

THE BEATLES ÄÄNISTUDIOSSA

**Beatles-yhtyeen studiot toiminta historian ja
musiikkiteknologian näkökulmasta**

Musiikkitieteen pro gradu
Jyväskylän yliopisto
Elokuussa 1999
Seppo Niemi

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta Humanistinen tiedekunta	Laitos Musiikkitieteen laitos
Tekijä Seppo Niemi	
Työn nimi THE BEATLES ÄÄNISTUDIOSSA – Beatles-yhtyeen studiot toiminta historian ja musiikkiteknologian näkökulmasta	
Oppiaine Musiikkitiede	Työn laji Pro gradu
Aika Elokuu 1999	Sivumäärä 92
<p>Tiivistelmä - Abstract</p> <p>Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää 1960-luvulla maailmanmaineeseen nousseen Beatles-yhtyeen asemaa studiot toiminnan historian ja studioteknologian kannalta. Ovatko Beatles-yhtyeen tekemiset studioissa vaikuttaneet suoranaisesti ja merkittäväällä tavalla alan teknologiseen kehitykseen, onko yhtyeen työskentely äänilevyalalla muuttanut tapoja ja käytäntöjä äänistudioissa?</p> <p>Sähkökäyttöisiin vahvistimiin, mikrofoneihin ja kaiuttimiin siirryttiin äänitystekniikassa 1920-luvulla. Tallennusformaatti oli levy. Magneettinauha otettiin käyttöön vähitellen toisen maailmansodan jälkeen. Merkittäviä yhtiöitä alalla olivat Saksassa BASF ja AEG, USA:ssa Ampex sekä 3M. Musiikki-ihmisistä mm. laulaja Bing Crosby ja kitaristi Les Paul vaikuttivat suoranaisesti uuden tekniikan käyttämiseen ja sovelluksiin.</p> <p>Rock'n'rollin nousun myötä yksityisiä, kokeiluihin alttiita studioita rakennettiin Yhdysvalloissa ja Euroopassa. Suuren EMI-yhtiön palveluksessa oli Englannissa 1950-luvun puolivälistä lähtien tuottaja George Martin, joka teki levytyssopimuksen Beatles-yhtyeen kanssa vuonna 1962. Muutamassa vuodessa siirryttiin 2-raitanauhoituksista aitoon moniraitatyöskentelyyn. Luovuttiin perinteisistä päivittäisistä työajoista. Abbey Roadin studioista tuli työpajoja, joissa musiikki tehtiin alusta loppuun. Henkilökunta kehitteli Beatlesin loputtomiin kokeiluihin soveltuvaa kalustoa ja menetelmiä, tuottaja Martin tuki yhtyettä kaikin tavoin.</p> <p>Beatles-yhtye oli suunnannäyttäjä, jonka työskentelytapoja omaksuttiin muissa studioissa ja yhtyeissä, mutta joka itse ei suoranaisesti kehittänyt studioteknologiaa. Samantapaista kokeilevaa studiot toimintaa oli harjoitettu muuallakin jo paljon aiemmin. Tuottaja Martinin mielestä Beatles-yhtye ei ollutkaan erityisen innovatiivinen teknisesti, vaan nimenomaan taiteellisesti.</p> <p>Asiasanat: ääninauha, levy, mono, stereo, moniraita, nauhanopeus, mikrofoni, analoginen, digitaalinen, studio, rock'n'roll, rokki, kokeilu, Beatles, Abbey Road</p>	

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	3
2	ÄÄNITEKNIIKAN KEHITYSVAIHEISTA	6
2.1	Sadankahdenkymmenen vuoden kehityslinjat	6
2.1.2	Äänilevyteollisuuden alkuvaiheet	6
2.1.3	Akustisesta sähköiseen järjestelmään	9
2.1.4	Radio ja elokuva	10
2.1.5	Äänittäminen magneettinauhalle, Bing Crosby	12
2.1.6	Moniraitatekniikan alkuvuodet, Les Paul	14
2.2	Rock lähtee studioihin ja maailmalle	17
2.2.1	Sun Records	17
2.2.2	Elvis Presley ja RCA	18
2.2.3	Jerry Leiber ja Mike Stoller	19
2.2.4	Chess Records	20
2.2.5	Buddy Holly, Crickets, Norman Petty	20
2.2.6	Bill Haley and His Comets	22
2.2.7	Rock saapuu sodanjälkeiseen Eurooppaan	22
3	THE BEATLES	23
3.1	Varhaisia Beatles-äänityksiä, soundien hakemista	23
3.1.2	Beatles ja levytyssopimus EMI:n kanssa	24
3.2	Ensimmäinen levytysjakso 1962-1965	25
3.2.1	Poppia 2-raitanauhurilla	25
3.2.2	Kokeiluihin houkutteleva moniraitatekniikka	29
3.2.3	Uusia tapoja studiotyöhön	31
3.2.4	Studio äänityöpajaksi	32
3.3	Toinen levytysjakso 1966-1967	35
3.3.1	Uusia ihmisiä ja studiokikkoja	35
3.3.2	Bändi tarkkaamoon, yötöitä	38
3.3.3	"What do you mean, can't?"	39
3.3.4	"Vieraita" studioita, yhteisiä ja omia projekteja	43
3.4	Kolmas levytysjakso 1968-1970	46
3.4.1	Runsauden pulaa, sooloiluja, eroja	46
3.4.2	Pyrkimystä entiseen, kaunaa ja ryhtiä	49
3.4.3	Viimeisen kerran Get Back, sitten – Let It Be	52

4	DISKUSSIO	54
4.1	Tuottaja George Martin	54
4.2	Studioista, tekniikasta, kilpailevista kollegoista	55
4.3	Lopuksi	60

LÄHTEET
LIITTEET

1 JOHDANTO

Merkittävät tapahtumat, huomattavat yksilöt ja vahvat ryhmät jäävät historiaan aikansa virstanpylväinä. Näin on musiikissakin ja siihen kiinteästi liittyvässä äänitusteknologiassa, ja näin on myös oman aikamme ehkä tunnetuimman laulu- ja soitinyhtyeen The Beatlesin kohdalla. Yhtyeen koko maailman valloittaneet levytykset tehtiin vain muutaman vuoden sisällä 1960-luvulla. Beatlesin musiikkia on silti myyty uskomattomat määrät äänitallenteina ja nuotteina. Sen laulut tunnetaan kaikissa maailman kolkissa ja niitä on sovitettu jokseenkin kaikille ajateltavissa oleville musiikkikokoonpanoille. Kolmisenkymmentä vuotta hajoamisensa jälkeenkin Beatles on vahvasti esillä, ajankohtainen ja kaupallisesti potentiaalinen. Yhtyeen merkitys on kiistaton popmusiikin suunnannäyttäjänä, eikä pelkästään musiikin, vaan laajemminkin 1960-luvun nuorten kulttuurin symbolina, kulttuurin joka on jo lakannut olemasta pelkästään nuorisokulttuuria. Se on läpäissyt kaikki ikäluokat.

Beatlesin levytykset tapahtuivat aikana, jolloin sähköisen analogiatekniikan tuolloin noin nelikymmenvuotiaassa kehityskaaressa alkoi pitkä loppuhuipennus. Se on myös ajanjakso – sekin kolmesta neljäänkymmentäkymmentä vuotta – jonka loppuvaiheessa tapahtuu parhaillaan kokemamme siirtymä digitaalitekniikkaan. Tämän

tutkimuksen keskeisin kysymys on Beatles-yhtyeen merkityksen arviointi studioteknologian kannalta. Beatlesin ansiot ovat ensisijaisesti musiikissa, mutta ydinkysymykseni on, vaikuttivatko yhtyeen tekemiset studioissa niiden teknologiaan tai yleensä äänitystekniikkaan erityisen merkittävällä tapaa?

Tutkimusmenetelmäni on valmiiden aineistojen analyysi. Aineistoani ovat olleet äänen käsittelyä ja äänilevy-yhtiöiden historiaa sekä tuotteeseen tähtävää äänitysprosessia luotaavat kirjat ja oppaat tekijöinä mm. Welch & Burt (1994), Martland (1997), Woram (1982), Huber & Runstein (1995). Toisaalta lähteitä ovat olleet yliopiston tutkimukset, kuten *Beatlestudies* 1 (1998), *Elämyksestä ideaksi - ideasta musiikiksi* (1995), *America On Record* (1995), *Rock Formation* (1992). Osan lähdemateriaalista muodostavat lehtiartikkelit ja -kolumnit, esimerkiksi *Audio*, *Keyboard Magazine/GPI Publications*, *Modern Drummer*, *Studio Sound*. Edellä mainittujen viitekehystä muodostavien lähteiden rinnalla olen hyödyntänyt aivan erityisesti Cunninghamin (1996), Gottfridssonin (1997), Lewisohnin (1988), Martinin ((1979), Milesin (1997), Southallin (1997), Wienerin (1992), muutamien videoantologioiden sekä eräiden internetin asiantuntijasivujen, kuten Schoenherr, tapauskohtaisia kuvauksia tutkimuskohteesta. Lopulta myös omakohtaiset ammattikokemukset niin äänittäjänä kuin muusikkona – Beatlesien ajoista lähtien – muodostavat elävän viitekehysten ja vertailukohtien tutkimukselle.

Tutkimuksen runkona on kolme pääjaksoa:

- äänistudioiden ja -teknologian yleinen historia
- rock'n'rollin alkuvaiheet
- Beatles-yhtyeen studiot toiminta

Aloitusjaksossa esittelen äänitystekniikan merkittävimpiä kehitysvaiheita, suunnannäyttäjiä ja muita tekijöitä, siirtymistä erilaisiin menetelmiin äänen käsittelyssä: akustisesta sähköiseen, analogisesta digitaaliseen.

Toisessa pääjaksossa tarkastelen varhaisen rokin vaiheita studioiden ja äänilevytuotannon näkökulmasta, muutamien alan taiteilijoiden, tuottajien ja äänittäjien osallisuutta studioalan tärkeisiin kehitysvaiheisiin, sekä rock'n'rollin tuloa Britanniaan. Varhaista rock'n'roll -musiikkia ja sotien jälkeistä nuorisokulttuuria on toki tutkittu esimerkiksi henkilöhistorian, kulttuurihistorian ja musikologiankin näkökulmasta, mutta varsinaisen studiotekniikan kannalta rock'n'rollin vaiheet ovat ehkä vähemmän käsitellyt.

Kolmannessa jaksossa pääpaino on Beatles-yhtyeen äänilevytuotannossa, sen brittiläisissä julkaisuissa. Esittelen ensin yhtyeen varhaisia äänitallenteita, sitten tarkastelen keskeisimpänä tutkimuskohteena yhtyeen ammattimaisen studiotyöskentelyn kehittymistä levytysten myötä 1960-luvulla. Olennaisimpana työni kannalta olen pitänyt Beatlesin levytystapahtumien aikaisten studiomenetelmien kehittymisen ja muutosten esilleottamista. Äänitystilanteiden ennallaan pysymisen ohitan toteamuksella. Jollen ole maininnut erikseen muuta, niin studiotapahtumien lähteenä olen käyttänyt Mark Lewisohnin (1988) kirjaamia studiopäiväkirjamerkintöjä.

Lopuksi arvioin Beatlesin studiotointa ja yleensä teknologian kehittymistä noin 1960-luvun vuosina äänityksen historian näkökulmasta. Otan jossakin määrin esiin yleisen rock'n'roll -kontekstin ja kilpailijoiden merkityksen sekä teen yhteenvedon Beatles-yhtyeen mahdollisesta musiikkiteknologisesta innovatiivisuudesta.

Studioterminologian selitykset olen sijoittanut varsinaisen tekstin yhteyteen ja alaviitteisiin; enemmän niitä on liitteessä. Mitä tulee joidenkin pohjimmiltaan englanninkielisten sanojen kirjoitustapaan, käytän puhekielellä jo vakiintuneita suomalaisia äänneasuja: country -> kantri, loop -> luoppi, rock -> rokki, sound -> saundi.

2 ÄÄNITEKNIIKAN KEHITYSVAIHEISTA

2.1 Sadankahdenkymmenen vuoden kehityslinjat

Äänen käsittelyssä noin 120 vuoden aikana on selvät suuret kehityskaarensa. Viime vuosisadalta tämän vuosisadan alkupuolelle perustana oli puhtaasti akustinen, mekaniikkaan perustuva äänen käsittely. Elektroniikan myötä siirryttiin 1920-luvulla uuteen kehitysvaiheeseen, jonka leimallinen piirre on analogisuus: sähköiseen muotoon muunnettu äänisignaali on mahdollisimman tarkasti yhteneväinen akustisen vastineensa kanssa (hifi). Parin viimeisen vuosikymmenen aikana olemme olleet siirtymässä, edelleen elektroniikkaan tukeutuen ja entistäkin tarkemmin akustista vastinetta jäljitellen, lähes kokonaan digitaalisuuteen eli numeerisiin näytteisiin ja malleihin perustuvaan äänen manipulointiin.

2.1.2 Äänilevyteollisuuden alkuvaiheet

Äänen olemus, ajatus äänen tallentamisesta ja siirtämisestä paikasta toiseen on vaivannut tutkijoita ja keksijöitä kauan. Pitkälle toistasataa vuotta sitten tätä ongelmaa pyrkivät ratkaisemaan useat tiedemiehet niin Euroopassa kuin Amerikassa: Lussac, Argo, Savart, Helmholtz, Lissajous, Tyndall, Reis, Cros, Scott, Tainter – muutamia mainitakseni.

Noihin aikoihin monet uudet asiat yleensäkin alkoivat vaikuttaa ihmisten jokapäiväiseen elämään: tuli kamera, sähkövalo, auto ja puhelin sekä levysoitin. Syntyi kokonaan uusia teollisuuden aloja.

1800-luvun puolivälin tienoilla akustiikan, sähkön ja mekaniikan teoreettisen tutkimuksen painopiste oli Euroopassa. Amerikkalaiset puolestaan sovelsivat teoriaa ja keksintöjä, patentoivat tuotteita ja olivat pian valmiita teollisen tuotannon käynnistämiseen.

Fonografin eli levysoittimen sukulaisuus puhelimen ja lennättimen kanssa on ilmeinen. Itse asiassa ensimmäiset ja historiassa tunnetuimmat levysoittimen rakentajat – Alexander Bell, Emile Berliner ja Thomas Edison – olivat kaikki aloittaneet uransa juuri puhelimen ja lennättimen mahdollisuuksia tutkimalla. (Welch & Burt 1994: 1-7)

Yhdysvaltalainen Edison oli hyvin selvillä muiden tutkijoiden töistä. Hän tunsi mm. saksalaisen Hermann Helmholtzin teorian ääniaalloista, hän tunsi myös ranskalaisen Leon Scottin fonautografi-laitteen toimintaperiaatteen, jossa neula liikkuu ääntä tuottaen nahkakalvon pinnalla. Puhelintekniikan puolella Edisonille tulivat tutuiksi ääntä värähtelemällä tuottavat ohuet metalli- ja nahkakalvot. Ennen pitkää hän osasi yhdistää nämä ja muut tiedot toimivaksi kokonaisuudeksi ja rakensi levysoittimen vuonna 1877. Fonografi-levysoitin patentoitiin vuonna 1878. Keksintö on koko äänilevyteollisuuden peruskivi.

Thomas Edison ymmärsi hyvin laitteen mahdollisuudet. Hän oivalsi sillä olevan mahdollisuuksia tulla yleismaailmalliseksi viihdevälineeksi. Musiikki oli ollut enimmältään vain rikkaiden viihdettä, sellaisten joilla oli varaa järjestää vaikkapa kotikonsertteja, mutta nyt massatuotannon kautta huokeat äänentoistolaitteet ja levyt tulisivat olemaan jokakodin laitteita. (Millard 1995: 1-24) Oli muitakin, jotka aavistivat tulevan. Yhdysvalloissa saksalaissyntyinen Emile Berliner ennusti vuonna 1888 seuraavasti:

"Prominent singers, speakers, or performers, may derive an income from royalties on the sale of their phonautograms and valuable plates may be printed and registered to protect against unauthorised publication. Collections of phonautograms may become very valuable and whole evenings will be spent at home going through a long list of interesting performances." (Martland 1997: 11).

Berlinerin visio taiteen ja kulttuurin levittämisestä levysoittimen avulla innosti hänet jatkamaan omien keksintöjensä kehittämistä ja hän koulutti ensimmäiset ääni-insinöörit ja vastaavat uuden toimialan asiantuntijat.

Viime vuosisadan loppuun mennessä oli perustettu jo useita äänilaitteisiin erikoistuneita yhtiöitä: Edisonin Speaking Phonograph Company, Bell-Tainterin Volta Graphophone Company, Berlinerin Gramophone Company, The Columbia Graphophone Company ja monia muita. Gramophone Company ja Columbia Graphophone Company sulautuivat yhteen vuonna 1931 ja muodostivat yhtiön Electric and Musical Industries, joka nykyään tunnetaan paremmin nimellä EMI.

Berliner oli, jos kohta ei aivan ensimmäinen äänialan puuhamies, jokseenkin ensimmäisiä käynnistämään äänilevybisnestä Yhdysvalloissa. Hän myös lähetti jo vuonna 1897 William Owenin Lontooseen aloittamaan äänilevykauppaa Euroopassa.

Tuon ajan äänilaitteet olivat keskenään erilaisia, yhteensopimattomia, levyjä voinut vaihtaa järjestelmästä toiseen. Äänitteet olivat joko sylintereitä tai levyjä, ääniura kaiverrettiin joko sivu- tai pystysuuntaan, levyt olivat erilaisia kooltaan. Alkuun ei yritetykään minkäänlaista standardisointia, ei ennen kuin pääoma alkoi vaatia enemmän tuottoa sijoituksilleen.

2.1.3 Akustisesta sähköiseen järjestelmään

Tutkijoille oli käynyt ilmeiseksi 1920-lukuun mennessä, että vaikka olisi ehkä mahdollista edelleen parannella perinteisiä akustisia menetelmiä, niin ne olivat kuitenkin saavuttamassa kehityksensä rajat. Uudet elektroniikkaan perustuvat menetelmät olivat houkuttelevia. Western Electric -yhtiön insinöörit ryhtyivätkin kehittämään sähköisiä kondensaattorimikrofoneja, putkivahvistimia, vahvistimin ohjattuja kaiuttimia ja sähköisiä suotimia.

Sähkön käyttöön perustuva äänen tallennus ja toisto oli huomattavasti laadukkaampaa kuin akustinen. Kun akustisen järjestelmän taajuusvaste oli noin 160 hertsistä 2000 hertsiin (Hz), niin sähköisessä vaste oli jo alkuunsa noin 50-5000 värähdystä sekunnissa. Ihmisen kuuloalueeksi määritellään yleensä 20-20000 hertsiä eli värähdystä sekunnissa.

Suurten yhtiöiden johtoportaisissa uudet menetelmät herättivät kyllä kiinnostusta, mutta siirtyminen niihin vei vielä joitakin vuosia. Victor-yhtiö esitteli vuonna 1925 Orthophonic-äänentoistojärjestelmänsä, jolle koko yleinen äänentoiston standardi sittemmin perustui. Viimeisenä suurista firmoista sähköisiin menetelmiin siirtyi 1920-luvun lopussa Edisonin yhtiö. Samoihin aikoihin eräät yhtiöt alkoivat asentaa levysoittimia ja äänilevyjen kilpailijaksi nousseita radiovastaanottimia yksiin kuoriin. Kuuntelua varten yhä useammin äänilaitteissa oli nykyisen kaltainen kaiutin perinteisen torven asemesta. (Welch & Burt 1994: 111-126; Millard 1995: 139-147)

Western Electricin järjestelmä asennettiin Columbian studioihin vuonna 1925, ja jo samana vuonna uudella tapaa tuotettuja levytyksiä julkaistiin Britanniassa, siis kuusi vuotta ennen kuin EMI, Beatles-yhtyeenkin tuleva levy-yhtiö, syntyi fuusion kautta. Perinteisten levynkaivertajainsinöörien oli uusissa oloissa opeteltava uudet menetelmät, mutta usein heistä tuli myös aivan uuden merkittävän ammattikunnan edustajia: ensin *studio and artist managers*, sittemmin

artist(e)s & repertoire men (A&R) ja lopulta – 1950-luvulla – *producers* eli tuottajia.

Lontoossa alkoi EMI rakentaa Abbey Road -kadun kiinteistönsä maailman ensimmäistä laajaa musiikkistudiokompleksia, joka otettiin käyttöön vuonna 1931. Sinne asennettiin Alan Blumleinin, yhtiön oman suunnittelijan, kehittämä äänitysjärjestelmä. EMI oli tähän asti käyttänyt kalliita Western Electricin laitteita. Neljä vuotta myöhemmin eli vuonna 1935 Blumlein esitteli julkisesti stereojärjestelmänsä, jonka hän oli patentoinut jo Abbey Road -studioiden avausvuonna. Äänen käsittely jatkui silti pääasiallisesti monona aina 1950-luvun loppupuolelle saakka, vaikka kalliita stereokokeiluja kyllä tehtiin Euroopassa ja Amerikassa. (Martland 1996: 120-152)

2.1.4 Radio ja elokuva

Radioyhtiöillä oli jo 1930-luvun alussa yleensä suuret toimitilat, joihin saattoi kuulua useita studioita. Niihin hankittiin mielellään uusinta tekniikkaa, niissä testailtiin ja rakennettiin uusia laitteistoja ja menetelmiä. Niihin mahtui, toisin kuin normaaleihin musiikkistudioihin, kokonaisia suuria orkestereita.

Sama oli tilanne elokuvastudioissa. Äänielokuvan synnyn jälkeen kehitys oli nopeaa. Niin radio kuin elokuvakin omaksuivat pian monimikrofonitekniikan, kun taas musiikkistudioissa yhä pitäydettiin yhden mikrofonin käyttöön.

Kiintoisa audiovisuaaliseen tekniikkaan liittyvä episodi oli saksalaisten vuonna 1935 aloittama televisiotoiminta, josta on helppo vetää kaari 1950-luvun Yhdysvaltoihin ja Britanniaan sekä koko nykyiseen globaaliin viihdeteollisuuteen. Deutscher Fernseh-Rundfunkin viihdettä, urheilua ja propagandaa sisältävät lähetykset loppuivat syksyllä 1944 Saksan sotatappion myötä. Säilyneet elokuva- ja muut dokumentit osoittavat tv-studion olleen 1930-luvun lopulla

periaatteiltaan nykyisenkaltainen. Hyvän äänenlaadun takasivat saksalaiset kondensaattorimikrofonit, joiden perilliset ovat yhä validia käyttökäytöstä maailman studioissa (MTV Dokumentti 1999).

Useat nykystudioihin itsestäänselvänä kuuluvat laitteet tulivat käyttöön toisen maailmansodan molemmin puolin: oli erilaisia dynaamisia ja kondensaattorimikrofoneja, oli äänisekoituspöytiä eli mikseriä, jotka eivät olleet enää vain kanavien balanssointia varten, vaan joissa saatettiin myös ekvalisoida eri taajuuksia ja joissa oli amplitudia ja dynamiikkaa halutulla tavalla sääteleviä kompressoreita¹. Lisäksi käytettiin jo päällekkäisäänitykset mahdollistavaa dubbausta, kopiointiin perustuvaa siirtotekniikkaa. Ennen ääninauhan tuloa käytettiin levyjä, joille äänitys tehtiin suoraan, periaatteessa samaan tapaan kuin jo Edisonin ja Berlinerin aikana oli tehty.

Täysin uuden ulottuvuuden löytämistä oli se, että filmistudioiden äänimiehet alkoivat luoda ääni-illuusioita sellaisestakin, mitä ei oikeastaan ollut olemassa, mielikuvitusääniä ja -maailmoita. He kopioivat ja miksasivat yhteen valittuja ottoja halutun efektin aikaansaamiseksi elokuvaa varten. Sitä vastoin musiikkistudioissa pyrittiin nimenomaan elävän esityksen taltioimiseen mahdollisimman tarkasti. Näinhän on usein vielä nykyäänkin, musiikinlajista riippuen. Filmimaailman harrastamaa muokkaamista eli editointia pidettiin varsinaisissa musiikkistudioissa hieman halpahintaisena, ellei peräti huijaamisena.

Vaikka siirtyminen monimikrofonitekniikkaan oli verkkaista, niin musiikkistudioissakin siihen päädyttiin vähitellen 1940-luvun aikana. Noihin aikoihin äänistudioiden rakenne vakiintui suunnilleen sellaiseksi kuin se on tänäänkin: on yksi tai useampi studio esiintyjä varten, eristävällä seinällä ja ikkunalla studioista erotettu tarkkaamo tekniikkaa varten. Tarkkaamossa on miksauspöytä, kaiuttimet ja

¹ Kompressorilla voidaan "puristaa" äänisignaalin energiaa eli rajoittaa signaalin voimakkuuden kasvua vähitellen, halutulla intensiteetillä (vrt. limiteri). Tottunut korva erottaa kompressoinnin; alkuperäisen äänen energiavaihteet ovat silti kahlittuinkin tallella.

tarvittavat oheislaitteet ja tarkkaamon yhteydessä mahdolliset aputilat. (Millard 1996: 221-288)

2.1.5 Äänittäminen magneettinauhalle, Bing Crosby

Saksassa kahden yhtiön, BASF:in ja AEG:n, insöörit olivat yhteistyönä kehittäneet 1930-luvun puolivälissä sekä magneettisen ääninauhan että äänittämiseen ja kuunteluun sopivan laitteen. Tämän audiolaitteen nimeksi tuli Magnetophone. Aivan tuoreeltaan se tuli testatuksi, kun Lontoon filharmonikot Sir Thomas Beechamin johdolla konsertoivat Ludwigshafenissa, ja BASF:in insinöörit äänittivät Mozartin sinfonian n:o 39. Lopputulosta pidettiin upeana.

Toisen maailmansodan loppuselvitysten aikana USA:n armeijan viestimiehet John Mullin ja John Orr saivat siirretyksi kaksi AEG:n nauhuria – osiin purettuina – ja viitisenkymmentä BASF-nauhakelaa Radio Frankfurtin tiloista Yhdysvaltoihin. Mullin, joka perehtyi perusteellisesti saksalaisten äänitysmenetelmään, esitteli sen vuonna 1947 yhtiölle nimeltä Bing Crosby Enterprises. Laulaja ja liikemies Bing Crosby piti esitystä vaikuttavana.

Crosby itse oli ollut tunnettu iskelmätähti vuodesta 1935 lähtien, siis samasta vuodesta, jolloin Elvis Presley syntyi. Hän ei kuitenkaan tyytynyt vain laulamaan, vaan toimi ja menestyi muillakin aloilla: radiossa, elokuvassa, liike-elämässä. Crosby oli ensimmäinen artisti, joka teki sopimuksen äänilevy-yhtiö Decca Recordsin kanssa.

Bing Crosby suosi sähköisesti vahvistettuja kondensaattorimikrofoneja – niiden herkkyys ja taajuusvaste on dynaamisia parempi – ja lähimikitystä. Lähimikitys eli mikrofonin asentaminen aivan lähelle laulajaa teki mahdolliseksi hyräilyn (*croon* – *crooner*), jopa kuiskailun, toisin kuin perinteisessä Tin Pan Alley -tyylissä. Lähimikrofoniteknikan myötä saatiin äänen hienosyiset sävyt entistä paremmin tallennetuiksi.

Ääninauhan käytön Crosby omaksui heti. Nyt hänen radio-ohjelmansa nauhoitettiin ensin, editoitiin tarpeen mukaan ja vasta sitten kopioitiin levyille lähetyksiä varten. Aiemmin oli ollut tapana äänittää kaikki muutaman minuutin vahalevyille, joilta editoiden kopioitiin ohjelma lopulliselle masterlevylle. Se oli hankalaa, aikaa vievää, ja lopputulos oli kopiointien vuoksi keho äänenlaadultaan. Nauhaeditoinnilla vältettiin radio-ohjelman katkokset, ja kaksikymmentäminuuttisten puolen tuuman levyisten nauhojen äänenlaatu ylitti roimasti perinteisten asetaattilevyjen tason.

Bing Crosby piti nauhaeditointia aivan ratkaisevana ja omaelämäkerrassaan hän kirjoittaakin seuraavasti:

"By using tape, I could do a thirty-five or forty-minute show, then edit it down to the twenty-six or twenty-seven minutes the program ran. In that way, we could take out jokes, gags, or situations that didn't play well and finish with only the prime meat of the show; the solid stuff that played big. We could also take out the songs that didn't sound good. It gave us a chance to first try a recording of the songs in the afternoon without an audience, then another one in front of a studio audience. We'd dub the one that came off best into the final transcription. It gave us a chance to ad lib as much as we wanted, knowing that excess ad libbing could be sliced from the final product. If I made a mistake in singing a song or in the script, I could have some fun with it, then retain any of the fun that sounded amusing." (Schoenherr 1996: 1-4).

John Mullin muistaa nuo kokeilujen ajat seuraavasti:

"In the evening, Crosby did the whole show before an audience. If he muffed a song then, the audience loved it – thought it was very funny – but we would have to take out the show version and put in one of the rehearsal takes. Sometimes, if Crosby was having fun with a song and not really working at it, we had to make it up out of two or three parts. This ad lib way of working is commonplace in the recording studios today, but it was all new to us." (Schoenherr 1996: 1-4).

Kun amerikkalaiset äänilaittevalmistajat olivat tutustuneet Mullinin Saksasta tuomaan nauhoituskalustoon, ilmestyivät markkinoille kohta ensimmäiset yhdysvaltalaiset Ampex-nauhurit, jotka olivat alkuun tarkkoja Magnetophonin kopioita, sekä ensimmäiset 3M-ääninauhut. Bing Crosby investoi varojaan Ampexiin saadakseen entistä parempia laitteita, ja pian Deccalta alkoi tulla levyjä, joiden taajuusvaste oli ajan mittapuun mukaan häikäisevästi 80-15000 hertsiä. (Angus 1984: 96-97; Schoenherr 1996: 1-4)

Ääninauhojen leveys, olipa kyseessä sitten mono tai stereo, oli 1960-luvun alkuun mennessä vakiintunut puoleksi tai neljännestuumaksi. Nauhoittaminen tapahtui koko nauhan leveydeltä yhdellä kertaa, eikä lisääänitys samalle nauhalle ollut mahdollista pyyhkimättä pois edellistä äänitystä. Stereolevyjen tulon myötä alkoivat myös ns. puolinauha- eli puoliraitaäänitykset yleistyä 1950-luvun loppupuolella. Stereofoniaa varten nauhurin äänipäät oli rakennettu niin, että niissä oli vasenta ja oikeaa signaalia varten omat kanavansa. Puoliraitatekniikka teki mahdolliseksi myös sen, että kaksi raitaa äänitettiin erikseen, mikä on moniraitatekniikkaa. (Hurtig 1988: 7)

2.1.6 Moniraitatekniikan alkuvuodet, Les Paul

Samoihin aikoihin Bing Crosby'n kanssa toinen amerikkalainen musiikkimies Lester Polfus eli Les Paul, joka parhaiten tunnetaan legendaarisesta sähkökitaramallistaan Gibson Les Paul vuodelta 1952, teki omia äänityskokeitaan. Hän kehitti kotonaan päällekkäisäänityksen eli sound-on-sound -menetelmän, jossa levyllä tallennettu soitto siirretään kopioimalla uudelle levyllä ja samalla äänitykseen lisätään uusi musiikkielementti.

Bing Crosby, joka oli aiemminkin työskennellyt Les Paulin kanssa, toi tälle vuonna 1949 Ampex-nauhoittimen. Paul ryhtyi tekemään nauhoituksia yhdessä vaimonsa Mary Fordin kanssa autotallissaan. Seurauksena oli useita listahittejä 1950-luvun alussa. Nämä

menetelmät, äänitykset ja kokeilut olivat erityisen tärkeitä koko äänilevyteollisuuden tulevaisuudelle.

Les Paul oivalsi pian, että hän saattoi asentaa nauhuriin ylimääräisen äänipään. Se taas teki mahdolliseksi sound-on-sound -äänitykset, mutta nyt siis nauhalla aiempien levyjen asemesta. Hän saattoi esimerkiksi äänittää kitaransa vähemmän merkittävät stemmat ensimmäiseksi ja tärkeimmät lopuksi, samoin laulun. Näin menetellen hän teki jopa kolmenkymmenenseitsemän päällekkäisäänityskerran levyjä. On tietysti selvää, että – kopioinnista kun oli edelleen kyse – tällaisessa tapauksessa äänen laatu ei enää ollut kovin kelvollinen. Mutta Les Paulin normaalit muutaman päällekkäisäänityksen tallenteet ovat tänäkin päivänä oikein selkeäsointisia, hyvää hifiä.

Les Paul oli kyennyt aikaansaamaan viivettä – kaikua – käyttäessään levysoittimia äänityksiin, mutta nauhurilla se ei onnistunutkaan yhtä helposti. Koska äänipäitä ei nauhurissa voinut siirrellä noin vain, hän ratkaisi ongelman siten, että hän käytti erilaisia nauhanopeuksia erilaisten viiveiden aikaansaamiseksi. Kaiut, viiveet ja akustiset tila-simuloinnit ovat eräänlaista perushöystettä, joilla itse musiikki maustetaan korvalle herkulliseksi.

Mikrofonit, joita Les Paul käytti äänityksissään, olivat pitkään amerikkalaisia RCA 44BX -nauhamikrofoneja, mutta vuonna 1952 hän siirtyi käyttämään saksalaisia Neumann-mikrofoneja. Yhä nytkin Neumannit ovat mikrofoneja, joihin muita verrataan. Herkän, sähköisen kondensaattorimikrofonin sijoittaminen oli aina ollut väittelyn aihe. Normaali näkemys oli, että sitä ei voinut asettaa kovin lähelle äänilähdettä mm. oletetun rikkoutumisvaaran vuoksi. Les Paulin mukaan nyrkkisääntö oli, että esimerkiksi laulajalle mikrofonia ei asennettu kahta jalkaa eli reilua 60 senttimetriä lähemmäksi. Hän itse halusi kuitenkin *"vangita joka ainoan henkäisyn ja nyanssin Maryn äänestä"*, joten hän asensi mikrofonin vain parin tuuman päähän laulajasta. *"Kuinkas kävikään? Kohta jokainen äänitti laulut samalla tapaa!"* (Cunningham 1996: 20-25).

Ampex Corporation julkisti vuonna 1950 uuden nauhurinsa eli Model 500:n, joka oli neliraitainen. Se oli maailman ensimmäinen varsinainen moniraitanauhuri, joka oli tarkoitettu ennen kaikkea sotilaskäyttöön eli tietojen tallentamiseen. Kahta vuotta myöhemmin rakennettiin 7-raitainen laite. Näitä nauhureita ei ollut suunniteltu musiikkia ja jälkiäänityksiä varten, vaan kaikki raidat äänitettiin yhdellä kertaa, minkä jälkeen ne voitiin toistaa.

Les Paulille toimitettiin Ampex Model 500, mitoiltaan parimetrinen järkäle. Hän totesi, että laitteella pitäisi kyetä sekä äänittämään että kuuntelemaan samanaikaisesti, jotta musiikin jälkiäänittäminen olisi mahdollista. Tämä puolestaan vaati sellaista tahdistamista laitteen erillisiltä, peräkkäin asennetuilta äänitys- ja kuuntelupäiltä, että jo äänitettyä musiikkisignaalia voitiin kuunnella uutta raitaa äänitettäessä. Sekä vanha että uusi signaali pitäisi voida tallentaa raidoille toisiinsa nähden oikea-aikaisesti. Les Paulin ehdotuksesta Ampex-yhtiö ratkaisi asian kehittämällä synkronointijärjestelmän nimeltä Sel-Sync. Käytännön työssä tämä tarkoittaa sitä, että aiemmin tallennettua signaalia kuunneltiin jälkiäänityksen aikana omalta raidaltaan äänityspään kautta – ei siis kuuntelupään kautta. Parempiäänistä kuuntelupäätä käytettiin vasta lopullisessa miksauksessa².

Moniraitatekniikka yleistyi studioissa yllättävän hitaasti, vaikka se suo musiikintekijöille jännittäviä kokeilu- ja tuottamismahdollisuuksia. Samantapainen hidasteluilmio oli tapahtunut stereofonian kanssa: se yleistyi vähitellen vasta kolmisenkymmentä vuotta idean patentoimisesta. Moniraitatekniikassa amerikkalaiset studiot siirtyivät hiljalleen 3-raitalaitteisiin ja brittistudiot ensin 2-raitaisiin ja 1960-luvun puolivälin tienoilla 4-raitaisiin. Näin tapahtui mm. EMI-yhtiössä. (Hurtig 1988: 7-10)

² Nykyisissä moniraitureissa äänityspää on niin hyvä, että erillistä kuuntelupäätä ei tarvita; nauhureissa siis saattaa olla vain kaksi äänipäätä eli poistopää ja äänitys/kuuntelupää.

1960-luvun puolivälin jälkeen moniraitatekniikka kehittyi nopeasti, ja raitamäärät lisääntyivät huomasti, niin että 1970-luvulla standardi oli jo 16- ja 24-raitaisuus. Laitteita yhteen synkronoimalla saatettiin raitamäärää yhä kasvattaa. Digitaalisen äänen käsittelyn myötä – se alkoi yleistyä 1980-luvun alkupuolella – uudenlaista välineistöä on ollut runsaasti tarjolla ja 1990-luvulla kohtuullisen edullisesti saatavissa. Digitaalisen käsittelyn etuja on ollut signaalidynamiikan kasvaminen, nauhakohinasta eroon pääseminen sekä äänen manipuloinnin nopeus ja vaivattomuus verrattuna analogisiin menetelmiin. Etujen vastapainona on monen mielestä ollut äänenlaadun kylmyys ja latteus. Myös laitekirjavuus ja välineistön yhteensopimattomuus on asettanut aika ajoin käyttäjät valintapulmien eteen.

2.2 ROCK'N'ROLL LÄHTEET STUDIOIHIN JA MAAILMALLE

Toisen maailmansodan jälkeen erityisesti Yhdysvalloissa tuli myyntiin runsaasti käytettyä sotilaskalustoa, myös äänilaitteistoa. Laitteet eivät olleet kalliita, mutta niiden laatu oli hyvä, ja ne olivat kulutusta kestäviä – siis oikein sopivia uuden, riehakkaan karheen rock'n'roll -musiikin äänityksiin. Kun armeijasta vapautui sodan jälkeen laitteiston hallintaan kykeneviä miehiä, jotka lisäksi olivat tarpeeksi bisnes-henkisiä, oli tie avoinna tuoreelle musiikin ja äänityksen kohtaamiselle. (Cummings 1996: 29)

2.2.1 Sun Records

Memphisissä Sam Phillips -niminen entinen WREC-radioaseman tekniikkamies oli avannut oman studiosa tammikuussa 1950. Hän piti aluksi ääninauhaa toisarvoisena tallennusvälineenä ja äänitti enimmäkseen 16 tuuman asetaattilevyille perinteiseen tapaan.³ Phillips alkoi kuitenkin jo vuoden 1951 aikana käyttää yhä enemmän

³ Normaali levyn pyörimisnopeus oli 33 rpm, mutta Phillips käytti masterlevyillään suurempaa nopeutta eli 78 rpm paremman äänenlaadun takaamiseksi.

ääninauhaa levyjen rinnalla. Hän kehitti ääninauhalla ja viiveellä aikaansaattavan kaiun eli *slapback tape delay echon* samaan tapaan kuin Les Paul. Toinen studion kahdesta Ampex-nauhurista oli pelkästään tähän tarkoitukseen hankittu. Kaiusta tuli Memphis Recording Service -yhtiön ja vuonna 1952 perustetun Sun Records -levymerkin paljon kopioitu tavaramerkki. Phillipsin ote äänityksiin oli alusta lähtien kokeileva: jo ensimmäisellä julkaisulla, joka oli saksofonisti Johnny Londonin "Drivin' Slow", hän oli asentanut soittajan yläpuolelle eräänlaisen kaikukammion, joka tuotti tyypillisen tummasävyisen lisämausteen Sun-nauhakaikuun.

Rock'n'rollin historian merkittävimpiä tapaamisia on ollut Elvis Presleyn ja Sam Phillips kohtaaminen Memphisin Sun-studiossa, johon paikkakuntalainen Presley tuli tekemään vuonna 1953 omalla kustannuksellaan kahden laulun levyä äidilleen syntymäpäivälahjaksi. Phillips "haistoi" laulajan potentiaalin ja kutsui tämän kesäkuussa 1954 koeäänitykseen studioonsa. Elvis, apunaan nyt jo legendaarinen kitaristi Scotty Moore ja basisti Bill Black, kävi läpi useita lauluja ja lopulta nauhoitettiin Phillipsin ehdotuksesta vanha suosikki "That's All Right, Mama" ja levyn toista puolta varten "Blue Moon Of Kentucky". Levystä tuli Elviksen tyylittelemänä, tavallaan hänen itsensä "tuottamana", hitti. Kaikkiaan Elvis teki Sunille viisi singleä ennen siirtymistään RCA:n artistiksi.⁴

Sun-yhtiön muita tunnettuja artisteja olivat Carl Perkins, Jerry Lee Lewis ja Roy Orbison, kaikki rokkimiehiä.

2.2.2 Elvis Presley ja RCA

RCA-yhtiössä Elviksen A&R -mieheksi eli tuottajaksi tuli Steve Sholes. Hän oli vakaasti sitä mieltä, että Presleyn RCA-äänitteisiin tuli saada samat sävyt kuin Sun-studiossa. Nauhakaikuakin enemmän Sholes

⁴ Ääninauha oli kallista, ja Phillips käytti säästösyistä nauhurin hitaampaa nopeutta ja masterin valmistuttua tyhjensi nauhat uutta käyttöä varten, mikä lienee harmittanut häntä - ja muitakin - myöhemmin.

halusi äänitteeseen oikean tilavaikutelman. Hän kutsui Presleyn, Mooren ja Blackin avuksi myös rumpali Dominic Fontanan, kitaristi Chet Atkinsin, pianisti Floyd Cramerin sekä gospel-laulutrio.

Sen ongelman, että Elviksellä oli tapana uppoutua musiikkiinsa täysin ja liikkua melko tavalla äänityksen aikana, Sholes ratkaisi asentamalla vaihevirheidenkin uhalla kolme mikrofonia laulajan ympärille, joten kääntyipä tämä mihin suuntaan tahansa, niin aina oli mikrofoni lähellä.⁵ Tämä levy, vuonna 1956 julkaistu *Heartbreak Hotel*, todistaa rockabilly-laulaja Presleyn muodonmuutosta rokkilaulaja Presleyksi.

2.2.3 Jerry Leiber ja Mike Stoller

Kaksi menestyvää lauluntekijää, Jerry Leiber ja Mike Stoller, teki työsopimuksen 1950-luvulla RCA:n kanssa. He olivat ehkä ensimmäisiä "sinisilmäisiä" bluesmiehiä, jotka olivat säveltäneet ja sanoittaneet menestyskappaleita 1940-luvun lopulta lähtien. Heidän teksteissään oli myös kritiikkiä ja yhteiskunnallisia kannanottoja. Leiberin ja Stollerin musiikilla nousivat listoille sellaiset aikansa suosikkiyhtyeet kuin Drifters ja Coasters. Vuonna 1959 Leiber ja Stoller ottivat jousiryhmän Driftersin tulevaan miljoonamenestyskappaleeseen *There Goes My Baby*. Tämän jälkeen afroamerikkalaiset ryhmät enää harvoin suostuivat äänityksiin ilman jousia. Näillä tapahtumilla on mahdollisesti suorat yhteydet seuraavien parin vuosikymmenen rock'n'rolliin, sillä tuleva ja tunnettu levytuottaja Phil Spector "harjoitteli" Leiber-Stoller -menetelmiä (Hardy & Laing 1976: 192-194). Näinä vuosina myös aloitteleva Beatles-yhtye kuunteli tarkkaan amerikanlevyjä, nimenomaan rock'n'rollia ja erityisesti mustia esiintyjä ja ryhmiä.

Jo ennen Leiberin ja Stollerin tuloa RCA:lle Elvis oli levyttänyt heidän laulunsa *Hound Dog*, mutta sopimuksen myötä yhteistyö tuli

⁵ Vaihevirhe voi syntyä, kun kaksi tai useampi mikrofoni poimii keskenään lähes yhtä vahvasti saman äänen, mutta hieman eri etäisyydeltä. Äänen laatu saattaa vääristyä.

säännölliseksi, ja seurauksena oli useita maailmanhitejä. Leiber ja Stoller alkoivat myös yhä enemmän olla mukana studiotyöskentelyssä, niin että he lopulta toimivat kuin varsinaiset A&R -miehet eli tuottajat.⁶

2.2.4 Chess Records

Chess Records on ollut yksi tunnetuimmista bluesiin ja rhythm'n'bluesiin erikoistuneista levy-yhtiöistä, joka lopulta siirtyi lähes kokonaan rock'n'rolliin. Sen perustivat puolalaiset emigrantit Leonard ja Phil Chess, aluksi alkoholibisneksellä ja drinkkibaareilla leipänsä ansainneet veljekset. Hyvät esiintyjät omassa ravintolassa ja suuri afroamerikkalaisen musiikin levyjen kysyntä kotikaupungissa Chicagossa sai miehet perustamaan vuonna 1947 levymerkin Aristocrat, joka kolme vuotta myöhemmin muuttui Chess-nimiseksi. Chessin taiteilijoita olivat mm. Muddy Waters, Howlin' Wolf, Elmore James ja Willie Dixon. Leonard Chess hankki memphisiläiseltä Sam Phillipsiltä oikeudet vuonna 1951 levytettyyn Jackie Brenstonin teokseen "Rocket 88", jota usein pidetään ensimmäisenä varsinaisena rock'n'roll -levynä.⁷ 1950-luvun puolivälissä Chessille tulivat Chuck Berry ja Bo Diddley, lukuisten tulevien rokkihittien tekijät ja monien aloittelevien rokkaajien esikuvat.

2.2.5 Buddy Holly, Crickets, Norman Petty

Samoihin aikoihin kuin Les Paul teki sound-on-sound -kokeitaan nuori teksasilainen kantrilaulaja Buddy Holly esiintyi julkisesti ensimmäisen kerran. Lähes seitsemän vuotta myöhemmin eli vuonna 1956 hän teki ensimmäisen levynsä, mutta riitaantui pian levy-yhtiönsä Deccan

⁶ Leiber sanoi: "It was always the A&R man who made a choice of song for the artist, then get the artist familiarised with the material before hiring an arranger who in turn would instruct a session fixer to book the musicians for the session. Things were very organised...and not very conducive to artistry...we did get involved...But we did make our feelings and suggestions known...Basically we knew how to make great songs into great records." (Cunningham 1996, 34)

⁷ Pianistina tällä levyllä on Ike Turner.

kanssa. Sopimus Deccan kanssa esti Hollya tekemästä muualla levyjä omalla nimellään, mutta Crickets-yhtyeensä nimissä hän jatkoi levyttämistä Uuden Meksikon Clovis-nimisessä kaupungissa Norman Pettyn, yksityisen tuottajan, muusikon ja ääni-insinöörin studiossa. Yhtyeen jäsenistä basisti Joe Mauldin muistaa Pettyn olleen erityisen tarkka äänten yksityiskohdista ja siitä, että kaikki saatiin nauhalle täsmällisesti talteen. Vaikka esimerkiksi Holly soitti Fender-sähkökitaraansa vahvistimen kautta, niin Petty asensi mikrofonin paitsi vahvistimen eteen myös aivan sähkökitaran kielien eteen saadakseen plektrankin äänitetyksi. Hän äänitti sähkökitaraa myös täysin ilman vahvistinta. Norman Petty käytti kahta Ampex-nauhuria samaan tapaan kuin Les Paul eli hän nauhoitti toisella taustat ja takaisinsoiton aikana teki lisäyksiä toiselle nauhurille. Norman Petty asensi usein muusikoiden väliin sermejä mikrofonien äänivuotojen välttämiseksi tai laitatti rummut jopa toiseen huoneeseen. Petty asensi myös pienen mikrofonin suoraan basson f-aukolle ja käytti suuria RCA-mikrofoneja bassorummun äänittämiseen.

Norman Pettyllä oli studiorakennuksessa eräänlaisen vastaanottotilan takana pieni tarkkaamo, sen vieressä lasi-ikkunan takana pieni studio. Vieressä oli myös päästudio. Äänipöytä oli 4-kanavainen ja monofoninen. Yläkerran huone oli Normanin itsensä rakentama kaikukammio, jossa oli Altec-kaiutin ja kaksi Sennheiser-mikrofonia.⁸ Studiolla oli myös asunto, jossa yhtye ja Petty itse saattoivat levätä ja harjoitella. Äänityksiä ei tehty päivällä, koska vieressä oli päiväsaikaan toimiva Pettyn isän meluisa autoliike. Nauhoituksiin ryhdyttiin öisin; aikarajoituksia ei muuten ollutkaan. Kokeiluita sai tehdä rauhassa. Petty itse käytti voimakasta ylätaajuuksien korostamista ja suodattamista välttääkseen liiallisen nauhakohinan lopullisessa miksauksessa. Hänellä oli myös tapana ottaa hyötykäyttöön satunnaisia "virheääniäkin". (Cunningham 1996: 36-40)

⁸ Kaiutettava ääni johdettiin äänipöydästä paitsi nauhuriin myös yläkerran kaikuhuoneeseen, jonka kaiuttimesta tulevan äänen poimivat huoneen toisessa päässä olevat mikrofonit ja palauttivat takaisin äänipöytään kaikuisina, ja kaikuääni sekoittui näin alkuperäiseen "kuivaan" ääneen.

2.2.6 Bill Haley and His Comets

Vaikka rokin juuret ulottuvat neljäkymmentäluvulle ja vielä pitemmällekin ajassa taaksepäin, niin Bill Haley and His Comets oli se ryhmä, joka sai rock'n'roll -kuumeen syttymään maailmalla 1950-luvulla. Läpilyönti tapahtui kappaleella *Rock Around The Clock*, joka äänitettiin Decca-yhtiölle newyorkilaisessa Pythian Temple -studiossa huhtikuun 12. päivänä vuonna 1954. Kappaleen tallentamiseen käytettiin vain noin kymmenen minuuttia, koska laulajan – HALEYN itsensä – myöhästymisen vuoksi studioaikaa ei enää ollut enempää käytettävissä. Yhtyeen ehdotuksesta taltiointi tehtiin 100-prosenttisenä eli kaikki äänitettiin yhdellä kertaa. On helppo uskoa, että perinteisiin tottuneille studioinsinööreille yhtyeen uudenlainen, rajun äänekäs soitto, joka nosti tasomittarit punaiselle, oli vähintäänkin mieleenpainuva kokemus. On toki myös muistettava, että normaalisti äänittäminen studiossa ei käy moisella vikkelyydellä; yleensä aikaa kuluu runsaasti ja vaivaa nähdään paljon. (Cunningham 1996: 29-34; Hardy & Laing 1976: 71-73, 300-301; Jones 1992: 39.)

2.2.7 Rokki saapuu sodanjälkeiseen Eurooppaan

Riippumattomien studioiden esiintulo Yhdysvalloissa 1950-luvulla sattuu yksiin rock'n'rollin kansainvälisen nousun kanssa. Sodanaikainen ja -jälkeinen nuori sukupolvi kaipasi uusia virikkeitä ja viihdettä. Nopeasti kehittyvä ja leviävä angloamerikkalaistyyppinen media – äänilevyt, radio, elokuva, televisio – tarjosi kanavan välittää uutta musiikkia uusille markkinoille (Heinonen 1995: 73.). Britanniassa, jonka hyvin kehittynyt oma äänilevyteollisuus oli jo vuosikymmenien takaista perua, syntyi 1950-luvun puolivälissä ja lopulla paljon skiffle- ja rokkibändejä. Yksi näistä oli kansainvälisessä satamakaupungissa Liverpoolissa John Lennon -nimisen koulupojan vuonna 1957 perustama Quarry Men (toisissa lähteissä Quarrymen), joka muutaman vuoden ja joidenkin nimen- ja soittajanvaihdosten jälkeen oli The Beatles. (Miles 1998: 15-24.)

3 THE BEATLES

3.1 Varhaisia Beatles-äänityksiä, saundien hakemista

Säilyneet kirjalliset dokumentit, ääninauhat ja asetaattilevyt, jopa kaupalliset äänitteet osoittavat, että Quarry Men -nimisenä aloittanut Beatles on tehnyt äänityksiä jo paljon ennen EMI-yhtiön kanssa solmimaansa levytyssopimusta. Puuttumatta sen tarkemmin yhtyeen varhaisiin nauhoituksiin – tutkimuksen keskeisin osahan on Beatlesin brittiläiset EMI-äänilevyjulkaisut – jätän nämä äänitykset tässä yhteydessä lähinnä maininnalle ja pyydän tutustumaan liitteenä olevaan tarkkaan luetteloon äänitystapahtumista. Lyhyesti voidaan todeta ensimmäisten nauhoitusten tapahtuneen kesällä 1957. Nauhoituksia tekivät aluksi koulukaverit, ja Paul McCartneyn kertoman mukaan yhtye itsekkin äänitti soittoaan aina kun se oli mahdollista. Harjoituksia äänitettiin, maineen kasvettua, myöhemmin mm. Liverpoolin Jacaranda-klubissa, samoin Cavern-klubissa. Vuonna 1961 yhtyettä äänitettiin laulaja Tony Sheridanin kanssa ensimmäistä kertaa ammattimaisesti Hampurissa; teos oli *My Bonnie*. Orkesterista käytettiin äänitteen yhteydessä saksalaisten, oikeammin Hampurin murretta puhuvien, häveliäisyyden vuoksi nimeä Beat Brothers, joka ei sikäläisistä kuulostanut alatyylin ilmaisulta, kuten Beatles. Myös radio- ja elokuvatallenteita on olemassa varhaisesta Beatlesista. Erityisesti

manchesterilainen Granada Television näyttää olleen kiinnostunut yhtyeen nousevasta urasta. (Gottfridsson 1997: 154-156.)

Amerikkalaisen rock'n'rollin noustua kaupallisesti merkittäväksi musiikinlajiksi britit alkoivat etsiä omia tähtiä vastapainoksi yhdysvaltalaisille. Lontoossa päämajaansa pitävällä EMI:llä oli 1960-luvun alussa artisteinaan mm. Euroopan suursuosikeiksi nousseet Cliff Richard ja Shadows-yhtye. Vaikka myöhempi trendi erityisesti liverpoolilaisbändien, myös Beatlesin, keskuudessa oli yrittää poiketa nimenomaan Shadowsin tyypillisestä soinnista rajumpaan suuntaan, on silti mielenkiintoista havaita, että amerikkalaisesikuvat ovat olleet yhteiset. Shadows-tyylin luoja kitaristi Hank B. Marvin kertoi vuonna 1998 Suomessa konsertoidessaan:

”Bändimme soinnin syntyyn vaikuttivat paljon Elviksen kitaristi Scotty Moore ja Gene Vincentin bändin Cliff Gallop. Heillä oli 50-luvun lopulla aivan uudenlainen, innostava saundi.”

Marvin myöntääkin, että hän yritti uransa alussa vain kopioida Moorea ja Gallopiä. Tässä puuhassa mies tuli kuitenkin kehittäneeksi rautalankasoinnin (Kaleva 1999: 30.). (Martland 1997: 231-255.)

3.1.2 Beatles ja levytyssopimus EMI:n kanssa

Yhtyeiden tapana oli 1960-luvulla pyrkiä koenauhoituksiin levy-yhtiöiden studioissa mahdollista levytyssopimusta varten. Lontoon Decca-studiossa tehty koenauha ei tuonut Beatlesille kiinnostusta tuohon levy-yhtiöön. Manageri Brian Epstein sai kuitenkin pian tilaisuuden esittää bändin musiikkia George Martinille, joka oli EMI-yhtiön pienen levymerkin Parlophonen tuottaja ja päällikkö. Miehet tapasivat toukokuussa 1962 EMI:n Abbey Roadin varrella sijaitsevassa studiossa, missä Martin kuunteli Decca-nauhoista tehtyjä asetaattilevyjä.

Vaikka Beatlesin musiikki⁹ sinänsä ei tehnyt Martinin itsensä kertoman mukaan suurta vaikutusta, hän kiinnostui yhtyeen persoonallisesta soinnista. Seurauksena oli tapaaminen, molemminpuolinen sympatia sekä koenauhoitustilaisuus Abbey Road -studioissa kesäkuussa 1962. Tämä puolestaan johti levytyssopimukseen ja ensilevytykseen kolmisen kuukautta myöhemmin. (Martin 1979: 120-124.)

Levytyksillään maailmanmaineeseen nousseen Beatlesin EMI-sopimuksen mukaiset työskentelyvuodet studioissa voidaan jakaa kolmeen jaksoon:

- b) ensimmäinen levytysjakso eli "tavalliset" alkuvuodet
- c) toinen levytysjakso eli hyvin kokeellinen aika
- d) kolmas levytysjakso eli yritys palata perusasioihin ennen yhtyeen hajoamista

3.2 ENSIMMÄINEN LEVYTYSJAKSO 1962-1965

Vuosina 1962-1965 Beatles-yhtyeeltä julkaistiin Britanniassa yksitoista single-levyä ja kuusi lp-levyä. Neljä musiikkikappaletta sisältäviä ep-levyjä, jotka usein ovat koosteita singleistä ja lp-levyistä, julkaistiin samana aikana kymmenen (katso tarkemmin liitteestä).

3.2.1 Poppia 2-raitanauhurilla

Studiokäytännössä oli 1960-luvun alussa tarkat säännöt Britanniassa, kuten muuallakin. Päivässä tehtiin kolme kolmen tunnin työrupeamaa: kello 10-13, kello 14.30-17.30 ja kello 19-22. Virallisesti tästä aikataulusta ei poikettu, epävirallisesti kylläkin. EMI:n Abbey Road -studioilla esimerkiksi oli melko tavallista, että myöhäisillan sessioita ei järjestetty ollenkaan.

⁹ Aikalaistensa tapaan Beatleskin esitti paljon omia versioitaan muiden artistien musiikista. Beatlesin sekä saman ajan suomalaisten rautalanka- ja tanssibändien kappalelistojen vertailu osoittaa yllättävää – etten sanoisi hellyttävää – samankaltaisuutta.

Abbey Roadilla oli hyvä peruskalusto: Neumannin ja AKG:n mikrofoneja, EMI:n valmistama REDD37 -mikseri, jossa oli kymmenen tulolinjaa ja neljä lähtöä sekä mikseriin kytketty kaksiraitainen BTR-nauhuri eli British Tape Recorder. (Cunningham 1996: 122-123.)

Mitä Beatlesin oman saundin lähtökohtiin tulee, niin tavallisen rokki-bändin tapaan yhtyeellä oli kaksi sähkökitaraa, sähköbasso ja rummut; kaikki lauloivat. George Harrisonilla oli alkuvuosina useimmiten hänen ihailemansa amerikkalaisen kantrimuusikon Chet Atkinsin suosima Gretsch-kitara, John Lennonilla puolestaan Rickenbacker-kitara. Paul McCartney soitti aluksi saksalaista Höfner-sähköbassoa. Vahvistimet olivat brittiläisiä Voxeja. Ringo Starrin rumpusetit olivat jazzpiireissäkin suosittu Premier ja Ludwig. Aika pian, mutta erityisesti kokeilevalla kaudella, soittimistoon tuli lisää kitaramalleja – mm. Gibsoneita, Epiphoneja ja Fendereitä – ja bassoja sekä aivan uusia soittimia. Monen mielestä hieman kantrimusiikkiin vivahtavaan Beatles-sointiin kuului Martininkin heti alussa merkille panema moniääninen laulu. Kitaristi Harrisonin mukaan bändin oma tyyli kehittyi pitkien klubisoittojen myötä Saksassa. Perusteiltaan samanlaisena, helposti tunnistettavana se säilyi loppuun saakka. Liitteenä tutkimuksen lopussa on luettelo eri äänityssessioissa käytetyistä kitaramalleista.

Äänityksessä rummuille asennettiin yleensä kaksi mikrofonia, laululle ja kitaroille omat mikrofoninsa. Äänivuotoa mikrofonista toiseen ei pidetty niin pahana asiana, että olisi käytetty täysin erillisiä studioita tai huoneita eri soittimille. Kaksiraitaisella nauhurilla äänitettiin säestys toiselle raidalle, laulut toiselle. Jälkiäänitykset eli dubbaukset oli tehtävä kopioimalla, mikä huononsi äänityksen laatua jokaisella kopiointikerralla. Ääninauhan leveys oli standardiksi muodostunut neljännestuuma; myöhemmin neliraitalaitteissa yksi tuuma. Äänen laadulle on eduksi mitä leveämpi magneettinauha on, ja mitä nopeampi nauhan pyörimisnopeus on¹⁰.

¹⁰ Signaali-kohina -suhde paranee periaatteessa 3 db, samoin dynamiikka, jos nauhaleveys tai vastaavasti nauhanopeus kaksinkertaistuu; siis kuulokynnyksen verran eli juuri ja juuri havaittavasti.

Ensimmäistä levyään varten Beatles harjoitteli studiossa syyskuun neljäntenä päivänä 1962 iltapäivän ajan, aloitti nauhoitukset kello 19 ja poistui studiosta heti äänitysten jälkeen iltakymmeneltä. Kahdesta laulusta saatiin nauhalle parikymmentä täyttä tai vajaata versiota eli ottoa. *Love Me Do* miksattiin monona otosta numero kaksi, joka katsottiin parhaaksi. Viikon päästä *Love Me Do* nauhoitettiin uudelleen kahdeksantoista kertaa ja *P.S. I Love You* kymmenen kertaa. Molemmista katsottiin viimeiset otot parhaiksi. Myös uutta laulua *Please Please Me* nauhoitettiin joitakin kertoja, mutta se jätettiin sikseen toistaiseksi. Lopullinen muokkaus eli loppumiksaus tehtiin monona. Yhtye ei ollut miksaustilaisuuksissa, vaan koko viimeistely oli tuottajan vastuulla, mikä olikin normaalikäytäntö ja jatkui vuosikymmenen puoliväliin.

Ensimmäinen single-levy *Love Me Do / P.S. I Love You* julkaistiin 5.10.1962, ja uutta singleä *Please Please Me* alettiin nauhoittaa jo marraskuussa, samoin lauluja *Ask Me Why* ja *Tip Of My Tongue*. *Please Please Me / Ask Me Why* -single menestyi niin hyvin, että markkinoille haluttiin nopeasti kokonainen lp-levy. Sen nauhoitukset aloitettiin helmikuussa 1963. Levyn *Please Please Me* kymmenen uutta laulua tehtiin yhtenä päivänä aamukymmen ja iltakymmenen välillä; mukaan tulivat myös aiemmin singleinä julkaistut laulut. Alituisilla keikoilla karaistunut bändi kesti rankan sormia ja kurkkua rasittaneen yhtäjaksoisen äänityssession. Näin tuottaja George Martin oli laskeskellutkin.

Ensimmäistä lp-levyä tehtäessä studion äänittäjät panivat merkille uskomattoman seikan: bändi ei halunnut pitää päivällä lounastaukoa, vaan harjoitteli sen ajan. Illalla yhtye ei toisaalta lähtenyt ilman muuta studiosta ulos, vaan tahtoi kuunnella tarkkaamossa laulunsa. Se oli enteellistä, oire tulevasta muutoksesta. Tarkkaamoon ei bändeillä yleensä ollut menemistä lainkaan. Äänittäjä Langham suostui tällaiseen järjestelyyn, kun manageri Epstein lupasi antaa hänelle kyydin kotiin kuuntelun jälkeen.

Seuraavina päivinä George Martin tapansa mukaan editoi ja teki jälkiäänityksiä – hän soitti mm. piano-osuuksia – ilman Beatlesin läsnäoloa mukanaan tekniikasta vastaavat Norman Smith, Stuart Eltham sekä nuori Geoff Emerick. Bändi ei ollut läsnä silloinkaan, kun musiikista tehtiin loppumiksaus.

Näihin aikoihin tuottaja Martin ja manageri Epstein sopivat, että Beatles-singlejä pyrittäisiin julkaisemaan neljä vuodessa ja lp-levyjä kaksi vuodessa. Suunnitelmassa ei aivan täysin pysytty.

Please Please Me -lp:tä seuranneet kaksi singleä *From Me To You / Thank You Girl* ja *She Loves You / I'll Get You*, kuten myös uusi lp *With The Beatles*, tehtiin samalla menetelmällä kuin aiemmatkin äänitykset, eli kukin otto oli periaatteessa oma esityksensä. Päällekkäisäänityksiä tehtiin tarpeen mukaan, ja eri ottoja editoitiin yhteen. Ringo Starrin tarkka tempo rummuissa helpotti ottojen yhdistämistä. Ringon niukkailmeinen sooloja välttelevä rokkaaminen on saanut tunnustusta oikeastaan vasta nyt, vuosikymmeniä levytysten jälkeen. (Flans 1997.)

Myös *With The Beatles* miksattiin ennen kaikkea monona, mutta myös stereona. Levyn päättävä laulu *Money* on hyvä esimerkki Abbey Roadilla tehdyistä päällekkäisäänityksistä ja editoinneista. Se oli jo niin moneen kertaan dubattu, että vielä yhden kopioinnin välttämiseksi käytettiin stereota varten kahta kaksiraitamonomiksausta rinnakkain.

3.2.2 Kokeiluihin houkutteleva moniraitatekniikka

Lokakuussa 1963 Abbey Roadilla siirryttiin selvästi uuteen aikaan: 4-raitanauhoitukseen. Neliraitureita oli jo aiemminkin käytössä, mutta niiden katsottiin kuuluvan klassisen musiikin, erityisesti oopperan, kalustoon. Todettakoon tässä, että Yhdysvalloissa normina olivat 3-raitaäänitykset. Moniraitatekniikka sallii esimerkiksi säestyksen äänittämisen omille raidoilleen ja soolojen eri raidoille. Raitoja voidaan tyhjentää, yhdistää ja äänittää uudelleen ilman, että kajotaan toisiin raitoihin. Lopuksi kaikkien raitojen signaalit miksataan masternauhalle monona tai stereona levyä varten. Moniraitatekniikan suoma vapaus äänityksen järjestelyissä – esimerkiksi soolojen, laulustemmojen yms. eriaikainen äänittäminen ja vapaa korjailu – vaatii aina myös lisäaikaa jälkikäsitelyyn. Sen joustavuus on omiaan houkuttelemaan myös musiikillisiin ja äänitysteknisiin kokeiluihin.

Ensimmäinen neliraiturilla äänitetty Beatles-levy oli single *I Want To Hold Your Hand*, jonka kääntöpuolelle tuli *This Boy*. Eri otot osoittavat, että kappaleet oli hyvin valmisteltu ennen studiosessioita, niin samanlaisia otot ovat. Käytäntö muuttui myöhemmin, kun studiossa oli mahdollista harjoitella ja viimeistellä musiikki pala palalta hyvinkin erilaisista aineksista moniraituria käyttäen.

Saksalainen EMI:n sisaryhtiö Odeon halusi ehdottomasti laulut *I Want To Hold Your Hand* ja *She Loves You* saksankielisinä versioina. Bändi kävi tammikuussa 1964 Ranskassa ja ryhtyi – ensin vastaan pullikoituaan – rivakasti saksankielisiin äänityksiin pariisilaisessa EMI Pathé Marconi -studiossa ja teki nauhoitukset odotettua paljon nopeammin. Vaikka osa studioajasta voitiin peruuttaa, ehdittiin vielä nauhoittaa Paul McCartneyn uusin laulu *Can't Buy Me Love*, joka saatiin valmiiksi neljällä otolla vajaan tunnin kuluessa mukana lukien laulun ja kitarasoolon jälkiäänitykset.

Syksystä 1962 seuraavan syksyn loppuun mennessä oli siis tehty viisi singleä ja kaksi lp-levyä noin 12 työpäivän aikana. Studiotunteja kertyi nelisenkymmentä. Käytyään heti Ranskan-matkansa jälkeen Yhdysvalloissa Beatles aloitti ensimmäisen elokuvansa *A Hard Day's Night* musiikin äänitykset vuoden 1964 huhtikuun puolivälissä. Ne jatkuivat kesäkuun lopulle. Vuoden 1964 alusta kesäkuun loppuun studiopäiviä oli kertynyt 20, studiotunteja runsaat 70.

I Want To Hold Your Hand oli julkaistu marraskuussa 1963, ja se oli selvä vedenjakaja EMI:n äänitystekniikassa sekä myös Beatles-yhtyeen läpimurto Yhdysvaltain markkinoille ja alkusoitto tulevalle beatlemanialle.

Single *Can't Buy Me Love / You Can't Do That* julkaistiin maaliskuussa 1964 ja sitä seuraava single *A Hard Day's Night / Things We Said Today* julkaistiin heinäkuussa 1964, samoin yhtyeen kolmas lp-levy *A Hard Day's Night*.

Elokuussa 1964 aloitettiin jälleen singlen ja lp:n äänitykset. Uusia tekemisen elementtejä ilmaantui. Single-kappaleen *I Feel Fine* introssa on Lennonin kitaran hallittu signaalin kierto eli feedback, akustinen ilmiö, josta on tullut aikaa myöten monen sähkökitaristin vakituinen tyylikeino. Tulevalla *Beatles For Sale* -levyllä *Every Little Thing* -kappaleessa Ringo Starr soittaa patarumpuja, mikä oli ennenkuulumatonta rokissa. Carl Perkins -sävellyksessä *Everybody's Trying To Be My Baby* käytetään EMI:ssä kehitettyä STEED-tekniikkaa¹¹. Tällä menetelmällä ajettiin Sun-tyyppistä kaikua ja viivettä niin paljon Harrisonin lauluun, että se kuuluu kompissakin. Komppi on näet vuotanut nauhoituksessa monitoroinnin kautta laulumikrofoniin ja siitä lauluraidalle.

Uusi single ja lp-levy julkaistiin vuoden 1964 marras- ja joulukuussa.

¹¹ STEED tulee sanoista Single Tape Echo and Echo Delay.

Näiden levyjen tekemiseen käytettiin neljäntoista päivän aikana noin 57 tuntia. Vuonna 1964 tehtiin täten 34 työpäivän eli noin 130 tunnin kuluessa kolme singleä ja kaksi lp-levyä.

3.2.3 Uusia tapoja studiotyöhön

Seuraavan vuoden helmikuun sessioista lähtien nauhuri sai pyöriä alusta lähtien. Hyvä otto valittiin pohjaksi, jonka varassa tehtiin lisäänityksiä toisille raidoille. Koska raitoja oli kuitenkin vain neljä, jouduttiin tekemään runsaasti välimiksauksia. Se taas vaikuttaa äänen laatuun samalla tapaa kuin nauhalta toiselle kopioiminen, eli kohina lisääntyy ja signaalien laatu kärsii. Välimiksauksessa laulua tai soittoa siirretään eri raidoilta yhteen miksattuna lopullisessa keskinäisessä balanssissaan vapaalle raidalle. Tämän jälkeen alkuperäiset raidat voidaan tyhjentää ja käyttää taas äänityksiin.

Uutta tapaa kokeiltiin ensimmäiseksi tulevan *Help!* -elokuvan ja -lp:n kappaleessa *Ticket To Ride*. Vaikka otot on numeroitu, niiden todellista määrää on vaikea tietää dubbausten ja välimiksausten suuren määrän vuoksi. *Help!*-äänityksissä soitti nyt ensimmäistä kertaa sitten yhtyeen ensimmäisen singlen ulkopuolinen muusikko: huilisti John Scott kappaleessa *You've Got To Hide Your Love Away*. Tässä laulussa rokki-yhtye Beatles ei soittanut ainuttakaan sähkösoitinta.

Beatles käytti paljon laulun kaksintamista – ”tuplaamista” studioslangilla – joka muodostui lähes maneeriksi yhtyeen työskentelyssä. Sähkökitaraan kytkettiin näissä äänityksissä sointiin vaikuttava pedaali. Äänen väriin ja voimakkuuteen vaikuttavat kitaran wah- ja volumepedaalit, joita oli kehitelty ja käytetty jo 1950-luvulla, yleistyivät seuraavina vuosina kaikkialla maailmassa (Thompson 1992). McCartneyn laulussa *Yesterday* soittaa ensimmäistä kertaa tämän yhtyeen historiassa jousikvartetti. *Yesterday* oli ensimmäinen Beatles-laulu, jonka levyttämiseen ei osallistunut koko bändi, vain McCartney soitti ja lauloi. Muu yhtye oli kyllä studiossa laulun äänitysten aikana.

Levy *Help!* julkaistiin elokuussa 1965. Singlen ja lp:n tekemiseen käytettiin studioaikaa vajaan 20 työpäivän aikana yhteensä noin 84 tuntia.

3.2.4 Studio äänityöpajaksi

Sopimus velvoitti yhtyeen tekemään vuonna 1965 vielä toisenkin lp-levyn. Siitä tuli *Rubber Soul*. Vaikka bändi tunnusti urakan lähes ylivoimaiseksi toteuttaa, levy valmistui ajallaan. Se on jakaja popmusiikkia vielä puhtaasti edustavan *Helpin* ja seuraavan, kokeilevaa kautta edustavan *Revolverin* välissä.

John Lennon on muistellut: "...minun mielestäni Rubber Soulin aikaan jotain alkoi tapahtua..." (Anthology 1995). Lennon on myös kertonut joutuneensa kovan paineen alla turvautumaan toisten artistien levyihin sävellysideoita hakiessaan. Äänitykset aloitettiin lokakuussa ja levy julkaistiin joulukuun alussa. George Martin on sanonut tämän olleen ensimmäinen levy, jota ruvettiin ajattelemaan yhtenä taiteellisena kokonaisuutena.

Levyn *Rubber Soul* tekemiseen liittyviä uutuuksia on mm. basson soittaminen fuzz-laitteen kautta signaalin säröyttämiseksi sitä yliohjaamalla. Abbey Roadin tekninen väki rakensi äänensärkijän itse. Rolling Stones -yhtye muuten teki säröpedaalin maailmankuuluksi kappaleellaan *Satisfaction*, joka nauhoitettiin chicagolaisessa Chess-studiossa toukokuussa 1965. Siinä säröä on käytetty kitaran riffissä.

In My Life -kappaleessa käytettiin nauhanopeuden säätelyä hyväksi siten, että Martinin soittama, hänelle hiukan liian nopea, piano-osuus äänitettiin puolinopeudella ja siirrettiin sitten tuplatempoisena lopulliseen masternauhaan, jolloin pianon sointi on muuttunut, tempo on nopea, ja lopputulos on halutunlaisesti barokkicembaloa muistuttava.

Nauhanopeuden säätely onkin ollut vokaali- ja instrumenttiäänien kaksintamisen ohella todella paljon käytetty studiotempu Beatlesin äänityksissä. Usein signaali, joka äänitetään hieman liian hitaalla nauhanopeudella, soi normaaliksi nopeutettuna mehevämmin, kuin jos se olisi äänitetty alusta lähtien tavalliseen tapaan.

Beatles-muusikoiden harrastusten ja kiinnostusten kohteiden lisääntyminen kuuluu jo *Rubber Soul* -levyllä mm. Lennonin kappaleessa *Norwegian Wood*, jossa George Harrison soittaa intialaista sitaria.

Musisoinnin ja äänitysten jälkeen lopputulokseen vaikuttava tärkeä vaihe on miksaus. Monomiksauksia pidettiin vielä *Rubber Soulin* tekemiseen aikaan ensijaisina popmusiikissa, mutta suurin osa teoksista miksattiin myös stereona. Monomiksauksessa kaikki signaalit ovat tavallaan yhdessä pisteessä, ja musiikki tuntuu tulevan kahdella kaiuttimella kuultuna niiden välistä, keskeltä.

Rubber Soul -lp:n stereomiksauksissa soololaulut on panoroitu eli suunnattu melko vahvasti vasemmalle, ja säestys on enemmän oikeassa kanavassa. Poikkeuksen tekee kappale *What Goes On*, jossa Ringo laulaa soolon. Se on panoroitu oikealle, muu yhtye on kuorona vasemmalla, samoin kuin kantrityyppinen pintaan miksattu kitara. Harrisonin laulun *Think For Yourself* vokaalisoolo on tuplattu ja panoroitu molempiin kanaviin, mutta toisessa soololaulussa – *If I Needed* – Harrison on panoroitu, kuten Lennon ja McCartney kaikissa tämän levyn soololauluissaan, melko vahvasti vasemmalle. Vielä *Rubber Soulinkaan* miksauksissa Beatlesit eivät olleet itse kovin paljon mukana.

Tiukan aikataulun vuoksi – julkaisu oli luvattu joulukuun alkuun – studioaikoja oli varattu tietoisesti ulottumaan yömyöhään, eikä työskentelylle ollut varsinaista aikarajaa. Esimerkiksi marraskuun ensimmäisenä päivänä sessiot aloitettiin kello 16 iltapäivällä ja lopetettiin kello seitsemän aamulla. Työt tehtiin jokseenkin tauotta.

Yhtyeellä ei enää ollut aiempien vuosien tapaan alituisen kiertueita ja keikkoja, vaan se saattoi rauhassa paneutua studiotyöskentelyyn. Beatlesin maailmanmaine toi rahaa EMI:lle ja sen myötä yhtyeelle vapauksia, joita aiemmin ei olisi voitu kuvitellakaan. Studio, johon ennen oli tultu vain tiukkojen kellonaikojen säätämien sessioiden ajaksi, oli muuttunut työpajaksi. Musiikki saatettiin suunnitella ja levyttää alusta loppuun Abbey Roadilla.

Kahdenkymmenen päivän ja yön aikana *Rubber Souliin* käytettiin aikaa noin 129 tuntia, mihin sisältyy myös Beatlesin perinteisen joululevyn äänitys. Täten vuoden 1965 kahden lp-levyn ja kolmen singlen tekemiseen käytettiin 41 studiopäivän ja -yön aikana noin 213 tuntia.

Kolmen vakituisen tuottajan – George Martin oli yksi heistä – irtisanoutumisen vuoksi elokuussa 1965 tähän asti äänittäjänä toiminut Norman Smith sai ylennyksen tuottajaksi. Hänestä tuli myös Parlophonen päällikkö. Hän jätti samalla äänitykset Beatlesin kanssa ja aloitti uuden lontoolaisbändin Pink Floydin tuottamisen. Seuraavalla Beatles-levyllä *Revolver* oli uusi äänittäjä. George Martin jatkoi yhtyeen tuottajana, vaikkei enää ollutkaan EMI:n palkkalistoilla.

Mitä tekniikkaan tulee ensimmäisellä levytysjaksolla, niin totean yhteenvedonomaaisesti, että leimallista oli aluksi hyvin perinteinen studioasetelma ja 2-raitaäänitykset. Koko yhtye oli samaan aikaan studiossa soittamassa, vain muutama mikrofoni oli käytössä taustojen tekemiseen, soitinten akustista erottamista toisistaan ei pidetty kovin tärkeänä, lähimikitystä vältettiin. Laulut ja soolot äänitettiin toiselle raidalle jälkikäteen. Miksausket tehtiin ensisijaisesti monona, toissijaisesti stereona. Yhtye ei osallistunut miksauskeihin. Neliraitaäänitysten myötä työtavat alkoivat muuttua, mikä johti pian siihen, että studiosta tuli työpaja, jossa ei ollut entisenkaltaisia aikarajoituksia, ja jossa musiikkikappaleita saatettiin kehittää ideasta valmiiksi tuotteeksi, ja jossa kokeiltiin uusia sointeja, uusia soittimia, etsittiin uusia ilmaisumahdollisuuksia.

3.3 TOINEN LEVYTYSJAKSO 1966-1967

Vuosien 1966-1967 aikana Beatlesilta julkaistiin viisi singleä, kaksi ep-levyä, yksi kaksois-ep ja kolme lp-levyä.

3.3.1 Uusia ihmisiä ja studiokikkoja

Beatles piti *Rubber Soulin* jälkeen kolmisen kuukautta vapaata työskennelyään sitä ennen jokseenkin lomitta viiden vuoden ajan.

Huhtikuussa 1966 aloitettiin taas äänitykset; syntyi lp-levy *Revolver*. Vaikka yhtye oli ripeästi kehittynyt edellistenkin vuosien aikana, niin nyt alkaneella jaksolla se otti monien mielestä jättiläisharppauksen eteenpäin.

Uusi ykkösäänittäjä Geoff Emerick tunsu maineikkaan edeltäjänsä studiotavat, mutta hän ryhtyi silti nopeasti kehittämään uusia ideoita. Jerry Boys, joka oli nauhakisälli eli tape-op, muistaa Emerickin olleen alituisen kokeilemassa erilaisia tapoja äänittää, testaamassa mikrofoniensa asettelua bassolle, bassorummulle jne.

Yksi tuon ajan merkittävimpiä teknisiä ideoita oli insinööri Ken Townsendin ajatus signaalin kaksintamisen automatisoimisesta. Hän kehitti menetelmän, jota käyttäen säästettiin paljon aikaa laulujen ja soittimien tuplaamisessa. Stuart Eltham antoi järjestelmälle nimen ADT.¹² George Harrisonin mielestä Townsend olisi ansainnut keksinnöstään mitalin.

ADT:ssa signaali ajetaan nauhurin äänityspään jälkeen suoraan toistopään kautta toisen nauhurin äänitettäväksi ja tältä nauhurilta saman tien takaisin ensimmäisen koneen uudelleen nauhoitettavaksi eli yhdistettäväksi alkuperäiseen signaaliin. Välinauhoituksen tekevän kakkoskoneen portaaton nopeudensäädintä käytetään hienoiseen nauhanopeuden muokkaamiseen. Signaalien välille saadaan syntyään erivaiheisuutta ja viivettä, mutta ei niin paljoa, että signaalit kuuluttaisiin

¹² ADT tulee sanoista Artificial Double Tracking.

välttämättä täysin erillisinä. Lopputulos on yleensä korvalle mieluisa ja vastaa suunnilleen perinteistä kaksintamista, mutta se saadaan yhdellä onnistuneella otolla. "Äänikuvaa" eli signaalien välistä lievästi erivaiheista viivettä voidaan säätää.

Varsinkin John Lennon oli "yhden-kahden oton mies", joka ei mielellään laulanut mitään uudestaan. Hän toisaalta nimenomaan piti kaksintamisesta ja olikin erityisen otettu ADT:stä. Kun Martin yritti selittää tekniikkaa melko ymmärtämättömälle Lennonille ADT-menetelmää, hän tahallaan tarinoi tälle aivan puutaheinää, vaikka oli kyllä puhuvinaan faktaa ja käytti tekniseltä kuulostavia termejä. Lennon puolestaan oli ymmärtävinään. Nauhalautasta tarkoittava flange – siitä termi flanger – jäi elämään. Lennon pyysikin sittemmin aina ADT:tä halutessaan käyttämään Kenin flangeria. Tämä tekniikka yleistyi nopeasti studioissa, ja idea on jo kauan sitten kehittynyt niin, että tehdasvalmisteisen flanger-laitteen voi kuka tahansa ostaa kaupan hyllystä. Lähes kaikki *Revolverin* laulut käsiteltiin ADT:llä!

Jo ensimmäinen *Revolveria* varten äänitetty teos *Tomorrow Never Knows* valmistettiin ennenkokemattomin menetelmin. Bändillä oli tapana käyttää kotitalennuksia varten Brenell-nauhureita, joista oli helppo mykistää poistopää. Näin laitteella voitiin tehdä nauhalenkkejä eli -luuppeja, joihin oli mahdollista lisätä yhä uusia ääniä ilman että entiset pyyhkiytyivät pois, aina nauhan saturaatioon eli kyllästymispisteeseen saakka. Varsinkin McCartney oli innokas nauhalenkien tekijä ja esittelijä, joka kantoi teoksiaan läjäpäin studioon. *Tomorrow Never Knows* -kappaleessa esimerkiksi lähinnä lokin kirkumiselta kuulostava efekti on itse asiassa säröinen sähkökitaraluuppi. Muita nauhalenkkeiefektejä olivat mm. nopeutettu kitara ja viinilasin kilinä.

Äänityksen aikana viisi nauhuria oli kytkettynä tarkkaamoon, jossa Emerick ja toinen insinööri McDonald "soittivat" miksauspöydän liukusäätimiä avaamalla ja sulkemalla nauhaluuppeja. Niitä puolestaan

kelasi ja pyöritti iso määrä ihmisiä, joita oli – samoin kuin nauhoja – tuottaja Martinin mielestä koko Abbey Road -studio täynnään.

Nauhoja pyöritettiin myös takaperin. Lopulta Beatles tuntui haluavan testata kaikkea nauhoitettua takaperin, nopeutettuna tai hidastettuna, kokeakseen miltä se kuulostaa. Takaperin pyörivällä signaalilla todettiin olevan aivan erityisen suuri vaikutus kuulijaan. *Tomorrow Never Knows* -kappaleessa oleva kitarastemma on ensin kirjoitettu lopusta alkuun, soitettu sen mukaisesti ja äänitetty, nauha on sitten käännetty takaperin ja siirretty soinniltaan takaperoinen oikea melodia lopulliseen äänitteeseen.

Lennonin laulu reititettiin Leslie-kaappiin. Leslie on tavallisesti uruille tarkoitettu pyörivällä kaiuttimistolla varustettu vahvistin. Pyörimisliike antaa ujeltavan huojuvan efektin ääneen. Kokemus oli huimaava. Tämän jälkeen Beatles halusi kitarat, pianot, rummut – kaikki! – Leslien läpi. Lennon olisi halunnut tulla ripustetuksi köydellä kattoon, jotta hänet itsensä olisi saatu laulun aikana pyörivään liikkeeseen samalla kun olisi äänitetty. Ideaa ei liene toteutettu.

Bassorumpu mikitettiin nyt lähempää kuin koskaan. Vanha sääntö ei sallinut kalliin mikrofonin olevan 40 (vrt. Les Paul!) senttiä lähempänä bassorumpua oletetun rikkoutumisvaaran vuoksi. Emerick täytti bassorummun villapuseroilla saundin saamiseksi napsahtavaksi tavanomaisen kumahduksen asemesta ja pani mikrofonin aivan rummun eteen. Koko rumpusetin ääni ajettiin Fairchild-kompressorilimiterien kautta, mikä edelleen tiukensi lopullista saundia. Kompressorilimiterillä voidaan estää vahvaa signaalihuippua ajautumasta särölle, signaalin energiaa voidaan rajoittaa ja ”puristaa” kokonaisuudessaan haluttuun määrään. Korva on silti kuulevinaan signaalin kovempaan ja energisempään kuin se laitteistossa todellisuudessa liikkuu. Tästä tuli normaalikäytäntö sekä *Revolverilla* että seuraavilla levyillä – ja muilla bändeillä.

Singlenä ilmestyneen *Paperback Writerin* äänityksessä sähköbasso nostettiin selkeästi kuuluviin. Paul McCartneyn uudella Rickenbacker-

bassolla saattoi soittaa puhtaasti myös yläasemista toisin kuin aiemmalla viulumallisella Höfnerillä. Townsendin idea oli käyttää äänityksessä mikrofonin asemesta toista kovaaäänistä aivan bassokaiuttimen edessä. Mikrofonin ja kaiuttimen rakenne on pohjimmiltaan sama, molemmat voivat sekä toistaa että äänittää. Townsend joutui puhutteluun rohkean temppunsa vuoksi.

3.3.2 Bändi tarkkaamoon, yötöitä

Revolverin tekemisen aikaan beatlet alkoivat osallistua tarkkaamossa tehtäviin miksauksiin. He huomasivat voivansa vaikuttaa soundeihin entistä enemmän, kun pääsivät äänipöydän säätimien tuntumaan. "Mielestämme juuri me olimme niitä, joiden pitäisi tietää paljonko bassoa tai kitaraa jossakin tarvittiin!" sanoi McCartney myöhemmin. (Martland 1997: 313.)

Nyt yhtye otti myös ulkopuolisia muusikkoja sessioihinsa. Nämä saattoivat joutua ns. soittamaan hatusta, kun ei ollut kirjoitettuja stemmoja. Oli ehkä vain pianolla tai hyräillen esitelty pätkä siitä, miltä soiton tulisi kuulostaa. *Yellow Submarinen* äänityksessä käytettiin tunnelman luomiseen kaiken maailman vekottimia, joita löytyi studion pikkuvarastosta ja ihmisiä, joita sattui olemaan läsnä: henkilökuntaa, tyttöystäviä, vaimoja, roudareita, Rolling Stonesin Brian Jones, laulaja Marianne Faithfull...

Eleanor Rigbyn tuplajousikvartetin McCartney ja Emerick halusivat kuulostavan "erilaiselta kuin koskaan gramofonin keksimisen jälkeen 68 vuotta sitten" (Lewisohn 1988: 77). Ratkaisu oli tässäkin lähimikrofoniäänitys. Mikrofonit asetettiin aivan sellojen ja viulujen pintaan, melkein niitä koskettamaan. Hartsinen saundi oli sähkökkä, jousisoittajat olivat kauhuissaan. Kaikki raidat täytettiin ensin jousilla, jotka sitten välimiksattiin yhteen.

EMI:n omaan levykaivertamoon oli asennettu uudet laitteet, joihin oli kehitelty myös menetelmä transienttisäröjen kontrolloimiseksi ja välttämiseksi: ATOC.¹³ Levyjen taso parani selvästi.

Revolver julkaistiin elokuussa 1966, samoin *Eleanor Rigby / Yellow Submarine*. *Single Paperback Writer / Rain* oli julkaistu jo kesäkuussa. Huhtikuun alun ja kesäkuun lopun välissä yhden lp-levyn ja kahden singlen tekemiseen käytettiin 37 vuorokauden aikana noin 380 tuntia. Reilusti puolet sessioista jatkui yli puolen yön, joskus aamutunneille saakka.

3.3.3 "What do you mean, can't?"

Vuoden 1966 joulumarkkinoita varten julkaistiin kokoelmalevy *A Collection Of Beatles Oldies*, koska täysin uutta levyä ei ehditty tehdä.

Suunniteltua uutta lp:tä varten aloitettiin teoksen *Strawberry Fields Forever* äänitykset marraskuun 24. päivänä. Tätä laulua pidettiin vaikeana saada nauhalle ja miksatuksi. *Strawberryssä* käytettiin tutuksi käynnyttä tekniikkaa eli neliraituria, takaperoisia nauhoja, nauhanopeuden vaihteluita sekä jälleen uusia soittimia. Uutuus oli mellotron, soitin, jolla saattoi toistaa "oikeiden" soittimien nauhoitettuja ääniä. Muusikkojen liitto yrittikin estää mellotronin käytön juuri tästä syystä, se kun pystyi tuottamaan toisen soittimen ääntä ilman toisen soittimen soittajaa.

Lennonin yllättävä valinta, joka pani tuottajan ja insinöörin ns. raapimaan päätänsä, oli pyytää yhdistämään masterversioksi *Strawberryn* kaksi melko tavalla erilaista ottoa: toisen alkuosan ja toisen loppuosan. Ne olivat alunperin eri tempossa ja puolen sävelaskeleen päässä toisistaan. Nopeuttamalla alkupuolen ottoa ja hidastamalla jälkimmäistä Martin ja Emerick saivat otot liitetyiksi yhteen tarpeeksi huomaamattomalla saumalla. Abbey Roadin studioväki oli jo oppinut

¹³ ATOC tulee sanoista Automatic Transient Overload Control.

tuntemaan – ehkä kipeästikin – beatlet haluttomiksi taipumaan ajatukseen, että jotakin mitä he studiossa ideoivat, ei olisi voinut tehdä myös käytännössä: *“What do you mean, can't ?”*

Eräessä joulukuun sessiossa, kun Martin ja Emerick eivät olleet koko aikaa “valvomassa” äänityksiä, tarkkaamossa työskennellyt Dave Harries ajoi nauhalle nimenomaan bändin vaatimuksesta aivan “liikaa” ylätaajuuksia, mistä Emerick häntä sitten hieman moitti. Ylikireää sointia kuitenkin käytettiin hyväksi uutena erikoisuutena.

McCartney sai Bachin Brandenburgilaista konserttoa n:o 2 kuultuaan idean ympätä vastaavanlainen piccolo trumpettiosuus Penny Lane - lauluunsa. Apuun kutsuttu New Philharmonian trumpettisti David Mason soitti osuudet nauhalle sen jälkeen, kun McCartney oli laulanut haluamansa sävelet ja Martin ne kirjoittanut paperille.

Strawberry Fields Foreveriä ei lopulta julkaistukaan alkuperäissuunnitelman mukaisesti seuraavalla lp-levyllä *Sgt Pepper's Lonely Hearts Club Band*, vaan sen tuli markkinoille singlenä, jonka toiselle puolelle tuli *Penny Lane*.

Helmikuun alussa 1967 aloitettiin uuden levyn nimikappaleen *Sgt Pepper's Lonely Hearts Club Band* äänitykset. Tällöin otettiin käyttöön aivan uusi tapa kytkeä sähkökitarat suoraan äänipöytään ns. DI- eli Direct Injection -liitännällä. DI-kytkimen tarkoitus on eri laitteiden, siis soittimien ja mikserin, signaalitasojen säätäminen yhteensopivaksi. Soittimet voitiin nyt äänittää joko suoraan mikserin kautta tai asentamalla perinteiseen tapaan mikrofoni soittimen vahvistimen eteen. Nauhoittimien raitamäärän sittemmin lisääntyä oli helppoa tallentaa molemmat signaalit miksausvalintoja varten omille raidoilleen. Ehkä tyypillistä uusien mahdollisuuksien janoamista oli, että John Lennon halusi tietää, voisiko suoraan kytkentää käyttää myös laulun tallentamiseen. Martin sanaili sen ehkä olevan mahdollista, kunhan Lennonin kurkkutorveen asennettaisiin kirurgisesti ulostulosignaalia ja DI:tä varten sopiva kaapeliliitin.

Helmikuussa Beatles järjesti levytysuransa ensimmäisen äänityssession muualla kuin EMI:n studioissa. Koska Abbey Roadilla ei sattunut olemaan edes beatleille vapaata studioaikaa, he varasivat yksityisen lontoolaisen Regent Sound Studion. Siellä äänitettiin laulun *Fixing A Hole* ns. pohjat vain Martinin ollessa vanhasta kaartista mukana. Jatkoäänitykset tehtiin taas Abbey Roadilla.

Sgt Pepper -levyn päätöskappaletta *A Day In The Life* varten tuli Abbey Roadin suureen ykkösstudioon neljäkymmentä sinfoniaorkesterin soittajaa. Heidän osuutensa tallennettiin yhtä aikaa kahdella toisiinsa synkronoidulla neliraiturilla. Synkronointi oli jälleen tekninen uutuus. Orkesteriosuudet äänitettiin neljä kertaa raidoille niin, että lopputuloksena on tavallaan 160 soittajan stemmat. Tarkkaamossa Emerick käytti mikserin liukusäätimiä crescendojen tehostamiseen.

Kappaleen *Being For The Benefit Of Mr. Kite* sirkustunnelman luomiseksi Emerick leikkasi Martinin idean perusteella calliope- eli höyrypilliurkumaista musiikkia sisältävää nauhaa palasiksi ja liimasi pätkät satunnaisessa järjestyksessä yhteen ja lopputulos ajettiin moniraituriin. *Lovely Rita* -kappaleen piano saatiin kuulostamaan hieman epävireisesti lonksuttavalta kapakkapianolta, kun Emerick käytti nauhurin veto- eli capstan-akselin ympärillä teippiä nauhakulun lievään häirintään; samalla käytettiin tietysti äänityksessä hidastettua nauhanopeutta ja miksauksessa nopeutettua.

Itse studiossa oli käytössä klassista musiikka varten rakennettu ns. ambiofoninen akustiikka, eli ympäri salia oli 100 kaiutinta, joihin saatiin ajetuksi myös viivettä. Tuon session ulkomusiikillinen erikoisuus oli, että Beatlesin toivomuksesta kaikki olivat pukeutuneet iltapukuihin, ja soittajille hankittiin hupailuvälineitä, esimerkiksi punaisia tekoneniä, hassuja hattuja jne. Sinfonikkojen lisäksi studiossa oli atmosfääriä luomassa joukko muita ystäviä ja tuttuja.

Näihin aikoihin Beatlesin osallistuminen miksauksiin oli itsestäänselvyys. Yhtye alkoi kiinnostua myös stereofoniasta. Bändille

sallittiin lähes rajattomasti studioaikaa, mikä käytännössä tarkoitti, että henkilökunta oli jatkuvasti toimintavalmiina riippumatta siitä, oliko bändi paikalla vai ei. Paljon aikaa meni pelkkään peukalonpyörittelyyn.

Abbey Roadin vanha efektiäänitteiden kokoelma oli insinööri Stuart Elthamin vastuulla. Sen kartuttaminen oli aloitettu vuonna 1956, jolloin mm. Peter Sellers aloitti huumorilevyjensä teon EMI:llä Parlophone-levymerkille. George Martin oli hänen A&R -miehensä eli tuottajansa. Erityisesti John Lennon oli hurmaantunut efektivaraston aarteista. Richard Lush muistaa että "John halusikin aina omituisen kuuloista" (Lewisohn 1988: 102). Esimerkiksi *Good Morning, Good Morning* -kappaleeseen varastosta löytyi eläinten ääniä. Emerickin mukaan Lennon halusi eläinten olevan tietyssä järjestyksessä: kukko pakenee kissaa, kissa koiraa, koira hevosta...

Sgt Pepper -levy miksattiin ensin monona, sitten stereona. Äänimies Lushin mukaan mono on "oikeampi", nimittäin stereomiksauksessa eivät kaikki pienet yksityiskohdat ja efektit ole mukana. Emerick puolestaan kertoo, että melkein kaikki monitorointi studio 2:n tarkkaamossa tapahtui yhdellä kaiuttimella; asetelma oli siis erittäin mono. Uutta popmusiikin maailmassa oli, että *Sgt Pepperin* miksauksessa teoksia on yhdistetty – "segued" – erilaisin äänitaittein ja ristihäivytyksin, jolloin kappaleiden väliin ei ole jäänyt normaalia 3-4 sekunnin taukoa.

Single *Strawberry Fields / Penny Lane* oli julkaistu jo 17. helmikuuta. *Sgt Pepper's Lonely Hearts Club Band* julkaistiin 1.6.1967. Sen ja edeltävän singlen tekemiseen oli käytetty marraskuun 1966 loppupuolelta huhtikuun 1967 loppupuolelle mennessä noin 450 tuntia seitsemänkymmenen päivän aikana. Viisikymmentäviisi kertaa sessio ulottui yli puolen yön, joskus aamuun saakka. Useimmat äänitystilaisuudet oli varattu alkamaan illalla kello 19 ilman takarajaa.

3.3.4 "Vieraita" studioita, yhteisiä ja omia projekteja

Sgt Pepperin äänitysten päätyttyä huhtikuun alussa 1967 Paul McCartney matkusti Yhdysvaltoihin. Matkan aikana hän ideoi Beatlesille tunnin mittaisen tv-filmin *Magical Mystery Tour*. Tarvittiin musiikkia.

Työt aloitettiin Abbey Roadilla huhtikuun lopulla. Mukana oli tuttu henkilökunta, tekniikkakin oli sama kuin edellisten nauhoitusten aikana. Toukokuun kolmannen päivän sessiovaraus tuli kuitenkin Emerickille ja Townsendille yllätyksenä, eivätkä he suostuneet perumaan Beatlesin vaatimuksista huolimatta jo sopimiaan äänityksiä muualla. Martinin apuna olivat sinä iltana Malcolm Addey ja Richard Lush, jotka toki olivat ennenkin olleet Beatles-äänityksissä.

Noin viikkoa myöhemmin yhtye varasi lontoolaisen Olympic Sound Studios -äänittämön muutamaksi tunniksi, jona aikana nauhoitettiin ja miksattiin teos *Baby, You're A Rich Man*. Se oli ensimmäinen Beatles-laulu, joka tehtiin kokonaan Abbey Roadin ulkopuolella. Studioissa oli jälleen mukana laulamassa joukko tuttaviam.

Parin viikon kuluttua, kahden Abbey Road -session jälkeen, Beatles oli jälleen "vieraassa" studiossa. Paikka oli lontoolainen De Lane Lea Recording Studios, jossa aloitettiin *It's All Too Much* -teoksen äänitykset. Se puolestaan liittyi *Magical Mystery Tourin* kanssa samoihin aikoihin käynnistyneeseen filmiprojektiin *Yellow Submarine*.

Oltuaan taas välillä Abbey Roadin studioilla Beatles meni Olympic-studioon kesäkuun 14. päivä. Aloitettiin maailmanlaajuisen suoran satelliittilähetyksen musiikkiosuuden valmistelut BBC Televisionille. Lennon sävelsi tätä varten kappaleen *All You Need Is Love*. Lisää äänitykset ja miksaukset tehtiin Abbey Roadilla. Suorassa lähetyksessä 25.6.1967 käytettiin siis osittain valmista nauhaa. Päätettiin myös, että laulu julkaistaan singlenä.

Elokuussa Beatles teki lontoolaisessa Chappell Recording studiossa laulua *Your Mother Should Know*. Sessiota oli viimeistä kertaa seuraamassa manageri Brian Epstein. Hän kuoli muutama päivä tämän jälkeen.

Managerinsa kuolemasta järkyttynyt yhtye paneutui voimalla Magical Mystery Tourin tekemiseen; äänitykset jatkuivat syyskuun alussa. Tuottaja Martinin mielestä elokuvaprojekti oli kuitenkin huonosti organisoitu. Bändi eli jonkinlaista sattumaelämää. "*Jos nyt kävelisi sisään Laurence Olivier, nauhoittaisimme sen, ja se olisi suurta!*" (Lewisohn 1988: 122). Mukaan mahtui monenlaista, mm. vaikutteita John Cagelta. Martin toteaa ajan olleen kaottinen, mutta että hän on kyllä ylpeä teoksesta *I Am The Walrus*, joka on organisoitua kaaosta. Emerickin kokemukset tukevat Martinin sanomisia: Magical Mystery Tourista oli ehkä tulossa lp, tai sitten ehkä single tai ehkäpä elokuvakin... Emerickin sijaisena oli vähän aikaa äänittäjä Ken Scott. Hän toteaa olleensa pikemminkin Beatlesin kuin tuottaja Martinin oikea käsi, niin vahvasti bändi oli alkanut hallita studiota työympäristönä. Beatlet tiesivät mitä he halusivat, mutta vasta kokeiltuaan kaikkea mahdollista. Ainoa selkeä päämäärä tuntui olevan erilaisuus.

I Am The Walrusin miksauksessa John Lennon oli epätavallisen vahvasti mukana. Lopputulos on tässäkin yhdistelmä useista ostoista ja välimiksauksista. Siinä on käytetty tuttuun tapaan hyvin voimakasta kompressointilimitointia ja ADT:tä. Loppumiksauksessa nauhalle siirrettiin otteita miksausyönä kuullusta BBC:n suorasta radiolähetyksestä.

Lokakuussa tehtiin äänityksiä paitsi Abbey Roadilla myös De Lane Lea -studiossa. John Lennon toimi samaan aikaan tuottajana ulkopuolisessa projektissa. Walrusin pariin alettiin nauhoittaa McCartneyn uutta laulua *Hello, Goodbye*. Näihin aikoihin myös George Harrisonilla oli menossa oma äänitysprojektinsa.

Single *Hello, Goodbye / I Am The Walrus* julkaistiin 24.11. Heti tämän jälkeen Beatles aloitti faneille tarkoitetun joulutervehdyksen äänitykset. Joulukuun 8. päivä 1967 julkaistiin *Magical Mystery Tour* -musiikki poikkeuksellisesti kahden ep-levyn pakettina.

Huhtikuun loppupuolelta marraskuun loppuun mennessä käytettiin 49 studiopäivää äänityksiin, miksauksiin ja kopiointeihin. Studiovarauksia oli samana ajanjaksona noin 270 tuntia. Kaksikymmentäneljä kertaa sessio jatkui yli puolen yön.

Toisen levytysjakson yhteenvetona voidaan todeta, että mukaan tuli uusi ykkösäänittäjä, kokeilut lisääntyivät entisestään, lähimikrofonitekniikkaa alettiin käyttää säännöllisesti, välimiksauksia tehtiin entistä enemmän, uusia laitteita kehitettiin ja nauhureita kytkettiin yhteen lisäraitojen saamiseksi, avustajia käytettiin paljon, koko ympäristö tavallaan alistettiin musiikillisille päämäärille, virheetkin saattoivat tulla hyödynnetyiksi, ja äänityksiä alettiin tehdä myös pienissä yksityisstudioissa. Yhtye alkoi osallistua miksaamiseen yhä useammin ja perusteellisemmin. Monomiksauset olivat yhä ensisijaisia. Teknisistä rajoituksista huolimatta – elettiin yhä esimerkiksi neliraitureiden aikaa – tällä jaksolla Beatles-yhtye, tuottaja Martin ja muu studiohenkilökunta loivat sellaisia äänikompositioita, että niistä tuli suunnannäyttäjiä koko popmusiikin maailmalle.

3.4 KOLMAS LEVYTYSJAKSO 1968-1970

Viimeisellä jaksolla vuosina 1968-1970 Beatles-yhtyeeltä julkaistiin yhteensä viisi singleä, yksi kaksois-lp ja kolme lp-levyä.

3.4.1 Runsauden pulaa, sooloilua, eroja

Vielä Beatlesiltä tulisi ilmestymään Britanniassa neljä lp-levyä: *The Beatles* eli ns. *Valkoinen tupla*, *Yellow Submarine*, *Abbey Road* ja viimeisenä *Let It Be*. Lisäksi julkaistaisiin kuusi singleä. Tätä parin vuoden aikaa leimasivat yhtyeen jäsenten erkaantuminen toisistaan ja tuottajastaan sekä sooloprojektit muusikkoina, säveltäjinä ja tuottajina ja lopulta yhtyeen hajoaminen.

Studioissa käytettävä tekniikka ja menetelmät pysyivät tänä aikana suunnilleen entisellään. Vaikuttavin muutos oli 8-raitaäänityksiin siirtyminen. Suuret yhtiöt EMI ja Decca olivat jonkin aikaa 1960-luvun loppupuolella jäämässä uusien, riippumattomien studioiden tulon myötä taka-alalle. Yksityisiä äänittämöjä perustettiin näet useita Lontooseen, ja ne rakennettiin yleensä heti ajan vaatimusten mukaisiksi, ennen kaikkea 8-raitaperiaatteella toimiviksi. (Martland 1997: 326.)

Beatles käytti mm. Trident-studiota, jossa se teki ensimmäiset kahdeksanraitaäänityksensä heinäkuussa 1968. Muita yhtyeen käyttämiä äänittämöitä olivat Olympic sekä bändin oma Apple-studio. Abbey Roadillakin tehtiin lopulta nauhoituksia entiseen tapaan, kun sinne rakennettiin 8-raitasysteemi.

George Martinin perustaman tuotantoyhtiö AIR:in palvelukseen tuli 60-luvun loppupuolella mm. Chris Thomas, joka toimi tuottaja Martinin apulaisena ja myös itsenäisenä tuottajana Beatles-projekteissa. Äänittäjiä olivat usein Geoff Emerick ja Ken Scott sekä Glyn Johns.

Tuleva levy *The Beatles* eli *Valkoinen tupla* oli ensimmäinen albumi, joka ilmestyi yhtyeen omalla Apple-levymerkillä, toki kuitenkin edelleen EMI:n ja Parlophonen hallinnoimana.

Beatles oli keväällä 1968 joitakin viikkoja Intiassa, mistä palattuaan se ryhtyi levyn tekoon. Lauluja oli paljon valmiina ja uusia tulossa. Jonkinlainen runsauden pula ja halu saada omia töitä esille sekä toisaalta kykenemättömyys sovittaa pikkuhiljaa kasautuvia ristiriitoja olivat osaltaan syy siihen, että yhtye teki tuottaja Martinin vastahakoisuudesta huolimatta kaksoislevyn. Martinin mielestä kaikki laulut eivät ehkä olisi ansainneet tulla Beatlesin levyttämiksi.

Harjoitukset pidettiin alusta lähtien studiossa ja kaikki äänitettiin, ja joskus vasta kymmenien aina erilaisten ottojen jälkeen saatiin valituksi paras pohja, jonka varassa jatkettiin dubbauksin ja välimiksauksin. Ottojen luotettava numeroiminen oli tällaisessa tilanteessa jotensakin mahdotonta. Kun *Sgt Pepperin* äänityksissä harvoin oli perusottoja yli kymmenen, niin tulevalla *The Beatles* -kaksoislevyllä tuskin päästiin edes alkuun alle kymmenellä otolla. Esimerkiksi *Not Guilty* -kappaleesta tehtiin 102 ottoa ja sittenkin teos hyllytettiin. Näihin aikoihin yhtyeen jäsenet olivat yleensä vielä kaikki mukana pohjia äänitettäessä.

Nauhanopeuksien hyväksikäyttö, kaksintaminen, takaperin soitettavat nauhat, nauhalenkit, kompressorilimiterit, ADT- ja STEED -tekniikka olivat aiempien levytysten tapaan arkipäivää. Beatles, varsinkin John Lennon, halusi silti aina kuulostaa erilaiselta. Tyypillistä oli, että virheetkin alistettiin taiteellisen päämäärän hyväksi. Kun esimerkiksi Lennonin tehdessä kappaletta *Revolution 9* – hän muuten käytti Abbey Roadin kaikkia kolmea studiota samaan aikaan hyväkseen! – kaiuntajärjestelmän viivenauha loppui kesken, ja se jouduttiin kelaamaan alkuun äänityksen silti jatkuessa, niin tallentunut kelaamisen aiheuttama äänekäs ”nauhakikatus” käytettiin loppumiksauksessa hyväksi.

Yer Blues nauhoitettiin kakkosstudion tarkkaamon viereisestä lähes äänieristämättömästä pikkuhuoneesta sen jälkeen, kun henkilökunta oli sitä vitsinä ehdottanut. Harrison oli näet etsinyt muuhun yhteyteen ikäänkuin live-saundia ja päätenyt kokeilemaan tarkkaamoaa äänittämönä. Mutta Lennon, ja koko yhtye, halusikin kokeilla pikkuhuoneesta äänittämistä aivan oikeasti. *Helter Skelterin* äänityksissä muutaman kontrollista hieman lipsuneen sekoilusession tuloksena McCartney sai kaipaamaansa kakofoniaa kappaleeseen, jonka massiivinen äänivyöry tuntuu ennakoivan heavy-rockin tuloa ja ehkä jopa kymmenen vuotta myöhemmin maailmalle ilmestynyttä punkkia rankkoine säröineen ja raivokkaine rumpuineen.

McCartney teki ilman muiden beatlejen läsnäoloa tälle levyille soololauluja. Hän halusi myös kokeilla rummuille suurta avaraa tilaa. Paljon myöhemmin 80-luvun alkupuolella suuressa tilassa tehtävät rumpuäänitykset yleistyivät maailmalla.

Lennonkin teki *The Beatles* -albumille soolon: laulun *Julia*, joka olikin hänen ainoa täysin yksin levyttämänsä kappale Beatles-aikana.

Beatles oli ottanut vahvasti studiotyöskentelyn hallintaansa ja toimi omana tuottajanaan niin halutessaan. Yhtye uskalsi myös käyttää väärin studion teknistä välineistöä mm. kytkemällä sähkökitaran tai -basson suoraan äänipöytään ja yliohtamalla sen suruttomasti särölle ja lisäämällä signaaliin liikaa alapäätä eli bassoa tai vaihtoehtoisesti yläpäätä eli trebleä tai molempia. Äänimies Ken Scottin mielestä Beatles ei välttämättä etsinytkään luonnollisia soundeja.

Yhtyeen jäsenten ennakoimattomat ulkomaanmatkat häiritsivät äänitystilaisuuksia, joita jouduttiin peruuttamaankin. Huono atmosfääri lisääntyi vähitellen, ja ärtymys nousi studioissa pintaan yhä selvemmin. Geoff Emerick lopetti äkillisesti yhteistyönsä Beatlesin kanssa kesken *Cry Baby Cry* -kappaleen äänitysten heinäkuun 16. päivänä kyllästyttyään kireään ilmapiiriin:

“Tiesin...he olivat hajoamassa.” (Lewisohn: 1988, 143.) Ilmassa oli tympääntymistä studio-oloihin, oli EMI-vastaisuutta, ja ärtymystä vain pahensi valkoisten takkien ilmestyminen uudelleen teknisen henkilökunnan työasuksi. George Harrison totesi syksymmällä, että “Mätä oli jo iskenyt...” (Lewisohn 1988: 163.)

Back In The USSR -kappaleen nauhoitusten aikana elokuun 22. päivä Ringo Starr kyllästyi tilanteeseen ja erosi yhtyeestä. McCartney soitti rumpuosuudet. Ringo palasi muutaman päivän kuluttua.

The Beatles -miksausten alkaessa lokakuussa Ringo Starr matkusti perheineen pois maasta, ja kaksi päivää myöhemmin lähti Harrisonkin matkoille. John Lennon, Paul McCartney, Ken Scott, John Smith ja George Martin tekivät loppumiksauksen ja miettivät kappalejärjestyksen. Levyllä teosten välit jätettiin hyvin lyhyiksi, lähes olemattomiksi. Monet laulut miksattiin saumattomasti yhteen *Sgt Pepperin* tapaan.

The Beatles -kaksoislevy, jolle kelpuutettiin lopulta kolmekymmentä teosta, julkaistiin 22.11.1968. Sen tekemiseen käytettyä aikaa on mahdoton tarkalleen laskea osan studiomerkinnöistä puuttuessa, mutta vajaan 90 päivän aikana sessiotunteja kertyi noin seitsemänsataa. Jotkut äänitykset olivat todellisia maratoneja, pisin jatkui yhteen menoon 24 tuntia. Aamupuolelle yötä sessiot kestivät noin 70 kertaa.

3.4.2. Pyrkimystä entiseen, kaunaa ja ryhtiä

On kritisoitu sitä, että tammikuussa 1969 julkaistiin levy *Yellow Submarine*. Levyn toinen puoli on Beatles-sävellyksiä, toinen George Martin -sävellyksiä. Elokuvan *Yellow Submarine* ensiesitys oli ollut seitsemän kuukautta aiemmin; se oli menestys. Mutta “vanhaa” Beatles-musiikkia sisältävä levy tuli kiusallisen lähelle *Valkoisen tuplan* julkaisua.

Tammikuussa 1969 Paul McCartney ehdotti Beatlesille paluuta elävää musiikkia soittavaksi rokkibändiksi. Kuitenkin erityisesti Harrison oli julkisia esiintymisiä vastaan. Hänkin oli jo eronnut yhtyeestä 10.1. mutta palannut takaisin joidenkin päivien kuluttua, kuten Ringo edellisenä kesänä. Eron aikana Harrison silti vakuuttui, ettei hän halunnut konsertteja, ei myöskään tv-esiintymisiä. Sen sijaan hänelle, kuten muillekin sopi, että filmattaisiin uuden albumin tekoa. Tarkoitus oli palata tavallaan alkupisteeseen siten, että hylättäisiin kaikki studiokikkailut, jälkiäänitykset jne. Musiikki äänitettäisiin suoraan sellaisenaan laulustemmoja myöten virheineen kaikkineen. Projektin nimi oli Get Back.

Koska Beatlesin omistaman uuden Apple-studion kalusto ei toiminut lainkaan, se purettiin kiireen vilkkaa, ja EMI lainasi Abbey Roadilta äänittäjä Alan Parsonsin huostaan kaksi 4-raitamikseriä ja 8-raitanauhurin. Seuraavissa sessioissa tuottaja George Martin oli vain osittain mukana. Koko ajan oli sen sijaan mukana Glyn Johns, joka tunsivat Beatlesit jo 1960-luvun alusta. Yhtyeen vanha tuttu Hampurin-ajoilta oli myös rokkaja Little Richardin mukana kiertänyt amerikkalaispianisti Billy Preston, joka osallistui seuraavien kuukausien aikana Beatles-sessioihin, hän kun oli muutenkin Britanniassa soittamassa eri yhtyeissä ja projekteissa.

Nauhoitettujen ottojen ja tuntimäärien kirjaaminen on jälkikäteen ollut mahdotonta. Jonkinlaisen nauhakoteloihin kirjatun selvityksen teki McCartney istuntojen jälkeen. Studiorutiineissa palattiin vuotta 1965 edeltäviin tapoihin eli studiossa työskenneltiin noin kello 10-17 ja joskus pitemmälle kello 22:een.

Tammikuun toiseksi viimeisenä päivänä vuonna 1969 Beatles teki kompromissiratkaisun julkisten esiintymisten suhteen: bändi konsertoi 42 minuutin ajan Apple-studion katolla. Esitys filmattiin ja äänitettiin kahdella 8-raitanauhurilla. Nauhat ovat EMI:n hallussa. Kappaleet, joita ei voitu esittää katolla, äänitettiin seuraavana päivänä studiossa.

Alkuperäisestä *Get Back* -projektin suoraäänityseriaatteesta liu'uttiin pian dubbauksiin ja erilaisiin jälkikäsitteilytapoihin.

Apple-studion uusien laiteasennusten tieltä Beatles siirtyi ensin Trident-studioon, sitten Olympic-studioon ja lopulta jälleen Abbey Roadille. Glyn Johns sai tehtäväkseen miksata nauhoista Olympicissa lp:n *Get Back*. Tässä vaiheessa stereomiksaus astui monon edelle. Vähän myöhemmin Jeff Jarrat teki Abbey Roadilla monomiksauksen *Get Back* -lauluista. Se ei kuitenkaan ollut lopullinen versio. Myös stereofoninen Olympic-miksaus tehtiin uudelleen huhtikuun alussa. Single *Get Back / Don't Let Me Down* julkaistiin 11.4.1969.

Tämän jälkeen huhti-toukokuun aikana Beatles oli yhdessä ja erikseen Abbey Roadin studioissa ja Olympicissa. Tuottajana oli usein Chris Thomas, äänittäjinä Jeff Jarratt, Glyn Johns, John Kurlander ja veteraani Richard Langham. Toukokuun lopussa *Get Backin* stereomiksaus oli valmis. Harrison oli ainoa beatleista, joka oli tähän aikaan Englannissa. *Get Back* -julkaisua lp-levynä ei tullut. Huhtikuun puolivälin tienoilla Geoff Emerick palasi äänittäjäksi, ja George Martin oli taas selvästi tuottaja. Single *The Ballad Of John And Yoko / Old Brown Shoe* julkaistiin 30.5.1969.

Heinäkuussa 1969 alkoi uusi lyhyt jakso, jolloin Beatles nieli kaunansa ja ahkeroi Abbey Roadin studiossa lähes päivittäin puolentoista kuukauden ajan. Sessiot olivat "vanhanaikaisia" siten, että ne alkoivat ja loppuivat päivällä muutamaa poikkeusta lukuunottamatta. Studiossa käytettiin kohtuudella kaikkea mitä oli aiemmin opittu: dubbauksia, nauhaluuppeja jne., mutta suuriin kokeiluihin ei ryhdytty. Uutta Moog-syntesoijaa käytettiin äänityksiin, melko huomaamattomasti tosin. Etenkin Harrison oli syntesoijasta kiinnostunut. Aiemmin tehdyt Trident-studion nauhoitukset otettiin käyttöön. Uuden levyn viimeinen editointisessio Abbey Roadin studiossa oli 25.8., minkä jälkeen Geoff Emerick vei stereoksi miksatun masternauhan Applen kaivertamoon. Harry Moss kaiversi levyn, joka sai nimekseen *Abbey Road*.

Abbey Road -levy julkaistiin 26.9.1969. Runsasta kuukautta myöhemmin eli 31.10. julkaistiin single *Something / Come Together*.

3.4.3 Viimeisen kerran *Get Back*, sitten – *Let It Be*

Tammikuun kolmantena päivänä vuonna 1970 muut beatlet paitsi Lennon, joka oli lomalla Tanskassa, kokoontuivat Abbey Roadin studioon viedäkseen hankalaksi osoittautunutta *Get Back* -projektia taas eteenpäin. Samalla tehtiin kappaleesta *I Me Mine* kuusitoista ottoa. Seuraavana päivänä äänitettiin *Get Back* -sessioiden kappaleeseen *Let It Be*, ottoon numero 27, useita lisäyksiä. Nämä olivat Beatlesin viimeisiä äänityksiä yhtyeenä.

Tammikuun 27. päivänä miksattiin stereoksi *The Inner Light* -kappaletta, ja Lennon äänitti Plastic Ono Bandille kolmatta singleä *Instant Karma*. Tällöin soolokitaraa soittava Harrison ehdotti, että kutsuttaisiin amerikkalainen Phil Spector tuottajaksi. Spector tuli ja ryhtyi sitten työskentelemään *Get Back* -nauhojenkin parissa maaliskuun loppupuolella.

Spectorilla oli omat, brittiläisistä poikkeavat näkemyksensä siitä, miten levybisnestä hoidetaan, miten miksaukset tehdään jne. Hänen studiokädenkosketuksensa on saanut monet, myös McCartneyn, sanomaan kriittisen arvionsa lopputuloksista. Spectorin käsittelyn myötä nauhoituksiin tuli erilaista tunnelmaa ja vivahdetta.

Valkoisen tuplan julkaisemisen jälkeen Beatles käytti aikaa studioissa noin 85 päivää. Tuntimäärät jäävät epäselviksi studiopäiväkirjanpidon oltua muualla kuin Abbey Roadilla ailahtelevaa.

Maaliskuun 6. päivänä julkaistiin single *Let It Be / You Know My Name*. Noin kuukautta myöhemmin *Get Back* -projekti tuli lopulta päätökseen: se julkaistiin 8.5.1970 uudelleen käsiteltynä ja nyt

Let It Be -nimisenä levynä. (Wiener 1992: 113.)

Beatles oli tullut yhtyeenä tiensä päähän ja hajonnut.

Viimeisellä levytysjaksolla Beatles-yhtye jatkoi lisääntyvästä henkilökitkasta huolimatta aluksi edellisten jaksojen tapaan: kokeili ja käytti hyväkseen entisen osaamisensa studioissa, otti kahdeksanraitatekniikan hallintaansa, osallistui määrätietoisesti miksausuihin ja rakennutti oman Apple-studiosa (omien bändistudioiden rakentaminen yleistyi seuraavalla vuosikymmenellä, ja myös kotistudiolaitteet tulivat markkinoille). Stereofonia tuli ensisijaiseksi monofonian sijaan. Loppuvaiheessa Beatles pyrki alkuaikojensa tapaisiin suoriin konstailemattomiin äänityksiin, joissa ei harrastettaisi mitään studiokikkailuja. Pidättäytyminen tekniikan hyödyntämisestä ei aivan onnistunut, ja melko pian taas käytettiin – tosin kohtuullisesti – studion mahdollisuuksia, vaikka suoranaisiin uusiin kokeiluihin ei enää ryhdytty. 1960-luvun loppuvuodet ovat kuitenkin studiotekniikan kehityksen kannalta uuden aikakauden alkua, jolloin moniraitaisuus on itsestäänselvyys popmusiikin äänityksessä, jolloin lähimikrofonitekniikka, äänilähteiden eristäminen ja toisaalta perinteinen akustiikan hyödyntäminen alkavat saada sijaa rintarinnan. Kehityksen kaareen kuuluu tosin noin 10-vuotinen täydellinen tila-ambienssin eliminoiminen useissa popstudioissa ja keinoakustiikan luominen uusien laitteiden avulla ennen 1980-luvulla alkanutta tradition ja nykytekniikan hedelmällistä yhdistelemistä.

4 DISKUSSIO

Monella tapaa kuusikymmentäluvun kulttuurisymboliksi muodostuneen Beatles-yhtyeen aikaansaannokset musiikissa ovat ilmeiset ja tunnustetut. Palaan nyt vielä yhteenvedonomaisesti Beatlesin toimintaan äänistudioiden kehityksen kannalta ja tarkastelen yhtyeen asemaa ja merkitystä studiotekniikan historian näkökulmasta.

4.1 Tuottaja George Martin

Beatles aloitti levytyksensä EMI:n suojissa siinä vaiheessa, kun tuottaja George Martin oli työskennellyt jo vuosia Abbey Roadin studioissa ja johti EMI:n Parlophone-levymerkkiä. Ääninauhan käyttöön suhtauduttiin yleisesti epäillen vielä 1950-luvun puolivälissä, jolloin äänitykset yhä tehtiin mieluummin suoraan levyille. Poikkeuksia – esimerkiksi tämän tutkimuksen alkupuolella esiteltyjä – oli jo 1940-luvulla. Suuren EMI:n, yleensä perinteisesti toimivan yhtiön, tuottaja Martin kuitenkin paneutui nauhuri- ja editointitekniikkaan aivan tuottajanuransa alkuvaiheissa ja ymmärsi menetelmän ja sen joustavuuden suomat mahdollisuudet erilaisten äänikompositioiden luomisessa.

Martin työskenteli myös sellaisten menestyvien humoristien parissa kuin Peter Sellers ja Peter Ustinov, joiden levyjen efektien täyttämä

äänimaailma ei voinut olla vaikuttamatta hänen "kuulonäkemyksiinsä" myöhemminkään. Abbey Roadin nauhaefektivaraston luominen aloitettiin juuri näihin aikoihin viisikymmentäluvun puolivälissä. Beatles tuli sen aikanaan tuntemaan ja hyödynsi sitä. Beatles tunsu myös hyvin Sellersin tuotannon ja piti siitä. Martin toisaalta "ymmärsi" Beatles-huumorin ja musiikin ja halusi antaa panoksensa sovitus- ja omien kosketinsoitinlisäyksiensä kautta yhtyeen tuotantoon (Martin 1979: 120-124; Martland 1997: 316). Tuottajan työ oli hänen kohdallaan muuttumassa perinteisen ylhäisestä Artist(e)s & Repertoire -johtamisesta taiteelliseen päämäärään tähtääväksi luovaksi työksi. Tuottavuuden vaatimus ei toki muuttunut.

4.2 Studioista, tekniikasta, kilpailevista kollegoista

Kun nyt, 1900-luvun päättyessä, tarkastelemme äänitysteknologian noin 120-vuotista kehityskaarta, sijoittuu Beatles-yhtyeen lyhyt studioura kaaren loppupuolelle. Elektronisen ääniteknologian tähänastisella kaarella se sijoittuu suunnilleen puoliväliin. Yhtyeen aloittaessa levytyksiään vallitseva äänityksen formaatti oli melko hiljattain omaksuttu kaksiraitaisuus, yhtyeen lopettaessa se oli kahdeksan-, jopa kuusitoistaraitaisuus. Yhtye ilmaisi EMI-yhtiölle selvästi halunsa yhä monipuolisempaan musiikin manipulointiin; samaa halua osoittaa myös oman Apple-studion rakennuttaminen, se alun epäonnistumisista huolimatta.

Menestyvä, rahaa tuottava Beatles osaavine tuottajineen, äänittäjineen ja muine tekniikan asiantuntijoineen kykeni sanelemaan suurelle EMI-yhtiölle toiveitaan työpuitteidensa suhteen. Beatlesin aikana siirryttiin Abbey Roadilla normaalista päivätyöskentelystä myös iltasessioihin, jotka saattoivat kestää aamuun saakka. Tämä koski aluksi kuitenkin lähinnä juuri vain Beatlesia. On silti muistettava, että Abbey Roadilla ei perinteisesti usein ollutkaan iltaaäänityksiä, ja kun George Martin sanoutui irti EMI:n palveluksesta oman tuotantofirmansa AIR:in hyväksi vuonna 1965 ja jatkoi silti riippumattomana tuottajana

Beatlesin kanssa, oli ilta- ja yöaikainen äänitys ehkä muutenkin luonteva ratkaisu. Beatles alkoi osallistua myös miksaamiseen tarkkaamossa, johon yhtyeillä ei aiemmin ollut meneminen. Vuosikymmenen puolivälin jälkeen tämä johti siihen, että Beatles oli yhä vahvemmin mukana levyjensä tuottamisessakin – niin halutessaan.

On selvää, että studion muuttuminen kokeilevaksi työpajaksi, jossa musiikki valmistetaan ideasta viimeistellyksi tuotteeksi asti, oli prosessi joka oli – ja oli jo ollut – käynnissä eri puolilla maailmaa. Esimerkiksi Buddy Hollyn työskentely Norman Pettyn studiossa kymmenisen vuotta aiemmin oli vapaata, ilman aikarajoituksia. Hänen Crickets-bändinsä asui studion yhteydessä, työskenteli lähinnä iltaisin ja öisin sekä kehitteli yhdessä tuottaja-äänittäjä Pettyn kanssa omat saundinsa.

Suurissakin levy-yhtiöissä tiedetään harrastetun epävirallista yötyötä suljettujen ovien takana. Toisaalta esimerkiksi Lontoossa tunnettiin muusikkopiireissä melko hyvin jo 1950-1960 -luvun vaihteessa Joe Meekin yksityinen studiotoiminta. Tv-insinööri Meek, tultuaan Lontooseen 1950-luvun puolivälissä, siirtyi toiseen kaupungin kahdesta yksityisstudiodista, mutta ryhtyi pian riippumattomaksi tuottajaksi ja rakensi oman studiossa sekä alkoi myös säveltää. Hän perusti levymerkin Triumph, jolta ilmestyi useita hittejä vuosikymmenen vaihteen tienoilla. Meek äänitti mm. brittitähteä Lonnie Donegan, ja hänellä oli kaksi studioyhtyettä: The Outlaws ja The Tornadoes. Tornadoes oli listoilla sekä Britanniassa että Yhdysvalloissa 1960-luvun alussa instrumentaalihitillään *Telstar*. Joe Meek tuotti myös vuonna 1964 Honeycombs-yhtyeen maailmanhitin *Have I The Right?* (Simon 1996). Meek oli kokeilija, jonka julkaisematonta äänitettä *I Hear A New World* vuodelta 1960 monet pitivät ensimmäisenä teemalevynä, alusta lähtien kokonaisuudeksi suunniteltuna tuotteena. Yksityisiä studioita rakennettiin 1960-luvun puolivälin tienoilla Lontooseen useita. (Cunningham 1996: 77-84.)

Beatles joutui, kuten mikä tahansa rokkibändi joutuu, jossakin määrin perehtymään vahvistimiin, kaiuttimiin, mikrofoneihin ja saunditekniikkaan sekä äänityksiinkin (ks. Liite 1) jo varhaisessa vaiheessa. Mutta esimerkiksi Les Paulin tapaista teknistä omakohtaista kehittelyä he eivät tiettävästi tehneet. Varhaisista studiomuusikoista Bing Crosby toimi samaan tapaan kuin Beatles vuosikymmeniä myöhemmin: hän näki ja ymmärsi uuden tekniikan mahdollisuudet, hän suosi sitä ja käytti valtaansa sen edistämiseen. Varsinaisen teknisen työn tekivät kuitenkin muut. Näin tapahtui Beatlesinkin studiouralla.

Abbey Roadilla käytettiin paljon EMI:n laboratorioissa kehitettyä ja muuta eurooppalaista tekniikkaa: saksalaisia Telefunkeneita ja Neumannia, sveitsiläisiä Studereita, itävaltalaisia AKG:eita. Se oli – ja on – hyvinkin vertailukelpoista amerikkalaisten kilpailijoiden kanssa. EMI:n kehittämä tekniikka oli omalta osaltaan näyttämässä suuntaa studioiden, lavalaitteiden ja lopulta kotilaitteidenkin kehitykselle, ja Beatles toimi tässä määrätietoisine vaatimuksineen vahvana katalysaattorina.

Beatlesin vaikutusvalta, uuden etsintä ja alituinen halu kokeiluihin alusta lähtien vahvisti sitä muutosta, että aiemmin vain klassiselle musiikille omistettu moniraitatekniikka omaksuttiin nopeasti Britannian popmusiikin äänitysten tekniseksi formaatiksi, joka kehittyi pian neliraitaisesta 8-raitaiseksi sekä kohta 16-raitaiseksi ja 24-raitaiseksi. Vaikka tunnetun studiomiehen ja muusikon Alan Parsonsin huokaisu, että ilman Beatlesia olisimme ehkä vieläkin 8-raitaisten aikakaudessa, on aikamoista liioittelua, niin se sisältää silti vilpittömän ja ansaitun tunnustuksen yhtyeelle kehityksen generaattorina, niin musiikillisen kuin teknisenkin. Studio työpajana -ajatus oli joka tapauksessa kypsä ja laajeni kohta niinkin, että seitsemänkymmentäluvun lopulla pienetkin moniraitajärjestelmät, jokapojan ja -tytön kotistudiovälineet, tulivat markkinoille ja tekivät mahdolliseksi varsin laadukkaat kotiaänitykset. Tämän trendin 1990-luvun lopun vastine on tietokone ja äänitysohjelmat lähes rajattomine raitamäärineen ja virtuaalisine

efektimahdollisuuksineen. Ne eivät silti ole poistaneet ammattimaisten "oikeiden" studioiden tarvetta äänitteiden lopullisessa työstämisessä.

Beatles oli haastaja, joka muiden liverpoolilaisbändien tavoin halusi rajumpaa saundia kuin esimerkiksi 1960-luvun alun suosikki Shadows teki. Yhtye piti haasteenaan jopa varhaista innoittajaansa Elvis Presleyä. Mitä tulee muiden musiikkilajien kuin poprock kokeiluihin, tiedetään ainakin Paul McCartneyn tutustuneen vuosikymmenen puolivälissä esimerkiksi taidemusiikin nauhaluuppitekniikkaan (ks. Miles 1997), eikä toisaalta ole syytä olettaa yhtyeen olleen tietämätön oman vuosikymmenensä jazz-maailmaa säväyttäneistä uranuurtajista, kuten Ornette Colemanista häkellyttävällä Free Jazz -levyllään (1961) tai John Coltranesta massiivisella Ascension-levytyksellään (1965).

Beatlesin omaa asioihin suhtautumista ja itse asiassa koko poprock-ilmapiiriä – suvaitsevaa mutta haasteita antavaa ja ottavaa – kuvaavia ovat bändin jäsenten lausahdukset hajoamisen jälkeen.

McCartney: *"Me yritettiin koko ajan olla parempia, kuunneltiin mitä muut tekivät ja yritettiin aina lyödä laudalta sen mitä he tai me oltiin tehty aiemmin..."*

Harrison: *"Oli tosi hyvä että meitä oli neljä, eikä niinkuin Elvis, joka oli yksin. Koimme asiat yhdessä ja olimme todella tiukka kaveriporukka."*

Lennon: *"Meistä sanottiin, että ne ovat kuin nuoria Marx-veljeksiä. Eikä varmaan muita komediaa tekeviä ryhmiä olekaan ollut."*

Starr: *"Hän, siis se kuningatar, kysyi että kauanko me ollaan oltu yhdessä, ja silmääkään räpäyttämättä Paul ja minä sanottiin, että neljäkymmentä vuotta tähän mennessä. Hän meni jotenkin jännän näköiseksi – en tiedä – niinkuin häntä olisi vähän naurattanut, että onko nuo ihan urpoja..."* (Anthology: 1995.)

Lennon: *"...Beatles teki kaikkensa ollakseen Beatles ...siihen upposikin melkoinen osa nuoruuttamme. Koko sen ajan kun muut hengailivat ulkona yhdessä, me vaan paiskimme hommia kaksikymmentäneljä tuntia päivässä. Surrealismi vaikutti minuun syvästi, sillä äkkiä huomasin, että ne mielessäni pyörineet jutut, unet, eivät olleetkaan*

mitään sekoilua...psykedelia oli itse asiassa totta minulle..." (Lennon: 1988).

Beatles itse joutui kovan kilpailun kohteeksi. Sen tekemisiä seurasivat silmä ja korva tarkkana niin brittiläiset Searchers, Rolling Stones, Kinks, Dave Clark Five, Hollies, Swinging Blue Jeans, Gerry & The Pacemakers – joitakin mainitakseni – kuin myös esimerkiksi Beach Boys Amerikassa. Erityisesti Beach Boys, jonka kunnianhimoinen *Pet Sounds* -levy julkaistiin vuonna 1966¹⁴, ja Beatles tuottajineen kilpailivat saundiensa ja laulujensa paremmuudesta jatkuvasti. Mutta Beatlesin *Sgt Pepper* -levyn tultua markkinoille vuonna 1967 Beach Boysin muusikot nostivat – yhtyeen Brian Wilsonin mukaan – kätensä ylös. (Martland 1997: 329.)

4.3 Lopuksi

Beatles ei ole mitenkään ainutlaatuisella tavalla suoranaisesti vaikuttanut studiotekniikan kehitykseen, kuten joskus ehkä halutaan uskoa, mutta epäsuorasti kylläkin. Työtä kaihtamattomana, määrätietoisena ja kokeiluihin halukkaana yhtyeenä, oivallisen tuottajan ja osaavan teknisen henkilökunnan tukemana omalla musiikillaan menestyvä Beatles pääsi toteuttamaan EMI:n Abbey Road -studioiden erinomaisissa puitteissa hurjimpiakin suunnitelmiaan, mikä nosti sen suuren pophyökyäallon vaahtoisimmaksi harjaksi – ohi kaikkien kilpailijoidensa. Samalla yhtyeen tekemiset studioissa ja sen levyt toimivat kirkkaana majakkana, vetävänä tienviittana tulevaisuuden poluille, joita yhä kuljetaan.

Beatlesin koko musiikki- ja studiot toiminta voidaan mielestäni kiteyttää mukaillen tuottaja George Martinin toteamusta popmusiikin

¹⁴ "In December of 1966, I heard the album Rubber Soul by the Beatles. It was definitely a challenge for me. I saw that every cut was very artistically interesting and stimulating. I immediately went to work on the songs for Pet Sounds." (Brian Wilson, maaliskuussa 1990 Pet Soundsin cd-julkaisussa, s. 5)

virstanpylvääksi muodostuneen levyn *Sgt Pepper's Lonely Hearts Club Band* innovatiivisuudesta: *"Se oli sittenkin enemmän taiteellista kuin teknistä."* (Southall 1997: 100.)

Lähteet

Angus, Robert 1984. *History Of Magnetic Recording*. Audio 1984 August, September.

Beatles , The 1995. *Anthology*. Apple Corps Limited 1995.

Beach Boys, The 1990. *Pet Sounds*. CDP-74 8421 2. Capitol Records Inc. USA.

Cunningham, Mark 1996. *Good Vibrations. A History Of Record Production*. Castle Communications plc. Chessington, Surrey, United Kingdom.

Flans, Robyn 1997. *Modern Drummer*. July 1997. Modern Drummer Publications, Inc.

Gottfridsson, Hans Olof 1997. *The Beatles From Cavern to Star-Club. The Illustrated Chronicle, Discography & Price Guide 1957-1962*. Premium Publishing. Box 10079. Stockholm, Sweden.

Greenwald, Ted 1995/1997. *The Long And Winding Road. An Intimate Guide to the Beatles*. Michael Friedman Publishing Group, Inc. New York. NY 10010.

Hardy Phil & Laing Dave 1976. *The Encyclopedia Of Rock*. Volume 1: The Age Of Rock'n'Roll. Panther Books Ltd. Frogmore, St. Albans, Herts AL2 2NF.

Heinonen, Yrjö 1995. *Elämyksestä ideaksi - ideasta musiikiksi*. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä 1995.

Hornsby, Jeremy; Martin, George 1979. *All You Need Is Ears*. St Martin's Press. New York, New York, USA.

Huber David & Runstein Robert 1995. *Modern Recording Techniques*. Fourth Edition. Butterworth-Heinemann, 225 Wildwood Avenue, Woburn, MA 01888-9930.

Hurtig, Brent 1988. *Multi-Track Recording For Musicians*. The GPI Publications. Cupertino, California, USA.

Jones, Steve 1992. *Rock Formation: Music, Technology And Mass Communication*. Foundations Of Popular Culture Vol. 3. Sage Publications, Inc. Newbury Park, California, USA.

Kaleva 1998. *Pinnalla*. 13.9.1998. Kaleva Kustannus Oy, Oulu.

Korvenpää, Juha 1999. "*Oikein käytettynä hyvin hyödyllinen väline*". Tampereen yliopisto. Tampere 1999.

Lennon, John 1988. *Lennon*. A video narrated by John Lennon. Warner Bros. 1988.

Lewisohn, Mark 1988. *The Complete Beatles Recording Sessions*. The Official Story Of The Abbey Road Years. The Hamlyn Publishing Company. London, United Kingdom.

Martin, George 1979. *All You Need Is Ears*. St. Martin's Press. New York.

Martland, Peter 1997. *Since Recordings Began: EMI. The First 100 Years*. Amadeus Press. Portland, Oregon, USA.

Miles, Barry 1997. *Paul McCartney; Many Years From Now*. Secker & Warburg. London.

Miles, Barry 1998. *The Beatles: A Diary*. Omnibus Press, Book Sales Limited. London, United Kingdom.

Millard, Andre 1995. *America On Record*. A History Of Recorded Sound. Cambridge University Press. New York, New York, USA.

Montgomery, Patrick; Page Pamela 1985. *British Rock – The First Wave*. An Archive Film Production 1985 TFBI Associates.

MTV Dokumentti 1999. *Televisio Hitlerin Saksassa*. MTV3 18.8.1999.

Neumann 1998. <http://www.neumann.com/history/>. 23.6.1998

Niemi, Seppo 1999. *Beatles äänistudiossa*. Beatles 2000. Musiikin suunta 1/1999, ss. 21-36. Suomen etnomusikologisen seuran julkaisu.

Schoenherr, Steve 1996. *Der Bingle Technology*. <http://www.tir.com/>.

Simon, Tom 1996. <http://www.crl.com/~tsimon/meek.htm>.

Southall, Brian; Vince Peter; Rouse Allan 1982/1997. *Abbey Road*. The Story Of The World's Most Famous Recording Studios. Omnibuss Press. London, United Kingdom.

Takumu Tada 1998. <http://www.bekkoame.ne.jp/~tadatk/guitars/fabguitar.html>.

Thompson, Art 1992. *Wah: The Pedal That Wouldn't Die*. Guitar Player Magazine 1992 May. <http://users.aol.com/analogMike/kraft.htm>.

Welch, Walter L. & Burt Leah Brodbeck Stenzel 1994. *From Tinfoil To Stereo*. The Acoustic Years Of The Recording Industry 1877-1929. University Press Of Florida, Gainesville, FL 32611.

Wiener, Allen J. 1992. *The Beatles: The Ultimate Recording Guide*. McFarland & Company, Inc., Publishers. Jefferson, North Carolina, USA.

Woram, John M. 1982. *The Recording Studio Handbook*. ELAR Publishing Company, Inc. Plainwiev, New York 11803.

Beatles-tallenteita vv. 1957-1962, ennen EMI-sopimusta v. 1962

(Hans Olof Gottfridsson 1997: 154-156)

Aika: 6.7. 1957

Paikka: Woolton Garden Fete eli puutarhajuhla, St. Peter's Church, Woolton, Liverpool

Asia: Bob Molyneux äänitti isänsä kelanauhurilla John Lennonin ja Quarry Menin esityksiä iltatanssiaisissa (evening Grand Dance). Osia nauhoituksesta on jäljellä.

Aika: 1957-1958

Paikka: No. 4 Heyscroft Road, Woolton, Liverpool

Asia: Geraldine Davis sisarensa ja ystävättärensä kanssa äänitti useita kertoja Quarry Menin harjoituksia Hantonin perheen kodissa. Yhtään tallennetta ei tiedetä olevan olemassa.

Aika: 1957-1962

Paikka: No. 20 Fortlin Road, Allerton, Liverpool sekä muita paikkoja Englannissa ja muuallakin

Asia: Paul McCartney on kertonut, että yhtye äänitti alusta lähtien itseään niin paljon kuin mahdollista. Paulin mukaan on myös tehty eräänlaisia dubbauksia tai 2-raitaäänityksiä (tarkoittaa kahta nauhuria ja taustan tekemistä ensin, sitten kopioimista toiselle nauhurille samalla kun lisätään esimerkiksi laulut). Lienee mahdollista, että jossakin vielä voisi olla joitakin näistä äänitteistä.

Aika: loppukevät/alkukesä 1958

Paikka: Percy Phillips' Studio, No. 38 Kensington, Liverpool

Asia: Monien muiden liverpoolilaisbändien tapaan Quarry Men teki kaksipuoleisen asetaattilevyn Phillipsin kotistudiossa. Levy on yhä olemassa.

Aika: 1958-1966

Paikka: Morgue Club, No. 25 West Oakhill Park, Broadgreen, Liverpool, samoin muita paikkoja

Asia: Rory Storm and The Hurricanes (rumpalina Ringo Starr) äänittivät harjoituksiaan ja esityksiään Roryn kelanauhurilla. Nauhojen olemassaolosta ei ole tietoa.

Aika: 1958/1959

Paikka: Liverpool Institute, Mount Street, Liverpool

Asia: Eddy Burfitt ja Neil Harding äänittivät mm. Paul McCartneya, joka esitti lounastauolla kappaleen "Pick A Bale Of Cotton" yhdessä koulun luokkahuoneessa. Nauhan olemassaolosta ei ole tietoa.

Aika: huhtikuu 1960

Paikka: No. 20 Forthlin Road, Allerton, Liverpool

Asia: Koululoman aikana Paul McCartney ja muut bändin jäsenet äänittivät McCartneyn kotona ns. Quarry Men -nauhat. Nauhat ovat yhä tallessa.

Aika: kesäkuu 1960

Paikka: Jacaranda Club, No. 23 Slater Street, Liverpool

Asia: Allan Williams äänitti klubin pohjakerroksessa liverpoolilaisbändejä, joiden managerina hän toimi. Yksi oli Beatles. Nauhan olemassaolosta ei ole tietoa.

Aika: lokakuu 1960

Paikka: Akustik Studio, Kirchenallee 57, Hampuri

Asia: Pieni yksityinen studio, jossa jotkut Beatlesit tekivät asetaattilevyn yhdessä Lu Waltersin ja Ringo Starrin kanssa (Rory Storm and The Hurricanes). Äänitteen olemassaolosta ei ole tietoa.

Aika: huhti-kesäkuu 1961

Paikka: Top Ten Club, Reeperbahn 136, Hampuri

Asia: Beatlesin esitystä tallennettiin 8 mm:n filmille mustavalkoiksenä. Filmi on olemassa.

Aika: 22.-23.6.1961

Paikka: Friedrich Ebert Halle, Alter Postweg 30, Harburg, Hampuri

Asia: Bert Kaempfertin johdolla Beatles teki yhdessä Tony Sheridanin kanssa ensimmäiset ammattimaiset äänitteensä. Äänitteet ovat edelleen olemassa.

Aika: 24.6.1961

Paikka: Studio Rahlstedt, Rahlau 128, Hampuri

Asia: Beatlesit tekivät toisen kerran äänityksiä Tony Sheridanin kanssa. Äänitteet ovat yhä olemassa.

Aika: jaksoja vv. 1961-1962

Paikka: The Cavern Club, No. 10 Mathew Street, Liverpool

Asia: useiden toisistaan riippumattomien lähteiden mukaan Beatles äänitti säännöllisesti harjoituksiaan klubissa. Tiettävästi vain yksi nauha on tallella.

Aika: 1961-1962

Paikka: tuntematon

Asia: yleisössä ollut kuvasi Beatlesin esitystä 8 mm:n värifilmille. Filmi tuli esiin vuonna 1996. Esityksen aikaa ja paikkaa ei ole saatu varmistetuksi. Filmi on tallessa.

Aika: 1.1.1961

Paikka: Decca Studios, No. 165 Broadhurst Garden, West Hampstead, Lontoo

Asia: Beatles teki koeäänityksen Deccalle saamatta levytyssopimusta. Äänite on olemassa.

Aika: 7.3.1962

Paikka: The Playhouse Theatre, St John's Road, Hulme, Manchester

Asia: Beatles äänitti ensimmäistä kertaa BBC:n ohjelmasarjaan "Teenager's Turn - Here We Go Again". Äänite on tallessa.

Aika: maaliskuu 1962

Paikka: Decca House, No. 9 Albert Embankment, Lambeth, Lontoo

Asia: Brian Epstein ei hyväksynyt Deccan tarjousta vuokrata Broadhurst Gardenissa olevaa studiota Beatlesin yksityisiä äänityksiä varten.

Aika: 24.5.1962

Paikka: Studio Rahlstedt, Rahlau 128, Hampuri

Asia: Beatles äänitti kolmannen ja viimeisen kerran Tony Sheridanin kanssa. Näitä äänitteitä on mahdollisesti tallessa yhä.

Aika: 28.-29.5.1962

Paikka: Studio Rahlstedt, Rahlau 128, Hampuri

Asia: Polydorin arkistossa olevan varauksen mukaan Beatlesin oli tarkoitus äänittää näinä päivinä. Jostakin syystä näin tehty kuitenkin.

Aika: 6.6.1962

Paikka: EMI Studios, No. 3 Abbey Road, St John's Wood, Lontoo

Asia: Beatles äänitti EMI:lle ensimmäistä kertaa. Nauhat ovat vain osittain säilyneet.

Aika: 11.6.1962

Paikka: The Playhouse Theatre, St John's Road, Hulme, Manchester

Asia: Beatles teki toisen äänityksensä BBC:n ohjelmaan "Teenager's Turn - Here We Go Again". Pete Best oli viimeistä kertaa äänittämässä ryhmän kanssa. Äänite on tallessa.

Asia: kevät-kesä 1962

Paikka: The Cavern Club, No. 10 Mathew Street, Liverpool

Asia: yleisön joukossa oleva Beatles-fani äänitti yhtyeen lavaesitystä. Äänite on yhä olemassa.

Aika: 1.7.1962

Paikka: : The Cavern Club, No. 10 Mathew Street, Liverpool

Asia: amerikkalainen rokkitähti Gene Vincent vieraili klubissa, ja väitetään hänen ja Beatlesin esiintymisen tulleen äänitetyksi.

Aika: 22.8.1962

Paikka : The Cavern Club, No. 10 Mathew Street, Liverpool

Asia: Granada Televisionin filmausryhmä kuvasi Beatlesia näiden lounassoiton aikana. Filmi on olemassa yhä.

Aika: 4.9.1962

Paikka: : EMI Studios, No. 3 Abbey Road, St John's Wood, Lontoo

Asia: Beatles saapui toisen kerran Abbey Roadille EMI-äänitykseen.

Ringo Starr oli nyt mukana Pete Bestin asemesta. Äänityksiä on säilynyt osittain asetaateilla ja nauhoilla.

Aika: 5.9.1962

Paikka: : The Cavern Club, No. 10 Mathew Street, Liverpool

Asia: Granada Televisionin Gordon Butler teki tunnin mittaisen nauhoituksen Beatlesin esityksestä. Vain osa äänitteestä on säilynyt.

Aika: 11.9.1962

Paikka: EMI Studios, No. 3 Abbey Road, St John's Wood, Lontoo

Asia: Beatles tuli kolmannen kerran EMI:lle. Näissä äänityksissä oli rumpalina Andy White Ringon asemesta. Vain osa äänitteistä on säilynyt nauhoilla ja asetaattilevyillä.

Aika: syksy 1962

Paikka: : The Cavern Club, No. 10 Mathew Street, Liverpool

Asia: yksi Beatlesin harjoitussessioista klubilla tuli tallennetuksi nauhalle, joka on säilynyt.

Aika: 8.10. 1962

Paikka: EMI House, No. 20, Manchester Square, Marylebone, Lontoo

Asia: Beatles oli haastateltavana Radio Luxembourgin ohjelmassa "The Friday Spectacular". Tallennetta tästä haastattelusta ei tiettävästi enää ole.

Aika: 17.10.1962

Paikka: Granada Television Centre, Quay Street, Manchester

Asia: Beatles osallistui tv-ohjelman nauhoitukseen, mutta yhtään tallennetta ei tiettävästi ole säilynyt.

Aika: 25.10.1962

Paikka: The Playhouse Theatre, St John's Road, Hulme, Manchester

Asia: Beatles esiintyi kolmannen kerran BBC:n ohjelmassa "Here We Go". Yhtään tallennetta ei tiedetä säilyneen.

Aika: 27.10.1962

Paikka: Humle Hall, Bolton Road, Port Sunlight Village, Wirral, Liverpool

Asia: Beatlesista tehtiin radiohaastattelu (Cheshiren Cleaver and Clatterbridge -sairaalalle). Haastattelu on yhä olemassa.

Aika: 29.10.1962

Paikka: Granada Television Centre, Quay Street, Manchester

Asia: Beatles kävi toisen kerran Manchesterissa Granada Televisionin ohjelmaa varten. Vain osa ohjelmasta on säilynyt.

Aika: 16.11.1962

Paikka: EMI House, No. 20 Manchester Square, Marylebone, Lontoo

Asia: Beatlesia haastateltiin jälleen Radio Luxembourgin ohjelmaan "The Friday Spectacular". Yhtään tallennetta ei tiedetä säilyneen.

Aika: 26.11.1962

Paikka: EMI Studios, No. 3 Abbey Road, St. John's Wood, Lontoo

Asia: Beatles tuli Abbey Road -studioon neljättä kertaa, jolloin yhtyeen ensimmäiseksi ykköshitiksi noussut "Please Please Me" äänitettiin. Vain osa tästä äänityssessiosta on säilynyt nauhoilla ja asetaattilevyillä.

Aika: 27.11.1962

Paikka: BBC Paris Studio, No. 12 Lower Regent Street, Lontoo

Asia: Beatles teki BBC:lle radioäänitteen, josta ei ole tiettävästi säilyneitä kopioita.

Aika: 3.12.1962

Paikka: TWW Television Centre, Bath Road, Bristol

Asia: Beatles esitti tv-ohjelmassa "Disc A Go-Go" oman laulunsa. Yhtään tallennetta ei tiedetä säilyneen.

Aika: 4.12.1962

Paikka: Wembley Studios, No. 128 Wembley Park Drive, Wembley

Asia: Beatles esitti ohjelmassa "Tuesday Rendezvous" kaksi lauluaan. Yhtään tallennetta ei tiedetä säilyneen.

Aika: 17.12.1962

Paikka: Granada Television Centre, Quay Street, Manchester

Asia: Beatles oli kolmannen kerran Granada Tv:n ohjelmassa tänä vuonna. Yhtään tallennetta ei tiedetä säilyneen.

Aika: 18.-31.12.1962

Paikka: Star-Club, Grosse Freiheit 39, Hampuri

Asia: Beatlesin viimeisen Star-Club -kiinnityksen aikana Adrian Barber äänitti neljä yhtyeen esitystä. Tallenteet ovat yhä olemassa.

Beatles-julkaisuja vv. 1962-1970**1962**

Love Me Do (Lennon - McCartney)
 P.S. I Love You (Lennon - McCartney)

1963

Please Please Me (Lennon - McCartney)
 Ask Me Why (Lennon - McCartney)
 I Saw Her Standing There (Lennon - McCartney)
 Misery (Lennon - McCartney)
 Anna (Go To Him) (Alexander)
 Chains (Goffin - King)
 Boys (Dixon - Farrell)
 Baby It's You (David - Bacharach - Williams)
 Do You Want To Know A Secret? (Lennon - McCartney)
 A Taste Of Honey (Marlow - Scott)
 There's A Place (Lennon - McCartney)
 Twist And Shout (Russell - Medley)
 From Me To You (Lennon - McCartney)
 Thank You Girl (Lennon - McCartney)
 She Loves You (Lennon - McCartney)
 I'll Get You (Lennon - McCartney)
 It Won't Be Long (Lennon - McCartney)
 All I've Got To Do (Lennon - McCartney)
 All My Loving (Lennon - McCartney)
 Don't Bother Me (Harrison)
 Little Child (Lennon - McCartney)
 Till There Was You (Wilson)
 Please Mr. Postman (Holland - Bateman - Gordy)
 Roll Over Beethoven (Berry)
 Hold Me Tight (Lennon - McCartney)
 You Really Got A Hold On Me (Robinson)

I Wanna Be Your Man	(Lennon - McCartney)
Devil In Her Heart	(Drapkin)
Not A Second Time	(Lennon - McCartney)
Money (That's What I Want)	(Gordy - Bradford)
I Want To Hold Your Hand	(Lennon - McCartney)
This Boy	(Lennon - McCartney)

1964

Can't Buy Me Love	(Lennon - McCartney)
You Can't Do That	(Lennon - McCartney)
Komm, Gib Mir Deine Hand	(Lennon - McCartney)
Sie Liebt Dich	(Lennon - McCartney)
Long Tall Sally	(Johnson - Penniman - Blackwell)
I Call Your Name	(Lennon - McCartney)
Slow Down	(Williams)
Matchboy	(Perkins)
A Hard Day's Night	(Lennon - McCartney)
I Should Have Known Better	(Lennon - McCartney)
If I Fell	(Lennon - McCartney)
I'm Happy Just To Dance With You	(Lennon - McCartney)
And I Love Her	(Lennon - McCartney)
Tell Me Why	(Lennon - McCartney)
Any Time At All	(Lennon - McCartney)
I'll Cry Instead	(Lennon - McCartney)
Things We Said Today	(Lennon - McCartney)
When I Get Home	(Lennon - McCartney)
I'll Be Back	(Lennon - McCartney)
I Feel Fine	(Lennon - McCartney)
She's A Woman	(Lennon - McCartney)
No Reply	(Lennon - McCartney)
I'm A Looser	(Lennon - McCartney)
Baby's In Black	(Lennon - McCartney)
Rock And Roll Music	(Berry)
I'll Follow The Sun	(Lennon - McCartney)
Mr. Moonlight	(Johnson)

Kansas City/Hey-Hey-Hey-Hey!	(Leiber - Stoller - Penniman)
Eight Days A Week	(Lennon - McCartney)
Words Of Love	(Holly)
Honey Don't	(Perkins)
Every Little Thing	(Lennon - McCartney)
I Don't Want To Spoil The Party	(Lennon - McCartney)
What You're Doing	(Lennon - McCartney)
Everybody's Trying To Be My Baby	(Perkins)

1965

Ticket To Ride	(Lennon - McCartney)
Yes It Is	(Lennon - McCartney)
Bad Boy	(Williams)
Help!	(Lennon - McCartney)
I'm Down	(Lennon - McCartney)
The Night Before	(Lennon - McCartney)
You've Got To Hide Your Love Away	(Lennon - McCartney)
I Need You	(Harrison)
Another Girl	(Lennon - McCartney)
You're Going To Loose That Girl	(Lennon - McCartney)
Act Naturally	(Owens)
It's Only Love	(Lennon - McCartney)
You Like Me Too Much	(Harrison)
Tell Me What You See	(Lennon - McCartney)
I've Just Seen A Face	(Lennon - McCartney)
Yesterday	(Lennon - McCartney)
Dizzy Miss Lizzy	(Williams)
We Can Work It Out	(Lennon - McCartney)
Day Tripper	(Lennon - McCartney)
Drive My Car	(Lennon - McCartney)
Norwegian Wood	(Lennon - McCartney)
You Won't See Me	(Lennon - McCartney)
Nowhere Man	(Lennon - McCartney)
Think For Yourself	(Harrison)
The Word	(Lennon - McCartney)

Michelle	(Lennon - McCartney)
What Goes On	(Lennon - McCartney - Starkey)
Girl	(Lennon - McCartney)
I'm Looking Through You	(Lennon - McCartney)
In My Life	(Lennon - McCartney)
Wait	(Lennon - McCartney)
If I Needed Someone	(Harrison)
Run For Your Life	(Lennon - McCartney)

1966

Paperback Writer	(Lennon - McCartney)
Rain	(Lennon - McCartney)
Taxman	(Harrison)
Eleanor Rigby	(Lennon - McCartney)
I'm Only Sleeping	(Lennon - McCartney)
Love You To	(Harrison)
Here, There And Everywhere	(Lennon - McCartney)
Yellow Submarine	(Lennon - McCartney)
She Said She Said	(Lennon - McCartney)
Good Day Sunshine	(Lennon - McCartney)
And Your Bird Can Sing	(Lennon - McCartney)
For No One	(Lennon - McCartney)
Doctor Robert	(Lennon - McCartney)
I Want To Tell You	(Harrison)
Got To Get You Into My Life	(Lennon - McCartney)
Tomorrow Never Knows	(Lennon - McCartney)

1967

Strawberry Fields Forever	(Lennon - McCartney)
Penny Lane	(Lennon - McCartney)
Sgt Pepper's Lonely Hearts Club Band	(Lennon - McCartney)
With A Little Help From My Friends	(Lennon - McCartney)
Lucy In The Skies With Diamonds	(Lennon - McCartney)
Getting Better	(Lennon - McCartney)
Fixing A Hole	(Lennon - McCartney)

She's Leaving Home	(Lennon - McCartney)
Being For The Benefit Of Mr. Kite	(Lennon - McCartney)
Within You Without You	(Harrison)
When I'm Sixty Four	(Lennon - McCartney)
Lovely Rita	(Lennon - McCartney)
Good Morning, Good Morning	(Lennon - McCartney)
Sgt Pepper's Lonely...(reprise)	(Lennon - McCartney)
A Day In The Life	(Lennon - McCartney)
All You Need Is Love	(Lennon - McCartney)
Baby, You're A Rich Man	(Lennon - McCartney)
Hello, Goodbye	(Lennon - McCartney)
I Am The Walrus	(Lennon - McCartney)
Magical Mystery Tour	(Lennon - McCartney)
The Fool On The Hill	(Lennon - McCartney)
Flying	(Harrison-Lennon-McCartney-Starkey)
Blue Jay Way	(Harrison)

1968

Lady Madonna	(Lennon - McCartney)
The Inner Light	(Harrison)
Hey Jude	(Lennon - McCartney)
Revolution	(Lennon - McCartney)
Back In The U.S.S.R.	(Lennon - McCartney)
Dear Prudence	(Lennon - McCartney)
Glass Onion	(Lennon - McCartney)
Ob-La-Di, Ob-La-Da	(Lennon - McCartney)
Wild Honey Pie	(Lennon - McCartney)
The Continuing Story Of Bungalow Bill	(Lennon - McCartney)
While My Guitar Gently Weeps	(Harrison)
Happiness Is A Warm Gun	(Lennon - McCartney)
Martha My Dear	(Lennon - McCartney)
I'm So Tired	(Lennon - McCartney)
Blackbird	(Lennon - McCartney)
Piggies	(Harrison)
Rocky Raccoon	(Lennon - McCartney)

Don't Pass Me By	(Starkey)
Why Don't We Do It In The Road	(Lennon - McCartney)
I Will	(Lennon - McCartney)
Julia	(Lennon - McCartney)
Birthday	(Lennon - McCartney)
Yer Blues	(Lennon - McCartney)
Mother Nature's Song	(Lennon - McCartney)
Everybody's Got Something To Hide Except Me And My Monkey	(Lennon - McCartney)
Sexy Sadie	(Lennon - McCartney)
Helter Skelter	(Lennon - McCartney)
Long Long Long	(Harrison)
Revolution I	(Lennon - McCartney)
Honey Pie	(Lennon - McCartney)
Savoy Truffle	(Harrison)
Cry Baby Cry	(Lennon - McCartney)
Revolution 9	(Lennon - McCartney)
Good Night	(Lennon - McCartney)

1969

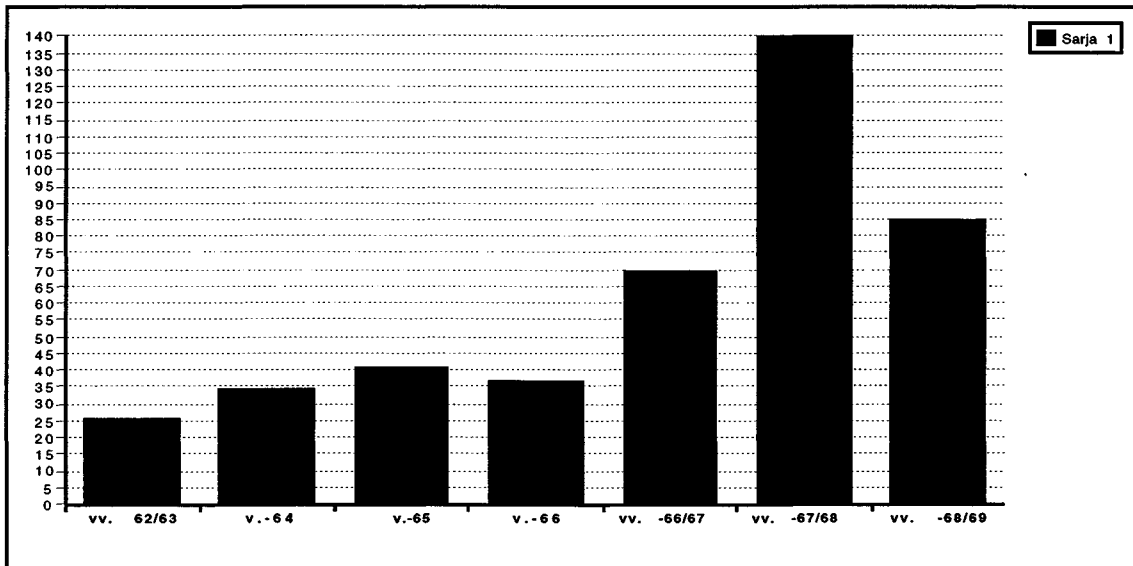
Only A Northern Song	(Harrison)
All Together Now	(Lennon - McCartney)
Hey Bulldog	(Lennon - McCartney)
It's All Too Much	(Harrison)
Get Back	(Lennon - McCartney)
Don't Let Me Down	(Lennon - McCartney)
The Ballad Of John And Yoko	(Lennon - McCartney)
Old Brown Shoe	(Harrison)
Come Together	(Lennon - McCartney)
Something	(Harrison)
Maxwell's Silver Hammer	(Lennon - McCartney)
Oh! Darling	(Lennon - McCartney)
Octopus's Garden	(Starkey)
I Want You (She's So Heavy)	(Lennon - McCartney)
Here Comes The Sun	(Harrison)

Because	(Lennon - McCartney)
You Never Give Me Your Money	(Lennon - McCartney)
Sun King	(Lennon - McCartney)
Mean Mr. Mustard	(Lennon - McCartney)
Polythene Pam	(Lennon - McCartney)
She Came In Through The Bathroom Window	(Lennon - McCartney)
Golden Slumbers	(Lennon - McCartney)
Carry That Weight	(Lennon - McCartney)
The End	(Lennon - McCartney)
Her Majesty	(Lennon - McCartney)

1970

Let It Be	(Lennon - McCartney)
You Know My Name (Look Up The Number)	(Lennon - McCartney)
Two Of Us	(Lennon - McCartney)
Dig A Pony	(Lennon - McCartney)
Across The Universe	(Lennon - McCartney)
I Me Mine	(Harrison)
Dig It	(Lennon - McCartney)
Maggie Mae	(trad. sov. Beatles)
I've Got A Feeling	(Lennon - McCartney)
The One After 909	(Lennon - McCartney)
The Long And Winding Road	(Lennon - McCartney)
For You Blue	(Harrison)

**Beatles-yhtye äänistudioissa 1962-1969
(viimeinen levy julkaistiin vuonna 1970)**



Beatles-levyjen äänityksiin ja miksauksiin käytettyjen studiopäivien likiarvot vuodesta 1962 vuoteen 1969. Merkintöjen puutteellisuus loppuvuosina eri studioissa samoin kuin studiotyöskentelyn limittäisyys eri projekteissa tuotteliaimpina vuosina tekee mahdolliseksi vain likimääräiset arviot.

**Beatlesin levyjulkaisujen määrät Britanniassa vuosina
1962-1970:**

v. 1962	1 single		
v. 1963	4 singleä	3 ep-levyä	2 lp-levyä
v. 1964	3 singleä	4 ep_levyä	2 lp-levyä
v. 1965	3 singleä	3 ep-levyä	2 lp-levyä
v. 1966	2 singleä	2 ep-levyä	2 lp-levyä
v. 1967	3 singleä	1 kaksois-ep	1 lp-levy
v. 1968	2 singleä	-	1 kaksois-lp
v. 1969	2 singleä	-	2 lp-levyä
v. 1970	1 single	-	1 lp-levy

Beatlesin käyttämät kitarat ja sähköbassot
 (Takumu Tada 1998. <http://www.bekkoame.ne.jp/>)

LIITE 5

	John Lennon	Paul McCartney	George Harrison
Äänityssessio <i>Please Please Me</i>	Rickenbacker 325 Gibson J160E	Höfner 500/1	Gretsch Duo Jet Gibson J160E
<i>With The Beatles</i>	Rickenbacker 325 Gibson J160E	Höfner 500/1	Gretsch Country Gentl. Gibson J160E Jose Ramirez
<i>A Hard Day's Night</i>	Rickenbacker 325 Gibson J160E	Höfner 500/1	Rickenbacker 360/12 Jose Ramirez Gretsch Country Gentl. Gibson J160E
<i>Beatles For Sale</i>	Rickenbacker 325 Gibson J160E Rickenbacker 325/12	Höfner 500/1	Gretsch Country Gentl. Gretsch Tennesian Gibson J160E Rickenbacker 360/12 (or Vox Mandoguitar)
<i>Help!</i>	Rickenbacker 325 Gibson J160E Framus 12 string	Höfner 500/1 Epiphone Casino Epiphone Texane	Gretsch Tennesian Gibson J160E Rickenbacker 360/12 Gibson ES345 Gretsch Country Gentl.
<i>Rubber Soul</i>	Rickenbacker 325 Gibson J160E Epiphone Casino Fender Stratocaster	Rickenbacker 4001 Höfner 500/1 Epiphone Texane	Epiphone Casino Fender Stratocaster Rickenbacker 360/12 Gibson J160E Gibson ES345 Framus 12 string Sitar
<i>Revolver</i>	Epiphone Casino Gibson J160E Fender Stratocaster Gretsch Hollow Body	Rickenbacker 4001 Epiphone Casino Epiphone Texane Höfner 500/1	Epiphone Casino Gibson SG Fender Stratocaster Gibson J160E Burns Nu Sonic Bass Sitar, Tambura
<i>Sgt Pepper</i>	Epiphone Casino Gibson J160E Gibson J160E	Rickenbacker 4001 Fender Telecaster	Fender Stratocaster Epiphone Casino Gretsch Tennesian Rickenbacker 360/12 Sitar, Swaramandal, Tambura
<i>Magical Mystery Tour</i>	Epiphone Casino Gibson J160E Martin D28 (Vox Custom)	Rickenbacker 4001	Fender Stratocaster Epiphone Casino Gibson J160E Sitar

The Beatles
(Valkoinen tupla)
Yellow Submarine

Epiphone Casino
Gibson J160E
Martin D28
Fender Bass VI
Fender Jazz Bass
Gibson J200

Rickenbacker 4001
Fender Telecaster
Martin D28
Epiphone Casino
Fender Jazz Bass

Fender Stratocaster
Gibson Les Paul
Gibson SG
Gibson J200
Fender Bass VI
Gibson J160E

Let It Be
(Get Back)

Epiphone Casino
Gibson J160E
Martin D28
Fender Bass VI
Hawaiian Steel
Gibson J200

Höfner 500/1
Martin D28
Rickenbacker 4001

Fender Telecaster
Gibson Les Paul
Fender Bass VI
Gibson J200

Abbey Road

Epiphone Casino
Gibson J160E
Martin D28
Fender Bass VI
Gibson J200

Rickenbacker 4001
Fender Jazz Bass
Epiphone Casino
Martin D28

Gibson Les Paul
Fender Telecaster
Gibson J200
Fender Jazz Bass

Studioterminologiaa lyhyesti englanniksi ja suomeksi

A cappella

Säestyksetön laulu.

Acetate

Asetaattiaännilevy, demonstraatiotarkoituksiin, ei tuotantoon.

ADT

Artificial Double Tracking. EMI:n Abbey Road -studioissa vuonna 1966 kehitetty menetelmä kaksintaa yhdellä otolla laulajan tai soittimen signaali.

Ambience

Huone- tai muun tilan akustinen tilavaikutelma.

Amp

Amplifier-sanan lyhennys: vahvistin.

Analogue

Äänen aallonmuoto, alkuperäistä vastaava.

AOR

Adult-Oriented Rock: aikuisrokki.

A&R

Artist(e)s & Repertoire: ennen producer-termin tuloa käytetty tuottajaa tarkoittava ilmaisu.

ATOC

Automatic Transient Overload Control. EMI:n kehittämä signaalin yliohjauksen rajoitin.

Attack

Äänen tai signaalin aluke.

Attenuator

Tulosignaalin voimakkuuden säädin, vaimennin.

Backing Track

Taustaraita, jonka varassa voidaan äänittää esimerkiksi vokaaliosuus.

Baffles

Äänen vuotamista vaimentavat sermit, irtoseinämät studiossa.

Balance Engineer (Engineer)

Äänitysinsinööri tai -tekniikko.

Board

Äänipöytä, mikseri.

Bottom End

Äänialueen matalat taajuudet, matala basso.

Bouncing

Tapa yhdistää useampia signaaleja tai soittimia välimiksaamalla ne valmiiksi yhdelle raidalle raitojen säästämiseksi muille signaaleille.

Bridge

Middle Eight. Väliosia säkeistön ja kertosäkeen lisänä.

Bus (Buss)

Signaalia kuljettava johdin.

CCIR

Eurooppalainen nauhurien (ja vastaavien) ekvalisointistandardi.

Chorus

Laulun toistuva osa, kertosäe tai kerto.

Click Track

Tempon määrittelevä metronomiääni, joka voi olla jollakin raidalla tai muuten kuuluvissa.

Compression

Äänen voimakkuuden rajoitin, joka tasaa signaalin energihuippuja.

Console

Äänipöytä, mikseri.

Crossfade

Kahdesta tai useammasta lähteestä tulevien signaalien hallittu miksaaminen yhteen.

Cue

- a) Merkki esityksen aloittamiseen.
- e) Mikseriin rakennettu myötäkuunteluominaisuus, kuuntelu studiossa tai tarkkaamossa.

Cutting Lathe

Sähkömekaaninen laitteisto levyn kaiverrukseen.

Decay

Äänen tai signaalin nousuaika täyteen voimaansa, vrt. aluke.

Delay

Signaalin viive, sisältyy kaikuefektiin.

Decibel

Desibeli eli voimasuhteitten mittayksikkö.

Demo

Näyte, esittely.

Desk

Äänipöytä, mikseri.

Digital

Tietyllä tavalla, numeerisesti, koodattu signaali.

Direct Injection (DI)

Soittimien suora kytkentä mikseriin; soittimen ja mikserin välissä voi olla ns. DI-boksi signaalitasojen yhteensovittamiseksi.

Dolby Noise Reduction

Raymond Dolbyn kehittämä signaalin kohinanpoistojärjestelmä.

Double Tracking

Kahden samanlaisen signaalin tai esityksen äänittäminen erikseen, niiden yhdistäminen, mikä yleensä kuulostaa miellyttävältä.

Drop In/Drop Out

Virheellisen musiikkiosuuden korjaaminen äänittämällä virhepaikan kohdalla uudelleen niin, että edeltävät ja virheen jäljessä tulevat hyvät osuudet säilyvät. Paikkaaminen.

Dry

Kuiva, kaiuton (signaali).

Dub (Overdub)

Äänistudioterminologiassa lisä-äänitykset jo aiemmin tehtyjen "pälle".
Dubbaaminen.

Echo Chamber

Kaikukammio, erillinen kaikuhuone, jonka kaiuttimiin johdetaan haluttu signaali tai musiikki. Samassa huoneessa olevat mikrofonit poimivat kaikusan äänen johdettavaksi takaisin miksauspöytään ja alkuperäiseen kuivaan signaaliin liitettäväksi.

Echo Plate

Kaikulevy. Metallilevy, johon signaalijohdinta pitkin ohjataan kaiutettavaksi haluttu ääni. Se saa levyn värähtelemään. Levyn kautta kiertänyt ääni johdetaan mikseriin ja liitetään kaiutettuna alkuperäiseen kuivaan signaaliin.

Edit

Tallennettujen signaalien, nauhojen tms. käsittely.

EQ (Equalisation)

Erilaisten äänitaajuuksien käsittely niitä vahvistamalla tai heikentämällä: *boost* ja *cut*.

Fade Out

Voimakkuuden asteittainen vähentäminen, häivytyks.

Fade In

Häivytyksen vastakohta: voimistaminen asteittain.

Fader

(Mikserin) säädin signaalivoimakkuuden kontrolloimiseksi.

Fairchild

Keksijänsä, Sherman Fairchildin, mukaan nimetty limiter eli signaalin rajoitin.

Feedback

Kierto, signaalin paluu esimerkiksi kaiuttimesta mikrofoniin ja taas kaiuttimeen.

Filter

Signaalin taajuuksien käsittelyyn tarkoitettu suodin.

Flat

Viittaus 0 dB:n taajuusvasteeseen; ei poikkeamia alkuperäisestä, suora.

Foldback

Kuuloke- tms. kuuntelu, sama kuin cue.

Front End

Signaalitien tai -ketjun alku.

Fuzz Box

Jalkakäyttöinen (tavallisesti kitaran) signaalin säröyttämislaitte.

Gain

Tulosignaalin vahvistaminen. Vrt. trim.

Gig

Keikka, esiintyminen.

Glass Master

Cd-levyjen monistamisen master- tai emolevy.

Harmonizer

Laite jolla voidaan vaikuttaa signaalin äänenkorkeuteen ilman että signaali muuten muuttuu.

Hertz (Hz)

Hertsi, jaksoa sekunnissa, äänen taajuuksien mittayksikkö.

Input

Signaalin tulopiste johonkin audio- (tai kuva-) laitteeseen.

IPS

Inches Per Second, tuumaa/sekunti, nauhanopeuden yksikkö.

Jangle

Kapakkatyylinen piano, honky-tonk.

Lacquer

Alumiinilakkalevy, vinyyliäänilevyn tuotantoprosessin master- eli emolevy.

Layering

Lisääminen, dubbaaminen.

Leakage

Äänivuoto esimerkiksi mikrofonista toiseen.

LED

Light Emitting Diode, merkkivalo.

Leslie (Speaker)

Pyörivällä kaiuttimella varustettu vahvistin, erityisesti urkurien suosima.

Level

Signaalin voimakkuus.

Limiter

Signaalin voimakkuuden rajoitin, säädeltävä.

Loop

Nauhalenkki, -silmukka, luuppi. Päätymätön ääninauha.

Master

Lopullinen (levy)versio tms.

Mellotron

Samplerien edeltäjä, soitin joka tuottaa muiden "aitojen" soittimien tallennettua ääntä ääninauhalta koskettimien avulla.

MIDI

Musical Instruments Digital Interface. Protokolla eli käytäntö, jonka avulla tietyt sähkösoittimet ja -laitteet pystyvät toimimaan yhdessä: esim. syntesoijat ja tietokoneet.

Mixing Console

Äänistudion sydän, mikseri, äänen käsittelyn keskeisin laite, johon muut studion laitteet on kytketty.

Moving Coil Microphone

Normaali mikrofoni, jossa ääni kalvoon osuessaan saa ns. puhekelan kuparikäämeineen liikkumaan magneettikentässä ja tuottamaan äänenpainetta vastaavaa sähköjännitettä.

Multitrack

Moniraitaisuus. Nauhurissa on useita toisistaan riippumattomia signaalituloja ja -lähtöjä, jotka tekevät mahdolliseksi kunkin raidan (niitä voi olla 2-48 tai enemmänkin) erillisen äänittämisen ja käsittelyn. Lopuksi raidat yleensä miksataan yhteen stereoksi (tai aiemmin monoksi).

Muting (Mute)

Mykistys. Signaalitien katkaisu.

NAB Equalisation

Amerikkalainen nauhurien (ja vastaavien) ekvalisointistandardi.

Noise Gate

Kohinasalpa. Laite jolla voidaan kontrolloida signaalia siten, että signaalitie avautuu vasta halutulla signaalivoimakkuudella. Näin voidaan välttää esimerkiksi instrumenttivahvistimen kohinan kuuluminen taukopaikoissa, jos säätö on tehty sellaiseksi että vain kyllin voimakas instrumentin ääni avaa kohinasalvan (ja samalla maskaa laitekohinan kuulumattomiin).

Ouput

Inputin eli tulopisteen vastakohta: lähtö.

Outtake

Esitys joka on hylätty levitykseen menevältä julkaisulta.

PA (Public Address)

Yleinen tai pää- äänentoistolaitteisto.

Panning

Panorointi eli äänen sijoittaminen panorointipotentimetriä käyttäen haluttuun kohtaan kahden kaiuttimen (kanavan) välillä.

Pan Pot

Panorointipotentimetri eli "panorointipotikka", panorointisäädin.

Patch Bay (Jackfield)

KytKentäyksikkö, jossa on kaikkien haluttujen laitteiden tulot ja lähdöt, ja jossa laitteita on helppo kytkeä uudelleen keskenään välijohdon avulla.

Producer

Tuottaja, taiteellinen ja käytännön toimien vastuuhenkilö. Termi joka tuli vähitellen käyttöön aiemman A&R Man -termin tilalle.

Punch In

Pisto- tai paikkausäänitys, sama kuin Drop In/Drop Out.

Release

- a) Julkaista.
- b) Musiikkisignaalin vaimenemisaika.

Reduction Mix

Sama kuin Bouncing.

Remix

Yleensä lopullinen miksaus, toisinaan uudelleen miksaus.

Reverb (Reverberation)

Kaiunta.

Rhythm Track

Yleensä tausta ilman melodiaa: rummut, basso, komppikitara ja koskettimet.

Riff

Muutaman sävelen kertautuva fraasi, riffi (ostinato).

Rill

Esimerkiksi lp-levyllä kappaleiden välissä oleva tyhjä tila.

Roll Off

Halutun taajuuden tai taajuusalueen tasoittaminen, korostamattomuus.

Rough Mix

Suuntaa-antava miksaus ennen lopullista työstämistä.

Routing

Reitittäminen eli signaalin ohjaus halutun audiolaiteteketjun kautta.

Royalty

Rojalti eli tietty prosenttiosuus julkaisun myynnistä.

RPM

Revolutions Per Minute, kierrosta/ minuutti.

Sampler

Laite joka tekee mahdolliseksi äänen digitaalisen tallentamisen, käsittelyn ja sen soittamisen esimerkiksi kosketinsoittimella.

Sequencer

Tietokoneohjelma tai laite, joka kykenee äänittämään ja toistamaan soitettua musiikkia. Perustuu MIDI-protokollaan.

STEED

Send Tape Echo & Echo Delay, EMI:n Abbey Road -studioilla kehitetty kaiutusjärjestelmä.

Stereo

Kaksikanavajärjestelmä (jossa tulisi olla myös syvyysvaikutelma).

Superimposition

Katso Overdub.

Sync Head

Nauhurin äänityspää, jota käytetään kuunteluun tietyissä (moniraita) tilanteissa.

Tape Operator

Tape Op, moniraitanauhurin käynnistäjä, studiokisälli, joka opiskelee tullakseen äänittäjäksi.

Varispeed

Nauhurin vetorullan eli capstanin sähköinen säätäminen, jolla saadaan aikaan portaaton nauhanopeuden vaihtelu.

VU Meter

Lyhennys sanoista Volume Unit Meter. Äänitystason tarkkailun mittari.

Wah-Wah

Jalkakäyttöinen suodin, jolla säädetään signaalin taajuuksia.

Enimmäkseen sähkökitaristien suosima laite.

White Label

Koelevy, jossa on valkea etiketti keskellä.

Eräitä musiikin
historian,
äänityksen
historian ja
yleisen
historian
merkkivuosia,
nimiä ja
tapahtumia

1860	Edvard Griegin kuoli 1867	Argo, Savart, Schott, Lissajous, Reiss, Reis, Cros, Scott, Taintor
1870	Johann Sebastian Bachin kuoli 1750	
1880	Richard Wagnerin kuoli 1883	Emil Berlinerin 1876 fonografi 1877, patentti 1878
1890	Richard Wagnerin kuoli 1883	Emil Berlinerin 1876 fonografi 1877, patentti 1878
1900	Richard Wagnerin kuoli 1883	Emil Berlinerin 1876 fonografi 1877, patentti 1878
1910	Richard Wagnerin kuoli 1883	Emil Berlinerin 1876 fonografi 1877, patentti 1878
1920	Richard Wagnerin kuoli 1883	Emil Berlinerin 1876 fonografi 1877, patentti 1878
1930	Richard Wagnerin kuoli 1883	Emil Berlinerin 1876 fonografi 1877, patentti 1878
1940	Richard Wagnerin kuoli 1883	Emil Berlinerin 1876 fonografi 1877, patentti 1878
1950	Richard Wagnerin kuoli 1883	Emil Berlinerin 1876 fonografi 1877, patentti 1878
1960	Richard Wagnerin kuoli 1883	Emil Berlinerin 1876 fonografi 1877, patentti 1878
1970	Richard Wagnerin kuoli 1883	Emil Berlinerin 1876 fonografi 1877, patentti 1878
1980	Richard Wagnerin kuoli 1883	Emil Berlinerin 1876 fonografi 1877, patentti 1878
1990	Richard Wagnerin kuoli 1883	Emil Berlinerin 1876 fonografi 1877, patentti 1878