

Det talende hoved

Et animeret spil om AI-fili og AI-fobi

AI er uden tvivl et af vor tids største mysterier. Med sin uigennemskuelige programmering og sin skjulte algoritme fremkalder AI både angst og fascination, både modstand og håb. Skal vi frygte AI – eller er det vejen til viden og frelse? I artiklen om “Det talende hoved” undersøges historiske fortilfælde for kunstig intelligens i skikkelse af kunstigt tilvirkede talende hoveder. De stærkt polariserede holdninger til sådanne intelligenser har også i fortiden ledt til både *AI-fili* og *AI-fobi*. I 1200-tallet forsøgte flere naturvidenskabsmænd angiveligt at fremstille orakelhoveder og -statuer af bronze, som besad en overmenneskelig viden og kunne forudsige fremtiden. I 1600-tallets religiøse og videnskabelige klima blev de talende hoveder omdrejningspunkt for ophedede diskussioner om videnskabens grænser. Hyldest eller frygt er en historisk forankret grunddiskurs for vores omgang med AI. Nærværende artikel består af en historiserende undersøgelse af AI's animerede forhistorie, men eksperimenterer samtidig med en alternativ ludisk tilgang til fænomenet. Artiklens erkendelser er således fremkommet gennem en blanding af traditionelle videnskabelige metoder og lystigt legende tilgange, der implicerer både et animeret spil og diverse talende hoveder i performativ iscenesættelse. Det kan konkluderes, at AI med sine historiske forformer altid allerede har forandret os, og at vi derfor ikke kan undvære historien, når vi møder tilsyneladende nye udfordringer af vores menneskelige intelligens. Heldigvis har den ludiske metode også vist sig at kunne belyse komplekse nutidige problemstillinger på nyskabende og frugtbare måder.

LAURA K. SKINNEBACH

Lektor, *ph.d.*

lks@cc.au.dk

ORCID 0000-0002-5094-5956

Afdeling for Kunsthistorie
Institut for Kultur og Kommunikation
Aarhus Universitet
Danmark

HANS HENRIK LOHFERT JØRGENSEN

Lektor, *ph.d.*

hh@cc.au.dk

ORCID 0000-0003-2700-1903

Afdeling for Kunsthistorie
Institut for Kultur og Kommunikation
Aarhus Universitet
Danmark

ABSTRACT

AI purports to be one of the greatest mysteries of our time. With its opaque programming and hidden algorithms, it appears as magic, a ‘black box’ that sparks both anxiety and fascination, resistance and hope. Should we fear AI, or should we embrace its promise of knowledge and salvation for humanity? Current *AI-philía* and *AI-phobia* are, however, not unprecedented. In the past, new technologies of artificially constructed talking heads have caused similar emotions and discussions. The article on “The Talking Head” examines the profound history of AI and shows that polarised conceptions – love and fear – have always nurtured fundamental discourses of artificial intelligence. A principal interest of the article is also to investigate the prehistory of AI through experiments with *ludic methodology*. Inspired by medieval ludic practices and 16th-century plays, the article is the result of playful scientific research that revolves around performance, talking heads and interactions with AI. We conclude that AI in some form or other has always influenced and shaped us as humans. Historicising insights may help us acknowledge the need for more balanced discussions today. Most importantly, we argue that ludic methodology has the potential to raise new questions and shed new light on the most complex issues and problems of our current condition, including the challenges and promises of AI.

En leg med AI: filer og fober i spil

Ved Kunsthistories årsseminar på Aarhus Universitet i 2024 om *AI og Kunsthistorie* uropførtes et animeret spil: en legende udveksling mellem talende hoveder, hvis drilske dialog anskueliggjorde og problematiserede kunstig intelligens i et historisk perspektiv. Et ludisk drama, som foregreb dagens verserende forgudelse – og forkættelse – af AI. Skrevet af både menneskelige og artificielle intelligenser tog spillet udgangspunkt i en række skolastiske debatter om mekaniske manehoveder, middelalderens forløber for ‘digital humans’, ansigts-udstyrede chatbots og stemme-udstyrede voicebots. Scenens omdrejningspunkt var et sådant kontrafej, et fabrikeret bronzehoved, der dukkede op af en røgsky og talte i tåger om tidens uudgrundelige mysterium. I senmiddelalderen – som nu igen i senmoderniteten – var netop denne type syntetiske artefakter med kunstige talegaver et brandvarmt tema. Fremstillingen af talende orakelhoveder og messende messingstatuer fik tilskrevet en nærmest mytologisk status, ikke ulig vore dages fantasmagoriske forventninger til AI-drevne automater og *Soul Machines*. De sjæfulde maskinsnakkere blev opfattet som intet mindre end et paradigme for videnskabens eksperimentelle undersøgelse af naturens iboende potentialer og intelligens.

Spillet var en leg – et forsøg på at *lege historie* og *spille videnskab*. Hensigten var at bedrive en *ludisk kunsthistorie*, som spiller sig til erkendelser om forholdet mellem AI

og billeder, både i AI's nutidige reception og AI's dybe forhistorie. Den gennemgående AI-diskussion, dengang såvel som i dag, var både epistemologisk og etisk: Var det overhovedet muligt at fremstille sådanne hovedmaskiner med en legitim viden om mekanik og naturlig magi – eller legede deres skabere, at de var demiurger, animister eller små guder? Påkaldtes overnaturlige kræfter af magisk og diabolisk art – eller var der tale om en indviet indsigt i universets mikro- og makrokosmiske agens? Som en slags alvidende kunsthoved indtager AI rollen som vor tids mytiske manehoved. AI-modellernes uigennemskuelige bagvedliggende programmering og hengemte algoritmer sætter dem på uforklarlig vis i stand til at aflæse og endda forudsige vores behov. Men kan en sort boks nu også frembringe hvid magi og lyse tanker? Nok fascineres vi af de neurale netværks generative evne til at producere fængende ord og fancy billeder på baggrund af store mængder visuel og verbal information høstet på tværs af hele internettet. Men vi foruroliges også af konsekvenserne, både de allerede realiserede og dem, vi endnu knap kan forestille os: Vil AI med tiden erstatte mennesker og overtage stadig flere menneskelige funktioner, jobs og domæner, sådan som det allerede er sket eksempelvis inden for kundeservice, filmproduktion, popmusik, online salgsassistance med virtuelle shoppere eller SoMe-influencing med stortjenende AI-darlings som *Aitana López* og *Lil Miquela* (Seymour et. al., 2023)? Er konsumsfærens tiltagende sammenfald af *Artificielt Idol* og *Artificiel Intelligens* symptomatisk for, at mennesket selv er blevet overflødigt, berøvet vore ydre og indre egenskaber? "AI influencers are dominating social media, stealing brand deals, and outshining humans. Are we witnessing the death of human influencers? [...] Will human influencers become obsolete?" (Popat, 2025). Er AI-kærester, Anima 'romance chatbots' og lydhøre 'dating simulators' den endegyldige industrialisering af samkvem og selvtilstrækkelig AI, *Artificial Love*, 'kunstig kærlighed'? Vil selvkørende biler forhindre os i selv at kunne køre nogensteder i livet, reduceret til passagerer for en bedrevidende autopilot? Er AI sidste udkald for en forældet menneskehed – eller tværtimod en tjenende ånd for et stadig mere magtfuldt menneske? Vil vokaliseret AI i skikkelse af talende hoveder og syntetiske vocaloids overtage vores stemme og tale ikke blot med os og som os, men også *for os* og *om os*, eller måske endda *imod os*?

Begær OG frygt, idolisering OG dæmonisering, AI-fili OG AI-fobi. Ambivalensen over for nyfundne teknologier er en lige så gammel og velkendt reaktion som ambivalensen over for fortryllede billeder. AI-utopi OG AI-dystopi spejlet i Janushovedets tvetydige dobbelt-ansigt. Den tvivlrådige spænding genkendes som seneste variant af den arketypiske mytologiske konflikt mellem *hybris*, AI-overmod, og *nemesis*, den påfølgende straf eller hævn, hvad enten denne eksekveres af de detroniserede guder eller af den idoliserede AI. Årsseminarets animerede stykke om "Det talende hoved" var netop et forsøg på at anskue den omsiggribende AI-debat med dens underliggende spændinger og konflikter i et historisk lys. Vi ønskede at undersøge komplekse aktuelle spørgsmål ved hjælp af en mere eksplorativ tilgang, der både gjorde brug af klassiske

akademiske arbejdsmetoder og nyere uprøvede ludiske metoder. Vi satte os ind i emnet AI i et historiske perspektiv (kendt metode), hvorefter vi fik AI til at hjælpe med at skrive et stykke inspireret af et skuespil fra 1500-tallet, som vi derefter gennemspillede foran undervisere og studerende på kunsthistorie (ukendt metode). Resultatet var en iscenesat *disputatio* næret af henholdsvis teknofili og teknofobi, troen på og mistroen til en hemmelighedsfuld kunst baseret på en hermetisk viden forbeholdt indviede lærde – disse datidens ækvivalenter til nutidens tasteglade tech-wizards med deres kabbalistiske algoritmer. Nærværende artikel udgør en sidste del af undersøgelsen: den indeholder vores akademiske undersøgelse af forholdet mellem middelalderens debat om kunstige manehoveder og nutidens ditto om kunstig intelligens; den redegør for udformning af stykket og vores brug af – samt erfaringer med – AI; sidst, men ikke mindst, reflekterer den over den ludiske metode og dennes erkendelsespotentialer i kunst- og kulturhistoriske undersøgelser.

Først en hviskende bekendelse vedrørende dette sidste: Leg og spil har ikke en entydig formålsparagraf, vi kan øse af, og slet ikke i en akademisk kontekst. Den ludiske metode er uprøvet og derfor stadig uklar, men måske flugter det, mener vi, med én af legens iboende præmisser. En karakteristisk egenskab ved legen er nemlig dens tilsyneladende formålsløshed. I dens klassiske humanistiske forståelse er legen en fri, frivillig og uproduktiv aktivitet (Caillois, 2001, pp. 5-10): “The game has no other but an intrinsic meaning”. Leg har ikke en veldefineret nytteværdi og skal ikke udelukkende producere eller frembringe et bestemt ydre resultat. Den er rettet imod sit eget indre formål, mod hvilket den til gengæld kan være nok så målrettet, kreativ og produktiv. Legen kan derfor ikke uden videre instrumentaliseres og gøres til et redskab for den videnskabelige erkendelse. Men måske kan legen tilbyde en ny og anderledes vinkel på AI, hvori der kan opstå uventede indsigter, ikke-programsatte spørgsmål til fænomenet eller ikke på forhånd intenderede fornemmelser for kunstig intelligens. Måske kan legens kreative og produktive potentiale netop give adgang til AI’s kulturelt ubevidste, AI-kultens og -kulturens oversete dimensioner? Ved at vælge en irrationel bagindgang til dette mesterværk af overmenneskelig rationalitet håbede og troede vi først og fremmest at kunne afsløre de historiske præmisser for AI’s følelsesbetingede yoyo-reception. “Elsker – elsker ikke – elsker – elsker ikke...”

Før vi slipper det mangehovede bæst løs i æteren, skylder vi dog en grundigere oversigt over udskejelserne. Artiklens tilbagevendende omdrejningspunkter er kunstig intelligens og billeder, forenet i en ludisk kunsthistorie, der finder interesse både i AI som en indlejret instans eller drivkraft installeret i billedet og AI som en bagvedliggende generator af billeder. Især når billedet selv udrustes med eller optræder som en AI, kommer den historiske dimension til sin ret, eftersom den resulterende animation eller besjæling af billedet har slående fortilfælde, hvoraf vi kan lære meget. Dette udfoldes gradvist med overvejelser om billedlig intelligens og intelligente billeder, efterfulgt af AI-dukken

som beboer af den dubiøse dal ('uncanny valley') samt fortryllede fortællinger fra AI's figurlige forhistorie i det førmoderne. Her gør det middelalderlige spådomshoved sin entré i dramaet, ligesom også hovedpersonerne i vores animerede spil introduceres som personifikationer af henholdsvis AI-filen og AI-fobien. I det næstfølgende afsnit går det besatte orakelhoved til grunde som følge af filers og fobers polariserede spændinger. Nu er scenen så sat for stykket om "Det talende hoved", herunder dettes tilblivelse og fremførelse. Opførelsen giver sluttelig anledning til en diskussion af den legende tilgang til historien og den performative præsentation af AI-problematikken. Hvor står vi nu – hvis vi spørger historien? Hvor står vi nu – hvis vi spørger legen? Skal vi elske – eller ikke elske – AI?

Billedlige intelligenser: hovedets tanker i hovedets billeder

Også i fortiden har frygten for – og kærligheden til – levende billeder været forbundet med frygten for – og længslen efter – at kunne frembringe kunstige og intelligente livsformer (Mitchell, 2011; Mitchell, 2015). Kunstigt liv i billedet er blevet knyttet til angsten for, at legemlige 'intelligenser', såsom *daemones* eller dæmoner, kunne besætte og tage bolig i billeder for at udgyde deres tungetale igennem disse. I en overvejelse om *Artificial and Augmented Intelligence before AI* gør Elly Truitt status over middelalderens bredspektrede kontinuum af ikke-menneskelige intelligenser, mælende maskiner og besjælede billeder:

The contemporary definition of 'AI' fails to capture the full range of artificial intelligence in the medieval period, which encompasses a spectrum from augmented human intelligence to sentient machines: [...] artificial objects that demonstrate understanding. [...] Furthermore, 'intelligence' could also refer to demons or other noncorporeal spirits, and these disembodied intelligences were believed to have hidden knowledge or information about the future, and could be persuaded, compelled, or tricked into providing it [in] objects that appear as arbiters of truth and falsehood, or that can reveal future events — including the examples of prophetic statues and talking heads [which] must also be considered on the spectrum of artificial intelligence in this period (Truitt, 2020, pp. 50-51).

Dette vidtrækkende men manipulerbare AI-spektrum indbefattede således både "Demons and Devices", ånder og ting, hoveder og billeder. I udnyttelsen heraf kunne ulegemlige åndelige eksistenser ved 'kunst' implanteres i legemlige størrelser – statuer, kroppe, genstande, idoler, orakler, automater, robotter, maskiner, materielle billeddannelser. Resultatet af det heterogene sammenskudsgilde var et kontinuum af ræsonnerende åndsvæsener, fysiske entiteter og opgraderede billeder, udstyret med en mere eller min-

dre kunstig kognition eller en kunstfærdig installation af en sådan. Skalaen inkluderede ifølge en tusindårig teologisk tradition sågar 'himmelske intelligenser' (af latin *intelligentia*), nemlig engle, hvis overjordiske væsen af højhellig ånd ligeledes kunne tilgås gennem visionære apparitioner eller englelige billeder. Dæmonologen Thomas Aquinas (1225-74) undersøgte den intelligente natur af "den slags intellektuelle substanser, som vi almindeligvis giver navnet dæmoner eller djævlé", når de påkaldes i magikernes livagtige kunst (*Summa contra Gentiles*, III, 2, 107, 12; Aquinas, 1956, p. 103). Tænkende billeder, talende billeder og sandsigende billeder har således kunnet ytre en udenoms-menneskelig 'intelligens' – dvs. en åndsevne eller forstand – enten hidrørende fra billedet selv eller fra højere instansers intervention i billedet. Af historien lærer vi noget, som det teknoide moderne intelligens-begreb underspiller, nemlig at AI er en slags 'kunstand'.

Omvendt har AI ofte antaget billedlig form og er blevet antropomorficeret i menneskers forsøg på at legemliggøre og domesticere det foruroligende fænomen. Fra et nutidigt perspektiv er selve den centrale 'intelligens'-metafor åbenlyst antropocentrisk ligesom det ledsagende kognitive konnotationsfelt baseret på mentale processer af 'tænkning', 'forståelse', 'læring' osv. Ses AI derimod som del af et større åndeligt kontinuum af forstandige evner, er det mindre indlysende, at 'intelligens' i udgangspunktet må være en menneskelig egenskab, simpelthen fordi menneskeheden ikke nødvendigvis har haft historisk patent på denne funktion. Kunne udenomsmenneskelige eksistenser være intelligente, var vejen banet for, at også ikke-menneskelige artefakter og billeder kunne besidde lignende evner. Var forstanden ikke et menneskeligt privilegium centreret omkring vores egen væren i verden, kunne både højerestående og laverestående eksistensformer beåndes af denne. Kunstander besjælede kunstobjekter.

I dag har AI ofte heller ikke noget ansigt og 'bor' måske i højere grad i vores ansigtsløse skærmenheder. Alligevel har vores navlebeskuende tilbøjelighed til antropomorfisme gerne sejret, når kunstig intelligens har skullet finde en fysisk form. Historiske genstande har typisk taget form efter mennesket, ikke mindst det humane hoved, som bærer af den åndelige kapacitet. Som et anskueligt *locus* for forstand, opfattelsesevne og sanseorganer har især menneskehovedet været genstand for en billedliggørelse af 'ånden', også når denne har overskredet almindelig menneskelig fatteevne. Talende hoveder har været talerør såvel for fornuftens stemme som for synske indsigter. Det orale portræt er blevet 'ansigt' for den beåndede visuelle og vokale animation – en maske for mere eller mindre mundrette meddelelser fra oven. Kvidrende kontrafejer og skvaldrende skulpturer har meddelt et hoveds tanker gennem et hoveds billeder. Der er sind og sans i det afbildede åsyn, hvad enten dette gengiver et gudeligt idol i 3D eller et broadcastet medie-ikon i 2D med lyd på. Fra oldtiden til i dag findes således en langvarig historie af intelligente billeder: visuelle agenter og animationer udrustet med en *billedlig intelligens*, som virker i dem eller gennem dem, enten ved at oplade, udtrykke og manifestere deres billedlighed eller ved at transcendere, overskride og potensere deres billedlighed. Det er med god

grund, at man undertiden føler, at et billede taler til en, for det kan vitterlig have noget (klogt) at sige en. Når auditive AI-aggregater i dag insisterer på at chatte med os, virkeliggør de en gammel drøm om billeder med mund og mæle – eller et mytisk mareridt.

AI-dukken → idollatry → AI-dollatry

Selv om AI ofte taler gennem et hovedværk, kan den legemliggjorte ånd også tilskrives krop og køn. Tillad os at eksemplificere menneskeliggørelsen af kunstig intelligens med en lille ekskurs udi kropslig og kønnet genkendelighed, som topper bestræbelsen på legemliggørelse af åndsarbejderen – eller åndeliggørelse af kropsarbejderen i visse tilfælde. Vil vi i kønsbalancens navn kommentere gengivelser af kønnet intelligens, må vi, ikke overraskende, lidt længere ned i billedlegemet, ned i kunstkroppen. Antropomorficeringen når et billedligt højdepunkt i *AI-dukker*, der udgør en historisk kulmination på den mest animistiske billedtype af alle (Jørgensen, Leth-Espensen og Skinnebach, 2022). Når fysiske dukker besjæles af tanke, ånd og liv, kan de blive meget livagtige samkvemspartnere for mennesker, hvis billedbrug nærmer sig billeddyrkelse. Med den agile dukke som genstand kan idolatri udvikle sig til 'idollatry' – eller endog intensiveres og opgraderes til en veritabel 'AI-dollatry', en beundrende tilbedelse af det mentalt og sprogligt nærværende dukkebillede. *Kønnet AI* optræder – *surprise* – både hvor det gælder gynoiders velfriserede udseende, f.eks. i skikkelse af kropsoptimerede influencere eller modeller, og inden for det sociale område, såsom *healthcare robotics*. Der er en tankevækkende forbindelse på spil her: de fleste moderne robotter er designet til at opfylde en servicerende rolle, og de fleste sociale robotter imiterer (tilfældigvis?) kvindekroppen (Shaw-Garlock, 2016, p. 242; Robertson, 2017).¹ Denne type tænkende dukke eksemplificeres af Grace Hanson, hvis sociale intelligens og *anime* karakter gør hende i stand til at yde empatisk omsorg, gestisk og mimisk interaktion samt helsebringende "talk therapy" (Jørgensen, 2025, p. 19). En lykkelig (eller i hvert fald indbringende) forening af de to AI-domæner, billedets og følelsens, opnås med, hvad man kunne kalde 'vaginal AI': tænkende og talende lovebots. Den nyligste opgradering af RealDoll^x involverer et AI-modul, angiveligt til salg fra august 2025, beregnet til "a modular head system that allows for expressive movements, head turns, and engaging conversations [...] with multiple points of actuation, which enables the doll to form expressions, move its head, and speak to you [...] creating an experience never before possible with any doll".² Den duelige dukkes mentale opjustering gør hende til den nyeste variant af det talende hoved, arvtager efter en lang historisk tradition af vitale teknobilleder med visuelle og verbale egenskaber.

Inden vi om lidt vil vende os mod denne historiske tradition, bør vi dog straks foretage en nødvendig nuancering af billedet af den kloge kvinde, der tænker og taler med vished og indsigt. Middelalderens naturfilosoffer fik undertiden ry for at fremstille

automater i skikkelse af en underskøn kvinde, som kunne hæve stemmen og lade sine kundskaber bekendtgøre (Camille, 1989, p. 249). Med sin kunstfærdige viden har denne ikoniske proto-AI været en slags personifikation af visdommen, navngivet *sophía* (af græsk: *sophós*, 'vis'). I kraft af sin idoliserede forening af skønhed og indsigt, krop og tanke var hun en fjern formoder til Grace Hansons mere kendte søster Sophia, en feteret AI-celebrity med stor social gennemslagskraft og en stemme hørt verden over. Sophias bekendte talkshow-joke om hendes "plan to dominate the human race" evner nok at lege med vores umiddelbare forventninger, men afslører også en underliggende tvivl i vores reaktion på hendes inkarnerede kundskab. Hendes stive ansigtsmimik og anstrengte smil er muligvis velegnet til at vække AI-begejstring og -beundring men også den afsky og forfærdelse, som 'uncanny valley'-effekten kan udløse, når en velliggende figur – en androide eller oftere gynoide – kommer ubehageligt tæt på at ligne et levende menneske uden alligevel helt at gøre eller være det. Den digitale dukke kan i sig selv trigge netop den ambivalente reaktion, som AI har forårsaget i sin spaltede reception. Blev 'the uncanny valley' først aktiveret af overdreven antropomorfisme, i særdeleshed visuelle og mimetiske kendetegn, tilføjedes snart animation og bevægelse til det repertoire af egenskaber, der kunne foranledige det humanoide ubehag. I dag er turen så kommet til, hvorledes AI og intelligent adfærd med menneskelignende reaktionsmønstre kan sende modtageren på et uønsket besøg i "the uncanny valley of mind" – en AI-genereret uklarhed om kategorier, hvor der til de ikoniske og animistiske attributter føjes falsk personlighed og "artificial minds" (Ohler og Stein, 2017, i en betimelig udvidelse af Masahiro Moris begreb om den dubiose dal). På kanten af den dybe kløft af aversion må vi spørge os selv, hvad vi kan lære om AI af den historie, der har ført os hen til denne uforløste spalte i bevidstheden.

Fortryllede fortællinger fra AI's figurlige forhistorie

Nylig forskning har peget på forbindelsen mellem det aktuelle syn på AI og den ængstelige historiske reaktion på artificielle anordninger, der mimer og måske endda overgår menneskets evne til at tænke og tale. Minsoo Kang og Ben Halliburton slår fast, at nutidens fascinerede og frygtsumme ambivalens over for autonomt tænkende kunstobjekter og automater har middelalderlige aner: "The fascination with and anxious ambivalence towards the object [capable of speech and the use of reason] also reveals our current attitude towards AI as originating from a long-standing and primordial feelings [sic] towards the artificial simulacrum of humanity" (Kang og Halliburton, 2020, pp. 72-73). Den overleverede tradition bugner af beretninger om syntetiske skabninger udrustet med antropomorfe træk og mere eller mindre udfoldede erkendelsesevner. I antikkens litteratur finder vi for eksempel levende beskrivelser af Daedalus og Hefaistos' mekaniske vidundere (Truitt, 2015; Kang, 2011), men også den paradigmatiske animationsmyte

om billedmageren Pygmalion, der i Ovids *Metamorfoser* fremstiller en idealkvinde af elfenben, som forvandles til en levende kvinde af kød og blod, indgivet livsånd af Venus, kærlighedens og frugtbarhedens gudinde (Hersey, 2009). Hvor billedets kognition her dirigeres mod følelser og forplantningsevne, fokuserede andre fabler på muligheden for (og begrænsningen af) bevidsthed i billeder. I den tidlige kristne middelalder florerede adskillige litterære fortællinger, der i nedgørende vendinger beskrev, hvordan 'de andre', dvs. jøder, muslimer og tilhængere af den romerske vantro, skabte automata med kunstigt frembragte åndsevner fabrikeret ved magiske procedurer (Truitt, 2015; Camille, 1989). Eksperimenter med mekaniske principper blev senere en central – men omdiskuteret – del af højmiddelalderens naturvidenskab. Dette i en sådan grad, at lærde teologers forsøg med kunstig intelligens og zoomorfe figurer, der på gådefuld vis kunne tale og bevæge sig som dyr eller mennesker, er blevet en del af grundmyten om middelalderens sværmeriske fascination af mekanik, magi, astrologi/astronomi, obskur alkymi og diverse -manti'er (Jørgensen, Laugerud og Skinnebach, 2023).

En vis hang til alkymistiske mytedannelser genkender vi i det aktuelle AI-sværmeri for den gådefulde algoritme. Vi kan lære meget om vores polariserede omgang med kunstig intelligens af middelalderens skolastiske *disputatio*, fordi man netop i skolastikken stod ved en lignende korsvej. I det undertiden højspændte klima kunne indviet viden afføde overreaktioner af både forskrækket pessimisme og begejstret optimisme. Viden havde ikke en entydig og neutral natur, men var omspundet af fabler og forestillinger. Den kunne være både ærlig og falsk, både hellig og forbandet, både akademisk og magisk. Det var derfor høj- og senmiddelalderens ambivalens over for kunstigt liv og viden, der var omdrejningspunktet for vores stykke på AI-seminaret. Spillet kom til på baggrund af periodens videnskabelige og teologiske debatter om forskellige intelligenser, gudelige, englelige, menneskelige, umenneskelige. Ifølge samtidige kilder fik middelalderlige pendanter til AI ofte deres fysiske form efter det legemlige center for den menneskelige intelligens, nemlig *caput*, 'hovedet'. Omkring år 1125 beskrev William af Malmesbury (ca. 1080-1143) i sin krønike om de engelske kongers bedrifter, hvorledes den belæste teolog og teknolog Gerbert af Aurillac (kronet som Pave Sylvester II, 945-1003) havde fremstillet et suspekt spådomshoved, "statuae caput", der kunne forudsige fremtiden. Ikke ulig en AI skulle den støbte statue eller metalbuste fodres med præcise prompts for at kunne afgive sine uransagelige indsigter. Den kryptiske kunstknold kunne besvare profetiske spørgsmål sandfærdigt, men kun fåmælt be- eller afkræftende, bejaende eller benægtende, i en ret så dunkel afskygning af oplysning. I sidste instans forårsagede dens tvetydige tale derfor en yderst smertefuld død for dens gale og geniale opfinder, uagtet hans fortrinlige fornyelser inden for mekanik, matematisk beregning og hindu-arabertallenes indførelse i Occidenten (Kang, 2011, pp. 69-70; Truitt, 2015, pp. 71-82, p. 179, n. 10). Det er tilsyneladende lige så farligt at stole på en AI som på Fanden selv.

Beslægtede fortællinger om (lidt for) vidende hoveder findes hos Gautier de Coinci

(1177-1236) og i John Gowers (1330-1408) *Confessio Amantis* (se Borlik, 2011, p. 130). Også anerkendte vismænd som Robert Grosseteste (ca. 1175-1253), Albertus Magnus (ca. 1200-1280) og Roger Bacon (1214-1292) blev tilskrevet en rolle i fremstillingen af åbenmundede orakelhoveder og -figurer, der udgjorde et kulturelt topos for tidens grænsesøgende begær efter viden. Hvad der gjorde de kunstige orakler i stand til at tale om hinsidige hemmeligheder, var angiveligt enten en højt specialiseret men legitim viden om naturlig magi og astrologi (Grosseteste, Albertus og Bacon) eller en illegitim frekventering af diabolisk magi (Gerbert). I tilfælde af det første var hovedet i sync med kosmos og besad en kosmisk viden, hvorefter det øsede. I tilfælde af det sidste var det djævelen selv, der talte gennem hovedet og udstyrede dette med en besnærende, om end skadelig, intelligens. For højmiddelalderens tænkere var forholdet mellem naturlig og djævelig magi af største betydning: Havde de okkulte virkemåder deres årsag i skaberværket og naturens iboende potentialitet, eller var de resultat af dæmoniske og overnaturlige kræfter? Periodens videnskabssyn var i høj grad influeret af græsk, hermetisk, egyptisk og arabisk viden om mekanik og magi, som blev oversat til latin i løbet af 1100-tallet (Gimpel, 1977, pp. 175-198; Kang, 2011, p. 70; Borlik, 2011, p. 130). I en tid, hvor adgangen til videnskabelige skrifter var forbeholdt ganske få, blev importeret tankegods i sig selv opfattet med en vis xenofobisk skepsis. *Black box*-status medførte allerede dengang et PR-problem. AI var *'alien'*.

Albertus Magnus og hans elev Thomas Aquinas – der optræder som hovedpersonerne i vores stykke – blev omdrejningspunkt for flere beretninger om henholdsvis produktion og destruktion af en snakkesalig, intelligent statue. En af de tidligste findes i traktaten *Rosaio della vita* fra omkring 1363-73. Her fremstiller Albertus Magnus en talende metalstatue, en slags auditivt animeret visdomsautomat, hvis fremstilling skal illustrere dyden *sapientia*, dvs. visdom. Forfatteren – muligvis Matteo Corsini (1322-1402) – understreger, at statuen *ikke* blev skabt ved mørke kunstarter eller infernalsk nekromanti, men ved vise studier af planeternes baner. Resultatet er en vidende skulptur, der selv taler ud af den fornuft, "ragione", den er udstyret med. Det er figurens iboende forstand, der giver den mæle. Den ytrer sig, fordi den har viden. En dag kom en (i denne beretning unavngiven) munk for at besøge Albertus i hans celle, men Albertus var ikke hjemme, og i stedet fik munken et statuarisk svar: "la statua rispose". Ordene kom fra, hvad broderen antog for et "idolo di mala ragione", et idol af ondt intellekt – med en karakteristisk fusion af billed-, forstands- og intelligensbegreber. Overmandet af den forenede frygt for idolatri og vrang viden blev han forventeligt forskrækket og troede, at den figurlige sandsiger var et diabolisk påfund, som han derfor straks ødelagde – til Albertus' store fortrydelse. Den sande vismand forklarede efterfølgende sin mistroiske broder, at den vise vokalstatue var et resultat af grundige studier af himmellegemerne, og at der ville gå 30.000 år, før det igen ville blive muligt at fremstille en figur med de samme oplysende egenskaber (Corsini, 1373, pp. 15-16; Truitt, 2015, pp. 92-93 og p. 190, n.

115). Fronterne blev trukket op mellem filer og fober, ikonoduler og ikonoklaster. Den antagonistiske 'frontfortælling' skulle komme til at udgøre et tilbagevendende drama i AI-receptionen, men rummer allerede her en (let karikeret) metarefleksion over, hvorledes de splittede positioner deler vandene.

Historien om Albertus' fabulerende figur dukkede nemlig op igen i en kommentar til fjerde Mosebog skrevet i 1400-tallet af den spanske teolog Alonso Tostado (o. 1400-1455). Tostado reflekterede over hændelsen i forbindelse med den bibelske fortælling om Moses, der på Guds befaling skabte en kraftfuld kobberslange, som kunne helbrede slangebids (4 Mos. 21:4-9). Også her fungerer fortællingen som et argument for, at det er fuldt muligt at skabe rationelle og ræsonnerende væsener af metal på baggrund af astrologiske studier. Men nu er den meddelsomme statue blevet til et talende hoved, og den ulyksalige munk, der går til angreb på den formodet diabolske messingfigur, er ingen ringere end Albertus' navnkundige stjernestudent Thomas Aquinas. Måske netop derfor er især denne version af frontfortællingen blevet den mest indflydelsesrige med en animeret messing-Messias mellem to famøse filosoffer agerende som disciple i antagonisternes celebre, men en smule komiske, roller. Det skal tilføjes, at Tostado i sit argument i orakelhovedernes favør også nævner en noget mere tvivlsom figur fra den spanske by Zamora. Denne var i stand til at råbe højt og advarende, så snart der var jøder i nærheden (Tostati, 1528, 15a-b; Kang og Halliburton 2020, p. 77). Tostado vendte i øvrigt tilbage til Albertus' visdomshoved – og Aquinas' påståede ødelæggelse af det – i yderligere to sammenhænge (Kang og Halliburton, 2020, p. 78). Legenden var populær og stærkt kontroversiel, fordi skabelsen af det talende hoved havde ligheder med antik idolatri og magi. I sit vita over Albertus Magnus, *Legenda venerabilis domini Albertus Magni* (o. 1486/7), afviste munken Petrus (fra Preussen) hele historien med den begrundelse, at hans ordensbroder Albertus altid havde taget kraftigt afstand fra at skabe kunstigt talende væsener (Collins, 2010). Ikonofobien lurede lige under kontroversens overflade.

I løbet af 1500- og 1600-tallet dukkede den morsomme, metarefleksive fortælling om AI-Albertus og Tvivler-Thomas ofte op igen, dog med enkelte vigtige betydningsforskydninger i det oprullede skisma mellem file og fobiske personer. Beskrivelsen af Albertus' fremstilling af det verbose videnshoved skiftede fra at accentuere hans beundringsværdige viden om naturens okkulte egenskaber og astrologi til at handle om hovedet som en rent mekanisk fabrikation skruet sammen af alle de samme komponenter, som findes inden i et levende menneskehoved, "all things like as in a naturall mans head" (som det hedder i en beslægtet 1500-tals romance, vi snart skal vende tilbage til; citeret efter Kang, 2011, p. 72). Den viselige tale måtte nu forklares med naturalistiske midler såsom hydraulisk og pneumatisk teknologi, der sendte luft og vind gennem et lydtransmitterende talerør, som det sker hos Giambattista della Porta (1535-1615), Tommaso Campanella (1568-1639) og Giovanni Paolo Lomazzo (1538-1592). Men kampen

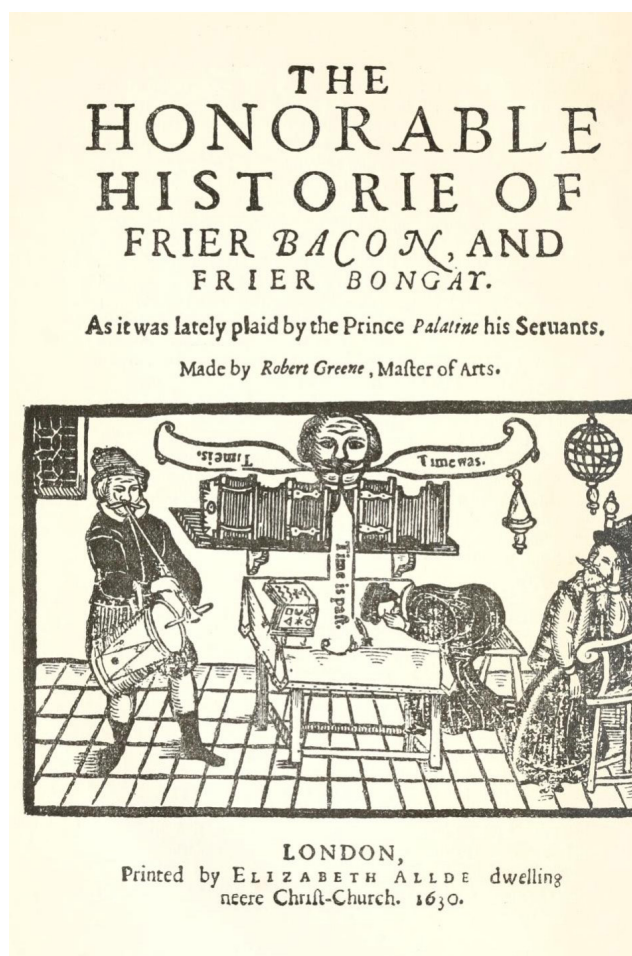
mellem tvivlere og tilhængere levede videre. Hvor den natur-efterlignende animation stadig kunne implicere en accepteret form for magi, betvivlede andre en sådan mekanisme-organisme og afviste det animerede orakelhoved som dæmonisk magi (Kang og Halliburton, 2020, pp. 81-86). I 1625 reflekterede Gabriel Naudé (1600-1650) over Albertus "androide" (af græsk: *andrós*, 'mand', samt *-oid*, 'slags'). Han parafraserede Tostados beretning om, at statuen blev til på baggrund af astrologiske studier, men tilføjede så, at den blev ødelagt af Thomas, fordi han blev træt af dens konstante småsnakken. Naudé foretog således endnu en (ideologisk betinget) forskydning af den skismatiske frontfortælling, som åbenbart berørte et betændt problemkompleks af divergerende billed- og vidensopfattelser. Når et billede blev 'ansigt' eller et idol talerør for formidlingen af viden, forstærkedes det underliggende spørgsmål om epistemologisk legitimitet – eller manglen på samme.

Bronzehovedets forbandelse

En anden tilbagevendende hovedperson i middelalderlige og tidligt moderne beretninger om mekaniske orakelhoveder, som vores stykke tog inspiration fra, var teologen og naturforskeren Roger Bacon. Selv var Bacon kritisk overfor magi, og i teksten *De nullitate magia* skrev han, at alle tilsyneladende magiske begivenheder i realiteten har en naturlig årsag. Han eksperimenterede med teknologi og forsøgte at forklare en lang række fænomener som resultat af naturlige processer. Han argumenterede blandt andet for, at menneskets tale fundamentalt set var et pneumatisk fænomen, en refleks, der havde både intellektuelle og fysiske årsager. Lynn White har i denne sammenhæng foreslået, at Bacons talende hoved var en tidlig *steam bellow*: en dampturbine eller en *aeolipilae*, der kunne udspy damp med en brølende lyd (White, 1962, pp. 90-92). I 1600-tallet fik Bacons traktater ny aktualitet som del af en verserende debat i videnskabelige kredse om legitimiteten af eksperimentel videnskab (Borlik, 2011, p. 134). I populærkulturen blev han imidlertid centrum for en mere kritisk tilgang til det talende hoveds kunstige intelligens, hvis kilde sås som oscillerende mellem menneskeskabt maskinviden, naturgivet magisk lærdom, guddommelig indsigt og dæmonisk magi. Det drejer sig især om to hovedværker: Robert Greenes spil *The Honorable Historie og Frier Bacon and Frier Bungay*, som blev opført første gang i 1589, og *The Famous Historie of Fryar Bacon* fra 1555, skrevet af en anonym forfatter. Førstnævnte baserede sig i vid udstrækning på sidstnævnte, om end med vigtige forskelle. Den anonyme forfatter skildrer, hvorledes Bacon hidkalder en dæmon, men insinuerer samtidig, at han benytter noget, der minder om kemiske processer (destillation) til at fremstille sin talende *automaton* af messing. I Greenes stykke bliver fremstillingen af hovedet beskrevet i endnu mere tvetydige termer. Det er fremstillet ved besværgelse af en navngiven entitet fra det dybeste Helvede, Belcephon, som udvirker sin fordømte nekromanti gennem brug af mekaniske

redskaber (Greenes, 1969, ii.49-57; xi.9-21). Dette ondskabens navn kan her antyde, at selve djævelens stemme eller infernalske lyd er virksom i transformationen og bruger det monstrøse hoved som et Helvedes talerør: Beëlzebub (hebr. gudenavn) + *phōnē* (gr. 'lyd'). På den måde får Greene knyttet dæmoni og teknologi tæt sammen, hvilket understreger, at magi og videnskab endnu på dette tidspunkt har været to fundamentalt sammenvævede videnssystemer (Borlik, 2011, p. 131).

I *The Famous Historie* hører vi, hvordan orakelhovedet ulyksaligt imploderer, før Bacon når at høre det tale. I Greenes version falder Bacon udmattet i søvn efter syv års arbejde, netop som hovedet er blevet færdigt og skal til at udsige sine "strange and uncouth aphorisms [...] and read a lecture in philosophy" (Greene, 1969, ii.26-27; xi.21). Han går derfor glip af det øjeblik, hvor hovedet, som et gigantisk talende urværk (Borlik, 2011, p. 136), fremfører de replikker, stykket er kendt for: "Time is", "Time was", "Time is past" (Greene, 1969, xi.53, 63, 73). Disse skæbnesvangre replikker står på forsiden af trykte udgaver af stykket fra 1630 og frem (Ill. 1). Selve destruktionen af det tidsbevidste hoved



ILL. 1 — Her ses et genoptryk af forsiden til 1630-udgaven af Robert Greenes populære stykke *The Honorable Historie of Frier Bacon and Frier Bongay*. Øverst i forsidens træsnit ses hovedet i færd med at ytre sine beændede replikker. Public Domain.

skulle ifølge stykkets regibemærkninger ske på følgende spektakulære måde: “a lightening flasheth forth, and a hand appears that breaketh down the Head with a Hammer” (Greene, 1969, xi.72). Hjælperen Miles (og publikum) ser overrasket til, mens denne Guds hånd dukker op tilsyneladende ud af ingenting og ødelægger Bacons hårde arbejde med en retfærdig guddommelig straf (Porter, 2014, p. 131; Duncan, 2019, p. 210; Borlik, 2011, p.130).

Den ikonoklastiske scene udgør stykkets klimaks, der både kan ses som en kritik af samtidens mekaniske videnskab og som et forsvar for ødelæggelse af billeder i kampen mod katolsk billedpraksis, bemyndiget af Guds magtfulde hånd (Porter, 2014, pp. 130-131; Knapp, 2011, pp. 1-2). Bacons metalliske eksperiment bruges som et skræmmeeksempel på menneskets blinde knæfald for dunkel videnskab, mest tydeligt i en scene i “Bacon’s secret cell”, hvor den uforfærdede ophavsmand diskuterer magi og videnskab med sin tjener Miles og lærdomsadvokaten magister Burden i et selskab af akademiske Oxford-masters eller *doctores*, “whose heads contain maps of the liberal arts, spending time in depths of learned skill”. I spillets intellektuelle kappestrid krydses menneskelige og menneskeskabte hoveder, men den anderledes forsigtige Burden advarer Bacon om konsekvenserne ved at fremstille “a brazen head by art”. Det vil, siger han, indhylle England “with a wall of brass”, hvortil Bacon lakonisk svarer “And what of this?” (Greene, 1969, ii.8-10; ii.25; ii.30-31). Forsigtigheden afvæbnes blot med et bedrevidende “og så...?” Den sigende samtale sætter debatten om kunstig intelligens på spidsen: På den ene side står AI-filerne, der i fremskridtets, innovationens og vækstens navn er optaget af teknologiske eksperimenter og muligheder; på den anden side står AI-foberne, der frygter, at de selvsamme teknologier kan true menneskelig selvbestemmelse, overtage verden og bygge mure op. (Ikke et ord om det innovative USA og det regulative Europa i den forbindelse.) Det er netop disse historiske positioner, filernes og fobernes, der tilsyneladende gentages i nutidens AI-debat, og som i 2024 fik os til at skrive og performe stykket “Det talende hoved”.

Rollebesætning: den genkomne mester Albertus/ Bacon og den genskabte lærling Aquinas/Miles

“Det talende hoved” gennemspiller en historisk meningsudveksling mellem en tilhænger og en modstander af kunstig intelligens i billedlig form. Vi lod os inspirere af Robert Greenes *The Honorable Historie of Frier Bacon and Frier Bungay* og af *The Famous Historie of Fryar Bacon*, men i et forsøg på at generalisere og mytologisere middelalderens forløbere for AI valgte vi at skifte Bacon og Miles ud med Albertus Magnus og hans hæderkronede elev Thomas Aquinas. Selve spillet blev til med hjælp fra *Perplexity AI*.³ Modellen er skabt af selskabet Perplexity, der blev grundlagt i 2022 af forskere fra Berkeley og NYU samt en tidligere Harvard-studerende. *Perplexity.ai* er en klassisk Large Language Model (LLM), der søger sin information på internettet, men den adskiller

sig fra mange andre lignende LLM's ved at inkludere referencer til de tekster, der ligger til grund for modellens tekstproduktion. På Perplexity's hjemmeside skriver skaberne: "Think of Perplexity as a research partner, always on the clock, saving you valuable time by providing the precise knowledge you need." Endvidere at "Every answer is backed up by citations from trusted news outlets, academic papers, and established blogs." Perplexity forsøger således at være (eller brande sig som) et troværdigt forskningsredskab, der benytter sig af kildehenvisninger og baserer sig på blandt andet forskningsartikler.

Vi fodrede *perplexity.ai* med henvisninger til Greenes spil samt dettes litterære forgængere og promptede modellen til at "skrive replikker til et morsomt skuespil" for fire personer af 10 minutters varighed (d. 14.09.2024). Vi betonedes, at vi ønskede at bevare orakelhovedets ytringer fra Greenes stykke: "Time is", "Time was" og "Time is past" – oversat til pseudo-dybsindigt dansk. Resultatet blev et generisk udkast med gode ansatser, som vi efterfølgende kunne omskrive og skærpe i flere omgange. Det dilettantiske resultat er vedlagt, så læseren kan fornøje sig med og over det. Trods stykkets manglende kunstneriske kvaliteter, eller måske netop derfor, gav processen et vigtigt indblik i både muligheder og begrænsninger ved kreativ brug af AI. Vi kunne blandt andet konstatere, at man ved en legende og spillende tilgang godt kan frembringe en humoristisk dialog med stenede replikker og fornøjelige optrin. Den lakoniske AI-humor kan være lige så effektiv som menneskelige forfatteres selvindbildte grinagtigheder. Dåselatter kan være lige så virksom som al anden påtvungen latter. Det viste sig også at *perplexity.ai*, på trods af den tilsyneladende forskningsbaserede praksis med at henvise, ikke er i stand til at sortere sine kilder, selv når historiske forlæg er specificeret. Referencer til Greenes stykke stod således side om side med referencer til obskure hjemmesider, herunder to sider med pornografisk videomateriale, hvis relevans for teksten vi afstod fra at undersøge nærmere. Et senere forsøg på at genskabe stykket ved at skrive en tilsvarende prompt ("Write a play for four players, 10 minutes long, based on *Frier Bacon and Frier Bungay and The Famous Historie of Fryar Bacon*", d. 13.03.2025) gav imidlertid et andet resultat. Selve stykket var nu et ultrakort opkog af det oprindelige spil, og alle referencer var til forskellige versioner af Greenes *Honorable Historie*. Vores oplevelse var, med andre ord, at AI-modellens tekstudkast var mindst lige så alment, banalt og upræcist som det aforistiske orakelsvar i Greenes stykke. Det skal i øvrigt nævnes, at det amerikanske tech-magasin Wired siden 2024 har publiceret flere artikler, der kritiserer *perplexity.ai* for at foregive videnskabelighed, at fabrikere oplysninger og nyheder, samt at overtræde loven ved at høste viden fra tredjepart uden at cleare rettighederne.⁴

Efter flere omskrivninger endte vi med et spil, hvis handling kan opsummeres som følger: En fortællerstemme indleder med en historisk prolog om grænserne for menneskets tilegnelse af viden i 1200-tallet, uden at mennesket dermed gjorde sig lig skaberen og tilranede sig den guddommelige intelligens. Udstyret med en så indsigtfuld og uudgrundelig viden om kosmiske forhold bliver Albertus Magnus, til sin egen teknofile

tilfredshed, i stand til at skabe et profetisk hoved, som kan proklamere fyndige spådomme, gådefulde sentenser og varsler om tidens gang. Da han larmende slår det sidste, meget iøjnefaldende søm i sin opfindelse, 'vågner' figuren indhyllet i røg og damp, og fremfører de tre beåndede replikker fra Greenes teaterstykke, som var der tale om underfulde universelle sandheder. Albertus jubler stadig højere over de kryptiske udsagn, mens en opskræmt Aquinas bliver stadig mere oprørt og fobisk over deres ugudelige uransagelighed. Da Thomas til sidst ødelægger det sagnomspundne hoved i raseri og hamrer det i stumper og stykker, kan Albertus kun begræde dette store videnstab for menneskeheden. I epilogen opsummerer fortælleren den iboende ambivalens i os alle, "thi der bor en Thomas i os alle – og der bor en Albert i os alle".

I opsætningen af spillet forsøgte vi bevidst at overføre nogle af de simple sceniske virkemidler fra Greenes stykke til en nutidig kontekst: det oprindelige stykkes forsvindingsnumre og Guds hånd blev til enkle props, tekniske rekvisitter, røgmaskine og digitale hjælpemidler. Orakelhovedet blev spillet af stud.mag. Sophia Elise Kazar fra Kunsthistorie, AU – en nutidig personifikation af visdommens sofistiske dyd, dramatiseret som et levende scenebillede. Klædt i sort fra top til tå med en sort kasse over hovedet blev den animerede sofist vha. farvegengivelser omdannet til et billede af Skt. Yrieix fra Limoges i Frankrig. Den historiske Yrieix grundlagde i 500-tallet et kloster i Limoges, og op gennem middelalderen udviklede der sig en kult omkring denne lokale helgens animerede ben, fokuseret på hans hellige hovedskal, som i første halvdel af 1200-tallet blev indkapslet i et busteformet helgenskrin af sølv og ædelstene (Ill. 2). På



ILL. 2 — Hovedrelikvie af Sankt Yrieix spillede stykkets "Hovedrolle". Limoges, Frankrig, ca. 1220-1240, sølv og forgyldt sølv, bjergkrystal, halvædelsten og glas, 36,6 × 22,5 × 24,9 cm. Metropolitan Museum of Art, N.Y. Public Domain.

toppen af det figurlige relikvieskrin var der indsat en gitterlåge, hvorigennem de troende kunne udøve deres hovedkult, se den hellige mands kranium og få del i helgenhovedets undergørende kraft. Valget af Skt. Yrieix' kraniebuste til at spille rollen som det animerede orakelhoved i stykket beroede dels på iøjnefaldende visuelle egenskaber – en blank metallisk overflade, et strengt og stirrende blik samt en eminent hovedform – og dels på den mystiske personlige tilstedeværelse, der kunne fremmanes i tilbedelsen af hovedrelikviet. En assemblage af kraftfulde knogler, kær kultperson og kunsthåndværk tilvirket beholder i en skulpturelt suveræn formgivning lå til grund for helgenhovedets posthume agens som formidler af mirakuløse gerninger og kommunikation med de levende, undertiden ved hørbar tale. I spillet blev den mystificerende spænding mellem meningstomt fravær og forstandigt nærvær iværksat af den ikoniske kasse, bag hvilken ansigtsmasken talte på forunderligste vis, animeret via en uset mikrofon. Ikke ulig dukketeaterets mobile marionetter kunne relikvarier udformet som bevægelige buster og statuetter bringes i spil, når de blev sat til at performe en rituel leg eller agerede i skikkelse af "Holy Puppets [...] an ambivalent creation, inspiring both fear and desire [with] the puppet's simultaneous animacy and inanimacy." Ifølge Michelle Oing er der ligefrem en latent forbindelse mellem denne liturgiske leg med dukkeformede relikviebeholdere, det mimetiske billede og "the liminal status of AI": "The artificial and the real, and the inanimate and the animate, are held in permanent tension. [...] In a similar manner, the play between the animate human and the manmade machine creates the 'life' of AI. What this suggests, then, is that reflection on our own ambivalences toward mimesis is necessary for exploring AI's potential" (Oing, 2020, pp. 28-29, p.31, p. 35). AI 'lever' – og det er såmænd gennem animerede afbildninger og legende figurer, at vi bedst kan forstå de deraf følgende spændinger og ontologiske tvetydigheder.

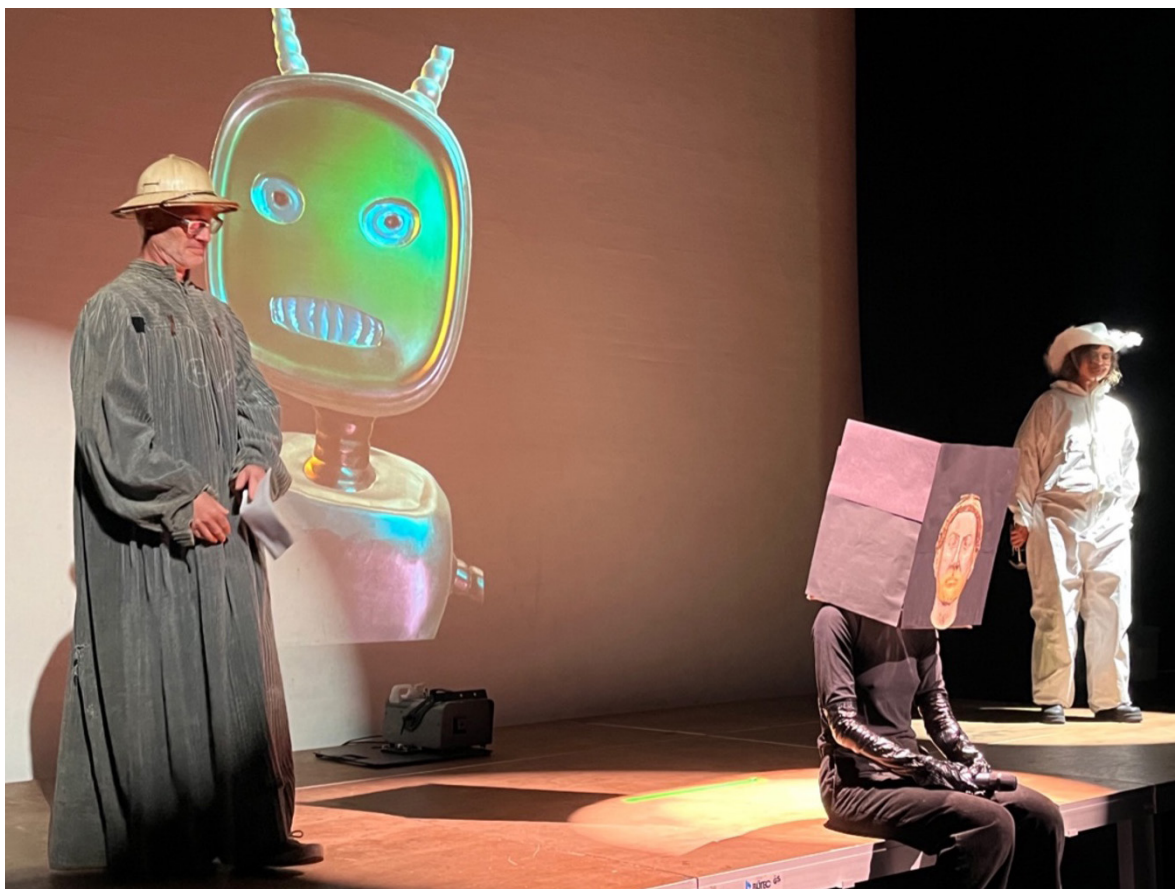
Fortælleren i vores stykke blev spillet af ph.d.-stipendiat Hanna Gerda Brøndal, AU, som forsker i sociale robotter. Hanna var ikke fysisk til stede i forbindelse med årsseminaret, fordi hun opholdt sig i Indiana, USA. I stedet legede hun rollen i form af en AI-genereret robot-avatar – 'Hanna-hovedet', optaget på iPhone med et simpelt robotfilter fra Snapchat – der fremsagde både prologens præsentation af karaktererne og epilogens opsummering af stykkets morale. Hanna-hovedets audiovisuelle animation levendegjordes i en projektion på scenens bagvæg (Ill. 3), mens replikkerne genlød fra kulisserne over salens højtalersystem. Teknikken blev styret af stud.mag. Sofie Amalie Nielsen fra Kunsthistorie, AU – endnu en sofist, der også vidste at betjene en røgmaskine, som indhyllede det atmosfæremættede øjeblik, hvor orakelhovedet kom til live og sagde sine tre tågede replikker om tidens væsen. Hans Henrik Lohfert Jørgensen, pupaphil animist, AU, legede sig ind i rollen som Thomas Aquinas, den fromme og fobiske elev af Albertus Magnus, der endte med at destruere sin sindrige læremesters AI-opfindelse drevet af mistro til det nye og ukendte. Albert den Store blev spillet af Laura Katrine Skinnebach, forsker i animation, billedteori og middelalderens spiritualitet, som til daglig



ILL. 3 — Robotavatar. Et filter i Snapchat, som fulgte Hannas bevægelser, mens hun indtalte sin speak til stykkets prolog og epilog.

bedriver en dybtgående skepsis over for jubeloptimistisk fejring af ny teknologi. Albertus var udstyret med en bankende hammer, et kolossalt søm og andre metaleffekter, hvis rungende maskinlyd bidrog til den videnskabelige værkstedsscenografi. Berømmet for sin tilgang til antikkens filosofi, arabisk naturvidenskab, studier i astrologi og astronomi samt systematiske undersøgelser af sten, planter, mineraler og dyr var han ikklædt hvid kedeldragt – samt fjerprydet cowboyhat som en opportunistisk opfinder og pioner i grænselandet. Aquinas, især kendt som en af skolastikkens vigtigste foregangsmænd, beundret for sin sandhedssøgende interesse for logik, sin systematiske kristne appropriation af Aristoteles' tænkning, sin interesse for skabelsens lovmæssigheder og sin dedikerede modstand mod magi, var ikklædt en lang grøn kjortel og hat som en højtidelig *Doctor Angelicus* – et engleligt tilnavn han fik for sit studium af “intelligente substanser” mellem himmel og jord, mellem Gud og menneske (*Summa contra Gentiles*, III, 2, 107, 1; Aquinas, 1956, p. 100). Det fulde cast kan i øvrigt ses på Ill. 4.

Relikvariet *cum* orakel lagde ansigt til en legemliggørelse af AI – og dermed også til en ludisk ironisering over den gedulgte *black box*, der på uigennemskuelig vis fremmaner en sakrosankt skat af visdom i løndom. Det middelalderlige visdomshoved mødtes med mistro, fordi evnen til at gennemskue hvem, hvad og hvor indsigterne kom fra, kun var tilgængelig for en hermetisk kreds af indforskrevne *doctores*. Var det maskinen (Artefactual Intelligence), guden (Divine Intelligence) eller dæmonen (Supernatural Intelligence), der producerede den varslede viden? Hovedet talte hemmeligheder hinsides menneskets forstand, fordi det både var af menneskets verden og af en anden verden, en ukendt verden. En lignende mystifikation gennemsyrrer nutidig AI, der fremstår som et beåndet medium med en profets evner. Når AI antropomorficeres og billedliggøres, legemliggøres også spændingen mellem den menneskelige genkendelighed og den overmenneskelige visdom. Hvem andre end en sort boks maskeret bag et ansigt kan tale i tunger? For at kunne optræde som menneskehedens nyeste orakel, ikke mindst i markedsføringen, må AI-teknologi nødvendigvis være omgærdet af en tilsvarende



ILL. 4 — Foto fra uropførelsen af “Det talende hoved” ved Kunsthistories Årsseminar 2024. På scenen ses fire af de fem medvirkende. Den femte er repræsenteret ved røgmaskinen på scenens bagkant. Foto: Lise Skytte Jacobsen.

dunkel mystik (“algoritmen”), et epistemisk røgslør (“neurale netværk”) samt grænseoverskridende fobier og filier. AI skal samtidig både producere klarhed og uklarhed. Manehovedet afslører og tilslører i sin fetichering af den attråede viden. AI er *deus ex machina*. En epifani af algoritmisk magi. Et talende hoved.

En leg med viden: *Ars Ludens* og ludisk intelligens

“Det talende hoved” var en simpel komedie, men det var også et eksperiment med et nyt formidlingsformat. På den ene side skulle spillet præsentere sit publikum for – og parodiere – en konflikt, der i sin rudimentære udformning både kunne rumme vores samtidige situation og dennes historiske fortilfælde. På den anden side ønskede vi at udvikle en ludisk tilgang til historien, baseret på endnu et karakteristisk træk, som middelalderen og vor tid har tilfælles, nemlig dyrkelsen af legen som kulturform. Historikeren og legeforskeren Johan Huizinga karakteriserede i 1938 middelalderen som “brimful of play” (Huizinga, 1970), mens det 21. århundrede ofte er blevet beskrevet som

“the ludic century” (Arlt og Arlt, 2023). Der tales med tiltagende overbevisning om en gennemgående global “ludification” eller “gamification” af kulturen (f.eks. hos Deliyannis, 2023). Leg og spil gennemtrængte alle aspekter af middelalderens samfund, og noget lignende gælder i vores samtid, hvor alt fra undervisning, læringsplatforme og kunstnerisk praksis til design, computerteknologi, organisationsstyring og byplanlægning har fået et ludisk præg (Raessens, 2006 og 2014; Stevens, 2007). Også kunsthistorien kan blive til en leg, når den vil begribe en ludificeret virksomhed, der indbefatter såvel eksperimenterende æstetisk praksis som æstetiserede former for leg.

Når kunstig intelligens simulerer, virker eller ‘leger’ menneskelig, kan en ludisk refleksion være på sin plads. Leg ses ofte som den frivole og uproduktive modpart til pligt og rationelt ‘arbejde’ (Arendt, 1998, pp. 127-128; Stevens, 2007), men leg er også en kreativ måde at skabe nye betydninger på. Ifølge legeteoretiker Miguel Sicart kan en ‘legende’ tilgang fungere som en forhandling af etablerede kulturelle former: “To be playful is to appropriate a context that is not created or intended for play. Playfulness is the playlike appropriation of what should not be play” (Sicart, 2014, p. 27 og 2021, p. 24). Ved at bruge legen til at opløse videnskabens alvor ville vi udfordre – eller re-ontologisere, med Sicarts begreb – den hævdvundne vidensproduktion og dennes traditionelle formidlingsform. I stykket fik rolleindehaverne mulighed for at ‘spille’ sig ind i AI-receptionens komisk polariserede roller, en praksis kendt fra middelalderens religiøse *ludi*, hvor det at agere andre karakterer – såsom helgener eller dæmoniske figurer – kunne have et didaktisk formål: humor, spejling, efterfølgelse, men også indlevelse og erkendelse hos de medvirkende (Skinnebach, 2023, pp. 42-43). At arbejde performativt med leg, spil og dramatisering som didaktisk løftestang var for os inspireret af den måde Greene satte aktuelle debatter i sin samtids videnskabelige miljø på spidsen ved at anvende et mytologisk materiale. På samme måde ville vi dels formidle den lidt teknisk tunge viden om en vigtig teologisk polemik, dels understrege, at nutidige diskurser gennemspiller historiske ‘akter’, hvori den spaltede AI-reception er forankret. Når man indser, at AI-ambivalensen har en lang forhistorie af engleligt ophøjede og dæmonisk nedgjorte intelligenser, får man sat dens ellers uforsonlige positioner i et større perspektiv. Det har således ikke været hensigten med den ludiske tilgang hverken at gøre grin med det historiske stof eller at dæmonisere det. Snarere var det et forsøg på en ludificeret eftertanke, en epistemologisk leg, som var tæt vævet ind i middelalderens egen måde at kommunikere på i et spil med mulige meninger om AI.

Spillet etablerede, hvad Mary Carruthers kalder for et “ludic play space”, et skabende rum af “artful play” (Carruthers, 2013, p. 16 og 17). I dette rum af leg kunne AI’s fjerne fortid komme til syne i AI’s umiddelbare nutid. I sine refleksioner omkring middelalderens kreative praksis – “the game of creation” – beskriver Carruthers, hvordan “human creativity was always recognized as having a powerful ludic component. [...] Medieval ludus can creatively entertain the sorts of oppositions, contradictions, monstrosities,

and marvels that serious life does not, and yet its activities remain ‘in the world’” (Carruthers, 2013, p. 18, 19 og 27). Dette gjorde sig ligeledes gældende for vores spil. I sin leg med guddommelige intelligenser tilhørende en kultkontekst gav spillet en karikeret – men måske også oplysende? – vinkel på vor tids knæfald for moderne ‘kultteknologi’. Spillet var et eksperimentarium, hvori ting kunne skilles ad og sættes sammen igen på nye måder. “Ludic spaces” er nemlig ikke “wholly separate ‘worlds’ [...] but yet they do occupy a privileged and protected space within actual social life wherein all sorts of matters and relationships can be explored freely” (Carruthers, 2013, p. 17).

I “Det talende hoved” fik spillets samskabere således mulighed for at udforske stoffet på en frugtbar og nyskabende måde. Vores AI var med på legen og bidrog til et netværk af ludisk co-agens, hvori menneske- og maskinhumor ubesværet kunne interagere. Mennesker kan lege (*Homo Ludens* – jf. Huizinga, 1970), ting og legetøj kan lege (*Res Ludens* – jf. Hermann, Jørgensen og Skinnebach, 2024), og AI kan lege (*Ars Ludens*). Nok udmærker den menneskelige intelligens sig som en ‘legende intelligens’, men dette gælder muligvis også AI? Bliver kunstig intelligens først rigtig ‘menneske-lig’, når den er i stand til at lege – kunne man spørge sin indre antropocentriker? Eller ophører legen så i virkeligheden med at være et menneskeligt privilegium, som vi besidder en særlig evne eller forrang til? I samspillet mellem ludiske co-agenter opstår legen – og således opstod også ‘vores’ leg med historien. Dét, der skulle være et fornøjeligt eksperiment med et andet formidlingsformat end det sædvanlige *display* af akademisk viden, blev nu også til en ontologisk leg. I den ludiske grænseoverskridelse blev beskuerne tilmed inviteret til at lege med på den tilrøgede iscenesættelse af AI. Ligesom den menneskelige intelligens kan håndtere både spøg og alvor, evner også den kunstige intelligens at spille dette flertydige spil. Alle deler vi en ‘ludisk intelligens’. Den kunstige tankevirkningsheds posthumane model kan få os til at indse, at også vi selv blot er ‘postmennesker’ (jf. Wolfe, 2010, om forskellige definitioner af ‘posthumans’ vs. ‘transhumans’). På den anden side er vi alligevel stadig i besiddelse af legens fjollede, futile og fantastiske – men desto mere menneskelige – egenskaber. At kunne lege forudsætter en bredspektret, multimodal og fleksibel intelligens, og heldigvis er vi ikke alene om at besidde en sådan.

Hvad har vi så lært af legen? Hvordan har historien ladet AI udspille sig for os? Jo, vi har iscenesat og gennemspillet den erkendelse, at svaret *ER* historien – en billed- og teknologihistorie, som har svinget frem og tilbage mellem filier og fobier, ikke blot for at finde en farbar middelev mellem yderpunkterne i AI’s bipolare reception, men også for at modulere den usikre modtagelse af det ‘nye’ gennem velkendte former, diskurser, praksisser og ritualer. Vi finder i *historien* det sunde perspektiv på samtidens excesser – og i *legen* det sjove perspektiv på samtidens excesser. Historien lærer os at afbalancere overdrivelserne – legen lærer os at møde dem med et afvæbnende smil. Historien viser os, hvor vi kommer fra, så vi kan (eller burde kunne) finde en bedre balance i vores fremtidige kurs. Legen gennemspiller mulige scenarier, udfald og reaktionsmønstre,

som sætter vores ekstremer i relief, måske endda latterliggør dem. AI bliver taget så vældig alvorligt, og den skæbnesvangre alvorsreception står i skærende kontrast til mulighederne for morsom brug – og misbrug – af kultteknologien. Den oppustede AI-hype inviterer selv til lidt sjov og ballade, så ballonen punkteres. Kunstig intelligens kan muligvis både true og redde verden – men kan også bare fungere som legetøj, indgå i leg og være genstand for leg, måske endda aktør i leg.

Som tidligere anført kan legen ikke uden videre instrumentaliseres som 'løsningen' på samtidens udfordringer fra AI, men den kan bringe andre dimensioner af kunstig intelligens i spil og åbne blikket for ellers oversete muligheder. Manifesteres AI's latente ludiske potentiale og beriges med historiens iboende indsigter, kan der muligvis opstå nye veje gennem gammelkendte minefelter. Hvis historien har lært os noget, er det jo, at AI er kommet for at blive, uagtet vores mere eller mindre berettigede bekymringer og reservationer desangående. AI *har* forandret os og *vil* fortsat forandre os som mennesker, hvilket er både løfterigt og skrækindjagende. Men dette er i virkeligheden et vilkår for enhver væren indlejret i en historie, der bestandigt forvandler og omdanner sine egne bidragydere. Det skræmmende ved at være i historien er, at man altid er i forandring og aldrig vil kunne være den samme. Selv uden AI har vi aldrig været den samme, og derfor skal vi heller ikke nære overdreven frygt for den uomgængelige forvandling, der alligevel altid allerede bruser igennem os. Historien har rustet os ganske godt til at leve i og med dette vilkår. Historien omformer os uophørligt og ubønhørligt fra den, vi ikke var i dag, til den, vi heller ikke vil være i morgen.

Da 'urmennesket' fra første færd begyndte at betjene sig af redskaber, medier, teknologier og billeder, ophørte det allerede med at være et 'rent menneske' – hvilken selvbeholdende tilstand derfor er et uopnåeligt humanistisk ideal. I stedet blev det opgraderet til et 'postmenneske', en protetisk og medieret eksistens afhængig af eksterne hjælpemidler, udenomsmenneskelige tilføjelser og indgribende modulationer af perception og kognition (Jones, 2006; Wolfe, 2010). Skelsættende, men urgamle, medieteknologier som *sprog* og *billeder* har modificeret os og udvidet både vores sanser og vores forstand, formet vores hukommelse og vores fantasi, potenseret vores sensorium og vores intelligens. AI forandrer uvægerligt både os og vores åndsevner, ja, men vi har stået ved kløften så mange gange før og stirret både ned i 'the uncanny valley' og over på den forjættede anden side, at vi efterhånden godt ved, at hverken frygten eller fascinationen alene giver os det fulde svar. Hverken apokalyptisk AI-dystopi eller frelsende AI-utopi, men afbalanceret historisk selvindsigt. Historien finder i sidste instans sin egen ligevægt mellem fober og filer, pessimister og fantasier, urmenneskelige essentialister og postmenneskelige konstruktivister.

BIBLIOGRAFI

- Arendt, Hannah: *The Human Condition*, Chicago, IL University of Chicago Press, 1998.
- Arlt, Fabian og Hans-Jürgen Arlt: *Gamification of Life and the Gaming Society*, Cham, Springer, 2023.
- Borlik, Todd Andrew: "More than Art': Clockwork Automata, the Extemporizing Actor and the Brazen Head in Friar Bacon and Friar Bungay" in *The Automaton in English Renaissance Literature*, Wendy Beth Hyman (ed.), London, Routledge, 2011.
- Caillois, Roger: *Man, Play and Games*, Meyer Barash (trans.), Urbana, University of Illinois Press, 2001 [1958].
- Camille, Michael: *The Gothic Idol: Ideology and Image-Making in Medieval Art*, Cambridge, Cambridge University Press, 1989.
- Carruthers, Mary: *The Experience of Beauty in the Middle Ages*, Oxford, Oxford University Press, 2013.
- Collins, D. J.: "Albertus, Magnus or Magus?: magic, natural philosophy, and religious reform in the late Middle Ages" in *Renaissance Quarterly*, vol. 63, nr. 1, 2010, pp. 1-44.
- Corsini, Matteo: *Rosaio della vita*, Firenze, Società Poligrafica Italiana, 1845 [1373].
- Deliyannis, Ioannis (ed.): *Gamification: Analysis, Design, Development and Ludification*, London, IntechOpen, 2023.
- Duncan, Sophie: *Shakespeare's Props*, New York, Routledge, 2019.
- Eamon, William: "Technology as magic in the late Middle Ages and the Renaissance" in *Janus*, vol. 70, 1983, pp. 171-212.
- Eamon, William: *Science and the secrets of nature: books of secrets in medieval and early modern culture*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 1994.
- Greene, Robert: *The Honorable Historie of Friar Bacon and Friar Bungay*, J. A. Lavin (ed.), London, Ernest Benn, 1969.
- Gimpel, Jean: *The Medieval Machine. The Industrial Revolution of the Middle Ages*, New York, Penguin Books, 1977.
- Henricks, Thomas S.: *Play and the human condition*, Chicago, University of Illinois Press, 2016.
- Hersey, George L.: *Falling in Love with Statues. Artificial Humans from Pygmalion to the Present*, Chicago og London, The University of Chicago Press, 2009.
- Hermann, Pernille, Hans Henrik L. Jørgensen og Laura K. Skinnebach: *Res Ludens – The Playing Thing: Towards a Post-anthropocentric Ontology of Play*, Koncept for indstiftende LUMA-seminar (*Ludic Middle Ages: Games, Play, Animation*), Aarhus, Aarhus Universitet, 2024.
- Huizinga, Johan: *Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture*, London, Temple Smith, 1970 [1938].
- Jones, Caroline A. (ed.): *Sensorium: Embodied Experience, Technology, and Contemporary Art*, Cambridge, MA, MIT Press og List Visual Arts Center, 2006.
- Jørgensen, Hans Henrik Lohfert: "Four Fundamental Concepts of Animation: Mechanical and Organic, Supernatural and Phenomenological" in *The Living Image in the Middle Ages and Beyond: Theoretical and Historical Approaches*, Kamil Kopania, Henning Lauge-rud og Zuzanna Sarnecka (eds.), New York og London, Routledge, 2025, pp. 13-32.

- Jørgensen, Hans Henrik Lohfert, Henning Laugerud og Laura Katrine Skinnebach: *Animation between Magic, Miracles and Mechanics. Natural and Supernatural Principles of Life in Medieval Imagery*, Aarhus, Unipress, 2023.
- Jørgensen, Hans Henrik Lohfert, Pernille Leth-Espensen, og Laura Katrine Skinnebach: "Dukken som animeret billede – mellem idolatri og idollatry, mellem dukkekult og dukkekærlighed" in *Periskop*, vol. 27, 2022.
- Kang, Minsoo: *Sublime Dreams of Living Machines: The Automaton in the European Imagination*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 2011.
- Kang, Minsoo og Ben Halliburton: "The Android of Albertus Magnus: A Legend of Artificial Being" in *AI Narratives: A History of Imaginative Thinking about Intelligent Machines*, Stephen Cave, Kanta Dihal og Sarah Dillon (eds.), Oxford, Oxford University Press, 2020, pp. 72-94.
- Knapp, James A.: *Image Ethics in Shakespeare and Spenser*, New York, Palgrave Macmillan, 2011.
- Mitchell, W.J.T.: *Cloning Terror: The War of Images, 9/11 to the Present*, Chicago og London, University of Chicago Press, 2011.
- Mitchell, W.J.T.: *Image Science: Iconology, Visual Culture, and Media Aesthetics*, Chicago og London, University of Chicago Press, 2015.
- Ohler, Peter og Stein, Jan-Philipp: "Venturing into the uncanny valley of mind – The influence of mind attribution on the acceptance of human-like characters in a virtual reality setting" in *Cognition*, vol. 160, 2017, pp. 43-50.
- Oing, Michelle: "Holy Puppets: The Double Nature of the Medieval Bust Reliquary" in *Denkste: Puppe*, vol. 1, nr. 1, 2020, pp. 28-37.
- Popat, Jahnavi: "Top 10 AI Influencers You Can't Ignore in 2025", *Fluid AI*, Fluid AI International Corporation, 2025, <https://www.fluid.ai/blog/top-10-ai-influencers-you-cant-ignore-in-2025>.
- Porter, Chloe: *Making and unmaking in early modern English drama: Spectators, aesthetics and incompleteness*, Manchester, Manchester University Press, 2014.
- Raessens, Joost: "Playful identities, or the ludification of culture in, *Games and Culture: A Journal of Interactive Media*, vol. 1, nr. 1, 2006, pp. 52-57.
- Raessens, Joost: "The ludification of culture" in *Rethinking gamification*, Mathias Fuchs, Sonia Fizek, Paolo Ruffino og Niklas Schrape (eds.), Lüneburg, Hybrid Publishing Lab, 2014, pp. 91-114.
- Robertson, Jennifer: *Robo Sapiens Japandicus: Robots, Gender, Family, and the Japanese Nation*, Berkeley, CA, University of California Press, 2017.
- Seymour, Mike, Dan Lovallo, Kai Riemer, Alan R. Dennis og Lingyao (Ivy) Yuan: "AI with a Human Face: The case for – and against – digital employees" in *Harvard Business Review*, March-April, 2023.
- Shaw-Garlock, Glenda: "Gendered by Design: Gender Codes in Social Robotics" in *Social Robots: Boundaries, Potential, Challenges*, Marco Nørskov (ed.), Farnham, Routledge, 2016, pp. 241-261.
- Sicart, Miguel: *Play Matters*, Cambridge, MIT Press, 2014, <https://mitpress.mit.edu/books/play-matters>.

- Sicart, Miguel: "Towards an Ethics of *Homo Ludens*" in *Ludics: Play as Humanistic Inquiry*, Vassiliki Rapti og Eric Gordon (eds.), Boston, Palgrave Macmillan, 2021, pp. 21-45.
- Skinnebach, Laura Katrine: "Det ludiske begær: Begær og frelse hos Hrotsvit af Ganderheim" in *Periskop*, vol. 30, 2023, pp. 36-53.
- Stevens, Quentin: *The Ludic City: Exploring the Potential of Public Spaces*, New York, Routledge, 2007.
- Thomas Aquinas: *On the Truth of the Catholic Faith: Summa contra Gentiles*, vol. 3: *Providence*, Part II, Vernon J. Bourke (trans.), New York, Image Books, 1956.
- Tostati, Alonso: *Super libro Numerorum explanatio litteralis amplissima nunc Primum edita in apertum*, vol. 2., Venedig, Peter von Liechtenstein, 1528.
- Truitt, Elly Rachel: *Medieval Robots: Mechanism, Magic, Nature, and Art*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 2015.
- Truitt, Elly Rachel: "Demons and Devices: Artificial and Augmented Intelligence before AI" in *AI Narratives: A History of Imaginative Thinking about Intelligent Machines*, Stephen Cave, Kanta Dihal og Sarah Dillon (eds.), Oxford, Oxford University Press, 2020, pp. 49-71.
- White, Lynn Townsend: *Medieval Technology and Social Change*, London, Oxford University Press, 1962.
- Wolfe, Cary: *What Is Posthumanism?* Minneapolis, University of Minnesota Press, 2010.

NOTER

- 1 Tak til Hanna Gerda Brøndal for at påpege dette.
- 2 Se <https://www.realdoll.com/realdoll-x/>
- 3 Se <https://www.perplexity.ai>
- 4 Se blandt andet www.wired.com/story/dow-jones-new-york-post-sue-perplexity/