

Schriftliche Ausarbeitung zu den Seminaren

**Akustische Instrumente im Computer-HD-  
Recording**

und

**Moderne Pop-Produktion (Das große Studio  
mit HD-Recording)**

Lehrender: Rolf Seidelmann

**Thema: Wipe off those days - Hardy's best**

Studierende:

Thomas Göken  
Bäkeweg 60  
26131 Oldenburg  
Tel.: 0441/5050722

Arne Wellinghorst  
Rahrtweg 1  
49635 Badbergen  
Tel.: 05433/913300

## Inhaltsverzeichnis

1. Erwartungen und Hoffnungen an die Produktionskurse.....S.	3
2. Die Einarbeitung in „Logic“.....S.	4
3. Die Nachbearbeitung am Beispiel von Aufnahmen der Uni- Big-Band.....S.	5
4. Die eigene Produktion.....S.	11
5. Persönliche Stellungnahmen	
5.1 Persönliche Stellungnahme von Thomas Göken S.	14
5.2 Persönliche Stellungnahme von Arne Wellinghorst.....S.	15

## 1. Erwartungen und Hoffnungen an die Produktionskurse

Wie jedem Musikstudenten, so erging es auch uns (Thomas Göken und Arne Wellinghorst) irgendwann so, daß wir einen apparativen Musikproduktionskurs besuchen mußten. Da wir als Musiker lieber unsere Instrumente spielen als vor Computern sitzen, haben wir beide diesen Kurs relativ spät im Studium belegt. Der Aufwand, sich in ein für uns relativ unbekanntes Gebiet des Musikstudiums einzuarbeiten, um ein den eigenen Ansprüchen genügendes Ergebnis erzielen zu können, schreckte uns zunächst ein wenig ab.

Für die Auswahl der Kurse waren nicht nur zeitliche Gründe ausschlaggebend, sondern auch die Empfehlungen von Kommilitoninnen und Kommilitonen, die uns auf den starken Praxisbezug dieser Veranstaltungen aufmerksam machten. So ergab sich für uns die Hoffnung, innerhalb eines sehr überschaubaren Zeitrahmens vieles zu lernen, auf das wir in der schulischen Praxis problemlos würden zurückgreifen und aufbauen können. Unser Ziel war es, nach dem Besuch der Kurse in der Schule mit Hilfe eines PCs und einer

weit verbreiteten Software (Logic Audio) einen interessanten und zeitgemäßen Musikunterricht gestalten zu können, der die Schüler/-innen auf Grund der relativ leichten Beherrschbarkeit des Equipments trotzdem nicht überfordert. Auch für Arbeitsgemeinschaften und schulische Repräsentationsaufgaben bietet sich das Thema „Musikproduktion“ natürlich an. Ein weiterer Vorteil ist, daß die Schüler/-innen ihre Arbeitsergebnisse direkt (nämlich als CD) mit nach Hause nehmen und dort vorführen können. Dies dürfte sie stark motivieren. Daß den Schulen zukünftig eine „abgespeckte“ Logic-Version zur Verfügung gestellt werden soll, machte das Thema für uns noch umso interessanter.

## 2. Die Einarbeitung in „Logic“

In der Anfangsphase der Seminare ging es vor allem darum, zu klären, welche Funktionen das „Logic“-Programm übernehmen kann.

Zunächst machten wir eine Aufnahme, die wir auf der Festplatte speicherten. Danach begann die eigentliche Arbeit mit „Logic“:

Da es bei Aufnahmen häufig zu Fehlern beim Einspielen kam, hat es sich als sinnvoll erwiesen, sich Stück für Stück durch einen Song „hindurchzuarbeiten“ und ihn in kleinen Teilen aufzunehmen. „Logic“ ermöglichte es uns dann (durch seine Editierfunktion), die einzelnen gelungenen Songteile (ähnlich einem Puzzle) zusammenzuschneiden, so daß wir am Ende einen kompletten Song, der aus den besten Einzelaufnahmen bestand, erhielten.

Der Umgang mit dem Programm war für uns zunächst nicht ganz leicht. (Vgl. Abbildung 1)

Dank der fachkundigen und engagierten Anleitung von Rolf Seidelmann gelang es uns jedoch schon sehr bald, immer souveräner mit „Logic“ umzugehen und die uns gestellten Aufgaben zu lösen. Unsere anfangs oft etwas ratlosen Gesichter entspannten sich zusehends.

Im folgenden wurde mit dem Buch „Beatles Complete“ sowie den dazugehörigen MIDI-Files gearbeitet, die als Playback für eigene (Gesangs-)Aufnahmen dienten, die wir dann zu bearbeiten hatten.

Der Vorteil eines mehrspurigen MIDI-Playbacks gegenüber einer live eingespielten Pilotspur besteht darin, daß man jene Playback-Spuren „herausnehmen“ kann, die zum Einspielen des neuen (Gesangs-)Tracks am günstigsten sind. Außerdem entfallen lästige Temposchwankungen an den Stellen, an denen man die MIDI-Spuren durch selbst eingespielte ersetzen möchte.

Nachdem wir nun die elementaren Vorgehensweisen beim Aufnehmen einer Gesangsspur (vor allem ihren korrekten „Schnitt“) kennengelernt hatten, kamen wir zum eigentlichen „Hauptpunkt“ unseres Interesses, der **Nachbearbeitung** von bereits eingespielter Musik.

### 3. Die Nachbearbeitung am Beispiel von Aufnahmen der Uni-Big-Band

Bevor wir jetzt zur Beschreibung der Nachbearbeitung von Aufnahmen der Uni-Big-Band kommen, möchten wir darauf hinweisen, daß Veranstaltungen in apparativer Musikpraxis, wie sie früher üblich waren (z.B. Veranstaltungen zu den Themen „Tonschnitt/Collagen“) bereits an diesem Punkt unserer Veranstaltung sozusagen „inhaltlich bereits abgearbeitet“ waren. Dieses Beispiel mag verdeutlichen, welche rasante Entwicklung der Studienbereich „Medien-Musikpraxis“ in den letzten Jahren durchgemacht hat. So sind z.B. Unterschiede der Aufnahmen in den Bereichen Lautstärke und Tonhöhe durch die modernen Nachbearbeitungsmethoden sehr leicht auszugleichen.

In diesem Kapitel möchten wir nun näher darauf eingehen, wozu das „Logic“-Programm im Bereich der klanglichen Nachbearbeitung technisch in der Lage ist. Dies wollen wir anhand von Aufnahmen, die mit der Uni-Big-Band gemacht wurden, verdeutlichen.

Bei den angesprochenen Aufnahmen wurde die gesamte Big-Band auf einmal (d.h. alle Instrumente gleichzeitig, nicht voneinander getrennt) aufgenommen. Dies machte eine nachträgliche Trennung zusammen (auf einer Spur) aufgenommener Instrumente unmöglich.

Bereits die Vorbereitung der Big-Band-Aufnahme erwies sich als ziemlich aufwendig. Rolf Seidelmann hatte uns vieles zu erklären. (Vgl. Abbildung 2)

Wichtig waren vor allem die Verteilung der Mikrophone sowie die Herstellung der Kommunikation zwischen Studio/Mischpultraum und Kammermusiksaal/Aufnahmerraum. Diese erfolgte über eine Monitorbox im Kammermusiksaal, über die der „Tonmeister“ Kontakt zu den Musikern aufnehmen konnte. Darüber hinaus war Blickkontakt durch das Studiofenster möglich.

Beim Aufbau der Mikrophone mußte von vornherein mitbedacht werden, daß man so aufnimmt, daß sich die anschließende Nachbearbeitung möglichst einfach gestaltet. Man sollte möglichst einfach auf die einzelnen Klangfarben der Instrumente Einfluß nehmen können. Um dies zu erreichen, haben wir die drei Instrumentengruppen

- Saxophone
- Trompeten
- Posaunen

Sowie

- Bass
- Schlagzeug/Percussion

jeweils **auf einer Spur** aufgenommen.

Auch Gitarre und Klavier mußten auf einer Spur aufgenommen werden, da wir zwei Spuren für die Erstellung

einer Stereo-Spur benötigten und somit alle vorhandenen acht Spuren belegt waren.

Während die Ausrichtung der Mikrophone vor allem dadurch charakterisiert war, daß alle beteiligten Musiker/-innen gut erfaßt werden, war bei der Aufnahme der beiden Gesangsspuren ein anderer Faktor ausschlaggebend: Früher wurde der Gesang über zwei Overhead-Mikrophone, die sich links und rechts vor der Band befanden, aufgenommen.

Unsere Gesangsaufnahme erfolgte jedoch (mit ausreichendem Abstand zu den Instrumentalisten) zentral vor der Band. Dies sollte verhindern, daß sich überlagernde Schallwellen sich gegenseitig „auslöschen“. Ziel dieses ganzen Aufwands war es, einen möglichst originalgetreuen „Live-Klang“ hinzubekommen.

Der Gesang wurde über zwei stark gerichtete, sich in ihrem Aufnahmebereich überkreuzende Kondensatormikrophone (in geringem Abstand) aufgenommen.

Bevor wir jedoch mit diesen ganzen Aufnahmen beginnen konnten, erfolgte noch das „Routing“ der einzelnen Spuren am Mischpult. Weiterhin galt es, Übersteuerungen bei den nun folgenden Aufnahmen zu vermeiden. Zu diesem Zweck mußte die Band laute Tutti-Stellen spielen, damit der „Tonmeister“ die einzelnen Instrumente einpegeln konnte. Diese „Einstellungsarbeiten“ forderten den Musikerinnen und Musikern schon einige Geduld ab. (Vgl. Abbildung 3)

Sowohl die Einstellungen am Mischpult als auch die Ausrichtung der Mikrophone mußten wir immer wieder überprüfen.

Um einen reibungslosen Ablauf der Aufnahmen zu gewährleisten, stellten wir einige für alle Beteiligten verbindliche Regeln auf. Diese lauteten:

- Die musikalische Leitung hat der Dirigent. Er entscheidet, ob weitergespielt oder die Aufnahme abgebrochen wird (Ausnahme: Aufnahmeprobleme im Studio)
- Im Studio (am Computer) ist eine gute Übersicht über den Aufnahmeprozeß nötig. Alle Abläufe müssen stets (auf dem Bildschirm)nachvollziehbar sein (z.B. Verteilung der Stimmen auf die Kanäle).
- Stets Ruhe bewahren, sowohl während der Aufnahmen als auch bei der Kommunikation zwischen Studio und Aufnahmeraum
- Ordnung und Struktur in Probleme bringen (klare Aufgabenverteilung im Studio)
- Wenn einzelne Musiker/-innen bestimmte Passagen nachträglich einspielen, bekommen sie ein reduziertes

Playback auf den Kopfhörer gespielt, in dem sie sich auch noch selbst hören können

Werden all diese Regeln befolgt, so gestaltet sich die Aufnahmesituation recht entspannt.

Sind die Aufnahmen dann erfolgt, geht es in der Nachbearbeitung vor allem darum, das Charakteristische der einzelnen Instrumentengruppen hervorzuheben. Zu diesem Zweck benutzen wir vor allem den **FAT-EQ**, das aus unserer Sicht wertvollste Hilfsmittel. Durch die graphische Darstellung der Lautstärkeverhältnisse in den einzelnen Frequenzbereichen wurde uns sehr anschaulich gemacht, wo die gerade zu bearbeitende Instrumentengruppe im Gesamt-Frequenzspektrum zu verorten ist.

Der FAT-EQ wurde für alle Spuren (außer für Schlagzeug und Bass, wo ein **HIGH-** bzw. **LOW-SHELF** zur Verstärkung der wesentlichen Frequenzbereiche dieser Instrumente verwendet wurde) benutzt.

Weiterhin machte es uns „Logic“ möglich, die gemeinsame Spur von Gitarre und Klavier zweifach (nämlich einmal als **Alias-Spur**) darzustellen. So konnten wir beide Instrumente getrennt nachbearbeiten.

Schon an dieser Stelle wurde uns ein elementares Prinzip der Nachbearbeitung deutlich, das auch für den späteren Mischvorgang sehr wichtig werden sollte: das rigorose Herausheben der Klangeigenschaften des gerade zu bearbeitenden Instruments/der gerade zu bearbeitenden Spur. Für uns war es anfangs oft schwer, hierbei das richtige Maß zu finden, da die starke Bearbeitung einer Einzelspur dazu führte, daß diese (für sich genommen) manchmal „scheußlich“ klang. Der Gesamtklang (als Endresultat unserer Arbeit) wurde jedoch immer besser, je mehr Mut wir bei der Bearbeitung der Einzelspuren zeigten.

Die Big-Band-Aufnahmen konnten dementsprechend dann auch relativ zügig abgemischt werden. Unsere reichlichen „Vorübungen“ machten sich durch ein erhöhtes Arbeitstempo bemerkbar. Alle Spuren (außer der von Gitarre/Klavier) sowie auch am Ende die **Masterspur** wurden noch einmal mit einem Kompressor (die Masterspur zusätzlich mit einem Halleffekt) bearbeitet. Die so gewonnene „Mischungseinstellung“ konnte auf die anderen, noch aufzunehmenden Big-Band-Titel übertragen werden. Es waren lediglich kleine Modifikationen an einzelnen Einstellungen (z.B. Kompressor/Lautstärke) nötig.

#### 4. Die eigene Produktion

Das Blockseminar „Moderne Pop-Produktion: Das große Studio mit HD-Recording“, das an zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden im Januar 2001 stattfand, gab uns die tolle Möglichkeit, nach einmaligem Aufbau sehr intensiv und konzentriert an unserer Produktion, dem Stück „Wipe off those days“ von Eckhard Harms, zu arbeiten. Dieses Stück bekamen wir zunächst in einer „Rohfassung“ zu hören, die Eckhard Harms zu Hause aufgenommen hatte und die uns im folgenden als Orientierungshilfe für die weiteren Aufnahmen diente. An dem ersten der beiden uns zur Verfügung stehenden Wochenenden spielten wir den Song ein, wobei der Arbeitsablauf folgendermaßen aussah:

- 1) Aufstellen und positionieren der Mikrophone sowie der Monitorbox für die Kommunikation mit dem Studio
- 2) Erstellen einer Pilotspur, die Eckhard Harms (Gitarre&Gesang) als Grundlage für weitere Overdubs einspielte

Hierbei halfen uns die schriftlichen Arrangementvorschläge von Eckhard Harms und Hermann F. Bergmann sehr. (Vgl. Anhang)

- 3) Einspielen der Spuren von Gitarre, Baß und Klavier
  - 4) Einspielen der Bläserfiguren (Trompete&Flügelhorn)
- Bemerkenswert war, wie gut die Zusammenarbeit aller Beteiligten funktionierte. Jede(r) brachte eigene Ideen ein und half dem Arrangement weiter „auf die Beine“. So entstanden z.B. die Bläserfiguren durch eine spontane Improvisation im Aufnahmerraum.
- 5) Bearbeitung des Computer-Schlagzeugs und Einspielen einer Live-Hi-Hat

Neben den bereits genannten „Aufnahme-Verhaltensregeln“ aus Kapitel 3 galten für uns bei dieser Produktion folgende weitere wichtigen Regeln:

- Es ist niemals eine Person allein im Aufnahmerraum! Dies dient dazu, dem gerade einspielenden Musiker eine direkte Rückmeldung geben zu können und ihn zusätzlich zu motivieren.

- Es sitzt niemals eine Person allein hinter dem Mischpult!

Dies dient der Überprüfung der aufnehmenden Person, gibt ihr zusätzliche Sicherheit und vermeidet somit unnötig viele Aufnahmefehler. Außerdem muß eine Person immer für den Musiker im Aufnahmerraum ansprechbar sein.

- Die Musiker/-innen sollen motiviert werden!

Aus diesem Grunde bitte immer nur positive Formulierungen verwenden.

All diese Regeln trugen ungemein zu einem reibungslosen Aufnahmeablauf sowie dem tollen Arbeitsklima bei.

(Vgl. Abbildung 4)

Durch die guten Arbeitsergebnisse des ersten Seminar-Wochenendes ermutigt, wagten wir uns am zweiten Wochenende an ein weiteres Stück. Dieses trug den Titel „Bend down“. Aus Platzgründen, und weil wir (Thomas Göken und Arne Wellinghorst) uns bei der Abmischung ausschließlich mit „Wipe off those days“ beschäftigten, werden wir an dieser Stelle hierauf jedoch nicht weiter eingehen.

Für die **Abmischung** von „Wipe off those days“ trafen wir (Göken und Wellinghorst) uns dann im Juni noch einmal für ein Wochenende im Studio. Hierbei entstanden zwei sehr unterschiedliche Versionen des Songs: eine sehr reduzierte, die sich auf Klavier, Bass sowie Gitarre und Gesang beschränkte, sowie eine zweite, die sämtliche Spuren (einschließlich der Bläser) benutzte.

Eine interessante Anekdote am Rande: Wir, die beiden „Bläser“ im Team, waren die einzigen, die einen Mix des Songs erstellten, der genau diese Bläser aussparte. Beim Abmischen kam es zunächst wiederum darauf an, jedes Instrument auf seinen wichtigsten Frequenzbereich zu reduzieren, um so „Raum zu schaffen“ für die Frequenzen

der jeweils anderen Instrumente. Auch diesmal entstanden dabei wieder recht unschön klingende Einzelspuren.

Im folgenden Schritt haben wir dann die Lautstärken so angepaßt, daß das Stück einen möglichst ausgewogenen, transparenten Klang erhielt. Erst im Anschluß daran sind die einzelnen Spuren mit Kompressoren von uns bearbeitet worden.

Bevor zum Schluß auch die Masterspur mit Kompressor und Hall verändert wurde, mußten die Einzelspuren noch mehrmals „durchgearbeitet“ (d.h. die einzelnen Einstellungen angepaßt) werden.

## 5. Persönliche Stellungnahmen

### 5.1 Persönliche Stellungnahme von Thomas Göken

Es ist nicht leicht, nachdem die wesentlichen Inhalte der beiden Seminare ausführlich beschrieben wurden, noch Besonderheiten hinzuzufügen. Für mich ist, im Nachhinein betrachtet, das Besondere an den Kursen die Erkenntnis gewesen, wieviel Spaß es machen kann, als Teil einer Gruppe etwas Bleibendes zu schaffen, an dem alle Beteiligten ihren Anteil haben.

Nicht zuletzt durch die Nachbearbeitung war es jeder einzelnen Person möglich, dem „Produkt“ seine eigene, ganz persönliche Note zu geben. Diese Erkenntnis gibt mir Hoffnung für den Schulalltag, in dem ja eher selten über einen längeren Zeitraum konzentriert auf ein Ergebnis hingearbeitet wird. Wie groß der Anreiz ist, am Ende eines längerfristigen Projekts ein gutes Ergebnis abzuliefern, haben wir selbst bei unserer Arbeit an „Wipe off those days“ gemerkt. Ich hoffe daher auf einen

ähnlichen Effekt bei gleichartigen Projekten in der Schule. Das Hauptproblem scheint mir die oft mangelnde Motivation zu sein, sich auf langwierige „Feinarbeiten“ einzulassen. Im Schulalltag würde ich deshalb immer konkrete Arbeitsziele formulieren und viel Hilfestellung geben. Veranstaltungen wie die Verabschiedung der Abschlußjahrgänge, Weihnachtsfeiern oder Sport- und Schulfeste werde ich zum Anlaß nehmen, musikalische Darbietungen zu erarbeiten und CDs zu erstellen, die diese Arbeit dokumentieren. Solche Aktionen könnten z.B. im Zweijahresrhythmus stattfinden. Dies hängt jedoch von der Größe der Schule/den Schülerzahlen ab.

Ich möchte in meiner zukünftigen Rolle als Musiklehrer solche Möglichkeiten nutzen, um das, was in der Schule passiert, nach außen hin (vor allem für die Eltern) transparent zu machen. Meine Überzeugung ist, daß es in Zukunft noch wichtiger als bisher schon sein wird, daß Schule und Umfeld miteinander harmonieren. Schüler, Lehrer und Eltern müssen sich mit „ihrer“ Schule identifizieren.

Abschließend möchte ich mich bei Rolf Seidelmann für die gelungene Gestaltung der beschriebenen Veranstaltungen bedanken und ihn dazu ermuntern, sie in genau dieser Form regelmäßig stattfinden zu lassen. Veranstaltungen mit so starker Praxisrelevanz sollten so regelmäßig angeboten werden, daß jede(r) Student(in) die Möglichkeit hat, sie zu besuchen.

## 5.2 Persönliche Stellungnahme von Arne Wellinghorst

Im großen und ganzen kann ich mich den Worten von Thomas Göken nur anschließen. Für mich, der ich erst beim

Blockseminar „Moderne Pop-Produktion“ dazustieß, war es faszinierend zu sehen, wie schnell man lernen kann, wenn man konzentriert und von äußeren Einflüssen möglichst abgeschirmt an einem größeren Projekt arbeitet. Ich hatte stets das Gefühl, in diesem Seminar gut aufgehoben zu sein und sehr viele Anregungen und Erkenntnisse „mit nach Hause nehmen“ zu können.

Als sehr angenehm habe ich die Arbeitsatmosphäre innerhalb der Gruppe empfunden. Jede(r) hat jedem geholfen, alle Anregungen wurden positiv aufgenommen – egal, von wem sie kamen. Ich denke, daß dies die Hauptgründe für das meiner Meinung nach sehr gute Arbeitsergebnis sind. An zwei Wochenenden haben wir zwei Songs komplett eingespielt, wobei jede(r) jeden „Arbeitsplatz“ (am Mischpult; als praktizierender Musiker; als Tontechniker, der die Mikrophone aufbaut oder einfach nur als Ansprechpartner im Aufnahmerraum) mindestens einmal eingenommen und somit alle Aufgaben, die bei einer Aufnahmesession anfallen, kennengelernt hat. Diese Arbeitsweise halte ich für sehr gelungen und effektiv.

Wie bereits erwähnt ging ich mit dem Gefühl aus dem Seminar, etwas Produktives geleistet und viel gelernt zu haben. Besonders beeindruckt hat mich die ständige Bereitschaft Rolf Seidelmanns, große Teile seines wohlverdienten Wochenendes Thomas Göken und mir „zur Verfügung zu stellen“ und uns während des Mischvorgangs im Juni mit Rat und Tat zur Seite zu stehenden. Ein so starkes Engagement eines Lehrenden war mir bisher nur sehr selten begegnet. Vielen Dank dafür. Das hat einigen (Zeit-)Druck von uns genommen.

Abschließend möchte ich festhalten, daß mir das Seminar viel Spaß gemacht hat, ich es jederzeit weiterempfehlen

werde und das Gelernte mit Sicherheit schon sehr bald (im Schulalltag) werde einsetzen können.