



Guitarens udvikling fra 1978 til 1990  
med et teknologihistorisk og  
formidlingsmæssigt fokus.

- Af: Kasper Zinck Østergaard
- Aalborg Universitet.
- 10. Semester Kulturarvsformidling
- Vejleder: Michael F. Wagner

## Indhold

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Abstract .....                                      | 2  |
| Indledning.....                                     | 2  |
| Problemfelt.....                                    | 3  |
| Problemformulering .....                            | 3  |
| Metodeafsnit .....                                  | 3  |
| Begrebsdefinition .....                             | 6  |
| Forskningspræsentation .....                        | 8  |
| Teoriafsnit.....                                    | 11 |
| Teoriafsnit - Teknologihistorie.....                | 11 |
| Teoriafsnit – Formidling.....                       | 17 |
| Redegørelse og Analyse.....                         | 20 |
| Superstrat .....                                    | 20 |
| Signature guitarens udvikling .....                 | 34 |
| Effekter og effektpedaler .....                     | 42 |
| Guitaristen står alene og Session guitaristen ..... | 51 |
| Diskussion .....                                    | 60 |
| Del-konklusion .....                                | 71 |
| Konklusion .....                                    | 71 |
| Perspektivering.....                                | 72 |
| Litteraturliste: .....                              | 74 |

## Abstract

In 1978, Eddie Van Halen changed what people thought the guitar could do and how it could sound. He played a home-built guitar that unified the Gibson Les Paul and the Fender Stratocaster. Suddenly every guitar player around the world wanted to play that type of guitar, that would be known as the Superstrat. This meant the start of a new wave of inventors and manufacturers of guitars and effects that sought to solve the challenges that surrounded Superstrats and compact effect pedals the best they could while trying to come up with the next big invention. In this Thesis different cases dealing with the evolution of the Superstrat, the signature guitar, compact effect pedals and how the perception of the guitar and what it could do changed, will be presented and analyzed from a technological stand point. Finally, the cases will be discussed with a focus on how you can present these cases in an exhibition in a museum and with the main focus on, how you can incorporate sound and music as an active part of the exhibition itself.

## Indledning

I midten af 1970'erne var verdens guitarister splittet op i to lejre. Enten spillede man på en Fender eller også spillede man på en Gibson. De to producenter havde i løbet af 1960'erne og 1970'erne etableret som de suverænt største producenter af elektriske guitarer (Bacon, 2000). Effektpedaler var ustabile og den overordnede indstilling til guitaren, var at guitaren var en vigtig del af lydbilledet, men ikke kunne stå alene. Med ét blev alt dog vendt på hovedet. Eddie Van Halen byggede sin første "Frankenstrat" guitar i 1977 og en ny guitar type så dagens lys. Van Halen og Superstratten satte skub i en rivende udvikling, der gjorde, at grænserne for, hvad en guitar kunne blev udviskede, så guitaren blev en stor del af alle former for musik op gennem 1980'erne. Mange af de største guitarister fik deres gennembrud i 1980'erne med albums, der havde guitaren i fokus og de udnyttede de mange nye effektpedaler og guitarer der dukkede op i årene 1978 til 1990. På trods af den store udvikling er det 12 år, der ikke rigtig bliver betragtet, som af stor betydning når man snakker om guitarens udvikling. 1980'erne er på en måde et glemt årti. Det vil dette speciale forsøge at rode bod på, ved at gennemgå fire cases med fokus på nogle af de vigtigste opfindelser og episoder, der skete i løbet af årene 1978 til 1990, med fokus på den teknologiske udvikling, der

skete. Dertil vil der blive undersøgt hvordan man bedst muligt kan formidle de enkelte cases på et museum, hvor man fokuserer på at have lyd og musik med som en aktiv del af formidling.

### Problemfelt

Der, hvor der er meget at arbejde med i dette projekt er, at der af en eller anden grund ikke bliver arbejdet så meget med årene fra 1978 og frem til 1990, når der er tale om guitaren, guitaristerne og deres tekniske udvikling. Der er utroligt meget fokus på 1960'erne og især Jimi Hendrix. Eddie Van Halen bliver set som en pioner på højde med Jimi Hendrix af mange, men alt den teknologiske udvikling der kommer, på alle fronter, bliver ikke set som noget af specielt stor betydning. Det er lidt, som om man tager det for givet, og at det bare kom af sig selv. Dette er ikke tilfældet. Nogle af de mest fantastiske guitarister dukker op i årene 1978 til 1990, og nogle geniale opfindelser bliver lavet, og både industrien og musikerne bliver skubbet af sig selv og hinanden til, at føre guitaren frem og skabe en grobund for, hvordan guitaren bliver opfattet i dag. Derudover er der en tendens til, at når man formidler musik og musikhistorie, så bruger man ikke lyd eller musik særlig ofte i formidlingen. Det vil sige, at man formidler de genstande, der blev brugt til at lave musikken, men der er ikke musik inddraget i formidlingen. Dette er et problem, der kan påvirke oplevelsen af formidlingen.

### Problemformulering

Hvordan udviklede guitaren og guitaristen sig i årene 1978 til 1990 rent teknologisk, og hvordan kan man på bedst mulig måde formidle denne udvikling i en museumsudstilling med fokus på brugen af lyd i formidlingen?

### Metodeafsnit

Det metodiske grundlag for dette projekt bygger på forskellige videnskabelige metoder. Der er i høj grad indsamlet viden fra bøger og artikler. Efterfølgende bliver der taget udgangspunkt i teorier, der er med til at damme ramme om den analytiske del af specialet. Derfor vil der både blive brugt den empiristiske og den rationalistiske videnskabeligemetode. Formålet med dette

afsnit er at kortlægge de metoder der vil blive brugt i udarbejdelsen af dette projekt så det er muligt at gennemskue, hvordan de enkelte kilder og teorier vil blive anvendt til besvarelsen af problemformuleringen.

I dette speciale vil flere cases blive redegjort og analyseret ud fra et teknologihistorisk perspektiv for så efterfølgende at blive diskuteret ud fra et formidlingsmæssigt udgangspunkt. Brugen af individuelle cases er, at de hver især er et eksempel på den alsidige udvikling der skete fra årene 1978 til 1990 omkring guitaren. De enkelte cases bliver først redegjort, fordi det er vigtigt at få fastlagt, hvad det er for en side af udviklingen, der sker i netop denne case. Efterfølgende vil analysen vise, hvad det er der gør netop denne case og den udvikling der sker, vigtig set ud fra et teoretisk synspunkt. Efter dette vil de enkelte cases blive diskuteret for at fastslå, hvordan man kan formidle de enkelte cases og få inkorporeret lyd som en del af udstillingen. Det kildemæssige grundlag i dette projekt bygger på en lang række af artikler fra de største guitarmagasiner i Europa og USA. Disse magasiner og blade arbejder alle sammen med guitarer og de guitarister der anvender dem. Rent metodisk bliver disse artikler brugt til at give redegørelsen i dette speciale dets indhold. Disse artikler er med til at give vigtig baggrundsviden, så det er muligt at kortlægge hvornår, og hvordan de vigtige elementer i hver case bliver til. Dette er med til at vise de mange forskellige sider, der er af problemløsningen og fremstillingen af guitarer og effektpedaler. Artiklerne er blevet udvalgt både ud fra indhold, men også ud fra om, der er tale om interviews med guitaristerne, da guitaristerne er dem der bedst ved, hvad de har spillet på og hvorfor. Det overordnede formål med redegørelsen er netop at finde ud af hvad der sker af, udvikling omkring guitaren og få kortlagt, hvordan man ændrer opfattelse af, hvad guitaren kan, og her er artiklerne omkring guitarerne og guitaristerne fra 1980'erne særdeles brugbare.

Til analysen af de enkelte cases vil der blive inddraget teori for at kunne identificere fællestræk og gentagelser i de enkelte cases. Den valgte teori er taget ud fra både et teknologihistorisk synspunkt og et formidlingsmæssigt synspunkt. Den teknologihistoriske teori har til formål at analysere den teknologiske udvikling, der sker omkring guitaren i årene 1978 til 1990 samtidig med, at den skal bidrage til at vise de mønstre og gentagelser, der sker i udviklingen

i forhold til de teorier, af Robert L. Heilbroner og Trevor Pinch og Frank Trocco, der vil blive fremstillet i teoriafsnittet. Under analysen er det målet at få analyseret, hvordan udviklingen sker omkring guitaren og få sat det ind i den teoretiske ramme, der er fremstillet af Robert L. Heilbroner og sammenligne de enkelte cases for at se, hvor man kan se tendenser i udviklingen og ændringen af opfattelsen af, hvad en guitar kan være.

Den formidlingsmæssige del af teorien vil rent metodisk blive brugt til at vise, hvordan man kan bruge lyd og musik i formidlingen af en udstilling. Gennem de redegjorte og analyserede cases er det relevant at se på, hvordan man kan formidle disse på en måde, hvor man bruger lyd og musik i formidlingen. Grunden til dette er brugbart, er det faktum, at det netop er genstande, der er blevet brugt til at lave lyd, og musik der bliver formidlet. Teorierne omkring brugen af lyd og musik i udstillinger er fremstillet af Christian Hviid Mortensen og Jakob Westergaard Madsen. Gennem teorien vil der blive diskuteret, hvordan det er muligt at få lyd som en del af formidlingen på forskellige måder, og hvilke der egner sig til at blive brugt i en udstilling der omhandler de brugte cases. Diskussionen i dette speciale har til formål at give et bud på, hvordan man kan formidle de redegjorte og analyserede cases ved brugen af lyd i udstillingen. Dertil vil der blive fremstillet forskellige formidlingsmæssige metoder, hvor man kan få de enkelte cases ind på forskellige udstillinger samt, hvad der påvirker udformningen af en udstilling, der omhandler musikhistorie. Som en tilføjelse vil der blive kigget nærmere på brugen af kopier og originaler i en udstilling og anvendelsen af brugerinddragelse i formidlingen gennem teorier af henholdsvis Fiona Cameron og Nina Simon.

Der er blevet foretaget to interviews som opbakning til den teknologihistoriske teoretiske del af projektet. Grunden til dette er at få en øjenvidneberetning, der kan fortælle om den påvirkning af udviklingen der skete fra årene 1978 til 1990 havde på en ung guitarist og ligeledes for at få en bekræftelse på en af de udfordringer, der var og fortsat er i en af de valgte cases. Dertil vil det ene interview være med til at forstærke den teoretiske del af specialet, der omhandler den sammenhæng, der er mellem den teknologiske udvikling og sociale gruppe, der er guitaristerne.

## Begrebsdefinition

*Bend.* Et bend er, når man med den hånd man har på gribebrættet af guitaren hiver en streng, der er slået an vertikalt op eller ned. Dette gør at tonen, man spiller bliver højere når strengen strammes.

*Brugeren.* Brugeren har i dette speciale to betydninger. Først skal det forstås som den guitarist der fx. bruger en bestemt guitar eller ny effektpedal. Efterfølgende vil det i diskussionen blive brugt til at beskrive de besøgende der kommer på et museum for at se en udstilling.

*Den Sociale gruppe.* I dette speciale vil ordene *Den Sociale Gruppe* blive brugt til at beskrive det samfund, som den teknologiske udvikling er rettet imod. Det er guitaristerne der bliver påvirket af den teknologiske udvikling, der danner den *Den Sociale Gruppe*.

*Endorsement.* En endorsement er en aftale mellem en musiker og en producent, hvor man har aftalt at musikeren skal spille på den pågældende producents produkter. I dette speciale skal en endorsement forstås som dette og det har ikke som sådan noget at gøre med en signature guitar, da en endorsement aftale ikke nødvendigvis inkluderer en guitarists egen signature guitar.

*Fender Stratocaster.* Dette er den ene af de to primære elektriske guitarer, som almindelige mennesker kender. *Stratocasteren* er den ene af de to guitarer, som man forsøger at lave en kombination af i Superstrat guitaren. *Stratocasteren* forbindes med tre singlecoil pickupper, en krop med to horn, der gør det nemmere at komme til de højeste bånd på halsen, en flydende bro med en Whammy bar og en meget alsidig lyd, der kan bruges til næsten alt slags musik.

*Gibson Les Paul.* Denne guitar er så den anden af de to guitarer man forsøger at kombinere i Superstratten. *Les Paulen* forbindes med to Humbucker pickups, en tung og meget massiv krop, en fast bro og en lyd der egner sig særdeles godt til for eksempel heavy rock eller metal.

*H og S.* Når der står en kombination af bogstaverne H og S i dette speciale skal det forstås som den rækkefølge, som pickupperne på en guitar er i. Den pickup man nævner først er den der er tættest på broen og H står for Humbucker og S står for Singl coil. En guitar med H-S-H konfiguration, har derfor en Humbucker ved broen, en Single coil i midten og en Humbucker tættest ved halsen.

*Marked.* Definitionen af ordet *Marked* skal i dette speciale forstås, som den målgruppe den teknologiske producent vil sælge sine produkter til. *Markedet* skal forstås som de guitarister der køber guitarer, effektpedaler osv.

*Nostalgi.* Nostalgi skal i dette speciale forstås som de følelser og minder man skal forsøge at vække gennem sin formidling af kulturarv.

*Låsende Bro.* Den låsende bro med navnet Floyd Rose, vil blive nævnt flere gange i dette speciale. det er en opfindelse af Floyd Rose, der blev opfundet i 1977. Broen er der, hvor strengene sidder fast på guitaren nede på kroppen. En låsende bro er en bro der har låst strengene fast og virker i samarbejde med en låsemekanisme oppe ved hovedet af guitaren. Dette gør at strengene ikke kan give sig, efter man har bevæget sig, men i teorien skulle blive ved med at være i stemning lige meget hvor meget man hiver i dem. Den Låsende bro er et bro system, der er med til at løse de problemer der er med at guitarer der har bro der kan bevæge sig, som en Fender Stratocaster, ikke kan holde stemningen når man bruger Whammy baren.

*Pickup.* En pickup er den mikrofon der sidder på elektriske guitarer. Pickuppen fanger vibrationerne, der kommer fra strengene og omformer dem, til et elektronisk signal man kan høre gennem en forstærker. Single coil pickupper består af en enkelt spole af kobber, mens en humbucker pickup har to. Der er stor forskel i lyden på de to typer af pickups.

*Postmemory.* *Postmemory* er forbundet med nostalgibegrebet i dette speciale, da *Postmemory* skal forstås, som at man vil forsøge at skabe minder i en gæst på et museum, der aldrig selv har oplevet en bestemt periode eller epoke.



*Shredder.* En shredder er en guitarist der fokuserer sit guitarspil på at spille svære tekniske ting og gøre det meget hurtigt. Der er stor forskel på hvordan man opfatter, hvad en shredder er og i dette speciale skal en shredder forstås som en guitarist der bruger avancerede teknikker og spiller hurtigt. Steve Vai, Joe Satriani og Yngwie Malmsteen er eksempler på en shredder og de vil blive nævnt senere i specialet.

*Whammy bar.* Dette er en stang der går ud fra broen, der kan bevæge sig, og når man presser ned eller hiver op i stangen, bevæger strengen sig op og ned rent tonalt. Det er samme effekt som når man bender en streng, men i modsætning til et bend så kan man med en *Whammy bar* også gøre tonen dybere da man ved at presse *Whammy baren* ned gør strengene løsere.

## Forskningspræsentation

Den faglige baggrund for dette speciale bygger på en stor mængde faglig formidling, men udover dette bygger en stor del af den viden, der er omkring guitaren og den musik, den laver musikken i sig selv. Her drejer det sig om at undersøge den musik, der er tale om og lokalisere enkelte instrumenter, effektpedaler eller bestemte musikere i lydbilledet for, at kunne sammenfatte den viden man har med det man hører. I redegørelsen vil der blive brugt konkret musik, live optrædener og hjemmesider, der tilhører producenterne. Musikken og live koncerter er med til at kaste lys over, hvilken musik, der bliver lavet på nye instrumenter og hvor man kan høre nye effektpedaler. Her er der tale om studie indspilninger og selv om det kan være svært at høre præcist hvad der bliver spillet på, så kan man kombinere det man hører med den viden man har fået gennem artikler, live optrædener osv. Til at danne sig et billede af hvad den pågældende guitarist har brugt hvornår. Her er der blandt meget andet tale om sangen *Owner of a Lonely Heart* af gruppen Yes og *Eric Johnsons album Ah Via Musicom* (Yes, 1983)(Johnson, 1990). De hjemmesider, der er blevet anvendt er med til at kortlægge de mange forskellige producenter af guitarer og andet musikudstyrs historie og deres produkter. Som en tilføjelse vil der også blive

brugt flere videoer, der indeholder gennemgange af guitaristers guitarer og effekter, udført af for eksempel hjemmesiden, Premier Guitar, hvor det er muligt at høre guitaristerne selv fortælle, hvad for specifikke effekter og guitarer han bruger og hvorfor. Udover disse videoer vil der også blive inddraget et par instruktionsvideoer, lavet af guitarister, så man kan lære hvordan de spiller bestemte sange og hvad de spiller dem på. Dette er en god måde at få et indblik i hvordan effektpedaler bliver brugt og så kan man bedre forstå, hvad for effekter, der er på i enkelte sange eller hvordan man kan få en bestemt effekt ud af bestemte effektpedaler (Rabin, 2007)(Johnson, 2011).

Et andet sted, hvor meget af den baggrundsmæssige viden kommer fra til dette speciale er gennem forfatteren Tony Bacons fire bøger: Den Store Guitarbog fra år 2000, The Stratocaster Guitar Book: A Complete History of Fender Stratocaster Guitars fra 2010, The Ibanez Electric Guitar Book: A Complete History of Ibanez Electric Guitars fra 2013 og The Les Paul Guitar Book: A Complete History of Gibson Les Paul Guitars fra 2009 (Bacon, 2000)(Bacon, 2009)(Bacon, 2010)(Bacon, 2013). Den Store Guitarbog er et meget overordnet værk, der slavisk går igennem guitarens historie, med eksempler på forskellige guitar typer, modeller og et meget objektivt syn på alt, hvad der kan minde om guitarer. De næste tre bøger af alle tre fokuseret på enten et bestemt mærke eller en bestemt guitar model. Både bogen om Fender Stratocaster og Gibson Les Paul bliver gennemgået i hver sin bog, hvor Tony Bacon bruger illustrationer i form af billeder af både guitarer og guitarister imens han kortlægger Stratocasteren og Les Paul'ens liv fra ide, til hvordan den ser ud i slutningen af år 2000'erne. I bogen om Ibanez er det selve Ibanez som firma der bliver fremstillet, dog med et særligt fokus på Ibanez' ene guitar model, JEM 777, der kom i 1986 (Bacon, 2013). Tony Bacon må betegnes som en af de førende eksperter indenfor guitarens historie og han formår at skrive sine bøger på et sprog der er til at forstå, også for læsere, der ikke selv er eksperter i guitarer.

Det teoretiske grundlag for selve analysen i dette speciale bygger på tre forskellige tekster. Først og fremmest drejer det sig om to tekster af Robert L. Heilbroner. Robert L. Heilbroner var en amerikansk økonom, der arbejdede meget med økonomiske og samfundsmæssige sammenhæng og, hvordan andre aspekter, som industri, kan påvirke

samfundet og hvordan samfundet påvirker økonomien, industrien osv. Heilbroner betegnede sig selv som social teoretiker og "Worldly philosopher", der både arbejdede med historie, filosofi, økonomi og sociale relationer (Noble, 2005). Den første af Heilbroners to artikler, der er brugt i dette speciale, *Do Machines Make History*, fremstiller teknologi, som mere end blot et resultat af menneskets opfindsomhed. Teknologien og dens udvikling bliver fremstillet, som noget der minder mere om en levende organisme. Igennem artiklen bliver flere aspekter af teknologiens udvikling og sammenhængen mellem menneskets og teknologiens udvikling fremstillet. Heilbroner fremstiller forskellige teorier, der er opstillet i punkter, hvor han fremstiller termer og teorier, som udveksling af viden mellem teknologien og samfundet, samtidig udvikling og hvordan niveauer af viden skal være tilpasset for at det er muligt at udvikle ny teknologi (Heilbroner, 1967, s.343) (Heilbroner, 1967, s.332) (Heilbroner, 1967, s.334).

Under diskussionen af de kommende cases og deres muligheder for at blive formidlet med brugen af lyd i formidlingen, vil der blive taget udgangspunkt, rent teoretisk, i Christian Hviid Mortensen og Jakob Westergaard Madsens artikel: *The sound of yesteryear on display: a rethinking of nostalgia as a strategy for exhibiting pop/rock heritage*. I denne artikel fra 2014 bliver der samlet flere eksperimenter og observationer, fra flere forskellige formidlere, for at vise eksempler på de fordele og ulemper, der kan være ved at bruge lyd i formidlingen af en udstilling, der omhandler musik og musikhistorie. Mortensen og Madsen har begge erfaring med brugen af lyd og musik i deres formidling og fremlægger en teori, der bygger på nostalgi begrebet. Dette begreb handler om hvordan man kan vække minder og følelser i brugeren, der besøger museet, men formidler på og der bliver fokuseret på de forskellige typer af nostalgi, der kan anvendes i en udstilling der bruger lyd. Sammen med teorier omkring brugen af kopier og originaler i udstillingen og brugerinddragelse i formidlingen. Skal Mortensen og Madsens teori og begreber være med til, at vise, hvordan man bedst muligt kan formidle musik, ved at bruge musik og lyd i formidlingen (Mortensen & Madsen, 2015).

Der er blevet udført to interviews under dette speciale, for at skabe en bedre forståelse af udviklingen, der skete i 1980'erne og hvordan den påvirkede guitaristerne. Det store interview blev foretaget d. 16. marts, 2018 og består af en række spørgsmål der blev stillet til den

danske guitarist Steffen Shackinger (Bilag 2). Steffen Shackinger var en ung mand, der var ved at finde ud af, hvad for en guitarist han ville være, når han blev ældre i årene 1978 til 1990 og blev i den grad påvirket af mange af de cases, der er en del af dette speciale. Steffen Shackingers svar og meninger vil blive brugt i dette speciale som en førstehåndskilde, der selv har været til stede og var en del af den udvikling der både spillemæssigt og teknologisk skete i disse år. Steffen Shackinger kan derfor være med til at kaste lys over hvordan en ung guitarist blev påvirket af den store udvikling der skete og grunden til dette er relevant er at Steffen Shackinger selv blev en dygtig guitarist, der bruger det han lærte at kende i årene 1978 til 1990 den dag i dag.

Det korte Interview består af et par spørgsmål, der blev stillet til Michael Landau d. 8. marts 2018 efter en koncert i Hobro, Danmark. Her er der tale om spørgsmål, der drejede sig om Michael Landaus valg af guitarer. Det relevante i dette er, at Michael Landau altid har primært brugt Fender Stratocastere gennem sin karriere, men han er de seneste par år begyndt at bruge humbuckere i sine Stratocastere i stedet for Single coils (Bilag 1). Dette bekræfter den problematik der har været omkring valget af enten en Fender eller en Gibson frem til 1978/79. Her er der tale om en guitarist, der var en af de største sessionsmusikere i løbet af 1980'erne og selv han har været i tvivl om, hvad for en guitartype, der passede bedst til hans lyd og spillestil. Det er derfor en øjenvidneberetning på den anden side af musikken end Steffen Shackinger er (Bilag 1). Her er der tale om en af de musikere, der var med til at påvirke kommende guitarister og han har selv været påvirket af den udvikling der skete og de muligheder der kom med Superstrat guitaren.

## Teoriafsnit

### Teoriafsnit - Teknologihistorie

Det teoretiske grundlag for dette speciale bygger på forskellige teorier med forskelligt fokus. Det første afsnit vil omhandle de teorier, der vedrører den teknologihistoriske del af projektet og den efterfølgende afsnit vil omhandle teorier omkring formidling gennem udstillinger og brugen af lyd i formidling og udstillinger.

Teorierne omkring det teknologihistoriske aspekt i specialet omhandler ideer omkring samtidig udvikling og det næste logiske stadie i udviklingen. Med samtidig udvikling menes der, at flere forskellige udviklere og opfindere kommer på forskellige løsninger på et fælles problem samtidig. Opfindere kommer på ideer der, som det er tilfældet i dette speciale. Dette bliver gjort på forskellige måder og løsningerne kan være meget forskellige fra producent til producent.

*Do Machines Make History?* er en artikel fra 1967 og Robert L. Heilbroner fremstiller forskellige hypoteser og teorier der i sagens kerne omhandler, at teknologi udvikler sig efter et mønster og ikke bare tilfældigt. Dertil er hovedtemaet i artiklen hvordan maskiner skaber historie og i hvilket omfang (Heilbroner, 1967, s. 335). Artiklen er opdelt i 4 dele, hvor Heilbroner arbejder med de forskellige aspekter af sine teorier. Første del af artiklen er interessant for dette speciale da det er her hvor Heilbroner fremstiller de tre punkter: *"The Simultaneity of Invention, The Absence of Technological Leaps og The Predictability of Technology"* (Heilbroner, 1967, s. 337-338). *The Simultaneity of Invention* beskriver Heilbroner således: "The phenomenon of simultaneous discovery is well known. From our view, it argues that the process of discovery takes place along a well-defined frontier of knowledge rather than in grab-bag fashion. Admittedly, the concept of "simultaneity" is impressionistic, but the related phenomenon of technological "clustering" again suggests that technical evolution follows a sequential and determinate rather than random course." (Heilbroner, 1967, s.337). Længere inde i artiklen beskriver Heilbroner, hvordan udviklingen og opfindelsen af ny teknologi hænger sammen med, hvad for viden mennesket har. Når der bliver eksperimenteret med og opdaget ny videnskab bliver barriererne der omgiver en bestemt videnskab løftet og teknologien kan udvikle sig. (Heilbroner, 1967, s.338). Derfor kommer der samtidig udvikling, hvor forskellige producenter og opfindere løser de samme udfordringer og problemer forskelligt (Heilbroner, 1967, s. 337). Heilbroners andet punkt, *The Absence of Technological Leaps*, bygger på at selv om der kan ske store landvindinger rent teknologisk ud af det blå, så følger teknologien et evolutionsmønster der følger videnskaben og naturen. Heilbroner bruger, som eksempel, at der ikke bliver eksperimenteret med elektricitet i år 1500 (Heilbroner, 1967, s.337-338). Han beskriver selv dette eksempel og et andet, som en overdrivelse, men det er for at vise at det i år 1500 ikke er fysisk muligt at eksperimentere med elektricitet da menneskets viden naturligt ikke er på et stadie, hvor dette kan lade sig gøre (Heilbroner, 1967, s.338). Det

tredje punkt, *The Predictability of Technology*, bygger på en vis forudsigelighed når det drejer sig om det næste stadie i udviklingen. Heilbroner mener, at det er muligt til en vis grad at forudse hvad der bliver "det næste", der bliver skelsættende. Samtidig er det dog slet ikke muligt fuldstændigt at forudse udviklingen, så præcise tidstabeller over, hvornår man kan forvente en ny stor opfindelse er umuligt (Heilbroner, 1967, s. 338). Heilbroners eksempel er Hero fra Alexandrias dampmaskine, der bliver opfundet i antikken og så går der mange hundrede år før, man kan lave en egentlig dampmaskine, der kan udføre et arbejde, som for eksempel i form af et lokomotiv. Heilbroner forklarer, at der er forskel på at lave et legetøj, der bruger damp og så et lokomotiv der kan trække godsvogne. Der skal bruges viden omkring kraftoverførsel gennem akser, produktionen af cylindere osv. til fremstillingen af en rigtig dampmaskine. Dampmaskinen er måske en gammel ide, men den kan først realiseres, da Watt og Boulton gør det, fordi viden og teknologi stemmer overens. Dampmaskinen kunne have været forventet og forudset i flere hundrede år, men kunne ikke tidligere lade sig gøre grundet en manglende industriel og videnskabelig viden (Heilbroner, 1967, s.339). Omkring dampmaskinens udførelse af Watt og Boulton siger Heilbroner: "Yet until a metal-working technology was established-indeed, until an embryonic machine-tool industry had taken root-an industrial technology was impossible to create" (Heilbroner, 1967, s.339). Dette er Heilbroners eksempel på hvordan viden skal være på passende niveauer før man kan gøre en opfindelse brugbar. Før man har viden omkring, hvad maskiner kan og hvordan man kan bruge dem og til hvad, kan man ikke gøre en opfindelse, som dampmaskinen, til en brugbar genstand.

De tre punkter som Heilbroner nævner hænger sammen på visse punkter. For, at der kan komme samtidige opfindelser og udvikling, så skal der være en overensstemmelse mellem viden og teknologi. Dertil kan man ikke forudsige, hvornår det næste store spring vil ske indenfor teknologien eller om man er på vej ind i en periode uden nogen mærkværdig udvikling. Heilbroner beskriver, *The Composition of the Labor Force*, og hvordan ændringerne, der kommer med teknologisk udvikling påvirker hvordan arbejderne skal uddannes og hvordan de skal arbejde. "Thus, the hand-mill (if we may take this as referring to late medieval technology in general) required a work force composed of skilled or semi skilled craftsmen, who were free to practice their occupations at home or in a small atelier, at times and seasons that varied considerably. By way of contrast, the steam-mill-that is, the technology of the nineteenth century-required a work force

*composed of semiskilled or unskilled operatives who could work only at the factory site and only at the strict time schedule enforced by turning the machinery on or off.*" (Heilbroner, 1967, s.340). En større professionalisering af produktionen vil give et bedre produkt og derved være med til, at skubbe teknologien hen i den rigtige retning. Tredje del af Heilbroners artikel omhandler i høj grad samfundsmæssig påvirkning af den teknologiske udvikling. Heilbroner mener, at den teknologiske udvikling skal passe indenfor sociale rammer der derved bidrager med fx. støtte, efterspørgsel og et egentligt marked. Derfor skal produkterne og teknologien passe til den sociale ramme eller gruppe man ønsker at producere til. Dette passer som en problematik fremragende med hvordan guitaren udvikler sig i 1980'erne (Bacon, 2000)(Hunter, 2013, s.6-12)(Heilbroner, 1967, s.343). Som Heilbroners teori omkring teknologiens sammenhæng med samfundet, så hænger den teknologiske udvikling inden for guitarer og den sociale gruppe, der er guitaristerne sammen. Den ene påvirker den anden og påvirkningen går så også den anden vej (Heilbroner, 1967, s.343).

Som en tilføjelse til Robert L. Heilbroners teorier og originale artikel, så skrev Robert L. Heilbroner i 1995 artiklen, *Technological Determinism Revisited*. Den er et tilbageblik og evaluering af den første artikel, hvor Heilbroner kigger tilbage på sine teorier. Først og fremmest er det vigtigt at pointerer at Heilbroner mener at især en ting har ændret sig fra da han skrev den første artikel. Det er omkring, hvordan man opfatter hvad historie er, at han mener tiden har ændret sig. Fra at handle om klassekampe og sociale uligheder før i tiden, handler postmoderne historie langt mere om krig og politik (Heilbroner, 1995, s.68-69). Han ændrer derfor også på titlen af den originale artikel til "How do machines make history?", så det ikke længere er et spørgsmål om man tror maskiner skriver historie eller ej, men mere om hvordan maskiner og teknologi udfolder sig (Heilbroner, 1995, s.69). Heilbroner holder fast i sine teorier om at teknologien og maskiner påvirker den materielle ramme omkring mennesket og derved påvirker samfundet. Heilbroner ændrer ikke sine teorier og begreber, da han mener der stadig er hold i dem, men han kan, set i kapitalismens sejr over socialismen (USA vs. USSR i den kolde krig), se der er sket ændringer, der gør at påvirkningen af teknologi og dets udvikling har taget en mere økonomisk og kapitalistisk drejning, der i takt med en større materiel velstand hos mennesket har ændret opfattelsen af fx. historie (Heilbroner, 1995). Heilbroners teorier er derfor aktuelle både da de

bliver skrevet i 1967, under dette speciales primære årti 1980'erne og i en mere moderne sammenhæng.

Anden del af teorien omkring det teknologihistoriske aspekt omhandler, hvordan samfundsgrupper kan påvirke teknologien og industrien til at udvikle sig. Her er der tale om, at det ikke kun er producenterne, der gennem deres produkter påvirker brugerne til at eksperimentere, men at det også går den anden vej. I denne setting ville, der være tale om, at en social gruppe, i form af guitaristerne, ville presse producenterne af instrumenter og udstyr til, at lave nye produkter der tilfredsstiller dem. Et eksempel kan være at guitaristerne presser deres instrumenter til grænserne og også over dem så de går i stykker. Den sociale gruppe ville derfor selv eksperimentere med udviklingen eller tage kontakt til industrien for, at få nye produkter. Her kommer den tidligere nævnte teorier, af Heilbroner om samtidig udvikling også ind i billedet. Den sociale grupper er samtidig markedet og markedet vil påvirke industrien gennem efterspørgsel af løsningen af bestemte problematikker, som broen på guitaren og kvaliteten af effektpedaler. Her vil der blive taget udgangspunkt i Trevor Pinch og Frank Troccos arbejde med Moog Synthesizeren i bogen *Analog Days - The Invention and Impact of the Moog Synthesizer* fra 2004.

I *Analog Days - The Invention and Impact of the Moog Synthesizer* bliver der undersøgt de mange forskellige typer af synthesizers der blev udviklet, både før og efter den originale Moog synthesizer i midten af 1960'erne. I bogens forord, der er skrevet af Robert "Bob" Moog selv, bliver der nævnt flere ting der er særdeles interessante for dette speciales tolkning og brug af Robert L. Heilbroners teorier i *Do Machines Make History*. Først fortæller Robert Moog om de komplicerede teknologiske omstændigheder, der er omkring udviklingen af forskellige instrumenter og deres påvirkning af mennesket der bruger det og hører det. Robert Moog siger derefter dette: *"I believe that ideas and concepts permeate our universe and our consciousness, forming what might be called a "Cosmic Network," and some of us are adept at noticing them and drawing on them..."* *".... This can explain why technical innovations frequently seem to pop up simultaneously in different places. As you read through this book, you will come across several clear examples of the phenomenon of "Shared intuition" (Pinch, 2004, s.vi-vii).* Dette er tæt på at beskrive det samme fænomen, som Heilbroner nævner i hans artikel vedrørende *The Simultaneity*



of *Invention*, og selv om Robert Moog mener, at dette skyldes at mennesker er forbundet med hinanden spirituelt gennem universet, så er resultatet af dette, det samme som det Heilbroner fremlægger (Heilbroner, 1967, s.334). Udover dette nævner Robert Moog fx. at gennem eksperimentering opnår mennesket udveksling af viden da det forsøger, at flytte grænserne for den viden der kan opnås og deles. Derudover mener Robert Moog, at samfundet giver tilbage til teknologien/producenterne af instrumenter. Dette sker gennem støtte og information udveksler kulturen viden med industrien og teknologien (Pinch, 2004, s.vii)(Pinch, 2004, s. viii).

Igennem Robert Moogs udtalelser kan man se, at Heilbroners teorier omkring sammenspil mellem teknologien og samfundet/sociale grupper og udvekslingen af viden fra både videnskaben og teknologien også passer på den teknologiske evolution, der sker inden for udvikling af guitarer og den verden der er omkring dem. Et af de meget vigtige teoretiske punkter i *Analog Days* er det, som Trevor Pinch og FrancTrocco kalder for *Listening Strategy*, "*Bob's success as an innovator can be traced back to one key factor: he listened to what his customers wanted and responded to their needs.*" (Pinch, 2004, s.54). I afsnittet før dette beskrives der, hvordan der er utallige opfindelser der er dukket op gennem tiden indenfor musikkens verden, men som Pinch og Trocco siger, "*Singing in the shower is a long way from singing on stage*" (Pinch, 2004, s. 53-54).

Kigger man videre i *Analog Days* kan man se et klart eksempel på den samfundsmæssige sammenhæng, som Robert Moogs synthesizer havde med den sociale gruppe, der var interessert i hans produkter. Kapitel fem, der har titlen Haight-Ausbury's Psychedelic Sound, omhandler den udvikling, der sker omkring LSD og andre narkotiske stoffers påvirkning af mennesket (Pinch, 2004, s.89-92). Grunden til dette er relevant er, at der begynder at dukke bands og musikere op, der begynder at eksperimentere med, at få de samme følelser og forestillinger op, når man var på LSD, gennem lyden fra en synthesizer. "The effect of the psychedelic movement occurred in all sorts of unexpected places and ways." (Pinch, 2004, s.105). Robert Moog begyndte, at samarbejde med flere forskellige musikere og teknikere, der både hjalp med at teste de første synthesizere, for at se hvordan man skulle sørge for at gøre instrumentet så brugbart som muligt, og samtidig komme med nye ideer og inputs. Robert Moog fandt hurtigt ud af, at de nærmest grænseløse kombinationer af lyd, som man kunne lave på hans synthesizere var oplagt at få ud til

fx. de musikere der lavede Acid-rock, eller et band som The Doors og Grateful Dead. Resultatet af samarbejdet mellem Robert Moog og musikerne gav ikke bare et større salg og omtale, men også et produkt, der var bedre tilpasset markedet, da den blev nemmere at bruge (Pinch, 2004, kapitel 5). I forhold til Robert L. Heilbroners teori omkring teknologiens samarbejde med samfundet passer dette godt ind. Der er et klart samarbejde fra den teknologiske udviklers side og en god udnyttelse, af den viden man kan få som producent, såvel som bruger, gennem et samarbejde. Robert Moog ender derfor med at få etableret et netværk af kommende kunder og muligheden for at udvide sin kundekræs fordi han har været villig til, at arbejde sammen med flere musikere, der brugte LSD sammen med synthesizeren. Det der gør, at Robert Moog får succes med sin opfindelse er, at han samarbejder og udformer sit teknologiske produkt med den sociale gruppe, der skal danne markedet. Det er et samarbejde mellem den teknologiske udvikler og brugeren, der gør at både producenten og den sociale gruppe er tilfredse. Robert Moog udvikler de første synthesizere omkring samtidig med, at Robert L. Heilbroner udgiver sin artikel *Do Machines Make History* og man kan se fællestræk i Robert Moog og Heilbroners tankegang. Trevor Pinch og Frank Trocco evaluerer Robert Moogs produkter og tilgang til sit arbejde og konstaterer 40 år efter, at Robert Moogs forståelse for sammenhængen mellem teknologisk udvikling og samfundet, eller en social gruppe er meget afgørende for det færdige produkts succes og fremtidige produkter (Pinch, 2004, s.54).

## Teoriafsnit – Formidling

Anden del af teoriafsnittet omhandler teori omkring formidling gennem udstillinger og brugen af lyd i udstillinger. Her vil der blive taget udgangspunkt i flere museologiske teorier.

Når det kommer til formidlingen af lyd og brugen af lyd i formidlingen, vil der blive taget udgangspunkt i Christian Hviid Mortensen og Jakob Westergaard Madsens artikel: *The sound of yesteryear on display: a rethinking of nostalgia as a strategy for exhibiting pop/rock heritage*. Denne artikel omhandler flere ideer og eksempler på, hvordan man kan vække nostalgi hos brugeren gennem lyde og musik når man er på et museum og ser på en udstilling. Et af de klare

mål med artiklen er, at forsøge at formidle fortiden uden, at man glorificerer den. Derudover skal man forsøge at vække nostalgi hos de brugere der ikke selv var i live under den udstillede begivenhed eller periode. Derudover skal musikken der udstilles være levende og ikke stillestående (Mortensen & Madsen, 2014).

Mortensen og Madsen opdeler nostalgibegrebet i tre former: *simple, reflective and interpreted*. Den simple nostalgi er den, der oftest bruges på museer, der udstiller musik. Her er der tale om stillestående udstillinger, der ikke sætter spørgsmålstegn ved noget, men viser i billeder og gennem lyd fx. højdepunkter fra et band som ABBA's karriere. ABBA museet er et eksempel på denne formidlingsform, da der ikke er noget i udstilling, der kan hjælpe de brugere, der ikke selv oplevede ABBA, med at skabe kunstige minder og eventuel undren for eksempel over, hvordan det har været, hvis man var medlem af ABBA? Det er på den anden side Refleksiv nostalgi, der er tale om her. Udstillinger der skaber en undren hos brugeren skaber en dybere nostalgisk form ifølge Mortensen og Madsen. ABBA-museet kalder de for "A look back at a golden age!", hvor den uindviede drukner i minder den ikke kan opnå (Mortensen & Madsen, 2014, s.252). Der skal være noget i sådan en udstilling, der gør, at brugeren lettere kan leve sig ind i udstillingen eller kan forestille sig være en tilskuer til den udstillede begivenhed. En simpel måde hvorpå Mortensen og Madsen mener man kan få brugeren til at reflektere er gennem valg og at skulle tage stilling. Hvis brugeren for eksempel skal tage stilling til, i hvilken rækkefølge man vil opleve udstillingen i eller selv skal vælge, hvad for noget musik man vil høre hvornår, mens man ser på en udstilling. Så begynder brugeren at tænke over, hvorfor vælger jeg denne rækkefølge eller, hvorfor hører jeg denne sang. Derved er brugeren på vej mod, at være mere fordybet i udstillingen end blot tilskuer. Det tredje begreb som Mortensen og Madsen udlægger i deres artikel er *Interpreted* nostalgi. Dette begreb bygger på, at man som bruger reflekterer over, hvorfor vedkommende får bestemte minder af at se, høre eller røre ved ting. Denne form for nostalgi hænger sammen med *reflective* nostalgi da de reflekterende tanker brugeren opnår til, at begynde med skal lede over til den *Interpreted* nostalgi (Mortensen & Madsen, 2014, s. 252). Mortensen og Madsen bruger begrebet *Postmemory* til, at beskrive den nostalgi man skal forsøge at vække i brugere, der ikke selv har oplevet en given periode eller set et bestemt band live (Mortensen & Madsen, 2014, s.252). Mortensen og Madsen mener, at musik og lyd kan være

bedre til at vække følelser og minder end tekst og billeder, fordi det er noget man hører frem for at se (Mortensen & Madsen, 2014, s.259-260). Dette kan man udnytte i formidlingen og når det nu er musik og musikhistorie man forsøger, at formidle er det oplagt, at bruge musik til at give så god en oplevelse og forståelse for det udstillede emne.

I det tredje kapitel af bogen: *Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse*, forklarer Fiona Cameron forskellen mellem brugen af originaler og kopier i formidlingen. Der er fordele og ulemper ved begge dele, men i store træk så hæfter hun sig ved, at kopierne skal være tro mod originalerne, skal lede tankerne hos brugeren hen mod den originale genstand og der skal ikke være tvivl om at der er tale om en kopi. Et godt eksempel er fotografier, der jo kan erstatte fx. et kunstværk eller en udsigt rent fysisk, men det kan ikke erstatte oplevelsen man får af, at se på originalen (Cameron, 2007). Dette har en rolle at spille for den måde man formidler på og vil også have det, hvis man skal formidle guitarer, fordi det ofte er et spørgsmål om det er muligt, at skaffe dyre og unikke instrumenter ind til sin udstilling eller om man skal nøjes med kopier.

En teoretisk tilføjelse til den formidlingsmæssige tilgang er begrebet brugerinddragelse, der er udtænkt af museumsinspektør Nina Simon og bliver fremstillet i hendes bog *The Participatory Museum* fra 2010. Her fremstiller Nina Simon fire hovedformer for brugerinddragelse: *Contributory*, *Collaborativ*, *Co-Creative* og *Hosted*. De to første former for brugerinddragelse er særligt relevante for dette speciale, da man gennem de to begreber kan skabe udstilling i samarbejde med både brugeren og eksperter for at lave en udstilling, der gennem sin formidling giver brugeren *reflective* nostalgi. Den første form er *Contributory*. Her er der tale om et projekt der er styret af institutionen og projektet modtager specifikke informationer, genstande eller andet fra brugere, men det er institutionen der bestemmer, hvad det er der skal foregå. Den anden form er *Collaborativ*. Her bliver brugeren inviteret med ind i skabelsesprocessen og kan have mere, at skulle have sagt omkring beslutninger, men der er stadig tale om et projekt der i sidste ende er styret af institutionen (Nina Simon, 2010, kapitel 5). Brugerinddragelsen fungerer i flere stadier af processen og en klar fordel er, at man allerede har skabt kontakt til brugeren inden den besøger museet (Nina Simon, 2010, kapitel 5). Derfor kan man også få information efter museumsbesøget, så det er muligt at vurdere formidlingen mere

nuanceret. Brugerinddragelse kan være med til at skabe en formidling, der kan appellere til både brugere med stor baggrundsviden og brugere uden baggrundsviden, da man har inddraget begge typer af brugere i løbet af formidlingsprocessen (Simon, 2010, kapitel 5).

Udover Nina Simons ideer omkring brugerinddragelse, så ser Anne Sophie Warberg Løssing på brugerinddragelse, som en oplagt mulighed til at få opdateret museerne og deres udstillinger. Hun mener det museale landskab har ændret sig, så der nu er fokus på publikum frem for samlingen (Løssing, 2009, s.9). Derfor skal museerne bruge brugerinddragelse til at tilpasse deres formidling så det passer til brugeren. Brugeren skal ikke kun være med i opstarten af formidlingen men også under og efter formidlingen, så man kan få respons og kritik af så mange dele af formidlingen som muligt. Der er sket en stor digitalisering indenfor museumsverdenen og den skal man forsøge, at udnytte samtidig med at man skal forblive tro til sit museum. Det vil sige, at man skal tilpasse digitaliseringen til sit museum, så man ikke har store skærme til at hænge, hvis museet omhandler middelalderen og man står i et rekonstrueret hus fra middelalderen. Man skal forsøge, at forbinde brugerinddragelsen i dens forskellige stadier, som Nina Simon fremstiller det, med ekspertviden fra frivillige og den stigende digitalisering.

## Redegørelse og Analyse

### Superstrat

Efter Van Halen bragede igennem i 1978 var Superstratten født. Navnet Superstrat kommer fra Stratocaster, guitaren, og det skal forstås som, at man har gjort en Stratocaster "super". Derfor har Superstrats mange fælles træk og ligheder, på trods af de er blevet og stadig bliver fremstillet, af utallige forskellige producenter der har forskellige tilgange til, hvordan man bygger en guitar (Bacon, 2013). Grunden til at Eddie Van Halen selv samlede flere guitarer i slutningen af 1970'erne var, at han ville kombinere noget fra en Gibson Les Paul eller ES-335 og en Fender Stratocaster. Det er det der menes med "Super" i Superstrat. En Stratocaster er lettere, mere alsidig og dens specifikationer gør at den er nemmere at spille på. En Gibson Les Paul er tung, solid og tyk i sin lyd.

Eddie Van Halen lavede en guitar der havde Humbuckernes lyd og dybde samtidig med at alle bånd på halsen var let tilgængelige, han havde en whammy bar, der var den mest moderne og bedste låsende bro og en lettere krop, der var mere behagelig at stå med i flere timer (Heatley, 2010, s. 18-19). Eddie Van Halens Frankenstrat guitar var bygget af primært Charvel guitar dele (Heatley, 2010, s. 18-19).

Først og fremmest er det vigtigt at slå fast, hvad det er for udfordringer guitar producenterne står overfor. Der er flere problematikker der skal løses før en Superstrat bliver til. En Superstrat skal være en hybrid mellem en Gibson Les Paul og en Fender Stratocaster. Producenterne skal finde den rette viden og teknologi, for at kunne kombinere de to forskellige guitar typer. Her skal man tage stilling til hvilken pickup konfiguration man ønsker, hvor mange knapper guitaren skal have, hvor mange bånd der skal være på halsen og hvordan man får lavet en guitar der har elementer fra både en Les Paul og en Stratocaster uden, den decideret kopiere dem. Dette er problematikker som alle producenterne af Superstrats skulle finde en løsning på.

Hvordan laver man så den bedste Superstrat? Dette spørgsmål har flere guitar producenter stillet sig selv og der findes ikke et entydigt svar. Der er mange måder man kan gøre det på, og på nær et par enkelte tilfælde så gør, hver producent det på hver sin måde. Dette skyldes også rettigheds og trademark regler omkring guitarernes hardware og udseende, men også det faktum at producenterne ville lave deres egne guitarer, der afspejlede firmaet (Bacon, 2013). De firmaer eller brands, der primært er tale om er, Charvel, Jackson, Kramer, Ibanez og ESP/LTD.

Charvel blev i november, 1978 opkøbt af Grover Jackson, som ændrer navnet på til Jackson guitars. Han opdagede dog hurtigt, at der var et stort marked omkring navnet Charvel. Eddie Van Halen var på kontrakt med Kramer og det var derfor Kramer der solgte guitarer med Van Halens navn på og Eddie Van Halen brugte Kramer guitarer under live koncerter, men det er ikke alle guitarister, der kan lide Kramer. Grover Jackson havde ikke rettighederne til, at bygge guitarer, der havde de ikoniske hvide og sorte striber ovenpå den røde baggrund, så han ændrede på farverne. Som det kan ses på billederne nedenunder, så er der forskel på de tre guitarer andet

end blot farverne, men for Grover Jackson handlede det om at finde en vej ind på markedet gennem Eddie Van Halen der gik forbi Kramer.



*På de ovenstående billeder ser man de forskellige Eddie Van Halen guitarer der dukkede op i starten af 1980'erne. Billedet til venstre viser en af de første Van Halen Kramer guitarer med samme opsætning som Eddie Van Halen havde på hans egen Franstrat guitar. I midten og til højre ser man to af Charvels forskellige Van Halen modeller der netop ikke brugte de samme farver som Kramer.*

Eddie Van Halen bliver ved med at spille på hjemmebyggede guitarer frem til 1981, men derfra skriver han kontrakt med flere forskellige guitar og gitareffekt producenter. Kramer havde rettighederne til at lave guitarer med den røde finish og Jackson/Charvel måtte så lave guitarer med andre farver både til Eddie Van Halen selv og til alment salg (Jackson, 2018). Grunden til at dette kunne lade sig gøre, var at Eddie Van Halen i 1979 havde bedt Charvel værkstedet i San Dimas, Californien, om at flytte alt elektronikken i hans originale Frankenstrat længere tilbage i kroppen så han ikke behøvede at have en slagplade på. Slagpladen kan ses på billedet ovenover til venstre. Det er en sort plastik plade der sættes på guitaren for at stive den af omkring potmetrene, der styrer volume og/eller tone outputtet i guitarens mikrofoner (Bacon, 2000). Derfor havde Grover Jackson en mulighed for, at lave guitarer ud fra de specifikationer man havde fået af Eddie Van Halen og hans guitar i 1979. Grover Jackson bliver ved med at holde Charvel og Jackson adskilt og Van Halen guitarerne forbliver en Charvel guitar op gennem 1980'erne. Jackson

mærket har nemlig sin egen Superstrat der er en anden fortolkning af Superstratten (Jackson, 2018). Denne guitar, med navnet Soloist, kommer dog først på markedet i 1984 efter Jackson er blevet etableret på markedet gennem Jackson Randy Rhoads guitaren der blev lanceret i 1980 (Jackson, 2018). En Jackson Soloist er ofte det folk associerer med en Superstrat. En Soloist er nok også den Superstrat der er nemmest at adskille fra andre Superstrats, når man kigger på udseende alene. Fælles for de fleste Soloist guitarer, er kroppen med de spidse horn og det karakteristiske Jackson hovede der dog kan vende på to måder. Grover Jackson fandt på at lægge et bestemt indlæg ind i gribebrættet og det blev synonym med Jackson Guitars. Disse indlæg var allerede blevet brugt på enkelte af Randy Rhoads modellerne og bestod af perlemor, der fyldte halvdelen af båndet, men hvor overgangen fra perlemor til træ, var rundet af og buede. På det ene billede nedenunder kan man se det karakteristiske hoved og indlæg i gribebrættet, mens man på det andet billede kan se en klassisk Jackson Soloist i H-S-S konfiguration fra 1984/85.



*Billedet til venstre viser den form, som Jackson brugte til deres hoveder, dertil kan man se de låsende skruer der holder strengene fast aller øverst på gribebrættet og de specielle indlæg Jackson laver i gribebrættet med perlemor. På billedet til højre ser man en soloist og dens forskellige knapper der justerer tone, volume og killswitch, der kan afbryde signalet fra guitaren som en form for effekt og så dens Humbucker - Singlecoil - Singlecoil pickup konfiguration.*

Kramer blev startet i 1976 i New Jersey af Dennis Berardi, og fik med Eddie Van Halen en global appel der kickstartede firmaet (Kramer, 2018). Kramer blev i løbet af få måneder det mærke der var førsteudfordrer til Gibson og Fender. Kramer byggede først guitarer i aluminium der var meget mærkværdige og anderledes og de var blandt de første af de større guitarproducenter der begyndte at bruge pickups og andet hardware fra andre producenter.



Brugen af Schaller tunere, der var og stadig er et tysk firma, der specialiserer sig i tunere, og brugen af DiMarzio pickups gjorde, at Kramer ikke behøvede, at udvikle nyt hardware og fik dele af høj kvalitet (Schaller, 2018) (DiMarzio, 2018). Især brugen af DiMarzio pickups var banebrydende, da DiMarzio tidligere kun var associeret med eftermonterede pickups (Dimarzio, 2018). En af udfordringerne der er ved en Superstrat er at man skal finde ud af, hvad for pickups man vil have i sin guitar. Kramer valgte i starten af 1980'erne at bruge en producent, der udelukkende fremstillede pickupper til at lave pickupperne til deres guitarer. I stedet for at skulle udvikle dem selv eller samarbejde med andre guitar producenter, fik man DiMarzio til at levere dem.

Ibanez er i forhold til de før omtalte firmaer anderledes på flere parametre. Firmaet har sin oprindelse omkring år 1900, hvor firmaet Hoshino var den Japanske importør af guitarer lavet af Salvador Ibáñez i Valencia. Hoshino tog så navnet fra disse guitarer og skrev "Ibanez" på de instrumenter de selv begyndte at fremstille (Bacon, 2013). Hoshino bliver lige så stille sporet ind på at fremstille guitarer og frem til starten af 1970'erne fremstillede Ibanez, der nu kun var guitarer og basser, semi-akustiske guitarer af udmærket kvalitet. I løbet af 1960'erne skete der en udvikling inden for opfattelsen af guitarer da guitarister, som fx. Eric Clapton begyndte at spille på ældre guitarer frem for helt nye. Ibanez begyndte derfor at lave kopier af Gibson guitarer. Ibanez var langt fra de eneste der gjorde dette og hele problematikken omkring kopier, fremstillet i østen, kom til at spille en rolle, omkring flytningen af produktion fra USA til netop asien for flere store producenter i fremtiden (Bacon, 2013). Også i USA forsøgte Ibanez at sælge disse kopier, men selv om Ibanez fremstiller gode kopier, så Ibanez det som en nødvendighed at firmaet forsøgte, at blive mere selvstændigt i sit design og derfor blev der hyret amerikanske guitar teknikere og designere, så man kunne udvikle guitarer, der også passede til det amerikanske marked (Bacon, 2018). Med hyringen af Rich Lasner i 1984, som en guitarist der skulle rejse rundt og demonstrere forskellige guitarer og forskellige spille typer for både kendte guitarister og guitar forhandlere blev Ibanez en markant del af det globale guitar marked. Lasner etablerede kontakt med flere guitarister, der var interesserede i kontrakter med Ibanez og overbeviste ledelsen om at Superstrats ikke nødvendigvis skulle ligne en Kramer for at kunne spille godt samtidig med, at Ibanez skulle blive ved med at lave semi-akustiske guitarer og forsøge sig med nye modeller som man havde gjort med Iceman modellen (Bacon, 2013). Ibanez lancere i løbet af 1980'erne deres RG og S modeller,

der er forskellige versioner af, hvordan en Superstrat kan udformes. RG modellen er ret massiv og mere kantet i kroppen og har ofte et indlæg i gribebrættet, der ligner en bjergtop. S modellen er en del slankere, lettere og kroppen er rundet meget af, så den har glatte kanter. Maxxas modellen blev lanceret kort efter S modellen i 1989, men de to guitarer var for ens, så man udformede en version af S modellen der samlede dele fra begge to og stoppede produktionen af Maxxas modellen (Bacon, 2013, s. 74). På billederne nedenunder kan man tydeligt se profilen af en S model og så hvordan RG modellen er mere kantet og spids.



På de to billeder ovenover har ser man hvordan Ibanez' S model og RG model adskiller sig fra hinanden. Man kan se at en RG er mere kantet og tykkere end en S model. På begge billeder kan man også se de specifikationer som guitarene har.

ESP blev startet i 1975 i Tokyo af Hisatake Shibuya og var oprindeligt en musikforretning med navnet Electric Sound Products, forkortet ESP. Shibuya begyndte med at udføre reparationer og justeringer og blev så anerkendt, at Kramer i 1983 begyndte at bruge ESP's fabrik til at producere halse og kroppe samtidig med, at ESP begyndte at sælge dele i musikforretninger i og omkring New York. I løbet af 1980'erne måtte ESP dog lægge deres strategi for salg af guitarer i USA om da de, ligesom Ibanez, lavede mange guitarer der var kopier af Gibson

instrumenter. Frygten for en eventuel retsforfølgelse, fik ESP til at lave drastisk om i deres produktion og markedsføring (ESP, 2018). ESP blev især kendte for at have skrevet endorsement aftaler med Trash Metal bands i 1980'erne, hvor især Metallica var en stor eksponent af deres guitarer. ESP blev også kendt for deres brug af EMG Pickups og især deres aktive pickupper passede lige ind i den målgruppe ESP havde ramt ved, at have aftaler med en del af de største Trash Metal bands. I korte træk så er aktive pickupper strømforsynede via et batteri man har i selve guitaren, der gør at pickupperne er mere responsive ved lav volumen og opfanger flere nuancer end traditionelle passive pickupper (EMG, 2018). Ibanez og Jackson begyndte også i slutningen af 1980'erne at bruge EMG i nogle bestemte guitarer og sammen med ESP var de, de første der solgte guitarer med EMG pickupper som standard (EMG, 2018)(Bacon, 2013)(ESP, 2018).

Disse producenters forskellige tilgang til og udformning af et elektronisk instrument, er et direkte resultat af den sammenhæng, der er mellem musikerne og producenterne af instrumenter. Der behøver ikke være tale om en signature model for at en guitarist kan påvirke hele markedet. Eddie Van Halen blev nødsaget til at lave et instrument der passede til hans behov både visuelt og lydmæssigt (Heatley, 2013, s. 18-19). Selv om det er Eddie Van Halen, der sætter gang i alt den udvikling og bevægelse der kom omkring Superstrats, så var det ikke kun et resultat af Eddie Van Halen, men også påvirket af, at der i 1977/78 blev udviklet en ny type bro, der gjorde det muligt at bruge whammy-baren på en guitar meget mere voldsomt og præcist uden det påvirkede strengene på guitarens stemning. Man kan derfor sige, at en ny opfindelse flyttede Eddie Van Halens grænser som guitarist, hvor han så flyttede producenternes grænser og fokus. Producenter, som Kramer og Ibanez, bruger så Superstrattens platform til at komme forskellige steder hen rent produktionsmæssigt og vægter forskellige aspekter i produktionen, så producenterne står i helt forskellige situationer da 1980'erne er ovre (Bacon, 2013) (Kramer, 2018). Fælles for alle producenterne af originale Superstrats er, at de forsøger at klare udfordringen at forene det bedste fra en Gibson Les Paul og en Fender Stratocaster. Der er ikke en skabelon for, hvordan man løser den opgave bedst og selv om salg af produkter er en indikator for, hvem der har klaret det bedst, så kan der være stor forskel på priser og produktionsomkostninger, at flest salg ikke betyder det bedste produkt. Det skal også nævnes at det er med guitarer, som

med alt andet musik, et spørgsmål om smag og behag. Det er umuligt at udarbejde en guitar, som alle verdens guitarister vil syntes om. Selv for guitarer, der ser ens ud og har mange træk tilfælles rent teknisk, kan der være meget forskellige holdninger vedrørende produktets kvalitet. Der er guitarer, der rent fysisk ikke passer til bestemte guitarister. Dette er tilfældet med en del Ibanez produkter, der typisk har meget tynde halse. Det er ikke noget der passer til en hver guitarist (Ibanez, 2018)(Bacon, 2013). Dertil kommer de utallige forskellige kombinationer af træ, lakering/maling og hardware, der kan have enorm betydning for lyden og fornemmelsen når man spiller på instrumentet (Bacon, 2000).

Alle de forskellige typer af Superstrats er en indikation af Robert L. Heilbroners teori om samtidig udvikling og opfindelser. Firmaer der kan have vidt forskellige værdier og rent geografisk kan være langt fra hinanden, kommer på løsninger på de samme problemer. I løbet af de første par år med Van Halens succes dukker der instrumenter op, der minder om hinanden men har løst udfordringen, om at forene to meget forskellige guitarer på forskellige måder. Selv inden for de enkelte producenter kan der komme forskellige fortolkninger af begrebet Superstrat, som det er tilfældet hos Ibanez og Music Man i mere moderne tid (Ibanez, 2018)(Music Man, 2018). Kroppen på nogle af disse guitarer er et rigtig godt eksempel på hvordan den samme ide kan se forskellig ud. Som det allerede er nævnt, så er Ibanez' S og RG modeller meget forskellige i udformning og masse. Jackson's Soloist er udformet med tyndere "horn" på kroppen og er ret massiv. Charvel brugte en klassisk Stratocaster med rundede kanter så udseendet var mere som en traditionel Fender Stratocaster (Ibanez, 2018)(Jackson, 2018)(Charvel, 2018). Brugen af forskellige pickupper, er et andet punkt, hvor man kan se de samtidige opfindelser. Nogle producenter udvikler nye eller bruger andre eksisterende produkter mens andre producenter bruger pickupper lavet af andre firmaer. Enkelte begynder endda at gøre begge dele i løbet af 80'erne så det er muligt at lave forskellige guitarer i vidt forskellige prislejer alt efter, hvad for noget teknik der indgår i de enkelte modeller. Det er det samme med brugen af træ, hvor nogle køber det gennem andre fabrikanten og blot skal samle guitarernes krop, hals og hoved, mens nogle selv skærer, pudser, polerer, maler og lakerer alt træet. Det ene er ikke nødvendigvis billigere end det andet eller bedre, for der kan være enormt stor forskel på typerne af træ og de enkelte udskæringer alt efter, hvor det kommer fra og hvordan det er blevet behandlet (Bacon,

2000) (Mørch, 2000). Der har uden tvivl været kopiering af andre producenters produkter inde i billedet under udviklingen af de forskellige Superstrats, men de amerikanske love omkring patent er så strenge at direkte kopiering med henblik på salg i USA er umuligt. Det har derfor haft den betydning at selv om man har kunne kigge hinanden over skulderen, så har producenterne været tvunget, til at købe rettighederne til at lave andres produkter eller selv opfinde deres egne. I løbet af årene fra 1978 til 1984 dukkede der derfor utallige nye mærker og variationer af Superstratten op, og det betød, at nye guitarister nu kunne få kombinationen af en Gibson Les Paul og en Fender Stratocaster. Derfor var der mulighed for, at guitaristerne kunne udforske og udfordre en helt ny type guitar og måske blive den næste guitarist, der påvirkede den verden der omgav guitaren, guitaristerne og producenterne af guitarer. Dette blev tilfældet med Ibanez' storsatsning gennem guitaristen Steve Vai der totalt ændrede, hvordan man bruger en endorsed guitarist og en signature guitar set fra producentens synspunkt (Bacon, 2013).

Steve Vai er også et godt eksempel på at en guitar producent endorser eller fremstiller en Signature model til en guitarist, der ikke er blevet mainstream eller almindeligt populær/kendt. Det skulle Ibanez vise sig at være rigtig gode til i de sidste par år af 1980'erne og starten af 1990'erne (Bacon, 2013). Joe Satriani havde endnu ikke udsendt sit officielle debutalbum, *Surfing with the Alien* da han blev endorsed af Ibanez. Paul Gilbert havde været endorsed af Ibanez i flere år før han fik sin egen Signature og blev kendte for bandet *Racer X* og senere *Mr. Big*. Sidst men ikke mindst var John Petrucci fra bandet Dream Theater, på grænsen til at slå igennem som det største Prog-Metal band, da han fik sin egen Signature guitar hos Ibanez (Bacon, 2013). Fælles for Vai, Satriani, Gilbert og Petrucci var, at de alle fire spillede på guitarer der var af Superstrat typen og så var alle fire guitarister det man kalder en guitarist for guitaristerne, på engelsk "A guitarists guitar player" (Bacon, 2013, s. 80). Det vil sige, at det var guitarister, som de nørdede guitarister kendte længe før almindelige mennesker, begyndte at høre om dem. Med nørdede guitarister menes der shreddere, der går op i deres udstyr, spilleteknik og som er meget målrettede i deres holdninger omkring, hvem de ser som værende gode guitarister (Bacon, 2000). De fire guitarister, der er nævnt ovenfor, er på det tidspunkt de bliver endorsed af Ibanez kun kendte i guitar kredse, men bliver med årene alle fire virtuoser, der af mange betegnes som blandt de bedste guitarister nogensinde på hver deres måde, også af musik interesserede der ikke har

større kendskab til guitaren (Bacon, 2013). Det var det samme med Shawn Lane, Andy Timmons og Reb Beach, der også blev signet af Ibanez i disse år. Det var, og er til en vis grad, stadig, gitaristernes gitarister. De er ikke som Keith Richard og David Gillmore, kendt af langt de fleste mennesker, men derimod gitarister der appellerer til alle de gitarister der sidder og øver skalaer og picking teknikker hele dagen, hvis største drøm er at komme på forsiden af Guitar Technique magasinet og ikke nødvendigvis sælge millioner af plader. Ibanez satte sig tungt på det marked og er derfor stadigvæk en af de allerstørste guitar producenter i verden i år 2018 (Ibanez, 2018)(Bacon, 2013). En Producent der gjorde det anderledes end fx. Ibanez og Kramer var Valley Arts Guitars. De fokuserede på at lave specialbyggede instrumenter ud fra Superstratten, men Valley Arts Guitars blev aldrig rigtig en faktor på trods af ellers fine produkter (Valley Arts, 2018). Valley Arts Guitars fokuserede på at lave specialbyggede Superstrats til den kræsne gitarist. Dette er med til at vise den alsidighed der dukkede op i løbet af årene 1978 til 1990 og de forskellige løsninger der kom på de udfordringer der er omkring opbygningen af en Superstrat.

Superstrat guitaren er et fremragende eksempel på samtidig udvikling. *The Simultaneity of Invention*, som Robert L. Heilbroner kalder det, passer fremragende på, hvordan alle de forskellige producenter løser udfordringerne omkring, hvordan man laver den bedste Superstrat, hvilke nogle pickupper skal der i, hvad for noget træ skal der bruges til de forskellige dele, hvor meget skal man låne fra en Gibson Les Paul og hvor meget skal man låne fra en Stratocaster? Det er alt sammen problemer, der skal løses når man skal lave et instrument, der ligger imellem to allerede eksisterende succeser. Samtidig kan man se andre ting omkring Superstrat guitaren, der passer på Heilbroners teorier. Både den forudsigelige del af teknologiens udvikling og samspillet mellem teknologiens udvikler og den sociale grupper, er til stede (Heilbroner, 1967). Det er som om der sprænger en boble af potentiale, da Eddie Van Halen bygger sin "Frankenstein" guitar. Superstratten er kombinationen af den viden man har opbygget omkring de to forskellige guitar typer Gibson les Paul og Fender Stratocaster. Dermed sker der en udveksling af viden mellem de forskellige aspekter af teknologien, som Heilbroner beskriver (Heilbroner, 1967, s. 343). Eddie Van Halen ved i 1977, hvad man kan med begge guitarer og han er ikke den eneste, der savner en mellemvej. Dette kan man konkludere eftersom Superstratten bliver så uhyre populær efterfølgende (Bacon, 2013). Eddie Van Halen kan med en Gibson Les Paul

opnå den lyd han gerne vil have, men det er et tungt instrument, der har en fast bro og dårlig adgang til de høje bånd (Bacon, 2008). I den anden ende af skalaen kan Eddie Van Halen spille flere slags musik med en Fender Stratocaster samtidig med at en Stratocaster er lettere og har en whammy bar på sin bro. Men en Stratocasters, single coil pickupper er ikke så godt egnet til heavy rock og metal (Bacon, 2010). I 1977 bliver det muligt at kombinere de to instrumenter sammen med den nye Floyd Rose bro. Derfor kombinerer man ikke bare den viden man har omkring den videnskab, der skal til for at bygge de to forskellige guitarer, men også den videnskab der ligger i den låsende bro fra Floyd Rose. Igennem udvekslingen af viden der sker mellem guitaristerne og industrien, da Eddie Van Halen laver sin "Frakenstein" guitar, bliver producenterne klar over, hvad de skal gøre for få en del af det nye marked (Heilbroner, 1967, s.339-340). Man kan næsten sige, at Floyd Rose broen er med til at gøre denne udveksling af viden mulig, da den låsende bro løser problemet omkring strenge der går ud af stemning når man bruger whammy baren på en standard Fender Stratocaster bro (Bacon, 2010). Det bliver muligt at lave helt nye lyde ved hjælp af den låsende bro. Når man alligevel, i 1977, skal eftermontere en Floyd Rose bro, så er det oplagt at bygge en ny guitar eller justere en eksisterende guitar, så den opfylder de ønsker og krav man skulle have. Eddie Van Halen tager det han kan bruge fra en Les Paul og en Stratocaster og sætter dem sammen med en Floyd Rose bro. Herigennem skete der et stort teknologisk spring, der passede perfekt ind i den nye sociale gruppe, der blev dannet da Van Halen's debutalbum udkommer i 1978 (Bacon, 2000). Udvekslingen af viden, der er opnået gennem eksperimenter, var derfor perfekt timet og til en hvis grad forventet. Heilbroners teori omkring forudsigeligheden inden for teknologiens udvikling kan derfor ses her (Heilbroner, 1967, s. 337-338).

Et sted hvor man kan se den samtidige udvikling dukke op, er når producenterne skal bruge pickupper i deres guitarer. De kommer alle sammen frem til løsninger, der er forskellige. Kramer bruger DiMarzio pickupper, Ibanez laver deres egne og bruger EMG pickupper til en vis grad, Jackson og Charvel udvikler deres egne og ESP bruger nærmest udelukkende EMG pickupper. Man skal forsøge at finde en løsning på udfordringen, hvor man bruger det fra en Les Paul og det fra en Stratocaster som man syntes bedst om og hver producent gør det forskelligt. Dette passer sammen med Heilbroners teori om samtidig udvikling, for producenterne af den nye teknologi skal selv finde en løsning på problemerne da de er ved at udvikle noget nyt.

Et andet punkt hvor den samtidige udvikling kan ses, er gennem den måde producenterne enten laver nye modeller eller kun laver en enkelt Superstrat model. Ibanez laver, udover deres Signature guitarer, flere meget forskellige Superstrats, der appellerer til forskellige guitarister. Jackson laver kun deres Soloist og det samme gør sig gældende for Charvel. Der er dog en smule forskel på hvordan de forskellige Soloist guitarer er udformet, men teknikken er den samme. ESP laver mange forskellige typer af Superstrats der svinger i, hvor meget de minder om en Stratocaster og hvor meget de minder om en Les Paul. Kramer laver en enkelt og meget simpel Superstrat med en enkelt pickup i langt den største del af tiden, men begynder at udvide med flere typer af Superstrats til sidst i 1980'erne. Dette er et tegn på at de forskellige producenter forsøger at løse den overordnede udfordring at bygge en Superstrat forskelligt. Den ene forsøger at lave mange forskellige produkter, så man appellerer til forskellige typer af guitarister, mens den anden laver en enkelt model med små variationer, for at forsøge at lave den bedste Superstrat frem for flere forskellige, der er gode på hver sin måde. Tolker man ud fra Heilbroners teori om Samtidig udvikling passer det lige ind med, at producenterne bliver nødsaget til at have forskellige tilgange til deres produkter, da der ikke er en bestemt formel for, hvad der virker og er det bedste at gøre. Gennem dette kommer der eksperimentering, så producenternes viden kan blive udvidet, som Heilbroner også nævner (Heilbroner, 1967, s. 337)

I 1970'erne er guitaristerne meget opdelt i deres holdninger omkring Fender og Gibson. Selv om man ikke direkte kan se på noget tidspunkt at der decideret er guitarister, der forsøger at lave en guitar, der både har elementer fra en Les Paul og en Stratocaster. Men netop at det hele er så opdelt, er en indikation af, at der på et eller andet tidspunkt må komme et produkt, der ligger mellem de to guitarer. Hvis man ikke kan forudse at det næste store skridt i den teknologiske udvikling bliver en Superstrat i 1977/78, så kan man forudse, at der snart vil ske noget, eftersom udviklingen har stået stille i nogle år. Det er dette Heilbroner kalder for *The Absence of Technological Leaps* og *The Predictability of Technology*. Disse to punkter kan kædes sammen i dette tilfælde, til en fælles ide om, at den manglende udvikling må resultere i en eller anden form for markant udvikling ude i fremtiden (Heilbroner, 1967, s.338-339). Det er umuligt at forudse, hvornår og hvad der bliver det næste stadie i teknologiens udvikling, men samtidig kan



man ud fra, hvordan udviklingen har været hidtil forudse mulige retninger som udviklingen kan gå hen imod (Heilbroner, 1967, s. 338-339). Ligeledes er det utroligt svært at forudsige efter Superstratten er blev etableret, hvad der bliver det næste der sker i udvikling. Med dette menes der, at de mange forskellige fortolkninger af, hvad en Superstrat kan være, alle sammen har tilhængere og brugere, så det var umuligt at sige om den næste store producent, efter Kramer, ville blive ESP, Jackson, Charvel eller Ibanez. Denne manglende forudsigelighed stemmer overens med Heilbroners teori omkring *The Predictability of Technology* (Heilbroner, 1967, s.338-339)(ESP, 2018)(Jackson, 2018)(Kramer, 2018)(Ibanez, 2018)(Valley Arts Guitars, 2018). Bliver det Japanske ESP med deres aktive pickupper, Amerikanske Jackson, der har omdømmet og deres egen Soloist Superstrat etableret, Ibanez, der er opsatte på at etablere sig selv som en guitar producent der tænker på guitaristernes ønsker? Svaret på det spørgsmål finder vi i Heilbroners teori omkring samarbejdet mellem teknologiens producent og den sociale gruppe (Heilbroner, 1967, 343).

Man kan se på den måde, hvorpå guitarproducenterne tager Superstrat ideen til sig, at der sker et samarbejde mellem den sociale gruppe og teknologiens udviklere. Det faktum, at industrien forsøger at løse et problem, der har eksisteret siden de første elektriske guitarer nemlig, skal jeg spille på en Fender eller en Gibson guitar? Superstratten bliver ikke kun en måde hvorpå man kan etablere sig som ny guitarbygger eller kan få solgt flere guitarer. Det er også en måde, at lytte til hvad den sociale grupper, der er markedet ønsker. Som det er tilfældet med Robert Moog, så begynder musikere at eksperimentere med selv at fremstille instrumenter og det fører til at guitaristerne selv er med til at føre nye instrumenter frem i lyset. Særligt i form af signature guitarer, hvor guitaristerne for alvor bliver en del af udviklingen. Samarbejdet er på et tidligt stadie da de første Superstrats dukker op, men at der sker ændringer med Superstrats, som for eksempel nye pickupper, knapper og visuelle ændringer i lakeringen eller malingen. Små ændringer, der forsøger at opfylde krav hos guitarister. Dette er den samme måde som Robert Moog bruger sine kunder fra San Francisco. De får mulighed for at afprøve instrumenterne og komme med kritik og ønsker (Pinch, 2004, Kapitel 5). Der sker for alvor en udveksling af viden, som Robert L. Heilbroner fremstiller det, når guitaristerne senere får lov til at blive en større del af processen omkring fremstillingen af guitarerne, men allerede i starten af 1980'erne kan man se

aftegninger til, at der vil komme en større inddragelse af Den Sociale Gruppe og hermed et samarbejde.

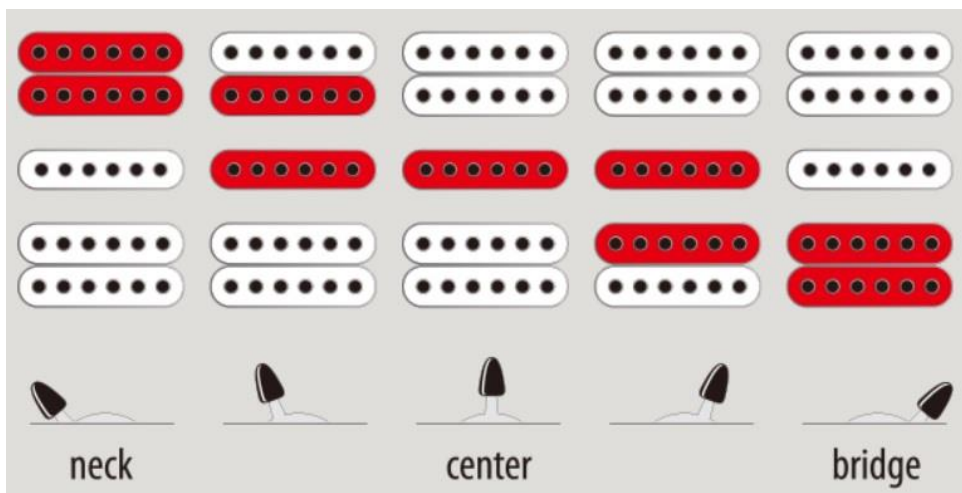
Ud af de fire guitarproducenter der er beskrevet tidligere, lykkedes det for alle sammen, på en eller anden måde at lave en succesfuld Superstrat. Det vigtige ved de fire producenter er dog, at især én får utroligt meget ud af sine bestræbelser på, at skabe det næste store produkt. ESP får stor omtale for deres brug af EMG pickupper og samarbejde med Metallica's guitarister og Jackson/Charvel er en konstant faktor op gennem 1980'erne, men det er Ibanez og deres vilje til at inkludere guitaristerne i deres udvikling af nye produkter, der gør dem til den næste store Superstrat producent efter Kramer. Tolker man på Heilbroners teori omkring, hvor svært det er at forudsige, hvor og hvornår den næste store opfindelse sker (Heilbroner, 1967, s. 343). Så kan man nok forudsige, at det bliver omkring Superstratten, at der sker det næste store skridt i udviklingen, men ikke hvem der kommer med opfindelsen eller hvornår (Bacon, 2013). Senere i dette speciale vil der blive beskrevet mere i dybden, hvad den næste store opfindelse blev, men kort så bruger Ibanez guitaristen Steve Vai til at udvikle et produkt, deres JEM 777, til at tilfredsstille de guitarister der vil have en guitar, der er mere end bare en Superstrat med en Floyd Rose bro, to Humbucker pickupper og en enkelt Single Coil pickup (Bacon, 2013). De bruger den Sociale gruppe, der er guitaristerne og derfor produktets marked, til at udvikle et produkt de kan sælge og skabe sig en forbindelse til de næste store guitarister, der kan blive brugt lige som de har brugt Steve Vai (Bacon, 2013). Dette er et eksempel på Heilbroners teorier omkring at teknologien skal tilpasse sig det samfund eller den sociale gruppe den er tiltænkt (Heilbroner, 1967, 343). Kramer var de første til dette, da Eddie Van Halen var den guitarist alle vil være og have fingre i, i starten af 1980'erne og Ibanez ramte rigtigt med Steve Vai og lavede et produkt der anvendte den viden, der var opnået gennem 1980'erne omkring, hvad en Superstrat nu kunne være (Bacon, 2013). Kramer udnyttede selvfølgelig det store navn, som Eddie Van Halen var, til at få solgt så mange guitarer som muligt, men de lyttede samtidig til markedet, da det jo var det som alle guitaristerne ville have de producerede. Ikke blot fordi det var Eddie Van Halens guitar, men også fordi det var løsningen af problematikken mellem valget af enten en Gibson eller en Fender. Superstratten vendte op og ned på guitarindustrien og satte skub i flere forskellige udviklinger i løbet af 1980'erne. Som en afslutning på denne case kan man stadigvæk i dag se eksempler på, at

der ikke er den perfekte kombination af en Gibson Les Paul og en Fender Stratocaster. Michael Landau udtalte under et kort interview i marts 2018: "I started using buckers (Humbuckers) a few years ago, because when we play in Europe and smaller venues, the single coils need a lot of gain (Distortion) to sound good and I don't want that because the feedback becomes uncontrollable" (Bilag, 1). Der er derfor stadigvæk, snart 40 år efter, guitarister der prøver at finde den rigtige balance mellem en Gibson Les Paul og en Fender Stratocaster.

### Signature guitarens udvikling

Ibanez var allerede i 1987 en af de større guitarproducenter. Ibanez var unik blandt de mærker, der producerede Superstrats, da de også lavede glimrende akustiske og semi-akustiske guitarer. Ibanez var også på dette tidspunkt begyndt, at producere effektpedaler og også her havde firmaet stor succes, især med deres Distortion pedal, Tubescreamer (Bacon, 2013). Ibanez havde op igennem 1980'erne lavet flere signature modeller for glimrende guitarister, men det var, som for alle de andre guitarproducenter, ikke så stort et trækplaster endnu. Eddie Van Halen var den helt stor guitarist i de første år af 1980'erne, men efterfølgende, var der ikke en klar nummer et, som alle unge guitarister drømte om at være (Bacon, 2013). En Signature guitar er en guitar, der er udviklet i samarbejde med en bestemt guitarist og udformet, som denne gerne vil have den. Forskellen på en Signature guitar og en endorsment er, at en Signature er en specifik guitar model, som bliver lavet til guitaristen og solgt af producenten til almindelige kunder. Guitarerne er, når de forlader fabrikken ens hvad end den skal sælges i en forretning eller skal sendes til guitaristen der har hjulpet med at lave den. En endorsment er en aftale som en producent laver med en guitarist om at guitaristen fx er med i reklamer for firmaet og bruger firmaets produkter i musikvideoer og/eller koncerter. Disse aftaler kan svinge i hvor meget man skal reklamere og om man må bruge andre mærker af guitarer til live koncerter og en masse andet (Bacon, 2000)(Bacon, 2013). Steve Vai blev kendt i slutningen af 1970'erne for at spille med Frank Zappa og i årene mellem 1983 til 1987 var han med i Bands som *Alcatrazz* og *The David Lee Roth Band* mens han også arbejdede på sin solokarriere. Steve Vai var en af de guitarister der tog Superstratten til sig med det samme. Han havde selv forsøgt sig med at ombygge en Fender Stratocaster, til det man senere ville kalde en Superstrat. I løbet af hans tid med Frank Zappa kommer der interesse fra forskellige

guitar producenter og han får et par forskellige prototyper af modeller fra blandt andre Charvel, som han brugte frem til han møder Rich Lasner fra Ibanez i 1986. Steve Vai sendte Lasner og Ibanez de guitarer, hvor der var dele han kunne lide og dele han ikke kunne lide. Der var forskellige hals udformninger og kroppen skulle have noget unikt over sig. Den skulle have DiMarzio pickupper i H-S-H konfiguration med en 5-way pickup switch, der betyder, at man kan skifte mellem fem forskellige sammensætninger af pickupperne på guitaren (Bacon, 2013, s. 84). Dette kan ses på billedet nedenunder.



På dette billede kan man se de pickupkombinationer, der er på en Ibanez JEM 777. Kontakten der sidder på guitaren, kan man vælge hvad for pickups man vil have skal opfange strengenes vibrationer. Neck, Center og Bridge betyder den pickup der er tættest på halsen, midten og broen.

Efter et par måneder med flere ideer, der blev skrottet, endte det ud i en guitar der i sin silhuet lignede en almindelig Superstrat, men på mere end et punkt var guitaren unik. Det mest karakteristiske ved guitaren var det såkaldte "Monkey Grip". Der var skåret et stykke af det øverste af kroppen, så der var kommet et håndtag, så man kunne holde guitaren. Dette var ikke af praktiske årsager, men udelukkende for at få en visuel effekt, der ikke var set før på en masseproduceret guitar. Bag ved broen var der lavet "Lion's Claw" markeringer, der gør det muligt for guitaristen at hive op i Whammy-baren uden broen går imod kroppen. Halsens indlæg var en trefarvet pyramide, der mistede en del af toppen jo længere op ad halsen man kom og så var de sidste 4 bånd på det 24-bånds lange gribebræt scalloped. Scalloped betyder at man har fjernet en del af gribebrættet og det ændre hvordan man skal røre ved strengen for at få toner ud af guitaren

(Bacon, 2013, s. 85-88). Det færdige produkt fik navnet Ibanez JEM 777 og den kan ses nedenunder i den version der fik navnet JEM 777LG, hvor LG står for Loch Ness Green, der var den farve der blev brugt.



*Her ses den første Ibanez JEM 777 der blev sat i produktion. Man kan se de unikke ting ved guitaren, som fx. monkey gripped man kan holde i og de specielle farvede indlæg i halsen.*

Ibanez JEM 777 kunne købes i musikforretninger over hele USA fra juni 1987, og der var nervøsitæt omkring guitarens potentielle salg. Prisen for en Standard JEM 777 var 1.299\$ og det var 299\$ mere end en Gibson Les Paul Standard og 650\$ mere end en standard Fender Stratocaster. Dertil lavede Ibanez 777 limitid-edition guitarer, der var signeret af Steve Vai. Disse guitarer var knap 200\$ dyrere end Standarden, men disse guitarer blev solgt indenfor den første måned. Efterfølgende til NAMM showet i 1987, der er en årlig messe for guitar producenter, hvor de kan fremvise næste års modeller og produkter. Ibanez, Steve Vai og hans nyeste JEM 77FP med et blomstermønstret gardin limet ind i kroppen, var den mest populære stand (Bacon, 2013, s. 91-93). Siden 1987 har Ibanez og Steve Vai forsøgt at sprænge rammerne for, hvordan de kan forny JEM guitaren. Guitaren er fortsat i produktion og man har gennem årene kunne købe: En model, der havde en lille smule af Steve Vai's blod i malingen, En model der var lavet af plastik med selvlysende maling og en lampe indbygget, man kunne tænde så guitaren lysete op, Flere syv-strengede versioner, en model med indbygget lys i gribebrættet og utallige andre mærkværdige

farvekombinationer (Bacon, 2013).



*Til venstre ses den JEM der blev lavet med blå lys i gribebrættet. I midten ser man den gennemsigtige JEM, med en lampe og selvlysende maling inde i kroppen. Til højre ses en af de utallige syv-strengede JEM modeller der blev lavet i løbet af 1990'erne.*

En udfordring der er omkring udviklingen af en Signatur guitar, er det faktum, at man skal sørge for der er noget der gør guitaren til noget særligt. Ibanez skulle både bruge den viden de havde fra de guitarer de havde fremstillet inden de begyndte samarbejdet med Steve Vai, og så samtidig lave et instrument der afspejler Steve Vai, men ikke kun er vilde ideer, der ikke virker i praksis. Det er en stor udfordring, at få inkorporeret både teknologi fra for eksempel, deres RG og S modeller og Steve Vais ideer og præferencer. Ibanez' JEM er en anderledes løsning på udfordringerne omkring en Signature guitar. Ibanez havde tidligere forsøgt sig med Signature

guitarer på den måde som Gibson, Kramer og Fender lavede Signature guitarer på. Ibanez er de første der for alvor laver et skræddersyet instrument til en bestemt guitarist, hvor det tidligere handlede om at sætte en guitarists navn på en allerede eksisterende gitarmodel, hvor man ændrede en smule på farverne eller dens hardware (Bacon, 2013).

Ibanez JEM 777 var en Superstrat, der ikke var som de andre guitarer. Samtidig med at guitaren var af høj byggekvalitet, så formåede den at være den guitar, som mange guitarister ledte efter. Steve Vai var en guitarist der appellerede til de nørdede guitarister, der ville spille hurtigt og teknisk. Ibanez JEM 777 og alle de senere versioner, var bygget så den kræsnе guitarist der ville have et instrument af høj kvalitet og samtidig rent visuelt passede ind i de vilde 1980'ere (Bacon, 2013). Guitaren skulle også vise sig at være alsidig og kunne også bruges til at spille meget forskellig musik. Ibanez blev de første til at udnytte det potentiale der var i et intensivt og professionelt samarbejde mellem guitaristen og producenten. Ibanez fik, fordi de lavede den aftale de gjorde med Steve Vai, fat i guitarristerne Joe Satriani, John Petrucci og Paul Gilbert, der alle tre, ligesom Steve Vai, appellerede til de teknisk engagerede guitarister og satte sig tungt på markedet, der var hos meget tekniske guitarister (Ibanez, 2018)(Bacon, 2013). Ibanez var med til for alvor at gøre Signature guitarer til noget særligt. De udnyttede at man havde en dygtig, krævende og eksperimenterende guitarist, der afspejlede mange af de unge og nye guitarister, der var begyndt at spille guitar efter at have hørt Eddie Van Halen. Nye, unge, gamle og øvede guitarister vil være, lyde og spille som deres idoler, så derfor skal man forsøge at sælge dem deres idolars guitarer (Bacon, 2000)(Bacon, 2013).

Udviklingen af Signature guitarer er en kombination af flere ting, der bliver ført op på samme niveau. Det er en kombination af de nye Superstrat guitarer, den viden man har omkring hvordan bestemte guitarister vil have deres guitarer og så samarbejde mellem guitaristerne og producenterne. Robert L. Heilbroner nævner elementer som dette flere gange i hans teorier i *Do Machines Make History*. Først og fremmest kan man spørge, hvorfor det først er ved Steve Vai's JEM 777 guitar at Signatur guitaren bliver populær? Dette kan skyldes at Ibanez har en anden tilgang og viden til, hvordan man bygger guitarer end de Amerikanske producenter. Ibanez ved hvordan man laver en Superstrat guitar og kombinerer man dette med den viden Steve Vai har om



hvordan han vil have sit instrument og hans viden omkring, hvordan en guitar opfører sig når han bruger den. Derfor når den forskellige viden omkring de elementer, der skal til for at lave det ønskede produkt, op på et stadie, hvor det er muligt at lave et produkt der er vellykket. Dette stemmer overens med Heilbroners teori omkring at opfindelser ikke blot skal udtænkes rent visuelt, men der skal også udtænkes, hvordan man så fremstiller det ønskede produkt (Heilbroner, 1967, s. 338-339). Med Ibanez's JEM 777 forbinder man den viden Ibanez, har med den viden Steve Vai har. Man bruger de specifikationer og erfaringer Steve Vai har fået af at spille på bestemte guitarer og derved åbner man en udbredelse af den viden guitaristen har, således at producenten får den og kan sætte sig i guitaristens sted og tænke på hvordan en guitarist ønsker produktet (Bacon, 2013)(Heilbroner, 1967, s.339). Samtidig med dette, så gør det en forskel for det færdige produkt, at det ikke er Fender eller Gibson der laver Steve Vais Signature guitar. Leger man med tanken om at Steve Vai havde fået lov af enten Gibson eller Fender, til at lave en Superstrat hos dem, så havde han ikke fået lov til at bestemme så mange ting selv. Et firma som Ibanez var interesserede allerede i 1980'erne, i at sælge til guitaristerne der var anderledes, og på det her tidspunkt var både Gibson eller Fender meget faste i deres produktion, så de ville have brugt et par af Steve Vais ideer og så sat hans navn på en Les Paul eller en Stratocaster (Bacon, 2013)(Bacon, 2000)(Bacon, 2010). Derfor var det en naturlig parring af de forskellige parter, så både guitaristen og producenten fik maksimalt ud af samarbejdet, både kommercielt og med henblik på udvekslingen af viden. Det er derfor et rigtig godt eksempel på, hvordan teknologien og samfundet skal samarbejde, og hvad man kan få ud af sådan et samarbejde (Heilbroner, 1967, s. 339).

Teknologiens samarbejde med markedet er i dette tilfælde næsten perfekt.

Heilbroner mener at markedet sender lige så meget tilbage til teknologien, som teknologien giver til den sociale gruppe, der er markedet (Heilbroner, 1967, s. 343). Producenten har udviklet et produkt i samarbejde med en frontfigur, for den sociale gruppe og produktet viser sig, at være nærmest perfekt timet og udført (Bacon, 2013). Ikke at der ikke sker modifikationer af produktet efterfølgende, men allerede fra start af, er der stor salg af produktet, og stor tilfredshed. Producenten har brugt den sociale gruppe til at lave et produkt der har til formål at blive solgt til den sociale gruppe der er tale om (Heilbroner, 1967, s.343). Derfor bliver resultatet et produkt,



der solgte rigtig godt og fortsat er en eftertragtet vare (Bacon, 2013). Der hvor den Social gruppe så giver tilbage til producenter, udover gennem markedet, er gennem de døre som Ibanez får åbnet ved at lave et produkt som JEM 777. Guitaristerne ser, at der er en producent, der både teknologisk og vidnes mæssigt kan lave et produkt i samarbejde med guitarister der virkelig afspejler den guitarist der får lavet en Signatur model. Guitaristerne begynder at give viden tilbage til Ibanez omkring eventuelle forbedringer eller nye muligheder for produktudvikling. Her ser man det samarbejde, som Robert L. Heilbroner beskriver i *Do Machines Make History* (Heilbroner, 1967, s.343). Herfra bliver det muligt for Ibanez, at se på hvilke nye guitarister de skal have til at bruge deres instrumenter, så de kan skabe et nyt produkt, der er lige så succesfuldt som deres JEM 777. Guitaristerne giver støtte til Ibanez i form af køb af deres produkter og viden, og Ibanez giver guitaristerne nye produkter og muligheden for, at kunne få lavet sin egen guitar, hvis man er dygtig nok. Her kan man igen se det samarbejde Heilbroner taler om, og hvad man kan få ud af det (Heilbroner, 1967, s.343). Dette er en cyklus der fortsat er i gang den dag i dag, hvor Ibanez fx. er i færd med at satse på 8-strengede guitarer, hvor de udnytter nye guitaristers viden og ønsker til at lave nye produkter (Abasin, 2018)(Bacon, 2013).

Man kan se ligheder i den måde Ibanez arbejdede sammen med Steve Vai, og senere andre guitarister, og så den måde Trevor Pinch fremstiller Robert Moogs samarbejde med musikere. En ting som Ibanez og Moog har tilfælles er, at begge parter ser potentiale i markeder og sociale grupper, der måske er langt væk fra det der var den oprindelige plan. Med dette menes der at Ibanez oprindeligt lavede kopier af Gibson guitarer og specialiserede sig efterfølgende i Jazz-Guitarer, der ofte er halvakustiske. Ibanez ser Superstratten og Signature guitarerne som en mulighed for at sætte sig massivt på det europæiske og amerikanske marked (Bacon, 2013). Robert Moog, der havde base på USA's østkyst, fik stor opbakning fra hippie-musikere fra Californien. Robert Moog havde originalt forestillet sig at hans instrument skulle bruges til klassisk musik, men gennem Paul Beaver fik han bredt sit produkt ud til nogle musikere, der brugte instrumentet helt anderledes (Pinch, 2004, s.109-110). Ved at Ibanez og Moog udnyttede, at man kunne bruge sociale grupper til mere end bare salg, skete der en udveksling af viden. Robert Moog brugte flere musikere til at teste sine synthesizere, for at se hvordan man kunne ødelægge dem og sætte dem op forkert (Pinch, 2004, kapitel 5). Moog opnåede viden omkring, hvad potentielt nye

købere kunne komme til at gøre ved hans instrument og derved fik han mulighed for at forbedre sit produkt. Det samme gør Ibanez. De udnytter en dygtig musiker, både til at åbne op for et nyt marked, men også til at forbedre ikke blot den model de vil lave med Steve Vai, men alle deres guitarer fremover. Ibanez opnåede derfor det samme som Robert Moog gjorde, nemlig at starte en cyklus af udveksling af viden, der stemmer overens med Robert L. Heilbroners teori omkring samarbejdet mellem teknologien og samfundet/den sociale gruppe (Heilbroner, 1967, 340).

Signatur guitaren, Ibanez JEM 777, er langt fra den første Signatur guitar, men det er den første der bliver en succes. Man kan efter Van Halens samarbejde med Kramer og Charvel forvente at der kommer en eller anden ny guitar, der har at gøre med en ny stor guitarist (Bacon, 2013). Som sagt, så er Ibanez JEM 777 ikke den første Signatur guitar, men den er det spring som den teknologiske udvikling omkring guitaren har ventet på. Robert L. Heilbroner mener at der er en vis form for forudsigelighed inden for teknologiens udvikling og alle forsøger at blive den næste, både producent og guitarist, der rammer et produkt lige så godt som Eddie Van Halen gjorde med hans hjemmebyggede Superstrats (Heilbroner, 1967, s. 338). Den er bare ikke den rigtige kombination af viden og timing, ikke dukkede op før Ibanez og Steve Vai slår hovederne sammen (Bacon, 2013). Derfor kan man se, som Heilbroner mener, at det er voldsomt svært at forudse præcist, hvornår det ventede næste store spring inden for den teknologiske udvikling sker. Der bliver lavet flere fremragende guitarer i årene op til 1987, der er blevet lavet i samarbejde med dygtige guitarister, men der var ikke den samme kombination af udveksling af viden og samarbejde mellem teknologiens producent og den Sociale gruppe, der var det ønskede marked (Heilbroner, 1967, s.338)(Heilbroner, 1967, s.343)(Bacon, 2000).

En tilføjelse til dette er det faktum at kombinationen af Ibanez og Steve Vai er blevet synonymt med hvad guitarister forestiller sig at en Signatur guitar er. Under interviewet med Steffen Shackinger i marts 2018, var et af spørgsmålene som følger: Når du siger Signature guitar, hvad for en guitar eller guitarist popper så først frem i dit hoved og ændrer det sig når du har tænkt lidt over det? Her til svarede Steffen Shackinger, at det første han tænkte på var en Ibanez JEM model. Selv efter at have tænkt lidt over hvem han ellers associerer med ordene Signatur guitar, var det stadig en Ibanez Jem han tænkte på, sammen med Paul Gilbert der efter Steve Vai

også fik en Signature model med Ibanez og så Steve Lukather, der efter årtusindeskiftet begyndte at arbejde sammen med Music Man omkring hans Luke model (Bilag 2). Derfor kan man se, at Ibanez har sat så dybe spor i flere guitarister og deres oprindelig JEM 777, samt brugen af Steve Vai, har gjort at alle guitarister før eller senere stifter bekendtskab med deres produkter, enten gennem Steve Vai eller de mange andre guitarister der senere begyndte at bruge Ibanez produkter.

## Effekter og effektpedaler

Trevor Rabins brug af en MXR M-129 Pitch Transposer under soloen af Owner of A Lonely Heart, var et direkte resultat af den store udvikling der skete indenfor effekter og effektpedalers udvikling fra slutningen af 1970'erne og frem til 1990. Der dukkede flere nye producenter af effekter op, der på hver deres måde, forsøgte at simplificere effektpedalen i sin form, så det var muligt at lave meget mindre og mere effektive effektpedaler. Dette medførte at der var langt større fokus på effekter som sådan og pitch shifter effekten var en af disse effekter (Hunter, 2013. s. 6-12).

Effektpedaler var ikke en ny ting i midten af 1970'erne. Lige siden Jimi Hendrix spillede live på Woodstock i 1969 var det almen viden at han brugte både en Dallas Arbeit Fuzz Face, en Roger Mayer Octavia, VOX Wah og en Univox Uni-Vibe når han indspillede i studiet og spillede livekoncerter (Hunter m.fl. 2013 s. 116-117). I løbet af de sidste par år i 1960'erne, kom der en lang række af, nu ikoniske, effektpedaler, hvor af mange af dem er i høj kurs den dag i dag. Bands som Rolling Stones, Deep Purple, Pink Floyd og flere andre, brugte flere af disse effekter, men efter den første bølge af effektpedaler kom stod markedet lidt stille. En ting der var omkring de første effektpedaler, var at de var håndbyggede. Dette var i sig selv ikke et problem, men der var stor forskel på kvaliteten i det hardware, der blev brugt i disse pedaler (Hunter, m.fl. 2013, s. 6-9). Et eksempel, som man stadig kan se den dag i dag er den ikoniske Fuzz Face. Under et interview med Guitaristen Eric Johnson, hvor han er i Saucer Studios i Austin Texas, spiller og demonstrere Eric Johnson, for at vise hans udviklede set-up af forstærkere og effekter. Eric Johnson har sin

egen Signature udgave af Fuzz Face'en, der i dag laves af Dunlop, men han snakker om hvordan han skal prøve adskillige forskellige versioner af Fuzz Face pedaler for at finde den han synes lyder bedst. Omme bag ved hans ene forstærker kan man så se, der ligger en stak af Fuzz Face pedaler i mange forskellige farver (Johnson, 2010). De originale Dallas Arbeit Fuzz Face pedaler, har stortset alle sammen forskellige transistorer. Der er stor uenighed blandt guitarister, om de skal være Amerikanske, Italienske, lavet af silikone og meget andet, for der er stadig den dag i dag stor forskel på hvordan de håndbyggede pedaler opfører sig. En Fuzz Face er helt vildt kræsen når det kommer til temperatur, kabler og hvilken effektpedal der kommer før og efter den i et pedalboard (Hunter m. fl. 2013, s. 109). Man kan igen se dette hos Eric Johnson, der i en video lagt op på hans Facebook side, står udenfor et spillested i Colorado med sin Fuzz Face i hånden (Johnson, 2018). Eric Johnson bliver nødt til at tage sin Fuzz Face ud af sit pedalboard, under transporten fra spillested til spillested, for ikke at risikere, at den går i stykker eller begynder at lyde anderledes (Johnson, 2018). Der er de samme problemer med effektpedaler fra Electro Harmonix, der startede i 1968 med at lave pedaler. Her er det dog mest en sårbarhed i effekternes robusthed, der gjorde, at de første udgaver af fx. Big Muff pedalen og Electric Mistress pedalen nemt gik i stykker efter mindre slag eller rystelser (Hunter, 2013, s. 6-9). Hank Marvin, den legendariske guitarist fra The Shadows, havde enorme problemer med sine Tape Echo enheder i løbet af 1960'erne. Alle de forskellige Tape Echo enheder var håndbyggede og utroligt fintfølende instrumenter, hvor mange ting kunne gå galt. Det var dog en nødvendighed for Hank Marvin, at bruge en Tape Echo effekt, for uden den ville The Shadows aldrig have haft den samme unikke lyd (Taylor, m.fl. 2012, s. 47-58).

De mange udfordringer, der var omkring håndbyggede og specialbyggede effektpedaler blev mere eller mindre elimineret i midten af 1970'erne. Det blev firmaet BOSS, der startede bølgen af nye effekt producenter. BOSS var dengang og er stadigvæk, en del af Roland koncernen. Roland blev startet i 1972 og specialiserede sig i fremstillingen af elektroniske instrumenter. Den første gruppe af effektpedaler blev lanceret i 1974, men ingen af disse blev de helt store succeser, men den næste gruppe af produkter skulle vise sig, at sætte standarden for hvordan effektpedaler kom til at se ud. Compact modellerne udkom i 1977 og flere af de 6

oprindelige Compact pedaler blev grobunden for BOSS' fremtidige pedaler og enkelte produceres stadig i år 2018 (Boss, 2018)(Hunter, m. fl. 2013).

Den eneste rigtige kompakte effektpedal der var på markedet før Boss begyndte at lave dem i 1977, var MXR's Phase 90. Phaser effekten er en automatiseret Wah pedal. Den første Phase 90 blev produceret fra 1975-1979 og blev brugt af Eddie Van Halen på de første to Van Halen plader. Verden over sad guitarister og var forargede over, hvordan Eddie Van Halen kunne få sin guitar til at lyde som den gjorde og det var flere gange grundet en MXR Phase 90 (Petrucci, 2017)(Hunter, m. fl. 2013, s. 126-127). Med et, var der enorm efterspørgsel på effektpedaler, for som det var tilfældet med Superstrat guitareren, så gjorde Van Halens popularitet, at alle ville være den næste Eddie Van Halen. Dette blev BOSS's held, for deres Compact pedaler blev uhyre populære fordi de var de eneste på markedet, der var forholdsvis billige samtidig med, at kvaliteten var høj. Dette kan også ses i konkurrenternes pedaler da fx. Ibanez's første effektpedal, Overdrive, har samme farve og samme navn som BOSS's OD-1. Dette kan ses på billederne nedenunder, hvor man også kan se en original MXR Phase 90 og en moderne BOSS SD pedal til sammenligning med den originale.





De fire billeder ovenover viser fire effektpedaler. De øverste er de første Distortion pedaler fra BOSS og Ibanez, der udkom i slutningen af 1970'erne. Den nederste til venstre er en af de første MXR Phase 90, phaser pedaler, der ligeledes kom i slutningen af 1970'erne. Man kan se, at formen på pedalerne er meget ens og hvordan de forskellige producenter har løst udfordringerne omkring knapper, størrelse osv. Det fjerde billede er en moderne BOSS SD-1 pedal, der viser at der egentlig ikke er sket særlig meget rent visuelt med effektpedaler.

Selv om der er forskel på de fire pedaler, så er der samtidig ligheder. Knappen man trykker på, på både Phase 90 og Ibanez Overdrive er den samme, og så er der formen på BOSS OD-1 og Ibanez Overdrive. Ibanez pedalen har tre knapper man kan skrue på og det gør selvfølgelig en forskel, men positionen på de to største, er den samme som på BOSS OD-1. Den sorte og rillede skrue der sidder i bunden af BOSS pedalerne er meget vigtig og adskiller BOSS fra alle andre effektpedal producenter (Hunter, m.fl. 2013). Den skrue er den der holder knappen/klappen, hvor man aktiverer pedalen nede. Dette er vigtigt fordi de fleste kompakte effektpedaler bruger 9 volts batterier og/eller en 9 volts strømforsyning. Der skal derfor være plads til et batteri inde i pedalen. BOSS' skrue løsning er genial, fordi man bare løsner skruen og så popper klappen, op og batteriet kobles til og lægges ned under klappen (Boss, 2018). Alle andre og fremtidige effektpedal

producenter skulle/skal finde en anden måde, at løse batteriproblemet på da BOSS har patent på denne låsemekanisme.

Fælles for Ibanez, BOSS, MXR, Electro Harmonix osv. var at de lavede forskellige effekter og ikke blot en enkelt, som det var tilfældet i starten af 1970'erne. Der var nu mange versioner af Chorus, Delay, Flanger, Phaser osv. Dette betød at producenterne måtte udvikle nye effekter og versioner af allerede eksisterende effekter (Hunter, 2013, s. 6-12). Et af de nye tiltag var, at rackmounte effekter. En rack er en hylde som man har stående omme bag scenen når man spiller live og det er et system man bruger til mange forskellige instrumenter. Både til Keyboards, vokal og guitar er det muligt at opstille effekter, forstærkere og lydmoduler i en rack, og det kræver ikke ret meget plads. MXR så muligheder i dette i starten af 1980'erne. Mulighederne lå i, at en rack er meget større end en enkelt pedal i kompaktstørrelsen. Det er derfor muligt at komme langt mere elektronik og teknik ind i en rackmounted enhed end i en almindelig pedal (MXR, 2018) (Hunter, 2013, s. 12). Det smarte med en rack er, at man kan tage den med ind i studiet og sætte den direkte til mixeren. Man behøver ikke en forstærker til at stå, men kan spille på guitaren ind i effekten og så direkte ind i mixeren. Derudover står en rack meget sikkert, da det er en kasse, der lukkes når den transporteres og der er ikke nogle løse dele der kan vælte rundt (Bilag 3).

I løbet af 1981-83 anskaffede Trevor Rabin sig en MXR M-129 Pitch Transposer til hans hjemmestudie i London. Rabin var i fuld gang disse år med at skaffe en pladekontrakt og havde i den sammenhæng skrevet sange *Owner of a Lonely Heart* i 1980. Sangen var blevet indspillet på et demobånd, hvor Rabin selv spillede alle instrumenterne og selv sang vokalen, men på trods af en tidlig interesse i sangen blev den gemt væk da Rabin og flere tidligere medlemmer fra Prog-Rock gruppen Yes, begyndte at indspille sange til albummet *90125*. Trevor Horn, der var producer på albummet, hørte dog originalversionen af sangen ved en tilfældighed og insisterede på at sangen skulle med på albummet (Rabin, 2014). Horn og Rabin begyndte derefter at sidde og arbejde med sangen og hvordan den skulle udformes. Yes var op gennem 1970'erne blevet synonym med Progressiv Rock, hvor der var mange instrumenter, eksperimenterende effekter og tekster med i sangene og det ville Trevor Horn gerne have frem på *90125* albummet. Både Rabin og trommeslager Alan White, mente *Owner of a Lonely Heart* skulle have hårde og

rockede trommer, men Trevor Horn mente det stik modsatte. Trommerne blev samplet for at få en mere mekanisk lyd, samtidig med, at der blev samplet lyde af pistolskud og et 5 sekunders tromme fill fra sangen *Kool's Back* med Fuck Inc. ind flere steder (Rabin, 2014). Dette gav sangen en mekanisk og kunstig fornemmelse, der blev blandet med Trevor Rabins guitaraspil og dannede en lyd, der ikke var set eller hørt før (Rabin, 2007).

Under indspilningerne af *90125* albummet havde Trevor Rabin eksperimenteret med sin MXR M-129 Pitch Transposer på andre måder end blot for at skabe en Chorus/Lesley agtig effekt. Pitch Transposeren kunne nemlig andet end blot, at lave en Chorus effekt. Det var for første gang muligt, at modulere guitarens lyd rent tonalt med et ordentligt resultat til følge. Det var muligt at ændre på de toner som guitareren spillede, så man rent fysisk spillede nogle toner som Pitch Transposeren så ændrede. Effekten kunne indstilles, så man skruede op og ned for hvilken tone man ville lægge oven på eller under den man spillede. Rabin indstillede sin Pitch Transposer til at spille en kvint over den tone han spillede. En kvint er den 5. tone over eller under den tone man spiller. Det vil sige at spiller man fx. et A så vil Pitch Transposeren spille et C# oven i det A du selv spiller. Rabin kobled to forstærker til sin guitar og splittede signalet, så han havde et clean signal, der spillede samtidig med det signal der var påvirket af Pitch Transposeren (Rabin, 2007). Dette gav en helt unik lyd, der passede perfekt ind i *Owner of a Lonely Heart* og blev derfor brugt til guitarsoloen. En metallisk eller robotagtig klang hænger hele vejen gennem soloen, og som Trevor Rabin selv forklarer, så tilføjer effekten af Pitch Transposeren en dimension ud over den våde lyd den tilføjer, da den ændrer på akkorderne Rabin spiller (Rabin, 2007). Dette var aldrig hørt før og sammen med de anderledes og kontrastfyldte stykker *Owner of a Lonely Heart* bestod af, blev sangen et hit i 1983 og 1984 da den udkom som single (Billboard top 100, 1983/84). Trevor Rabins brug af MXR M-129 Pitch Transposer i *Owner of a Lonely Heart*, medførte at flere producenter begyndte at eksperimentere i brugen af Pitch Shifter effekter. Dette resulterede i Digitech's Whammy pedal fra 1989, der var den første effektpedal, der flyttede den tone du spillede helt op til en oktav længere op eller ned rent tonalt (Hunter m.fl. 2013, s. 48). Guitarister begyndte også at skrue op for deres Chorus pedaler, fordi Chorus effekten kunne bruges til at få din guitar til at lyde ude af stemning og det samme var tilfældet med Vibrato og Tremolo effekterne (Hunter, m.fl. 2013. 38-42). Guitaristerne tvang producenterne til at lave effekter, der



kunne udfylde deres behov for at forvrænge guitarens evner rent tonalt og den øgede produktion af modulerende effekter, medførte så en udvikling af skelsættende effekter, som Digitech Whammy pedalen, der blev instrumental for nogle af de mest populære guitarister i 1990'erne (Hunter, 2013, s. 11-12).

De forskellige producenters måder at løse de stabilitetsproblemer, der har været med de første effektpedaler, er et fremragende eksempel på Robert L. Heilbroners teori omkring samtidig udvikling. BOSS og Ibanez kommer på nogle af de samme ideer og forskellige løsninger på, hvordan man kan udforme pedalerne, hvor mange knapper skal de have, hvordan man kunne holde omkostningerne ned og så skulle man finde plads til et 9 volts batteri og en måde, hvorpå man kunne få batteriet ind og ud af pedalen. MXR, BOSS og Ibanez har effektpedaler samme størrelse, forskellige knapper og antal af knapper på trods af at nogle af effektpedalerne er den samme type effektpedaler for eksempel en Distortion/overdrive pedal. Producenter der er totalt uafhængige af hinanden, løser de samme problemer forskelligt, men produkterne ender med at ligne hinanden på grund af den viden man har på tidspunktet omkring effekterne, passer med den viden man har om selve pedalen. Derfor kan man tolke, ud fra Heilbroners teorier, at den form for effektpedal var et naturligt næste stadie, der satte skub i hele markedet omkring effektpedalerne (Heilbroner, 1967, s.337-339).

Den store udvikling, der skete inden for effekter og effektpedaler fra slutningen af 1970'erne og frem til år 1990, var en kombination af samtidig opfindelse, det næste logiske skridt i udviklingen og teknologiens samarbejde med den social gruppe (Heilbroner, 1967). Den samtidige opfindelse sker fordi udviklingen nærmest har stået stille i flere år. Heilbroner kalder dette for et manglende teknologisk spring. Der kan være mange forklaringer på hvorfor der ikke sker den store ændring i, hvordan effektpedaler bliver fremstillet i årene op til 1977. En af de mest sandsynlige grunde er, at sammenhængen mellem den viden man har omkring effekterne, der skal puttes ned i pedalerne og viden omkring, hvordan man fremstiller selve pedalen effektivt og professionelt ikke har været på et niveau hvor de kunne forenes (Hunter, 2013, s. 6-12)(Heilbroner, 1967, s.337-338). Man har vidste, hvordan man har kunne fremstille pedalerne og udforme dem på forskellige måder. Dette kan man se på producenter som Electro Harmonix, der lavede pedaler i 1970'erne,

der i deres form, var relativt kompakte (Electro Harmonix, 2018). Det har derfor været muligt for producenterne at fremstille pedaler, der var mindre end fx en Fuzz Face. Problemet har været, at få puttet transistorer, ledninger osv. ned i den pedal man har fremstillet og få det til at virke optimalt. Dette er ikke nødvendigvis et problem der skyldes, at pedalerne nogle gange blev håndbygget af amatører og på hobby plan, men mere et resultat af, at man ikke har haft den fornødne viden omkring, hvordan man kunne optimere sammensætningen af den teknologi man arbejdede med (Heilbroner, 1967, s.339). I takt med, at der kommer flere digitale elementer ned i effektpedalerne, så sker der en større udbredelse af viden og det bliver muligt at lave chips, der passer ned i pedalerne og samtidig er langt mere stabile. Dertil sker der en professionalisering af arbejdskraften, som Heilbroner omtaler som *“The Composition of the Labor Force”*. Man kan begynde at fremstille effektpedalerne mere strømlinet så det er muligt at hyre arbejdskraft, der skal være bedre uddannet til at arbejde med de maskiner der er på fabrikkerne og have faste arbejdstider, hvor de kun laver et enkelt produkt (Heilbroner, 1967, s.340). Herved kan det nu lade sig gøre, at lave effektpedaler der lyder ens hver gang og ikke begynder at larme fordi der er for høj luftfugtighed i rummet. Dette er præcis det, der er brug for, som man kan se det med Eric Johnsons Fuzz Face pedaler. Du behøver ikke længere at være afhængig af, at dine pedaler har haft en sikker transport eller de altid skal bruge de samme kabler (Hunter, 2013, s.10). At man får kombineret digitale effekter, kompakte pedaler og en strømlining af fremstillingen betyder at en BOSS OD-1 pedal lyder som den skal i New York under en koncert i Madison Square Garden og den lyder præcis på samme måde, under indspilninger i Los Angeles en måned senere.

Robert L. Heilbroners punkt omkring samtidig udvikling, støder man på ved flere ting omkring effektpedalerne. Først og fremmest er der udformningen af pedalerne. De kompakte pedaler fra BOSS og Ibanez, ligner hinanden på mange punkter. De er ens, men forskellige. Dette kan man se på billederne længere oppe i dette afsnit. Pedalerne har en rektangulær form, der står på en af de korte sider, har en kontakt i enden der vender mod guitaristen til at tænde for effekten og knapper til at justerer effekten i den anden ende (Se billeder ovenfor). Begge producenter har ment at den form var den mest kompakte og har fundet på forskellige løsninger på de udfordringer, der er omkring sammensætningen af en effektpedal, som det også er nævnt tidligere (Ibanez, 2018)(BOSS, 2018). Der er dog ikke regler for hvordan en kompakt effektpedal

skal se ud, så derfor har man at gøre med et eksempel på samtidig opfindelse, hvor den her form for pedal, er så god en løsning at flere forskellige finder på, at udforme dem således.

Effektpedalerne er derfor et fremragende eksempel på hvordan samtidig udvikling kan ses og på hvordan vidt forskellige teknologiske udviklere løser de samme problemer forskelligt. Dette passer ind i Heilbroners teorier (Heilbroner, 1967, s. 334). En spøjst ting er det faktum, at flere af de tidlige effektpedaler fra 1960'erne er større og vender på den anden rektangulære led, så de ligger på den længste af siderne. Derfor kan man spørge sig selv, hvorfor man ikke bare havde brugt den form og så bygget pedalerne af de samme materialer og på samme måde? Svaret på det spørgsmål kan ligge i, at pedalerne fra Ibanez og BOSS skulle være billigere og skille sig ud fra de tidlige effektpedaler (Hunter, 2013, s. 10). Jo større pedalen er, jo mere materiale, skal der bruges og så skulle man prøve at adskille sig fra de ustabile pedaler. Dette med at adskille sig kan måske også være en grund til at der blev brugt flere farver på pedalerne. Dette stemmer fremragende overens med at samfundet som teknologien skal sælges og udvikles til påvirker teknologien. Musikerne bliver mere voldsomme og det samme gør musikken. Man kan se dette på Eddie Van Halens første Superstrat. Der er røde og hvide striber over det hele, så den ikke bare er en klassisk Fender Stratocaster med sunburst eller hvid finish (Se billede i Superstrat afsnittet). Når industrien kommer med nye opfindelser, der passer til den sociale gruppe den sigter efter, omfavner brugerne produkterne og sender ideer og information tilbage. Guitaristerne støtter op om de nye effektpedaler, og som man kan se med Trevor Rabins brug af Pitch Transposeren, så skubber de til, hvad der er muligt at få ud af den nye teknologi, så industrien selv må skubbe sine grænser og udvikle videre. Samarbejdet mellem teknologien og samfundet ses tydeligt her. (Pinch, 2004, s. kapitel 5)(Heilbroner, 1967, s.343). Herved ville der ske eksperimenter og gennem dette, udvikling og udbredelse af viden omkring effekterne, materialer osv. og det ville blive muligt, at udvikle helt nye effekter og typer af pedaler. Derfra kan brugeren sende information tilbage og presse det nye udstyr. Der vil blive udvekslet viden hele tiden og Heilbroners teori omkring samarbejdet mellem teknologien og samfundet vil kunne fortsætte ud i fremtiden (Heilbroner, 1967, s.343) (Heilbroner, 1967, s. 340). Udviklingen bliver ved med at ske på denne måde, som man kan se det i 1990'erne og den dag i dag.

Det næste logiske skridt i udviklingen, er i 1977 den kompakte effektpedal. Den er vigtig for utroligt mange guitarister og producenter, fordi den giver mulighed for at lave nye effekter på nye måder og er nemmere at bruge. Man kan forudse at der vil ske noget med effektpedalerne i løbet af 1970'erne, fordi guitaren bliver mere udbredt. Effektpedalerne kan ikke blive ved med at være så ustabile og svingende. Hank Marvin's brug af Tape Delay enheder er et godt eksempel. Han har store problemer med at få dem til, at opføre sig ens til hver koncert (Artikel fra guitarist). På et eller andet tidspunkt må der komme noget, der gør det nemmere at få delay på sin guitar, men teknologien og viden omkring delay og echo effekten, er ikke på et højt nok stadie til at det kan lade sig gøre. Det kan det først i starten af 1980'erne, hvor den digitale udvikling er nået et så højt stadie, at man kan kombinere det med den viden man har om kompakte effektpedaler, så man kan lave billigere og langt mere stabile Delay effekter. Udvekslingen af viden sker først her og det er en af de punkter som Heilbroner har omkring hvornår udviklingen kan lade sig gøre (Heilbroner, 1967, s.340). Kompakte effektpedaler kan kombinere de effekter der allerede findes, gøre dem mere stabile, billigere og mere brugbare (Hunter, 2013, s. 6-12). Evner og viden bliver kombineret til at fremstille noget der har været forventet, men ikke har kunne lade sig gøre før teknologien, viden omkring teknologien og udviklingen af effekterne er på stadier, i forhold til hinanden, hvor det er muligt at kombinere alle tre ting (Heilbroner, 1967, s.340).

## Guitaristen står alene og Session guitaristen

Selv om Van Halen er med til at trække guitaren længere frem i lydbilledet og være en langt større del af også den visuelle del af et band, så går der nogle år før guitaren for alvor står alene. Det første tidspunkt hvor dette skete med succes er ved Yngwie Malmsteens første studiealbum, fra 1984, med titlen *Rising Force*. *Rising Force* er et neoklassisk shredder album. Det vil sige at Yngwie Malmsteen blander den neoklassiske stil, som blev kendt gennem især tidligere Deep Purple guitarist Ritchie Blackmore, med shredder spilleteknikker som alternate picking og sweeping. Der er vokal på enkelte af numrene på *Rising Force*, men man er aldrig i tvivl om at der er tale om et guitar-album. *Rising Force*, blev en stor succes på hitlisterne, når man tager i betragtning at det

hele drejer sig om Yngwie Malmsteens guitarspil og albummet blev nomineret til en Grammy i 1986 (US Billboard 200, 1984/85)(Malmsteen, 1984)(Guitar World, 2011).

Det næste rigtig vigtige album med guitaren i hovedfokus, der slår igennem og bliver mainstream, er Joe Satriani's *Surfing With the Alien*. Forskellen mellem *Surfing With the Alien* og *Rising Force* er stor. *Surfing With the Alien* er en blanding af forskellige genrer, hvor både boogie, blues, ballader og heavy rock får et strejf af shredding udover sig (Bacon, 2013, s. 108-112). Flere af singlerne fra albummet blev mindre hits og et nummer som *Satch's Boogie* er et af meget få shredder numre, som kan blive spillet på mainstream radio i USA (Guitar World, 2011). Albummet udkom stort set samtidig med, at Joe Satriani var blevet endorsed af Ibanez og sammen med Steve Vai blev Joe Satriani nu en af de mest kendte guitarister i verden sammen med hans Ibanez JS-model (Bacon, 2013, s. 108). *Surfing With the Alien* formår, at samle en masse forskellige genrer og spilleteknikker på ét album, uden det bliver rodet samtidig med at albummet stadig har sine rødder i Rock'n Roll. Albummet satte på en måde standarden for hvordan et shredder album kunne appellere mere bredt og åbnede den dør som Yngwie Malmsteen havde låst op, så den stod på vid gab (Erlewine, 1987).

Det album, der afslutter denne case er Eric Johnsons *Ah Via Musicom*, der blev udgivet d. 23. februar i 1990. Albummet blev indspillet over to år og er en blanding af instrumentale rock numre, akustiske instrumentalnumre, pop-rock ballader og rock sange med Eric Johnsons egen vokal på (Johnson, 1990). Eric Johnson er meget gammeldags i sin opsætning på mange punkter. Han bruger en blanding af nogle af de første effektpedaler, som en Electro Harmonix Memory Man, Cry Baby Wah, TC Electronic Stereo Chorus / Flanger og en variant af en Fuzz Face. Dertil bruger Eric Johnson nogle af de første kompakte effektpedaler der kom i slutningen af 1970'erne, der også er talt om før. Der er tale om en Boss DD-3 og en Ibanez Tubescreamer. Han har så en klassisk Echoplex tape delay stående ved siden af sit board, eller et sted omme bag scenen (Bilag 4) (Johnson, 2018). På trods af at alle effekter kommer fra pedaler, der er sat sammen på et gammeldags board, så er den måde hvorpå Eric Johnson opnår sine forskellige lyde, meget professionel og er et resultat af både "Den gode gamle lyd" fra oprindelige

forstærkere, guitarer og effektpedaler og så den større effektivitet, der kom i signal splittere, der kunne bruges på scenen (Bilag 4) (Johnson, 2011).

*Ah Via Musicom* starter med titelnummeret *Ah Via Musicom*, der er en knap 2 minutter lang intro til både den næste sang såvel som hele albummet. *Ah Via Musicom* er et instrumentalnummer fyldt med susende keyboard, guitarer der feeder og spiller ugenkendelige toner oven i hinanden for at skabe en væg af lyd, der vokser i omfang (Johnson, 1990). Nummeret fokuserer nærmest ind til to guitarer der slår et par akkorder an og runger, mens de feeder en smule og nummeret glider direkte over i næste nummer, *Cliffs of Dover*, uden pause (Johnson, 1990). At have en intro til et nummer, hvor guitaren feeder og man laver støj, der så går over i et nyt nummer, er ikke noget nyt og det er et trick samtlige guitarister bruger når de spiller live, men det er aldrig hørt før på et seriøst album og slet ikke som de første to numre der er introen for hele albummet (Chelstowski, 2018). Efter *Ah Via Musicum* begynder alle guitarister at inkorporere dette på deres albums og i enkelte sange. Danske Steffen Shackinger gør dette i sin genindspilning af hans egen sang *Electriguitaristry*, Joe Satriani gør det meget kort i introen til hans sang *I Can fly* og guitarister som Shawn Lane og Steve Vai har gjort det utallige gange både i halvfemserne og efter årtusindeskiftet (Shackinger, 2009)(Satriani, 2004). Steffen Shackinger udtalte under et interview i marts, 2018, at *Ah Via Musicom* påvirkede ham helt ekstremt og han syntes bare hans egen sang skulle have en intro og han lægger ikke skjul på at han var inspireret af *Ah Via Musicom* (Bilag 2). Eric Johnson satte derfor skub i en af de næste store udviklinger indenfor gitareffekter og med starten på en ny æra, hvor et guitaralbum nu kunne være hvad som helst og opnå mainstream succes på trods af, at hvert eneste nummer på albummet var et instrumentalnummer, slutter de mest eksplosive 12 år inden for guitaren og guitaristens verden.

Op gennem 1980'erne sker der en ændring i, hvordan man bruger guitaren i popmusik. Efter Van Halen gør guitaren og guitarsoloen moderne, bliver guitarister hyret ind til at spille en solo på et popnummer, hvor der aldrig tidligere ville have været noget der nærmer sig en guitarsolo (Bacon, 2000)(Bacon, 2013). Dette satte nye krav til både guitaristerne og deres udstyr og i takt med, at især pedal effekterne blev markant forbedret, kunne guitaristerne flyve fra New

York til Nashville, indspille en solo i løbet af en eftermiddag og flyve tilbage til New York på én og samme dag, uden at guitaristen mistede sin egen lyd.

Et af de mest kendte eksempler på at en guitarist er blevet bragt ind på en indspilning for specifikt at tilføje sin egen lyd, var under indspilningen af Michael Jackson's sang *Beat it* fra albummet *Thriller*, der blev indspillet i 1981/82. Ikke nok med at Eddie Van Halen skulle spille soloen på nummeret, men også Steve Lukather var blevet headhuntet af Michael Jackson, til at spille guitar på 3 numre og dertil være med i produktionen af andre af sangene (Lukather, 2018). Historien omkring Eddie Van Halens solo er at Quincy Jones, producer på *Thriller*, og Steve Lukather ringede til Eddie Van Halen, men han lagde røret på flere gange da han troede at det var telefonfis, men efter flere forsøg fik de overbevist Eddie Van Halen om at han skulle komme til Los Angeles og lægge en solo på det her nye pop/rock nummer Michael Jackson havde skrevet (Jones, 1988/89/90). Der er lidt modsigende information om, hvorvidt Eddie Van Halen blev timelønnet og fik et par six-packs med øl eller om han gjorde det gratis, men selve indspilningen tog omkring en halv time. Han ændrede et par dele af nummeret så det passede bedre sammen og da Michael Jackson hørte det var han glad for at Eddie Van Halen havde taget sig tid til at ændre i sangen, istedet for bare at komme ind og hamrer en solo afsted og så tage hjem (Jones, 1988/89/90)(Quan, 2012). Eddie Van Halen udtalte i 2012: "'Who is going to know that I played on this kid's record, right? Nobody's going to find out.' Wrong!" (Quan, 2012). Det skulle vise sig at være en stor fejl af Eddie Van Halen, at han ikke forlangte at blive krediteret for *Beat It* eller fik en andel af salget når albummet og singlen udkom, for han havde lige spillet en solo på det der skulle vise sig at blive det bedst sælgende album nogensinde (Quan, 2012).

Et eksempel på en popsang der fik tilføjet en guitar solo og generel guitar på trods af sangens udtryk og handling, er *Physical* fra 1981, med Olivia Newton-John. Sangen *Physical* er skrevet af Steve Kipner og Terry Shaddick, og var egentlig tiltænkt som en sang til Rod Stewart, men John Farrar, der var producer for Olivia Newton-John fik dem overbevist om, at den ville passe perfekt til Olivia Newton-John's nye album (Juke, 1982). Selv om sangen er guitardrevet og har mange forskellige guitarer der spiller forskellige ting oven i hinanden, så er sangen meget let og dens rytme kan man danse til. Omkvædet har bløde korstemmer og flere keyboards der spiller

under vokalen sammen med flere blæsere. Der er intet i *Physical* der leder op til, at der skal komme en distorted solo af Steve Lukather med store, vrede bends og et hurtigt pentatonisk løb til sidst. Ikke nok med dette så kommer lead guitareren tilbage i outroen af sangen og spiller under Olivia Newton-Johns vokal (Newton-John, 1981).

I 1983 udkommer Lionel Ritchies album *Can't Slow Down*. Albummet blev et solokarrieregennembrud for Lionel Ritchie på grund af numre som *All Night Long* og *Hello* (Hitchart, 1983/84). Et andet af numrene på albummet hedder *Running with the Night*. Sangen er en klassisk 80'er pop-ballade med lidt funk inspirerede toner. Tempoet er ikke så langsomt og instrumenteringen glider afsted, med flere keyboards og slap bas, der sammen med den løse guitar giver funkfornemmelsen. Efter 2 minutter og 18 sekunder brager Steve Lukather ellers igennem for første gang og de sidste 2 minutter af det 6 minutter lange nummer er næsten én lang solo hvor Steve Lukather shredder det bedste han har lært (Richie, 1983). Det er ikke nødvendigt at der er alt den guitar i *Running with the Night*, men fordi det er moderne og populært, at have guitar med så meget som muligt, så gør man et ganske habilt popnummer 2 minutter længere og lader en guitarist slå sig løs i de to minutter (Richie, 1983). Og dette er langt fra det eneste eksempel på at sange bliver propfyldt med guitarsoloer uden nogen særlig grund til det.

*Earth Wind and Fire* udgiver i 1980 albummet *Faces*. Bandet blev gennem 1970'erne kendt for at lave R&B og dansemusik og hittede stort med *September* i 1978 (Hitchart, 1978). *Faces* albummet er også i R&B genren men en af sangene på albummet stikker lidt ud. *Back on the Road* lader til at være en lang hyldest til den session guitarist, der var med på albummet, nemlig Steve Lukather. I introen, omkvædene, soloen og outroen spiller Steve Lukather meget forskelligt og lyder nærmest som to forskellige guitarister (Bailey, 1980). Sangen er ellers funkede og R&B i sin instrumentering og lyd, men der er distorted lead guitar overalt i nummeret. Det er kontrastfyldt at have så meget guitar i et ellers ordinært R&B nummer. På andre numre af *Faces* albummet er der også stykker hvor Steve Lukather spiller lead guitar, men det er slet ikke i samme omfang og lige så massivt (Bailey, 1980) (Lukather, 2018).



Steve Lukather var session guitarist sammen med Michael Landau og Dan Huff på utallige albums. Et af disse album, hvor de alle tre er session musikere, er Michael Bolton's *Soul Provider* fra 1989. På det her tidspunkt i 1989 er guitaren blev en enormt stor del af popmusikken. *Sould Provider* albummet er fyldt med power og pop ballader og i 1989 er det næsten nødvendigt, at der er en guitar solo for at det er en ordentlig ballade. Det bedste eksempel på dette er sangen *How Am I Supposed to Live Without You*, der blev et stort hit i hele verden (Hitchart, 1989/90)(Brackett & Hoard, 2004). *How Am I Supposed to Live Without You* er en sentimental sang i både tekst, vokal og instrumentering. Vokalen er høj rent tonalt og bliver båret frem af en meget let instrumentering, hvor der både er Chorus og Reverb effekt på i meget høj grad. Den simple instrumentering er et klassisk pop ballade træk sammen med kantslaget og der kommer flere og flere instrumenter på jo længere man kommer ind i sangen (Bolton, 1989). Michael Landau, der spiller soloen, har en Chorus effekt på sammen med hans Distortion og soloen er det nærmeste man kommer på et skoleeksempel af, hvordan man udfører en guitarsolo i en power/pop ballade.

Der hvor der rent teknologisk sker en udvikling inden for session musikernes verden, var især på stabiliteten af udstyr. De nye kompakte effektpedaler fra Ibanez, BOSS osv. var med til at sikre, at man havde en større sikkerhed når det kom til kvaliteten af effekter, samtidig med at de var mere holdbare. I midten af 1980'erne blev der digitaliseret en del af de "våde" effekter. Især Delay og Echo effekter blev digitaliseret med stor effekt. Det blev muligt at have Delay med sig, der var fintunet og indstillet til ens guitar, uden at sidde og nørkle med en analog Delay enhed med bånd og spoler, der ikke virkede den første time efter man havde stillet op fordi rummet var for koldt (Hunter, 2013. s. 10-12). Alle producenterne af digitale Delay effektpedaler, kommer stort set alle sammen ud med deres version samtidig. Det er ikke alle pedalerne der er af lige høj kvalitet eller lyder ens, men den digitale Delay pedal var det naturligt næste skridt i udviklingen. Producenterne har deres designs for pedalens udseende på plads allerede og derfor kom der samtidig udvikling og en forskellig løsning på, hvordan man laver en digital Delay pedal bedst. Her kan man se den samtidige udvikling, som Robert L. Heilbroner beskriver i sin artikel (Heilbroner, 1967, s.323). Der kom dog et skel mellem guitarister, da nogle syntes at de digitale effekter lød for kunstige. Der er forskel på en analog Delay og en digital Delay effekt. De analoge Delay pedaler fra 1970'erne brugte såkaldt "Bucket Brigade" chips. Disse chips sender signalet fra guitaren igennem

forskellige stadier, der mindede om trappetrin. Disse stadier kunne justeres og moduleres så det var muligt at lave andre "våde" effekter end blot Delay, blandt andet flanger og Chorus effekt (Hunter, 2013, s. 10). Denne type chips erstattede de traditionelle Delay enheder, som dem Hank Marvin brugte i The Shadows, der brugte bånd og spoler. Det var dog stadig fintfølende og kostbare enheder og derfor slog de digitale Delay effektpedaler så hårdt igennem. De var langt billigere og langt mere stabile (Hunter, 2013, s. 10). Udover den transportmæssige fordel, der var ved de nye effekter, så guitaristerne selv kunne have dem med som bagage under Tournéer eller session turer, så kunne studierne selv anskaffe sig effekter til guitarer af lige så høj kvalitet som dem guitaristerne selv havde, så guitaristen kunne låne alt udstyr af studiet. De fleste guitarister ville nok tage deres egne guitarer med, men ellers var det nu muligt at møde op med sin guitar, finde de pedaler man skulle bruge, vælge den forstærker man skulle bruge og derefter skifte hvis det var nødvendigt (Hunter, 2013, s. 10). Senere kom digitaliseringen også til overdrive og Distortion effektpedalerne. De ældre BOSS, Ibanez, Marshall og Electro-Harmonix pedaler man kan se kendte og dygtige guitarister bruge i dag er pedaler der kunne købes af almindelige mennesker i 1970'erne og 1980'erne. Nogle årgange er bedre end andre, som det var tilfældet med de tidligste effektpedaler, men grundet digitaliseringen, det kompakte format og mere stabilitet i selve konstruktionen af pedalerne, var der ikke forskel på de pedaler en professionel session musiker i Los Angeles brugte og dem man kunne købe i guitar forhandlere rundt omkring i verden og de svingninger der var i kvaliteten, var langt mindre end tidligere (Hunter, 2013, s. 10-12).

Under interviewet med Steffen Shackinger i marts 2018, blev han spurgt om: Hvad er dit yndlings "Guitar-album" og er der et sådan album du synes er det vigtigste for nye guitarister at høre? Hertil svarede han at Surfing with the Alien var fuldstændig skelsættende for ham da han hørte det, fordi det var en kombination af rockede numre fyldt med guitar og så fx en ballade som Always with me Always with You. Efterfølgende nævnte han Ah Via Musicom, som et meget vigtigt album for ham på grund af den stil sangene er komponeret og udført i, samtidig med den melodiske spillestil som Eric Johnson har. Ligeledes nævnte han at introen, og det første nummer på albummet, er en vigtig del af oplevelsen af albummet og han er selv blevet påvirket af Ah Via Musicom til at gøre ting på samme måde (Bilag, 2).

Gennem Steffen Shackingers svar kan man se nogle af de ting, der er blevet nævnt i casen omkring, hvor guitaren står alene. Der er en tydelig påvirkning af de guitarister og almindelige mennesker, der har hørt albums som Rising Force, Surfing With The Alien og Ah Via Musicom, for det har givet især guitaristerne, ny viden omkring hvad der er muligt og derfor er de selv begyndt at eksperimentere, for at efterligne det de har hørt. Disse eksperimenter kan både være spilleteknisk og teknologisk, og gennem dem kommer der nye muligheder for, at producere eller opfinde nye teknikker og teknologi, der hjælper guitaristerne derhen, hvor de vil have deres lyd skal være. Grænserne for teknologiens og guitaristernes viden bliver skubbet og udvekslet, så det bliver muligt at udvikle ny teknologi, som Robert L. Heilbroner skriver i sin originale artikel (Heilbroner, 1967, s.339). Det er derfor den samfundsmæssige påvirkning, disse guitar-albums har på deres omgivelser, der er det essentielle i denne case. Guitarister, som Joe Satriani og Steve Vai, brugt det nye udstyr, der var kommet i løbet af 1980'erne til, at lave musik, der var baseret på guitaren, men ikke kun blev hørt af guitarister. Guitaren var ikke længere kun noget der fik 20 sekunders solo i et rocknummer, men kunne nu være en del af popmusik og på den anden side stå totalt alene og være det musikken var centreret om. Disse albums, der er nævnt flere gange tidligere, har været med til at indfange flere kommende guitarister og har vækket interessen hos mennesker, der ellers ikke ville have været tiltrukket af guitaren som sådan. Derfor giver disse albums, og guitaristerne der lavede dem, tilbage til de producenter, der har givet dem nyt udstyr, i form af udvidelsen af den sociale gruppe, et større marked og ny viden om, hvad der kan blive den næste store opfindelse. Efterfølgende kan producenterne udvikle ny teknologi, der så kan påvirke andre guitarister til at lave ny musik og eksperimentere. Udvekslingen af viden kan fortsætte ud i fremtiden og gennem samarbejdet mellem teknologien og den sociale gruppe, kan der komme nye ideer og opfindelser, som Heilbroner pointerer (Heilbroner, 1967, s.339). Teknologien omkring guitaren kan derfor fortsætte med at industrien og guitaristerne hjælper hinanden til at skabe ny musik og innovative produkter.

Den udvikling der skete med session guitaristen er samfundsbetinget. Her er der ikke så meget tale om en forbindelse mellem industrien og musikerne, hvor producenterne bevidst bruger session guitaristerne til at markedsføre et bestemt produkt eller noget lignende. Der hvor der er en kobling mellem teknologien og guitaristerne i denne case, er det faktum, at session

guitaristerne er nogle af de guitarister, der bliver hørt mest i samfundet og den sociale gruppe, som teknologien har som mål og så er det de guitarister der bliver hørt mest af ikke-guitarister. Dette kan man konkludere ud fra det faktum, at der sker den store ændring af, hvordan man opfatter guitareren, i populærmusik op gennem 1980'erne. Almindelige mennesker kommer til at høre guitar langt mere end hvad tilfældet har været tidligere, fordi der i radioen bliver spillet flere sange der har guitar som en del af lydbilledet. Dette kan man tolke som en måde den sociale gruppe giver tilbage til teknologien (Heilbroner, 1967, s.343). Et af resultaterne af, at flere og flere hører guitar mere ofte, er at flere får interesse for det. Disse guitarister, der ikke er synlige i medierne eller er fanebærere som Steve Vai eller Eddie Van Halen var, er også med til at udvide den sociale gruppes omfang og derved, udvide det potentielle marked, der er for producenterne, som Heilbroner mener er en af de ting som den sociale gruppe giver tilbage til teknologien (Heilbroner, 1967, s. 343). Et andet punkt hvor session guitaristerne gør en forskel, er det faktum at de bliver hørt og ikke set. Det er ikke et spørgsmål om, hvordan de opfører sig på scenen eller om deres guitarer ser anderledes ud. Det hele ligger i lyden og bruger de moderne guitarer, effektpedaler osv. vil guitarister der hører det, undrer sig over: Hvordan lyder den guitarist der så godt? Hvad er det for en forstærker eller guitar han bruger? Det var dog en underlig lyd, der blev lavet der, hvordan i alverden gør man det? Sådanne spørgsmål gør, at guitarister begynder at undersøge og eksperimenterer med deres eget udstyr. Derved ville guitaristerne få udvidet deres viden omkring hvad der er muligt at få ud af det udstyr de har og samtidig ny viden om hvad der eventuelt mangler for at vedkommende selv kan lave den ønskede lyd. Eksperimenterne ville vise producenterne, hvad der er brug for at lave, som det næste produkt, da guitarer og udstyr ville blive presset ud over grænserne for deres evner og gennem information fra guitaristerne og eventuelt gennem ny musik, som eksperimenterne er en del af, ville producenterne kunne se at der er behov for en opfindelse der kan det ene eller det andet (Heilbroner, 1967, s.338-339) (Pinch, 2004, s.vi) (Pinch, 2004, kapitel 5). Det er ikke lige så stor en teknologisk påvirkning der sker gennem session guitarister, som tilfældet er med effektpedaler og Superstrat guitareren, men ikke desto mindre, så påvirker de guitarister den almindelig lytter til, at tænke på guitar og er med til at flytte grænserne for, hvad man tror en guitar kan og i hvilken musikgenre den kan det.

## Diskussion

De fire cases der er blevet redegjort og analyseret i dette speciale, er alle sammen en vigtig del af den udvikling, der skete omkring guitaren fra 1978 til 1990. Men når man skal kigge rent formidlingsmæssigt på de forskellige cases og deres indhold, står det klart de kan bruges forskelligt alt efter hvilken vinkling man ønsker på en udstilling. Først vil de forskellige faktorer, der omgiver en udstilling bliver fremstillet og derefter vil de enkelte cases blive sat ind i en formidlingsmæssig kontekst. Der vil blive set på, hvordan de enkelte cases kan bruges til at formidle forskellige aspekter af både den teknologiske udvikling, men også hvordan de kan bruges i en udstilling der ikke kun har fokus på guitaren.

Der kan være mange forskellige faktorer der spiller ind på, hvordan en udstilling kan udforme sig. Først og fremmest er der det økonomiske aspekt i en udstilling. Det kræver midler at opstille en udstilling i mere end en forstand. Først og fremmest skal det være muligt at lave den ønskede opsætning, og omend dette kræver montre, lyd eller en guidet tur skal der være personale, teknisk udstyr og plads til at dette kan lade sig gøre (Strandgaard, 2010).

Et aspekt af den økonomiske del omkring en udstilling med guitarer, som i dette speciale, er at man først og fremmest skal tage stilling til om man vil have originale artefakter eller kopier (Cameron, 2007 s.54-56). Med dette menes der, at man kan lave to udstillinger der ser ens ud, men den ene har ikke de originale guitarer, forstærkere og effektpedaler med, mens den anden har kopier af de originale genstande med. For en almindelig gæst, der ser udstilling uden baggrundsviden gør det ikke den store forskel, men for guitaristen der ser udstillingen vil det gøre en stor forskel. Det ville være næsten umuligt at skaffe instrumenterne, der lige præcis blev brugt af fx. Eddie Van Halen eller Steve Vai, da disse instrumenter er enormt kostbare og ofte enten er på andre museer, stadig ejet af den pågældende musiker eller er blevet købt af en samler. Der bliver dog, af alle de store guitarproducenter, fremstillet guitarer, der efterligner fx. Eddie Van Halens "Frankenstein" guitar og ofte i forskellige prisklasser (Bradley, 2007). Der er forskel på, at udstille en Gibson Les Paul Standard, en Gibson Les Paul Studio og en Epiphone Les Paul. Der er stor forskel på prisen på de tre guitarer selv om de ser ens ud. Fiona Cameron nævner i tredje

kapitel af bogen: *Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse*, at autenticiteten i en genstand er noget unikt og meget vigtigt. Det bidrager med troværdighed og det ser mere professionelt ud i nogle sammenhænge, at det er den ægte varer man som bruger skal kigge på (Cameron, 2007, s.54-56). På den anden side, så kan kopier bidrage med andre ting. En kopi er mindre omkostningsfuld og det kan man udnytte. Det kan være muligt med kopier, at lade gæsterne røre ved den udstillede genstand og derved give brugeren en anderledes opfattelse og oplevelse af udstillingen (Cameron, 2007). Man behøver heller ikke være forsigtig, hver gang man skal have flyttet på genstanden og herigennem kan der blive sparet omkostninger. Her menes der, at hvis man har at gøre med et unikt instrument, så skal det måske varetages af eksperter eller behandles og transporteres på en bestemt måde, der kan være omkostningsfuld. Kopier er ofte nemmere at skaffe og derved kan man hurtigere komme igang med opsætningen af en udstilling. Fiona Cameron mener, at kopier er meget brugbare så længe de leder tankerne hos brugeren hen på originalen og ikke bliver fremstillet som tro kopier, hvis de ikke er det. Det skal stå klart og tydeligt at den udstillede genstand er en kopi og hvad den er en kopi af (Cameron, 2007, s. 56-58). Netop det faktum at publikum kan få lov til at røre ved de udstillede genstande, kan være med til at løfte den nostalgiske oplevelse, som Christian Hviid Mortensen og Jakob Westergaard Madsen beskriver i *The sound of yesteryear on display: a rethinking of nostalgia as a strategy for exhibiting pop/rock heritage*. Nostalgien kan gennem fysisk kontakt med udstillede genstande, komme op på et højere niveau, da det kan skabe en undren hos brugeren. Derved kan man skabe en *reflective* form for nostalgi hos brugeren (Mortensen & Madsen, 2015, s.251).

Et meget væsentligt punkt, der påvirker en udstilling, er det museum den er udstillet på. der er stor forskel på, hvordan museer opfatter og fortolker forskellige emner, samtidig med at udstillingen skal passe ind i den indholdsmæssige ramme der er på museet. Et par eksempler på dette er forskellen der er på to museer der begge arbejder med formidlingen af musik. Det ene er Musikmuseet i København, der er en del nationalmuseet og Rock and Roll Hall of Fame museet i Ohio, USA. Musikmuseet i København arbejder med musik i sin helhed og har derfor en bred opfattelse af musik og udstillingerne er derfor ikke så detaljerede, som det er tilfældet ved Rock and Roll Hall of Fame museet (Musikmuseet, 2018). En udstilling med fokus på dette speciales emne og cases ville derfor være nuanceret og bred. Den kunne være en del af en del af museet,

der handlede om 1980'erne og der kunne være et par guitarer, fx. en Eddie Van Halen guitar og en Ibanez guitar af en slags, en forstærker og en BOSS effektpedal eller to. Dette ville vise nogle af de vigtigste udviklinger, der skete i 1980'erne uden det blev alt for detaljeret. Udstillingen ville passe ind i museets ramme og vise guitarens del af 1980'erne i sammenhæng med resten af udstillingerne (Strandgaard, 2010).

I modsætning til Musikmuseet kunne man gå meget mere detaljeret til værks på Rock and Roll Hall of Fame museet i Ohio. Museet arbejder med Rock & Roll historien både generelt, men har også fokus på enkelte instrumenter, som fx guitaren. En udstilling dette sted kunne derfor vinkles på to måder overordnet set. Udstillingen kunne udformes som et helt rum, der starter i 1978 og slutter i 1990, hvor man går igennem de markante opfindelser og begivenheder, der skete i løbet af de 12 år. Man ville starte med Eddie Van Halen og hans guitar, vise klips hvor han spiller sangen *Eruption* live og så gå videre til hans Kramer guitar og indimellem kunne der være effektpedaler fra Ibanez og Boss osv. Man kan selvfølgelig ikke have alle guitarer, albums og effektpedaler med, så derfor må man fra museets side tage stilling til, hvad man vil vise og hvorfor. Når man udstiller 12 år og viser så meget af de 12 år som muligt, skal indholdet også passe sammen og selv om man kan gå mere i detaljer i sådan en udstilling, så skal der alligevel være en sammenhæng mellem udstillingens indhold rent internt og museets overordnede indhold og udtryk (Strandgaard, 2010). En anden måde en udstilling, der har fokus på hele udviklingen op gennem 1980'erne kunne udformes på, er at man deler elementerne op så man har en afdeling med guitarer, Albums og de guitarister der lavede dem, effektpedaler og andre effekter og så en afdeling omkring populærkultur og den udvikling der sker omkring guitarens popularitet i disse år. Den opdelte udstilling kan være mere målrettet og detaljeret, da hvert afsnit kun handler om et bestemt emne, men kan eventuelt blive for uafhængig af udstillingerne omkring den. Der er fordele og ulemper ved begge former, men til forskel fra en udstilling på Musikmuseet, kunne en udstilling på Rock and Roll Hall of Fame museet være mere detaljeret, da museet allerede i forvejen fokuserer på guitaren (Rock and Roll Hall of Fame, 2018) (Strandgaard, 2010).

Den anden mulighed man har for at formidle på Rock and Roll Hall of Fame museet,

er ved udelukkende at fokusere på guitareren. Museet har en stor samling unikke og vigtige guitarer, der er blevet brugt af kendte guitarister eller er en guitarmodel der har haft stor betydning. Man kunne derfor forme en udstilling ud fra de guitarer, der dukkede op i årene 1978 til 1990. Udstillingen af guitarer på Rock and Roll Hall of Fame museet foregår, hvor guitarerne hænger langs væggene i glasmontere og her kunne man starte med Eddie Van Halens "Frankenstein" guitar og derfra slæbe gå op gennem årene og så have en Kramer, en Charvel, en Jackson Soloist, en Ibanez RG osv. med alle de guitarer der fik en betydning for både nye og store guitarister (Rock and Roll Hall of Fame, 2018). Ind imellem kunne man så sætte guitarer, som Trevor Rabins Stratocaster eller Yngwie Malmsteens Stratocaster. Her ville der nok være tale om kopier, men det skal indskydes at Rock and Roll Hall of Fame museet har stor tiltrækningskraft når det kommer til, at skaffe de originale instrumenter og det er ligeledes et museum, der har stor finansiell opbakning, så det kan være muligt at skaffe originaler (Rock and Roll Hall of Fame, 2018). Denne form for udstilling ville primært kunne lade sig gøre på et museum, der netop har hovedfokus på guitareren og det vil ikke være alle gæster, der finder det lige interessant, men en fordel er, at man kan være meget detaljeret og specifik i den formidling man har omkring guitarerne. Teksterne der forklarer instrumentets opsætning osv. kan have indhold der i andre sammenhæng kunne blive set som ligegyldigt, men i denne udstillings sammenhæng er meget relevant, da det er med til at formidle de udfordringer der har været omkring opbygningen af en Superstrat, samarbejdet mellem Steve Vai og Ibanez eller Trevor Rabins brug af effekter. Det ville passe til resten af udstillingerne på museet, der omhandler guitarer og også ind i museets overordnede formidlingspraksis (Strandgaard, 2010).

Et aspekt af formidlingen på for eksempel Rock and Roll Hall of Fame museet er, at der bliver udstillet musikhistorie og genstande og personer der har været med til at lave musik, men der sjældent bliver formidlet selve musikken. Christian Hviid Mortensen og Jakob Westergaard Madsens beskriver dette i deres tekst, *the sound of yesteryear on display: a rethinking of nostalgia as a strategy for exhibiting pop/rock heritage* således: "Another feature of pop/rock exhibitions..... is the paradox that many museums of music display primarily ancillary objects, not music itself. According to British rock critic Simon Reynolds, this is supposedly caused by the impossibility of having several sonic exhibits in the same gallery because they interfere with



each other and create a cacophony.” (Mortensen & Madsen, 2014, s. 251). Man går rundt som bruger på museer og ser på udstillinger, der formidler musikhistorie uden man kan høre musikken, udstillingen handler om. Har man ikke selv levet i 1980’erne og ikke har den store baggrundsviden omkring den sang eller genre, der bliver formidlet er det svært at vække kunstige minder hos brugeren, hvis brugeren aldrig har hørt den pågældende sang (Mortensen & Madsen, 2014, s. 257). En god pointe i citat ovenover er, at det ikke kan lade sig gøre at have afspillere ved hver montre, hvis der er tale om en udstilling kun med guitarer eller hvor det hele er samlet i ét rum. Det ville skabe et kaos af lyd, der kom fra alle steder og det ville være umuligt at skelne det ene fra det andet. Derfor er ideen om at bruge lyd og musik ved hver bruger og ikke ved hver udstilling en rigtig god ide. Mortensen og Madsens tanker om at udlevere høretelefoner og en afspiller så det kun er den enkelte bruger der kan høre hvad der bliver afspillet er en god læsning (Mortensen & Madsen, 2014). Der menes derfor ikke, at der ikke skal være musik eller lyd ved de enkelte udstillinger, men mere at brugeren er den eneste der kan høre musikken ved udstillingen. Det kan gøres på mange måde ved, at der er et Bluetooth-beacon ved den enkelte udstilling, der aktiveres når brugeren bruger sin smartphone til at afspille musikken, eller man kan have et tal ved hver udstilling, som man så taster ind i en afspiller og så hører man det musik man har programmeret skal afspilles ved den pågældende udstilling. Fælles for det hele er at man gennem musik skal forsøge at vække minder og tanker hos brugeren, også selvom de ikke selv har oplevet en bestemt periode eller band. Man skal forsøge at gøre den nostalgiske oplevelse mere levende og reflekterende, end hvis man ser på en udstilling der handler om ting, der måske er spændende, men ikke har nogen påvirkning på brugeren andet end det visuelle. Man skal udnytte musikken til at fremtvinge følelser, minder, kunstige minder og tanker hos brugeren (Mortensen og Madsen, 2014, s.257). Denne teori ville være brugbar på en udstilling, der omhandler instrumenter, da det er dem man bruger til at skrive og skabe musikken. At gå rundt mellem ikoniske instrumenter, som man gør på Rock and Roll Hall of Fame museet og så ikke kunne høre, hvordan det pågældende instrument lyder gør, at den genstand, der er udstillet ikke som sådan har en stor værdi for brugeren der ser på den. Det er musikken der kommer ud af den der har en følelsesmæssig forbindelse mellem instrumentet og brugeren. Det ville derfor være en oplagt mulighed at bruge musikken i en udstilling om musik, instrumenter osv. til at få løftet den nostalgiske påvirkning af brugeren op på et mere reflekterende og emotionelt niveau, ved at bruge musikkens evne til at

vække følelser og minder, som Mortensen og Madsen udlægger det (Mortensen & Madsen, 2014 s. 259-260). Har man at gøre med en afspiller hos hver enkelt gæst, er der dog en udfordring man skal forsøge at løse. Hver enkelt gæst ville gå rundt og fokusere enkeltvis på formidlingen og ikke have kontakt med andre gæster. Er der tale om familier, der er inde for at se en udstilling vil de fortrække at opleve formidlingen sammen, frem for hver for sig. Det er selvfølgelig en god ting at brugeren danner tanker og minder for sig selv, men kan man få for eksempel, forældres minder til at blive delt med deres børn vil der her igennem blive skabt *post memory* hos børnene. Man skal derfor finde en måde, hvorpå man kan have afspilleren på noget af tiden eller have flere afspillere, der styres af en person, så man i en gruppe kan høre det samme samtidig. Kan man få blandet brugere, der er i gruppers *reflective* nostalgi og tanker kan brugerne hjælpe hinanden til at få en større forståelse og det kan lede til yderligere undren hos brugeren.

Der er mange forskellige måder man kan bruge brugerinddragelse på i sin formidling. En måde, hvorpå det kunne være relevant for en udstilling, der omhandler musik, er at inddrage nogle af alle de musikere, der er rundt omkring i verden. Den *Contributory* form for brugerinddragelse kan i denne sammenhæng bruges til at indsamle genstande til udstillinger, give information omkring genstande og bidrage med ekspertviden omkring de enkelte emner (Simon, 2010, kapitel 5). Hvis man stræber efter at give brugeren en oplevelse med *reflective* nostalgi, hvor brugeren stiller spørgsmål til formidlingen og udstillingens indhold er det et godt sted at starte med at finde ud af hvad brugerne kunne tænke sig at opleve i en udstilling, der omhandler guitarens udvikling fra år 1978 til 1990. Som det er blevet beskrevet tidligere i specialet, så er det som om man har sprunget over disse år når man skal beskrive, hvordan gitaren har udviklet sig. Der er dog en stor mængde af guitarister, der har deres rødder i netop disse år og det kan give et utroligt varieret indblik i, hvordan udviklingen var og påvirkede guitaristerne og musikverdenen generelt. Der er utallige måder man kan brugerinddrage på, men det vigtigste aspekt når man anvender enten *Contributory* eller *Collaborativ* brugerinddragelse er at formidlingen kan bruges af almindelige mennesker, der ikke er guitarister eller musikere. En rigtig god måde at bruge den ekspert- og brugerviden man så har, der måske er for ubegribelig for brugeren uden stor baggrundsviden, er ved at inddrage eksperterne i udstillingen enten, hvor de selv er tilstede eller fx. gennem videoklip. Dette kan skabe en helt anden forståelse og dybde i udstillingen, at der står

en person, der gerne vil vise brugeren hvordan det mere tekniske og indforståede fungerer. Det ville også på denne måde være muligt at tilfredsstille brugere med større viden omkring emnet da eksperten, der er inddraget, kan give information på lavt så vel som højt niveau.

Superstratten er den første case og den indeholder forskellige aspekter, der kan bruges rent formidlingsmæssigt i en udstilling. Denne case er bygget op omkring udviklingen af en bestemt guitar type og derfor er det guitaren der er i fokus. Denne case ville dog kunne vinkles på forskellige måder da det ikke blot er et spørgsmål om, at vise de mange aspekter, der skal til for at lave en ny guitar. Som det er nævnt tidligere i dette afsnit er det oplagt, at stille de enkelte guitarer op i en guitar fokuseret udstilling, hvor man går i dybden med de forskelle der er ved hver enkelt guitar. Inddragelsen af lyd i en sådan udstilling ville være meget effektiv, da det er forbindelsen mellem den musik der kommer ud af guitaren og brugerens opfattelse af dette, der er essentiel for brugerens forståelse og oplevelse (Mortens & Madsen, 2014, s. 252). Bruger man eksemplet, hvor hver enkelt bruger har en afspiller med hovedtelefoner, skal man kunne høre netop hvad det er for noget musik dette instrument har været en del af. Det kan tilmed være en mulighed at have lyd af, hvordan det enkelte instrument lyder når man spiller på det på en bestemt måde, sammen med bestemte effektpedaler eller forstærkere så man kan høre det enkelte instrument. Derved kan man som bruger få svar på den undren, der opstår når man hører, hvordan et instrument lyder og derefter får forklaret hvorfor det lyder som det gør. På den måde får man både dækket *reflective* nostalgi, som Mortensen og Madsen udlægger det og samtidig svar på de spørgsmål brugeren har der så efterfølgende kan lede videre til undren om, hvordan kan så være at den effekt eller pickup får guitaren til at lyde som den gør? Derved kan der dannes en cyklus af spørgsmål, der bliver besvaret og samtidig kan lede videre til nye spørgsmål eller undren. Gennem lyden af guitarerne ville man kunne skabe en mere levende formidling, der ville gøre at brugeren også skulle engagere sig i udstillingen grundet brugeren selv skal vælge, hvad for noget lyd den vil høre og om den vil lytte til den lyd der er ved hver eneste udstilling. Derigennem opnår man fra starten en refleksion hos brugeren over hvad kunne jeg tænke mig at se og høre og hvorfor?

En anden formidlingsmulighed omkring casen vedrørende Superstrats er, at man kan vælge at fokusere på de mange forskellige nuancer, der er i den måde, hvorpå man løser de udfordringer, der er omkring en Superstrat. Det samme kan man gøre ved casen om Signature guitaren og Effektpedaler. Man kan forsøge at formidle alle de små nuancer, der er i de forskellige produkter og sammenligne dem, så man kan se de eksempler, der er på samtidig udvikling, professionaliseringen af arbejdskraften og samarbejde mellem teknologien og den sociale gruppe. Når man så har opstillet de forskellige genstande, er det oplagt at bruge den forskel der er i lyden fra produkt til produkt, for at kunne både se og høre forskellen. I tilfældet med effektpedaler kunne man vise, hvordan effektpedalernes knapper påvirker lyden. Man kunne afspille en lydfil, der demonstrerer hvad der sker når man skruer op for feedbackknappen på en delay pedal, mens man spiller. Det ville helt automatisk skabe en undren hos brugeren, da det er muligt at lave meget mærkværdige og anderledes lyde med flere effektpedaler. Derigennem ville man skabe en forbindelse mellem brugeren og genstanden i det man kan vise gennem andre lydclip, billeder, tekst eller andet formidling hvor netop sådan en effekt er blevet brugt. Man ville derfor skabe kunstige minder hos de brugere, der ikke selv har set, for eksempel Jimi Hendrix bruge en Wah Wah pedal på scenen før. Dette er en måde hvorpå man kan bruge lyd i formidling til at danne minder og forbinde udstillingens visuelle del med brugeren (Mortensen & Madsen, 2014, s. 252-254). Udstiller man Trevor Rabin og hans MXR Pitch Transposer M-129 samtidig med, at man har noget tekst eller en video, der viser hvordan effekten virker, så forbinder man hele formidlingen ved at afspille *Owner of a Lonely Heart* soloen. Brugeren undrer sig over, hvorfor lyder den guitar så anderledes, det bliver formidlet gennem det visuelle og brugeren får sat genstande på den lyd vedkommende hører og lyd på de genstande han ser på. Mortensen & Madsen lægger vægt på at man ikke skal forsøge at glorificere de udstillede genstande, men være objektiv i sin formidling (Mortensen og Madsen, 2014). Formidlingen skal forsøge at vække følelser og minder i brugeren, og det er som sådan ikke vigtigt om brugeren kan lide musikken eller ej. Det er vigtigere at få brugeren engageret i udstillingen både fysisk og emotionelt (Mortensen & Madsen, 2014). Man skal her tage stilling til, som med alle casene om man vil skaffe originaler eller kopier til sin udstilling. En fordel ved effektpedaler er, at der ofte ikke er forskel på de pedaler som de kendte guitarister bruger og dem som man kan købe i butikkerne. De kan være modificerede nogle gange,

men man kan skaffe de pedaler, eller genudgivelser af de originale pedaler man ønsker, for langt mindre beløb end hvis der er tale om guitarer.

Den samme fremgangsmåde kan man bruge ved Superstrats og Signature guitarens case, hvor man lægger vægt på, hvordan producenterne løser de tekniske udfordringer, der påvirker en guitars udformning. I en overordnet udstilling kunne man tage en producent som ESP eller Ibanez og fremvise hvad der gør deres guitarer unikke og så afspille sange eller lyd, så man kan høre hvad for nogle sange og musikere der bruger det pågældende instrument. Får man sat både lyd og eventuelt et ansigt på den formidlede genstand, bliver det nemmere for brugeren at gennemskue udstillingen og danne minder og følelser ud fra de indtryk brugeren får. Der er ikke noget galt i at have en udstilling med guitarer, der ikke bruger lyd, men skal man få inddraget yngre generationer, der ikke levede i 1980'erne og få dem til at undre sig og reflektere, så skal man kunne give dem kunstige minder, det som Mortensen og Madsen kalder for *postmemory* (Mortensen & Madsen, 2014). En måde hvor man kan få inddraget brugerinddragelse i disse tre cases formidling er, at man kan bruge guitarister og musikere til at skaffe viden og bruge dem til at udforme tekster der skal indeholde mere end blot basal information. Har man også brugere med begrænset viden omkring emnet med ind over den formidlingsmæssige proces, kan man kombinere den mere detaljerede information sammen med den basale. Dette vil skabe en større indholdsmæssig dybde i formidlingen, da det ikke kun er enten brugere med stor viden eller begrænset viden der kan få noget ud af udstillingen. Anvender man samtidig en guide eller en ekspert i formidlingen, vil det yderligere kunne tilføre både troværdighed og indhold. Nina Simon mener, at museet skal udnytte det faktum at man nu kan kommunikere med fremtidige og tidligere brugere, så det er muligt at forbedre oplevelsen på museet (Simon, 2010, kapitel 5). Kan man kombinere de to slags brugere, dem med meget viden og dem med begrænset viden, gennem en udstilling og have en fortsat korrespondance med brugerne, gennem for eksempel sociale medier efter museumsbesøget, har man mulighed for at føre en dialog der kan udvikle ikke blot en enkelt udstilling men hele museet så det er så tiltalende for kommende brugere og giver en objektiv formidling, der gennem brugen af ekspertviden og lyd i formidlingen, vækker *reflective* nostalgi og skaber *postmemory* hos den næste generation af besøgende.

Den case der omhandler Guitaren står alene og Session guitaristen er en lidt anden størrelse. Der er ikke så mange eksakte genstande, der kan formidles, men der er i høj grad en masse forskellig musik der kan bruges i formidlingen af de tidligere omtalte cases. Et eksempel på dette er, at Joe Satrianis *Surfing With the Alien* album, blev indspillet på en Ibanez guitar og derfor kan man bruge musik fra det album, til at vise hvad for noget musik, der er blevet skrevet og indspillet på den udstillede guitar. Derved ville man forbinde Ibanez og deres produkter i udstillingen med nogen musik, der har haft stor betydning for guitarister over hele verden og kan være en helt ny oplevelse for uindviede brugere. De albums der er en del af casen kan bruges til at vække minder hos brugeren da de afspejler den ændring, der sker i opfattelsen af guitaren og hvad den kan i løbet af 1980'erne. Når man ser på guitarerne, billeder eller video af Joe Satriani, der spiller live, hører noget fra *Surfing With The Alien* albummet og bliver ledt videre af den øvrige formidling, der beskriver albummets betydning og skabelse, kan brugeren forestille sig, at lytte til albummet da det udkom i 1987. Bruger man en dygtig guitarist til at fortælle om, netop hvordan det var, at lytte til det album første gang, som for eksempel Steffen Shackinger, skaber man alle muligheder for at brugeren kan forestille og sætte sig i Steffen Shackingers sted (Bilag 2)(Mortensen & Madsen, 2014, s. 251). Denne case ville også kunne udformes, rent formidlingsmæssigt ved, at være en kobling mellem guitaren og populærkultur. Her menes der at både de albums, der er nævnt og en stor del af de sange som er med omkring session musikerne var populære. Guitaren bevæger sig ind i popmusik og begynder at kunne stå alene uden det er for avanceret og anderledes. Derfor ville denne case kunne bruges til både, at forbinde guitaren med det samfundsmæssige aspekt i musik og teknologis påvirkning af mennesket, men også til at få noget musik ind i udstillingen, som brugeren kender. Der er fordele og ulemper ved henholdsvis musik brugeren kender og ikke kender, men en klar fordel ved kendt musik, er at så begynder brugeren automatisk, at tænke tanker og der kommer følelser frem. Mortensen og Madsen kalder det "A double-edged sword" fordi man både kan få positive og negative følelser (Mortensen & Madsen, 2014, s. 257). Man kan i yderste konsekvens skræmme folk væk, fordi de hader det musik de hører, men det er samtidig en stor fordel at formidlingen med det samme får følelser frem i brugeren. Kan man få brugeren til at spørge sig selv hvorfor det er en bestemt sang man hører og så finde svaret i formidlingen har man skabt *reflective* nostalgi, fordi brugeren undrer sig over, at det er den guitarist og den guitar model man kan høre i en sang man godt kan lide eller har et

andet forhold til. Derved kan man vække interesse hos brugeren fordi man gennem noget genkendeligt har etableret en forbindelse mellem lyden, det visuelle i udstillingen og brugeren.

Et aspekt i formidlingen, som kunne være en god måde at få skabt noget baggrundsviden hos brugeren, er gennem digital formidling. Anne Sophie Warberg Løssing mener at der i stigende grad de sidste par år er sket et større fokus på digital formidling og det kan man udnytte på flere måder (Løssing, 2009, s.15). Måden hvorpå man kan få inkorporeret disse cases i en digital form kan være gennem en hjemmeside eller museets Facebook side. Har man at gøre med indhold, der kan forstås bedre, hvis man har lidt forforståelse, kan det være et godt træk at have noget formidling digitalt, som brugeren kan opleve inden museumsbesøget. Det handler selvfølgelig om at finde en mellemvej, hvor man både har noget, der kan vække interesse og give noget brugbar baggrundsviden uden, at man har for meget information, der kan virke overvældende og uoverskueligt. Samtidig skal man ikke gøre museets udstilling overflødig, men friste brugeren til at komme og se museets indhold. Dette vil også medføre, at man kan have en lidt mere detaljeret udstilling på museet, da man kan få skabt baggrundsviden hos brugeren inden besøget. Der skal dog stadig være en sammenhæng mellem formidlingens niveau af information, så man kan forstå udstillingen selv om man ikke har været inde på museets hjemmeside inden besøget. Kan man få et sammenspil op at køre mellem digital formidling på en hjemmeside, hvor man bruger Facebook til at få brugere til både at bidrage via brugerinddragelse og skabe sig en baggrundsviden sammen med en levende formidling, der bruger musikken aktivt i formidlingen, så forbinder man det brugerinddragende og nogle af de fordele der er ved digital formidling, samtidig med at man får det følelsesmæssige, som lyd og musik kan bidrage med samlet i én helstøbt formidling, der kan skabe minder for både uvidende og vidende brugere. Formår man forbinder mere moderne formidlingstyper med den fysiske formidling, gennem en udstilling, som er det Anne Sophie Warberg Løssing mener museer skal forsøge at gøre, er det muligt at få besøgende fra yngre generationer ind på sit museum (Løssing, 2009, s. 15).

## Del-konklusion

Der ikke er en bestemt metode der egner sig bedst til at formidle de pågældende cases. Der er flere forskellige måder, hvorpå man kan formidle de forskellige aspekter af hver case og dertil kan de være i forskellige sammenhænge med resten af museet eller som en del af en større udstilling. Fælles for dem alle er dog, at de bliver langt mere brugbare og levende, hvis man inkorporerer lyd i formidlingen af dem. Man skal udnytte alle de muligheder man har for at vække *reflective* nostalgi og samtidig give unge brugere, der ikke selv har oplevet de år der er tale om *postmemory* og som Mortensen og Madsen siger, så er lyd og musik fremragende til at vække følelser og tanker der kan blive til nostalgi. Derfor kan man konkludere at når man formidler musik og musikhistorie giver musik i formidlingen udstillingen en mere levende og følelsesmæssigt engageret oplevelse.

## Konklusion

Hvordan udviklede guitaren og guitaristen sig i årene 1978 til 1990 rent teknologisk, og hvordan kan man på bedst mulig måde formidle denne udvikling i en museumsudstilling med fokus på brugen af lyd i formidlingen?

Der skete en stor udvikling omkring guitaren fra 1978 til 1990. Teknologien var i en rivende udvikling, der ikke kun handlede om guitaren selv, men også effektpedaler og den overordnede opfattelse af, hvad guitaren kunne bruges til. Alle de forskellige producenter af guitarer og udstyr forsøgte, at løse udfordringerne omkring effektpedaler og Superstrats. Selv om guitarerne og pedalerne så ens ud i store træk, så var der mange forskellige fortolkninger og forsøg på at lave det bedst mulige produkt. Udviklingen medførte et nyt fokus, på at udnytte det potentiale der var i samarbejdet mellem guitaristerne og industrien. Derfor kom der Signature guitarer, der var lavet til guitaristerne og med hjælp fra guitaristerne. Det overordnede syn på guitaren blev ændret fra, at den var en del af enten et, rock eller metal band til at blive integreret i popmusik og kunne stå alene og være i fokus. Både guitarerne og effektpedalerne, påvirkede guitaristerne til, at presse dem selv og deres instrumenter og på den måde udveksle viden med producenterne, så man kunne forbedre produkterne og løse flere udfordringer i fremtiden. Ligeledes fik det nye musik,



der havde guitaren i centrum, påvirket guitaristerne til at lyde lige som den ny musik og herigennem blev instrumenterne og udstyret også presset til sine grænser. Dette skabte en teknologisk udviklings cyklus, hvor udvekslingen af viden førte til nye opfindelser, der gjorde at guitaristerne kunne flytte nye grænser og give ny viden tilbage til industrien og sådan kunne det fortsætte.

Udover dette kan man konkludere, at de valgte cases kan formidles på forskellige måder. De kan bruges forskelligt i flere sammenhæng og være en del af en overordnet formidling af musikhistorie eller en udstilling omkring populærkultur i 1980'erne. Disse cases kan også formidles med fokus på guitaren og guitaristerne, så det afhænger alt sammen af formidlingens fokus og i hvilken sammenhæng udstillingen har i forhold til resten af museet. En måde hvor man kan få mest ud af disse cases og guitaren i en udstilling er gennem brugen af lyd i formidlingen. Den type nostalgi man vækker i brugeren, når man bruger lyd, er langt mere reflekterende og bedre til at danne minder hos brugeren, der derfor har en dybere oplevelse af udstilling. Det er derfor, at foretrække når man har at gøre med musik og musikhistorie i sin formidling, at man udnytter de følelser man kan vække i brugeren gennem musik. Man forbinder brugeren med den udstillede genstand, på en anden måde når man bruger lyd og musik, til at understøtte sin formidling. Hvordan man formidler disse cases bedst afhænger af ens holdning, men at kunne høre en guitar, der har ikonisk status, mens man står og kigger på den i en udstilling, skaber en langt mere levende og følelsesmæssig engageret formidling. Skal man formidle cases, hvor nogle af de mest ikoniske guitarer og guitarister nogensinde, er en elementær del af historien, kan man gennem musikken få udstillingen til, at komme til live i brugerens tanker.

## Perspektivering

Dette speciale kan gå i flere forskellige retninger, hvis man skulle arbejde videre med emnet. Det er oplagt at gå tilbage i tiden og fokusere enten på de allerførste elektriske guitarer og effektpedaler. På den måde kan man fortsætte det teknologihistoriske fokus og forbinde de to emner. Man kan ligeledes gå den anden vej og se på 1990'erne eller årene efter årtusinde skiftet. Her sker der nye udviklinger omkring guitaren og også effektpedalerne og forstærkerne, så man

kunne forsøge at udpege nye trends eller forsøge at forudsige hvad det næste skridt i udviklingen kunne være. Rent formidlingsmæssigt ville det være oplagt, at kigge yderligere på, hvordan det er muligt at inddrage brugere og eksperter i udstillinger, der arbejder med musik og guitarer. Man kunne prøve, at så hvordan det er muligt at skabe en levende formidling, hvor man inddrager koncerter, som en form for performance formidling, hvor man kan høre og se det formidlede musik fremført eller hvordan frivillige musikeres viden kan bruges aktivt i formidlingen. Man kunne tillige forbinde både det formidlingsmæssige og cases fra for eksempel et andet årti, som det er tilfældet med dette speciale og sammenligne med andre cases, der er sket tidligere eller senere, for at se, om der sker en ændring i hvordan man kan bruge dem rent formidlingsmæssigt. Ser man bort fra det teknologihistoriske fokus er det også en mulighed at fokusere langt mere på populærkultur for at se på trends og hvordan guitaren bliver opfattet gennem tiderne og om det ændrer sig. Der er mange forskellige vinklinger man kan have på kommende projekter, der tager udgangspunkt i enten det tematiske og/eller det teoretiske grundlag.

## Litteraturliste:

Abasin, Tosin. Animals as Leaders – Rig Rundown. 26. December 2017.

<https://www.youtube.com/watch?v=F4RzdtEt-ak> 31. Maj 2018)

Bacon, Tony. Den Store Guitarbog. 2000. Borgen.

Bacon, Tony. The Les Paul Guitar Book, A Complete History of Gibson Les Paul Guitars. 2009, Tredje udgave, Backbeat Book.

Bacon, Tony. The Stratocaster Guitar Book, A Complete History of Fender Stratocaster Guitars. 2010, Backbeat Book.

Bacon, Tony. The Ibanez Electric Guitar Book, A Complete History of Ibanez Electric Guitar. 2013, Backbeat Book.

Bradley, Simon. It Lives! Artikel fra Guitarist, Udgave 295 fra Oktober, 2007.

Cameron, Fiona. Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse, kapitel 3. 2007

Brackett, Nathan & Christian Hoard. The Rolling Stone Album Guide, 2004.

[https://books.google.dk/books?id=t9eocwUfoSoC&pg=PA90&lpg=PA90&dq=rolling+stone+michael+bolton+album+guide&source=bl&ots=BiMjvg3NS7&sig=gRu\\_p7wsN5Mpl9bFowSy8vARH-k&hl=en&sa=X&ei=NSyULX7I7Ks0AH8\\_4DYDw&sqi=2&redir\\_esc=y#v=onepage&q=rolling%20stone%20michael%20bolton%20album%20guide&f=false](https://books.google.dk/books?id=t9eocwUfoSoC&pg=PA90&lpg=PA90&dq=rolling+stone+michael+bolton+album+guide&source=bl&ots=BiMjvg3NS7&sig=gRu_p7wsN5Mpl9bFowSy8vARH-k&hl=en&sa=X&ei=NSyULX7I7Ks0AH8_4DYDw&sqi=2&redir_esc=y#v=onepage&q=rolling%20stone%20michael%20bolton%20album%20guide&f=false) 31. maj 2018.

Bolton, Michael. How am I supposed to Live Without You, 1989.

[https://www.youtube.com/watch?v=YFood\\_bTOX4](https://www.youtube.com/watch?v=YFood_bTOX4) 31. maj 2018.

BOSS, 2018. <https://www.boss.info/us/> 31. maj 2018.

Charvel, 2018. <http://www.charvel.com/> 31. maj 2018.

Chelstowski, Ray. Eric Johnson's Musicom and more. 10. februar 2018.

<http://www.goldminemag.com/articles/eric-johnson-musicom> 31. maj 2018.

Classic Albums. Def Leppard - Hysteria. 2002.

<https://rutube.ru/video/22d8020dff52d059193c764448925855/> 31. maj 2018.

Dimarzio, 2018. <http://www.dimarzio.com/> 31. maj 2018.

Electro Harmonix, 2018 <https://www.ehx.com/> 31. maj 2018.

Erlewine, Stephen, Thomas. Surfing with the Alien Review for All Music. 1987.

EMG, 2018 <http://www.emgpickups.com/> 31. maj, 2018.

ESP Guitars, 2018. <https://www.espguitars.com/main> 31. maj 2018.

Guitar World. Top 10 Shred Albums of all Time, 2011.

[https://web.archive.org/web/20110528005153/http://www.guitarworld.com/top\\_10\\_shred\\_albums](https://web.archive.org/web/20110528005153/http://www.guitarworld.com/top_10_shred_albums) 31. maj 2018.

Heilbroner, Robert L. Do Machines Make History, 1967. The Johns Hopkins University Press and the Society for the History of Technology.

Hunter, Dave. Guitarist, Guide to effect pedals. 2013 udgave 362-367, tillæg.

Heatley, Michael. Stars and Guitars, The Guitars That Made 200 Rock Gods Famous. 2010. Anova Books.

Ibanez, 2018. <http://www.ibanez.co.jp/> 31. maj 2018.

Jackson Guitars, 2018. <https://www.jacksonguitars.com/> 31. maj 2018.

Johnson, Eric. 2018. <https://www.ericjohnson.com/about/> 31. maj 2018.

Johnson, Eric. Rig Rundown 2011. <https://www.youtube.com/watch?v=P4uYxO4rcd8> 31. maj 2018.

Johnson, Eric. Facebook Video, 2018.

<https://www.facebook.com/OfficialEricJohnson/videos/1665458803512079/> 31. maj 2018.

Johnson, Eric. Up Close sessions, Saucer Studios, 2010.

<https://www.youtube.com/watch?v=5ZVODLLiOhM> 31. maj 2018.

[https://www.youtube.com/watch?v=eXpyHb\\_uRWA](https://www.youtube.com/watch?v=eXpyHb_uRWA) 31. maj 2018.

Johnson, Eric. Ah Via Musicom. 1990. <https://www.youtube.com/watch?v=zwscikTwJb0> 31. maj 2018.

Johnson, Eric, Live in Austin 1988. <https://www.youtube.com/watch?v=azqaWdTykt4> 31. maj 2018.

Jones, Quincy. Interviews med Quincy Jones, Steve Lukather og Jeff Pocaro fra 1988, 1989 og 1990.

<https://www.youtube.com/watch?v=RuK5GC055-s> 31. maj 2018.

Kramer Guitars, 2018. <http://www.kramerguitars.com/History.aspx> 31. maj 2018.

Lang, Mutt & Def Leppard, 1987. Gods of War. <https://www.youtube.com/watch?v=EBZbO-SS-3Q> 31. maj 2018.

Lukather, Steve. Thriller (1982), 2018.

<http://www.stevelukather.com/music/discography/1982/thriller.aspx?ref=/music/discography/1982.aspx> 31. maj 2018.

Løssing, A. S. W. *Digital museumsformidling: I brugerperspektiv*. Kulturarvsstyrelsen. 2009.

[http://www.kulturarv.dk/fileadmin/user\\_upload/kulturarv/publikationer/emneopdelt/digitalisering/digital\\_museumsformidling.pdf](http://www.kulturarv.dk/fileadmin/user_upload/kulturarv/publikationer/emneopdelt/digitalisering/digital_museumsformidling.pdf) 31. maj 2018.

Malmsteen, Yngwie. Rising Force Album, 1984. <https://www.youtube.com/watch?v=p8kyqn5Z2Zo> 31. maj 2018.

Mortensen, Christian Hviid & Madsen, Jacob Westergaard. The sound of yesteryear on display: a rethinking of nostalgia as a strategy for exhibiting pop/rock heritage. 2015. International Journal of Heritage Studies.

MXR, 2018. <https://www.iimdunlop.com/category/products/electronics/mxr.do> 31. maj 2018.

Mørch, Johnny. Knud Møllers Guitar, 2000. <https://www.youtube.com/watch?v=abOYfXRrpk8> 31. maj 2018.

Nielsen, Jakob. The 90-9-1 Rule for Participation Inequality in Social Media and Online Communities. 9. oktober, 2006. <https://www.nngroup.com/articles/participation-inequality/> 31. maj 2018.

Newton-John, Olivia. Physical. <https://www.youtube.com/watch?v=vWz9VN40nCA> 31. maj 2018.

Nicks, Stevie. 1985. I Can't Wait. <https://www.youtube.com/watch?v=cmwFtOJaOcA> 31. maj 2018.

Nicks, Stevie. 2018. <https://www.stevienicksofficial.com/> 31. maj 2018.

Noble, Holcomb (2005-01-12). "Robert Heilbroner, Writer and Economist, Dies at 85". New York Times. <https://www.nytimes.com/2005/01/12/obituaries/robert-heilbroner-writer-and-economist-dies-at-85.html> 31. maj 2018.

Pinch, Trevor & Frank Trocco. Analog Days - The Invention and Impact of the Moog Synthesizer. 2004.

Quan, David. Eddie Van Halen deconstructs his collaboration on 'Beat It, 30/11/2012. <https://edition.cnn.com/2012/11/30/showbiz/music/van-halen-jackson-thriller/index.html> 31. maj 2018.

Rabin, Trevor. I've Bitten my Lip for a Long Time. 2014. <http://somethingelsereviews.com/2014/09/25/trevor-rabin-clears-the-air-on-yes-owner-of-a-lonely-heart/> 31. maj 2018.

Rabin, Trevor. Trevor Rabin's Instructional DVD for Guitar, 2007.

<https://www.youtube.com/watch?v=KMFP-aN8rPs> 31. maj 2018.

Rock and Roll Hall of Fame museum. <https://www.rockhall.com/> 31. maj 2018.

Satriani, Joe. If I Could Fly, 2004. <https://www.youtube.com/watch?v=FclrtPUguhQ> 31. maj 2018.

Satriani, Joe. Surfing With The Alien, 1987. <https://www.youtube.com/watch?v=SlqLUawIkOc> 31. maj 2018.

Shackinger, Steffen. Electricguitartisty, 2009. <https://www.youtube.com/watch?v=fH-ksko-2HQ>  
31. maj 2018.

Simon, Nina, The Participatory Museum, 2010. <http://www.participatorymuseum.org/read/> 31. maj 2018.

Strandgaard, Ole. Museumsbogen - praktisk museologi. 2010.

Taylor, m.fl. Guitarist artikel – Hank Marvin and his Echo. Oktober, 2012.

Whitburn, Joel. The Billboard Book of Top 40 Hits, 2010.

Wolf, Marshal. Steve Lukather - Solid-Gold Guitar Slinger, 2008

<http://www.vintageguitar.com/3660/steve-lukather-2/> 31. maj 2018.

Yes. 90125, Owner of a Lonely Heart. 1983. Atco.

<https://www.youtube.com/watch?v=9O6e7cgkeqw> 31. maj 2018.