

LAURA FORLANO

## Poszthumanizmus és design

### BEVEZETÉS

Egy új-zélandi folyó ugyanolyan jogalanyiséggal rendelkezik, mint egy emberi lény. Egy nagyobb csirketenyésztő cég a csirkék életminőségének javítására törekszik. A klímaváltozás és a környezeti fenntarthatóság széles körben felismert, jelentős és sürgető problémává vált. A hétköznapi életet újonnan megjelenő, feltörekvő technológiák formálják, amelyek egyre nagyobb szerepet játszanak a szociokulturális, politikai és gazdasági átalakulásokban. Egy robot partnerré lesz egy ügyvédi irodában. Önvezető autókat tesztelnek a világ számos városában. A hanggal aktivált, otthoni személyi asszisztensek egyre inkább általános háztartási eszközökké válnak. A hordható technológiákat beépítik az öltözékekbe. Az orvostechikai eszközök annyira kifinomultak, hogy némelyek átveszik a korábban embereknek tulajdonított funkciókat.

Ezek a fejlemények elhomályosítják a határokat ember és nem-ember, kultúra és természet, ember és állat ismert bináris kapcsolatai között, amelyek legkésőbb a felvilágosodás óta uralják a nyugati gondolkodást. Azokat a módokat hangsúlyozzák, ahogyan a nem-emberi létezők – legyenek azok természetiek vagy technológiaiak – új típusú agenciákkal bírnak a világban. Új nézőpontokat és kérdéseket vetnek fel azzal kapcsolatban, hogy mivel, hogyan és miért foglalkozunk az úgynevezett „mesterséges” világ megtervezésével. Az utóbbi évtizedekben egyre több társadalomelméleti munka szerveződött a határok elmosódását tárgyaló koncepciók köré, amelyek hibrid, nem-bináris, relációs módszereket vezetnek be a világban való létről való gondolkodásba. Ez a cikk a designkutató és a tervezési gyakorlatok szempontjából tárgyalja ezeknek a keverék jellegű gondolkodásmódoknak a jelentőségét – különös tekintettel a *poszthumánra*.

A *poszthumán* hibrid alakja – és a hozzá kapcsolódó koncepciók, mint a *non-humán*, a *multi-faj*, az *antropocén*, a *több-mint-ember*, a *transzhumán* és az *ember decentralizálása* – jelentősen kitérítik azoknak az összetett hatóerőknek, függőségi viszonyoknak, összefonódásoknak és kapcsolatoknak a megértését, amelyek a világunkat alkotják. Az emberiség környezeti és szociotechnikai változásokban játszott szerepének és a változások emberekre és a világra gyakorolt hatásának mérlegelése lehetővé teszi, hogy reflektáljunk ezeknek a hibridizált fogalmaknak az ismeretelméleti, ontológiai és etikai következményeire. Az emberi, illetve a nem-emberi tudásról és létmódról alkotott alapvető elképzeléseink módosításával feltehető, hogy olyan tervezési módszereket, kereteket és gyakorlatokat is kialakítunk majd, amelyek jobban megfelelnek a bolygónk előtt álló kihívásoknak.

Ez a cikk a szociotechnikai és környezeti változásokkal foglalkozó kulcsszerzők legfontosabb felvetéseinek rövid áttekintését nyújtja. Célom, hogy a poszthumánnal kapcsolatos elméletek és fogalmak bemutatásán keresztül biztosítsam a terepet azoknak a kialakulóban lévő tervezői gyakorlatoknak, amelyek szembenéznek a design területén felmerülő jelenlegi problémákkal és kérdésekkel. Ez a szöveg nem kínálja azonban a poszthumánt érintő tudományos munkák átfogó szakirodalmi összehasonlítását – ami sokkal hosszabb kifejtést igényelne. Jóllehet, számos területről hozzájárultak már kutatók a poszthumánról szóló gazdag diskurzushoz, mégis lehet rá okunk, hogy kritikával illessük ezt az új elméleti keretrendszert, valamint annak alkalmazását a design területén. A designnal foglalkozó tudósok, kutatók és szakemberek már elkezdték felismerni a vonatkozó elméletek jelentőségét, a kapcsolódó gyakorlatok viszont továbbra is fejletlenek, és a fordítási munka nagy részét még el kell végezni ahhoz, hogy az elmélet praxissá váljon.

#### AMIT EGY CSIRKE AKAR

Az emberközpontú design (*human-centered design*, vagyis *HCD*) olyan feltevésekre épít, amelyek az embert különálló, individuális alanyként értelmezik. Megváltozott viszonyaink a természeti világhoz és a szociotechnikai rendszerekhez ugyanakkor megkérdőjelezzük ezeket a feltevéseket. Rendszerint a design területét is uralmuk alatt tartják azok a neoliberais, kapitalista gazdasági modellek, amelyek individuális alanyaikat elsősorban döntésképes fogyasztókként határozzák meg, miközben ezeknek a hatóereje, a közösségi ellenállás különböző formáiban való részvétele és a vállalatok, kormányok ellensúlyozására való képessége meggyengült. Ahogy a design kiterjed a szociális szektorra, és összetett szociotechnikai rendszerek problémáival foglalkozik, úgy létfontosságúvá válik, hogy rávilágítsunk azokra az alaptételekre, amelyek a korábbi módszereket, modelleket és keretrendszereket alátámasztották, és ehhez mérlegeljük az újonnan megjelenő társadalomelmélet relevanciáját is.

Az emberek munkahelyi tanulmányozására már az 1920-as évek óta használnak társadalomtudományi módszereket. A Hawthorne-tanulmányokban a munkavállalók vizsgálatára a szociálpszichológiát alkalmazták, és ezzel megvetették az alapot a szervezeti magatartás szakterületének.<sup>1</sup> Az 1980-as évek második felében a Xerox PARC-nál etnográfiai kutatással vizsgálták a munkahelyi technológia használatát.<sup>2</sup> Az olyan etnográfiai kutatási módszerek, mint a megfigyelés és az interjúkészítés lehetővé tették a technológiai vállalatok számára, hogy egy tech-

<sup>1</sup> Fritz J. ROETHLISBERGER and William J. DICKSON, *Management and the Worker: An Account of a Research Program Conducted by the Western Electric Company, Hawthorne Works, Chicago* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1939).

<sup>2</sup> Lucy A. SUCHMAN, *Plans and Situated Actions: The Problem of Human Machine Communication* (Cambridge: Cambridge University Press, 1987).

nocentrikus alapállásból elmozduljanak az emberközpontú megközelítések felé. Noha számos olyan tartománya van az emberi tevékenységeknek, ahol az ember-és felhasználó-központú módszerek beépítése még várat magára – mint például az egészségügyi ellátás és a közszféra –, egyéb területeken már széleskörűen alkalmazzák és szolgáltatásként értékesítik ezeket a metódusokat. Ráadásul ezek megjelenése és felhasználása a kereskedelmi szektorban arra enged következtetni, hogy talán nem is alkalmasak a hagyományos skatulyákon, kategóriákon és doméneken átívelő szociotechnikai rendszerek összetettebb problémáinak kezelésére. Mivel történetileg az emberközpontú design az emberre vonatkozó elméletek és a meghatározó kvantitatív módszerek mellett egyéb társadalomtudományos módszertanokat is beépített magába, elengedhetetlen a terület számára, hogy folyamatosan naprakész legyen az elméleti és módszertani fejleményeket illetően. Mi lenne azonban, ha a tervezők az emberek igényeinek megismerése helyett inkább azt próbálnák megérteni, hogy mit akarnak a csirkék? Milyen szakértelemre vagy elméletekre lenne szükségünk ennek a problémának a megközelítéséhez? Milyen modellek, módszerek, keretrendszerek és érzékenységek nélkülözhetetlenek a lehetséges megoldások felkutatásához? Milyen új nyelvek, kérdések és alternatívák merülhetnek fel egy ilyen projekt megvalósítása során, és ez hogyan alapozhat meg új típusú tervezési ismereteket? Azt állítom, hogy a poszt-humán elméleteinek megismerése az első lépését jelenti egy ilyen irányú diskurzus kialakításának a design területén.

Bontsunk ki néhány példát azok közül, amelyeket korábban érintettünk! Egy nemrégiben megjelent cikk szerint a Perdue – amely 2100 alvállalkozói farmon évente 640 millió madarat tenyészt – olyan reformprogramon dolgozik, amely „egyaránt javítaná a csirkék és az emberek életkörülményeit”.<sup>3</sup> Az újítások között szerepel „az állatok igényeinek szem előtt tartása, a csirketenyésztőkkel való kapcsolatok fejlesztése, a vállalatvezetési elveket érintő kritikákkal szembeni nyitottság és az állatgondozással kapcsolatos ismeretek továbbfejlesztése.”<sup>4</sup> A Perdue azt követően vált ilyen irányban motiválttá, hogy egy állatjogi csoport dokumentálta az egyik csirkefarmjukon uralkodó szörnyű körülményeket, és a cégnél megismerkedtek az organikus gazdaságok gyakorlatával. Jelenleg egy állatorvossal, mesterszakos hallgatókkal és doktoranduszokkal dolgoznak együtt az állati viselkedés tanulmányozásán, különös tekintettel arra, hogy mi teszi a csirkéket aktív-  
vá, boldoggá és egészségessé. A fejlesztések – amelyekről bizonyították, hogy csökkentik a csirkék halálozási arányát – olyan lépéseket ölelnek fel, mint az ablakok számának növelése a természetes fény érdekében, különféle játékelemek beépítése, valamint a vegetáriánus takarmányok több fajtájának és összetételének használata. A vállalat megjegyezte ugyanakkor, hogy ezek a változtatások drágák, és a fogyasztók többnyire nem hajlandók többet fizetni az emberségesen fel-

<sup>3</sup> Alana SEMUELS, „What a Chicken Wants”, *The Atlantic*, 2016. október 11., <https://www.theatlantic.com/business/archive/2016/10/perdue-chicken/503423/>.

<sup>4</sup> Uo.

nevelt csirkékért. A vonatkozó cikkből nem világos, hogy a kezdeményezéseket elsősorban PR-célok vagy a más fajok élete iránti őszinte érdeklődés motiválja-e. A fejlesztések mindenesetre valódi és lényeges hatással vannak a csirkékre.

Egy másik érdekes példa szerint az új-zélandi Whanganui folyónak nemrégiben ugyanolyan jogokat biztosítottak, mint egy emberi lénynek, miután a helyi maori törzs tagjai kiharcolták a folyó ősükként való elismerését.<sup>5</sup> A törzs száznegyven éve állítja, hogy a folyót élőlénynek, nem pedig tulajdonba vehető és menedzselhető erőforrásnak kell tekinteni. A folyó jogalanyiségének biztosításával az ellene elkövetett bűncselekményeket mostantól közvetlenül a törzs ellen elkövetett bűncselekményekként lehet kezelni. A fenntartható design hosszú múltra tekint vissza, a környezet megközelítésének és értékelésének ilyen jellegű új irányai pedig lehetővé tehetik, hogy a jövőben még inkább erőre kapjon.

A gépi tanulást, a mesterséges intelligenciát, az algoritmusokat, a big datát, az automatizációs technológiát és a robotikát manapság már széles körben alkalmazzák. A designerek csak most kezdik el megérteni, milyen hatással vannak ezek a fejlesztések a tervezési gyakorlatokra.<sup>6</sup> 2010-ben két robot – az Apollo Cluster és a Daria XR-1029 – partnerekké váltak a Robot, Robot & Hwang ügyvédi irodában.<sup>7</sup> Ez volt az első ilyen eset a jogi szakmában, de részét képezi annak a szélesebb trendnek, hogy a rutinfeladatokat a mesterséges intelligencia segítségével automatizálják.<sup>8</sup> 2017 augusztusától az IBM ROSS alkalmazását tizenhat ügyvédi irodában tesztelik. A biotechnológia területén a CRISPR/Cas9 olyan szerkesztési eljárás, amely élő szervezetek génjeit módosíthatja a betegségek kezelése érdekében, de még az emberi embrió genetikai jellemzőinek preterminálására is alkalmazható.<sup>9</sup> Ezek a fejlemények megkérdőjelezzik az erkölcsi, jogi és kereskedelmi viták keresztmetszetében, hogy mit jelent embernek lenni most és a jövőben.<sup>10</sup>

Ezeket a példákat nem azonosítják ugyan kifejezetten a poszthumán designnal, mégis szemléltetik, hogy a nem-emberit érintő megfontolások – akár a környezet, az állatok, a dolgok vagy a mesterséges világ vonatkozásában – a szakér-

<sup>5</sup> Eleanor Ainge Roy, „New Zealand River Granted Same Legal Rights as Human Being”, *The Guardian*, 2017. március 16., <https://www.theguardian.com/world/2017/mar/16/new-zealand-river-granted-same-legal-rights-as-human-being>.

<sup>6</sup> Josh Clark, „Design in the Era of the Algorithm”, *Big Medium*, 2017. június 7., <https://bigmedium.com/speaking/design-in-the-era-of-the-algorithm.html>.

<sup>7</sup> A Robot Robot & Hwang honlapja, hozzáférés: 2017.08.19, <http://www.robotandhwang.com/attorneys/>; Martha Neil, „2 Name Partners at ‘Robot Robot & Hwang’ Are Legal Machines”, *ABA Journal*, 2010. július 20., [https://www.abajournal.com/news/article/2\\_name\\_partners\\_at\\_robot\\_robot\\_hwang\\_are\\_legal\\_machines/](https://www.abajournal.com/news/article/2_name_partners_at_robot_robot_hwang_are_legal_machines/).

<sup>8</sup> Jane Croft, „Legal Firms Unleash Office Automators”, *Financial Times*, 2016. május 17., <https://www.ft.com/content/19807d3e-1765-11e6-9d98-00386a18e39d>.

<sup>9</sup> Heidi Ledford, „CRISPR: Gene Editing Is Just the Beginning”, *Nature* 531, no. 7593. (2016): 156–159, DOI: 10.1038/531156a.

<sup>10</sup> Lucy Odling-Smee, Heidi Ledford and Sara Reardon, „Genome Editing: 7 Facts about a Revolutionary Technology”, *Nature News*, 2015. november 30., DOI: 10.1038/nature.2015.18869.

telem új formáit követelik meg, és a design területén olyan új problémák, kérdések, lehetőségek és megoldások felé nyitnak utat, amelyekre még nem vagyunk felkészülve. Azoknak a tervezőknek, akik ezekkel az újonnan megjelenő problémákkal foglalkoznak a projektjeikben, érdemes az alábbi kérdésfeltevésekkel kezdeniük:

1. Ki(k) vagy mi(k) – ember/nem-ember, ember/állat, egyén/szervezet/hálózat<sup>11</sup> – a felhasználó(k), és kinek vagy minek a számára legyen a terv vonzó?
2. Hogyan és milyen módon – versengően/együttműködően, hierarchikusan/horizontálisan – oszlanak meg a képességek, a cselekvési mezők és a hatalom az emberek, a gépek és a természetes rendszerek között?
3. Milyen új ismeretekre, kérdésekre, érdekelt felekre és partnerségekre van szükség a megfelelő tervezői válaszok megtalálásához az adott probléma szempontjából?
4. A tervezési folyamat hogyan tükrözi és ágyazza be az etika,<sup>12</sup> az értékek és a felelősségvállalás kérdéseit?

Elkötelezett humanistákként a designerek gyakran pártolják az embereket az „innováció” és a „haladás” technocentrikus alapelvével szemben. Született szkeptikusokként a designerek – bizonyos mértékig – védekezhetnek a Szilícium-völgyből áradó, gyakran forradalmi követelések ellen, amelyek az új technológiákat érintik. Ahogyan a környezeti és szociotechnikai változások egyre inkább bonyolítják az emberi világ megértését, lehetőség nyílik újfajta tervezési gyakorlatok kialakítására, amelyek ez irányú kérdéseket, érdekeltségeket, perspektívákat és alanyiságokat vesznek számításba.<sup>13</sup> Ezek a kérdések kétségkívül visszatükröződnek majd a módszerekben, amelyeket a designerek a kutatási terveikhez, adatgyűjtéseikhez és prototípusaik teszteléséhez használnak – és még inkább abban, hogy mit és hogyan terveznek.

Láthatjuk, hogy már most is új tervezési praxisokat fejlesztenek ki. Példa erre az egyre növekvő érdeklődés a komplex, adaptív rendszerek tervezése,<sup>14</sup> a design mint részvétel (*design as participation*),<sup>15</sup> a jövődesign (*design futures*)<sup>16</sup> és az átmenet-tervezés (*transition design*)<sup>17</sup> iránt. A fejlődő gyakorlatok továbbra is gyérészt

<sup>11</sup> Karen E. C. LEVY, „The User as Network”, *First Monday* 20, no. 11. (2015), <https://ssrn.com/abstract=2834358>.

<sup>12</sup> *Defining Practices*, hozzáférés: 2020.07.09, <https://www.definingpractices.com>.

<sup>13</sup> Laura FORLANO and Ramia MAZÉ, „Demonstrating and Anticipating in Distributed Design Practices”, *Demonstrations: Journal for Experiments in Social Studies of Technology* (nyitószám, publikálás alatt).

<sup>14</sup> Hugh DUBBERLY and Paul PANGARO, „How Cybernetics Connects Computing, Counterculture, and Design”, in *Hippie Modernism: The Struggle for Utopia*, eds. Andrew BLAUVELT and ROSS ELFLINE, 126–141 (Minneapolis: Walker Art Center, 2015).

<sup>15</sup> Kevin SLAVIN, „Design as Participation”, *Journal of Design and Science* 1, no. 1. (2016), hozzáférés: 2017.08.23, DOI: 10.21428/a39a747c.

<sup>16</sup> *Design Anthropological Futures*, eds. Rachel C. SMITH et al. (New York: Bloomsbury, 2016).

<sup>17</sup> Terry IRWIN, Gideon KOSOFF and Cameron TONKINWISE, „Transition Design Provocation”, *Design Philosophy Papers* 13, no. 1. (2015): 3–11.

az egyetemeken zajló designkutatásra és ösztöndíjprogramokra korlátozódnak. Ugyanakkor – amint azt a cikk későbbi részében látni fogjuk – a feltörekvő technológiák vonatkozásában néhány gyakorló tervező már most is támogatja ezeket a megközelítéseket; illetve az ügyfelek is néha olyan, új típusú problémákkal szembesítik őket, amelyekkel a múltban nem foglalkoztak a designerek.

### POSZTHUMÁN GONDOLKODÁS

Mint azt feljebb vázoltuk, a poszthumán fogalma körül kirajzolódó elméletek felderítését környezeti és szociotechnikai okok indokolják. Az Oxford angol szótár szerint a „poszt-humanizmus” (ködőjellel) „egy gondolatrendszer, amelyet reakcióul fogalmaztak meg a humanizmus alaptételeivel szemben, különös tekintettel a humanizmus emberközponúságára az isteni vagy a természetfeletti ellenében.”<sup>18</sup> Ez a definíció kifejezett hangsúlyt fektet a posztmodern és a feminista elméletalkotás hagyományára, amely elutasítja a racionális, autonóm egyént, és inkább a részleges, beágyazott, társadalmilag konstruált én felé tereli a figyelmet. Alternatív írásmód a „poszthumanizmus” (ködőjel nélkül), amely az 1970-es évek science fiction területén született meg, és a következőképpen bontható ki: a poszt-humanizmus egy „elképzelés, miszerint az emberiség átalakítható, meghaladható vagy megszüntethető, akár a technológiai fejlődés, akár az evolúciós folyamatok révén; továbbá az a művészi, tudományos vagy filozófiai gyakorlat, amely tükrözi ezt a meggyőződést.”<sup>19</sup> Mindkét meghatározás fontos az itt felvázolt és kidolgozott elméletek szempontjából.

A poszthumán ellenáll a bináris kategóriáknak, helyettük az ember és nem-ember integrálására törekszik. Fontos belépési pontot jelent az „egyszerre társadalmilag megalkotott és társadalmat alakító”<sup>20</sup> szociotechnikai rendszerekről való gondolkodáshoz. A technológiai rendszerek magukban foglalnak technológiákat, szervezeteket és tárgyakat. Ezek pedig nemcsak a design területén tárgyalt affordanciával,<sup>21</sup> de politikával is rendelkeznek.<sup>22</sup>

<sup>18</sup> *The Oxford English Dictionary Online*, s.v. „post-humanism”, hozzáférés: 2017.08.19, <https://en.oxforddictionaries.com/definition/post-humanism>.

<sup>19</sup> *The Oxford English Dictionary Online*, s.v. „posthumanism”, hozzáférés: 2017.08.16, <https://en.oxforddictionaries.com/definition/posthumanism>.

<sup>20</sup> Thomas P. HUGHES, „The Evolution of Large Technological Systems”, in *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, eds. Wiebe E. BIJKER, Thomas P. HUGHES and Trevor J. PINCH, 51–82 (Cambridge, MA: MIT Press, 1987), 51.

<sup>21</sup> Donald A. NORMAN, *The Design of Everyday Things* (New York: Doubleday, 1990); Anne-Laure FAYARD and John WEEKS, „Photocopiers and Water-Coolers: The Affordances of Informal Interaction”, *Organization Studies* 28, no. 5. (2007): 605–634; Gina NEFF, Tim JORDAN and Joshua McVEIGH-SCHULTZ, „Affordances, Technical Agency, and the Politics of Technologies of Cultural Production”, *Culture Digitally*, 2012. január 23., <http://culturedigitally.org/2012/01/affordances-technical-agency-and-the-politics-of-technologies-of-cultural-production-2/>.

<sup>22</sup> Langdon WINNER, „Do Artifacts Have Politics?”, in *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*, ed. Langdon WINNER, 19–39 (Chicago: University of Chicago Press, 1986).

A velociped történetének és fejlődésének közismert leírásában Pinch és Bijker kifejtik, hogy a tervezők milyen hosszú iterációs folyamat révén egyensúlyozták ki a sebességgel és biztonsággal kapcsolatos szempontokat a gyártók és a különféle „releváns társadalmi csoportok” között, mint például a nők, a turisták, az idősebb férfiak és a sportolók.<sup>23</sup> A sebesség és a biztonság körüli nézeteltérések elsősorban technikai, jogi és erkölcsi vitákat váltottak ki, például azzal kapcsolatban, hogy a nők számára illendő-e kerékpározni, és ha igen, akkor milyen célból és milyen öltözetben tehetik ezt – a nők ugyanis nem hordtak nadrágot abban az időben. Marilyn Strathern bírálja a technológia és a társadalom általános szétválasztását a tudományos és technológiai eredményeket érintő kormányzati beszédmódokban, és megjegyzi, hogy „az egyes technológiákat akként ábrázolni, mint amelyek hatást gyakorolnak a társadalomra, fogalmilag kívül helyezi őket; mintha a technológia a társadalmon »kívül« lenne”.<sup>24</sup> Ehelyett a technológia és társadalom kapcsolatainak árnyaltabb értelmezése lehetséges az emberi és nem-emberi cselekvők hálózatainak, a szociotechnikai rendszereknek vagy assemblage-oknak a fogalmain keresztül.

Az eltérő területeken – a tudomány- és technológiakutatástól kezdve, a kommunikáció- és médiatudományon át az építészetig, várostervezésig és földrajztudományig – számos olyan társadalomelméleti munka látott már napvilágot, amely igyekszik megbirkózni az embert decentralizáló, most kialakulóban lévő körülményekkel, legyenek azok környezeti vagy szociotechnikaiak. Az utóbbi időben a társadalom- és humántudományok kutatói a társadalmi-kulturális, politikai, gazdasági és környezeti hatásokat vizsgálták a számítástechnika és a digitális technológia területén, ideértve a szoftvert és a hardvert; a hackelést és a készí-  
tést;<sup>25</sup> a közösségi médiát;<sup>26</sup> az algoritmusokat,<sup>27</sup> a big datát,<sup>28</sup> a platformokat,<sup>29</sup>

<sup>23</sup> Trevor J. PINCH and Wiebe E. BIJKER, „The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other”, *Social Studies of Science* 14, no. 3. (1984): 399–441, DOI: <https://doi.org/10.1177/030631284014003004>.

<sup>24</sup> Marilyn STRATHERN, „Robust Knowledge and Fragile Futures”, in *Global Assemblages: Technology, Politics, and Ethics as Anthropological Problems*, eds. Aihwa ONG and Stephen J. COLLIER, 464–481 (Malden, MA: Blackwell Publishing, 2005), 471.

<sup>25</sup> Silvia LINDTNER, Shaowen BARDZELL and Jeffrey BARDZELL, „Reconstituting the Utopian Vision of Making: HCI after Technosolutionism”, in *CHI '16 Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (2016), 1390–1402, DOI: <https://doi.org/10.1145/2858036.2858506>.

<sup>26</sup> Alice E. MARWICK, *Status Update: Celebrity, Publicity, and Branding in the Social Media Age* (New Haven: Yale University Press, 2013).

<sup>27</sup> Nick SEAVER, „Knowing Algorithms”, in *Media in Transition* 8 [nem publikált vázlat, utolsó módosítás: 2014. február], 1–12, hozzáférés: 2017.08.23, <https://static1.squarespace.com/static/55eb004e4b0518639d59d9b/t/55ece1bfe4b030b2e8302e1e/1441587647177/seaverMit8.pdf>.

<sup>28</sup> Danah BOYD and Kate CRAWFORD, „Critical Questions for Big Data: Provocations for a Cultural-, Technological, and Scholarly Phenomenon”, *Information, Communication & Society* 15, no. 5. (2012): 662–679, DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>.

<sup>29</sup> Tarleton GILLESPIE, „The Politics of ‘Platforms’”, *New Media & Society* 12, no. 3. (2010): 347–364, DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444809342738>.

a mesterséges intelligenciát és a robotikát;<sup>30</sup> a Wi-Fi- és mobilhálózatokat; az okos (és érzékeny) városokat,<sup>31</sup> a feltérképezést,<sup>32</sup> a helyfüggetlen számítástechnikát (*ubiquitous computing*),<sup>33</sup> az érzékelő hálózatokat,<sup>34</sup> köztük a dolgok internetét,<sup>35</sup> a hordható technológiát<sup>36</sup> és a kvantifikált ént,<sup>37</sup> a drónokat<sup>38</sup> és a vezető nélküli járműveket. Ez a munka magában foglalja annak az elemzését is, hogy az adott szociotechnikai rendszereket hogyan állítjuk be, és milyen szerepet játszanak a gender,<sup>39</sup> a faji hovatartozás, az osztály, az életkor, a fogyatékoság,<sup>40</sup> a szexualitás és az interszekcionális identitások kialakításában.

Ezzel egy időben a környezettel kapcsolatban is jelentős és növekvő számú kutatási anyag születik, amely szintén hozzájárul a poszthumán elméletalkotáshoz. A vizsgálódások mindent felölelnek a jéghegyektől és vizektől, a levegőn és földön, növényeken és állatokon, gombákon,<sup>41</sup> rovarokon<sup>42</sup> át egészen a spórákig.<sup>43</sup> Annak ellenére, hogy ez a kutatás valószínűleg hozzájárult a fenntartható tervezés területén olyan gyakorlatok kialakulásához, mint a biomimikri,<sup>44</sup> a bölcsőtől bölcsőig tervezés (*cradle-to-cradle*)<sup>45</sup> vagy a hármas optimalizálás (*triple*

<sup>30</sup> Lilly IRANI, „Justice for ‘Data Janitors’”, *Public Books*, 2015. január 15., <http://www.publicbooks.org/justice-for-data-janitors/>.

<sup>31</sup> Mark SHEPARD, ed., *Sentient City: Ubiquitous Computing, Architecture, and the Future of Urban Space* (Cambridge, MA: MIT Press, 2011).

<sup>32</sup> Laura KURGAN, *Close Up at a Distance: Mapping, Technology, and Politics* (Cambridge, MA: MIT Press, 2013).

<sup>33</sup> Kang LANG and Dana CUFF, „Pervasive Computing: Embedding the Public Sphere”, *Washington & Lee Law Review* 62, no. 1. (2005): 93–146, <https://scholarlycommons.law.wlu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1264&context=wlulr>.

<sup>34</sup> Jennifer GABRYS, *Program Earth: Environmental Sensing Technology and the Making of a Computational Planet* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2016).

<sup>35</sup> Philip N. HOWARD, *Pax Technica: How the Internet of Things May Set Us Free or Lock Us Up* (New Haven: Yale University Press, 2015).

<sup>36</sup> Natasha Dow SCHÜLL, „Data for Life: Wearable Technology and the Design of Self-Care”, *BioSocieties* 11, no. 3. (2016): 317–333, DOI: <https://doi.org/10.1057/biosoc.2015.47>.

<sup>37</sup> Gina NEFF and Dawn NAFUS, *Self-Tracking* (Cambridge, MA: MIT Press, 2016).

<sup>38</sup> Carl DiSALVO, „The Irony of Drones for Foraging: Exploring the Work of Speculative Interventions”, in *Design Anthropological Futures*, eds. Rachel Charlotte SMITH et al., 139–154 (New York: Bloomsbury Press 2016).

<sup>39</sup> Christina DUNBAR-HESTER, „Beyond ‘Dudecore’? Challenging Gendered and ‘Raced’ Technologies through Media Activism”, *Journal of Broadcasting & Electronic Media* 54, no. 1. (2010): 121–135, DOI: <https://doi.org/10.1080/08838150903550451>.

<sup>40</sup> Meryl ALPER, *Digital Youth with Disabilities* (Cambridge, MA: MIT Press, 2014).

<sup>41</sup> Anna LOWENHAUPT TSING, *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins* (Princeton: Princeton University Press, 2015).

<sup>42</sup> Hugh RAFFLES, *Insectopedia* (New York: Pantheon Books, 2010).

<sup>43</sup> Anna LOWENHAUPT TSING, „Strathern Beyond the Human: Testimony of a Spore”, *Theory, Culture & Society* 31, no. 2–3. (2014): 221–241, DOI: <https://doi.org/10.1177/0263276413509114>.

<sup>44</sup> Janine M. BENYUS, *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature* (New York: William Morrow, 1997); Michael PAWLYN, *Biomimicry in Architecture* (London: Riba Publishing, 2011).

<sup>45</sup> William McDONOUGH and Michael BRAUNGART, *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things* (New York: North Point Press, 2002).



*bottom line*),<sup>46</sup> mégsem alkalmazzák őket széles körben. Egyes vállalatok, mint a Nike és a Patagonia elérték ugyan, hogy kevésbé károsítsák a környezetet, miközben csökkenteni tudták a költségeiket és növelték a profitot, de ezek a példák továbbra is elszigeteltek maradnak. A poszthumán elméletek beépítése a design területén elősegítheti az ilyen típusú gyakorlatok szélesebb körű elterjedését. A következőkben öt gondolatterületet tekintünk át.

### Cselekvőhálózat-elmélet és a nem-ember

A tudomány- és technológiakutatás területén a cselekvőhálózat-elmélet (*actor-network theory*, vagyis *ANT*) amellet érvel, hogy meg kell értenünk a hálózatok és az emberekből/nem-emberekből álló „assemblage”-ok közötti kapcsolatokat. Az emberek és nem-emberek olyan „cselekvőként” (*actors*) jelennek meg az elméletben, amelyek a különböző ügyek alakításában egyenlő ágenciával bírnak. Bruno Latour – az elmélet egyik legfontosabb képviselője – szerint ez a megközelítés az 1980-as évek végén alakult ki annak érdekében, hogy az elméleti szakemberek jobban meg tudják ragadni a dolgok és tárgyak szerepét a technológia és a tudomány társadalmi vizsgálata során. „Ezen a ponton a nem-emberek – mikrobák, kagylók, sziklák és hajók – újfajta módon jelentek meg a társadalomtudományokban.”<sup>47</sup> E nézet szerint a tárgyak – például a biztonsági övek és az ajtózárok – azok a „hiányzó tömegek”, amelyek beállnak az emberi cselekvők helyére, specifikus társadalmi-politikai értékeket és etikai kötelezettségeket jelenítenek meg, és arra szolgálnak, hogy az emberi aktorokat bizonyos *cselekvési programokba*<sup>48</sup> vonják be.

Mike Michael nemrégiben írt könyve a cselekvőhálózat-elméletet úgy írja le, mint „összetett és gyakran nem egységes forrást (szorosan összekapcsolva az érzékenységek különös és fejlődő sorával), amely lehetőséget teremt bizonyos módszertani, empirikus, analitikus és politikai kérdések feltevésére a (több mint társadalmi) társas világ folyamataival kapcsolatban.”<sup>49</sup> Michael – John Law-ra és Annetarie Molra támaszkodva – írja, hogy a cselekvőhálózat-elmélet sokrétű és alkalmazkodó érzékenységet jelent, ami a világ olyan különös értelmezései felé terel minket, amelyek konkrét és empirikus eseteken keresztül illusztrálhatók. Kifejti, hogy:

<sup>46</sup> Andrew W. SAVITZ, *The Triple Bottom Line: How Today's Best-Run Companies Are Achieving Economic, Social, and Environmental Success – and How You Can Too* (San Francisco: Jossey-Bass, 2006).

<sup>47</sup> Bruno LATOUR, „Introduction: How to Resume the Task of Tracing Associations”, in Bruno LATOUR, *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*, 1–17 (Oxford: Oxford University Press, 2005), 10.

<sup>48</sup> Bruno LATOUR, „Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts”, in *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, eds. Wiebe E. BIJKER and John LAW, 225–259 (Cambridge, MA: MIT Press, 1992).

<sup>49</sup> Mike MICHAEL, „Introduction”, in Mike MICHAEL, *Actor-Network Theory: Trials, Trails and Translations*, 1–9 (New York: Sage Publications, 2016), 3.

A cselekvőhálózat-elmélet számára a „társadalmi” nem valami adott, hanem inkább egy nonhumán technológiákkal megrakott, heterogén produktum, amelynek a természeti entitások ugyanúgy részei, mint az emberek. Ez a „társadalmi” nem mikro-, mezo- és makrorétegekből épül fel, és nem is a globális és a lokális (néha „glokális”) tér mentén rendeződik el; a cselekvőhálózat-elmélet különböző verziói szerint a társadalmi inkább „lapos”, az emberi és nem-emberi entitások közötti társulások egyetlen rétege alkotja, habár maga ez a réteg „topológiai” szempontból mindenféle módon torzítható. A cselekvőhálózat-elmélet nagymértékben elkerüli az olyan szokásos, társadalomtudományi kategóriákat, mint az osztály, a gender vagy az etnikai hovatartozás. Különböző változataiban általában inkább cselekvőről (*actor*) és aktánsokról (*actant*), közvetítőkről és intermediátorokról van szó – amelyeknek természetesen nem kell embereknek lenniük. Olykor kifejezetten ezeknek az entitásoknak a heterogenitását hangsúlyozzák: az emberek és a nem-emberek egyaránt hibridek vagy szörnyek.<sup>50</sup>

A cselekvőhálózat-elmélet szerint tehát a nem-emberek és emberekhez fűződő sajátos kapcsolataik alkotják a „társadalmi”. Következésképpen azt is ők határozzák meg, ahogyan a tudományos ismeretek és a technológiák „tartóssá válnak”. A cselekvőhálózat-elmélet esszenciális alapkategóriák helyett hibrid konfigurációk megjelenését támogatja. Habár csak röviden, de Michael kifejti, hogy a poszthumán fogalma releváns a cselekvőhálózat-elmélet számára, de azt nem tekint a meglévő elméletekkel való radikális szakításnak. Sokkal inkább a szociotechnikai rendszerelmélet (*sociotechnical systems theory*, vagyis STS) által kidolgozott eredmények folytatását ismeri fel benne. Adam Greenfield nemrég megjelent könyvében találjuk a „poszthumán hétköznapiság” definícióját, amely a cselekvőhálózat-elmélettel összhangban felveti, hogy „az értékek elsődleges mércéjét többé nem az emberi érzékelés, lépték és vágy jelenti”.

### Feminista újmaterializmus és a poszthumán

Rosi Braidotti *A poszthumán* című könyvében a poszthumán gondolkodás három ágát követi nyomon, amelyek mindegyike megteremtette a maga értelmezéseit és poszthumanizmus-variációit: 1) erkölcsfilozófia, 2) tudomány- és technológiakutatás és 3) a szubjektivitás antihumanista filozófiái.<sup>51</sup> Mindhárom egyetért abban, hogy a tudomány és a technológia képes átalakítani az énről, illetve az érnek a gépekhez és a többi fajhoz fűződő kapcsolatáról alkotott képünket. Lényeges pontokban különböznek azonban egymástól. A poszthumanizmus első változata, amely az erkölcsfilozófiából ered, *reaktív* abban az értelemben, hogy a

<sup>50</sup> Uo., 3–4.

<sup>51</sup> ROSI BRAIDOTTI, *The Posthuman* (Boston: Polity Books, 2013).

jelenlegi válságokra és kihívásokra adott válaszként megerősíti az univerzalizmus, kozmopolitizmus és az individualizmus nyugati humanista értékeit, miközben elutasítja a feminizmust, a posztkolonializmust és egyéb olyan nézőpontokat, amelyek elismerik a diverzitást, a különbözőséget, illetve az identitások és szubjektivitások sokféleségét. A poszthumanizmus második változata, amely a tudomány- és technológiakutatásból ered, *analitikus*, amennyiben az értékek és az etika kérdéseit veti fel. Elismeri az emberek és nem-emberek (gépek és állatok) közötti kapcsolatokat, összekapcsolódásokat és kölcsönös függéseket, amiket egy hálózaton vagy assemblage-on belül egyenlő hatóerővel rendelkezőnek tekint. Noha Braidotti látja ennek a szemléletnek a jelentőségét, kritizálja az ellentmondásosságait, pánhumanizmusa, politikai semlegessége és a szubjektummal kapcsolatos kérdések figyelmen kívül hagyása miatt. Az általa támogatott harmadik változat, a kritikai poszthumanizmus az antihumanizmus hagyományára támaszkodik, amely a posztstrukturalizmusra, a feminizmusra és a posztkoloniális elméletre épül. A kritikai poszthumanizmus a történelem és a jelen körülmények részeként értelmezi a kolonizációt, az osztályalapú diszkriminációt (*classism*), a rasszizmust, a szexizmust és az egyéb izmusokat, amelyeket a nyugati felvilágosodás hozott létre. A kritikai poszthumanizmus szintén elismeri az emberek és a környezet közötti kapcsolatokat.

Braidotti azt írja, hogy „a másokhoz való kapcsolódás gyakorlata megköveteli és tovább fokozza az énközpontú individualizmus elutasítását. Új módszert kínál a környezeti összekapcsolódások mentén kibővített közösség jóléte, valamint az önérdék összehangolására.”<sup>52</sup> Ahogy fogalmaz:

Saját munkámban a kritikai poszthumán alanyt a többszörös rokonságok ökofilozófiáján keresztül határozom meg úgy, mint relációs szubjektumot, amely a sokféleségen belül és a sokféleség által jön létre. Olyan alany ez, amely a különbözőségeket keresztezi, miközben önmagában is differenciált – de még mindig megalapozott és elszámoltatható. A poszthumán alanyiság megtestesült, beágyazott, részleges elszámoltathatóságot fejez ki, amely a kollektivitás, a viszonyosság (*relationality*), és így a közösségépítés erős érzésén alapul.<sup>53</sup>

Ez a nézőpont elutasítja az énközpontú individualizmust (ahogy a relativizmust is), és egy nomád alanyisággal rendelkező materialista, megtestesült, nem egységes szubjektum mellett érvel, amely az én és a mások (beleértve a nem-embert is) közötti „affirmatív” összekapcsolódásokat hangsúlyozza, és „az alanyt a többiekhez fűződő kapcsolatainak áramlásában lokalizálja”.<sup>54</sup> Braidotti szerint

<sup>52</sup> Uo., 47–48.

<sup>53</sup> Uo., 49.

<sup>54</sup> Uo., 50.

„az affirmatív politika a kritikát kreativitással ötvözi alternatív víziók és projektek megvalósítása érdekében”.<sup>55</sup>

Kulturális antropológusok egy csoportja ezen a nyomvonalon haladva a *matsutake* gombák tanulmányozása során kísérletezett „etnográfusok együttműködési lehetőségeivel, akik méretmeghatározással, globális kapcsolatokkal, illetve ember és nem-ember relációival foglalkoznak”.<sup>56</sup> A kollaborációban a szaglást használták az ember és nem-ember közötti kapcsolatok áthidalására: „kollektíven képzeltük el a gombát mint együttműködő partnert. Az emberek és gombák kémiai anyagokkal szembeni közös érzékenysége, amelyet rendszerint szagnak nevezhetünk, áthidalja az ember és nem-ember közötti különbségeket. A szag – a gomba és az ember szempontjából egyaránt – jelzi a fajok közötti kapcsolatot.”<sup>57</sup> Ebben a projektben a „kollaboráció új formáját” hozták létre, azzal érvelve, hogy a globális, több színterű jelenségek tanulmányozása új típusú módszereket, illetve ezekből fakadó intézményi változásokat igényelnek. A vonatkozó cikkben kifejtik, hogy a kulturális antropológia inkább tekinthető individualista megközelítésnek, amely gyakran egy meghatározott földrajzi helyre vagy terepre korlátozódik (néhány olyan haladó gyakorlattól eltekintve, mint például a több színterű etnográfia),<sup>58</sup> és az antropológiai praxis számára egy iteratívabb, generatív és kiterjedt repertoárt javasolnak.

Donna Haraway a kiborgokról<sup>59</sup> és a társfajokról<sup>60</sup> szóló ismert kiáltványaival egyik úttörője az emberen túlmutató, többszörös létmódokról való gondolkodásnak. A kiborg vonatkozásában három specifikus határt ír le, amelyeket folyamatosan megsértenek és újraírnak – emberi és állati, állati és gépi, fizikai és nem fizikai. A *Kiborg kiáltványban* azt írja, hogy „a kiborg a mi ontológiánk, politikánk forrása”,<sup>61</sup> amit a *Társfajok kiáltványban* kibővíti azzal, hogy „a kiborgok és a társfajok váratlan módokon hozzák össze az emberit és a nem-emberit, a szerveset és a technológiát, a szemet és a szilíciumot, a szabadságot és a szerkezetet, a történelmet és a mítoszt, a gazdagokat és a szegényeket, az államot és az egyént, a

<sup>55</sup> Uo., 54.

<sup>56</sup> Matsutake Worlds Research Group, „A New Form of Collaboration in Cultural Anthropology: Matsutake Worlds”, [absztrakt], *American Ethnologist* 36, no. 2. (2009): 380, <https://www.jstor.org/stable/27667568>.

<sup>57</sup> Uo., 382.

<sup>58</sup> George E. MARCUS, „Ethnography in/of the World System: The Emergence of Multi-Sited Ethnography”, *Annual Review of Anthropology* 24, (1995): 95–117, DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.an.24.100195.000523>.

<sup>59</sup> Donna Jeanne HARAWAY, „A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century”, in *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, ed. Donna J. HARAWAY, 149–181 (New York: Routledge, 1991).

<sup>60</sup> Donna J. HARAWAY, *The Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Otherness* (Chicago: Prickly Paradigm Press, 2003).

<sup>61</sup> HARAWAY, „A Cyborg Manifesto...”, 292. Magyarul: Donna J. Haraway, „Kiborg kiáltvány: tudomány, technika és szocialista feminizmus az 1980-as években”, ford. Kovács Ágnes, *Replika* 51–52 (2005): 107–139.

sokféleséget és kimerültséget, a modernitást és a posztmodernitást, valamint a természetet és a kultúrát”.<sup>62</sup>

### Objektumorientált ontológia és a dolgok

Az objektumorientált ontológia (OOO) a spekulatív realizmusnak nevezett filozófiai ágazatra támaszkodva írja le az objektumok táján meghatározott világát, amely lehet „emberi, immateriális, tartós vagy mulandó”, ugyanúgy beleértve az „embereket, mint a sárkányokat, köveket és a Holland Keleti-indiai Társaságot”.<sup>63</sup> Graham Harman szerint az OOO-t lapos ontológiaként (létfilozófiaként) értelmezhetjük, amely az objektumok „valós és érzéki” tulajdonságaival és esztétikájával foglalkozik.<sup>64</sup> Ian Bogost a következőképpen bővíti ki ezeket a meghatározásokat:

Az OOO a dolgokat a létezés középpontjába helyezi. Mi, emberek, a filozófiai érdeklődés részét képezzük, de nem az egyetlen részét. Az OOO állítása szerint semmi sem bír kiemelt státusszal, hanem minden egyenlően létezik – például a vízvezeték-szerelő, a pamut, a bonobók, a DVD-lejátszók és a homokkő. A kortárs elméletekben a dolgokat általában az egyre kisebb darabok aggregációjaként írják le (tudományos naturalizmus) vagy az emberi viselkedésnek és a társadalomnak a konstrukciójaként értelmezik (társadalmi relativizmus). Az OOO utat talál a kettő között, minden szinten felhívva a figyelmet a dolgokra (az atomoktól az alpakákig, a bitektől a palacsintáig), és eltűnődik azok természetén, illetve egymáshoz és hozzánk fűződő kapcsolatán.<sup>65</sup>

Habár az OOO – abban az értelemben, hogy különböző szinteken vizsgálja az emberi és nem-emberi cselekvők közötti kapcsolatokat – rokonságot mutat olyan filozófiákkal, mint a cselekvőhálózat-elmélet és a poszthuman, Bogost úgy véli, hogy a cselekvőhálózat-elmélet inkább összpontosít a cselekvők közötti dinamikus és változó egyesülésekre és szövetségekre, a poszt-humanizmus pedig szorosan tapad a humanizmushoz, ami miatt nem jut elég messzire az emberközpontúság kritikájában. Timothy Morton – ugyancsak az OOO-hoz sorolt kutatóként – kidolgozta az interobjektivitást szemléltető *hiperobjektumok* fogalmát, amelyek definíciójuk szerint nem lokálisak, térben és időben eloszlóak és viszkózusak.<sup>66</sup>

<sup>62</sup> HARAWAY, *The Companion Species Manifesto...*, 4.

<sup>63</sup> Graham HARMAN, „Object-Oriented Ontology”, in *The Palgrave Handbook of Posthumanism in Film and Television*, eds. Michael HAUSKELLER, Thomas D. PHILBECK and Curtis D. CARBONELL, 401–409 (London: Palgrave Macmillan, 2015), 401–402.

<sup>64</sup> Uo., 403.

<sup>65</sup> Ian BOGOST, *Alien Phenomenology, or What It's Like to Be a Thing* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2012), 6.

<sup>66</sup> Timothy MORTON, „A Quake in Being An Introduction to Hyperobjects”, in Timothy MORTON, *Hyperobjects: Philosophy and Ecology after the End of the World*, Posthumanities, 1–24 (Minneapolis: University of Minnesota, 2013).

Morton a klímaváltozást említi a hiperobjektumok egyik példajaként, és hozzáteszi, hogy a hiperobjektumok „viszkózusak, ami azt jelenti, hogy »ragadnak« azokhoz a létezőkhöz, amelyek kapcsolatban állnak velük. Nem lokálisak, vagyis egy hiperobjektum valamely »helyi manifesztációja« [Levi Bryantet idézve] nem közvetlenül a hiperobjektum maga. Az emberi léptékben megszokott időbeliségtől merőben eltérő temporalitások jellemzik őket.”<sup>67</sup>

### Nem-reprezentációs elmélet és a Lifeworld Inc

A földrajzhoz fordulva az elméletalkotás másik ága is segítségünkre lehet a poszthumán értelmezésében: ez a nem-reprezentációs elmélet.<sup>68</sup> Nigel Thrift „Lifeworld Inc” koncepciója az emberek és objektumok térbeli nyomon követésére létrehozott információs technológiához kapcsolódik. Azt ragadja meg, hogy ezeknek a technológiáknak az új episztemológiai hogyan termelnek ki olyan új ontológiákat, mint például a „mozgástér” (*movement space*).<sup>69</sup> Ahogy írja:

Egy új ontológia terjedését figyelhetjük meg, ami olyan technológiák révén képes fennmaradni, amelyek elkerülhetetlen megállapításokhoz vezetnek minket a világgal kapcsolatban, hiszen szó szerint helyükre teszik a dolgokat. A következtetés középpontjában annak a belátása áll, hogy képesek vagyunk a teret és az időt egyetlen szövetté szőni, ami aztán egyfajta automatikus alapbeállításként működik: minden szál és hurok egymásból következik, mintha nem is volna más lehetséges megoldás. A Lifeworld Inc-kel kapcsolatban ennek az ontológiának az értelmezésére és megfogalmazására használt gyakorlati beszédmodok ma minden elméleti szótárat megelőznek. Meglehet, ez nem számítana, ha e beszédmodok mind jóindulatúak volnának, de sok közülük nem az. A hatalom új megnyilvánulásaiával fonódnak össze, amelyek célja a világ újrendezése olyan erőforrások felhasználásával, amelyek – mint a mesében az alma – képesek megmérgezni azt, ahogyan élünk. A Lifeworld Inc-et át kell dolgozni annak érdekében, hogy meg tudjuk fékezni a túlkapásait, és vitathatatlan kincsei kerüljenek előtérbe.<sup>70</sup>

Az új típusú érzékelő technológiák a világot „állandó mozgásban lévő felszínként” építik fel: „egy világgént, amely mindig majdnem ott van, és ilyenformán rugalmasan hajlik bele a pillanatba; ez a végtelen mozgósítás világa”.<sup>71</sup> Thrift szá-

<sup>67</sup> Uo.

<sup>68</sup> *Taking-Place: Non-Representational Theories and Geography*, eds. Ben ANDERSON and Paul HARRISON (Oxford: Routledge, 2016).

<sup>69</sup> Nigel THRIFT, „Lifeworld Inc – and What to Do about It”, *Environment and Planning D: Society and Space* 29, no. 1. (2011): 5–26, DOI: <https://doi.org/10.1068/d0310>.

<sup>70</sup> Uo., 26.

<sup>71</sup> Uo., 5.

mára az új fenomenológiákat, episztemológiákat, ontológiákat és alanyiságokat az alábbi öt szociotechnikai fejlesztés hozza létre: 1) horizontális hálózatok, linkek, média és kommunikáció, amelyek a természetüknél fogva folyamatosan mozgásban vannak, 2) az interfészek, mint például az érintőképernyők, a gesztusalapú interfészek, az összefüggéstudatos interaktív tárgyak és felületek, 3) a helyfüggetlen számítástechnika és a helymeghatározás, 4) az állandó visszacsatolás, beleértve az ujjlenyomatot és a biometrikus azonosítást, valamint a közösségi médiát és a botokat, 5) az ember–gép kogníció és a dolgok ágenciája. Ezek a fejlemények újfajta emberi alanyiságot eredményeznek, amely már nem egy belső mag köré szerveződik, hanem a test külső része körül alakul ki, az „identitás mobilitásán” alapszik, és a Thrift által „biztonsági-szórakoztató komplexumnak”<sup>72</sup> nevezett rendszer közvetíti.

A szubjektumok olyan jelölések hálójába gabalyodnak bele, amelyek meghatározzák a létezésüket, és magukat mint önmagukat címkézik fel: keresőmotorok, közösségi oldalak, weboldalak, videoklipek, csengőhangok, mixek és térképek együttesen hozzák létre a személyazonosítás új formáit, amelyek mintegy útlevelekként szolgálnak különféle tapasztalatokhoz, helyettesítve a pecséteket, az ajánlóleveleket és igazolásokat, a nyilvántartásokat és listákat és bizonyítványokat, az úti okmányokat, valamint a hitelesség igazolására szolgáló egyéb eszközöket, amelyek valaha meghatározták egy személy létezését.<sup>73</sup>

Thrift szerint ennek eredményeként az emberek „egyszerre ágyazódnak be és vesznek el”. A biztonsági-szórakoztató komplexum „közvetlen fenomenológiát” hoz létre, amely „dinamikus és megtervezett”, és a világ értelmezése szempontjából magasabb helyre emeli a tárgyakat és az ember–tárgy együtteseiket.<sup>74</sup> Az új technológiák megjelenése ugyanakkor nem az egyetlen fejlemény, amely új ontológiák alapját képezi. Thrift röviden utal a természet és az evolúció inkorporálására az építészetbe és az urbanisztikába, kiemelve a természet és a kultúra folyamatos kölcsönhatását. Thrift végezetül három új tudástípust ír le, amelyek a társadalom és a technológia keresztmetszetében tűnnek fel a földrajz perspektívájából: 1) a fenomenológia új értelmezései, 2) „a tér biopolitikájának” megjelenése és 3) a világ átírásának új módjai a feltérképezés (*mapping*) által. A feltérképezés egyaránt reprezentálja a biztonsági-szórakoztató komplexum erejét – mint a Google Maps esetében –, és az ellenállás, részvétel lehetőségét – mint az OpenStreetMap esetében.

<sup>72</sup> Uo., 16.

<sup>73</sup> Uo.

<sup>74</sup> Uo., 17.

### Transzhumanizmus és az ember feljavítása

W. Patrick McCray az űrkolóniák, a nanotechnológia és a technológiai jövők építésének lenyűgöző történetében nyomon követi a transzhumanizmus útját.<sup>75</sup> Ez a koncepció az „átmeneti emberre” (*transitional human*) utal, vagy arra az időre, amikor az emberek a technológián keresztül – ideértve a biotechnológiai és a számítástechnikai felfejlesztéseket is – meghaladják majd saját biológiájukat. A közelmúltban erre a koncepcióra szingularitásként hivatkoztak, és még egy tagsági szervezetet, illetve egy egyetemet is létrehoztak a program előmozdítására.<sup>76</sup> Az újabb filmek, mint például a *Transzcendens* című 2014-es sci-fi, disztópikus bepillantást engednek ebbe a jelenségbe.<sup>77</sup> Függetlenül attól, hogy kifejezetten elismerik-e vagy sem, mondhatjuk, hogy számos ma is létező vagy épp feltörekvő technológia illik bele annak a jövőbeli utópiának a képébe, amelyben az embereket egy traszhumanista entitás váltja fel. Noha engem – a kritikai nézőpont drasztikus hiánya és az ember jelentésének forradalmi megváltozásával összefüggő, techközponjú „csodafegyver” hozzáállás miatt – kevésbé foglalkoztat ez a típusú keretezés, a meglévő tervezői megközelítések újragondolásának szempontjából nem vitatom a hasznosságát. A transzhumanizmus olyan különös értékeket, perspektívákat és kérdéseket vet fel, amelyeket figyelembe vehetünk a designfolyamat során. Ezenkívül a tervezők potenciálisan bevonhatók olyan projektek kidolgozásába, amelyek implicit módon magukévá teszik a transzhumanista szemléletet. A transzhumanizmus történetének és a poszthumán diskurzuson belüli helyének megismerése lehetővé teszi a designerek és a designkutatók számára, hogy jobban mérlegeteljék ezekben a projektekben való részvételüket – vagy azok elutasítását.

### A DESIGN ÉS A „FAJUNK ÁLLAPOTA”

„A designről beszélni annyi, mint a fajunk állapotáról beszélni” – olvasható a III. Isztambuli Design Biennálé kapcsán, amely az *Emberek vagyunk?* témáját körbejárva dokumentálta több mint hetvenöt építész, designer, művész és kutató munkáját, és ezzel olyan helyzetben adott számot a design mai állapotáról, „amelyben a hétköznapi valóság már leelőzte a tudományos fantasztkumot”.<sup>78</sup> Ahogy az antropocén – a javasolt földtörténeti korszak, amelyben az ember Földre gyakorolt hatása jelentőssé és meghatározóvá válik – képzetei megragadják a figyelmünket, világozássá válik, hogy a designról való beszéd egyben a bolygó álla-

<sup>75</sup> W. Patrick McCRAY, *The Visioneers: How a Group of Elite Scientists Pursued Space Colonies, Nanotechnologies, and a Limitless Future* (Princeton: Princeton University Press, 2012).

<sup>76</sup> További információkért lásd: *SingularityHub*, hozzáférés: 2020.07.09, <https://singularityhub.com>.

<sup>77</sup> További információkért lásd pl. a *Transzcendens* (2014) IMBD-oldalát: hozzáférés: 2020.07.09, <https://www.imdb.com/title/tt2209764/>.

<sup>78</sup> *Are We Human? Notes on an Archaeology of Design*, eds. Beatriz COLOMINA and Mark WIGLEY (Zurich: Lars Müller Publishers, 2016).



potáról és a klímaváltozás hatásairól való beszédet is jelent. A design „teszi az embert”, de „egyenlőtlenségeket is szül”, így „magát a designt is újra kell tervezni”.<sup>79</sup> Keller Easterling cikke<sup>80</sup> szerint

[a] design kiváló terep arra, hogy megfigyeljük benne a könyörtelenül működő embert éppúgy, mint a *több-mint-embert*. Az ember szűkös horizontján belül a design a racionalitásnak a környezetre történő totális kiterjesztéséről szólhat egy olyan egyetemes arány- és geometriarendszeren keresztül, amely a „természeti törvények” igényével lép fel. [...] Ugyanakkor a design az emberi idegrendszer más erőit is kiterjesztheti. A hang, a bőr, a csontváz, az izmok olyan kihasználatlan képességei állnak rendelkezésre, amelyek kölcsönhatásban vannak más szilárd anyagokkal, fotonokkal és hullámokkal. A *több-mint-ember* nem veti el az emberi designt; viszont egy nagyobb mezőben sokszorozza meg a terveket, hogy mindig sok legyen belőlük és ne csak egyetlenegy.<sup>81</sup>

Az észszerűség, a terv, a tervezési hurok (*the loop*) és a bináris hangsúlyozása helyett Easterling azt állítja, hogy a design számos meghatározatlan, agilis változást és „diszpozíciót” kínál a „lehetőségek hálózatában”. Ezeket a „reagenseket, keverékeket, kölcsönös függőségeket, kémiákat és láncreakciókat”<sup>82</sup> pedig meg lehet tervezni.

A Biennálé csak egy a számtalan konferencia, workshop és kiállítás közül, amely az ember, a nem-ember, a poszthumán, a transzhumán és egyéb kapcsolódó fogalmak vizsgálatára szólít fel. 2016-ban például az ACADIA – a digitális designnal foglalkozó kutatók és tervezők közössége – éves konferenciájának témája a *Poszthumán határok: adatok, designerek és kognitív gépek*<sup>83</sup> volt. Hasonlóképpen, a Society for Literature, Science, and the Arts (SLSA) 2016-os konferenciája is, bár a kreativitásra fókuszált, de a pályázati felhívás kifejezetten arra vonatkozott, hogy „az új technológiák: az ember, a nem-ember és a poszthumán új felfogásai, illetve a tudományban és az esztétikában megjelenő új elméletek hogyan befolyásolják a kreativitás értelmezését.”<sup>84</sup> A Helsinkii Művészeti Egyetemen egy kisebb, 2016-os szimpózium foglalkozott *HYBRID MATTERS* címen a hibridökológiával, amely-

<sup>79</sup> Uo., absztrakt.

<sup>80</sup> A cikket a Biennáléhoz kapcsolódó *Superhumanity* projekt részeként publikálták, amely a különböző énfelfogások mentén vizsgálta a designt. További információkért lásd: *e-flux architecture*, hozzáférés: 2020.07.09, <https://www.e-flux.com/architecture/superhumanity/>.

<sup>81</sup> Keller EASTERLING, „No You’re Not”, *e-flux.com*, hozzáférés: 2017.08.19, <https://www.e-flux.com/architecture/superhumanity/66720/no-you-re-not/>.

<sup>82</sup> Uo.

<sup>83</sup> További információkért lásd: *ACADIA 2016*, hozzáférés: 2020.07.09, <http://2016.acadia.org/workshops.html>.

<sup>84</sup> Society for Literature, Science, and the Arts, „30th Annual Meeting Call for Proposals: Creativity”, hozzáférés: 2017.08.19, <http://litsciarts.org/slsa16/wp-content/uploads/2016/02/SLSA2016CFP-Nov2015.pdf>.

ben a „biológiai cselekvők, mint például az emberek, az állatok és a növények közös életvilágon osztoznak a gépekkel, a hálózatokkal, illetve egyre inkább a genetikailag módosított organizmusokkal és más posztermészeti aktorokkal”.<sup>85</sup> A 2016-ban a New York-i Egyetemen tartott *Posthuman Futures* című szimpózium amellet foglalt állást, hogy a humanizmusnak nem sikerült kezelnie a globális konfliktusokat és válságokat, legyenek azok politikaiak, gazdaságiak, társadalmiak, kulturálisak vagy környezetiak.<sup>86</sup> A konferencia többek között az emberi és nem-emberi migráció, a nem-ember állatok és a robot-személyiség (*personhood*) kérdéseivel foglalkozott. Az esemény átfogó poszthumanista keretézése mellett a posztantropocentrikus, a posztgender, a posztdualisztikus és a poszthumanista tudományok fogalmai is jelentőséggel bírtak.

A jelek arra utalnak, hogy a poszthumánnal kapcsolatos elképzeléseket már most is beépítik a design területén, miközben ezekre, az ember decentralizálásáról,<sup>87</sup> a non-antropocentrizmusról,<sup>88</sup> és az ember/nem-ember közötti kapcsolatokról<sup>89</sup> szóló diskurzusokra támaszkodnak. A poszthumán felé való elmozdulás magában foglalja az állatok, a gépek és – Tim Ingold szélesebb körű meghatározásában – más dolgok,<sup>90</sup> mint például a fák, a sziklák és egyéb mindennapi tárgyak és objektumok figyelembevételét. Az alábbiakban néhány, poszthumánnal foglalkozó tervezési projektet tekintünk át.

Ahogy a designer Haakon Faste állítja: „meg kell haladnunk az emberközpontú tervezés korlátait.”<sup>91</sup> Ezeknek a korlátoknak az átlépése érdekében pedig Faste olyan poszthumán-központú tervezésre törekszik, amely alkalmazkodik a meg-növekedett számítástechnikai teljesítménnyel együtt járó, „drámai és forradalmi” változásokhoz; véleménye szerint ezek a változások az emberi munkát idejét-

<sup>85</sup> HYBRID MATTERS Symposium, hozzáférés: 2017.08.19, <https://symposium.hybridmatters.net>.

<sup>86</sup> További információkért lásd: *Posthuman futures*, hozzáférés: 2020.07.09, <http://www.posthumans.org/nyu-symposium-2016.html>.

<sup>87</sup> Laura FORLANO, „Decentering the Human in the Design of Collaborative Cities”, *Design Issues* 32, no. 3. (2016): 42–54.

<sup>88</sup> Carl DiSALVO and Jonathan LUKENS, „Nonanthropocentrism and the Nonhuman in Design: Possibilities for Designing New Forms of Engagement with and through Technology”, in *From Social Butterfly to Engaged Citizen: Urban Informatics, Social Media, Ubiquitous Computing, and Mobile Technology to Support Citizen Engagement*, eds. Marcus FOTH, Laura FORLANO, Christine SATCHELL and Martin GIBBS, 421–435 (Cambridge, MA: MIT Press, 2011); Li JÖNSSON, *Design Events: On Explorations of a Non-anthropocentric Framework in Design* (Copenhagen: The Royal Danish Academy of Fine Arts, 2014).

<sup>89</sup> Anne GALLOWAY, „Emergent Media Technologies, Speculation, Expectation, and Human/Non-human Relations”, *Journal of Broadcasting & Electronic Media* 57, no. 1. (2013): 53–65, DOI: <https://doi.org/10.1080/08838151.2012.761705>.

<sup>90</sup> Tim INGOLD, „Working Paper #15 – Bringing Things Back to Life: Creative Entanglements in a World of Materials”, [munkadokumentum, ESRC National Centre for Research Methods, University of Manchester, 2010. július], hozzáférés: 2020.07.09, [http://eprints.ncrm.ac.uk/1306/1/0510\\_creative\\_entanglements.pdf](http://eprints.ncrm.ac.uk/1306/1/0510_creative_entanglements.pdf).

<sup>91</sup> Haakon FASTE, „A Post-Human World Is Coming: Design Has Never Mattered More”, *Fast Co.Design*, 2016. június 9., <https://www.fastcompany.com/3060742/a-post-human-world-is-coming-design-has-never-mattered-more>.

múlttá fogják tenni. Jövőorientált területként Faste szerint a designnak olyan kérdésekkel kell foglalkoznia, mint hogy „lehet-e olyan intelligens rendszereket tervezni, amelyek biztonságosan megtervezik önmagukat?”<sup>92</sup> Faste spekulatív jövő- és történelemmodelleket, szimulációkat és jövőscenáriókat javasol az intelligens rendszerek társadalmi, politikai, környezeti és etikai dimenzióinak figyelembevételéhez, és ösztönzi azokat a tervezési gyakorlatokat, amelyek magukévá teszik az „intelligens rendszereket partnerként értékelő kölcsönös viszonyt”.<sup>93</sup>

Faste meghatározására támaszkodva John Payne – a designtanácsadással foglalkozó Moment alapítója és ügyvezető igazgatója – felismeri az ember újrakonceptualizálásának szükségességét ahhoz, hogy a „közeli jövőhöz illeszkedve” tudjunk tervezni a következő kérdések mentén: hogyan lehetne kiterjeszteni a hatáskörünket a felhasználón és problémáin túlra? Hogyan segíthetjük a közösségünket abban, hogy értelmet tulajdonítson az újnak? Hogyan hozhatunk létre valamit azok számára, akiknek nincsen definiált igénye? Hogyan építhetünk ki empátiát egy komplex rendszer valamennyi résztvevője iránt?<sup>94</sup> Payne azzal foglalja össze ezt a tervezési gyakorlatot, hogy öt váltást kell végrehajtanunk: 1) a felhasználóktól az aktivitásaik és a hálózat felé, 2) az igényektől a törekvések és célok felé, 3) a meglévő jelentésektől az új jelentések felé, 4) a problémamegoldástól a kulturális invenció felé, 5) az empátiától a perspektíva felvétele felé. Payne egy nemrégiben írt – az empátia beépítését, a rendszerszintű gondolkodást és a komplex problémákat tárgyaló – cikkében is utal néhány olyan váltásra, amelyek a felhasználó túlhaladásának az igényéhez kapcsolódnak.<sup>95</sup> Egy másik irányból Thomas Wendt az ember decentralizálásának ökológiai perspektívájához jut el, és a kapitalista társadalomban az emberközpontú tervezés inherens fenntarthatatlanságára hívja fel a figyelmet.<sup>96</sup> Az empátiát kritizálva írja:

Az emberközpontú tervezés nehézsége abban áll, hogy az emberi igényeket az üzleti és a technológiai igények előtt kell figyelembe venni. Ha egy design nem felel meg egy meghatározott emberi igénynek, akkor üzleti életképességének és technikai megvalósíthatóságának sincs jelentősége. Ez az emberi-üzleti-technológiai modell ignorálja a tervezés egyéb komponenseit, mint például a fenntarthatóságot, az etikát és az egalitarizmust. Ez a tendencia az egyénnek a közösséggel szembeni hangsúlyozásával függ össze, megerősítve

<sup>92</sup> Uo.

<sup>93</sup> Uo.

<sup>94</sup> John PAYNE, „Future Perfect: What Comes after Human Centered Design?” [előadás, Institute of Design, Illinois Institute of Technology, Chicago, IL, April 26, 2017].

<sup>95</sup> John PAYNE, „What’s So Funny ‘Bout Peace, Love and (Empathic) Understanding”, *EPIC People*, 2016. augusztus 5., <https://www.epicpeople.org/whats-so-funny-bout-peace-love-and-empathic-understanding/>.

<sup>96</sup> Thomas WENDT, „Decentering Design OR a Critique of Human Centered Design”, 58 slides, 2017. március 25., <https://www.slideshare.net/ThomasMWendt/decentering-design-or-a-critique-of-human-centered-design>.

az antropocentrizmus mélyen élő eszméit, amelyek átjárják a nyugati ismeret-elmélet történetét. Az empátia nem veszi figyelembe az ökológiai fenntarthatóságot, mivel az emberközpontúság eleve kizárja az ökológiai gondolkodást, amint azt a cselekvőhálózat-elmélet és a mély ökológia (*deep ecology*) állítja... Ha az emberek állnak a „központban”, akkor olyan dolgokat, mint a környezeti fenntarthatóság, társadalmi igazságosság, az önmagunkkal való törődés, a gazdasági egyenlőség... [vagyis] a design legtöbb politikai aspektusa nem vehető figyelembe.<sup>97</sup>

Anne Galloway és kollégái a More-Than-Human Lab<sup>98</sup>-nél vezeték nélküli, hálózatba kapcsolt technológiákat és drónokat használnak a többfajú etnográfia alkalmazásához az állatok – például a birkák és egyéb haszonállatok – életével és halálával kapcsolatban. A Queenslandi Egyetemen egy *A Lények Interneté: avagy mit mondanak az állatok?*<sup>99</sup> címmel nemrégiben tartott beszélgetésen Genevieve Bell kifejtette, hogy a Critter Cams – a házi- és egyéb állatokra helyezett kamerák – mit árulhatnak el nekünk a nem-emberi szubjektivitásról. A kutatók a kiborg körül szerveződő narratívákban a poszthumán alanyiságokat és azoknak a designhoz való kapcsolatait is vizsgálják, különös tekintettel a hálózatba kapcsolt orvostech- nikai eszközökre.<sup>100</sup> Ezek a programok sokkal szélesebb kört ölelnek fel, mint az állatok és a gépek. Åsa Ståhl és Kristina Lindström például olyan különleges „hibrid anyagokkal” foglalkoznak, mint például a plasztglomerátok – a kőzetek és műanyagok összeolvasztása.<sup>101</sup> Ron Wakkary és kollégái fiktív hétköznapi tárgya- kat hoznak létre, amelyek az emberek otthonában koegzisztálnak, annak vizsgálata érdekében, hogy „a kitalált tárgyak a világunk mindennapiságába helyezve milyen új ontológiai perspektívát nyitnak meg, amely idővel aztán jobban látható felvetésekhez, következményekhez és lehetséges változásokhoz vezethet”.<sup>102</sup>

<sup>97</sup> Thomas WENDT, „Empathy as Faux Ethics”, *EPIC People*, 2017. január 10., <https://www.epic-people.org/empathy-faux-ethics/>.

<sup>98</sup> További információért lásd: More-Than-Human-Lab, hozzáférés: 2020.07.09, <http://morethan-humanlab.nz> és <http://countingsheep.info>.

<sup>99</sup> „The Internet of Beings: Or, What are the Animals Telling Us?”, YouTube-vidéo, 37:52, készítette: Genevieve BELL, feltöltötte a UQ Research Computing Centre, 2016. augusztus 9., <https://www.youtube.com/watch?v=iEosTaPyxOs>.

<sup>100</sup> Laura FORLANO, „Hacking the Feminist Disabled Body”, *Journal of Peer Production*, no. 8. (2016), hozzáférés: 2020.07.09, <http://peerproduction.net/issues/issue-8-feminism-and-unhacking/peer-reviewed-papers/hacking-the-feminist-disabled-body/>.

<sup>101</sup> Kristina LINDSTRÖM and Åsa STÅHL, „Plastic Imaginaries”, *Continent*, no. 6. (2017): 62–67, <http://mobile.continentcontinent.cc/index.php/continent/article/view/282>.

<sup>102</sup> Ron WAKKARY et al., „Material Speculation: Actual Artifacts for Critical Inquiry”, in *AA'15 Proceedings of The Fifth Decennial Aarhus Conference on Critical Alternatives*, 97–108 (Aarhus: Aarhus University Press, 2015), 105, DOI: <https://doi.org/10.7146/aahcc.v1i1.21299>.

Az újonnan megjelenő projektek – talán érthető módon – általában a spekulatív designra,<sup>103</sup> a designfikcióra<sup>104</sup> és a spekulatív fabulációra<sup>105</sup> támaszkodnak. Ugyanakkor nincs rá különösebb ok, hogy csak ezekre, az inkább művészetalapú területekre szorítkozzanak. Most zajló párbeszédok sora irányul a különböző designtradíciók, például a spekulatív design, a participatív design<sup>106</sup> és a hagyományosabb emberközpontú tervezési gyakorlatok különbségeinek összehasonlására. Ráadásul minél jobban kiterjesztjük az embert a digitális technológiákon keresztül, és minél inkább birkózunk a klímaváltozás hatásaival, annál kevésbé lesznek spekulatívak ezek a jelenségek, és a világban való létezés általánosabb módjává válnak.

#### A POSZTHUMÁN KRITIKÁI

Ez a cikk nem lenne teljes, ha nem tárgyalnánk a kritikai rasszelmélet (*critical race studies*) irányából érkező fontos ellenvetéseket a poszthumánnal szemben. Ezek ahhoz a felfogáshoz kapcsolódnak, miszerint a design, az építészet és rokon területeik az ember olyan, egyetemes szubjektumon alapuló fogalmát tették magukévá – rendszerint fehér, férfi, kiváltságos, jómódú és fiatal –, amely a valóságban nem létezik. Michelle Murphynek a betegépület szindrómával (*sick building syndrome*, röviden SBS) foglalkozó munkája beszámol például a szó szerint „beskatulyázott” férfiről, akit a korai légkondicionáló rendszerek tesztelésére alkalmaztak.<sup>107</sup> „A fülkén belül fiatal fehér férfiak, rendszerint mérnökhallgatók, néha alsóneműre vetkőzve, emelgették a súlyokat. A fülkén kívül a kutatók feltűrt ingujjal, olyan érzékeny műszerekkel ellenőrizték a belső atmoszférát, mint például a hődrótos anemométer vagy a csavaros pszichrométer.”<sup>108</sup>

Alexander Weheliye fekete feminista elméletekről szóló könyvében írja:

Noha az ember mint a tudományos és bölcsészeti kutatások szekuláris alanya a reneszánsz óta a modernitás központi toposzaként szolgál, az emberi minőség kérdései egyre fontosabbá válnak az akadémia falain belül, és a legújabb

<sup>103</sup> Anthony DUNNE and Fiona RABY, *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming* (Cambridge, MA: MIT Press, 2013).

<sup>104</sup> Julian BLEECKER, „Design Fiction: A Short Essay on Design, Science, Fact and Fiction”, *Near Future Laboratory* (blog), 2009. március 17., <http://blog.nearfuturelaboratory.com/2009/03/17/design-fiction-a-short-essay-on-design-science-fact-and-fiction/>.

<sup>105</sup> Donna J. HARAWAY, „Sf: Science Fiction, Speculative Fabulation, String Figures, So Far”, *ADA: A Journal of Gender New Media & Technology* 11, no. 3. (2011), hozzáférés: 2020.07.09, [https://adanewmedia.org/2013/11/issue3-haraway/?utm\\_source=rss&utm\\_medium=rss&utm\\_campaign=issue3-haraway](https://adanewmedia.org/2013/11/issue3-haraway/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=issue3-haraway).

<sup>106</sup> Elizabeth B.-N. SANDERS and Pieter Jan STAPPERS, „Co-creation and the New Landscapes of Design”, *CoDesign* 4, no. 1 (2008): 5–18, DOI: <https://doi.org/10.1080/15710880701875068>.

<sup>107</sup> Michelle MURPHY, *Sick Building Syndrome and the Problem of Uncertainty: Environmental Politics, Technoscience, and Women Workers* (Durham: Duke University Press, 2006), 19.

<sup>108</sup> Uo., 20.

technológiai fejlemények nyomán azon túl is, különös tekintettel a biotechnológia megjelenésére és az információs média terjedésére. Az erősen a kiborg és a poszthumán fogalmára támaszkodó társadalom- és bölcsészettudományi kritikai diskurzusokban nagyrészt nem veszik figyelembe a faji hovatartozást (*race*) mint az emberségről való gondolkodás egyik konstitutív kategóriáját.<sup>109</sup>

A Columbia University Graduate School of Architecture, Planning and Preservation szervezésében tartott *Kritikai dialógusok a faji hovatartozásról és a modern építészetről*<sup>110</sup> című panelbeszélgetésen nemrégiben az objektumorientált ontológia (OOO) és az ember decentralizálását, valamint a poszthumánt érintő gondolatmenetek kritikájába csapott át a vita. A kritikai rasszelmélet nézőpontjából a poszthumánról való beszéd nem produktív, hiszen rengeteg ember – nem fehérek, kevésbé privilegizáltak/hatalommal nem rendelkezők, nők, idősek, bennszülöttek, fogyatékkal élők és így tovább – a történelem során eleve kiszorultak az ember kategóriájából. Ezért a dolgok ágenciája és a nem-ember helyett a kerekasztal inkább arra összpontosított, miként kerülnek állandóan átfedésbe a dolgok, a testek és a különböző alanyiságok. A leírás szerint kimondottan arra irányították rá a figyelmet, hogy „a »faji hovatartozás« – ez az emberi különbség fogalmain alapuló esztétikai kategória, amely meghatározza a hatalom hierarchikus viszonyait – miként játszott szerepet az építészeti diskurzus alakításában attól kezdve, hogy a felvilágosodás idején konceptualizálták, egészen napjainkig”, továbbá arra, hogy „a faji hovatartozást miként használták a modernitás tereinek megszerzésére és elfogadtatására, az épülettől a városig, a nemzetig és a bolygóig”.<sup>111</sup> A résztvevők a kritikai rasszelmélet szempontjából vitatták meg, hogy az építészet milyen módon terjeszti az alanyiság univerzalista felfogásait. Ezek a nézetek valamennyi „felhasználó” nevében lépnek fel anélkül, hogy mélyebben megértenék a szociotechnikai és térbeli kategóriák által tételezett és beágyazott különbözőség interszekcionális<sup>112</sup> tapasztalatait, mivel olyan szubjektivitásokkal és identitásokkal kapcsolódnak össze, amelyek a faji hovatartozás, az osztály, a gender, a szexualitás és a testi épség kategóriáin keresztül működnek – hogy csak néhányat említsünk. Ebből a nézőpontból nincs sok értelme kijelenteni, hogy ma már a poszthumán, posztfaji, posztbármilyen korában élünk. A Columbia University oktatója, Saidiya Hartman szerint például a faji hovatartozás a fehérséget felépítő egyetemes tértapasztalatok leírásai mentén jön létre. Charles Davis, a University

<sup>109</sup> Alexander G. WEHELIYE, *Habeas Viscus: Racializing Assemblages, Biopolitics, and Black Feminist Theories of the Human* (Durham: Duke University Press, 2014), 8.

<sup>110</sup> „Critical Dialogues on Race and Modern Architecture”, YouTube-videó, 1:32:47, panelbeszélgetés, feltöltötte a Columbia GSAPP, 2016. március 2., [https://www.youtube.com/watch?v=\\_nLLhiy-N2xc](https://www.youtube.com/watch?v=_nLLhiy-N2xc).

<sup>111</sup> Uo.

<sup>112</sup> Kimberlé W. CRENSHAW, „Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence against Women of Color”, *Stanford Law Review* 43, no. 6. (1991): 1241–1299, DOI: <https://www.jstor.org/stable/1229039>.

of North Carolina adjunktusa hozzáteszi: ha számúzzuk az egyetemes alanyt, akkor a faji hovatarozás válik központivá.

Az építészettel szemben az emberközponitú design – ami az antropológiai módszerek és megközelítések, például az etnográfiai megfigyelések és a kvalitatív interjúk beépítése terén hosszú múltra tekint vissza – talán több figyelmet fordít a „felhasználók” konkrét, szituált és részleges ismereteire, élményeire. Az ebből származó termékek, szolgáltatások és rendszerek sokszor mégis ugyanannyira redukáló jellegűek, amikor a faji hovatarozás, az osztály, a gender, a szexualitás és a testi épség tapasztalatainak integrálásáról van szó. Ennek az oka elsősorban az, hogy a piac – ami alatt a finanszírozók, az ügyfelek, a startupok, a designerek, a viszonteladók és a felhasználók kapcsolatait értjük – ignorálja, elutasítja vagy eltéveszti bizonyos egyének és csoportok igényeinek figyelembevételét másokéival szemben, ezáltal pedig fokozza a meglévő strukturális egyenlőtlenségeket.

Ennek kapcsán Elizabeth (Dori) Tunstall egy nemrég publikált könyvfejezetében ír arról, hogy „a designinnováció milyen szerepet játszik a neokolonializmus és az imperializmus programjainak folytatásában”.<sup>113</sup> Antropológiai kutatásokra támaszkodva szemlélteti, hogy a nyugati, európai értékeket és kategóriákat miként használják sok esetben a „másokként” jelölt emberek leírására és megértésére, ahelyett, hogy az ő saját önmeghatározásaikat integrálnák. Ráadásul ezek a narratívák gyakran olyan hierarchiát tételeznek, amelyben az egyetemes, észszerű, tudományos és civilizált – értsd: „európai” – dominál a helyivel, testivel, szubjektívvel és primitívvel – értsd: „bennszülettel” – szemben. Tunstall szerint a designinnovációval kapcsolatban három közkeletű vélekedés kering: 1) „az innovációt kimagasló egyének vagy társaságok generálják”, 2) „az innováció a modernista értékeket mozditja elő” és 3) „az innováció egyes vállalatok, egyéni vállalkozók és feltalálók, vagy a társadalom tömegeinek javát szolgálja.”<sup>114</sup> A kritikai designnal foglalkozó kutatók és szakemberek eredményeinek áttekintése alapján Tunstall összefoglalja a design és az innováció jelenlegi kereteivel szemben megfogalmazott főbb érveket, amelyek több szempontból is tükrözik az antropológiával kapcsolatos fenti kritikákat. A design és az innováció körül kirajzolódó narratívák célja a design és a kraft (*craft*) közötti határok tisztázása, a designgondolkodás helyi tudással szembeni pozicionálása, illetve egy Európa és Japán fölényét hangsúlyozó designhierarchia felállítása.

Tunstall kritikája előtérbe helyezi a design dekolonializálása körül folyó sürgető és alakuló diskurzusokat, amelyek az utóbbi években workshopokon, szimpóziумokon és konferenciákon váltak egyre inkább láthatóvá.<sup>115</sup> Az OOO-nak és

<sup>113</sup> Elizabeth (Dori) TUNSTALL, „Decolonizing Design Innovation: Design Anthropology, Critical Anthropology, and Indigenous Knowledge”, in *Design Anthropology: Theory and Practice*, eds. Wendy GUNN, Ton OTTO and Rachel Charlotte SMITH, 232–250 (New York: Bloomsbury, 2013), 232.

<sup>114</sup> Uo., 233–234.

<sup>115</sup> Pl. Luiza PRADO DE O. MARTINS, „Privilege and Oppression: Towards a Feminist Speculative Design”, in *Proceedings of DRS 2014: Design's Big Debates*, eds. Youn-Kyung LIM et al., 980–990 (Umeå: Umeå Institute of Design, Umeå University, 2014).

az ember decentralizálásának kritikái egyúttal átfedést mutatnak a feminista új-materializmussal abban a tekintetben, hogy nem a különféle kategóriák esszenciális megragadását célozzák, hanem inkább bonyolítanak, és az ember és nem-ember, a természet és kultúra kölcsönösen egymást konstituáló létét szemléltetik. A poszthumán designnak komolyan kéne vennie ezeket a kritikákat, hogy egy valóban dekolonializált designgyakorlat előtt nyithasson utat.

### KONKLÚZIÓ

A környezeti és a szociotechnikai változásokkal járó kihívások újfajta gondolkodásmódokat tesznek lehetővé a fajunk állapotával kapcsolatban. Ez a cikk a filozófia, a tudomány- és technológiakutatás, a földrajztudomány és a történelemtudomány kulcsszerzőinek a nem-ember, a poszthumán és a több-mint-ember témáit érintő szövegeit vizsgálta. Különös figyelmet fordított ennek az elméletnek a legfontosabb ágaira, mint például a cselekvőhálózat-elmélet, az újfeminista materializmus, az objektumorientált ontológia és a transzhumanizmus. A jelenlegi körülmények megragadását segítő új episztemológiákkal és ontológiákkal együtt valószínű, hogy a designgyakorlatokat is tovább kell fejleszteni annak érdekében, hogy relevánsak maradjanak, és megbirkózzanak az új problémákkal, kérdésekkel. Láthatjuk, hogy vannak már designkutatók (sőt, vállalkozások is), akik figyelembe veszik ezeket az elméleteket. A most kialakuló projektek fontos precedensül szolgálnak a design területének a fejlődéséhez, hiszen olyan mezők felé mozdulnak el, amelyek keresztezik a hagyományos skatulyákat, kategóriákat, doméneket, és összetettebb rendszerekben, hálózatokban működnek.

Jóllehet hasznos foglalkozni a poszthumán elméleteivel és az új tervezési gyakorlatok kifejlesztésével, ezek a megközelítések nem maradnak kritika nélkül. Különösen fontos annak a felismerése, hogy a humanizmushoz hasonlóan esetleg a poszthumán sem – bár teret enged az összetett és többszörös alanyiságoknak – szolgálja azokat, akiket hagyományosan kirekesztettek, mint például a nőket, a színes bőrű embereket, az LMBTQ közösségeket, a fogyatékkal élőket, a bennszülött közösségeket, a bevándorlókat és a különféle etnikumú és nemzeti-ségű embereket a világ valamennyi területén. Fontos tehát rákérdezni, hogy a kialakulóban lévő tervezési gyakorlatok, ideértve azokat is, amelyek decentralizálhatják az embert, hogyan tudják egyidejűleg az egyenlőséget és az igazságosságot is biztosítani az emberek és a nem-emberek számára.

(FORLANO, Laura. „Posthumanism and Design”. *She Ji: The Journal of Design Economics, and Innovation* 3, no. 1. [2017]: 16–29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2017.08.001>.)

Fordította: Schneider Ákos