

Lektio

Minna Saariketo

Kytköksinen mediateknologia tarvitsee haastajakseen rohkeaa mielikuvitusta

Miltä tuntuu, kun älypuhelin ei ole mukana? Kun akku loppuu eikä laturia ole saatavilla? Tai kun tietokone hajoaa, nettiyhteys pätkii tai katkeaa kokonaan? Ärsyttää, rai-vostuttaa, turhauttaa. Tuntuu alastomalta, kädettömältä, kuin ruumiinosaa ei enää olisi. Mutta ehkä myös helpottavalta tai vapauttavalta, kun ei tarvitsekaan olla tavoitetta-vissa.

Näin tutkimukseeni osallistuneet ihmiset kuvasivat tuntemuksiaan, kun arjessa vält-tämättömänä pidetty teknologia ei ollutkaan saatavilla. Kokemukset havainnollistavat sitä, miten verkkoyhteyksistä ja media- ja informaatioteknologiasta – etenkin älypuheli-mista sosiaalisen median sovelluksineen – on tullut itsestään selvä ja erottamaton osa arkea. On vaikea ajatella elämää ilman yhteyksissä olemisen mahdollistavia teknologi-
oita. Ja silti on vielä monia tilanteita, jotka tuntuvat ainakin toistaiseksi vierailta ja jopa oudoilta verkkovälitteisesti, kuten esimerkiksi etäväitös.

Verkottunut mediateknologia on kuitenkin monin tavoin jo nivoutunut osaksi arki-sia rutiinejamme, sosiaalista yhteydenpitoamme, kulttuurisia kokemuksiamme ja lähes kaikkia yhteiskunnan osa-alueita taloudesta politiikkaan. Erilaisista ohjelmistoista on tul-lut sekä arjen järjestysten että niiden hallinnan keskeinen mekanismi (ks. esim. Thrift & French 2002; Bell & Dourish 2006; Beer 2009; Kitchin & Dodge 2011). Voidaan siis hyvällä syyllä puhua yhteiskunnan ja arjen ohjelmistoitumisesta eli perustumisesta yhä enem-män koodipohjaisiin teknologioihin (Manovich 2013; Berry 2014). Aikamme informaatioteknologiasta tekee erityistä sen kyky seurata, analysoida ja vaikuttaa sosiaaliseen elämään. Algoritmiset järjestelmät, kuten esimerkiksi Googlen hakukone ja Facebookin uutisvirta, ovat tulleet osaksi arkeamme. Ne suodattavat, suosittelevat, järjestävät ja lis-taavat tietoa ennalta määriteltyjen parametrien mukaan. Voidaankin sanoa, että koo-dilla on toimijuutta, sillä ohjelmistoteknologia järjestää arkeamme, luo puitteita toimin-nalle ja ehdollistaa kokemuksiamme tilasta ja ajasta.

Väitöskirjaksi tarkoitettu tutkimukseni *Kuvitelmia toimijuudesta koodin maisemissa* kuuluu mediatutkimuksen alaan. Tutkimuksen kuluessa olen löytänyt lähtöasetelmaani täydentäviä keskustelukumppaneita ja haastajia tieteen- ja teknologiantutkimuksesta sekä kriittisestä ohjelmisto- ja algoritmitutkimuksesta.

Päivittäisten käytäntöjen ohjelmistoituminen muodostaa tutkimukseni lähtökoh-dan ja taustan, johon viittaaan metaforisesti 'koodin maisemina'. Suuntaan kielikuvalla

huomion siihen, että jokapäiväisen elämämme puitteet nojautuvat monilla tavoin verkottuneeseen teknologiaan. Tämä teknologia luo tietynlaisia edellytyksiä toiminnalle ja osallistuu mitä moninaisimmin tavoin arkemme jäsentämiseen. Kyse on kaiken kaikkiaan paljon kokonaisvaltaisemmasta asiasta kuin yksittäisistä laitteista, joita käytämme tai mediasisällöistä, joita kulutamme.

Maiseman metaforalla viitataan siihen, että koodipohjainen teknologia on mukana rakentamassa arkeamme erilaisia tilallisia, kokemuksellisia ja esityksellisiä miljöitä. Maisemiin on myös kirjautunut erilaisia arvoja, minkä lisäksi ihmiset muokkaavat oman arkinsa maisemia – maisemoivat niitä. Koodin maisemat eivät ole toisin sanoen pysyviä kuten eivät muutkaan maisemat.

Siinä, mistä puhun 'koodin maisemina' on siis kyse paljon enemmän kuin vain jostakin näköaisteen havaittavasta: 'koodin maisema' on meitä moniaistisesti ympäröivä kokonaisuus, joka sävyttyy aina kokijansa mukaan. Eri ihmiset saattavat kokea samat 'päivittäismaisemat' ja teknologioiden olosuhteita muuttavan roolin niissä hyvinkin eri tavoin – vaikkapa sen, että työ siirtyy etäyhteyksin järjestettäväksi kokouksiksi tai oppitunnit vaihtuvat etäkoulussa toteuttaviksi tehtäviksi.

Julkisessa keskustelussa vannotaan digitalisaation nimeen esimerkiksi tuottavuuden parantajana, talouskasvun kiihdyttäjänä ja uusien työpaikkojen luojana, ja näiden käsitysten kautta meitä kutsutaan ottamaan verkottunut teknologia osaksi arkeamme ja arvioimaan sen merkitystä. Lähes kaikille suomalaisille luultavasti muodostuu varsin samansuuntainen käsitys kansallismaisemasta, ja voidaan ajatella, että arkisiin koodin maisemiin liittyy myös tietynlaisia jaettuja merkityksiä. Nykyisellään käsityksessä koodin maisemista painottuvat edellä mainittu tehokkuus ja tuottavuus, mutta koodin maisemat voitaisiin merkityksellistää myös aivan toisin.

Vaikka ohjelmistoihin perustuva teknologia on keskeinen osa arkisia rutiineja ja yhteiskunnan eri osa-alueiden toimintoja, siihen ei useinkaan kiinnitetä huomiota. Vaikuttaisi siltä, että juuri siksi, että ohjelmistot ovat niin keskeisesti läsnä kaikessa, ne otetaan annettuna ja ohitetaan – samaan tapaan kuin kotikulmien maisemien erityispiirteet rajautuvat helposti aktiivisen havainnoinnin ulkopuolelle, kun ne muuttuvat tutuiksi. Kysymykset siitä, minkälaisin ehdoin esimerkiksi sosiaalisen median alustat toimivat, näyttäytyvät merkitykseltömiltä osittain siksi, että suhde mediateknologioihin on niin tiivis ja henkilökohtainen. Voidaan sanoa, että ohjelmistoista on tullut arkemme "huomaamatonta varustusta".

Tutkimuksessani puhun media- ja informaatioteknologian kytköksisyydestä korostaakseni siihen sisältyviä taloudellisia ja teknisiä kytköksiä ja näin syntyviä valta-asetelmia. Kytköksisyyden perustavanlaatuisuus näkyy erityisen selvästi esimerkiksi siinä, miten vaikeaa ja osittain jopa mahdotonta nykyisen verkottuneen mediateknologisen järjestelmän ulkopuolelle asettuminen on. Tämä tarkoittaisi luopumista mobiililaitteiden ja internetin lisäksi esimerkiksi passista, pankki- ja luottokorteista, kulkukorteista, joukkoliikenteen matkakorteista sekä kaikista viivakoodia, magneettijuovia, RFID-tunnisteita ja GPS:ää käyttävistä sovelluksista ja tavaroista (Gitelman & Jackson 2013, 2). Onkin siis syytä kysyä, millainen toimijuus nyky-yhteiskunnassa on mahdollinen ilman tiivistä suhdetta kytköksiseen mediateknologiaan.

Mediateknistä arkeamme hallitsevat muutamat teknojätit, jotka kaappaavat ison lohkon päivittäisestä ajankäytöstämme ja jotka tuottavat ne laitteet, joiden välityksellä olemme yhteydessä verkon sisältöihin. Läntisissä maissa niihin lukeutuvat Facebook, Google, Apple, Amazon, Microsoft ja nyttemmin myös Netflix. Teknojättien vallasta ja

uppoutumisesta osaksi arkeamme kertoo se, miten näiden yritysten tuotteista johdetut verbit ovat viimeisten vuosien aikana vakiintuneet sanastoomme (ks. myös van Dijk 2013): puhumme niin googlaamisesta, tubettamisesta kuin tviittaamisestakin. Omassa arjessani olen ollut hämmennyksen äärellä, kun sekä juuri puhumaan oppinut tyttäreni että yli 90-vuotias ukkini ovat osanneet pyytää minua googlaamaan heitä kiinnostavia asioita: kuvia siitä, miltä delfiini näyttää, videoita, joissa kuuluu, millaista ääntä aasi pitää, vanhan kirjan arvoa tai lähellä olevan palvelutalon lounaslistaa. Kummallakaan heistä ei ole omakohtaisia käyttökokemuksia internetistä mutta silti heidän kuvitelmasaan eräs tietty suuryhtiö voi auttaa pääsemään halutun tiedon äärelle.

Tutkimuksessani tarkastelen sekä sitä, miten toimijuuden kuvitelmia nyky-yhteiskunnassa rakennetaan ja tuotetaan että sitä millaisia mielikuvia ihmisillä on omasta ja muiden ihmisten toimijuudesta koodivälitteisissä arkiympäristöissä.

Ihmiseen keskittyvä lähestymistapa on viime vuosina kyseenalaistettu ja haastettu monilla tieteenaloilla, myös mediatutkimuksessa. Oman tutkimukseni keskiössä on kuitenkin nimenomaan kysymys ihmistoimijuutta koskevista kuvitelmista. Tarkemmin puhuen suuntaan huomioni siihen, miten ihmiset käsittävät oman toimintansa ja sitä puitteistavat ehdot, mahdollisuudet ja rajat. Mistä nämä käsitykset juontuvat ja kuinka lukkiutuneita ne ovat?

Nykyinen elinympäristömme on monimutkainen suhdeverkosto, joka pitää sisällään niin teknologioita kuin ihmisiäkin – ja rakentuu oleellisesti näiden kahden erilaisista yhteen kytkeytymisistä. Väitän, että nykyistä läpeensä teknologisoitunutta yhteiskuntaa ei voi ymmärtää eikä saada todellista otetta sen valtasuhteiden mutkikkuudesta, mikäli ei tutkita myös ihmistoimijuutta. Huomion kohdistaminen pelkästään teknisiin mekanismeihin ei riitä yhteiskunnan ohjelmistoituneen valtdynamiikan ymmärtämiseksi. Tämä johtuu siitä, että algoritmisesti välittynyt infrastruktuuri ei ole pelkkä ihmistoiminnasta irrallinen rakenne: päinvastoin, osallistumme omalla toiminnallamme tämän rakenteen tuottamiseen ja ylläpitämiseen. Tarvitaan siis tutkimusta, joka ottaa huomioon ihmisten ja teknologioiden väliset mutkikkaat ja vastavuoroiset suhteet.

Itse asiassa nykyisten algoritmisten teknologioiden vastavuoroisuus – se, että ne tarvitsevat käyttäjien jatkuvaa reagoitua toimiakseen tehokkaasti ja kehittyäkseen paremmiksi – tekee kysymyksen ihmisten toimijuudesta entistäkin polttavammaksi. Kysymys kuuluu, millä tavalla ihmistoimijuus tulee ymmärtää ja määritellä, kun huomioon otetaan teknologian toiminnallinen rooli.

Tutkimuksellisesti varsin liukkaassa ja merkityksiltään jopa lähes tyhjäksi muuttuneessa ihmistoimijuuden käsitteessä on kyse ihmisenä olemisesta ja tämän olemisen ehdoista eli suhteesta muihin ihmisiin, elinympäristöön ja ymmärrykseen koskien sitä, kuka olen ja kuka voisin olla (Gardner 2004, 1; Hacking 2004, 287; Hitlin & Elder 2007, 185). Käsitteeseeni toimijuudesta on vaikuttanut erityisesti sosiologi Paola Rebughinin (2018) ymmärrys kriittisestä toimijuudesta. Tällaisen toimijuuden katsotaan koostuvan yksilöiden pohtivasta ja arvioita tekevästä toiminnasta ja kyvystä tarkkailla valtasuhteita. Ytimessä ovat kysymykset siitä, mikä on epäreilua, epätasa-arvoista ja mikä ei ole hyväksyttävää. Tutkimukseni kannalta olennaista on, että kriittistä toimijuutta luonnehtii vaihtoehtojen kuvittelemisen ja toisenlainen, jopa aivan uudenlainen, toiminta (emt., 3–4).

Toimijuuden kuvitelmillä tarkoitan jaettuja ja jatkuvasti muuttuvia ymmärryksiä sosiaalisen elämän järjestyksestä, ihmisten mahdollisuuksista toimia näissä järjestyksissä sekä käsityksiä koskien sitä, millainen ihmisten ja yhteiskunnan, ja erityisesti ihmisten ja

teknologioiden, suhteen tulisi olla. Ymmärrän siis kuvitelmat mentaaliseksi maisemiksi, joihin suhteutettuna oma toiminta vaikuttaa tolkulliselta – tai mahdollisesti tolkuttomalta.

Ajattelen siis, että kuvittelemisen ja mielikuvien yhteiskunnallinen, valtasuhteisiin kutoutunut ja osaltaan valtasuhteita muokkaava rooli on tutkimuksellisesti tärkeä, jotta voimme ymmärtää ihmisten, teknologian ja yhteiskunnan välisiä suhteita. Tarkastelen työssäni toimijuuden kuvitelmia yhdistämällä kriittisen kulttuuritutkijan Stuart Hallin (1980, 134) ajatuksen merkityskartastoista, tieteen- ja teknologiantutkija Sheila Jasanoffin (2015a) sosioteknisten kuvitelmien käsitteen ja filosofi Charles Taylorin (2004) sosiiaalisten kuvitelmien käsitteen. Esitän, että näiden kolmen ajattelijan käsityksiä yhdistämällä on mahdollista oivaltavasti tarkastella yhtäältä kuvitelmien institutionaalista vaikiintumista ja julkista ilmenemistä (Jasanoff 2015, 4) ja toisaalta niiden juurtumista ihmisten arkeen osana käsityksiä omasta ja muiden toimijuudesta (Taylor 2004, 23).

Toimijuutta koskevat kuvitelmat ovat tärkeitä, koska ne saattavat vaikuttaa mittavasti ihmisten elämään muuttuessaan vallitseviksi käytännöiksi tai lailla ohjatuiksi toimintoiksi. Ne saattavat virittää tietynlaista poliittista tahtoa mutta myös häivyttää ja tehdä merkityksettömäksi toisia asioita (Jasanoff & Kim 2009, 123). Esitän siis, että tarvitsemme ymmärrystä toimijuuden kuvitelmista, jotta voimme ymmärtää millaisten käsitysten varassa yhtäältä teknologista ympäristöämme muokataan ja toisaalta millainen on se ”maisema” (Appadurai 1996), johon ihmiset suhteuttavat omaa toimintaansa ja kokemuksiaan.

Kuvitelmiin sisältyy valta-asetelmia: niihin voidaan ajatella rakentuneen sisälle ensisijaisia merkityksiä, jotka puhuttelevat ihmisiä tietynlaiseen merkityksenantoon ja toimijuuteen. Esimerkki tällaisesta hallitsevasta kuvitelmasta on käsitys teknologian mahdollisuudesta ratkaista suuria sosiaalisia ongelmia ja edesauttaa valtioiden talouskasvua. Tähän kuvitelmaan on sisäänrakennettuna käsitys, että verkon käyttäminen ja digitaaliset taidot ovat kansalaistaito. Tällöin ei-käyttäminen näyttäytyy ongelmana, joka on ratkaistava. Tutkimassani Euroopan digitaali-strategiassa ei-käyttäjiksi nimetään erityisesti iäkkäät, vähätuloiset, työttömät ja heikosti koulutetut. Tällöin piilottuu näkyvistä, että verkkoteknologian kyllästäämään arkeen saattaa liittyä ongelmia, joiden takia mediateknologisiin laitteisiin ja tietoverkkoihin halutaan ottaa etäisyyttä. Tällaisia syitä saattavat olla esimerkiksi yksityisyyskysymykset, valvonta, teknojättien datan keräämisen ja hyödyntämisen käytännöt tai kokemus siitä, että sosiaalinen media koukuttaa liikaa. Kun nämä ongelmat ohitetaan poliittisesti, niiden ratkaisemiseen ei myöskään synny painetta. Koska eri toimijoiden mahdollisuudet osallistua kuvitelmien tuottamiseen ja toteuttamiseen eivät ole yhtäläiset, kuvitelmien tutkiminen on aina myös vallan tutkimista. Tutkimuksessani esitänkin, että hallitsevien kuvitelmien haastaminen ja uutta luova mielikuvitus, toisin ajatteleminen ja tulevaisuuden kuvittelemine ovat ajassamme ensiarvoisen tärkeitä (ks. myös Appadurai 1996, 34; Jasanoff & Kim 2009, 122).

Tutkimukseni tulokset piirtävät kuvaa verkottuneen teknoarkemme mutkikkoudesta ja neuvotteluista, joita mediateknologian paikasta arjessa käydään. Merkille pantavaa on se, että ihmiset kertovat nauttivansa, saavansa iloa ja hyötyvänsä samoista sovelluksista, jotka tuottavat heidän arkeensa häiriöitä, tukalaa rytmitystä ja kokemuksia kuormittumisesta. Usein nämä kielteiset kokemukset kääntyvät itesyytöksiksi huonosta ajankäytöstä. Vain harvoin kokemusten alkulähteeksi tunnistetaan sovelluksia, jotka on koodattu ilmoituksineen ja jatkuvasti päivittyvine sisältövirtoineen koukuttamaan ja vangitsemaan käyttäjien huomio.

Tutkimukseni tulokset antavat viitteitä siitä, että aikamme koodin maisemissa valitsee alistuneisuuden, voimattomuuden ja tyytymisen jäsentämä kuvitelma toimijuudesta. Tulokseni osoittavat, että ihmiset kokevat teknologisen arkensa vaihtoehtottomaksi ja oman vaikutusvaltansa olemattomaksi: tällaisessa maisemassa ihmiset ovat 'Googlen vankeja' tai omien tietojen hallinta koetaan menetetyksi peliksi jo olemassa olevien sosiaalisen median tilien takia, kuten tutkimukseni osallistujat sanoivat. Lisäksi tutkimissani hallinnon dokumenteissa tai uutta teknologiaa koskevissa uutisissa puhutellaan ihmisiä suhteeseen teknologian kanssa tavalla, joka ei anna mahdollisuuksia arvioida ja ymmärtää kytköksistä teknologiaa ja siihen sisältyviä arvoja.

Haluun uskoa, että ohjelmistoituneenkin yhteiskunnan valtdynamiikka on haastettavissa. Mahdollisuudet vaihtoehtoihin piilevät siinä, että ohjelmistojen takana on ihmistoimijoita. He ovat koodanneet ne tietyllä tavalla ja nojautuneet tällöin tietynlaisiin teknologista yhteiskuntaa ja ihmisten toimijuutta koskeviin kuvitelmiin. Väitän siis, että koodin maisemissa tarvitaan uteliasta ja pelkäämätöntä mielikuvitusta. Tällainen mielikuvitus voisi tukea ihmisten kykyä tunnistaa, haastaa ja vastustaa kytköksisen mediateknologian annettuna ottamista, synnyttää visioita toisenlaisesta teknologiasta ja teknologisesta arjesta. Kriittisen pedagogiikan kehittäjää Paulo Freireä (1968/2005) mukailen: tavoitteena tulee olla mahdollisuuksien luominen toimijuudelle, joka epäoikeudenmukaisiin olosuhteisiin mukautumisen sijaan pyrkii rakentamaan yhteiskunnasta reilumpaa.

Lopuksi: Käytämme arjessamme media- ja informaatioteknologiaa, jonka olemassaoloa emme joitakin vuosia sitten osanneet edes kuvitella. Markkinoille tulee koko ajan uusia innovaatioita, kuten itseohjautuvia robottiautoja, ääniapureita ja erilaisia älykäksi kutsuttuja sovelluksia. Teknologiset laitteet ja sovellukset kamppailevat nyt ja tulevaisuudessa paikasta arjessamme. Teknologiaa kehitetään suuntaan, jossa uuden teknologian opettelusta tulee tarpeetonta, kun laitteet oppivat käyttämään ihmistä. Eräiden arvioiden mukaan jo kymmenen vuoden päästä nykyiset käyttöliittymät ovat korvautuneet 'aistien internetillä', joka hyödyntää näkö-, kuulo-, maku- ja hajuaistejamme (Ericsson 2019).

Jos tällaiset suunnitelmat teknologiasta yhä saumattomampana osana elämäämme toteutuvat, ymmärrys teknologian merkityksestä omassa elämässä ja yhteiskunnassa on entistäkin tärkeämpää. Meidän on ajateltava, millaisen teknologian kanssa haluamme elää. Millainen rooli teknologialla pitäisi olla yhteiskunnassa ja omassa arjessa? Väitän, että tällaisessa arkisessa kriittisyydessä ja vaihtoehtoja luovassa mielikuvituksessa on mahdollisuus teknologian huomaamattoman vallan vastustamiseen.

FM Minna Saarikedon mediatutkimuksen alaan kuuluva väitöskirja Kuvitelmia toimijuudesta koodin maisemissa tarkastettiin Tampereen yliopiston informaatioteknologian ja viestinnän tiedekunnassa perjantaina 15.5.2020.

Kirjallisuus

- Appadurai, Arjun (1996). *Modernity at Large. Cultural Dimensions of Globalization*. Minneapolis & London: University of Minnesota Press.
- Beer, David (2009). Power through the algorithm? Participatory web cultures and the technological unconscious. *New Media & Society* 11:6, 985–1002.
<https://doi.org/10.1177/1461444809336551>

- Bell, Genevieve & Dourish, Paul (2006). Yesterday's tomorrows: Notes on ubiquitous computing's dominant vision. *Personal and Ubiquitous Computing* 11:2, 133–143. <https://doi.org/10.1007/s00779-006-0071-x>
- Berry, David M. (2014). *Critical Theory and the Digital*. New York, London, New Delhi & Sydney: Bloomsbury.
- Ericsson ConsumerLab (2019). Ten hot consumer trends 2030 – The Internet of Sense. Saata-villa: <https://www.ericsson.com/en/press-releases/2019/12/ericsson-consumerlab-ten-hot-consumer-trends-2030--the-internet-of-senses> (luettu: 13.5.2020).
- Freire, Paulo (1968/2005). *Sorrettujen pedagogiikka*. Alkuperäisteos: *Pedagogia do Oprimido*. Käännös: Joel Kurtti. Tampere: Vastapaino.
- Gardner, Anthony (2004). Introduction: Social agency, power, and being human. Teoksessa: Gardner, Andrew (toim.) *Agency Uncovered: Archaeological Perspectives on Social Agency, Power, and Being Human*. London & Portland & Coogee: Cavendish Publishing, 1–18. <https://doi.org/10.4324/9781843148524>
- Gitelman, Lisa & Jackson, Virginia (2013). Introduction. Teoksessa: Gitelman, Lisa (toim.). *"Raw Data" is an Oxymoron*. Cambridge, MA & London: The MIT Press, 1–14.
- Hacking, Ian (2004). Between Michel Foucault and Erving Goffman: Between discourse in the abstract and face-to-face interaction. *Economy and Society* 33:3, 277–302. <https://doi.org/10.1080/0308514042000225671>
- Hall, Stuart (1980). Encoding/decoding. Teoksessa: Hall, Stuart; Hobson, Dorothy; Lowe, Andrew; Willis, Paul (toim.). *Culture, Media, Language. Working Papers in Cultural Studies, 1972–79*. London: Hutchinson, 128–138.
- Hitlin, Steven & Elder, Glen H. Jr. (2007). Time, self, and the curiously abstract concept of agency. *Sociological Theory* 25:2, 170–191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9558.2007.00303.x>
- Jasanoff, Sheila (2015). Future imperfect: Science, technology and the imaginations of modernity. Teoksessa: Jasanoff, Sheila & Kim, Sang-Hyun (toim.). *Dreamscapes of Modernity. Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*. Chicago & London: The University of Chicago Press, 1–33.
- Jasanoff, Sheila & Kim, Sang-Hyun (2009). Containing the atom: Sociotechnical imaginaries and nuclear power in the United States and South Korea. *Minerva* 47, 119–146. <https://doi.org/10.1007/s11024-009-9124-4>
- Kitchin, Rob & Dodge, Martin (2011). *Code/Space. Software and Everyday Life*. Cambridge & London: The MIT Press.
- Manovich, Lev (2013). *Software Takes Command*. New York: Bloomsberg.
- Rebughini, Paola (2018). Critical agency and the future of critique. *Current Sociology* 66:1, 3–19. <https://doi.org/10.1177/0011392117702427>
- Taylor, Charles (2004). *Modern Social Imaginaries*. Durham & London: Duke University Press.
- Thrift, Nigel & French, Shaun (2002). The automatic production of space. *Transactions of the Institute of British Geographers* 27:3, 309–335. <https://doi.org/10.1111/1475-5661.00057>
- van Dijck, José (2013). *The Culture of Connectivity. A Critical History of Social Media*. Oxford: Oxford University Press.