kultúrák történeti fejlődésének tanúiként szerepeltek (Hahn 2005:63). A 19. század végi és 20. század eleji megközelítésekben az elterjedések, csoportosulások, diffúziók voltak a központi elemek. A tárgyak és használatuk pontos meghatározása (*Bestimmung*) volt ehhez a kiindulópont. Ezzel kapcsolatos a materiális kultúra „etnikai értelmezése”, vagyis az a személet, melyen belül a tárgyak adott etnikai csoportok jelképeiként értelmezhetők. Ennek feltételezett egyértelműsége vált a kritika középpontjává azután. A kritika ma is pontos: a dolgok nem egyértelműek.

### **Artefaktum és kommunikáció**

Dipert (1993:15) szerint a tárgyak tárgyyszerűsége nem valamilyen aktuális fizikai minőségből fakad. A jellemzésükhöz sokkal inkább egy történeti meghatározásra van szükségünk, mely a létrejöttükre hivatkozik. A tárgyak ugyanis valamilyen intencionális aktivitás eredményei; azaz a létrehozó ágens meghatározott intencionális aktivitás eszközeként tervezte meg őket.

Dipert (1993, 1995) szerint valójában nem könnyű felismerni, hogy adott funkcionális tárgy mire használható (sokfajta tárgy, speciális tárgyak). Meg kell tudnunk mondani éppen ezért, hogy adott tárgyak eszközök-e, és ha igen, mire valók és milyen hatékonyak. Ha nem ismerjük fel az eszközöket, akkor elvész lehetséges hatékonyságuk. Az artefaktumoknak éppen ezért olyan alakjuk, formájuk van, mely utal az eszközfunkcióikra (de nem feltétlenül azonos azzal).

Az artefaktum ily módon egy vegyes kommunikatív–eszköz tárgy. Kétfajta vonással ruházták fel a létrehozásakor: eszköz jellegűvel és kommunikatív jellegűvel, mely utóbbi az eszköz jellegűre vonatkozik. Az artefaktum tehát amellet, hogy eszköz, rendelkezik olyan vonásokkal is, melyek intencionálisan azt kommunikálják (szignalizálják, jelzik), hogy eszköz. Az artefaktum ebben az értelmezésben önkommunikáló vonásokkal rendelkezik. Olyanokkal, melyeket arra hoztak létre, vagy módosítottak, hogy mentális állapotokat hozzanak létre a tárgyról magáról. Konkrétan arról, hogy tudassa velünk, hogy a tárgynak eszköz jellegű vonásai vannak. Bizonyos esetekben ezek a vonások maguk az eszköz jellegű vonások. Bizonyos eszköz vonások önmagukat reklámozzák mint eszközvonások (például a színek; a betű maga mint betű és mint szöveg). Bizonyos ilyen vonások nem növelik az eszköz funkcionalitását, viszont erősítik a kommunikatív hatékonyságát (például feliratok, kép, logo, élénk színek a tárgyon) (Dipert 1995).

### **Kogníció és kommunikáció**

A tárgyak szerepe a kommunikáció- és kogníciókutatásokban is látványosan megnőtt az utóbbi két évtizedben. Talán leginkább amiatt, hogy az ágensek leírása mellett a környezet leírása is egyre inkább előtérbe került. A kulturális tárgyak ugyanis a környezet egy kitüntetett típusát alkotják.

A fizikai, környezeti tárgyak szerepeltetése valamely elméleti keretben azonban óhatatlanul felveti az ágens és a környezete közötti határ meghatározásának, megvonásának kérdését. A kérdés feltehető úgy is, hogy az úgynevezett belső és külső reprezentáció között van-e érdemleges különbség. A kérdés persze részben feltételezi, hogy egy ilyen *határvonás* az ágens és környezete között megfelelő szempontok szerint megtehető. Néhány, a tárgyak szerepére is összpontosító elmélet ugyanakkor éppen e határ radikális áthelyezésével próbálkozik.

1970-as években megjelent az elme úgynevezett klasszikus komputációs elmélete. A kogníció



eszerint szimbólumok megfelelő manipulálása a gondolat veleszületett [*language of thought*] nyelvében. Itt a tárolt információ diszkrét módon érhető el valamilyen feldolgozó folyamat által. Noha a tárolás és elérés generatív módon történik, nem explicit formában, az információnak először explicitté kell válnia, mielőtt kauzálisan aktívvá válhat: azaz megjelenik a kód és folyamat elkülönítése, mely azután a *frame* probléma gyökerévé vált. Az 1980-as években azután felbukkant a konnekcionizmus mint újfajta megközelítés (a szimbólum manipuláció helyett az aktivációs mintákon alapuló operációkról beszélt). Az 1990-es években pedig a dinamikus rendszerelmélet került előtérbe, mely megkérdőjelezi a reprezentációt a radikális változatában (a kogníció megtestesült aspektusait hangsúlyozza: ahogyan a test és a környezet formálja a kogníciót). A radikális változatban a kogníció dinamikus és komputációs felfogása szemben áll egymással.

A környezet és az elme kapcsolata mind a konnekcionista, mind a rendszer típusú felfogásban hangsúlyossá vált (nem utolsósorban a percepció és motorikusság kutatásának előtérbe kerülésével). A rendszer jellegű felfogás ugyanakkor igyekszik a környezetet és az ágenst mint kognitív rendszert kezelni, az elmét a környezetbe ágyazottságában leírni. A megtestesült (*embedded and embodied*) elméhez kötődhet az elme kiterjedt (*extended*) természetének feltételezése. Az elme kiterjesztése a környezetbe (az agyon kívülre) napirenden van mint megközelítés. Főképp vagy nem utolsósorban a mentális tartalom externalista elméleteinek köszönhetően (azaz eszerint bizonyos mentális állapotok jelentését meghatározza a belső, agyi állapotoknak a külső, környezeti faktorokhoz való kapcsolata). Ennél radikálisabb az a felfogás (a dinamikus rendszerelméleten belül), mely szerint bizonyos testen kívüli aspektusok konstitutív szerepet játszanak bizonyos kognitív operációkban. Bizonyos értelmezések szerint például a nyelvi vagy környezeti dolgoknak vannak olyan vonásai, melyeket általában mentális képességekként értelmezünk, azonban egy szélesebb, a környezetben kiterjedt rendszer vonásai, melyen belül az emberi agy csak egy a részek közül.

A kiterjedt kogníció hívei szerint a kogníció a hétköznapi eszközhasználat során kilép a test keretei közül a testen kívüli térbe (korai híve például Bateson 1972), egyesek szerint *esszenciálisan*. Tipikus példái ennek: a jegyzetelés, papíron való számolás. Itt az eszközt magukban foglaló folyamatok konstituálnak kognitív folyamatokat. Bizonyos kutatók ezt a szerepet ugyanakkor csak adott típusú eszközöknek tulajdonítják.

Itt fontos tehát megkülönböztetni az eszköz (például kauzális, történeti) szerepét a kognitív folyamatokban, illetve a konstitutív szerepét ugyanebben, illetve az esszenciális vagy nem esszenciális konstitutív szerepét. Ugyancsak eltér a vélemény abban a tekintetben, hogy ezek a szerepek minden fajta eszközre vagy csak bizonyos típusú eszközökre vonatkoznak (lásd Adams – Aizawa 2001). Ezek a nézetek tehát különböző erősségű feltételezéseket tartalmaznak a kogníció és a külső környezet kapcsolatáról.

E szemlélet követői igyekeznek közvetlenül bevonni a tárgyakat a kogníció magyarázatába, ezzel egyaránt kitérve a kogníció és az elme fogalmának terjedelmét is (Hollan – Hutchins – Kirsh 2000; Wertsch 1991; Warnier 1999; Gell 1998). A hangsúly minden esetben a cselekvés és észlelés – tárgyak, környezet és személyek által – *közvetített* jellegén van. A tárgyi környezet így nem egyszerűen az egyes cselekvések tárgya vagy eszköze (amelyre a megismerés és a cselekvés irányul), hanem annak egy integráns eleme, azaz egy nagyobb, kiterjesztett kognitív rendszer része.

A környezet és az ágens közötti kauzális kapcsolatok megléte nem feltétlenül jelenti ugyanakkor azt, hogy az ágens és a környezete egyetlen kognitív/intencionális (integrált) egységként (egységes kognitív folyamatként) vizsgálendő; vagy hogy az ember és az eszközei egy kognitív rendszer alkotnak (hibrid artefaktum-organizmus rendszert). Ha feltételezünk egy rendszert, abból még nem feltétlenül következik, hogy a rendszeren belül csak adott típusú (például kognitív vagy kommunikatív) folyamatok zajlanak (és más fajták nem). Egy adott rendszeren belül (például számítógépes rendszer) nem csak a rendszerre jellemző (például számítógépes) folyamatok

játszódnak le (hanem hőképződés stb.), vannak egyéb, például kontroll, koordinációs, fizikai stb. folyamatok is a rendszeren belül.

A szemlélet maga is egyre bővülő körű előfutárokra hivatkozik: az elődök a pszichológus Vigotszkijtől és Lurijától (akik a gondolkodás társadalmi aspektusát, a nyelv internalizálását hangsúlyozták) Gibsonig (aki a megismerés [inter]aktív jellegét, a környezet strukturáltságát hangsúlyozta), illetve az antropológus Maussig terjednek (aki a test-és tárgyhasználatot a viselkedés egészén belül igyekezett értelmezni).

## **Médium**

Az újabb médiaelméletekben a médium nem csupán vagy nem elsősorban üzenet továbbítója, hanem hatóerővel rendelkező dolog, mely gondolkodásunk, észlelésünk, tapasztalatunk, emlékezésünk és kommunikálásunk modalitásait alakítja (Krämer 1998:14).

A médium természete egyben felveti a világhoz való viszonyunk medialitásának kérdését. Ugyanis ahogyan gondolkodunk, észlelünk, kommunikálunk, az hat arra, ahogyan a környezetünk a világunkká válik, melyben kialakul az elképzelésünk arról, mi a valóság, mi valódi.

A médium és ezen belül a tárgy mint médium vizsgálata, a medialitás figyelembe vétele arra hívja fel a figyelmet, hogy a világhoz való értelmező és konstruáló viszonyunknak egy sima cselekvéseméleti meghatározása nem elégséges. A jel használata esetében ugyanis szokásossá vált, hogy az ilyen jellegű eseményeket cselekvéseméleti perspektívában tematizálták (*speech act*), a beszéd beszédaktusként jelenik meg stb. (Krämer 1998:89), a kommunikáció kommunikatív cselekvésként. A médiumok néma, materiális struktúráit azonban ez a megközelítés nem képes megragadni. A világhoz való viszonyunk konstitucionális medialitásával ez kerül azután képbe. Ez az aspektus mint megkülönböztetési lehetőségek változó lehetőségeiként, raktáraiként jelenik meg. Csak ebben jöhet létre jel, szilárdulhat meg, illetve közvetíthető. A jelcselekvésünk ebben az időtérben szituált létrehozásban valósul csupán meg (Krämer 1998:90). A nem diskurzív, prepredikatív többlet ebben a mediális dimenzióban kap szerepet. Ez az, amit a jelhasználó nem tud kontrollálni, uralni. Ez az, amit nem mi hoztunk létre, nem mi készítettünk, ám a médiumok alkalmazásakor ezekkel kell tudni (és ilyen feltételek mellett) bánni. Az értelmezés és a kommunikáció medialitása nem engedi meg, hogy kizárólag intencionális cselekvésként kezeljük ezeket az eseményeket, hogy csak ilyen modellen belül értelmezzük őket. Ez a nem hermeneutikainak egyfajta betörése a humán tudományokba. A médiumok az értelmezési kapcsolatainknak a történeti nyelvtenai; nemcsak az értelem lehetőségének feltételei, hanem ezek keresztezésének, eltolásának, megfordításának is.

Luhmann számára a kogníció és a kommunikáció elválasztható, autonóm; a médiumok szolgáltatják azután a két terület összekapcsolását a kultúra révén, melynek szimbolikus rendjei mind az egyéni kogníciót, mind a társadalmi kommunikációt orientálják és megkötik. (lásd Schmidt 1998 is.) A kogníció és a kommunikáció eredményes összekapcsolódása révén a referencia nem a valóságra utal, hanem a kollektív tudásra (Schmidt 1998:62). A „valóság”, amiről kommunikálunk, a kommunikációban létrejövő kollektív tudás a valóságról.

A megfigyelő a megfigyelések koordinálása során elváráselvárások felépítésével szembesül. Ebben a folyamatban a megfigyelők az interakció közben közös valóságmodellt építenek fel a környezeti különbségek rendszereire, melyek a környezet(ek) közös megfigyelését, a partnerekkel való foglalatosságot, az érzelmek fajtáját és szerepét, valamint a normák érvényességét szabályozzák és koordinálják. A különbségek és a különbségek közötti relációk ilyen rendszere szükségszerűen kötődik egy kötelező társadalmi szemantikához, mely arról gondoskodik, hogy a különbségek rendszere valamilyen kognitíven, érzelmileg és normatívan kötelező „világképpé” váljon, mely e

valóságmodellen orientálódó valamennyi tagot tartósan integráljon és a társadalmi identitásukat legitimálja.

Egy társadalom valóságmodellje társadalmilag kötelező szemantikai értelmezésének, érzelmi feltöltésének és normatív értékelésének *programját* nevezi Schmidt *kultúrának*. A kultúra mint program a társadalom szimbolikus reprodukálását és a társadalom tagjainak szimbolikus kontrollját szolgálja. Ez szimbolikus rendeket és a kollektív tudás valamennyi formáját szisztematizálja. A kogníció és a kommunikáció folyamatosan kapcsolódik ennek elemeihez (Schmidt 1998:66), létrehozzák, módosítják, legitimálják és továbbítják ezeket. Ebben a megközelítésben a kogníció, kommunikáció, média és kultúra kölcsönösen konstitutív összefüggést hoznak létre.

A médiumok teszik számunkra a valóságot hozzáférhetővé, ám nem konstruálják azt (Seel 1998). Az, hogy a médiumok nem hozzák létre a valóságot, azt jelenti, hogy a valódi mindig több, mint amihez a médiumok révén hozzá tudunk férni.

## Összegzés

A kockelmani (azaz valójában peirce-i) szemiotikai megközelítés értelmében a tárgyak messze nem egyszerűsíthetők le „térfogaló dolgokra”, vagyis nem csak diszkrét térbeli materiális alakzatok, hanem a tárgyak a kulturális gyakorlatban mindig azonosak a szemiotikai értelemben vett tárgyakkal (Kockelman 2005, 2006a, 2006b). Ily módon a hétköznapi tárgyak komplex relációk gyűjtőhelyei, melyek sokfajta tartalom hordozói. Eddig a pontig e nézet rokon vonásokat az anyagi kultúra szimbolikus vizsgálatával, ám ez a modell jelentős mértékben túlmutat ezen. Itt ugyanis nem az a kérdés, hogy adott hétköznapi tárgyak materiálisak vagy jelentésteliek inkább, hogy strukturálisan, szimbolikusán, forma alapján vizsgáljuk-e a tárgyakat, hanem hogy a tárgyak bármilyen hétköznapi felfogása, értelmezése, észlelése vagy használata *szükségszerűen* szemiotikai. Sőt, ez a szemiotikai reláció magába foglalja a tárgyak funkcionális használatát, szimbolikus alkalmazását vagy a tárgyak affordanciáit egyaránt. Ha mindezekről a szemiotikai relációktól elvonatkoztatunk, megkaphatjuk ugyan a „materiális tárgyat” mint jelet, ám ez önmagában véve is nagy léptékű absztrakciós folyamat eredménye, melyben a tárgynak csak egyes, lecsupaszított aspektusai jelennek meg.

Ha a társadalmi praxison belül a kommunikáció valamilyen közös praxis létrehozásának mechanizmusa, akkor a pillanatnyi világunkban ebben a folyamatban a hétköznapi tárgyak megkerülhetetlenek. A tárgyak nemcsak ott vannak körülöttünk, hanem folyamatosan bevonjuk, beépítjük őket a világunkba, és ezt ugyanúgy feltételezzük másokról is. Ahhoz, hogy hivatkozni vagy számítani tudjunk mások világára, kell találnunk közös dolgokat benne. E vizsgálat egyik tézise, hogy nem a tárgyak helye, tulajdonságai, vonásai, illetve nem a tárgyak funkciója alapján tesszük ezt meg, hanem a tárgyak *affordanciái* révén. Láttuk, hogy a tulajdonságok segítségével végtelen sok leírás adható a dolgokról, a funkciók ezzel szemben túl nagy mértékben konvencionálisak ehhez. A tárgyak funkciója alapvetően kommunikációs folyamat *eredménye*, társadalmi konvenció terméke. Azt is ki lehet azonban jelentetni – és talán ez *ennek* a vizsgálatnak az egyik eredménye –, hogy a funkcionál komplexebb fogalom, az affordancia szintén nem nélkülözheti az egyes világokba ágyazottságot. Akkor válik használható fogalommá, ha keretet nyújt a szimbólumrendszer kialakításához, a fizikai világ jelviselkedésének értelmezéséhez. Az affordanciák ezzel szemben az adott praxisok, világok szempontjából releváns tulajdonságokat és relációkat emelik ki, és ezekre lehet azután hivatkozni vagy számítani mások esetében is (adott társadalmi, kulturális csoportokon belül).

A tárgyak tehát nemcsak formát, alakzatot öltenek, nemcsak *anyagi* formát öltenek a térben, hanem rendelkeznek valamilyen – a környezethez és egymáshoz képest megjelenő – rendezettséggel és

stabilitással (rigiditással), mely a darabok, illetve más módon a részek kapcsolatáért felelős. A tárgyak ily módon térvonalak és anyagporciók találkozásai, melyek a fizikai modalitásban interakciókat, közös és koordinált interakciókat engednek meg számunkra.

Egy tárgy sokféle gondolatot képes kifejezni. A sokféle módon kötődnek össze kulturális elképzelésekkel (Olig 2006:10). A kultúra nem kis részben materiális tárgyakban manifesztálódik, a kultúra ezért artefaktumok révén megközelíthető. A tárgyak nem izolált egységek, hanem többértelműségük és kapcsolataik révén komplexek (Olig 2006:11). Kulturális jelentések és cselekvések hálójába ágyazódnak bele.

Az affordancia mint szemiotikai reláció képes kezelni a tárgyaknak mind a materiális, mind a társadalmi jellegét, mindezt adott világba ágyazva, amennyiben mindig valakinek a szempontjából, perspektívájából van csak értelme affordanciáról beszélni. Hogy egy tárgy mellett elmehet, elfér-e egy másik tárgy (megengedi-e), annak akkor van értelme, ha valaki *megfogalmazza* az elmenetelt. A megfogalmazás maga azonban feltételezi, hogy mindez egy *kommunikáció* révén kialakított világba ágyazódik bele.

Mind a hétköznapi eszközök, mind az affordanciák szemiotikai természetűek. Ezek révén értelmezik az emberek a környezetüket, és ezeken keresztül értelmezik mások értelmezéseit a környezetre vonatkozóan. Mindez szükségszerűen megjelenik az eszközök tervezésekor és készítésekor, de legalább annyira a tárgyak használata közben is. Bár a legtöbb tárgyat számtalan célra fel tudjuk használni, a használat során fontos tudni azokról a változtatásokról vagy korlátozásokról, melyeket a készítő, korábbi használók hoztak létre a tárgyakon.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Ennek a munkának az volt a fő célja, hogy a hétköznapi fizikai tárgyak antropológiai megközelítéséhez bizonyos fogódzókat keressen és találjon. Ehhez igyekeztem néhány filozófiai, tudományelméleti alapelvekre támaszkodni. A vizsgálat arra tett elsősorban, hogy a lehetséges megközelítésekből adjon egy összetettebb képet, valamint hogy az ezek közötti kapcsolatokat felvázolja. A bemutatás menete a következő útvonalat próbálta követni: a tárgyakhoz való utak után a tárgyfélekkel foglalkozott, a tárgyhasználat és a tárgykategorizálás elemzése után röviden a tárgyak, tárgyrészek és tárgyrendszerek kérdéskörét járta körül. Számos problémával nem foglalkoztam a disszertációban, részben terjedelmi, részben tematikai korlátok miatt, nem beszélve a kompetencia hiányáról. Ilyen kérdések például a virtuális tárgyak, a fölösleges tárgyak, a tárgyak lázadása, a technológia.

A tárgyak hétköznapi jelenlétének vizsgálata, azaz a tárgyak antropológiai megközelítése, mint az előbbieken végig láttuk, számos problémát vetett (illetve továbbra is vet) fel. Talán a leggyakoribb kérdés mindjárt a tárgyak mibenlétének meghatározása. A fizikai tárgy a *legáltalánosabb* nézet(ek) értelmében térben levő, térben lokalizált valami. Mások szerint közelebb áll a hétköznapi nézetünkhöz, ha a tárgyakat teret *betöltő* dolgokként kezeljük. Szerintem még közelebb áll a hétköznapi tapasztalatunkhoz, ha azt mondjuk, a tárgyak *teret elfoglaló* (térfoglaló) valamik. Még pontosabban azt mondom, a tárgy a *teret elfoglaló dolog valami mással szemben*.

Ha azonban a meghatározás szerves részévé válik a „valamivel szemben”, ebből a körből a mindenkori tárgymegfigyelő, -használó sem maradhat ki. Ő legalább annyira „szemben áll” a tárgyakkal, mint ahogyan az egyes tárgyak egymás mellett, egymás helyett vagy egymással szemben állnak. Éppen ezért, hacsak nem akarunk elvonatkoztatni a kulturális ágensektől, a tárgyaknak a megfigyelők és használók szemében való jelenléte megkerülhetetlen probléma.

Könnyen belátható továbbá, hogy a térbeli lokalizáció amúgy is túl sok mindent magában foglal. A teret nem materiális dolgok, például a fény, a lézer, a hangok is be tudják tölteni, és természetesen ezek is lokalizálhatók a térben. A *térfoglalás* lényege azonban az, hogy egyszerre csak egyetlen dolog van, lehet egy adott helyen. Jelentős részben e térfoglalás következményeiből származnak azután a klasszikus paradoxonok is a szoborral és az agyagkupaccal kapcsolatban. Innen ered továbbá számos dolog, amit a fizikai tárgyakkal képesek vagyunk megtenni, illetve amit a tárgyak nyújtani képesek számunkra. Vagy kihasználjuk a tárgyak térfoglalását (például éppen azt, hogy nem engednek *más* dolgot ugyanott lenni), vagy velük foglalunk el teret akár *más dologban*, akár *más tárgy elől*. A valami mással szemben való térfoglalás jelenik meg akkor, mikor például elzárunk valamit, akadályt emelünk, építünk vagy éppen vágunk. A dolgok ráadásul *különböző erővel, mértékben térfoglalók*.

A tárgyak a materiális hordozóik révén térfoglalók. Enélkül csak térbetöltők vagy virtuális tárgyak, folyamatok volnának, ennek révén viszont fizikai tárgyakként jelennek meg számunkra. A materiális hordozó köti a tárgyakat a térhez és ad nekik stabilitást. E stabilitás révén képesek elfoglalni a teret. A stabilitás természetesen ugyanúgy viszonylagos, mint maga a térfoglalás, azaz valamihez képest van jelen. Számunkra a térfoglalás következményei, kihasználható hatásai, valamint a térfoglalás (más tárgyakkal szemben való) nem esetlegességei játszanak szerepet a tárgyak sajátos kultúrabeli, hétköznapi szerepében. Ennek révén kapcsolódhatnak a részek és a darabok (a tárgyak részei, illetve darabjai) egymáshoz, ezért találjuk meg ott a helyükön a dolgokat, ezért kell foglalatoskodni, törődni a tárgyakkal, ezért szorítanak ki bennünket, vagy adnak éppen helyet számunkra. A tárgyakat képesek vagyunk korlátozni testünkkel vagy éppen más tárgyakkal, vagy valamilyen energiával. A tárgyak az energia hasznosításának egyik hordozói e térfoglaló tulajdonságuk révén.

A tárgyaknak az *egymáshoz képest* való térfoglalása teszi lehetővé és hozza létre a tárgycsoportok, tárgyakapcsolatok, tárgyrendszerek létezését, megjelenését, használatát és használhatóságát. Ezek a tárgyrendszerek, -csoportok nem ugyanazok, mint a kognitív, azaz a belső tárgymodellezéshez kapcsolható vagy a fogalmakhoz kötődő rendszerek (mint reprezentációk). Ugyancsak ez – a konkrét tárgyak közötti – reláció határozza meg, hogy a tárgyak egy része „tartós” térfoglaló, ugyanis, mint láttuk, a tárgyak egymáshoz képest azok. Ez a reláció kizárja, hogy a tárgyak csak pillanatnyilag léteznek, ugyanakkor a tárgyak tartósságát egymáshoz (és hozzánk) képest adja meg (azaz viszonylagos relációként).

A fizikai tárgyak valahol „valóban” térfoglaló dolgok, de a hétköznapi tárgyak ennél többek. Valamilyen módon az életvilágunk szerves részei, és éppen ezért a fizikai mellett a *szemiotikai* mivoltukban működnek és léteznek mint tárgyak (számunkra).

A tárgy a térbeli (teret betöltő) ellenállásban, ennek lehetőségeiben és ezáltal a medializálásban (közvetítésben) valósul meg. Számunkra a tárgyak mint egymáshoz és hozzánk képest jelen levő lehetőségek valósulnak meg. Ezek a megkülönböztetések mindig adott időben vagy adott időhöz képest zajlanak le. Azt is lehet mondani, hogy a tárgyak *affordanciáik* révén jelennek meg számunkra, ezeknek megfelelően individualizálódnak számunkra.

A dolgok adott vonásaik, tulajdonságaik *mint* affordanciák révén lehetővé tehetik vagy éppen korlátozhatják cselekvéseinket, céljainkat. A dolgok a maguk részéről nem passzívak abban az értelemben, hogy várnak erre, hanem vannak hajlamaik, lehetőségeik: adott körülmények között valamire törekszenek vagy lehetővé (lehetetlenné) tesznek valamit. A dolgok tehát tőlünk függetlenül is adott különböző (fizikai, kémiai, biológiai stb.) folyamatok részei, és éppen ezek adják, hozzák létre, tartják fenn, módosítják a tárgyak lehetőségeit. Például a fizikai tárgyak törekednek az entrópiára, vagy a tömegvonzás miatt lefelé törekszenek, stb. Ezt egy másik tárgy önmagában nem teszi lehetővé, hanem legfeljebb korlátozhatja a maga részéről.

Egy létrehozott tárgy mindig több, mint amit a létrehozója (elérni) szándékolt vele. Egy tárgynak számtalan lehetősége van, ismeretlen „hajlamai” vannak. A létrehozó megpróbál ezeken korlátozni valamit és valamennyit. A szándékolt korlátozásoknak is lehetnek ráadásul a maguk részéről nem várt hatásai.

A tárgyak létrehozása, használata, módosítása, megszerzése vagy az erre való igény részben a tárgyak lehetőségeiből, részben a cselekvéseink lehetőségeiből következik. Ha meg akarunk oldani egy feladatot, kívánhatunk adott eszközt hozzá – adott korlátok közepette (idő, energia, pénz...). Ám kívánhatunk lehetséges feladatokhoz is lehetséges tárgyakat. Itt a korlátok tágabbak, főképp amíg a tervezésnél tartunk. A lehetőségeink meghatároznak minket, ugyanúgy ahogyan a tárgyak lehetőségei meghatározzák őket számunkra. Ugyanakkor a lehetőségeink típusai nyilvánvalóan nem ugyanolyanok. Mi ki tudunk vágni egy fát, egy kés önmagában nem.

A tárgyak tehát egymáshoz és hozzánk képest folytonosak, aktuálisak, potenciálisak és parciálisak. A tárgyak azon kívül, hogy ott vannak, teret foglalnak el (időben) másokkal szemben és másokhoz képest (ami önmagában is felfogható szemiotikai relációként), a szemiotikai *third* relációik tára révén képesek ilyen gazdagon jelen lenni életünkben. A tárgyak ugyanis e relációkban már nem pusztán materiális (térben lokalizált vagy térbetöltő) dolgok, hanem a jelek, tárgyak és interpretánsok komplex viszonyrendszerei, melyben a (szemiotikai) tárgy és interpretáns *absztrakt* dolgokként szerepelnek – szemben a jóval konkrétabb jellel, mely a hétköznapi értelemben jelenti magát a tárgyat. Az eszköz például értelmezhető szemiotikai folyamatként (vagy *thirdként*), ahol a jel egy létrehozott entitás (artefaktum) és amelynek a tárgya egy funkció. E folyamatokban az alap ikonikus vagy index jellegű – eltérően a nyelvi szimbolikus szemiotikai folyamatoktól.

A tárgy abban a minőségében prekonceptuális, amikor csupán térben lokalizált dologként vagy térfoglalóként van jelen. Ebben a helyzetében sem független entitás ugyan, ám ebben a szerepében ez a függőség még nem túl izgalmas a kultúra, a tudás, kogníció és a kommunikáció tekintetében. Az összes további szerepében azonban a tárgy már mint szemiotikai *third* jelenik meg, és ettől a pillanattól kezdve nemcsak a maga materiális konkrétságában áll előttünk, hanem számos absztrakt vonásával (mint például affordancia, funkció stb.). Ha a hétköznapi tárgyak bármilyen rendszeren belül alapegységek, akkor ebben a *komplex mivoltukban* azok.

A tanulmányban bemutatott megközelítések alaposabb vizsgálata alapján lehet azt mondani, hogy a tárgy identitására vonatkozó *különböző* elméletek valójában *ugyanarról* szólnak, csak valamilyen más nyelven megfogalmazva teszi ezt, azaz a megközelítés nem metafizikai, hanem elsősorban szemantikai jellegű. Mindegyik elmélet koherens valamilyen szinten, mindegyik képes kezelni a felmerülő paradoxonokat, problémákat, és igazából mindegyik konfliktusban van valamilyen mértékben a tárgyak hétköznapi felfogásával.

Ennek megfelelően egyik elmélet sem jobb, mint a másik, mert nem annyira a tényekkel kapcsolatos problémákat akarja megoldani, hanem a világ *különböző* leírási módjait adja. Ami az egyik vagy másik elméletet igazzá teszi, az nem a külső tények korrekt megadása, hanem az adott nyelven való konvenciók megfelelő leírása, összegzése, az erre vonatkozó szabályok megfelelő alkalmazása. Például az, hogy két dolog nem lehet ugyanazon a helyen, nem feltétlenül a dolgok természetéből következik (metafizikai megközelítés értelmében; ehhez lásd az agyag és a szobor problémát), hanem a leírás szabályai által létrehozott megjelenítés alapján (ami szemantikai megközelítés). Milyen dolgok tehetik tehát valamilyen elméletet igazzá? A külső dolgok a metafizikai elmélet szerint, a szemantikai alap a szemantikai elmélet értelmében.

Léteznek alapkérdések, alapproblémák és alapparadoxonok, melyek valamennyi elmélet esetében értelmezendők. Ám maguk a válaszok annak a nyelvnek a sajátosságait és összefüggéseit követik, mely nyelven a kérdésekre válaszolni akarunk, illetve mely nyelvekre e kérdéseket óhatatlanul le kell fordítanunk. Mindez természetesen felveti azt a kérdést is, hogy egyáltalán mit is jelent a tárgyak *hétköznapi* nézete, felfogása, leírása.

Az elemzésem ebben az értelemben arra irányult, hogy a hétköznapi tárgyfelfogást mennyire sűrűn, gazdagon lehet rekonstruálni, hogy mennyire alkalmas a tárgyak vizsgálatára, milyen mélyen lehet követni, és persze hogy mennyire lehet lefedni, megfeleltetni egy-egy tudományos nyelvvel. A tárggyal kapcsolatos filozófiai problémák tehát nem valószínű, hogy megoldhatók a hétköznapi nyelv rekonstrukciójával, viszont az eközben felmerülő problémák alkalmasak lehetnek a hétköznapi és elméleti elemzések finomítására.

A metafizikai elméletekben szintén lehetetlen elkerülni azt, hogy ne arról beszéljünk, mi *számít* minek. A nehézségek valószínűleg abból adódnak, hogy a kérdéses kategóriák – tárgy, folytonosság (perzisztencia), rész, múlt – ennyire általánosak és alapvetők. Valamilyen fajta megjelenítésükkel mindenki egyet ért: a tárgyak az elsőrendű logika változóinak megfelelő értékek; vonások alanyai; ezek azok a dolgok, melyek folytonosak, ha van ilyen egyáltalán. Ám ezek csak a szükséges feltételeket adják meg. A materiális tárgyak mint olyanok adottak a tapasztalat számára, a módok azonban csak mint fogalmi konstrukciók működnek.

Érdemes feltenni azt a kérdést is, hogy az egyes elméletek alkalmazása mennyiben hat a hétköznapi tárgyak leírására. Úgy látszik, hogy igen nagy mértékben. Ha egyiket vagy másikat választjuk, radikálisan más módon nyúlunk a tárgyhoz, és élesen más dolgot kapunk a végén.

Mégis mi értelme van akkor az ezekkel való foglalkozásnak? Például az, hogy az egyes elméletek

esetében sorban és következetesen felbukkanó kérdések, problémák, paradoxonok a hétköznapi tárgyrekonstrukció vizsgálatakor is hasznos dimenziókat adnak az elemzéshez, másrészt pedig egyetlen tárggyal foglalkozó elmélet sem szakíthat teljes mértékben a hétköznapi nézetekkel.

A materiális tárgyak adottak a tapasztalat számára, a kevésbé szubsztanciális partikuláris dolgok, mint az események vagy a dolgok vonásai (módok) a predikatív fogalmak révén válnak individuálhatóvá.

A használati tárgyak meghatározásához szükség van a funkcióra vagy a felhasználás céljára, ez pedig feltételez valamilyen használót. Ily módon a meghatározás részévé válik tehát maga használó, illetve a leíró. Az artefaktumokra általában igaz ez, viszont a természeti tárgyak sem mentesek mindtől, ha nem is a használat, hanem a szembenállás, a valaki perspektívájából értelmet nyert ottlét miatt. A hegyet például nem használjuk, ám kijelöljük mint lehetséges teret a használatra (ha a lehetséges használatra éppen nem is). A tárgyak abban különböznek az anyagdaraboktól, hogy több mindent engednek meg, például megengedik az adott időbeli és térbeli individualizálásukat. Ez az, amit a legstabilabb anyagdarab sem képes megengedni (az anyagról nem is beszélve). Éppen ezért a tárgyak leírásához az affordancia fogalma a legalkalmasabb segítség (és nem a funkció). A tárgyak az előbbieken alapján lehetővé teszik, hogy individuálisan is leírassuk őket, ne csak mint típusokat – szemben az anyagdarabokkal.

A materiális tárgyaknak és az anyagporcióknak nyilvánvalóan vannak kauzális vonásaik és potencialitásaik fizikai struktúrájuk révén, és ezek tapasztalati úton megismerhetők. A struktúra révén hordozhatják a diszpozicionális és kauzális vonásokat. Ez az, ami egyben individuálja őket. (Legfeljebb az anyagporciók és a tárgyak eltérően – eltérő nehézséggel – individuálhatók *időben*.) A módok, mint például az események – akár természetiek, akár nem –, ezzel szemben szükségképpen fogalmak révén individuáltak.

Valószínűleg nem tévedünk azonban akkor sem, amikor azt mondjuk, hogy a tárgy észlelése, azonosítása nem csupán koherencia kérdése, illetve nem véletlenszerű együttlét kérdése, hanem ennek *időbeli* megléte, időbelisége, azaz történetisége. Ha például ásványdarabkák hirtelen összeállnak egy sziklává, attól még ez a képződmény nem szikla, azaz nem tárgy, *hacsak* nem tartós (számunkra vagy más megfigyelők számára) ez az együttlét. Ha azonban egyetlen pillanatig tart csupán, akkor nem több, mint egy folyamat pillanatnyi része. Ez az *időbeli* kompozíció az, ami felelős a tárgy kauzális interakcióiért más dolgokkal kapcsolatban.

Ily módon lehet érvelni az univerzalizmus (materiális dolgok bármilyen halmaza tárgy) és az eliminativizmus (valójában nincs is tárgy) ellenében egyaránt, és a *hétköznapi* tárgyak mellett. Az összetett tárgyak egy része robusztus kompozíciós elveknek engedelmessé válik. A tárgy tehát éppen a nem folyamat jellege révén az számunkra, ami. Attól tárgy, hogy szemben áll a folyamattal, hogy történetileg őriz, hordoz valamit (szemiotikai relációkat), ami a tárgy szerves részévé válik számunkra.

A tárgyak rendkívül gazdagok abból a szempontból, milyen viszonyban vagyunk képesek lenni velük. Ugyanaz a tárgy nagyon különböző ismereteket és érzelmeket képes társítani eltérő emberekben. Ezt részben a történelmük, viselt nyomaik vagy hagyott nyomaik alapján teszik, részben lehetőségeik, tevékenységeikben való lehetséges és valós részvételük folytán.

A tárgyak egyszerre vannak jelen mint egyszeri, konkrét, egyedi dolgok, illetve mint szemiotikai entitások, melyek az általánosra, a másokra, a (lehetséges) használatra, kontextusra stb. utalnak.

A hétköznapi tárgy elméleti leírása mindenképpen valamilyen fajta rekonstrukciót igényel, mivel a



hétköznapi tárgy kulturális reprezentációja már eleve létezik a hétköznapi cselekvéseinkben. Ennek tapasztalati rekonstrukciója felveti a hétköznapi tárgy kulturális mibenlétét, illetve a hétköznapiság természetét egyaránt. A hétköznapi tárgy antropológiai elmélete mindezt egyfajta általánosabb kulturális modellbe helyezi. A leíráshoz szükséges nyelv azonban ennél is általánosabb természetű, mivel az antropológiai leírás is folyamatosan számára külső fogalmakra támaszkodik. Az antropológiai tárgyelmélet gazdagításának egyik lehetséges útja tehát e fogalmak általánosabb szintű tisztázása, majd az antropológiai leírásba való visszaemelés.

Mindez korántsem jelenti azt, hogy bármely tudománynak, például az antropológiának korlátozottabb volna a hétköznapi tárgyakkal való foglalatossághoz a lehetőségei, mint másoknak. Jóval inkább arról van szó, hogy eltérő nézőpontból néznek a dolgokra, és ez eleve korlátokat állít fel. Az antropológia erőssége a kezdetektől fogva az esetek feltárásából, a sokféleség leírásából állt. Ugyanakkor ennek elvégzéséhez újabb és újabb elméletek közül választhat, mely sokszor más tudományoktól érkezik.

Az is látható, hogy az antropológiai megközelítések önmagukban sem egységesek. Nagyon sok esetben alulról, az esetek felől halad felfelé, de ritkán jut el egy általánosabb elméleti síkra. Ez az, amit a legtöbb kritikus hiányol az antropológiai tárgyelmélettel kapcsolatban.

A hétköznapi tárgyak *tapasztalati* vizsgálata önmagában számos kérdést vet fel, ilyen például a tárgyak identitásának problematikája, az anyag és tárgy kapcsolata, a tárgyak jel természete. Emellett számos paradoxon jelenség rajzolódik ki, mely a tárgyak értelmezhetőségét, ennek keretét és lehetőségeit érinti. Ugyanakkor a tapasztalati nézőpont kevés *elméleti* támpontot kínál e kérdések megválaszolására.

Elmondható talán, hogy a tapasztalati megközelítés alulról felfelé halad. Leírásokat ad konkrét esetekről egy (sok tekintetben a tudományos elméletekénél) „szűkebb” nyelven. Az elméleti leírások ezzel szemben sokkal inkább felülről lefelé haladnak, egy részletesebb, kidolgozottabb nyelv segítségével.

A hétköznapi tárgyaknak, úgy látszik, „héjaik” vannak, az általános tárgyiságtól egészen az egyedi, konkrét tárgyi mivoltig. A kulturális tárgyak egyben dolgok, ezenkívül vagy emellett médiumok, eszközök, jelek, szimbólumok. A tárgyiság, materialitás, az affordancia, funkció egyaránt meghatározza a tárgyat mint típust. Eddig a szintig valamennyi vonás közös egy adott tárgytípusra nézve. A tárgy történetisége ezzel szemben a konkrét tárgyra (mint egyedre), összességében pedig csak a konkrét tárgyra érvényes.

A tárgy, láthattuk, használható mint *eszköz*, ott van mint *térbeli* dolog (atmoszféra), mint *időbeli* dolog, és megjelenhet mint *kép*, emellett számtalan fajta (térbeli, időbeli, cselekvésbeli...) relációba léphet más tárgyakkal vagy egyéb dolgokkal. A tárgy bármelyik aspektusában megjelenhet számunkra – az adott elvárásoknak, használt modelleknek megfelelően. Akár egyszerre többféleképpen is megjelenhet egy adott tárgy.

A tárgyi kultúra tehát különböző szinteket bejárva írható le. Ha e szinteket nem járjuk be az általánostól kezdve, akkor bizonyos vonások az egyedi tárgyaknál jelennek meg, de a típusra jellemző vonások megisméltődnek. Ha a különböző szinteket felülről lefelé járjuk be, akkor a konkrét tárgyak esetében csak a történetiségükből adódó vonások szerepelnek majd.

Mind az intra-, mind az interkulturális megfigyelések, esetek, példák alapján megállapíthatjuk, hogy a „tárgy” hétköznapi fogalma nem egyszerű igen-nem, vagy tárgy, vagy nem tárgy kérdés. A

dolgok különböző mértékben lehetnek tárgyak, és ez az egyes nyelvi, kulturális közösségek között (és akár belül) is változhat. Az is kiderült, hogy ennek alapja nem a tárgy, dolog funkciója, bár – mint láthattuk – a funkció jellegzetesen konvencionális szereptulajdonítás. A tárgy valamennyi vizsgált közösségben tágabb kategória, mint az eszköz, a kulturális szereppel ellátott dolog. A válasz e munka szerint az affordancia terén keresendő. Azaz azt feltételezem, hogy adott kultúrán belül azok a dolgok számítanak tárgynak, melyek affordanciáik alapján kerülnek előtérbe. Akkor látjuk tárgynak az adott dolgot, ha látunk benne lehetőségeket, és a vele való kapcsolatban ezek a lehetőségek dominálnak. Ily módon az intencionális dolgok, az ágensek más fajta megkülönböztetésben részesülnek. És éppen ez a fajta megkülönböztetés az, ami annyira jellegzetes mind az intra-, mind az interkulturális esetekben. Arról van tehát szó, hogy ágensek nem egyszerűen valamilyen jellegű tárgyak, hanem hogy éppen emiatt már nem tárgyak. Minden kultúrában és nyelvben alapvetően hangsúlyos az élő, akarattal bíró dolgok és a nem intencionális, mint a saját világunk lehetőségei vagy korlátai jelen levő dolgok közötti megkülönböztetés.

Nehéz valamit tárgyként látnunk, amíg nem tudjuk milyen módon képes a világunk része lenni. Fontos volt észrevennünk azt is, hogy e módoknak csak egy része tartozik a valamilyen célra való használhatóság körébe, ezen kívül számos egyéb módon képesek a tárgyak jelen lenni (mint például környezet, atmoszféra stb.).

A tárgyak az affordanciáik révén részei a világunknak, éppen ezért akár előtérben vannak mint konkrét eszközök, jelek, környezeti tárgyak), akár mint lehetőségek a háttér egyik meghatározó entitásai. Emiatt a tárgyak nemcsak a szemiózis részei, hanem a közös tudások alkotóelemei, azaz a kommunikáció szerves részei. Az a nyelv, melyet használunk – ez is kiderült az eddigiekből –, kijelöli azt a világot, melyen belül a tárgyak helyet kapnak, és azt a módot, ahogyan ezt a szerepet betöltik. Mindez nem azt jelenti, hogy a nyelvi determinizmus bármilyen változata mellett történik itt és most kopját. A dolgok vannak, a dolgokhoz való hozzáférés komplex valami, ám a saját világunk adott módja, jellege ilyen és nem olyan jellegű. A dolgok fogalmai *valahogyan* lehorgonyoztak (vagy kicsit szabadabb felfogásban „kipányvázottak”), de emellett az egymással való relációkban bontakoznak ki legalább ennyire. Ebben pedig a közös tudásaink alapvetők.

Az ebben a munkában elvégzett vizsgálat szerint a tárgyak kulturális szerepe alapvetően a nyelv felől közelíthető meg. Ez akkor is érvényesnek látszik, ha kifejezetten nem nyelvi reprezentációkkal foglalkozunk, illetve ha a tárgy ontológiai helyzetét nézzük meg. A kérdésekre adott válaszok tehát legalább annyira a használt nyelvről, mint a vizsgált szituációról szólnak.

Ugyancsak meg lehet kockáztatni azt a feltételezést az eddigiek alapján, hogy a tárgyak a világunkban jóval komplexebb szerepet játszanak, mint azt első pillanatban feltételeznénk. A tárgyak messze nem csak funkciójuk révén vannak jelen, és messze nem csupán eszközszerepet töltenek be a kulturális használatban. A tárgyaknak *médium* szerepük is van, azaz adott dolgok feltételeiként is megjelennek. Ettől nem teljesen független az az észrevétel sem, hogy a tárgyak lehetséges jellemzésében, egy lehetséges antropológiai tárgyelméletben a központi szerepet az *affordancia* játszik.

## TÉZISEK

A hétköznapi tárgyak reprezentációjának, használatának vizsgálata alkalmas a dolgok és emberek közötti viszony általánosabb tisztázására.

A dolgok és emberek kapcsolatának elemzése egyaránt érint ontológiai, episztemológiai és reprezentációs kérdéseket.

Az elemzés területe egyaránt vonatkozhat a dolgokkal kapcsolatos hétköznapi elméletek rekonstrukciójára, illetve egy általánosabb modellezésre.

A dolgok hétköznapi elmélete felveti a megfigyeléstől függő leírás kérdését, különösen kultúraközi szempontok bevonása esetén.

A hétköznapi tárgy részben térfoglaló dolog, részben adott és lehetséges társadalmi cselekvések része.

A tárgy és szomszédai (például anyag, kép) összevetése valamennyi entitás típus tekintetében képes finomítani a leírást.

A hétköznapi tárgy elemzése többféle tárgytípus azonosítását eredményezi, melyek eltérő szerepet játszanak a társadalmi cselekvésben és a kulturális reprezentációban.

A természeti és létrehozott tárgyak szembeállítása túlságosan egysíkú. Ennél jóval sűrűbb felbontású megkülönböztetéseket (és nem szembeállításokat) lehet tenni például a használat, a térbeli szerep, a létrehozás története alapján.

A hétköznapi tárgy társadalmi szerepe leírható a működés, struktúra és funkció hármas fogalommal, ám hasonló módon az affordancia segítségével.

A tárgyaknak többféle reprezentációja létezik, ezek kapcsolata tovább képes finomítani a hétköznapi tárgyakról való felfogásunkat.

A hétköznapi tárgyak térbeli és cselekvésbeli szerepük révén értékeket vesznek fel.

A tárgyak ágenciája és megfigyelőfüggősége a leírás megkerülhetetlen szempontjaivá váltak.

Egy adott tárgy, artefaktum nemcsak egy személy része, testkiegészítője lehet, hanem *lehetséges* része, testkiegészítője is.

A tárgyvizsgálat arra utal, hogy az olyan, látszólag konkrét és materiális dolgoknak is, mint a tárgyak, számos absztrakt, fogalmi, szemiotikai oldala van, vagyis komplex, szemiotikai objektumokként működnek a világunkban.

A tárgyak konkrét, materiális vonásai ugyanakkor segítenek korlátozni a tárgyak szerepét, reprezentációját, értelmezését a hétköznapi használatban és kommunikációban.

A tárgyak konkrétsága, materialitása, egyedisége kitüntetett szerepet kölcsönöz nekik a kulturális praxison belül.

**IRODALOM**

Akiba, Ken

2004 Vagueness in the world. *Nous* 38(2):407–429.

Abell, Catherine – Currie, Gregory

1999 Internal and external pictures. *Philosophical Psychology* 12(4):429-445.

Ablondi, Fred

2002 Kelly and McDowell on perceptual content. Hendrix College.

Adams, F. – Aizawa, K.

2001 The bounds of cognition. *Philosophical Psychology* 14:43-64.

Albertsen, Niels – Diken, Bülent

2004 Artworks' networks. Field, system or mediations? *Theory, Culture & Society* 21(3):35–58.

Almog, Joseph

2003 X\* – The structure-in-things: Existence, essence and logic.

Ames, Kenneth L.

1986 Meaning in Artifacts: Hall Furnishings in Victorian America. In: *Common Places: Readings in American vernacular architecture*. Upton, Del – Vlach, John Michael, eds. London: The University of Georgia Press.

Anderson, James A.

2005 *A kommunikációelmélet ismeretelméleti alapjai*. Budapest: Typotex.

Appadurai, Arjun

1986 Introduction: commodities and the politics of value. In: *The social life of things: commodities in cultural perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.

Appadurai, A., ed.

1986 *The social life of things: commodities in cultural perspective*. Cambridge: Cambridge University Press

1997 *Modernity at large*. Minneapolis: University of Minnesota Press..

Austin, J.

1962 *Sense and sensibilia*. Oxford: Clarendon.

Ayers, Michael

2005 Ordinary objects, ordinary language, and identity. *The Monist* 88(4):534–570.

Baber, C.

2003 *Cognition and tool use: Forms of engagement in human and animal forms of use of tools*. Boca Raton: CRC Press.

Baiburin, Albert

1997 The functions of things. *Ethnologia Europaea* 27(1):3–14.

Baker, Lynne Rudder

- 1997 Why constitution is not identity. *Journal of Philosophy* 94:599-621.  
 2004 The ontology of artefacts. *Philosophical Explorations* 7(2):99–111.
- Bakker, Karen – Bridge, Gavin  
 2006 Material worlds? Resource geographies and the ‘matter of nature’. *Progress in Human Geography* 30(1):5–27.
- Barnett, David  
 2005 The problem of material origins. *Noûs* 39(3):529–540.
- Barsalou, L. W.  
 1999 Perceptual symbol systems. *Behavioral and Brain Sciences* 22:577-609.
- Barthes, Roland  
 1972 *Mythologies*. London: Hill and Wang.  
 1999 *A divat mint rendszere*. Budapest: Helikon.
- Barwise, Jon – Perry, John  
 1983 *Situations and attitudes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bateson G.  
 1972 *Steps to an ecology of mind*. Balantine: New York.
- Baudrillard, Jean  
 1968 *Le système des objets*. Paris.
- Bausinger, Hermann  
 1984 Konzepte der Gegenwartsvolkskunde. *Österreichische Zeitschrift für Volkskunde* 87(2):89–106.  
 2005 A tárgy és jelentése. *In Jelentésteli tárgyak*. Fejős Zoltán – Frazon Zsófia, szerk. 9–17. Budapest: Néprajzi Múzeum. /MaDok-füzetek, 3./
- Beck, B. B.  
 1980 *Animal tool behavior: The use and manufacture of tools*. New York: Garland Press.
- Beck, Stefan  
 1997 *Umgang mit Technik. Kulturelle Praxen und kulturwissenschaftliche Forschungskonzepte*. Berlin: Akademie Verlag.
- Bedford, Felice L.  
 2001 Towards a general law of numerical/object identity. *Cahiers de Psychologie Cognitive* 20(3–4):113–175.
- Benbaji, Hagit  
 2008 Material objects, constitution, and mysterianism. *The Southern Journal of Philosophy* 46:1-26.
- Bennett, Tony  
 1995 *The birth of the museum: history, theory, politics*. London: Routledge.
- Berthelet, A. – Chavaillon, J., eds.  
 1993 *The use of tools by human and non-human primates*. Oxford: Clarendon Press.

- Berthoz, A.  
1997 *Le sense du movement*. Paris: Odile Jacob.
- Bicici, Ergun – St. Amant, Robert  
2002 Reasoning about the funkcionality of tools and physical artefacts. Raleigh: North carolina State University.
- Bingle, Gwen – Weber, Heike  
2002 Mass consumption and usage of 20<sup>th</sup> century technologies – a literature review. /kézirat/
- Blau, Ulrich  
1986 Wahrheit von innen und außen. *Erkenntnis* 25:1-30.
- Bloom, P.  
2000 *How children learn the meaning of words*. Cambridge: MIT Press.  
2004 *Descartes' baby*. New Yorks: Basic Books.
- Böhme, Gernot  
2004 Der Raum leiblicher Anwesenheit und der Raum als Medium von Darstellung. In: *Performativität und Medialität*. Sybille Krämer, Hg. 129–140. München: Wilhelm Fink.  
2006 *Architektur und Atmosphäre*. Münnchen: Wilhelm Fink Verlag.
- Bolton, Lissant  
2001 Classifying the material. Food, textiles and status in North Vanuatu. *Journal of Material Culture* 6(3):251-268.
- Bonnot, Thierry  
2002 *La vie des objets d'utensils banal à objets de collection*. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme.
- Borgo, Stefano – Carrara, Massimiliano – Vermaas, Piter E. – Garbacz, Pawel  
2006 *Ontological perspective in engineering*. ISTC-CNR.
- Bouissac, Paul  
2005 *Inferring gestures from artifacts*. Toronto: University of Toronto.
- Bourdieu, Pierre  
1999 *Die Regeln der Kunst. Genese und Struktur des literarischen Feldes*. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Bringéus, Nils-Arvis  
1986 Perspektiven des Studiums materieller Kultur. *Jahrbuch für Volkskunde und Kulturegeschichte* 29:159–174.
- Brooks, R.A.  
1993 *The Engineering of Physical Grounding*. Proceedings of the Fifteenth Annual Meeting of the Cognitive Science Society. New Jersey: Erlbau.
- Brougere, Gilles  
2006 Toy houses: a socio-anthropological approach to analysing objects. *Visual Communication* 5(1):5–24.
- Brown, David C. – Blessing, Lucienne

2005 The relationship between function and affordance. Long Beach.

Brown, J. S. – Collins, A. – Duguid, P.

1989 Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher* 18(1):32-42.

Buchli, V.

2002 Introduction. In: *The material culture reader*. V. Buchli, ed. 1–22. Oxford – New York: Berg.

Burke, M. B.

1992 Copper, statues and pieces of copper: A challenge to the standard account. *Analysis* 52:12-17.

1994 Preserving the principle of one object to a place: A novel account of the relations among objects, sorts, sortals, and persistence conditions. *Philosophy and Phenomenological Research* 54:591-624.

Burton, Gregory

1993 Non-neural extensions of haptic sensitivity. *Ecological Psychology* 5(2):103-124.

Buxbaum, L. J. – Schwartz, M- F. – Carew, T. G.

1997 The role of semantic memory in object use. *Cognitive Neuropsychology* 14:219-254.

Carey, Susan – Williams, Travis

2001 The role of object recognition in young infants' object segregation. *Journal of Experimental Child Psychology* 78:55-60.

Casati, Roberto

2005 Commonsense, philosophical and theoretical notions of an object: some methodological problems. *The Monist* 88(4):571–599.

Casati, Roberto – Varzi, A. C.

1994 *Holes and other superficialities*. Cambridge: MIT Press.

1999 *Parts and places*. Cambridge: MIT Press.

Casler, Krista – Kelemen, Deborah

2005 Young children's rapid learning about artifacts. *Developmental Sciences* 8(6):472-480.

Cassirer, Ernst

1953 *The philosophy of symbolic forms*. New Haven: Yale University Press.

Chakraborti, Chhanda

2005 Mental properties and levels of properties. *Metaphysica* 6(2):7–24.

Chandrasekaran, B. – Josephson, J. R.

2000 Function in device representation. *Engineering with Computers* 16(3-4):162-177.

Chang, Edward – Li, Xin – Schmidt, Linda C.

2000 The need for a form, function, and behavior-based representation system.

[Http://www.enme.umd.edu/DATLab](http://www.enme.umd.edu/DATLab).

Chemero, Anthony

2003 An outline of a theory of affordances. *Ecological Psychology* 15(2):181–195.

Christiaens, Wim

- 2006 Basic ontology and the ontology of the phenomenological life world: a proposal. *Foundations of Science* 11(3):249–274.
- Clark, Andy  
 1996 *A megismerés építőkövei*. Budapest: Osiris Kiadó.  
 1997 *Being there: putting brain, body, and world together again*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cole, M.  
 1996 *Cultural psychology*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cooper, Simon  
 2008 Regulating hybrid monsters? The limits of Latour and Actor Network Theory. *Arena* 29-30:307-330.
- Costall, A.  
 1986 The “psychologist's fallacy” in ecological realism. *Teorie and Modelli* 3:37-46.
- Crane, Tim  
 2001 Intentional objects. *Ratio* 14(4):336–349.
- Cutting, J. E.  
 1982 Two ecological perspectives: Gibson vs. Shaw and Turvey. *American Journal of Psychology* 95(2):199-222.
- Csikszentmihalyi, Mihaly – Rochberg-Halton, Eugene  
 1981 *People and things*. In *Uók: The meaning of things*. Domestic symbols and self. 11–19. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dagognet, F.  
 2000 *Considerations sur l'idée de nature*. Paris: Vrin.
- Dant, Tim  
 1999 *Material culture in the social world*. Open University Press.
- Danto, Arthur C.  
 1964 The artworld. *Journal of Philosophy* 61:571-584.
- Davidson, I. – Noble, W.  
 1993 Tools and language in human evolution. In: *Tools, language and cognition in human evolution*. K. R. Gibson – T. Ingold, eds. 363-388. Cambridge: Cambridge University Press.
- Davis, Ernest  
 1993 The kinematics of cutting solid objects. *Annals of Mathematics and Artificial Intelligence* 9(3-4):253-305.
- Davis, Randall  
 1998 What are intelligence? And why? *AI Magazine*. American Association for Artificial Intelligence 2:91-110.
- Deák, Gedeon O.  
 2003 *Representing object functions: The cognitive basis of tool-use by children*. San Diego: UCLA.



Deal, Amy Rose

2009 *Events in space*. Amherst: University of Massachusetts.

DeLanda, Manuel

1998 *Meshworks, hierarchies and interfaces*. In *The virtual dimension: Architecture, representation, and crash culture*. John Beckman, ed. New York: Princeton Architectural Press.

DeLoache, J. S.

2000 *Dual representation and young children's use of scale models*. *Child Development* 71:329-338.

Deleuze, Gilles – Guattari, Elix

1987 *A thousand plateaus*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Dias, Nélia

1994 *Looking at objects: memory, knowledge in nineteenth-century ethnographic displays*. In *Travellers' tales. Narratives of home and displacement*. George Robertson et al, eds. 164–176. London – New York: Routledge.

Dickie, George

1997 *Art: Function or procedure – Nature or culture?* *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 55(1):19-28.

DiMaggio, Paul

1997 *Culture and cognition*. *Annual Review of Sociology* 23:263-287.

Dipert, Randall R.

1993 *Artifacts, art works, and agency*. Philadelphia: Temple University Press.

1995 *Some issues in the theory of artifacts: defining 'artifact' and related notions*. *The Monist* 78(2):119–135.

Djupsjöbacka, Stefan

2005 *Dialogue in the crisis of representation. Realism and antirealism in the context of the conversation between theologians and quantum physicists in Göttingen 1949-1961*. Åbo: Åbo Academy University Press.

Dobler, Gregor

2004 *Bedürfnisse und der Umgang mit Dingen. Eine historische Ethnographie der Ile d'Ouessant, Bretagne, 1800–2000*. Berlin: Reimer.

Dobres, Macia-Anne

2001 *Meaning in the making: agency and the social embodiment*. In: *Anthropological perspectives on technology*. Michael Brian Schiffer, ed. 47–76. Albuquerque: University of New Mexico Press.

Dorffner, Georg

1997 *Radical connectionism – a neural bottom-up approach to AI*. In *Neural networks and a new artificial intelligence*. Georg Dorffner, ed. London: International Computer Press.

Douglas, Mary – Isherwood, Baron

1996 [1976] *The world of goods. Towards an anthropology of consumption*. London: Routledge.

Dreyfus, H.

1972 What computers can't do: A critique of artificial reason. New York: Harper & Row.

1997 What computers can't do. New York: Harper & Row.

Dummett, M.

1978 Truth and other enigmas. London: Duckworth.

1996 Common sense and physics. *The Seas of Language* 36:376-411.

Dupuy, Jean-Pierre

2004 Complexity and Uncertainty: A prudential approach to nanotechnology.

[http://www.ulb.ac.be/penser-la-science/images/conf2/dupuy\\_complexity.pdf](http://www.ulb.ac.be/penser-la-science/images/conf2/dupuy_complexity.pdf).

Dutton, Denis

1993 Tribal art and artifact. *Journal of Aesthetics and Art Criticism* 51:13-21.

2005 Aesthetics universals. In *The Routledge companion to aesthetics*. B. Gaut – D. McIver Lopes, eds. 279-291. London: Routledge.

Elder, Crawford L.

2005 Undercutting the idea of carving reality. *The Southern Journal of Philosophy* 43:41–59.  
41.

Elliot, R. et al.

1985 Towards a material history methodology. *Material History Bulletin* 22(3):31–40.

Ellis, Brian

2005 Universals, the essential problem and categorical properties. *Ratio* 18(4):462-472.

Ellis, R. – Tucker, M.

2000 Micro-affordance: The potentiation of components of action by seen objects. *British Journal of Psychology* 91:451-471.

Engeström, Yrjö

1996 Interobjectivity, ideality, and dialectics. *Mind, Culture, and Activity* 3(4):259–265.

1999 Activity theory and individual and social transformation. In *Perspectives on activity theory*. Yrjö – R. Miettinen, eds. 19-38. Cambridge: Cambridge University Press.

Engeström, Yrjö – Blackler, F.

2005 On the life of the object. *Organization* 12:307-330.

Evnine, Simon

1991 Donald Davidson. Stanford: Stanford University Press.

Falck, Tori

2003 Polluted places: harbours and hybridity in archaeology. *Norwegian Archaeological Review* 36(2):105–118.

Fejős Zoltán

2005 Esszé egy késről. In *Jelentésteli tárgyak*. Fejős Zoltán – Frazon Zsófia, szerk. 28–39.

Budapest: Néprajzi Múzeum. /MaDok-füzetek, 3./

Fél Edit – Hofer Tamás

1969 A kalotaszegi kelengye I. Kísérlet a tárgyi világ rendjének feltárására. *Néprajzi Értesítő* 15–36.

Fenton, Alexander

1995 Collections Research: Local, National and International Perspectives. In Collections Management. Anne Fahy, ed. 224–232. London – New York: Routledge.

Feest, Christian F.

2006 Materielle Kultur. In Ethnologie. Einführung und Überblick. Bettina Beer – Christian F. Feest, Hg. 239-254. Berlin: Reimer.

Fillmore, Ch.

1968 The case for case. In Universals in linguistic theory. E. Bach – R. T. Harms, eds. 1-88. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Fine, Kit

2003 The non-identity of a material thing and its matter. *Mind* 112:195-234.

Fleming, E. McClung

1974 Artifact study: a proposed model. *Winterthur Portfolio* 9(1):153–161.

Fodor, J. A. – Pylyshyn, Z. W.

1981 How direct is visual perception? Some reflections on Gibson's ecological approach. *Cognition* 9:139-196.

Foot, Kirsten A.

2002 Pursuing an Evolving Object: A Case Study in Object Formation and Identification. *Mind, Culture, and Activity*, 9(2):132–149.

Fuchs, Stephan

2001 *Against essentialism: a theory of culture & society*. Cambridge: Harvard University Press.

Fuchs, Stephan – Marshall, A.

1998 Across the great (and small) divides. *Soziale Systeme* 4(1):5–31.

Fukuda, Haruaki – Ueda, Kazuhiro

2006 motion induced animacy perception as optimal inference. Tokyo: The University of Tokyo.

Fuller, S.

1999 Why science studies has never been critical of science. *Philosophy of the Social Sciences* 30(1).

Fürst, Hans Jorg

1989 Material culture research and curation process. In: *Museum studies in material culture*. S. M. Pearce, ed. 97–110. Leicester: Leicester University Press.

Garfield, Jay L.

2000 The meanings of “meaning” and “meaning”: dimensions of the sciences of mind. *Philosophical Psychology* 13(4):421-440.

Gell, A.

1998 *Art and Agency*. Oxford: Clarendon Press.

German, Tim P. – Barrett, Clark

2005 Functional fixedness in a technologically sparse culture. *Psychological Science* 16(1):1–4.

Gero, John S. – Kannengiesser, Udo

2006 Towards a situated function-behaviour-structure framework as the basis of a theory of designing. Sydney: University of Sydney.

Gibbard, A.

1975 Contingent identity. *Journal of Philosophical Logic* 4:187-221.

Gibson, J. J.

1979 The ecological approach to visual perception. Boston: Houghton Mifflin.

Gibson, E. J. – Pick, A. D.

2000 Anecological approach to perceptual learning and development. New York: Oxford University Press.

Gilroy, P. – Herzfeld, M. – Miller, D. eds.

1998 Materializing culture. Oxford: Berg.

González, Roberto J. – Nader, Laura – Ou, C. Jay

2001 Towards an ethnography of museums: science, technology and us. In: *Academic anthropology and the museum. Back to the future.* Mary Bouquet, ed. 106–116. New York, Oxford: Berghahn Books.

Gottdiener, M.

1995 Postmodern semiotics: Material culture and the forms of postmodern life. Oxford: Blackwell.

Grandy, Richard E.

2004 Soft borders, bright colors: The cognition and metaphysics of everything objects.

Green, Karen

2001 Dummett. Philosophy of language. Cambridge, UK: Polity.

Grieshofer, Franz

2003 Messerscharf. Reflexionen über einen Alltagsgegenstand. Wien: Österreichisches Museum für Volkskunde.

Guarino, Nicola

2005 Formal ontological foundations of information systems. Istituto di Scienze e Tecnologie.

Guarino, Nicola – Welty, Christopher

2000 Identity, unity, and individuality: towards a formal toolkit for ontological analysis. In: *Proceedings of ECAI-2000: The European conference on artificial intelligence.* Amsterdam: IOS Press.

Guchet, Xavier

2009 Nature and artifact in nanotechnologies. *Intencional Journal for Philosophy of Chemistry* 15(1):5-14.

Gundersen, Eline Busck

2006 Making sense of response-dependence. University of St. Andrews.

Hacking, Ian

1999 *The social construction of what?* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Hahn, Hans Peter

2000 *Kulturinventare und Haushaltsinventare: Vergleichende Betrachtung zu zwei Vorgehensweisen der Dokumentation materieller Kultur.* Tübingen.

2003 *Zum Umgang mit Dingen des Alltags und ihre Bedeutungen. Eine ethnologische Perspektive.* Tübingen.

2005 *Dinge des Alltags - Umgang und Bedeutungen. Eine ethnologische Perspektive.* In *Alltagsdinge. Erkundungen der materiellen Kultur.* Tübingen: Tübinger Vereinigung für Volkskunde. Gudrun M. König, Hg. 63-79. Tübingen: Tübinger Vereinigung für Volkskunde. /*Studien & Materialien des Ludwig-Uhland-Instituts der Universität Tübingen, Band 27./*

Hankiss Elemér

2002 *Néhány megjegyzés a tárgyak „egzisztenciális” funkciójáról.* In *Tárgykultúra és tárgykultusz.* Kapitány Ágnes – Kapitány Gábor, szerk. 47–56. Budapest: Magyar Iparművészeti Egyetem. /*Tárgyak és Társadalom, 1./*

Haraway, Donna

1992 *The promise of monsters: A regenerative politics for inappropriate/d others.* In *Cultural studies.* L. Grossberg – J. Radway, eds. London: Routledge.

Harman, Graham

2002 *Prince of networks: Bruno Latour and metaphysics.*

Harnad, Stevan

2003 *Cognition is categorization.* <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/10362/01/catconf.html>.

Hartmann, Hans Albrecht – Haubl, Rolf

2000 *Von Dingen und Menschen – Eine Einführung.* in: *Von Dingen und Menschen. Funktion und Bedeutung materieller Kultur.* Hartmann, Hans Albrecht – Haubl, Rolf, Hrsg. 7–12. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Hartman, Hans Albrecht – Haubl, Rolf, Hg.

2000 *Von Dingen und Menschen. Funktion und Bedeutung materieller Kultur.* Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Hartson, H. Rex

2003 *Cognitive, physical, sensory, and functional affordances in interaction design.* *Behaviour & Information Technology* 22(5):315–338.

Harré, Tom

2002 *Material objects in social worlds.* *Theory, Culture and Society* 19(5–6):23–34.

Hartmann, Hans Albrecht – Haubl, Rolf

2000 *Von Dingen und Menschen – Eine Einführung.* in: *Von Dingen und Menschen. Funktion und Bedeutung materieller Kultur.* Hartmann, Hans Albrecht – Haubl, Rolf, Hrsg. 7–12. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Haubl, Rolf

2000 *Be-dingte Emotionen. Über identitätsstiftende Objekt-Beziehungen.* in: *Von Dingen und Menschen. Funktion und Bedeutung materieller Kultur.* Hartmann, Hans Albrecht – Haubl, Rolf,

Hrsg. 13–36. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Hauser, Andrea

2003 Authentische Objekte, (neue) Medien und virtuelle Realitäten. Probleme und Perspektive der Sachkulturforschung. In: Jan Carstensen, Hg. Die Dinge umgehen? Sammeln und Forschen in kulturhistorischen Museen. 121-127. Münster: Waxmann.

Hauser, Kitty

2004 A garment in the dock; or how the FBI illuminated the prehistory of a pair of denim jeans. *Journal of Material Culture* 9(3):293–313.

Hawley, Katherine

2001 *How things persist*. Oxford: Clarendon Press.

Hayes, Patrick, J.

1979 The Naive Physics Manifest. In *Expert Systems in the Micro-Electronic Age*. D. Michie, ed., 242-270. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Heft, H.

1989 Affordance and the body: An intentional analysis of Gibson's ecological approach to visual perception. *Journal for the Theory of Social Behavior* 19:1-30.

Heidegger, Martin

1988 *A műalkotás eredete*. Budapest: Európa.

Heidrich, Hermann

2007 Dinge verstehen. Materielle Kultur aus Sicht der Europäischen Ethnologie. *Zeitschrift für Volkskunde* 103(2):223-236.

Heil, John

1979 What Gibson's missing. *Journal for the Theory of Social Behaviour* 9(3):265-269.

1981 Gibsonian sins of omission. *Journal for the Theory of Social Behaviour* 11(3):307-311.

1992 *The nature of true minds*. Cambridge: Cambridge University Press.

2005 Real tables. *The Monist* 88(4):493–509.

Hengartner, Thomas – Rolshoven, Johanna, Hg.

1998 *Technik – Kultur. Formen der Veralltäglichung von Technik – Technisches als Alltag*. Zürich.

Hennig, Nina

2003 Dinge umgehen – mit Dingen umgehen. In: Jan Carstensen, Hg. Die Dinge umgehen? Sammeln und Forschen in kulturhistorischen Museen. 29-35. Münster: Waxmann.

Hermann, Heidrich

2000 Facetten zu einer Theorie der Dinge. In: *SachKulturForschung. Tagung der AG Sachkulturforschung und Museum in der DGV vom 15. - 19. September im Fränkischen Freilandmuseum in Bad Windsheim*. Hermann Heidrich, Hg. 8-18. Bad Windsheim. /Schriften und Kataloge des Fränkischen Freilandmuseum, 32./

Hidaka, Shohei – Saiki, Jun

2004 A mechanism of ontological boundary shifting.

Hilpinen, Risto

- 1992 Artifacts and works of art. *Theoria* 58:58–82.
- 1993 Authors and artifacts. *Proceedings of the Aristotelian Society* 93:155–178.
- 1995 Belief systems as artifacts. *The Monist* 78(2):136–155.
- 1999 Artifacts. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- Hindmarsh, Jon – Heath, Christian  
2000 Sharing the tools of the trade. The interactional constitution of workplace objects. *Journal of Contemporary Ethnography* 29(5):523–562.
- Hirsch, E.  
1982 *The Concept of Identity*. New York.
- Hodder, J. ed.  
1989 *The meaning of things: material culture and symbolic expression*. London: Unwin Hyman.
- Hodges, Jack  
1992 Naïve mechanics: A computational model of device use and function in design improvisation. *IEEE Expert* 7(1):14-27.
- Hofer Tamás  
1983 A „tárgyak elméleté”-hez. Felszerelések és tárgyegyüttesek néprajzi elemzése. *Népi Kultúra – Népi Társadalom* 13:39–64.
- Hofweber, Thomas  
2005 Supervenience and object-dependent properties. *The Journal of Philosophy* 102(1):1-28.
- Hollan, James – Hutchins, Edwin – Kirsh, David  
2000 Distributed cognition: toward a new foundation for human-computer interaction research. *ACM Transactions on Computer–Human Interaction* 7(2):174–196.
- Holland, D. – Lachicotte W. S. – Skinner, D. – Cain, C.  
2001 *Identity and agency in cultural worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Horányi Özséb  
1999 A kommunikációról. In: *Társadalmi kommunikáció*. Béres István – Horányi Özséb, szerk. 22–34. Budapest: Osiris Kiadó.
- Horányi Özséb, szerk.  
2007 *A kommunikáció mint participáció*. Budapest: Typotex.
- Horst, Steven  
2003 The computational theory of mind. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- Hoskins, Janet  
1998 *Biographical objects. How things tell the stories of people's lives*. New York: Routledge.
- Houkes, Wybo – Vermaas, Pieter  
2004 Actions versus functions: a plea for an alternative metaphysics of artifacts. *The Monist* 87(1):52–71.
- Hove, Philip – Riley, Michael A. – Shockley, Kevin  
2006 Perceiving affordances of hockey sticks by dynamic touch. *Ecological Psychology* 18(3):163-

189.

Hunt, John Dixon

1993 *The Sign of the Object*. In: *History from Things: Essays on Material Culture*. 293–298. Washington: Smithsonian Institution Press.

Huoranszki Ferenc

2001 *Modern metafizika*. Budapest: Osiris.

2005 Russell leíráselmélete mint metafizika. *Világosság* 12:73–81.

Hutton, J. H.

1944 The place of material culture in the study of anthropology. *Journal of the Royal Anthropological Institute* 74:1–6.

Imai, M. – Gentner, D.

1997 A cross-linguistic study of early word meaning: universal ontology and linguistic influence. *Cognition* 62:169–200.

Ingold, Tim

1988 Tools, minds, and machines: an excursion into the philosophy of technology. *Techniques et Cultures* 12:151–176.

2000 *The perception of the environment: essays in livelihood, dwelling and skill*. London–New York: Routledge.

2001 Beyond art and technology: the anthropology of skill. In: Michael Brian Schiffer, ed., *Anthropological Perspectives on Technology*. 17–32. Albuquerque: University of New Mexico Press.

2004 Culture on the ground. The world perceived through the feet. *Journal of Material Culture* 9(3):315–340.

Innis, Robert E.

2003 The Meanings of Technology. *Techné: Journal of the Society for Philosophy and Technology* 7(1).

1995b How a cockpit remembers its speed. *Cognitive Science* 19:265–288.

1999 Cognitive artifacts. In: *MIT encyclopedia of the cognitive sciences*. Cambridge, MA.: MIT Press.

Ishida, Toru

2000 Understanding digital cities. In *Digital cities. Experiences, technologies and future perspectives*. Berlin: Springer Verlag. <http://www.digitalcity.jst.go.jp/pubs/select-e.html>.

Ishihara, Kohji

2004 *Artifacts and intentionality. Toward a phenomenology of technique and technology*. Sapporo: Hokkaido University.

Jackson, Michael

1996 Introduction. In: Uó, ed.: *Things as they are. New directions in phenomenological anthropology*. 1–50. Bloomington–Indianapolis: Indiana University Press.

1998 *Minima ethnographica. Intersubjectivity and the anthropological project*. Chicago – London: The University of Chicago Press.

James, Thomas W. – Harman James, Karin – Humphrey, G. Keith – Goodale, Melvyn A.

2004 Do visual and tactile object representations share the same neural substrate? Nashville:



Vanderbilt University.

Jespersen, Björn

2000 Singular propositions in two-stage theory. In *Topics in conceptual representation and modeling*. O. Majer, ed. 196-218. Prague: Filosofia.

Johansson, Ingvar

2004a Functions, function concepts, and scales. *The Monist* 87(1):96–114.

2004b On the transitivity of the parthood relations. In *Relations and predicates*. H. Hochberg, K. Mulligan, eds. 161–181. Frankfurt: ontos verlag.

Jones, Anna Laura

1993 Exploding canons: the anthropology of museums. *Annual Review of Anthropology* 22:201–220.

Jones, R.

2004 *Soft machines. Nanotechnology and life*. New York: Oxford University Press.

Jones, Susan S. – Smith, Linda B. – Landau, Barbara

1991 Object properties and knowledge in early lexical learning. *Child Development* 62:499–516.

Johnston, M.

1992 Constitution is not identity. *Mind* 101:89-105.

Jubien, M.

1993 *Ontology, modality and the fallacy of reference*. Cambridge.

Kadar Endre – Effken, Judith

1994 Heideggerian meditations on an alternative ontology for ecological psychology: A response to Turvey's (1992) proposal. *Ecological Psychology* 6(4):297-341.

Kaplan, David

1964 *Foundations of intensional logic*. Ann Arbor: UCLA.

Katz, Jerrold J.

1990 *The metaphysics of meaning*. Cambridge, MA – London: Bradford Book – MIT Press.

Kelemen, Deborah – Carey, Susan

2007 The essence of artifacts: Developing the design stance. In *Creations of the mind: Artifacts and their representation*. S. Laurence – E. Margolis, eds. 415-449. Oxford: Oxford University Press.

Kelly, Michael

1994 Danto, Dutton, and our preunderstanding of tribal art and artefacts. In: *Artifacts, representations and social practice. Essays for Marx Wartofsky*. Carol L Gould – Robert S. Cohen, eds. 39–52. Dordrecht–Boston–London: Kluwer Academic Publishers.

Kikuchi, Makoto – Nagasaka, Ichiro

2003 Situation theoretic analysis of functions for a formal theory of design. *International Conference on Engineering Design*, Stockholm, August 19–21.

Kirshenblatt-Gimblett, Barbara

1998 *Destination culture. Tourism, museums, and heritage*. Berkeley – Los Angeles – London:

University of California Press.

Klenk, Fabian

2007 Das Mobiltelefon als kulturelles Artefakt. München: Ludwig-Maximilians-Universität München.

Knappett, Carl

2002 Photographs, skeuomorphs and marionettes: some thoughts on mind, agency and object. *Journal of Material Culture* 7(2):97–117.

2005 Thinking through material culture. An interdisciplinary perspective. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

2006 Beyond skin: layering and networking in art and archaeology. *Cambridge Archaeological Journal* 16(2):239–251.

Kockelman, Paul

2005 The semiotic stances. *Semiotica* 157(1-4):233-304.

2006a Representations of the world: Memories, perceptions, beliefs, intentions, and plans. *Semiotica* 162(1-4):73-125.

2006b Residence in the world: Affordances, instruments, actions, roles, and identities. *Semiotica* 162(1-4):19-71

2006c A semiotic ontology of the commodity. *Journal of Linguistic Anthropology* 16(1):76-102.

Korff, Gottfried

2002 Museumsdinge. Deponieren - exponieren. Köln: Böhlau.

Kornblith, Hilary

1980 Referring to artifacts. *Philosophical Review* 89(1):109-114.

Kornwachs, Klaus

1998 A formal theory of technology? *Techné: Journal of the Society for Philosophy and Technology* 4(1).

Koslicki, Kathrin

2006 The structure of objects. Medford, MA: Tufts University.

Koun-min, Hsu

1995 Material culture studies in museological perspective. In: *Proceeding of the international conference on anthropology and the museum*. Tsong-yuan Lin, ed. 315–329. Taipei.

König, Gudrun

1998 Zum Lebenslauf der Dinge. Autobiographisches Erinnern und materielle Kultur. In: *SachKulturForschung. Tagung der AG Sachkulturforschung und Museum in der DGV vom 15. - 19, September im Fränkischen Freilandmuseum in Bad Windsheim*. Hermann Heidrich, Hg. 72-85. Bad Windsheim. /*Schriften und Kataloge des Fränkischen Freilandmuseum*, 32./

König, Gudrun M., Hg.

2005 Alltagsdinge. Erkundungen der materiellen Kultur. Tübingen: Tübinger Vereinigung für Volkskunde. /*Studien & Materialien des Ludwig-Uhland-Instituts der Universität Tübingen*, Band 27./

Köstlin, Konrad – Bausinger, Hermann, Hg.

1983 Umgang mit Sachen. Zur Kulturgeschichte des Dinggebrauchs. / *Regensburger Schriften zur*

Volkskunde, Bd. 1/, Regensburg.

Kremler Nelson, Deborah G. – O'Neil, Kelly

2005 How do parents respond to children's questions about the identity of artifacts? *Developmental Science* 8(6):519-524.

Krämer, Sybille

1998a Was haben die Medien, der Computer und die Realität miteinander zu tun? Zur Einleitung in diesen Band. In: *Medien, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*. S. Krämer, Hg. 9-26. Frankfurt/M: Suhrkamp.

1998b Das Medium als Spur und als Apparat. In: *Medien, Computer, Realität.*

*Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*. S. Krämer, Hg. 73–94. Frankfurt/M: Suhrkamp. 73.

Krämer, Sybille, Hg.

1998 *Medien, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*. Frankfurt/M: Suhrkamp.

Krämer, Sybille – Kogge, Werner – Grube, Gernot, Hg.

2007 *Spur. Spurenlesen als Orientierungstechnik und Wissenskunst*. Frankfurt/M: Suhrkamp.

Kriegel, Uriah

é.n. Intentionality of conscious experience and mind-relative content.

2004 Trope theory and the metaphysics of appearances. *American Philosophical Quarterly* 41:5–20. 19.

Kroes, Peter

2003 Screwdriver philosophy; Searle's analysis of technical functions. *Techné* 6(3):22-35.

Krotkov, E.

1994 Perception of material by robotic probing: Preliminary investigation. *CVPR Workshop: The role of Functionality in Object Recognition*.

Landau, Barbara

2002 *Perceptual units and their mapping with language*. The John Hopkins University.

2003 Tárgyak többszörös geometriai reprezentációja különböző nyelvekben és a nyelvészajátításban. In *A téri megismerés és a nyelv*. Lukács Ágnes – Király Ildikó – Racsmány Mihály – Pléh Csaba, szerk. 197–243. Budapest: Gondolat.

Landau, Barbara – Jackendoff, Ray

1993 “What” and “where” in spatial language and spatial cognition. *Behavioral and Brain Sciences* 16:217-265.

Landau, B. – Smith, L. – Jones, S.

1998 Object shape, object function, and object name. *Journal of Memory and Language* 38(1):1–27.

Latour, Bruno

1992 Where are the missing masses? Sociology of a few mundane artifacts. In: *Shaping technology / building society*. W. Bijker – J. Law, eds. 225–258. Cambridge, MA: MIT Press.

1996 Review of E. Hutchin's *Cognition in the Wild*. *Mind, Culture and Activity* 3 (1):54-63.

Layton, Robert

2003 Art and agency: a reassessment. *Journal of the Royal Anthropological Institute* 9(4):447–464.

Lämmert, Eberhard

1998 Der Kopf und die Denkmäaschinen. In: *Medien, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*. S. Krämer, Hg. 95-118. Frankfurt/M: Suhrkamp. 97.

Leeuwen, Cees van – Stins, John

1994 Perceivable information or: The happy marriage between ecological psychology and gestalt. *Philosophical Psychology* 7(2).

Lehrer, Keith

1995 Knowledge and the trustworthiness of instruments. *The Monist* 78(2).

Leimgruber, Walter

2006 Woody, Buzz Lightyear und Co.: Vom Umgang mit Sachen. *Schweizerisches Archiv für Volkskunde* 102:177–189.

Lemonnier, P.

1986 The study of material culture today: toward an anthropology of technical systems. *Journal of Anthropological Archaeology* 5:147–186.

Lene, Otto – Pedersen, Lykke L.

2004 „Összegyűjteni” önmagunkat. Élettörténetek és az emlékezés tárgyai. In *Korunk és tárgyaink – elmélet és módszer. Fordításgyűjtemény*. Fejős Zoltán – Frazon Zsófia, szerk. 28–39. Budapest: Néprajzi Múzeum. /MaDok-füzetek, 3./

Lesure, Richard G.

2005 Linking theory and evidence in an archaeology of human agency: iconography, style, and theories of embodiment. *Journal of Archaeological Method and Theory* 12(3):237–255.

Lin, Ye

2006 *The perception of objects with multiple affordances*. Oxford: Miami University.

Longy, Françoise

2007 *Artifacts and Organisms: A Case for a New Etiological Theory of Functions*.

Lowe, E. J.

1998 Form without matter. *Ratio* 11(3):214–234.

2005 How are ordinary objects possible? *The Monist* 88(4):510–533.

Lubar, Steven

1993 Machine politics: the political construction of technological artifacts. In: *History from things: essays on material culture*. 197–214. Washington: Smithsonian Institution Press.

Lucy, John A.

1992a *Grammatical Categories and Cognition*. New York: Cambridge University Press.

1992b *Language Diversity and Thought: A Reformulation of the Linguistic Relativity Hypothesis*. Cambridge: Cambridge University Press.

1997 Linguistic Relativity. *Annual Review of Anthropology* 26:291–312.

Luhmann, Niklas

- 1982 Autopoiesis, Handlung und kommunikative Verständigung. *Zeitschrift für Soziologie* 4:366-379.
- 1984 [1987, 1993] *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- 1988 *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Lyotard, Francois  
1971 *Discours, figure*. Paris: Editions Klincksieck.
- Maciel, Maria Esther  
2006 Peter Greenaway's *Encyclopaedia*. *Theory, Culture & Society* 23(4):49–69.
- Madison, Michael J.  
2005 Law as design: Objects, concepts and digital things. *Case Western Law review* 56(2):381-478.  
[http://works.bepress.com/michael\\_madison/2](http://works.bepress.com/michael_madison/2).
- Maier, Jonathan R. A. – Fadel, Georges M.  
2004 *Understanding the complexity of design*. Clemson: Clemson University.
- Malafouris, L.  
2004 The cognitive basis of material engagement: where brain, body and culture conflate. In: *Rethinking Materiality: the Engagement of Mind with the Material World*, eds. E. DeMarrais, C. Gosden & C. Renfrew. 53-61. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research.
- Malt, B. C. – Johnston, E. C.  
1992 Do artifact concepts have cores? *Journal of Memory and Language* 31(2):195–217.
- Malt, B. C. – Sloman, S. A. – Gennari, S. – Shi, M. – Wang, Y.  
1999 Knowing versus naming: similarity and the linguistic categorisation of artifacts. *Journal of Memory and Language* 40(2):230–262.
- Margolis, Eric – Laurence, Stephen, eds.  
2007 *Creations of the mind: Theories of artifacts and their representation*. Oxford: Oxford University Press.
- Mark, David M. – Smith, Barry – Tversky, Barbara  
é.n. *Ontology and geographic objects: an empirical study of cognitive categorization*.
- Markosian, Ned  
2000 What are physical objects? *Philosophical and Phenomenological Research* 61:375–395.  
2004 Simple, stuff, and simple people. *The Monist* 87(3):405–418.
- Marr, D.  
1983 *Vision*. San Francisco: Freeman.
- Martin, C. B. – Heil, John  
1999 The ontological turn. *Midwest Studies in Philosophy* 23:34-60.
- Maund, Barry  
2002 *Color*. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- Mauss, Marcel

2001 A test technikái. *In Uó: Szociológia és antropológia.* 423–446. Budapest:Osiris.

McGrail, Robert

2008 Working with substance: Actor-Network Theory and the modal weight of the material. *Techné* 12(1):65-84.

Meinel, Christoph

2006 Kugeln und Stäbchen: Vom kulturellen Ursprung chemischer Modelle. *Blick in die Wissenschaft. Forschungsmagazin der Universität Regensburg* 18:1-16.

Meiners, Uwe

1991 Research into the history of material culture. Between interpretation and statistics. *Ethnologia Europaea* 21(1):15–34.

Meran, Cornelia, Hg.

2005 an/sammlung, an/denken. Ein Haus und seine Dinge im Dialog mit zeitgenössischer Kunst. Salzburg: IM Otto Müller Verlag.

Meskill, Lynn

2007 *Archaeologies of materiality.* Malden, MA: Blackwell.

Miklautz, Elfie – Lachmeyer, Herbert – Eisendle, Reinhard, Hg.

1999 Die Küche. Zur Geschichte eines architektonischen, sozialen und imaginativen Raumes. Wien-Köln.

Miller, Daniel

1987 *Material culture and mass consumption.* London: Basil Blackwell.

1995 Artefacts and the meaning of things. *In Companion encyclopedia of anthropology.* Tim Ingold, ed. 396–419. London – New York: Routledge.

2005 *Materiality (politics, history, and culture).* Durham: Duke University Press.

Miller, George A. – Johnson-Laird, Philip N.

1976 *Language and perception.* Belknap Press.

Miller, Seumas

2005 Artefacts and collective intentionality. *Techné* 9(2):52-67.

Millikan, Ruth Garrett

1998 A common structure for concepts of individuals, stuffs, and basic kinds: more mama, more milk and more mouse. *Behavioral and Brain Sciences* 22(1):55–65.

Mitchell, W. J. T.

1986 *Iconology: Image, text and ideology.* Chicago: The University of Chicago Press.

2004 *What do pictures want? The lives and loves of images.* Chicago: The University of Chicago Press.

Molotch, Harvey

2005 Thinking through material culture: an interdisciplinary perspective. [Review article.] *American Journal of Sociology* 111(5):1613–1615.

Moer, Ard van

2006 The intentionality of formal systems. *Foundations of Science* 11:81-119.

Morin, Violette

1969 L'object biographique. *Communications* 13:131-139.

Munnich, Edward – Landau, Barbara – Doshier, Barbara Anne

2001 Spatial language and spatial representation: A cross-linguistic comparison. *Cognition* 81:171-207.

Murphy, Elisabeth – Coffin, George

2003 Synchronous communication in a web-based senior high school course: maximizing affordances and minimizing constraints of the tool. *The American Journal of Distance Education* 7(4):235–246.

Münch, Dieter

1996 Zur Ontologie komplexer technischer Systeme. In: Christoph Hubig, Hans Poser, Hrsg., *Cognitio humana - Dynamik des Wissens und der Werte*. XVII. Deutscher Kongress für Philosophie. Leipzig: Workshop-Beiträge, Band 1, 397–404.

1998 Multidimensional ontology of artifacts and its application to complex technical systems. In: University at Buffalo, Center for Cognitive Science Technical Report Series, 5.

Nassehi, Armin

1992 Wie wirklich sind Systeme? Zum ontologischen und epistemologischen Status von Luhmanns Theorie selbstreferenzieller Systeme. In: Krawietz, Werner – Welker, Michael: *Kritik der Theorie sozialer Systeme*. Auseinandersetzungen mit Luhmanns Hauptwerk. 43–70. Frankfurt am Main. Suhrkamp Taschenbuch.

Needham, P.

1996 Macroscopic objects: An exercise in Duhemian ontology. *Philosophy of Science* 63:205-224.

Newen, Albert – Bartels, Andreas

2007 Animal minds and the possession of concepts. *Philosophical Psychology* 20(3):283–308.

Noë, Alva

2003 Causation and perception: the puzzle unraveled. *Analysis* 63(2):93–100.

Norman, Donald A.

1988 *The psychology of everyday things*. Doubleday: Basic Books.

1991 Cognitive artifacts. In: *Designing interaction: Psychology at the human-computer interface*. J. M. Carroll, ed., 17–38. New York: Cambridge University Press.

Olig, Silke

2006 Zeichen am Sepik. Die Neuguinea-Sammlung des Seeoffiziers Joseph Hartl von 1912 und 1913 im Staatlichen Museum für Völkerkunde München als semiotischer Untersuchungsgegenstand. Inaugural-Disertation, Ludwig-Maximilians-Universität, München.

Oller, John W. Jr. – Chen, Liang – Oller, Stephen D. – Pan, Ning

2005 Empirical predictions from a general theory of signs. *Discourse Processes* 40(2):115–144.

Olsen, Bjørnar

2003 Material culture after text: Re-memorizing things. *Norwegian Archaeological Review* 36(2):87–104.

- Oudejans, R. R. – Michaels, C. F. – Bakker, F. C. – Dolné M. A.  
1996 The relevance of action in perceiving affordances: perception of catchability of fly balls. *Journal of Experimental psychology. Human Perception and Performance* 22(4):879-891.
- Page, Sam  
2006 Mind-independence disambiguated: separating the meat from the straw in the realism / anti-realism debate. *Ratio* 29(3):321–335.
- Paine, Robert  
1985 Report on SHGG Weekend, D. Hopkin. *SHGG News* 9:4.
- Pauen, Sabina  
2003 Evidence for knowledge-based category discrimination in infancy. *Child Development* 73(4):1016-1033.
- Paul, L. A.  
é.n. Logical parts. *Nous*.
- Pavese, Antonella – Buxbaum, Laurel J.  
2002 Action matters: The role of action plans and object affordances in selection for action. *Visual Cognition* 9(4-5): 559-590.
- Pearce, Susan M.  
1986a Thinking about things: approaches to the study of artefacts. *Museums Journal* 85(2):198–201.  
1986b Objects as signs and symbols. *Museums Journal* 86(3):131–135.  
1995 Interpreting museum objects: an outline of theory. In: Tsong-yuan Lin, ed., *Proceeding of the International Conference on Anthropology and the Museum*. 297–312. Taipei.
- Peissig, Jessie – Tarr, Michael J.  
2007 Visual object recognition: Do we know more now than we did 20 years ago? *Annual Review of Psychology* 58:75-96.
- Pels, Peter  
1998 The spirit of matter: on fetish, rarity, fact, and fancy. In: *Border fetishisms: Material objects in unstable spaces*. Patricia Spaer, ed. 91–121. London – New York: Routledge.
- Pfaffenberger, B.  
2001 Symbols do not create meanings – activities do: or, why symbolic anthropology needs the anthropology of technology. In: *Anthropological perspectives on technology*. Michael Brian Schiffer, ed. 77–86. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Pickering, John  
2007 Affordances are signs. *TripleC* 5(2):64-74.
- Pinney, Christopher  
1992 The Parallel Histories of Anthropology and Photography. In *Anthropology and Photography 1860-1920*. Elisabeth Edwards, ed. 74-91. New Haven – London: Yale University Press.
- Pinney, Christopher – Thomas, Nicholas, eds.  
2001 *Beyond aesthetics. Art and the technologies of enchantment*. Oxford – New York: Berg.



- Pociua, Gerald L.  
1991 *Living in a material world: Canadian and American approaches to material culture*. Newfoundland: Institute of Social and Economic Research.
- Pohjola, Pasi  
2005 *Innovations and institutions*. Jyväskylä.
- Poli, Roberto  
1996 *Res, ens and aliquid*. In: *Formal ontology*. Roberto Poli – Peter Simons, eds. 1–26. Dordrecht–Boston–London: Kluwer Academic Publishers.
- Pólos László  
1985 *Az anyagnevek lázadása*. *Tertium Non Datur* 2:197–220.  
1987 *Egy kulcs Parmenidészhez. Az anyagnevek szemantikája*. *Tertium Non Datur* 4:147–164.
- Pomian, K.  
1988 *Der Ursprung des Museums*. Berlin: Klaus Wagenbach.
- Preston, B.  
1998 *Cognition and tool use*. *Mind & Language* 13(4):513–547.
- Price, Huw  
1997 *Naturalism and the fate of the M-worlds*. *Proceedings of the Aristotelian Society*
- Prinz, Jesse  
1998 *Vagueness, language, and ontology*. *The Electronic Journal of Analytic Philosophy* 4.  
<http://ejap.louisiana.edu/EJAP/1998/prinz98.html> (letöltve: 2004. 10. 27.)
- Prown, Jules David  
1982 *Mind in matter: An introduction to material culture theory and method*. *Winterthur Portfolio* 17(1):1–19.
- Putnam, Hilary  
2000 *Reprezentáció és valóság*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Quine, W. V. o.  
1960 *Word and object*. Cambridge, MA: MIT Press.  
1981 *Theories and things*. Cambridge: Harvard University Press.
- Quinn, Paul C.  
2002 *Category representation in young infants*. *Current Directions in Psychological Science* 11(2):66–70.
- Raftopoulos, Athanassios  
2006 *Defending realism on the proper ground*. *Philosophical Psychology* 19(1):47–77.
- Raud, Rein  
2002 *Objects and events: linguistic and philosophical notions of 'thingness'*. *Asian Philosophy* 12(2):97–108.
- Rea, Michael C.  
1998 *Sameness without identity: an Aristotelian solution to the problem of material constitution*.

Ratio 11(3):316–328.

Reckwitz, Andreas

2002 The status of the ‘material’ in theories of culture. From ‘social structure’ to ‘artefacts’. *Journal for the Theory of Social Behaviour* 32(2):195–217.

Reed, E. S.

1996 *Encountering the world*. New York: Oxford University Press.

Reynolds, B.

1983 The relevance of material culture to anthropology. *Journal of the Anthropological Society Oxford* 14:209–217.

Riggins, S. H., ed.

1994 *The socialness of things: Essays in the socio-semiotics of objects*. New York: Mouton de Gruyter.

Rips, Lance J. – Blok, Sergey – Newman, George

é.n. Tracing the identity of objects. *Psychological Review* (in press).

Risan, Lars Christian

1997 Artificial life: A technoscience leaving modernity? An anthropology of subjects and objects. *TMV-senteret*. [Http://www.anthrobase.com/txt/Risan\\_L\\_05.htm](http://www.anthrobase.com/txt/Risan_L_05.htm).

Robb, David

2005 Qualitative unity and the bundle theory. *The Monist* 88(4):466-492.

Ropolyi László

2007 *Az Internet természete. Internetfilozófiai értekezés*. Budapest: Typotex.

Rowlands, Mark

1997 Teleological semantics. *Mind* 105:279-303.

2006 The normativity of action. *Philosophical Psychology* 19(3):401-416.

Şahin, Erol – Cakmak, Maya – Dogar, Mehmet R. – Ugur, Emre – Ücoluk, Göktürk

2006 To afford or not to afford: A new formalization of affordances towards affordance-based robot control. Ankara: Middle East Technical University.

Sanders, J. T.

1997 An ontology of affordance. *Ecological Psychology* 9:97-112.

1999 Affordances: an ecological approach to first philosophy, In: Gail Weiss – Honi Fern Haber, eds. *Perspectives on embodiment. The intersections of nature and culture*. New York: Routledge (121–141).

Sayce, R.

1933 *Primitive arts and crafts: an introduction to the study of material culture*. Cambridge: Cambridge University Press.

Schatzki, Theodore R.

2000 The social bearing of nature. *Inquiry* 43:21–38.

Schiffer, Michael Brian

- 1999 *The material life of human beings: artifacts, behavior, and communication*. New York: Routledge.
- 2001 *Toward an anthropology of technology*. In: *Anthropological perspectives on technology*. Michael Brian Schiffer, ed. 1–16. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Schiffer, Michael Brian ed.  
2001 *Anthropological perspectives on technology*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Schiffer, M. B. – Skibo, J. M.  
1997 *The explanation of artifact variability*. *American Antiquity* 62:27–50.
- Schmidt, Siegfried J.  
1998 *Medien: Die Kopplung von Kommunikation und Kognition*. In: *Medien, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*. S. Krämer, Hg. 55–72. Frankfurt/M: Suhrkamp. 59.
- Schneider, Luc  
2004 *Foundational ontologies and the realist bias*. University of Leipzig.
- Schummer, Joachim  
1997 *Towards a philosophy of chemistry*. *Journal for General Philosophy of Science* 28:307-336.  
1999 *Epistemology of material properties*. 20<sup>th</sup> World Congress of Philosophy, Boston/MA, USA, August 10-16, 1998. *Electronic Proceeding*.
- Schwanen, Tim  
2007 *Matter(s) of interest: artefacts, spacing and timing*. *Shwedish Society for Anthropology and Geography* 89(1):9–22.
- Schwartz, Peter H.  
2004 *An alternative to conceptual analysis in the function debate*. *The Monist* 87(1):136-153. 149.
- Searle, J.  
1995 *The sonstruction of social reality*. New York: The Free Press.
- Seel, Martin  
1998 *Medien der Realität, Realität der Medien*. In: *Medien, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*. S. Krämer, Hg. 244-268. Frankfurt/M: Suhrkamp. 267.
- Sellars, W.  
1963 *Philisophy and the scientific image of man*. In *UÓ: Science, perception, and reality*. London: Routledge.
- Sharon, Tanya – DeLoache, Judy S.  
2003 *The role of perseveration in children's symbolic understanding and skill*. *Developmental Science* 6(3):289-296.
- Sidelle, Alan  
2002 *Is there a true metaphysics of material objects?* *Philosophical Issues* 12:118–145.
- Sider, Theodore

2003 Maximality and microphysical supervenience. *Philosophy and Phenomenological Research* 66:139-149.

Sigaut, Francois

1994 Technology. In: *Companion encyclopedia of anthropology*. Tim Ingold, ed. 420–459. London – New York: Routledge.

Simons, Peter M.

1987 *Parts. A Study in Ontology*. Oxford: Clarendon Press.

Simons, Peter M. – Dement, Charles W.

1996 Aspects of the mereology of artifacts. in: Roberto Poli – Peter Simons, ed., *Formal ontology*. Dordrecht: Kluwer. 255–276.

Skow, Bradford

2005 *Are shapes intrinsic?* Amherst: University of Massachusetts.

Sloman, Aaron

1996 What is it to be a rock? <http://www.cs.bham.ac.uk/axs>.

Smith, Barry – Casati, Roberto

1994 *Naive Physics: An Essay in Ontology*. *Philosophical Psychology* 7(2):227–248.

Soentgen, Jens

1996 *Das Unscheinbare. Phänomenologische Beschreibungen von Stoffen, Dingen und fraktalen Gebilden*. Berlin: Akademie Verlag.

Soja, N. – Carey, S. – Spelke, E.

1991 Ontological categories guide young children's inductions of word meanings: object terms and substance terms. *Cognition* 38:179–211.

Sowa, John F.

2000 *Knowledge representations: Logical, philosophical, and computational foundations*. Pacific Grove: Brooks Cole Publishing.

Spelke, Elisabeth – Van de Walle, G.

1993 Perceiving and reasoning about objects: Insights from infants. In *Spatial representation: Problems in philosophy and psychology*. N. Eilan – R. McCarthy – B. Brewer, eds. Oxford: Oxford University Press.

Sperber, Dan

é.n. Seedless grapes: nature and culture. In: *Creations of the Mind: Theories of Artifacts and their Representation*. Stephen Laurence – Eric Margolis, eds. Oxford: Oxford University Press.

1996 *Explaining culture: a naturalistic approach*. Cambridge, MA: Blackwell Publishers.

Spittler, Gerd

1993 *Materielle Kultur – Plädoyer für eine Handlungsperspektive*. *Zeitschrift für Ethnologie* 118:178–181.

St. Amant, Robert

2002 *A preliminary discussion of tools and tool use*. /kézirat/

St. Amant, Robert – Wood, A.B.

2005 Tool use for autonomous agents. Proceedings of the Twentieth National Conference on Artificial Intelligence and the Seventeenth Innovative Applications of Artificial Intelligence Conference (AAAI), 184–189.

St. Amant, Robert – Horton, Thomas E.

2007 Revisiting the definition of animal tool use. North Carolina State University.

Steinbacher, Karl

1984 Die Struktur des Verstehens und die Logik interkultureller Interpretationen. München: tuduv Studie.

Stocking, George W., Jr., ed.

1985 Objects and others: essays on museums and material culture. Madison, Wis.: University of Wisconsin Press.

Stoffregen, Thomas A.

2003 Affordances as properties of the animal-environment system. *Biological Psychology* 15(2):115-134.

Strang, Veronica

2005 Common senses. Water, sensory experience and the generation of meaning. *Journal of Material Culture* 10(1):92–120.

Strathern, Marilyn

1995 *The relation*. Cambridge: Prickly Pear Press.

Strawson, P. F.

1959 *Individuals*. London: Methuen.

Striano, T. – Tomasello, M. – Rochat, P.

2001 Social and object support for early symbolic play. *Developmental Science* 4(4):442-455.

Suchman, Lucy A.

1987 *Plans and situated actions: the problem of human-machine communication*. New York: Cambridge University Press.

Susi Tarja

2006 The puzzle of social activity. The significance of tools in cognition and cooperation. Linköping: Department of Computer and Information Science Linköpings Universitet. /Linköping Studies in Science and Technology, 1019./

Susi, Tarja – Ziemke, Tol

2005 On the subject of objects: Four views on object perception and tool use. *TripleC* 3(2):6–19.

Svensson, Tom G.

2008 Knowledge and artifacts: People and objects. *Museum Anthropology* 31(2):85-104.

Symes, Ed – Ellis, Rob – Tucker, Mike

2005 Dissociating object-based and space-based affordances. *Visual Cognition* 12(7):1337-1361.

Szykman, Simon – et al

1999 Design repositories: Next-generation engineering design databases. Gaithersburg: NIST.

Takeda, Hideaki – Terada, Kazunori – Kawamura, Tatsuyuki

2002 Artifact intelligence: Yet another approach for intelligent robots. Tokyo: University of Tokyo

Taussig, Michael T.

1980 The devil and commodity fetishism in South America. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

Thiering, Martin

2009 Linguistic categorization of topological spatial relations. Max-Planck-Institut for the History of Science.

Thomas, Nicholas

1991 Entangled objects: exchange, material culture and colonialism in the Pacific. Cambridge. Harvard University Press.

1993 Related things. *Social Analysis* 34:132-141.

2001 Introduction. In: Beyond aesthetics. Art and the technologies of enchantment. Pinney, Christopher – Thomas, Nicholas, eds. Oxford – New York: Berg.

Thomasson, Amie

2003 Realism and Human Kinds. *Philosophy and Phenomenological Research* 67(3):580-609.

Thomson, J. J.

1998 The statue and the clay. *Nous* 32:149-173.

Tomasello, Michael

2000 Culture and cognitive development. *Current Directions in Psychological Science* 9(2):37-40.

Tomasello, Michael – Kruger, A. C. – Ratner, H. H.

1993 Cultural learning. *Behavioral and Brain Sciences* 16:495-552.

Tschofen, Bernhard

2005 Deponate und Deposite. Die Villa Freiland als unfreiwilliges Museum alltäglicher Dingwelten. In: an/sammlung, an/denken. Ein Haus und seine Dinge im Dialog mit zeitgenössischer Kunst. Cornelia Meran, Hg. 27–34. Salzburg: IM Otto Müller Verlag.

Tsiotas, Giorgio – Borghi, Anna M. – Parisi, Domenico

2005 Objects and affordances: An artificial life simulation. Bologna.

Turvey, M.

1992 Affordances and prospective control: An outline of the ontology. *Ecological Psychology* 4(3):173–187.

Tyler, L. K. – Moss, H. E. – Durrant-Peatfield, M. R. – Levy, J. P.

2000 Conceptual structure and the structure of concepts: A distributed account of category-specific deficits. *Brain and Language* 75:195-231.

Unger, P.

1990 Identity, consciousness and value. Oxford: Oxford University Press.

Vandenbergh, F.

2002 Reconstucting humants: A humanist critique of Actant-Network Theory. *Theory, Culture and Society* 19(5-6).

Van Inwagen, P.  
1990 *Material beings*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Van Keuren, David  
1989 Cabinets and culture: Victorian anthropology and the museum context. *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 25:26–39.

Varzi, Achille  
n.d. Philosophical issues in the logic of space.

Vergo, P., ed.  
1989 *The new museology*. London: Reaktion Books.

Vermaas, Pieter E. – Houkes, Wybo  
2003 Ascribing functions to technical artefacts: a challenge to etiological accounts of functions. *British Journal for the Philosophy of Science* 54(2):261–289.

Wagman, Jeffrey B. – Carello, Claudia  
2001 Affordances and inertial constraints on tool use. *Biological Psychology* 13(3):173-195.  
2003 Haptically creating affordances: The user-tool interface. *Journal of Experimental Psychology* (9(3):175-186.

Waldenfels, Bernard  
1998 Experimente mit der Wirklichkeit. In: *Medien, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*. S. Krämer, Hg. 213-243. Frankfurt/M: Suhrkamp. 215.

Ward, R.  
2002 Independence and integration of perception and action: An introduction. *Visula cognition* 9:385-391.

Warnier, J-P.  
1999 *Construire la culture matérielle. L’homme qui pensait avec ses doigts*. Paris: Press Universitaires de France.  
2001 A praxeological approach to subjectivation in a material world. *Journal of Material Culture* 6(1):5–24.

Wartofsky, M.  
1979 *Models: Representation and the scientific understanding*. Dordrecht: D. Reidel.

Weiss, Richard  
1959 *Häuser und Landschaften in der Schweiz*. Erlenbach-Zürich.

Wenger, E.  
1998 *Communities of practice: learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wertsch, J. V.  
1991 *Voices of the mind: A sociocultural approach to mediated action*. Cambridge, MA: Harvard

University Press.

West, Matthew

2003 Replaceable parts: A four dimensional analysis. Leeds: University of Leeds.

Wheeler, Michael

2004 Is language the ultimate artefact? *Language Sciences* 26:693-715.

Wiggins, D.

1968 On being at the same place at the same time. *Philosophical review* 77:90-95.

2001 Sameness and substance renewed. Cambridge: Cambridge University Press.

Wilkerson, T. E.

1993 Species, essences and the names of natural kinds. *The Philosophical Quarterly* 43(170):1-19.  
1.

Wilkins, John

1998 Natural and artificial classification. /kézirat/

Winkler, Hartmut

2008 Spuren, Bahnen. Drei heterogene Modelle im Hintergrund der Frage nach den Automatismen.

Winko, Ulrich

2005 Intentionalität und Indexikalität. Studien zu den philosophischen Grundlagen der extensionalen und intensionalen Semantik. München: Ludwig-Maximilians-Universität.

Wynn, Thomas

1993 Layers of thinking in tool behavior. In: *Tools, language and cognition in human evolution*. K. R. Gibson – T. Ingold, eds. 389–406. Cambridge: Cambridge University Press.

1995a Handaxe enigmas. *World Archaeology* 27(1):10–24.

1995b Tools and tool behaviour. In: *Companion encyclopaedia of anthropology*. Tim Ingold, ed. 133–161. London, New York: Routledge.

Yablo, S.

1987 Identity, essence, and indiscernability. *Journal of Philosophy* 84:293-314.

Yarrow, Thomas

2003 Artefactual persons: the relational capacities of persons and things in the practice of excavation. *Norwegian Archaeological Review* 36(1):65–73.

Yoshida, Hanako – Smith, Linda B.

2003 Shifting ontological boundaries: how Japanese- and English-speaking children generalize names for animals and artifacts. *Developmental Science* 6(1):1–34.

Ziemke, Tom

2001 The construction of 'reality' in the robot: constructivist perspectives on situated artificial intelligence and adaptive robotics. *Foundations of Science* 6:163–233.

Zrinyifalvi Gábor

2007 *Mi a szobor és a plasztika? A plasztikus kép formái*. Budapest: Enigma.



## FÜGGELÉK

### KÉRDŐÍV A TÁRGY FOGALMÁNAK FELMÉRÉSÉHEZ

A következő kérdőív a hétköznapi 'tárgy' kategóriánk terjedelmét szeretné feltérképezni. Mit sorolunk a tárgyak közé, és mit nem, esetleg nem annyira?

Az egyes példák mellett mindenütt egy hétpontos skála található. A '7'-es érték itt arra vonatkozik, hogy az adott dolog „nagyon is, maximálisan tárgy”, az '1'-es érték pedig azt jelenti, hogy az adott dolog „egyáltalán nem tárgy”.

#### **Mennyire tárgyak a következő dolgok?**

egy kalapács	1	2	3	4	5	6	7
egy tányér	1	2	3	4	5	6	7
egy alma	1	2	3	4	5	6	7
egy szikla	1	2	3	4	5	6	7
egy tojás	1	2	3	4	5	6	7
egy kavics	1	2	3	4	5	6	7
egy sódarab	1	2	3	4	5	6	7
egy barlang	1	2	3	4	5	6	7
egy felhő	1	2	3	4	5	6	7
egy kép	1	2	3	4	5	6	7
egy ház	1	2	3	4	5	6	7
egy macska	1	2	3	4	5	6	7
egy nyom	1	2	3	4	5	6	7
egy jégcsap	1	2	3	4	5	6	7
egy vízesés	1	2	3	4	5	6	7
egy homokvár	1	2	3	4	5	6	7
egy tócsa	1	2	3	4	5	6	7
egy hegy	1	2	3	4	5	6	7
egy tengerpart	1	2	3	4	5	6	7
egy gödör	1	2	3	4	5	6	7
egy falevél	1	2	3	4	5	6	7
egy sejt	1	2	3	4	5	6	7
egy felső	1	2	3	4	5	6	7
egy hegycsúcs	1	2	3	4	5	6	7
egy atom	1	2	3	4	5	6	7
egy lézerkard	1	2	3	4	5	6	7
egy tenyér	1	2	3	4	5	6	7

egy várakozó sor	1	2	3	4	5	6	7
egy járda	1	2	3	4	5	6	7
egy macskakő	1	2	3	4	5	6	7
egy kilincs	1	2	3	4	5	6	7
egy ablaküveg	1	2	3	4	5	6	7
egy rés a falon	1	2	3	4	5	6	7
egy papírlap	1	2	3	4	5	6	7
egy csatorna	1	2	3	4	5	6	7
egy tó	1	2	3	4	5	6	7
egy kerék	1	2	3	4	5	6	7
egy lisztkupac	1	2	3	4	5	6	7
egy sín	1	2	3	4	5	6	7
egy alagút	1	2	3	4	5	6	7
egy csillár	1	2	3	4	5	6	7
egy út	1	2	3	4	5	6	7
egy falfirka	1	2	3	4	5	6	7
egy gomb	1	2	3	4	5	6	7
egy cipzár	1	2	3	4	5	6	7
egy kulcs	1	2	3	4	5	6	7
egy szem	1	2	3	4	5	6	7
egy sajtlyuk	1	2	3	4	5	6	7
egy labda	1	2	3	4	5	6	7
egy lávafolyam	1	2	3	4	5	6	7
egy porszem	1	2	3	4	5	6	7
egy szoba	1	2	3	4	5	6	7
egy csésze fedele	1	2	3	4	5	6	7
egy csempe	1	2	3	4	5	6	7
egy polc	1	2	3	4	5	6	7
egy székláb	1	2	3	4	5	6	7
egy számítógép	1	2	3	4	5	6	7
egy villanykapcsoló	1	2	3	4	5	6	7
egy erkély	1	2	3	4	5	6	7
egy ablak	1	2	3	4	5	6	7
egy baltanyél	1	2	3	4	5	6	7
egy pince	1	2	3	4	5	6	7

TÁRGYFOGALMAK A KÉRDŐÍV EREDMÉNYE ALAPJÁN

**egyértelműen tárgyak**  
**(érték: 6-7) (N=22)**

kilincs  
kalapács  
tányér  
kulcs  
labda  
felső  
baltanyél  
lézerkard  
papírlap  
kerék  
csillár  
gomb  
cipzár  
csészefedél  
csempe  
polc  
székláb  
számítógép  
villanykapcsoló  
ablak  
ablaküveg  
kép

**egyértelműen nem**  
**tárgyak (érték: 1-2)**  
**(N=23)**

hegy  
nyom  
hegy  
tengerpart  
hegycsúcs  
atom  
tenyér  
porszem  
pince  
rés a falon  
tó  
falfirka  
gödör  
vízesés  
tócsa  
szem  
barlang  
felhő

sajtlyuk  
lávafolyam  
várakozó sor  
sejt  
macska

**közepes mértékben**  
**tárgyak (érték: 3-5)**  
**(N=18)**

macskakő  
sín  
kavics  
ház  
homokvár  
csatorna  
sódarab  
lisztkupac  
alagút  
alma  
szikla  
tojás  
út  
szoba  
erkély  
falevél  
járda  
jégcsap

XLSTAT 7.0 - Multidimensional Scaling (MDS) - 2008.03.14. at 15:42:26

Similarity matrix (converted to a dissimilarity matrix): range = \$D\$4:\$BN\$66 / 63 rows and 63 columns

Uniform weighting (default)

Multidimensional Scaling model: absolute

Stress used for the results: Kruskal's stress-1

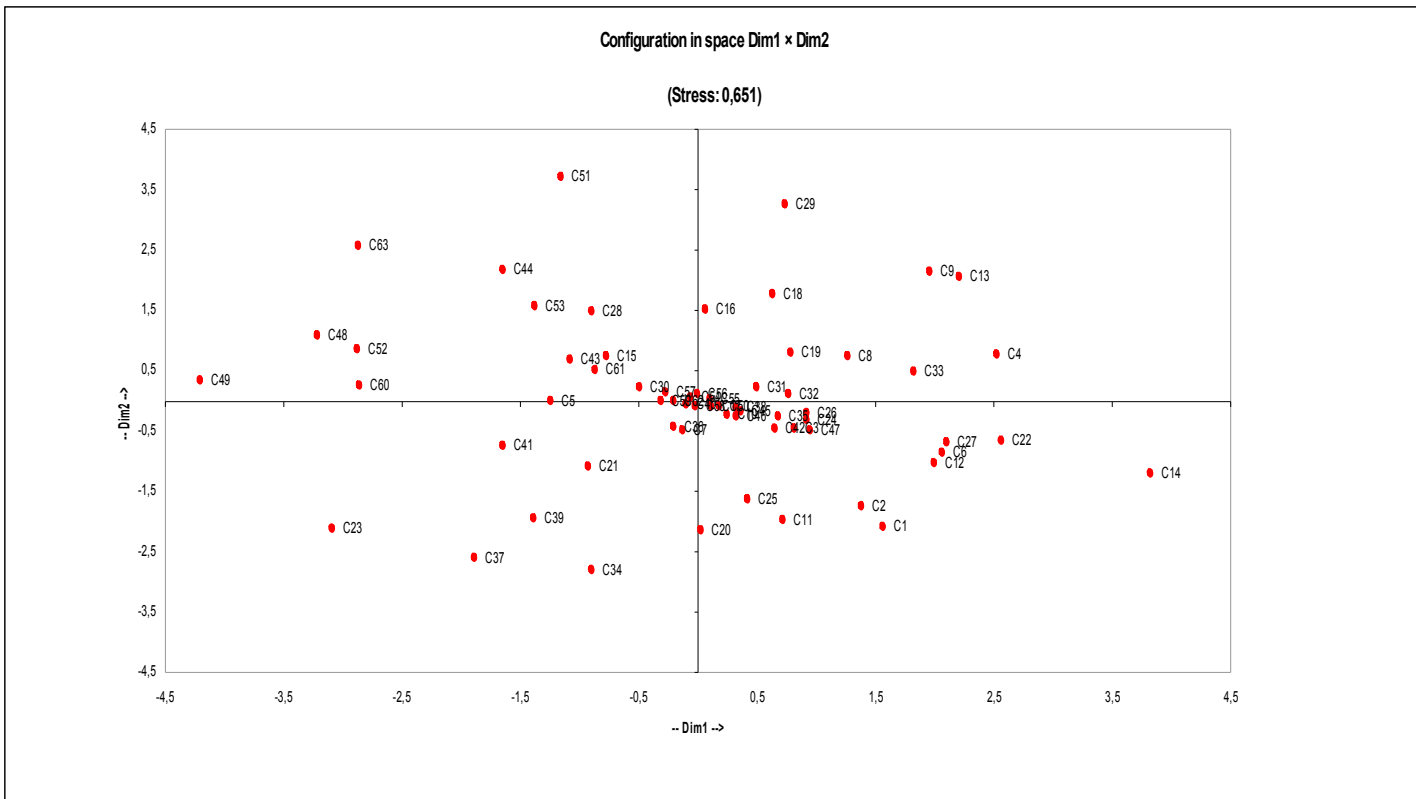
Dimension of the representation space: 2

Repetitions: 10

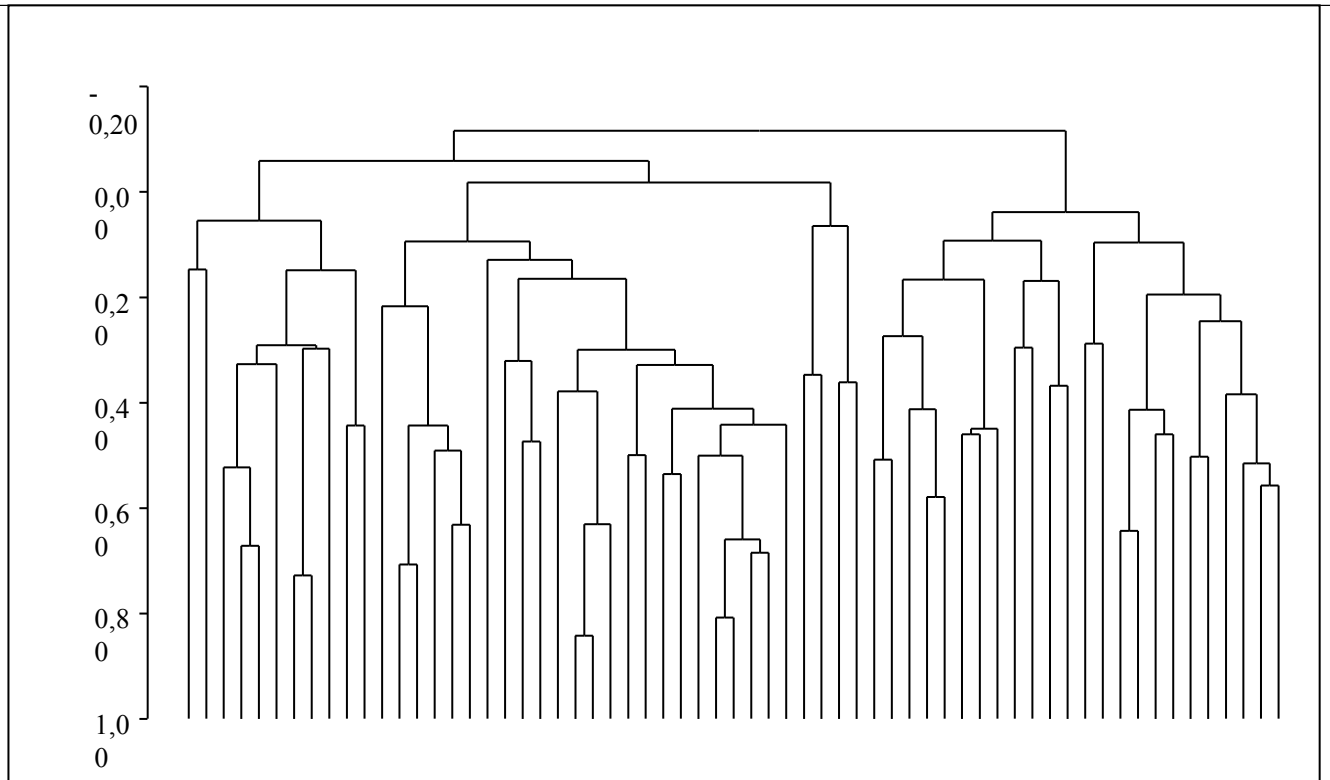
Seed of the pseudo-random numbers generator: 1094498164

Iterations: 50

Convergence: 0,0001



Cluster analysis (AHC)  
Similarity



## A TÁRGYKATALÓGUSOK TÁRGYLEÍRÁSAI

Katalógusbeli sorszám

**Leltári szám**

**Megnevezés (szakmai)**

Népi név

**Anyag, technika**

**Leírás**

**Funkció**

**Származási hely**

**Etnikum**

Készítés, használat ideje

**Méret**

Megszerzés módja, ideje

**A gyűjtő neve, a gyűjtés ideje**

A tárgyhoz kapcsolódó múzeumi adatok (ár, gyűjtő, eladó, levelezés, a népi név fordítása stb.)

Állapot, konzerválás

Analógiák

Kiállítottság

Referencia

*Megjegyzések a tárgyleírások egyes elemeihez*

A vastagon jelölt szempontok a „kötelező” adatok, ezek szinte kivétel nélkül minden egyes tárgykatalógus leírásában szerepelnek.

*Katalógusbeli sorszám*

A kiválasztott gyűjtemény rendezésének szempontjai: funkció, tárgytípus, ezeken belül kor, készítő, forma, stílus, iskolák szerint.

*Leírás*

Gyakran többoldalas, a tárgy részeit ilyenkor egyenként tárgyalja, a többi adatétól eltérő formában (például törzsszövegben), hivatkozásokkal. Ebben az esetben az *anyag* és a *technika* csak tárgyszavazva kerül a katalógusba.

A tárgy egyes részeit a részletes leírásokkor külön illusztrálhatják fotóval vagy rajzzal.

Egyes esetekben az elveszett tárgyrészeket is megadják, ha más forrásból ez tudható.

A leírás általában a konkrét, bemutatott tárgyra vonatkozik, de sok esetben írnak a tárgytípus lehetséges változatairól az adott régióon belül.

*Funkció*

Előzőleg megadott kódok szerint is előfordul (vadászat stb.) a funkció megadása, illetve találkozunk kiegészítő funkciókkal is.

A funkció leírása gyakran többoldalas szöveg, a többi adatétól eltérő formában és/vagy helyen (például a törzsszövegben), a külső leírással együtt (vagy anélkül), hivatkozásokkal; valamint eredeti dokumentumok idézésével.

Általában a tárgytípusra vonatkozik, arról szól, ami a néprajzi háttér-információk alapján tudható; bizonyos esetekben azonban a konkrét tárgyra (is) megadják a szerzők.

Gyakran foglalkoznak a tárgytípus (illetve a konkrét tárgy) néprajzi értelmezéseivel, a körülötte kibontakozó vitákkal, továbbá a konkrét tárgy (tárgytípus) jelentésével az adott kulturális kontextuson belül.

Bizonyos esetekben megadják azt is, ha nincs megfelelő forrás a gyűjtésre, a tárgy használatára,

készítésére, pontos helyére vagy a funkciójára, a díszítések jelentésére nézve.

Az egyes tárgytypusok funkcionális leírását tartalmazhatja egy bevezető tanulmány, rövidebb szöveg is, ha a katalógusrész típusok szerint mutatja be a gyűjteményt. Ez az eljárás különböző szintekre bontható le.

#### *Származási hely*

Általában az általánostól az egészen konkrét helyig (faluig, ha ismert) a mai elnevezésből indulnak ki, megadva a korábbi helynevet is.

#### *Etnikum*

Különböző változatok megadása lehetséges, vagy külön függelék található ehhez.

#### *Készítés, használat ideje*

Általában a konkrét tárgyra vonatkozik, nem a tárgytypusra.

Bizonyos leírások elkülönítik a tárgytypusra vonatkozó ismereteket a konkrét tárgytól. Egyik jellegzetes megoldása ennek, ha a tárgyhoz kapcsolódó múzeumi adatok (ár, gyűjtő, eladó, levelezés, a népi név fordítása stb.) között szerepelnek ezek az információk.

#### *Méretek*

A legnagyobb három méretet adják meg, illetve rész méreteket.

#### *A megszerzés módja, ideje*

A múzeumba kerülés körülményei kerülnek ide. Eltérhet a gyűjtéssel kapcsolatos adatoktól.

#### *Állapot, konzerválás*

A jelenlegi állapotot tartalmazza, valamint a tárgy kikövetkeztethető vagy dokumentált állapot történetét; fontos azon beavatkozások tisztázása érdekében, melyek az eredeti funkciójából kikerülve érték a tárgyat.

#### *Analógiák*

Hasonló funkciójú vagy szerkezetű tárgyak, vagy a katalógusban szereplő gyűjteményből, vagy egyéb irodalomból. Egyaránt vonatkozhat a típusra vagy a konkrét tárgyra.

Sok esetben a tárgyra vonatkozó részletes törzsszöveg része.

#### *Kiállítottság*

Kiállítás címe, helye és éve, katalógusa, az abban való közlés, fotó.

#### *Referencia*

Vonatkozhat a tárgy megemlítésére (leírás) vagy illusztrációként való szereplésére (fotó, rajz).

Szintén vonatkozhat mind a tárgytypusra, mind a konkrét tárgyra.

A konkrét tárgy esetében sok esetben törekednek a teljességre.