

# DIGITAL KULDE OG KLANGLIG REALISME

## POPULÆRMUSIK, LYDTEKNOLOGI OG SKIFTENDE LYDIDEALER

■ MADS WALTHER-HANSEN

### INTRODUKTION

I sommeren 1954 kunne man læse i det amerikanske musikbranchemagasin *Billboard*, at pladeselskabet RCA Victor ville igangsætte en kampagne for at skabe en større interesse for hi-fi:

The program is aimed primarily at the listener who has not yet experienced hi-fi on disks and is technically uninformed ... All ads will plug a new Victor album "Hearing Is Believing," ....<sup>1</sup>

Efterkrigstidens købedygtige amerikanske middelklasse skulle have musikindspilninger og afspilningsudstyr i god kvalitet hjem i stuerne, og de skulle til at 'tro' på deres høreelse, som de hidtil havde stolet på deres øjne, som den gamle talemåde *seeing is believing* foreskriver.

Men lytterne skulle samtidig, og i stigende grad de kommende år, forholde sig til lyden af nye musikproduktionsteknologier – bl.a. flersporsbåndoptageren og nye effektbehandlingsmetoder, der gjorde populærmusikkens lyd stadig mere særegen og afkoblet fra lyden af den virkelige (ikke optagede) verden.

Allerede i 1925 oversteg salget af indspillet musik det nodebaserede musiksalg. Og med 1950'ernes rock n' roll-bølge og en ny ungdomskultur eksploderede markedet for den indspillede musik. Trods varsler om at fjernsynet ville overtage markedet fra lydindspilningen, var et stort marked for indspillet populærmusik kommet for at blive. Men det samme var en ny måde at lytte til og værdsætte lydoptagelsen på.

*Billboards* musikanmeldere refererede i stigende grad til musikkens klanglige kvaliteter, som 'rå', 'bløde', 'mørke', 'kantede' eller andre metaforiske udtryk overført fra føle- og synssansen.<sup>2</sup> Samtidig blev afspilningsteknologier og lydmedier

---

1 *Billboard* 21.8.1954: "Victor to Spend 250G Promoting HiFi Disks", 24.

2 Walther-Hansen: *Making Sense of Recordings*, præsenterer en analyse af metaforiske udtryk i litteratur om lyd og musik i perioden 1942-2017 – herunder *Billboard*. Bogens undersøgelse bygger dels på en systematisk afsøgning af et tekstarkiv med mere end 50 millioner ord

markedsført for deres evne til at skabe perfekt klanglig realisme.<sup>3</sup> Hvordan skulle lyden af populærmusikoptagelsen egentlig forstås? En lyd som tilsyneladende både var realistisk, men også sin egen klanglige konstruktion.

Nye lydteknologier og praksisser i optagestudierne er ofte blevet studeret retrospektivt som et udtryk for løbende lydlig forbedringer.<sup>4</sup> Udfordringen med at fremstille lydteknologihistorien som kontinuerlige forbedringer er bl.a., at en sådan fremstilling må bero på en forudgående forståelse af, hvad disse forbedringer stræber mod. Det forudsætter, at lydidealet, endemålet for den perfekte lydoptagelse og lyd gengivelse som forbedringerne peger frem mod, er vedvarende og kollektivt accepteret, så det er muligt at vurdere lydets kvalitet – forstået som *lydens udmærkelse* – når den vurderes på en skala fra dårlig til perfekt.

En vurdering af lydets kvalitet i forhold til hvor realistisk den er, rummer et sådant ideal, der i perioder har fungeret som et pejlemærke for lydlig forbedring. Men når *Billboards* anmeldere i 1950'erne referer til 'rå', 'bløde' 'mørke' og 'kantede' lyde, skal lydets kvalitet ikke forstås i forhold til et realisme-ideal (lyden af den virkelige verden). Begreberne refererer i stedet til en oplevet kvalitet, der ligger i lydets *særegne klanglige karakter*.

Med udgangspunkt i sådanne ændringer i måden at begrebsliggøre den optagede lyd vil denne artikel argumentere for, at lydidealer skifter og forhandles i relation til lytternes teknologiske og sanselige virkelighed. Det bliver tydeliggjort gennem en afdækning af, hvordan den optagede lyd og senere lyden af den optagede populærmusik, er blevet begrebsliggjort i amerikansk musikjournalistik (her primært eksemplificeret gennem artikler i *Billboard*)<sup>5</sup> og hvordan fremkomsten af nye lydteknologier og optageteknikker har været med til at forme lytternes sanselige erfaringsramme på skiftende måder. Artiklen har udelukkende fokus på den amerikanske reception, der har en særlig position i musiklytningens historie som fødestedet for den optagede lyd og epicentret for den optagede populærmusik i 1950'erne.

---

bestående af lyd og musiklitteratur, og dels på kvalitative analyser af udvalgte metaforiske begrebspar. Udvalget af kilder og citater i denne artikel har til formål at vise historiske forskelle i den måde lyd begrebsliggøres i amerikansk musikjournalistik, og videre, hvordan specifikke måder at begrebsliggøre lyd på et givent tidspunkt, synes at være funderet i bestemte sansemæssige erkendelsesformer.

3 Se Morton: *Sound Recording*, 145-147 og Walther-Hansen: *Making Sense of Recordings*, 27-47.

4 Se bl.a. Milner: *Perfecting Sound Forever*, der gør rede for nogle af de afgørende øjeblikke i den optagede musiks historie, hvor lydteknikere, musikere og andre med adgang til optageteknologi har udviklet bestemte idealer for den optagede lyd.

5 I den første halvdel af 1900-tallet var *Billboard* et tidsskrift for underholdningsbranchen med skiftende fokus på musik. Først ved indgangen til 1950'erne overgår *Billboard* til et fokus på musikbranchen. *Billboard* er valgt som primært kildemateriale her, fordi tidsskriftet har været en autoritativ stemme i den amerikanske musikbranche i mange år. Og fordi hovedparten af *Billboards* arkiv, der går tilbage til 1894, er digitaliseret og kan afsøges systematisk. Arkivet er tilgængeligt på <https://worldradiohistory.com/Archive-All-Music/Billboard-Magazine.htm> (15.9.2022).

Formålet med artiklen er at placere sanseerfaringer med musik og lydteknologi mere centralt i historieskrivningen. Den musik folk har lyttet til, de teknologier der er blevet brugt til at optage og afspille musik, og den måde der er blevet talt og skrevet om musik, har på forskellig vis haft afgørende betydning for, hvordan lydens kvalitet – dens udmærkelse i forhold til et ideal eller dens særegne karakter – er blevet oplevet på et givent tidspunkt. Men kilder der beskriver musiklytning er også en indgang til at forstå, hvordan menneskets sensoriske virkelighed udtrykkes og formes på et mere generelt plan. De siger bl.a. noget om vores evne til at kategorisere og begrebsliggøre sanseoplevelser. På den baggrund vil artiklen diskutere hvordan oplevelsen af den optagede lyd både afspejler og er medskabende for lytternes sanselige virkelighed igennem historien.

Fremstillingen følger ikke en lineær kronologi. De følgende afsnit præsenterer centrale nedslag i den optagede musiks historie – fra lydoptagelsens begyndelse for godt 150 år siden til i dag – som en indgang til forstå de diskursive rammer for den auditive betydningsproduktion, der har fundet sted på bestemte tidspunkter, og som en indgang til at forstå hvordan og hvorfor disse rammer ændres.

Således er artiklens behandling af skiftende lydidealer gennem historien bygget op om tematiske nedslag, der peger både bagud og fremad i tid. Disse nedslag illustrerer forskellige lydidealer og de sanselige erkendelsesformer, de er et udtryk for i deres samtid.

#### MOD KOLDERE TIDER – FRA ANALOG TIL DIGITAL LYD

Den 10. januar 1998 kunne *Billboard* bringe en artikel om en opgradering af lydstudiefaciliteterne på spillestedet Knitting Factory i New York. Ejer af Knitting Factory Michael Dorf fortalte om indkøbet af nyt analogt lydudstyr, herunder en Trident 80B mixerpult, der skulle supplere de allerede eksisterende digitale optage- og lydredigeringsfaciliteter på spillestedet. Indkøbet var ifølge Dorf motiveret af de klanglige muligheder og den historiske betydning, der lå i de specifikke lydteknologier: “The Trident Board has a very warm sound. ‘Dark Side of the Moon’ was recorded on it, so it also has quite a history.”<sup>6</sup>

‘Varm’, som en beskrivelse for mixerpultens lyd, var ikke en tilfældig sprogløst. Begrebet udtrykte en længsel efter lyd kvaliteten af den analoge musikteknologi – dens ‘varme’. Udtrykket brugtes i det hele taget flittigt i musikanmeldelser fra anden halvdel af 1900-tallet, hvor skribenterne refererede til en naturlig, vedkommende og troværdig lyd.<sup>7</sup> Men 1990’ernes digitale lydteknologier efterlod tilsyneladende varmen bag sig, og man måtte nu rette blikket bagud i tid for at genfinde den. Eksemplet illustrerer således den paradoksale konsekvens

6 *Billboard* 10.1.1998, Paul Verna: “The Knit Expands Studio Role”, 30.

7 Walther-Hansen: *Making Sense of Recordings*, 27-47.

af digitaliseringen, som journalisten Simon Reynolds også beskriver i bogen *Retromania*, nemlig at musiklytternes passion for deres analoge fortid stiger.<sup>8</sup>

Pc'en, der allerede i 1984 befandt sig i 8% af de amerikanske hjem, blev gradvist mere udbredt; i 2000 havde 51% af de amerikanske husholdninger computer.<sup>9</sup> Digitale værktøjer begyndte at gennemsyre privatsfæren og arbejdslivet. Gamle som unge måtte lære at mestre de digitale teknologier og forholde sig kritisk til internettets informationsstrømme. Men mens den digitale globalisering førte til øget tilgang til information, er den også blevet beskrevet som fremmedgørende. Som f.eks. af den tyske sociolog Hartmut Rosa, der har argumenteret for, at det sociale liv i den digitale tidsalder i stigende grad er præget af fremmedgørelse og acceleration – et socialt liv med begrænset sanselig forbindelse til nære relationer.<sup>10</sup>

Det er tankevækkende, hvordan den sanselige fremmedgørelse, som Rosa beskriver som en livsbetingelse i den digitale tidsalder, også udtrykkes i oplevelsen af den optagede lyd. F.eks. i en artikel i *New York Times*, med titlen "That Warm Sound of Old in a Cold, Compressed World", hvor freelancejournalisten Roy Furchgott kritiserer lyd kvaliteten af nye digitale lydteknologier – teknologier der er udviklet med fokus på bekvemmelighed og nemmere adgang til musik, på bekostning af lyd kvalitet.<sup>11</sup> 'Varme' er en lyd kvalitet, der hører en tid til, hvor man tog sig tid, mens lyden af den digitale tid er 'koldere'. Det er nærliggende, som Furchgott gør det i overskriften til sin artikel, at koble lyd kvalitets-metaforerne til en bredere samfundsmæssig diskurs. De er bl.a. med til at romantisere fortiden. Men de kan også ses som et sanseligt vilkår. Vi ved i dag fra eksperimentelle studier, at følelsen af eksklusion fra sociale relationer, får temperaturen i omgivelserne til at føles koldere.<sup>12</sup> Således er der en forbindelse mellem kunstige, kolde relationer i metaforisk forstand og den rent fysiske fornemmelse af kulde. Var digitaliseringen og lyden af 1990'ernes optagede musik ved at gøre verden til et koldere sted?

Digitaliseringen af de professionelle lydstudier startede i 1980'erne og tog for alvor fart i 1990'erne. Lytterne havde også taget de digitale formater til sig, og i USA oversteg salget af CD'er salget af vinylplader i 1988. I 1990'erne blev *Billboards* læsere, primært musikbranche-interesserede amerikanere, ved flere lejligheder præsenteret for artikler, der sammenlignede lyden af de digitale indspilnings- og afspilningsteknologier med de analoge. I en artikel om Sony's nyeste system for digital kodning af lyd, Direct-Stream Digital proces (DSD), udtrykte *Billboards* skribent sine forhåbninger for, at den nye teknologi kunne bringe sanseligheden fra den analoge lyd tilbage: "It looks as though the company is on the

---

8 Reynolds: *Retromania*.

9 Ryan: *Computer and Internet Use in the United States*, 3.

10 Rosa: *Fremmedgørelse og acceleration*.

11 *New York Times* 7.6.2007, Roy Furchgott: "Warm Sound of Old in a Cold, Compressed World".

12 Zhong og Leonardelli: "Cold and Lonely".

right course in bringing the 'warm sound' of analogue into the digital age". I samme artikel supplerede den amerikanske musikproducer, Phil Ramone, med en lignende vurdering af forskellen mellem det digitale og det analoge: "There are a lot of people who have converted over to digital because there are good techniques to use [in the medium]. But digital is cold. What is great about DSD is that it warms up differently than any other digital sound I've ever heard."<sup>13</sup> Som *Billboard*-læser i 1990'erne måtte man forstå, at den 'varme' lyd var på tilbagetog med den fortsatte udbredelse af digitale lydteknologier.

Populærmusikforskeren Andrew Goodwin har argumenteret for et lignende skift i oplevelsen af den analoge synthesizers lyd fra 1970 til slutningen af 1980'erne.<sup>14</sup> De tidlige 1980'ere var vidne til en opblomstring af popmusik båret af synthesizerlyde. New wave-gruppen The Buggles tonede frem på skærmen ved lanceringen af MTV i USA d. 1. august 1981 til tonerne af synthpop-nummeret "Video Killed the Radio Star" og var med til at introducere 1980'ernes syntetiske lyd for de amerikanske teenagere. Synthpoppen præsenterede et unaturligt og teknologificeret lydunivers, der fremstod som en lydlig kontrast til de mere traditionelle elektriske og akustiske instrumenter, der prægede 1970'ernes mainstream-musik.

Men i takt med digitaliseringen af musikteknologierne ændrede oplevelsen af synthesizerens lyd sig. I 1990'erne blev de analoge synthesizere i vid udstrækning emuleret i digitale *plugins*, der kunne erhverves billigt og integreres nemt i den digitale musikproduktion. Det betød, som Paul Théberge har understreget, at de nu gamle, analoge synthesizere blev anset for mere autentiske og mere 'varme' end deres digitale tvilling.<sup>15</sup> Lydene af de selvsamme analoge synthesizere – i fysisk forstand – der i 1970'erne blev hørt som 'kolde', blev i 1990'erne et symbol på datidens 'varme' lyd. Digitaliseringen var således forbundet med en længsel efter sanseindtryk der hørte fortiden til. Datidens analoge synthesizere lød ikke bare bedre. De lød som en anden og bedre måde at være til som menneske – en højere form for sanseligt tilstedevær.

*Billboards* læsere blev i 1990'erne præsenteret for mange artikler, der refererede til lyd kvaliteten af forskellige musikteknologier – bl.a. synthesizere og optage- og afspilningsteknologier. Men at 'varm lyd' blev forstået som et særkende ved analog lydteknologi, var noget nyt.

En systematisk søgning i *Billboards* arkiver viser, at 'varme' ofte optræder som en lyd kvalitets-metafor i *Billboards* musikanmeldelser fra 1950'erne og frem, men før 1980'erne er det typisk som et udtryk for en kvalitet ved en vokalistes stemme, og i nogle tilfælde som en beskrivelse af klangen fra blæseinstrumen-

13 *Billboard* 29.6.1996, Debbie Block: "Positive Feedback Heard On Direct-Stream Digital", 37.

14 Goodwin: "Sample and Hold", 34-49.

15 Théberge: *Any Sound*, 208.

ter.<sup>16</sup> Således kunne *Billboard* i 1973 præsentere en anmeldelse af albummet *Now* med den engelske sanger Petula Clark, der slutter med ordene: "her distinctive big, warm sound remains pleasurable as ever",<sup>17</sup> mens man i 1959 kunne læse at Johnny Nash's stemme var kendetegnet ved en "sincere, warm sound".<sup>18</sup>

Afsøger man *Billboards* arkiv fra 1950'erne og bagud i tid for lyd kvalitetsmetaforer er billedet et helt andet. Krydsmodale metaforer (hvor lyd beskrives med ikke-auditive begreber) optræder kun yderst sjældent. Det skyldes til dels, at *Billboards* artikler på det tidspunkt dækker en bredere del af underholdningsindustrien. Men det skyldes også, at et andet lydideal var fremtrædende. De relativt mange artikler om musikteknologi viser, at den optagede lyd ofte beskrives i forhold til den virkelige verdens lyde – som f.eks. realistisk eller uvirkelig.

Spørgsmålet er, hvorfor mere metaforiske beskrivelser af den optagede musik som f.eks. 'varm', 'blød', 'rund', 'syntetisk' mv. bliver mere udbredt i 1950'erne? Beskrivelser der udtrykker nye sanselige sammenhænge og som peger på en ny form for klanglig pluralisme.

For at svare på det spørgsmål, skal vi i det følgende se på de kulturelt og teknologisk betingede diskurser for lytning, der har været med til at sætte rammer for, hvilke former for auditive sansninger musiklytterne fandt meningsfulde.

## LYDKVALITET KOMMER PÅ DAGSORDENEN

I 1932 lancerede *Billboard* en ny sektion om musikafspilningssystemer – de såkaldte *music boxes* (der senere blev kaldt jukeboxes) – under overskriften "Amusement Machines (Music Section)". De første år omhandler de fleste artikler primært den tekniske funktionalitet af jukeboksene, snarere end kvaliteten af deres lyd. Men hen imod slutningen af årtiet sker der noget.

I en artikel fra d. 28. januar 1939 bemærker *Billboards* skribent, at musikindustrien har haft en tendens til at overse forbrugeren, når diskussionen gik på lyd-kvalitet. Skal man tro skribenten, har det den konsekvens, at musikforbrugerne slet ikke er i stand til at værdsætte de lydlige forskelle mellem forskellige lydmedier. Lydkvalitet er kun noget, musikindustrien og nogle ganske få lydentusiaster går op i. Derfor opfordrer skribenten producenterne til at inddrage forbrugerne i en dybere forståelse af den lyd, de betaler for at opleve. Som skribenten retorisk spørger: "Can you imagine a man's going out to buy a car and not knowing the difference between a Ford, Plymouth, Buick or Packard"?<sup>19</sup>

På dette tidspunkt er hjemmegrammofonen stadig en sjældenhed og langt størstedelen af amerikanerne møder den indspillede musik i radioen eller ved

16 Walther-Hansen: *Making Sense of Recordings*, 120-124.

17 *Billboard* 13.1.1973: "Petula Clark – *Now*" 55.

18 *Billboard* 23.2.1959: "Johnny Nash – "As Time Goes By"; "The Voice of Love"", 48.

19 *Billboard*, 28.1.1939, Bert Wimble: "What Shall We Do Tomorrow? An Inspirational Article for Phonograph Operators", 78.

jukeboksen. Det er først med efterkrigstidens økonomiske opsving at grammofo-  
nen<sup>20</sup> for alvor finder vej til de amerikanske hjem og op gennem 1950'erne vej til  
teenageværelset.

### REALISME SOM ET LYDIDEAL

Lydkvaliteten af den optagede lyd skulle altså på dagsordenen blandt de ameri-  
kanske musiklyttere hen mod slutningen af 1930'erne. Men det var ikke lydens  
'varme', dens 'blødhed' eller andre karakteristika beskrevet ved metaforer, der  
prægede diskussionen om den optagede lyds kvaliteter før midten af 1900-tal-  
let. Idealet var i det hele taget ikke klanglige særkender. Det var at komme tæt-  
tere på lyden af den virkelige verden. Det ideal kom bl.a. til udtryk i førnævnte  
artikel i *Billboard* fra 1939, hvor skribenten beskrev lydkvaliteten af de nyeste  
afspillere og fonogrammer således: "Sound engineers have developed tone to a  
point that the phonograph reproductions offer strong competition to realism."<sup>21</sup>  
Det var ikke en tilfældighed at udtrykket 'realisme' blev fremhævet som kvali-  
tetsparameter. Realisme-metaforen havde i flere årtier været helt central for den  
måde den optagede lyd blev oplevet, beskrevet og værdsat på.<sup>22</sup> Metaforen opstod  
i første omgang med opblomstringen af et reelt marked for optaget musik i be-  
gyndelsen af 1900-tallet. Det ses bl.a. i specialiserede tidsskrifter målrettet pro-  
ducenter og sælgere af fonogrammer og indspillet musik – som f.eks. tidsskriftet  
*Talking Machine World*, der blev udgivet mellem 1905 og 1928, eller tidsskriftet  
*Edison Phonograph Monthly*, der mellem 1903 og 1916 bragte artikler om fono-  
grafens fortræffeligheder. Her blev 'realisme' brugt som et vigtigt konkurrence-  
parameter i musikselskabernes bestræbelser på at markedsføre deres produk-  
ter til distributører og sælgere. Det ses f.eks. i Victor Talking Machine Company's  
berømte logo med hunden, der hører sin ejers stemme så realistisk gengivet  
igennem det ukendte apparat, at den angiveligt ikke kan høre forskel (se figur 1).

Det var dog ikke kun internt i musikindustrien, at realisme-metaforen flore-  
rede. Edison Phonograph Company gennemførte igennem 1910'erne en række så-  
kaldte *tone tests* rundt i USA. Ved disse begivenheder blev et publikum bl.a. bedt  
om at vurdere, om de hørte lyden af en sanger eller lyden af sangerens stemme fra

20 I den danske litteratur har man typisk brugt udtrykket grammofoon som betegnelse for  
pladespilleren til de flade plader, der første gang blev introduceret af Emil Berliner i 1887,  
mens betegnelsen fonograf henviste til Edisons cylinder-afspillere. I den amerikanske hi-  
storielitteratur henviser *phonograph* typisk både til fonografen og grammofoonen.

21 *Billboard*, 28.1.1939, Wimble: "What Shall We Do", 78.

22 Der refereres igennem artiklen til realisme som en metafor, for at understrege, at der er  
tale om en sproglig tingsliggørelse af et forestillet perceptuelt fænomen – en idé om den  
klanglige kvalitet af den virkelige (ikke optagede) verden. Metaforen anvendes til at skabe  
mening i en ellers abstrakt oplevelse af lydens klanglige kvaliteter. Det handler således ikke  
om hvad realisme reelt er (hvis en sådan realitet eksisterer). Når realisme anvendes som  
begreb på forskellige tidspunkter i historien i forskellige vurderinger af lyd, siger det noget  
om én ud af flere måder at strukturere en forståelse, der ellers ville være u håndgribelig.



Figur 1: *His Master's Voice*. Victor Talking Machine Company's velkendte logo fra 1902. Her fra forsiden af *Talking Machine World*, 15. september 1922. Logoet forestiller hunden Nipper, der genkender sin ejers stemme i optagelsen – et vigtigt og velkendt visuelt eksempel på realisme-metaforen.

en fonograf, når både sangeren og fonografen var placeret bag et forhæng. Formålet var at overbevise et bredere publikum om, at lyden af fonografen var lige så perfekt som lyden af en ikke optaget lydkilde. Således blev lyd kvalitet, i sin mest grundlæggende form, vurderet på et kontinuum mellem *dårlig* lyd gengivelse, der var langt fra idealet om realisme, og *god* eller perfekt lyd gengivelse, der angiveligt var umuligt at skelne fra lyden af den virkelige verden.

Edison Phonograph Company havde naturligvis en dagsorden, der handlede om at markedsføre deres fonografer og fonografruller. Men for de amerikanske lyttere var *tone test* begivenhederne, *His Master's Voice* logoet, og omtalen af den optagede lydskvaliteter i de trykte medier, en måde at forstå, hvordan de på en meningsfuld måde skulle begribe den optagede lyd.

Forbedring af den optagede lyd var altså en forbedring frem mod en mere realistisk reproduktion af den virkelige verdens lyde. Denne diskurs, der var institutionelt funderet i musikindustrien, sætter naturligt nok grænser for, hvilke klanglige visioner lytterne var i stand til at forestille sig. Forestillingen om at man kunne indspille en lyd, og afspille den i en form, der lød bedre end den originale præ-optagede lyd eksisterede reelt ikke, i den udstrækning at lyden af den virkelige verden repræsenterede det højeste stadie af lyd kvalitet.<sup>23</sup> Den optagede

23 Avantgardistiske bevægelser, som f.eks. den italienske futurisme, var ganske vist med til at præge kunstmusikken i begyndelsen af 1900-tallet. Men disse bevægelser arbejdede ikke



musik havde, i den brede befolknings forståelse, reelt endnu ikke en perceptuel kvalitet i sig selv, der kunne forstås uden reference til den virkelige verdens lyde.

## DEN LYDLØSE LYD OG DE FØRSTE LYDOPTAGELSER

### – ET SANSEHISTORISK NULPUNKT

Bevæger vi os yderligere et halvt århundrede tilbage i historien og ser på den tidlige udvikling af lydoptagelsesteknologi i midten af 1800-tallet, bliver det klart, at den optagede lyd først fik reel sansehistorisk betydning omkring begyndelsen af 1900-tallet.

Selvom det meste historieskrivning om den optagede musik starter med Edisons opfindelse af fonografen i 1876, blev optageteknologien formelt set opfundet godt 20 år tidligere af den franske opfinder og bogtrykker Édouard-Léon Scott de Martinville (1817-1879 (forkortet Léon Scott)), der i 1857 tog patent på en maskine, der kunne transskribere lyd. Fonoautografen, som Scott's maskine blev kaldt, kunne opfange lyd ved hjælp af en membran, der blev sat i vibrationer, når lydbølger blev ført gennem en tragt. Altså i det væsentligste det samme som den fonograf, Edison senere patenterede. Den afgørende forskel mellem de to opfindelser var, at fonoautografens membran var koblet til en blyant, der afsatte transskriptioner af membranens bevægelser på et stykke papir monteret på en cylinder, mens fonografens membran var koblet til en nål, der afsatte riller i aluminiumsfolie på en cylinder. Fonoautografens transskriptioner kunne bruges til videre studier af lydens fysik. De kunne ikke afspilles.<sup>24</sup>

I 2008 lykkedes det dog en række forskere fra den uafhængige amerikanske forskningsgruppe *First Sound* at "afspille" bevarede transskriptioner af Leon Scotts optagelser ved hjælp af teknologi, der kunne aflæse transskriptionerne og omsætte dem til lyd.<sup>25</sup> Den tidligste af dem er en transskription fra 1860 af en stemme der synger "Claire de la lune" ("Pjerrot sagde til månen").<sup>26</sup> Afspilningen har først og fremmest historisk betydning, fordi den er med til at validere funktionaliteten af Scott's opfindelse. Den virkede. Men netop fordi den ikke lød i sin samtid er det ikke oplagt at fonoautografen har sansehistorisk betydning. Og formentlig netop derfor omtales opfindelsen sjældent i publikationer, der beskæftiger sig med den optagede musiks historie. Maskinens "lyd" fik aldrig hørbar form. Og således er den såkaldte *reproduktion* af optagelsen, der blev en realitet i 2008,

---

frem mod et ændret kvalitetsideal for den optagede lyd. De var i højere grad optaget af et opgør med forståelsen af den musikalske lyd.

24 For mere om fonoautografens tekniske funktionalitet se Brock-Nannestad og Fontaine: "Scott-Koenig Phonoautograph".

25 Se <https://www.firstsounds.org/research/> (15.9.2022).

26 Lydliggørelsen af transskriptionen kan høres i *First Sound* stifter David Giavanonnis video-præsentation, *First Sounds: "Humanity's First Recording of its Own Voice"*, <https://www.youtube.com/watch?v=VCEmAgak9V8>. (4.4.2023).

slet ikke en *reproduktion*. Snarere en *produktion* af noget der aldrig var på den tid transskriptionen af lyden blev lavet.

Fonoautografen er til gengæld interessant som et sansehistorisk nulpunkt for historien om den optagede musik. Den markerer et tidspunkt hvor auditive sansestimuli kan opfanges og lagres, men ikke genindsættes i verden. Først med Edisons præsentation af fonografen i 1876 blev afspilningen af den optagede lyd en realitet – en opfindelse der på længere sigt fik en gennemgribende betydning for lytningens historie. Men frem mod år 1900 har dens aftryk i befolkningen primært karakter af videnskabeligt nybrud. Som vi skal se i det følgende, er fonografens bredere sansemæssige betydning knyttet til fremkomsten af et egentligt kvalitetsideal for den optagede lyd.

### GENKENDELIGHED SOM ET LYDIDEAL

Fonografen muliggjorde en adskillelse af lyd-kilden fra den klingende lyd. En adskillelse, der i sin samtid blev betragtet som nærmest utænkelig. Ikke bare i den brede befolkning, men også blandt videnskabsfolk. En af Edisons laboratorie-assisterter, Francis Jehl, erindrer modtagelsen af fonografen således:

People flocked here in multitude to hear a machine talk, a simple machine; they could not believe it. I well remember the day when the phonograph was presented for the French Academy of Science, and two of its most illustrious members got up and said its impossible, the man that is turning the crank is a ventriloquist. It's an American hoax.<sup>27</sup>

Fonografen var spektakulær, fordi den viste, at det, der for mange mennesker var utænkeligt, kunne lade sig gøre. Klingende lyd, et ellers usynligt, uhåndgribeligt og flygtigt fænomen, kunne fastholdes som et dokument for eftertiden. Således var fonografen også første stadie i en udvikling mod ændrede lytteformer, hvor lydens grundlæggende væren, som et perceptuelt fænomen i lytning, trådte frem på nye måder.

Den franske radiotekniker og pionér indenfor elektroakustisk musik, Pierre Schaeffer, brugte i 1966 udtrykket 'akusmatisk lytning' til at beskrive den grundlæggende perceptuelle tilgang til lyd, der opstår i en lyttesituation, hvor lyden er visuelt adskilt fra sin kilde.<sup>28</sup> Det muliggjorde ifølge Schaeffer en ny sanselig orientering mod lyden-i-sig-selv, dvs. en perceptuel orientering mod lydets klanglige materiale, snarere end mod lydets årsag (den lyd-kilde, der oprindeligt havde skabt lyden).

---

27 Invention of the Phonograph: <https://www.youtube.com/watch?v=qGJR2DZBfF0> (4.4.2023).

28 Schaeffer: *Traité des objets musicaux*.

Det var netop ændringen i den sanselige tilgang til lyd, der gjorde fonografen så spektakulær. Ikke den tekniske formåen der gjorde lagringen mulig. Sammenlignet med tidligere tiders opfindelser, var fonografen teknisk set ekstremt simpel – ret beset en membran, en nål, aluminiumsfolie, en cylinder, et håndsving, og en masse sans for detalje. Godt 50 år tidligere, i 1826, blev den franske opfinder Joseph Nicéphore Niépce krediteret for det første fotografi, der viste at optiske fænomener kunne lagres. Uden tvivl noget af en bedrift. Men for den brede befolkning var det ikke en grundlæggende ny erkendelse, at to-dimensionelle visuelle motiver kunne adskilles fra det motiverne repræsenterede i den virkelige verden. Mennesket havde immervæk gengivet motiver med maling i mindst 40.000 år.

Forud for opfindelsen af fonografen var der derimod ingen kvalificeret måde at gengive klingende lyd på uafhængigt af den lydkilde, der havde skabt den.<sup>29</sup> Fonografen var netop spektakulær, fordi der ikke var nogen præ-etablerede konventioner for, hvordan den optagede lyd burde lyde, hvordan den skulle forstås, erkendes og italesættes.

Men forløsningen af en ny sanselig tilgang til lyd sker ikke med det samme. Fonografen havde i årene efter sin opfindelse primært betydning som et videnskabeligt vidunder, der forbløffede folk ved endnu engang at hæve barren for menneskets formåen. Og op til omkring år 1900 levede fonografen primært et liv som demonstrationsobjekt til videnskabelige konferencer fjernt fra den brede offentlighed.<sup>30</sup> Det, der betød noget for den brede offentlighed – og i princippet det eneste der adskilte fonografen fra fonograpen – var, *at* den lød, ikke *hvordan* den lød. I det hele taget var det de færreste forundt at have hørt den. De havde kun hørt *om* den.

I det første år efter opfindelsen af Edisons fonograf var den optagede lyd slet ikke forbundet med noget æstetisk ideal. Målet var genkendelighed.<sup>31</sup> Således havde Edisons laboratorie i de følgende år fokus på at forbedre apparatets tekniske funktionalitet, men kun i mindre grad dens lyd.<sup>32</sup>

Edison udtalte allerede året efter opfindelsen af fonografen at: "the apparatus is practically perfect in so far as the faithful reproduction of sound is concerned".<sup>33</sup> For Edison var fonografen perfekt lydligt set, fordi det den reproducerede kunne genkendes. I første omgang primært det talte ord, hvis mening kunne tydes – som han demonstrerede allerede ved den første indspilning af børnerimet "Mary Had a Little Lamb".

---

29 Noder, som symboler for tonehøjder og varigheder, betragtes i denne henseende som et skriftsprog. Ikke som repræsentationer af klingende lyd.

30 Gelatt: *Fabulous Phonograph*.

31 Gelatt: *Fabulous Phonograph*.

32 Det gjaldt også Bell Labs, Alexander Graham Bells laboratorie, der arbejdede parallelt med at udvikle et tilsvarende apparat til lydoptagelse – grafofonen.

33 Edison citeret i Thompson: *Machines, Music*, 135.

Beskrivelsen af den optagede lyd som 'perfekt' allerede ved teknologiens fødsel er interessant set i lyset af, hvor mange gange ny optage- og afspilnings-teknologi er blevet (gen)udråbt som perfekt. Således markedsførte Philips og Sony med lanceringen af CD'en i 1982 – godt 100 år efter Edisons proklamation – også deres nye teknologi som perfekt. Denne gang med sloganet "Pure, perfect sound – forever".<sup>34</sup>

Dette er et vidnesbyrd om, at den optagede musiks historie – fra et sansehistorisk perspektiv – ikke er en fortælling om løbende forbedring af lydets kvalitet. Det er en fortløbende serie af nye 'perfekte' lydoplevelser knyttet til ændrede idealforestillinger om lyd.

### POPULÆRMUSIKKEN OG DEN NYE KLANGLIGE VIRKELIGHED

Efterkrigstidens USA, hvor musikafspilningssystemer for alvor fandt vej ind i stuerne hos den amerikanske middelklasse, blev en afgørende periode i lytningens historie. Ikke kun på grund af udbredelsen af grammofonen, men også fordi lytterne de følgende år skulle forholde sig til den klanglige effekt af nye indspilningsteknikker.

I slutningen af 1940'erne eksperimenterede guitaristen og tekniknørden Les Paul i sin garage med at installere et ekstra indspilningshoved på sin Ampex spolebåndoptager. Paul forsøgte angiveligt at præsentere idéen til flere optagestudier, men de kunne tilsyneladende ikke se pointen med at arbejde med flere spor samtidig.<sup>35</sup> Der er nærliggende at forbinde lydstudiernes modstand mod Pauls teknikker med realisme-æstetikens ideologi. Optageteknologier var tænkt til reproduktion, hvor det klanglige mål var transparens, ikke klanglige konstruktioner.

Men realisme-metaforen blev de følgende år udfordret fra flere sider. I 1953 gæstede Les Paul og hans kone Mary Ford tv-programmet *Omnibus*, der søndag eftermiddag blev set af godt fire millioner amerikanske seere. Her præsenterede Les Paul sin overdub-teknik for seerne ved at lave live-overdubs med Fords stemme og sin egen guitar på en eksisterende optagelse. Værten Alistair Cooke henvendte sig efterfølgende til seerne med ordene:

You see, ladies and gentlemen; this is the final demolition of this popular and ignorant rumor that the basis of Les Paul and Mary Ford's music is electronics. They make music the way people have made music since the world began. First of all, they are musicians. They have an accurate ear for harmony. They work very hard. They have a lot of patience, and they take advantage of the trick which, granted, electronics make possi-

34 Sloganet var bl.a. trykt på forsiden af en af Philips' tidlige demo-CD'er. Various Artists: *Pure, Perfect Sound - Forever: Philips Compact Disc*, Philips, 1982, CD.

35 Cunningham: *Good Vibrations*, 25-29.

ble, that you can record one part of a song and then you can play it back to yourself, and then you can accompany that part and keep on recording. That I think is the basis.<sup>36</sup>

Fra Cooke's måde at beskrive – vel nærmest retfærdiggøre – Paul og Fords tilgang til musikalsk udøvelse, aner man tydeligt den diskurs som de nye optageteknikker udfordrer. Det er en diskurs, hvor optageteknologi er bredt forstået som teknologier, der indfanger musikalsk udfoldelse, som de optræder i den virkelige verden. En lignende forståelse var allerede indlejret i begrebet high fidelity, et udtryk, der vandt udbredelse blandt lydelektronikfabrikanter i 1950'erne og som lagde navn til det amerikanske forbrugermagasin for lydentusiaster *High Fidelity*, der udkom første gang i april 1951. High fidelity handlede for mange amerikanere om teknologiens evne til at replikere virkeligheden. Ikke om teknologiens evne til at skabe en ny virkelighedsforståelse.

Men det var netop det der skete. Flersporoptagelser, der tillod at mixe lyde sammen på hidtil uhørte måder, blev op igennem 1950'erne en vigtig ingrediens i den lyd, der kom til at præge ungdomsgenerationens musik, og som blev kendetegnende for den moderne populærmusik.<sup>37</sup> Den optagede populærmusik var ved at udvikle sine egne klanglige idealer, der ikke bare lod sig reducere til realisme-metaforen.

I begyndelsen af 1950'erne eksperimenterede den unge producer Sam Philips i sit studie i Memphis Tennessee med nye unge kunstnere og nye optageteknikker og ændrede klangidealere. Den forvrængede guitar på "Rocket 88" med Jackie Brenston and his Delta Cats (der reelt var Ike Turner med band), som Phillips optog i 1951, har fået flere historikere til at udråbe nummeret som den første Rock'n'roll-indspilning, og Phillips som "the man who invented rock'n'roll".<sup>38</sup> Angiveligt var lyden forårsaget af en defekt forstærker, som Phillips insisterede på skulle forblive med at lyde sådan på indspilningen.

Phillips var ligeledes ophavsmand til en anden karakteristisk rock'n'roll-lyd – *slapback*-ekkoet.<sup>39</sup> En effekt, der bl.a. blev definerende for Elvis Presleys vokallyd. Ved at sammenkoble to spolebåndoptagere kunne Phillips optage afspilningssignalet fra den første spolebåndoptager på den anden, og på den måde opnå et forsinket signal. Teknikken blev bl.a. anvendt til de første kommercielle indspilning-

36 Alistair Cooke i interview med Les Paul og Mary Ford i tv-programmet *Omnibus* 23.10.

1953. Se Les Paul Official: "Les Paul and Mary Ford on "Omnibus" (1953), <https://www.youtube.com/watch?v=VCEmAgak9V8>. (4.4.2023).

37 Flersporoptagelser henviser her til optagelser på tre eller flere separate spor på samme bånd. Tre-sporbåndoptageren blev lanceret af Ampex i 1949, men blev først mere udbredt i større amerikanske lydstudier fra midten af 1950'erne. De optagelser Les Paul præsenterer i *Omnibus* i 1953 er ikke flersporoptagelser, men 'lag-på-lag' (sound-on-sound) optagelser, hvor en indspilning gen-optages til en anden båndoptager mens der tilføjes en ny optagelse. Denne teknik giver ikke mulighed for efterredigering af de enkelte spor.

38 Guralnick: *Sam Philips*.

39 Halmrast: "Slap Back".

ger af Elvis i sommeren 1954. Den karakteristiske lyd af slapback ekkoet er bl.a. tydelig på indspilningen til "Blue Moon of Kentucky", der optrådte som B-side på debutsinglen "That's All Right". Singlen solgte godt, men nåede aldrig de landsdækkende hitlister, hvilket formentlig skyldtes, at Sun Records var et forholdsvis lille pladeselskab, der fortrinsvis arbejdede med nye talenter, og som ikke havde adgang til et distributionsapparat der kunne sørge for et nationalt gennembrud. Elvis' vej til hitlisterne blev således først en realitet efter skiftet til RCA Victor i slutningen af 1955. Elvis' karakteristiske lyd fulgte med ham videre, mens der blev eksperimenteret med nye former for rumlig iscenesættelse af hans stemme.<sup>40</sup>

I det hele taget spredte der sig et nyt lydligt ideal med 1950'ernes populærmusik. Et lydligt ideal, der ikke lader sig forstå eller beskrive på et kontinuum mellem realistisk og mindre realistisk. Denne lyd lader sig i højere grad forstå ud fra en æstetik, man kunne kalde *sanselig idealisme*, dvs. en forståelsesramme for lyden, hvor den virkelige, ydre verden ikke er den bærende reference, men den menneskelige bevidstheds evne til at skabe meningsfulde og sammenhængende oplevelser på et mere abstrakt metaforisk plan.

De unges musik var ikke bare musik med et budskab, der talte til de unge. Musikken havde også en lyd, som fordrede nye lyttemåder for at blive værdsat. Det var en bevægelse mod en større frigørelse af sansesystemet fra den virkelige, ydre verden. Den nye lyd manifesterede sig som sin egen sanselige kvalitet. Ikke ulig det Pierre Schaeffer kaldte et lydobjekt – den klanglige perceptuelle enhed, der muliggøres gennem den akusmatiske lytning.<sup>41</sup> Men modsat de kompositionsprincipper Schaeffer beskæftigede sig med, var producenterne (komponister, musikere og producere) af den optagede populærmusik ikke i færd med at nedbryde den perceptuelle reference til den ydre verden. Populærmusikken var godt nok ved at udvikle sit eget klangideal, hvor den sanselige idealisme – klangidealiser knyttet til den menneskelige bevidsthed, snarere end den virkelige verden – begyndte at blive mere fremtrædende. Men realisme-metaforen forsvandt ikke. Den trådte bare mere i baggrunden.

1950'er-ungdommens ønsker om at skille sig ud blev næppe kun manifesteret i de musikartister, de unge lyttede til.<sup>42</sup> Den klanglige differentiering udgjorde en anden afgørende faktor i differentieringsprocessen. De unge syntes ikke bare, at musikken var bedre end de voksnes musik. Lyden af den nye musik blev vurderet ud fra andre æstetiske kriterier end dem, deres forældre var vokset op med. Den

---

40 Bl.a. eksperimenterede lydteknikerne på RCA med at efterligne Philips' *slapback*-ekko ved at bruge gangen i RCA's studie i Nashville Tennessee som ekkokammer. Doyle: "From My Blue Heaven".

41 Schaeffer: *Traité des objets musicaux*.

42 Peterson: *Why 1955?*

lyd, der tonede ud af grammfonen eller radioen på teenageværelset, repræsenterede en ny auditiv sanselighed.

## KONKLUSION

Historiske fremstillinger af lydteknologi beskæftiger sig typisk med tekniske forbedringer, bedre funktionalitet, nye og bedre muligheder for at redigere lyd samt bedre lyd kvalitet i afspilningen. Indspilnings- og afspilningsteknologier har ganske rigtig haft en indflydelse på fremkomsten af ny populærmusikalske genre og kunstnere. Og i nogle tilfælde har teknologien været en meget direkte forudsætning, som det var tilfældet, da Bing Crosby i midten af 1920'erne var med til at introducere sangstilen crooning, der kun lod sig gøre i kraft af den nye forbedrede mikrofon, der kunne forstærkes.

Som denne artikel har vist, har lytternes æstetiske bearbejdning af den optagede lyd og musik ændret sig radikalt fra lydoptagelsens opfindelse til i dag. Denne ændring er ikke nødvendigvis et resultat af nye teknologier. Men den er sket i forbindelse med disse. Mens realisme-metaforen vandt frem i begyndelsen af 1900-tallet, erstattedes lyden af den virkelige verden som en referenceramme for at forstå den optagede lyd gradvist af nye kvalitetsidealer i midten af 1900-tallet.

1950'ernes nye klangkvalitetsidealer var i højere grad præget af klanglig pluralisme. 'God lyd' kunne pludselig være mange ting og føles på mange måder. Og idéen om den gode lyd blev i stigende grad italesat med metaforiske beskrivelser bygget på kropsligt indlejrede sanselige oplevelser. Den nye sanselige tilgang til lyd gjorde simpelthen metaforen nødvendig for at forstå og udtrykke sin oplevelse af populærmusikken.

Forskellen mellem dem, der lyttede til optaget musik i 1910'erne, og de unge mennesker der lyttede til optaget musik i 1950'erne, er, at lytterne i 1910'erne forstod optagelsens lyd som noget, der prøver at komme så tæt på virkeligheden som muligt. Dem der lyttede til populærmusik i 1950'erne lyttede til noget der rakte udover virkeligheden – eller, som var en særegen og konstrueret form for klanglig virkelighed i sig selv.

Jeg har argumenteret for, at begrebsliggørelsen af den optagede musik kan ses som et udtryk for en sanset virkelighed i bredere forstand. Som Mark Johnson skriver: "all meaningful experience is aesthetic experience".<sup>43</sup> Med det mener han bl.a., at det eneste, der adskiller oplevelsen af kunst fra alle andre oplevelser, er, at oplevelser af kunst skaber særligt fortættede former for æstetisk betydningsdannelse. Gennem studiet af musikoplevelser kan vi få indsigt i de betydningsrammer, der er grundlaget for betydningsdannelse på et mere generelt plan. Mennesket lever og forstår sin omverden gennem en æstetisk oplevelses-dimension, der gennemsyrrer menneskets tilværelse i det hele taget.<sup>44</sup>

43 Johnson: *Aesthetics of Meaning*, 2.

44 Johnson: *Aesthetics of Meaning*.

Der er ikke nogen brugbar teknisk term til at beskrive den 'varme', som lytterne i 1990'erne længtes efter. På det givne tidspunkt ER den analoge lyd varm og den digitale kold. Udtrykkene beskriver den sansede realitet. Således er de skift i den æstetiske diskurs, som kan spores i begrebsliggørelsen af den optagede lyd igennem historien, ikke alle udtryk for den teknologiske udvikling eller opblomstringen af ny musik. De er udtryk for ændrede former for sanselighed, der afspejler lytternes kulturelle og teknologiske virkelighed.

Oplevelser af lyd og musik er fragmenter af en større betydningsproduktion, der gennemsyrrer menneskets eksistens på et givent tidspunkt og sted i historien. Æstetisk sansning, som musiklytning udgør, som John Dewey tidligere har beskrevet det, en særlig intensiveret form for aktivering af den menneskelig forestillingsevne: "Significant history is lived in the imagination of man".<sup>45</sup> Pointen er, at forestillingsevnen er fundamentet for sanselig erkendelse af den eksterne virkelighed. Således bør også historien forstås som en serie af handlinger og tankeprocesser, der får betydning i kraft af menneskets forestillingsevne, og således bør også ændrede lydidealer og forståelsesrammer for den optagede lyd og musik, som denne artikel har diskuteret, tages seriøst i kortlægningen af denne betydningsproduktion.

#### PUBLICERET MATERIALE

*Billboard*: "Johnny Nash – "As Time Goes By"; "The Voice of Love"", 23.2.1959.

*Billboard*: "Petula Clark – *Now*", 13.1.1973.

*Billboard*: "Victor to Spend 250G Promoting HiFi Disks", 21.8.1954.

Block, Debbie, *Billboard*: "Positive Feedback Heard On Direct-Stream Digital", 29.6.1996.

Brock-Nannestad, George og Jean-Marc Fontaine: "Early Use of the Scott-Koenig Phonoautograph for Documenting Performance", Paper præsenteret på *Acoustics '08*, Paris, 2008.

Cunningham, Mark: *Good Vibrations. A History of Recording Production*, Chessington, Surrey: Castle Communications, 1996.

Dewey, John: "The Role of Philosophy in the History of Civilization", *The Philosophical Review*, 36 (1), 1927, 1-9.

Doyle, Peter. "From 'My Blue Heaven' to 'Race with the Devil': Echo, Reverb and (Dis)ordered Space in Early Popular Music Recording", *Popular Music*, 23 (1), 2004, 31-49.

First Sounds: <https://www.firstsounds.org/research/> (15.9.2022).

First Sounds: "Humanity's First Recording of its Own Voice". <https://www.youtube.com/watch?v=75UrxueiP-4> (4.4.2023).

Furchgott, Roy, *New York Times*: "Warm Sound of Old in a Cold Compressed World", 15.9.2022.

Gelatt, Roland: *The Fabulous Phonograph, 1877-1977*, London: Cassell, 1977.

Goodwin, Andrew: "Sample and Hold: Pop Music in the Digital Age of Reproduction", *Critical Quarterly*, 30 (3), 1988, 34-49.

Guralnick, Peter: *Sam Phillips – The Man Who Invented Rock'n'Roll*, New York: Little, Brown and Company, 2014.

Halmrast, Tor: "Sam Phillips' Slap Back Echo; Luckily in Mono", *Proceedings of the 12th Art of Record Production Conference*, 2019, 137-154.

"Invention of the Phonograph". <https://www.youtube.com/watch?v=qGJR2DZBfF0> (4.4.2023).

---

45 Dewey: *Philosophy in History*, 3.



- Johnson, Mark: *The Aesthetics of Meaning and Thought: The Bodily Roots of Philosophy, Science, Morality, and Art*, Chicago: The University of Chicago Press, 2018.
- Les Paul Official: "Les Paul and Mary Ford on "Omnibus" (1953)". <https://www.youtube.com/watch?v=VCEmAgak9V8>. (4.4.2023).
- Milner, Greg: *Perfecting Sound Forever: The Story of Recorded Music*, Bodmin, Cornwall, Granta, 2011.
- Morton, David L.: *Sound Recording: The Life Story of a Technology*, Baltimore: The John Hopkins University Press, 2006.
- Reynolds, Simon: *Retromania: Pop Culture's Addiction to Its Own Past*, New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.
- Rosa, Hartmut: *Fremmedgørelse og acceleration*, København: Hans Reitzels Forlag. 2014.
- Ryan, Camille: *Computer and Internet Use in the United States: 2016*. US Census Bureau, August 2018. <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2018/acs/ACS-39.pdf> (15.9.2022).
- Schaeffer, Pierre: *Traité des objets musicaux: Essai interdisciplines*, Paris, 1966.
- Peterson, Richard A: "Why 1955? Explaining the Advent of Rock Music", *Popular Music*, 9 (1), 1990, 97-116.
- Théberge, Paul: *Any Sound You Can Imagine: Making Music, Consuming Technology*, Hanover: Wesleyan University Press, 1997.
- Thompson, Emily: "Machines, Music and the Quest for Fidelity: Marketing the Edison Phonograph in America 1877-1925", *Musical Quarterly*, 79 (1), 1995, 131-171.
- Zhong, Chen-Bo og Geoffrey J. Leonardelli: "Cold and Lonely: Does Social Exclusion Literally Feel Cold?", *Psychological Science*, 19 (9), 2008.
- Various Artists: *Pure, Perfect Sound – Forever: Philips Compact Disc*, Philips, 1982, CD. <https://www.allmusic.com/album/pure-perfect-sound-forever-philips-compact-disc-mw0002143685/releases> (5.4.2023).
- Verna, Paul, *Billboard*: "The Knit Expands Studio Role", 10.1.1998.
- Walther-Hansen, Mads: *Making Senses of Recordings: How Cognitive Processing of Recorded Sound Works*. New York: Oxford University Press.
- Wimble, Bert, *Billboard*: "What Shall We Do Tomorrow? An Inspirational Article for Phonograph Operators", 28.1.1939.
- World Radio History: <https://worldradiohistory.com/Archive-All-Music/Billboard-Magazine.htm> (15.9.2022).

MADS WALTHER-HANSEN  
LEKTOR I MUSIK, PH.D  
INSTITUT FOR KOMMUNIKATION OG PSYKOLOGI  
AALBORG UNIVERSITET  
MWH@IKP.AAU.DK

ABSTRACT (EN)

### **Digital Coldness and Sonic Realism**

### **Popular Music, Sound Technology, and Changing Sound Ideals**

This article explores how the sound of popular music recordings and recording technologies are conceptualized in American music journalism. It discusses how the conceptualization of sound quality reflects listeners' sensory reality more broadly and how sound ideals are negotiated in relation to emerging music production and playback technologies – such as the improvement of multi-track re-

cording technologies in the 1950s and 1960s and the transition from analog to digital recording and playback in the 1980s and 1990s.

Throughout the twentieth century new ideals for 'the good sound' emerged. At the beginning of the century, the music industry aimed to create recordings and playback technologies that sounded realistic. In the middle of the century sound quality was more often described with multimodal metaphors (like when describing a sound as 'warm' or 'soft'). These metaphors point to new forms of sensory ideals. It is argued that these emerging sound description metaphors reflect patterns of human imagination that govern everyday sense-making. Thus, they form an entrance to the study of sensory reasoning through history.