

## Ein Sequenzerprogramm

### Weiterführende Informationen:

- Weyers, Udo                      Das große Cubase-Handbuch  
G. Carstensen Verlag, ISBN 3-910098-01-0
- Almsrick, Michael van (Hrsg.)  
KEYS für Einsteiger. PPV Presse Project Verlags GmbH.  
Detmoldstr. 2, 8000 München 45
- Penfold, R.A.                    Computer in der Musik - eine Einführung  
Elektor-Verlag, Aachen, ISBN 3-928051-16-4
- Timmermanns, Hans            MIDI, Musik und Computer - Theorie und Praxis  
Elektor Verlag, Aachen ISBN 3-921608-98-8
- Geist, Greindl, Fröstl         Video-Workshop CUBASE 3.0. Teil 1 und 2  
Monolith music productions GmbH

First system of musical notation. It consists of five staves: Flute (Flöte), Guitar (Gitarre), Saxophone (Saxo), Bass (Bass), and Drums (Trommeln). The Flute staff has a melodic line with some rests. The Guitar staff has a rhythmic accompaniment. The Saxophone staff has a rhythmic accompaniment. The Bass staff has a rhythmic accompaniment. The Drums staff has a rhythmic accompaniment.

Second system of musical notation, continuing the arrangement from the first system. It features the same five staves: Flute, Guitar, Saxophone, Bass, and Drums. The Flute staff continues its melodic line. The other instruments continue their respective parts.

Third system of musical notation. It includes a section labeled "Note" at the beginning of the Flute staff. The Flute staff has a melodic line. The other staves (Guitar, Saxophone, Bass, Drums) continue their parts. The system ends with a double bar line.

Fourth system of musical notation. It includes a section labeled "fade out" in the middle of the system. The Flute staff has a melodic line. The other staves (Guitar, Saxophone, Bass, Drums) continue their parts. The system ends with a double bar line.

# Ein Sequenzerprogramm

Das fertige Notenbeispiel im Ausdruck mit dem 24-Nadel-Drucker:

© Martina Claus-Bachmann

TON-AG  
für Blockflöte, Gitarre, Baß  
und Schlagzeug

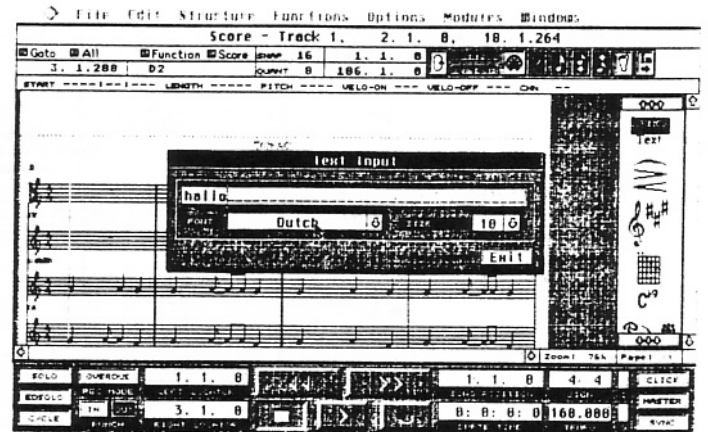
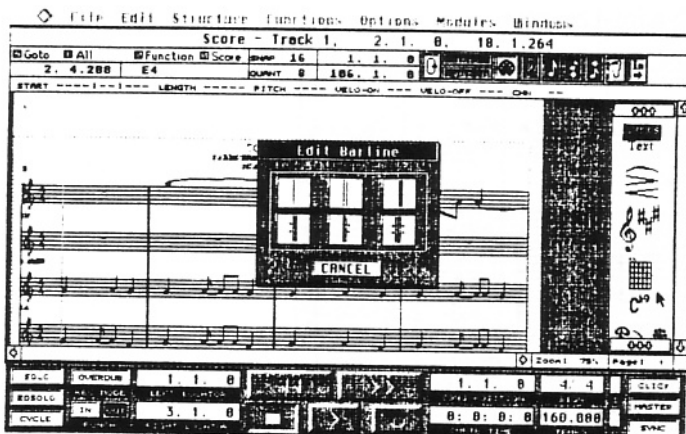
flöte

The first system of the musical score consists of seven staves. From top to bottom, they are labeled: flöte (flute), picu, gitarre (guitar), s.o. (saxophone), baß (bass), drums, and drums. The flute part begins with a first ending bracket labeled '1' and a second ending bracket labeled '5'. The guitar, saxophone, and bass parts have rhythmic patterns starting in the fourth measure. The drum parts feature a consistent rhythmic accompaniment throughout the system.

flöte

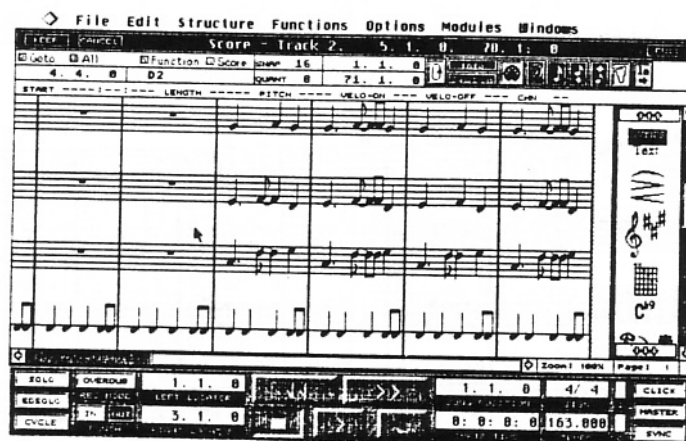
The second system of the musical score continues the piece. It features the same seven staves as the first system. The flute part has a melodic line with some grace notes. The guitar, saxophone, and bass parts continue their rhythmic patterns. The drum parts maintain their accompaniment.

The third system of the musical score continues the piece. It features the same seven staves as the first system. The flute part has a melodic line. The guitar, saxophone, and bass parts continue their rhythmic patterns. The drum parts maintain their accompaniment.



*Umfangreiche Akkordarten können in das Notenbild eingefügt werden.  
Auch eine Beschriftung mit Text ist selbstverständlich möglich.*

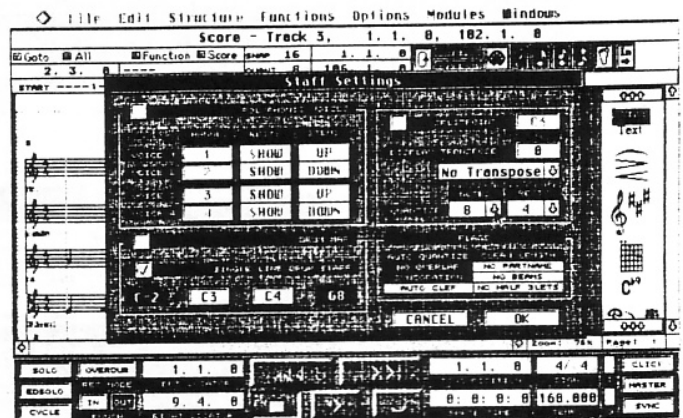
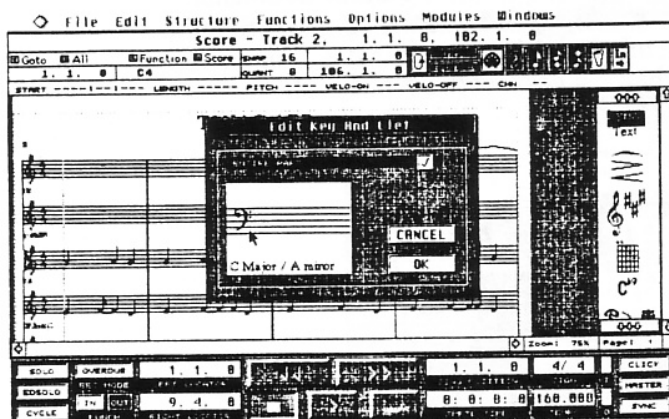
Nun müsste eigentlich ein brauchbares Layout auf dem Monitor erscheinen. Wenn der Drucker richtig angepaßt ist, kann man jetzt im File-Menü „Print“ anwählen und sich eine professionelle Partitur ausdrucken lassen.



*Ist die Partitur fertig, kann sie insgesamt oder in Einzelstimmen ausgedruckt werden.  
Am unteren Bildschirmrand ist die Notation von Schlaginstrumenten auf einem „Einlinien-System“ erkennbar.*

Trotz intensiver Arbeit bewegen sich die hier beschriebenen Schritte nur an der Oberfläche der Möglichkeiten, die das Programm CUBASE darüberhinaus bietet. Doch sollte bereits hier deutlich geworden sein, welche Hilfe, Zeitersparnis und kreative Bereicherung ein gutes Sequenzerprogramm im Alltag des Schulumusikers bringen kann.

## Ein Sequenzerprogramm



*Umfangreiche Veränderungen können auch nach dem Einspielen vorgenommen werden.  
So z.B. die Transposition ganzer Stimmen oder deren Aufteilung auf mehrere Systeme.*

Manchmal werden unerwünschte Tonverdopplungen im Notenbild dargestellt, die eventuell durch die „Overdub-Funktion“ entstanden sind. Um diese auszubessern, geht man mit dem Mauszeiger im Functions-Menü zu „Delete Doubles“. Falls das nichts nützt, muß man wieder mit dem Radiergummi der Toolbox arbeiten.

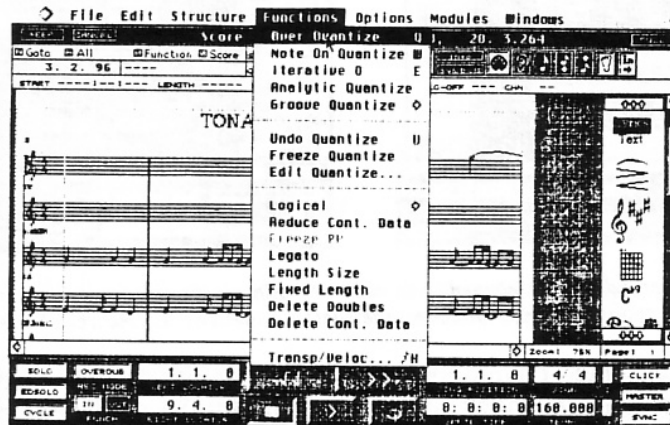
Auch alle anderen schon bekannten Werkzeuge stehen hier wieder zur Verfügung, daneben gibt es noch einen „Layout-Pfeil“ und „Noten und Pausen“ zur „Step by Step“-Eingabe, bei welcher der kleine Fuß rechts oben aktiviert und der richtige „Snap-Wert“ über dem Quantisierungsfeld ausgewählt sein muß. Der „Snapwert“ teilt den Takt in ein verfügbares Raster ein, in dem nun der entsprechende, mit der Quantisierungsfunktion ausgewählte Noten- oder Pausenwert Platz finden kann. Bei aktivierter "Midi-Funktion" (Symbol) können auch Änderungen durch Keyboard-Einspielungen erreicht werden.

Mit dem "Layout-Pfeil" der Toolbox kann man das gesamte System verschieben, Taktstriche versetzen und durch einen Klick auf den betreffenden Taktstrich z.B. Wiederholungszeichen setzen u.a.m.

Mit einem Klick links am Anfang einer Notenzeile wird das ganze System aktiviert und man kann es z.B. verschwinden lassen, indem man die „Hide-Funktion“ in der „Function Box“ wählt; das ist z.B. bei ostinaten Schlagzeugparts sinnvoll.

Um nun das Arrangement noch mehr auszufeilen, klickt man auf das Feld „Symbols“ und erhält am rechten Rand eine Box mit zahlreichen Symbolen für verschiedene Parameter, wie Dynamik, Artikulation usw., und die wichtige Möglichkeit der Texteingabe, die mit dem „Bleistift“ der Toolbox durchgeführt werden kann. Hier stehen auch Griffbrettsymbole für Gitarristen zur Verfügung, die man, wie alle anderen Zeichen, mit dem Bleistift herausführt und an die gewünschte Stelle im Notenbild setzt.

Man kann immer nur in dem durch Anklicken aktivierten Notensystem arbeiten. Um erst einmal die agogischen Ungenauigkeiten auszumerzen, muß die Stimme *quantisiert* werden; dazu stellt man in der Leiste über dem Titel bei „Quant“ den kleinsten in der Stimme vorkommenden Notenwert ein und begibt sich dann mit dem Mauszeiger in das "Functions-Menü". Hier klickt man auf "Over Quantize" und erhält ein gesäubertes Notenbild.



*Wird das Notenbild „quantisiert“, so werden alle Noten in dem gewählten Raster ausgerichtet.  
Die Notendarstellung wird dadurch erst lesbar.*

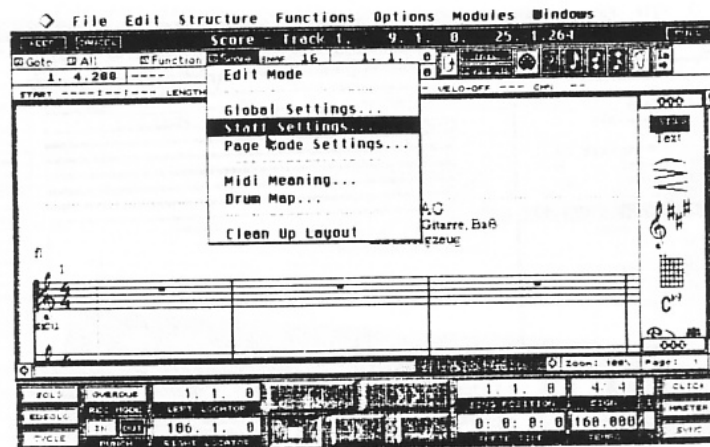
Um es noch ordentlicher auszuführen, bewegt man den Mauszeiger in das Feld "Score" und klickt hier "Staff Settings" an; es öffnet sich eine sehr häufig zu verwendende Dialogbox. Hier kann mit "Quantize" nachquantisiert werden und im Kästchen rechts unten sind weitere Notenbildoptionen einzugeben: Darstellung von Synkopen, Balken, Fähnchen, Partbezeichnung usw.

Über der Quantisierungsspalte bedient man die wichtige *Transponierfunktion*; hier sind sogar schon einige Instrumente und ihre Grundstimmung einprogrammiert.

Links oben befindet sich die schon erwähnte „Polyphonic Voicing“-Einrichtung, darunter kann man mit „Single Line Drum Staff“ Percussionstimmen auf einer Linie drucken lassen.

Mit der Staff Settings Box bearbeitet man zunächst alle Stimmen und bekommt dadurch ein schon wesentlich akzeptableres Notenbild. Falls eine andere Tonart benötigt wird (das Notenbild erscheint zunächst immer ohne Vorzeichen) klickt man zweimal auf den Notenschlüssel und es erscheint eine Box, in der man sowohl den Schlüssel, als auch die Tonart mit ihren Vorzeichen ändern kann.

## Ein Sequenzerprogramm

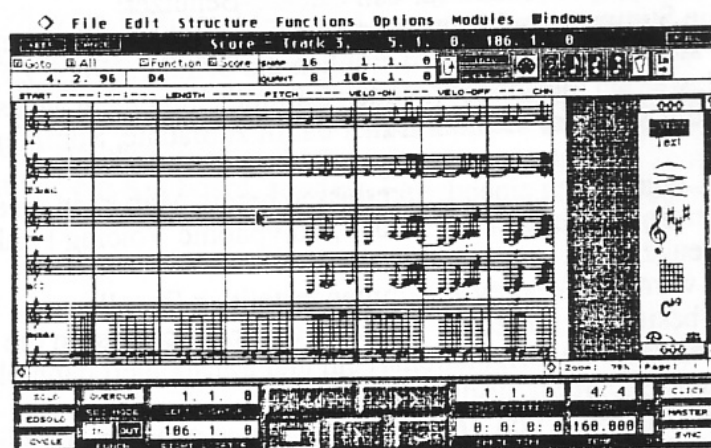


Im „Score-Editor“ erscheinen die eingespielten Spuren in Notendarstellung.

So unkompliziert das jetzt klingen mag, das Erstellen einer zufriedenstellenden Druckversion nimmt schon einige Zeit und Mühe in Anspruch. Die grundsätzlichen Arbeitsschritte sollen hier kurz zusammengefaßt werden:

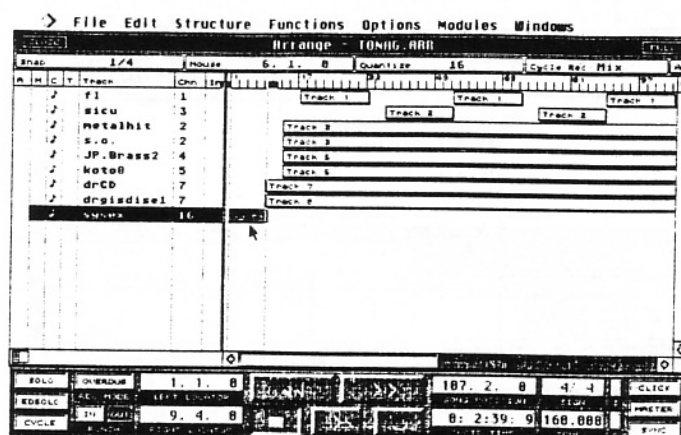
Man zieht, indem man die linke Maustaste gedrückt hält, einen „Faden“ um alle eingespielten Parts; diese sind nun aktiviert und erscheinen schwarz (um Einzelstimmen auszudrucken, muß die entsprechende Stimme aktiviert sein).

Man klickt nun auf "Score" im Edit-Menü. Es erscheint die unbearbeitete Notenpartitur und jeder wird wohl zunächst überrascht sein, wie ungenau er gespielt haben soll, da jede kleinste Agogik vom Rechner registriert wurde und im Notenbild erscheint. Man sieht, daß einige Bearbeitungsschritte nötig sein werden, um eine leserliche Druckfassung zu erhalten.



Darstellung einer Partiturseite, die noch nicht bearbeitet wurde. Alle Systeme erscheinen im Violinschlüssel und die kleinen Notenwerte machen deutlich, wie ungenau eingespielt wurde. Mit der Quantisierungs-Funktion läßt sich das Notenbild glätten (vgl. nächste Abbildung)

Als erstes klickt man den Kurztitel an und gibt in der geöffneten Box den genauen Titel mit allen gewünschten Angaben ein. Als nächstes entscheidet man, in welcher Größe das Notenbild zur Bearbeitung erscheinen soll, indem man rechts unten den Zoom-Faktor 100% oder 75% wählt; das meiste kann mit 75% bearbeitet werden, für detailgenauere Arbeit schaltet man auf 100%.



Ein wichtiger „Trick“: Keyboard-Daten werden vor Beginn des eigentlichen Stückes als sogenannte „Sysex“-Daten gesendet. In der Abbildung sind diese in der untersten Spur erkennbar.

## 5. Notendruck

Wenn der "Score-Editor" als Bearbeitungsmöglichkeit noch keine Erwähnung fand, so liegt das daran, daß ihm nun ein etwas ausführlicherer Abschnitt gewidmet werden soll, da seine Existenz mit Sicherheit neben der Möglichkeit, reine Hör-Playbacks zu erstellen, für den Schulbereich eine wichtige Rolle spielen wird.

Jeder Musiklehrer weiß, wie oft er in Situationen kommt, in denen das gekaufte Notenmaterial für seine Zwecke nicht ausreicht, weil in diesem Schuljahr eine Schülergruppe mit einer exotischen Instrumenten-Konstellation auf Beschäftigung wartet, die unbedingt ein bestimmtes Stück spielen möchte. Im Handel ist nur eine Ausgabe mit Melodiestimme und Klavierbegleitung erhältlich. Kein Problem für den Cubase-Benutzer:

Nichtpianisten spielen die Stimmen als Einzelstimmen ein und drucken sich eine Partitur mit beliebiger Stimmenzahl aus; die Einzelstimmen erhalten die Schüler. Wenn z.B. einige Klarinetten dabei sind, werden die entsprechenden Stimmen mit einem Mausklick transponiert - vergessen die Stunden, die man früher damit zubrachte, Stimmen Note für Note umzuschreiben.

Selbst für Pianisten hält Cubase noch einen Leckerbissen bereit: Man kann einen Klavierauszug komplett, wie gewohnt, einspielen und dann mit der „Polyphonic Voicing Funktion“ eine bis zu vierstimmige Partitur erzeugen.

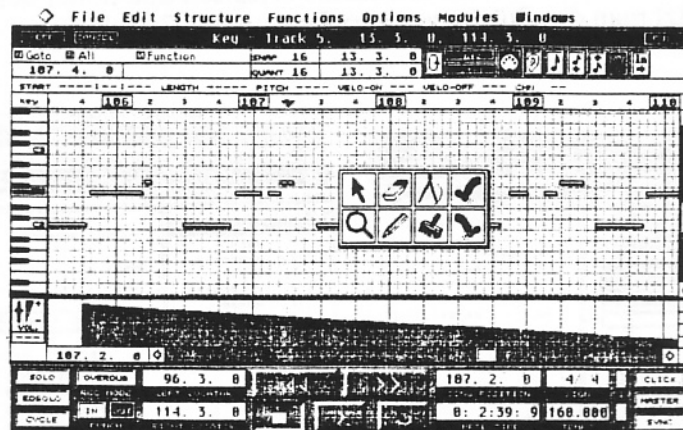
Für einen Vorspielabend wird ein Medley zusammengestellt, z.B. sollen drei Beatles-Songs aufeinander folgen. Man besitzt die einzelnen Notenausgaben, doch passen die Tonarten noch nicht zusammen; also spielt man die Originaltonart ein und transponiert dann ohne große Mühe, um sich schließlich die Gesamtpartitur ausdrucken zu lassen.

Selbstverständlich ist auch Eingeben von Text, notengebunden oder frei, möglich.

Besitzt man von einem Lied nur die Melodiestimme, will jedoch Akkordsymbole für die Gitarre oder ein Akkordeon hinzufügen - auch das ist mit der Textfunktion möglich. Allerdings erkennt Cubase nur aufgrund der Melodiestimme die Akkorde noch nicht selbstständig, doch gibt es eine "Make Chords-Funktion", die anhand eingespielter dreistimmiger Akkorde automatisch die Buchstabenbenennung vornimmt.



## Ein Sequenzerprogramm



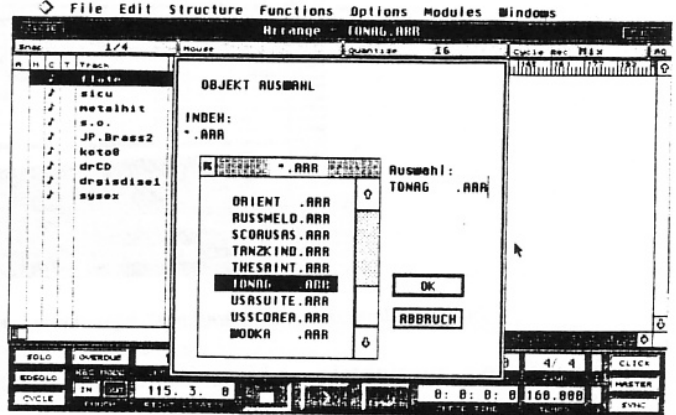
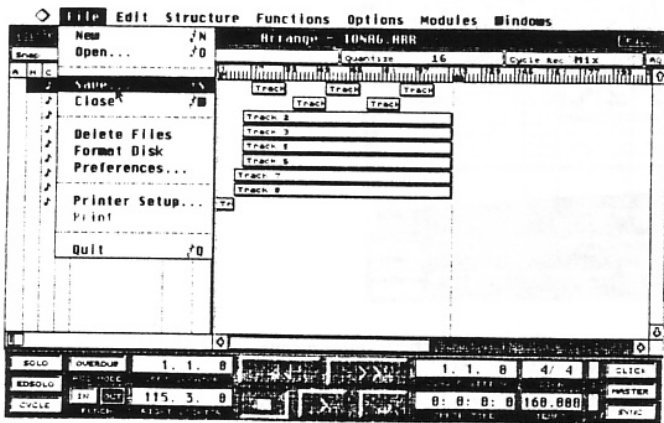
*In der „Klavierrollen-Darstellung“ können einzelne Töne mit den Werkzeugen bearbeitet werden.*

Es wäre ein aussichtsloses Unterfangen und auch nicht Zweck dieses Berichts, sämtliche Bearbeitungsmöglichkeiten aufzählen zu wollen. Kein Benutzer wird darum herumkommen, sich durch das umfangreiche Handbuch zu arbeiten. Auch scheinen manche Anwendungen für den Schulbereich überflüssig, so daß eine auf die Schulbedürfnisse zugeschnittene Version des Programms mit einem guten, deutlichen und klaren Anleitungsbuch schon aus Gründen der Zeitersparnis sinnvoll erschiene.

Ein Hinweis soll hier jedoch nicht ausgelassen werden, der nach Abschluß der Bearbeitung des Musikstücks hilfreich sein könnte: Man sollte am Schluß auf keinen Fall das Abspeichern unter der schon erwähnten "Save-Funktion" vergessen und darüber hinaus dafür sorgen, die Daten so abzulegen, daß beim nächsten Laden der Sequenzer das Keyboard gleich in den gewünschten Zustand versetzt.

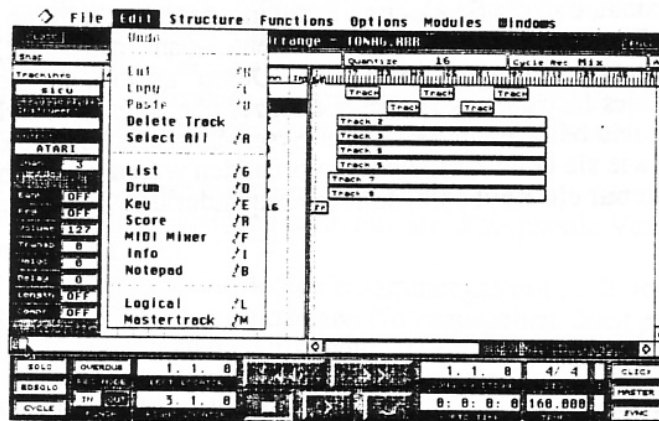
Das schafft man, indem man einen weiteren Track auf einem freien Kanal anlegt, das Musikstück um ca. 5 Takte nach rechts verschiebt, von Takt 1 bis zum Beginn des Stücks einen neuen Part erzeugt, sicherstellt, daß die Send- und Empfangsdaten nicht durch Filter abgefangen werden (Midi-Filter im Options-Menü und eventuell am Instrument) und nach Auslösen der Aufnahmetaste am Instrument einen „Bulk-Dump“ auslöst, der die „systemexklusiven Daten“ des Instruments an den Sequenzer überträgt. Dadurch werden beim erneuten Laden des Stücks und beim Abspielen dieser Sysex-Spur alle Parameter einschließlich der Sounds so angewählt, wie sie beim Abspeichern vorhanden waren, was sehr bequem ist, besonders, wenn man nicht nur ein Keyboard, sondern Expander u.a. Zusatzgeräte angeschlossen hat.

öffnenden Box auf "Arrangement" und schließlich auf den gewünschten Ordner, in dem das Stück abgelegt werden soll. Nun wird ein Kurzname erfunden und hinter dem Punkt .ARR geschrieben. Nun besitzt man das Stück stets abrufbar auf der Festplatte.



*Häufiges Speichern der Arbeitsschritte ist empfehlenswert.  
Keine Hard- oder Software ist vollkommen gegen Fehler und „Abstürze“ gefeit.*

Alle nur denkbaren musikalischen Parameter können nun mit Hilfe der Toolbox, der verschiedenen Editoren (s. Menüleiste "Edit") und des „Inspectors“ (s. das kleine Buch links unten, mit Mausklick zu öffnen) bearbeitet und wunschgemäß verändert werden. So bietet beispielsweise der „Inspector“ schon die Möglichkeit, u.a. die Lautstärke der einzelnen Parts anzugleichen, „Program-Changes“ (Klangfarbenänderungen) zu programmieren, die Anschlagsdynamik zu verändern.

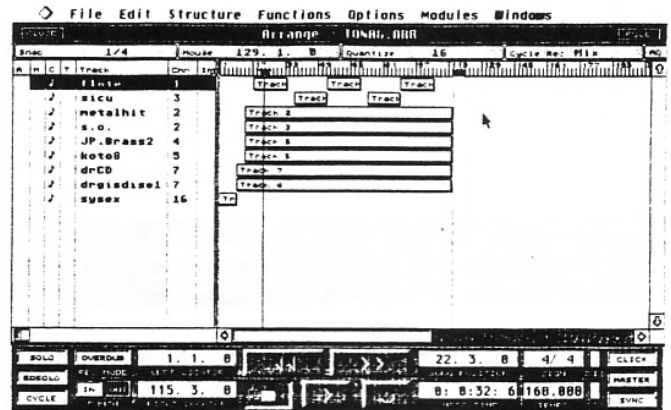
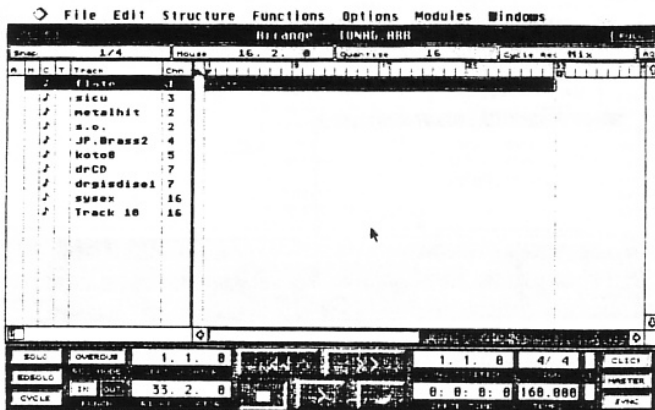


*An der linken Seite des Bildschirms erkennt man den „Inspector“ mit den Eingabefeldern der Spurparameter.*

Im „Key-Editor“ kann wiederum sehr bildlich gearbeitet werden: die eingespielten "Events" werden hier als kleine Balken in einem durch "Snap-Werte" veränderbaren Raster sichtbar, welches horizontal die Tondauer und vertikal die Tonhöhe darstellt. Hat man ungenau gespielt, und will z.B. einen Ton um einen Achtelnotenwert nach rechts verschieben, so läßt sich der kleine Balken mit einem Fußsymbol, wie ein Ball auf die gewünschte Stelle „kicken“. Der Bleistift kann Töne in die Länge ziehen oder abkürzen, ein Pinsel neue Töne einfügen und über Midi wirksam werden lassen, vorausgesetzt, das Midi-Symbol ist aktiviert.

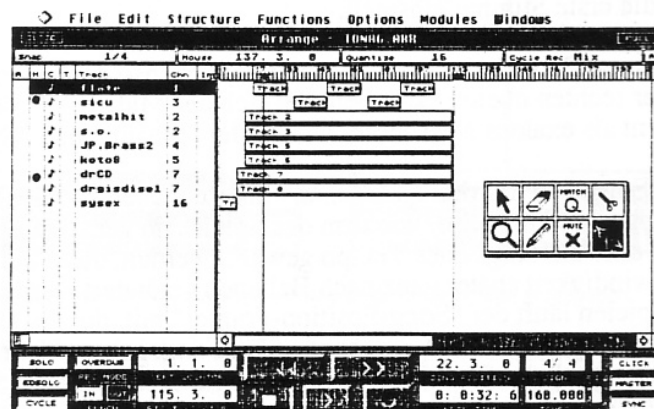
## Ein Sequenzerprogramm

auf die zweite Stimme konzentrieren, die erste ertönt nun mit. Auf diese Art und Weise entsteht nach und nach die komplette Einspielung.



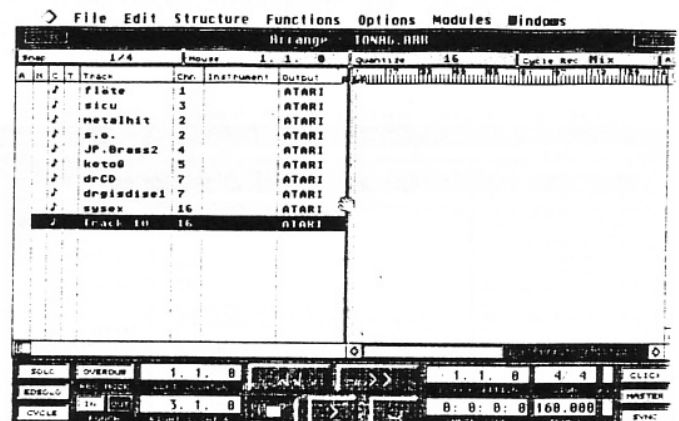
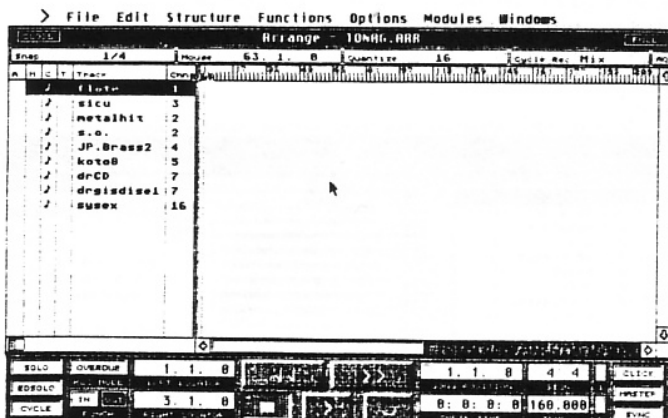
Die eingespielten Spuren erscheinen nach und nach auf dem Bildschirm. Symbolisch werden diese wie Bandstücke in beschrifteten Kästchen dargestellt.

Möchte man eine Stimme nicht mithören, z.B. einen komplizierten Schlagzeugrhythmus, kann sie in der kleinen "M-Spalte" in der linken Hälfte durch einen Klick stummgestellt werden; es erscheint dann ein schwarzer Punkt. Dasselbe wird erreicht, indem man aus der „Toolbox“ (Druck auf die rechte Maustaste) das Kreuz auswählt (durch Verschieben des Mauszeigers) und damit auf den eingespielten Part klickt; dieser erscheint dann gepunktet. Die Toolbox stellt noch weitere Bearbeitungswerkzeuge bereit: einen Radiergummi zum Entfernen von Parts oder von Partteilen, die Schere zum Auseinanderschneiden von Teilen, den Bleistift zum Ergänzen oder Zusammenziehen und die Klebetube zum Verbinden zweier Parts (Q und Lupe sind im Moment nicht entscheidend).



Mit der „Part-Box“ können die eingespielten Spuren wie Stücke eines Tonbandes geschnitten und wieder zusammengefügt werden.

Am Anfang empfiehlt es sich, vor dem Experimentieren mit diesen Werkzeugen, das eingespielte Werk abzuspeichern, denn es wäre zu schade, wenn z.B. durch die Radiergummi-Funktion Teile verlorengehen. Das Abspeichern erreicht man, indem man im File-Menü auf "Save" klickt, in der sich



Die Zuordnung eines der 16 MIDI-Kanäle zu jeder Spur ist wichtig für die richtige Ansteuerung der angeschlossenen Klangerzeuger.

Die Spalten Instrument, T und Output, die sichtbar werden, wenn man das rechte Arrangierfeld mit der erscheinenden Hand auf der Trennlinie nach rechts schiebt, können erst einmal ignoriert werden.

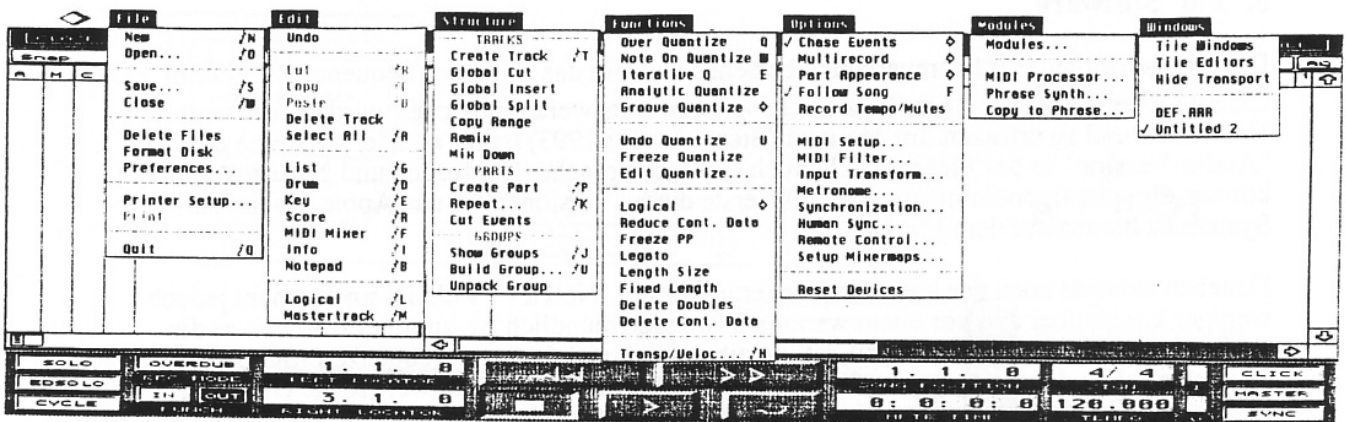
Nun bewegt man den Mauszeiger nach rechts in das eigentliche Arbeitsfeld. Am oberen Rand erscheint die Taktleiste. Man kann etwas mehr Takte herbei-„zoomen“, mindestens so viele, wie das Musikstück benötigen wird, indem man mit der rechten Maushälfte auf den linken Pfeil am unteren Rand klickt. Nun bewegt man den linken "Locator" (den vertikalen Faden) mit der linken Maustaste an den Anfang von Takt 1 und den rechten "Locator" mit der rechten Maustaste an den rechten Rand der Taktmindestanzahl auf der Taktleiste. Da die Taktzahlen manchmal sehr nahe zusammenrücken, kann man zur Kontrolle auf das Zählwerk in der Maus-Spalte schauen. Die übrigen Spalten daneben ( Snap, Quantize, Cycle Rec, AQ ) werden erst später interessant. Nun erweist sich die anschauliche optische Konzeption von "Cubase": man erzeugt mit einem Maus-Klick zwischen den beiden "Locatoren" praktisch ein "Tonband", auf welches man dann z.B. die erste Stimme einspielt. :

Das Transportfeld im unteren Bereich des Fensters entspricht ebenso den gewohnten Tasten des Cassettenrecorders. In der rechten oberen Ecke befindet sich der Midi-Klick, der aktiviert werden muß, denn er dient als exaktes Metronom. Die Felder "Master" und "Sync" werden im Moment nicht benötigt.

Wichtig sind jedoch das Einstellen der richtigen *Taktart* links daneben und die Wahl des *Tempos*, welches sich danach richten wird, wie firm der Spieler im genauen Spiel auf dem Keyboard ist. Hier sollte eher ein langsames Tempo gewählt werden, da es auf Genauigkeit ankommt und die Geschwindigkeit später ganz nach Belieben verändert werden kann. Bei der Aufnahme und dem Abspielen läuft der "Song-Position-Pointer" mit, der die aktuelle Song-Position anzeigt; seine Stellung wird im entsprechenden Feld angegeben. Neben der Bedientastatur befindet sich noch die Positionsanzeige der beiden Locatoren. "SMPTE Time, Solo, Ed Solo, Punch In/Out und Cycle" werden erst später interessant. Ist im Feld "Rec Mode" "Replace" eingestellt, kann man eine eingespielte Spur überspielen, im "Overdub" - Modus läßt sich etwas Neues hinzufügen.

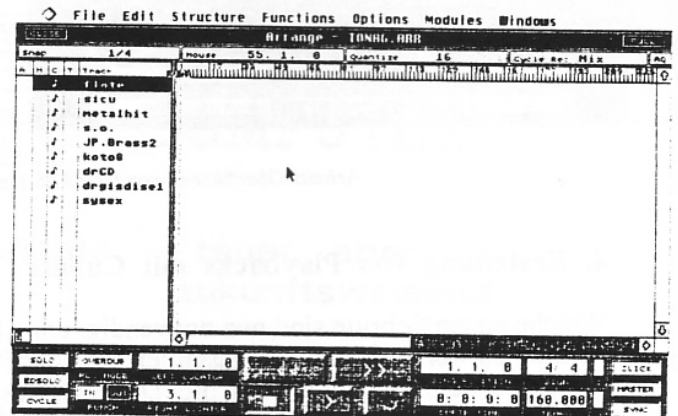
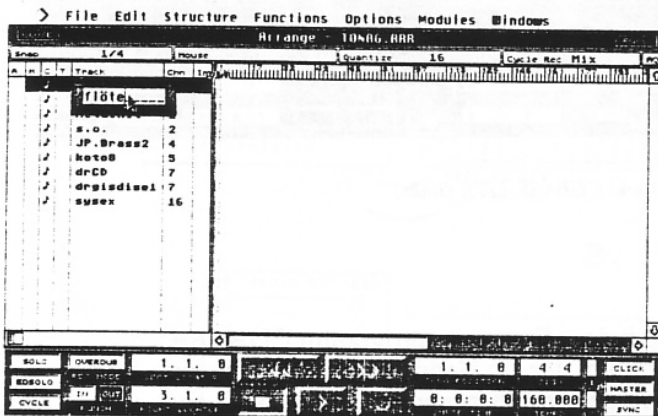
Jetzt kann endlich die erste Stimme auf Part 1 eingespielt werden. Man klickt auf die Aufnahmetaste und das Metronom gibt zwei Takte vor; die Aufnahme beginnt, doch ist es ratsam, erst nach zwei weiteren Takten zu beginnen, da es bei Playbacks nötig ist, einen Vorzähler zu haben, den man später durch Schlagzeugparts ergänzen kann. Hat man die erste Stimme ohne Fehler eingespielt - es gäbe in den verschiedenen Editoren noch mehrere Möglichkeiten der Verbesserung oder die Wiederholung im Replace-Modus - kann man sich

## Ein Sequenzerprogramm



Die umfangreichen Menüs von CUBASE geben Zugriff auf unterschiedliche Fenster und Bearbeitungsmöglichkeiten

Nun kann man mit dem Mauszeiger auf "New" im File-Menü klicken und erhält damit ein neues Arrangier-Fenster. Oben in der Arrange-Leiste gibt man einen Kurztitel des einzuspielenden Stückes ein. Die drei linken schmalen Spalten "A, M und C" können zunächst unbeachtet bleiben und es wird sofort die Trackspalte mit dem Mauszeiger angesteuert. Kennt man die Anzahl der Stimmen eines Musikstücks, kann man hier gleich in einem - mit doppeltem Mausklick zu öffnenden und mit der "Return-Taste" zu schließenden Feld - die Besetzung eingeben.



Die Namen der Instrumente werden in der Trackspalte eingegeben.

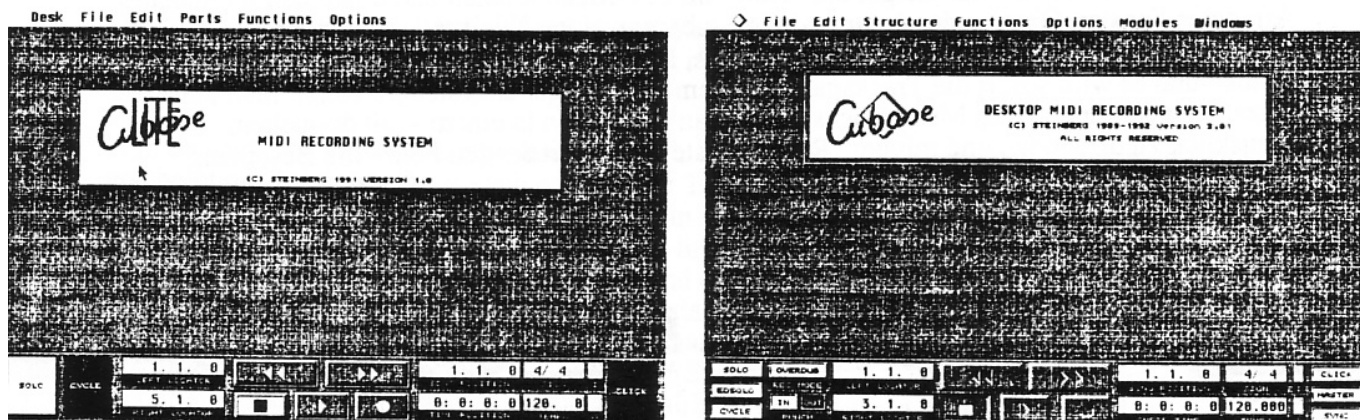
Das Anwählen der Klangfarben richtet sich nach dem angeschlossenen Midi-Keyboard und funktioniert bei verschiedenen Fabrikaten unterschiedlich. Das Studium der Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes ist daher dringend anzuraten!

Den folgenden Ausführungen liegt die Arbeit mit einem Roland U20 zugrunde. Dieses Keyboard ist sechsfach multitimbral, d.h., man kann auf sechs der 16 grundsätzlich möglichen Midi-Kanäle verschiedene Klangfarben legen. Dazu kommt noch ein Drum-Kanal, der einen bestimmten Kanal belegt, z.B. Kanal 7. In der Channel (Chn)-Spalte kann man einen dieser Werte von 1-16 also festlegen:

### 3. Zur Software

Die drei genannten Hardwarevarianten beziehen sich auf das Software-Sequenzprogramm CUBASE der Firma Steinberg<sup>4</sup>; da das Programm stets weiterentwickelt wird, ist die neueste Version aktuell zu erfragen. Im Moment (Stand: Januar 1993) ist für alle drei Systeme eine "Audio-Version" in der Planung, d.h. auch Gesang, Sprache, Geräusche und Naturinstrumente können digital aufgenommen werden. Die erste dieser Versionen für das Apple Macintosh-System ist bereits auf dem Markt.

Daneben existiert noch das ältere Sequenzprogramm "Notator", welches im Moment jedoch weniger kompatibel und vor allem weniger anwenderfreundlich ist, zumindest soweit es die grafische Arbeitsoberfläche betrifft, ist. Es gibt noch einige kleinere Sequenzprogramme, die aber lange nicht den Leistungsumfang dieser beiden führenden Studiowerkzeuge erreichen. Von beiden Programmen ist sowohl eine abgespeckte Mini-Version ("Cubase Lite" und "Notator Alpha") erhältlich, als auch ein schulorientiertes Sonderangebot.



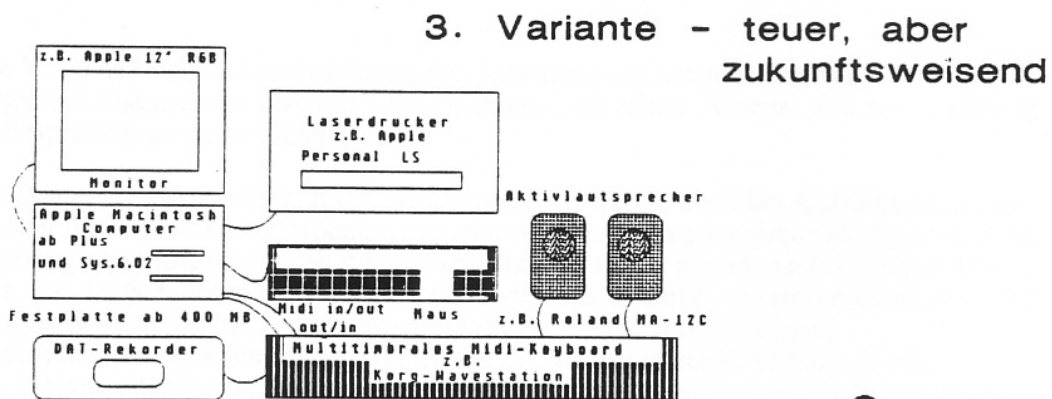
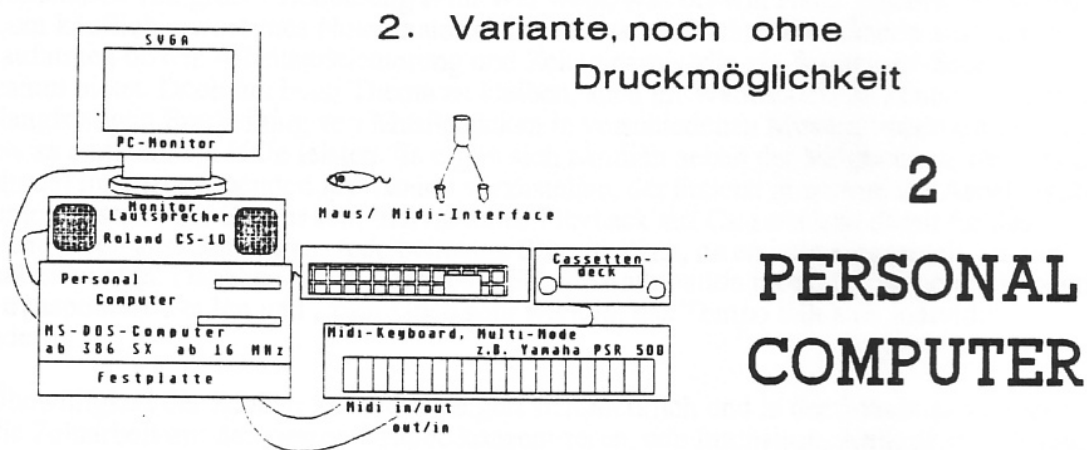
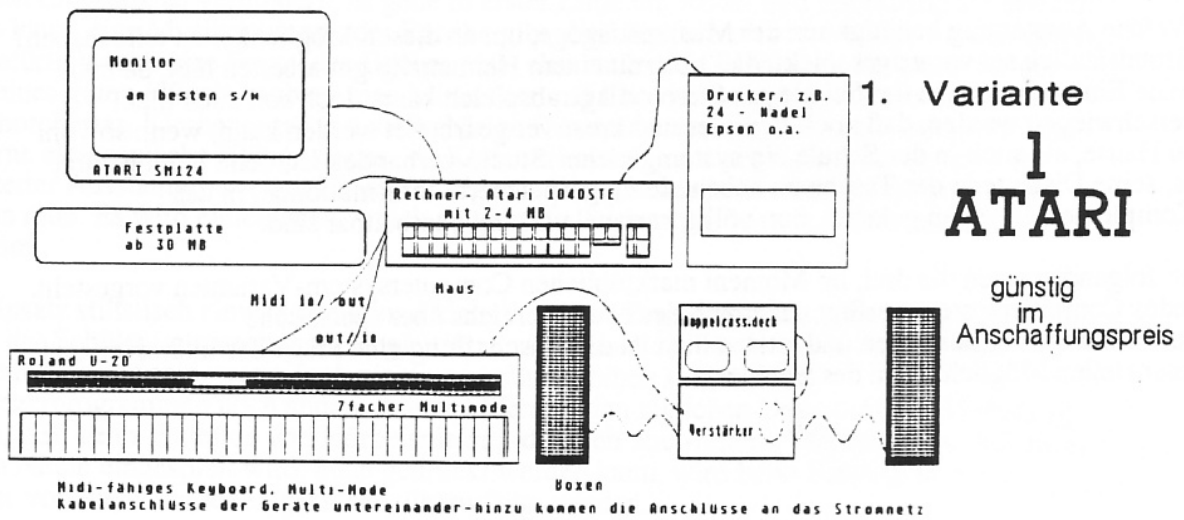
Arbeits-Oberflächen von CUBASE (rechts) und CUBASE LITE (links)

### 4. Erstellung von Playbacks mit Cubase

Welche ersten Schritte sind nun notwendig, um z.B. mit dem Sequenzprogramm CUBASE vertraut zu werden? Zunächst installiert man das Programm, wie im Handbuch angegeben, auf Festplatte, denn ständig mit den drei Disketten des Lieferumfangs herumzuhantieren, wäre auf Dauer zu umständlich. Nun startet man mit doppeltem Mausklick "Cubase.Prg" und es erscheint das Arrangier-Fenster. Die Menüleiste gibt Einblick in sämtliche Funktionen:

<sup>4</sup> Bezug über Fachhandel oder TSI GmbH, Neustraße 9-12, 5481 Waldorf)

# Ein Sequenzerprogramm



Hardware-Voraussetzungen der unterschiedlichen Rechner-Systeme

## 2. Systemvoraussetzungen

Welche Ausstattung benötigt nun der Musikpädagoge, um an diesen Möglichkeiten teilzuhaben? Grundsätzlich sei vorausgeschickt, daß sich mit einem Heimstudio gut arbeiten läßt, da man seine Einspielungen in der Schule per Stereoanlage abspielen kann, doch soll auch nicht verschwiegen werden, daß noch flexibler und kreativer gearbeitet werden kann, wenn sowohl zu Hause, als auch in der Schule ein systemgleiches Studio vorhanden ist, denn dann genügt es, seine Diskette in der Tasche zu haben, deren gespeicherte Informationen, in das Komplementärsystem geladen, nun völlig variabel und frei bearbeitbar sind.

Im folgenden seien die drei, im Moment marktüblichen Computersystem-Varianten vorgestellt. Jedes Computersystem verfügt außerhalb des Musikbereichs über spezifische Anwendungsmöglichkeiten und letztendlich ist die Anschaffung eine Frage der Interessen und finanziellen Möglichkeiten des Benutzers.



## Ein Sequenzerprogramm

---

aber nicht vorhandenen Instrumentalisten wagen. Um den zwar naheliegenden, aber doch falschen Eindruck zu verhindern, es gehe in erster Linie um Rock- und Popmusik, sei erwähnt, daß es kaum eine Musikrichtung oder Epoche gibt, die klanglich nicht bewältigt werden könnte, was natürlich auch eine Frage des Equipments, also auch des Geldbeutels ist. Doch für den Preis eines guten Flügels zaubert man Mittelalter und Chopin, Barock-Continuo und Streichorchester, Kirchenorgel und mehrhörige Renaissancemusik, weltweite ethnische und moderne elektronische Klänge u.v.m. ins Klassenzimmer, ganz abgesehen davon, daß bei erweiterter Ausstattung auch das Samplen eigener Klangfarben kein unerreichbarer Traum bleiben muß. Es wird einleuchten, welche zeitgemäße Bedeutung dem Computersequenzing zukommt.

Der Einsatz stilistisch einwandfreier und klanglich den Hörgewohnheiten der Zeit, also auch denen der Schüler entsprechender Begleitsätze, wird wohl das Hauptanwendungsgebiet im Klassenunterricht sein, wenn auch nicht unerwähnt bleiben soll, daß mit Sequenzerprogrammen noch andere Arbeitshilfen für den täglichen Unterricht zur Verfügung stehen, z.B. beim Erstellen von Hörbeispielen, -diktaten und -reihen. Wer überlegt, daß alles, was an Noten eingespielt wird, auch gedruckt werden kann, wird beim Einstieg in diese Materie von kreativen Ideen geradezu überwältigt werden.

Der professionelle Notendruck heutiger Sequenzerprogramme wird wahrscheinlich im Wahlunterricht von großer Bedeutung sein. Wer weiß, was oft von Hand geschrieben werden muß, um käuflich erworbenes Notenmaterial den schulspezifischen Umständen anzupassen, wird aufatmen ob der Arbeitserleichterung und Zeitersparnis, die ein Sequenzer-Score-Programm bietet. Doch um beim Thema zu bleiben, auch im Wahlunterricht können zur kurz- oder langfristigen Erarbeitung von Musikstücken in verschiedenen Musikgruppen Computer-Playbacks erstaunliche Hilfe leisten. Es ergibt sich nämlich neben der Möglichkeit, das Stück erst einmal im anzustrebenden Idealsound vorzustellen, der äußerst motivierende Aspekt, jedem Instrumentalisten oder Sänger sein individuelles Playback auf Cassette und damit für das häusliche Üben auszuhändigen. Jede beliebige Stimme kann, da einzeln eingespielt, stumm geschaltet werden. Daneben ist jede denkbare Stimmkombination möglich, binnen Sekunden kann transponiert werden und, zum Üben sehr wichtig, das Tempo läßt sich individuell verändern.

Die Übewilligkeit der Schüler zu Hause steigert sich merklich und in der Schule kann man sich auf die Feinarbeit mit der ganzen Gruppe konzentrieren, wie Intonation, Artikulation, Dynamik usw.

Das gleiche Vorgehen läßt sich natürlich auf den Instrumentalunterricht übertragen, wo es erst recht altersgemäß angemessen erscheint, die einzelnen, oft zähen Arbeits- und Fortschritte mit häuslicher Begleitung zu unterstützen.

Phantasievoll erstellte Playbacks können, wohldosiert eingesetzt, auch bei Aufführungen eine rhythmisch stabilisierende Klangfarbenukulisse abgeben. Dosierung ist sicher angebracht, denn bei Übertreibung kann fortwährendes Playbackmusizieren sicher auch negative Folgen haben. Letztendlich soll der Schüler zu einem eigenverantwortlichen, kreativen Instrumentalisten oder Sänger erzogen werden, der nicht nur Fertiges hinterherhinkt, sondern eigene Interpretationsideen verwirklicht. Doch wer dieses Ziel im Auge behält und weiß, wie rhythmisch hilfreich der Einsatz von einfachen Percussioninstrumenten für Anfänger oft ist, der wird Begleitsätze als Mittel zum Zweck nicht mißverstehen, sondern sinnvoll damit arbeiten.

# Cubase

## Das Programm und sein Einsatz beim Playback-Musizieren im Klassen und Wahlunterricht

M. Claus-Bachmann

### 1. Didaktische Überlegungen

Karaoke? Dieses magische, da ja fernöstliche, von Schülern, wie so manches, begeistert aufgenommene Wort mag schon einige Musiklehrer zu dem mehr oder minder geheimen, weil musikdidaktisch noch nicht ausdiskutierten Gedanken veranlaßt haben, sich einen solchen, die Singstimme „fortzaubernden“ Rekorder<sup>3</sup> zur Bereicherung seines Unterrichts zuzulegen. Er möge es lassen! Es gibt Besseres!

Starr ist solch ein Karaoke-Player im Vergleich zu den Möglichkeiten, die uns heute der Computer mit Sequenzerprogrammen bietet, um unseren Musikunterricht durch Begleitsätze aller Art effektvoller zu gestalten. Schließlich möchte man ja nicht immer nur die erste Stimme, die Singstimme, weglassen, nicht immer im gleichen Tempo üben, geschweige denn in derselben Tonart! Schließlich gefällt einem der Stil des Studioarrangements nicht oder es ist nicht auf die schulinternen Bedürfnisse zugeschnitten. Genau hier liegen die vorteilhaften individuellen Möglichkeiten, die Sequenzerprogramme in Verbindung mit einem Computer bieten.

Die Ausbildung von Musiklehrern für weiterbildende Schulen sieht in der Regel zumindest das pflichtmäßige Erlernen der Grundlagen des Klavierspiels vor, wenn dieses Instrument nicht als Hauptfach gewählt wird. So sind auch die wohl meisten Musiksäle bayerischer Schulen mit qualitativ ordentlichen Flügeln geradezu herausfordernd ausgestattet, aber beileibe nicht jedem Hauptfach-Geiger oder -Flötisten wird es gelingen, seine pianistische Fingerfertigkeit so zu steigern, daß er in der Lage ist, Lieder und Musikstücke in Anwesenheit von 30 oder mehr Pubertierenden spontan improvisatorisch zu begleiten, ganz zu schweigen von den zahlreichen Grund- und Hauptschullehrern, die Musik unterrichten müssen, doch niemals systematisch ein Instrument gelernt haben.

Soweit jemand in der Lage ist, auf Tasten eine einstimmige Melodie zu spielen, bietet ein computergesteuertes Sequenzerprogramm besonders den Nichtpianisten, aber auch den „Hauptfächlern“ neue ungeahnte Begleitmöglichkeiten. Ob das dazu nötige Equipment nun zu Hause oder in der Schule steht, es kann jede Art von Playback Stimme für Stimme und mit den Sounds des vorhandenen Midi-Keyboards, vor allem auch mit Percussion ganz nach Wunsch hergestellt, in den verschiedenen Parametern bearbeitet und auf normale Toncassette überspielt werden. Man überlege nur einmal, wie unflexibel und am Klangbild voriger Jahrhunderte orientiert sich in vielen Fällen eine Klavierbegleitung anhört und welche variablen, allen Stilen gerecht werdende Begleitmöglichkeiten im Sequenzerarrangement liegen!

Endlich kann man sich selbst adäquate Begleitarrangements für alle Stilrichtungen der Rockmusik schaffen und sich an aufwendige Musicalszenen auch ohne die eigentlich nötigen,

<sup>3</sup> Das Wort „Karaoke“ bedeutet soviel wie „blankes Orchester“. Hierbei handelt es sich um einen speziellen CD-Player der Fa. Sony (Arbiter CD-3300 CD Graphic Karaoke System). Mit seiner Hilfe können Playback-Songs abgespielt und die Texte auf dem Bildschirm sichtbar gemacht werden.