

Musik machen am PC

Teil 2 - Audio



Ein Workshop für Einsteiger und Fortgeschrittene

Für die Programme Micrologic Fun (kostenlos) und Micrologic AV. Aber auch für alle anderen Sequenzer-Programme

Der Workshop besteht aus zwei Teilen: Im ersten Teil lernen Sie alles über MIDI kennen. Im zweiten Teil lernen Sie alles über Audio. Der Workshop führt Sie Schritt für Schritt zum Ziel: Songs mit dem Computer zu erstellen.

Von Holger Landau

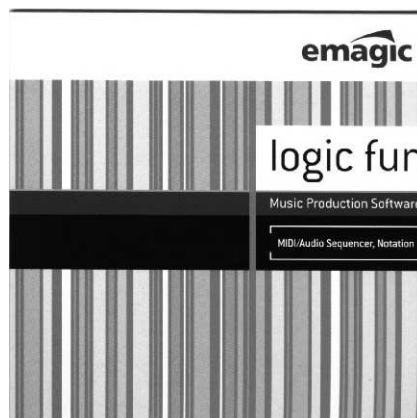
Copyright by medi@tipps

Inhaltsverzeichnis

Was sie brauchen	3
Technische Voraussetzungen	5
Audiogeräte anschließen.....	6
Audiodaten aufzeichnen.....	7
Jetzt wird's Audio	8
Gitarre oder Stimme – Hauptsache Audio.....	9
Verschiedene MIDI-Standards	10
MIDI-Geräte anschließen	11
Audiogeräte anschließen.....	12
Der erste Start vom Micrologic Fun	13
Der Demosong	17
Den ersten Song einspielen	20
Spezielle Funktionen des Transportfensters	23
Das Arrangierfenster	25
Das Einspielen einer kurzen Sequenz	26
Manipulationen an Aufnahmen.....	29
Quantisieren und das MIDI-Timing.....	30
Delay oder Verzögerungen	31
Transponieren leicht gemacht	32
Loop – diesmal anders.....	33
Nach der Aufnahme	34
Soundbänke auswählen.....	36
Komponieren leicht gemacht.....	37
Arrangieren leicht gemacht	38
Die richtige Mischung macht's.....	40
Effektiv: Die Effekte für Ihren Song	41
Neue Ansichten.....	43
Arbeitserleichterungen	44
Kleben, benennen und schneiden.....	45
Anders löschen	46
Kleben einer Sequenz.....	47
Sequenzen benennen	48
Solo aber ohne Gitarre.....	48
M wie Mute.....	49
Lupenfunktion.....	49
Ansichten einstellen	49
Symbole auswählen	51

Was Sie brauchen

Um Audiodaten aufzuzeichnen, muss Ihre Soundkarte einen analogen Eingang (Line-In) besitzen und/oder einen Mikrofon-Eingang (Mic-In). Natürlich muss die Soundkarte auch voll funktionstüchtig sein.



Technische Voraussetzungen:

Windows:

Windows 98/Me. Neuere Sequenzer-Programme laufen auch auf Windows 2000 oder Windows XP. Fragen Sie den Software-Hersteller.

Hardware:

Prozessor: ab Pentium 200 – je höher bzw. schneller, je besser
Arbeitsspeicher: min. 48 MByte – besser 128 oder sogar 256 MByte und mehr
Soundkarte und/oder MIDI-Interface
Lautsprecher oder Kopfhörer

Mac:

MacOS 8.6 MacOS 9.04 oder höher

Hardware:

Power Macintosh, min. 48 MByte Arbeitsspeicher (RAM)
Soundkarte und/oder MIDI-Interface
Lautsprecher oder Kopfhörer

Leiser PC:

Verwenden Sie möglichst einen leisen PC, damit Sie Ruhe für die Musik haben. Wenn Ihr PC zu laut ist, lesen Sie den Workshop „Leiser PC“ auf www.media-tipps.de unter der Rubrik „workshops“. Dort erfahren Sie wie Sie Ihren PC leiser machen können.

Ganz wichtig:

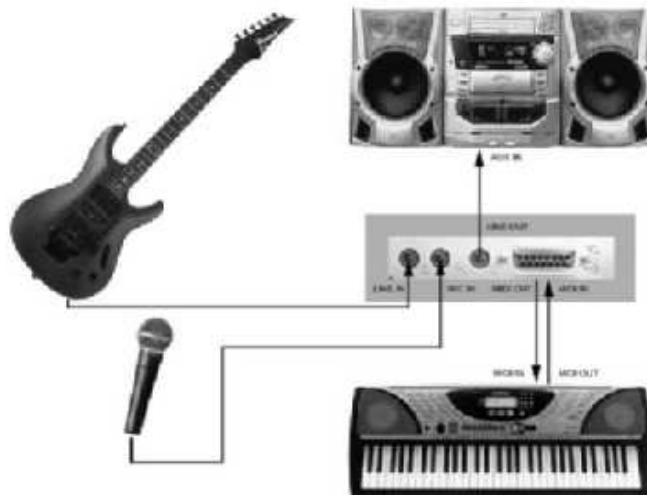
Wenn Sie Micrologic Fun/AV starten, darf kein anderes Audioprogramm gestartet sein. Das gibt unweigerlich einen Treiberkonflikt, da zwei Programme versuchen auf denselben Treiber zuzugreifen. Also immer nur eine Audioanwendung starten!

Audiogeräte anschließen

Audiogeräte können Sie so wie im Bild gezeigt anschließen. Allerdings dürfen Sie dann keine all zu große Audioqualität erwarten. Auch beim Komfort hapert es dabei, denn wenn Sie unterschiedliche Geräte benutzen, müssen Sie diese jedes Mal umstecken. Erschwerend kommt der schlechte Zugang der Anschlussbuchsen bei normalen Soundkarten hinzu.

Wenn der Rechner auf dem Boden steht und noch andere Geräte wie Drucker usw. daran angeschlossen sind, wird das ewige umstöpseln zur Tortur. Die Lösung: Ein kleines Mischpult mit mehreren Eingängen. Hier können Sie alle Geräte inklusive Mikrophon anschließen. Den Ausgang des Mischpultes verdrahten Sie mit der Line-In-Buchse der Soundkarte. Jetzt können Sie bequem jedes einzelne Instrument einspielen. Außerdem wird der Klang der Audio-Aufnahmen wesentlich besser, besonders bei Mikrophon-Aufnahmen. Bei den meisten Mischpulten können Sie den Klang der einzelnen Kanäle einstellen. Auch die Aussteuerung gelingt mit einem Mixer leichter und besser.

Solche Mischpulte gibt es schon ab rund 200 Mark. Ein Suchtipp: Mischpulte der Firma Behringer (www.behringer.de) sind besonders preiswert und trotzdem von guter Qualität.



Anschluss gefunden: So oder so ähnlich, abhängig von der Bauart der Soundkarte, sieht der Anschluss von Audiogeräten wie Gitarre oder Mikrophon aus.



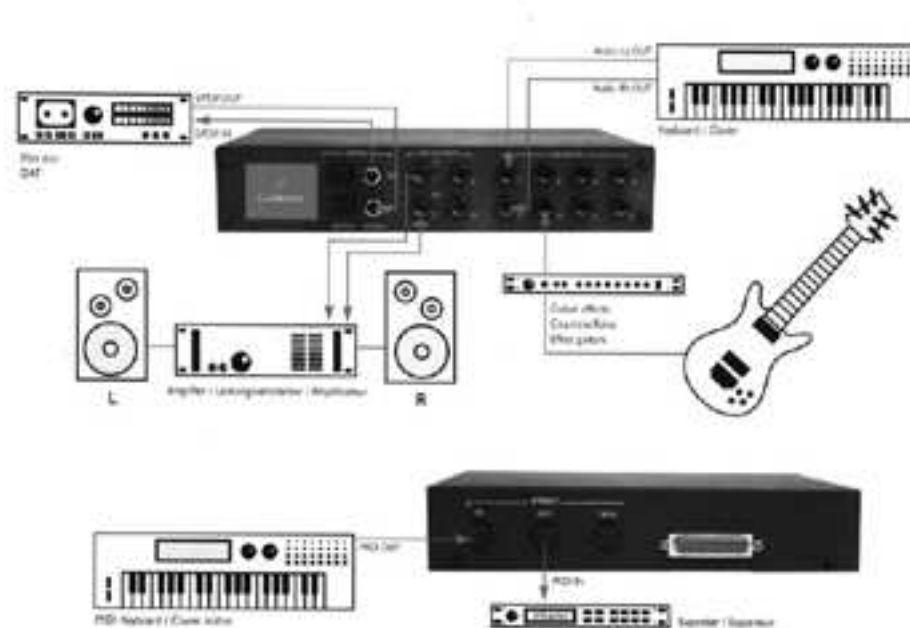
Einfacher und besser: Mit einem Mischpult geht's einfacher, komfortabler und klingt vor allem besser.

Auidaten aufzeichnen

Nachdem Sie sich jetzt intensiv mit MIDI auseinandergesetzt haben, wird es Zeit an Audio zu denken. Und Hand auf's Herz: 99 Prozent aller Hits haben einen Gesang. Reine Instrumentalmusik kann auch spannend sein, doch Gesang ist in der Musik wie das Salz in der Suppe. Gesang ist Audio.

Das moderne Sequenzer-Programme Audio-Daten aufzeichnen können, ist ein Segen der Technik. Denn von MIDI-Musik allein, lebt die Musik nun wirklich nicht. Also zu den Synthesizerflächen, dem MIDI-Klavier und vielleicht dem MIDI-Drum muss die Natur in Form von Gesang oder einer echten Gitarre Einzug halten. Sicher Techno mag auch ohne Naturinstrumente auskommen, doch wenn sich die Gelegenheit bietet, sollten Sie auf Naturinstrumente (auch Stimme) nicht verzichten. Sehr gut machen sich auch die auf zahlreichen CDs erhältlichen fertigen Samples oder Sample-Loops mit Naturinstrumenten – auch mit Drumsamplen (Drum = Schlagzeug) auch Grooves genannt.

Bei Emagic sind Ihre Audiodaten in guten Händen. Abhängig von der Version, die Sie benutzen, lassen sich sogar noch manigfaltige Manipulationen an den Audioaufnahmen durchführen. Dazu aber später mehr, denn zuerst sollten Sie einmal ein paar Audiodaten sammeln. Wie Sie die zuvor genannten Samples einfügen können, erfahren Sie ebenfalls an späterer Stelle.



Komfortabel: Die im Bild gezeigte Soundkarte (ISIS vom Hersteller Guillemot) lässt keine Wünsche in punkto Anschlussmöglichkeiten offen.

Jetzt wird's Audio

Bevor Sie jetzt munter drauf los aufnehmen noch ein paar grundsätzliche Regeln: Nicht jede Soundkarte ist so komfortabel wie die auf dem eben gezeigten Bild. Deshalb beherzigen Sie folgende Regeln oder Tipps:

1. Wenn Sie Mikrofonaufnahmen machen, benutzen Sie vorzugsweise einen externen Mikrofonverstärker oder ein Mischpult mit Mikrofoneingang. Der Vorverstärker, den jedes Mikrofon braucht, ist bei Soundkarten zwar fast immer vorhanden, jedoch fast ausnahmslos von schlechter Qualität. Für manche Mikrofone (nicht dynamische) brauchen Sie auch eine so genannte Phantomspannung. Diese können die wenigsten Soundkarten liefern. Aber auch nicht alle Mischer sind dazu ausgerüstet.
2. Auch eine direkt an die Soundkarte angeschlossene elektrische Gitarre klingt in den meisten Fällen miserabel. Schalten Sie eine Gitarrenvorstufe dazwischen oder nehmen Sie die Gitarre mit dem Mikrofon am Gitarrenverstärker ab. Dazu halten Sie einen Abstand vom Mikrofon zum Lautsprecher des Verstärkers von zirka 10 bis 30 Zentimetern ein. Richten Sie das Mikrofon am Besten auf die Mitte des Lautsprechers.
3. Achten Sie auf gute Kabelqualität. So mancher Brumm auf Audioaufnahmen rührt von schlechten oder kaputten Kabeln her. Wenn Sie Problem mit Brummen auf Audioaufnahmen haben, lesen Sie den Artikel „Statt Klang nur Brummen“ auf [medi@tipps](#) (www.media-tipps.de).
4. Nehmen Sie Audiodaten trocken, das heißt ohne Effekte auf. Diese können Sie später mit der Software hinzufügen. Dabei haben Sie den Vorteil, dass Sie den Effekt besser anpassen können und meistens sogar weniger Rauschen auf der Aufnahme haben. Ausnahmen sind Gitarrenverzerrer. Hier sollten sie Ihrem eigenen Equipment (Geräte) vertrauen. Die meisten Verzerrer die von Software simuliert werden, klingen eher bescheiden.
5. Überanstrengen Sie Ihren Computer nicht. Audiospuren kosten Rechenleistung und brauchen viel Speicherplatz. Pro Minute und Audiospur benötigen Sie 10 MByte Speicherplatz. Die Rechenleistung wird umso mehr beansprucht, umso mehr Sie Effekte und Equalizer Sie einsetzen.
6. Achten Sie auf eine optimale Einstellung der Lautstärke beim Aufnehmen. Annähernd 0 Dezibel sollten es sein. Vermeiden Sie aber Übersteuerungen, also Lautstärkepegel über 0 Dezibel. Digitale Verzerrungen sind nämlich weit aus hässlicher als Sie dies von analogen Aufnahmen her kennen.
7. Legen Sie für jeden Song ein extra Verzeichnis (Ordner) an. In diesem Verzeichnis legen Sie zusätzlich einen Ordner für die Audiodaten (wav-files) an. So behalten Sie die Übersicht, wenn später Sie mehrere Songs aufgenommen haben.

Gitarre oder Stimme – Hauptsache Audio

Wenn Sie Ihr Micrologic noch nicht gestartet haben, tun Sie das jetzt. In Micrologic Fun sehen Sie im Arrangierfenster gleich oben vier Audiospuren. In Micrologic AV sind es gleich acht plus zwei Spuren für so genannte Softwareinstrumente. Diese interessieren uns im Moment jedoch nicht, denn wir wollen ja echte Audioaufnahmen machen.

Jetzt wird es also ernst: Schließen Sie, wenn Sie es nicht schon getan haben, ein Mikrofon oder Instrument an, das Sie aufnehmen wollen. Achten Sie im Windowsmischer darauf, dass der Regler für den Kanal, an dem Sie das Instrument (Mikrofon) angeschlossen haben, auch weit genug heraufgezogen ist.

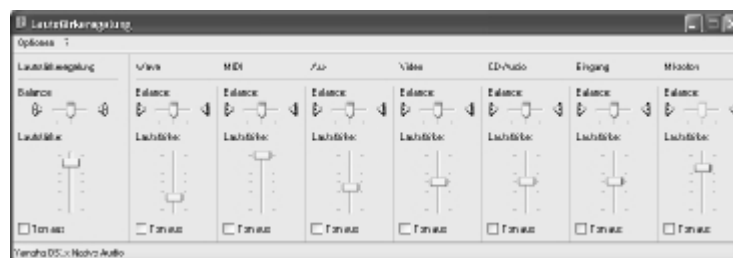
Der Windowsmischer

Der Windowsmischer ist zweigeteilt: In einen Wiedergabemixer und einen Aufnahmemixer. Öffnen Sie den Windowsmischer gleich einmal:

(Windows XP)

Start | Alle Programme | Unterhaltungsmedien | Lautstärke

Oder klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Taskleiste rechts das Lautsprechersymbol (Bei anderen Windowsversionen, kann der Windowsmischer auch in anderen Menüs zu finden sein). Wählen Sie **>>Lautstärkeregelung öffnen<<**.



Der Windows-Wiedergabemixer: Abhängig von der verwendeten Soundkarte, kann Ihr Mixer auch anders aussehen.

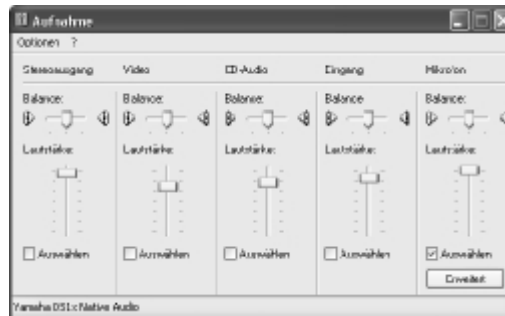
Kontrollieren sie nun die Reglereinstellungen. Klicken Sie anschließend:

>>Optionen Eigenschaften<<

In den Eigenschaften können Sie die Regler auswählen, die Sie im Windowsmischer angezeigt bekommen möchten. Wählen Sie alle Regler aus, die Sie brauchen. Klicken Sie nun:

>>Aufnahme<<

Jetzt haben Sie den Windows-Aufnahmemixer vor sich. Kontrollieren Sie auch hier die Reglereinstellungen. Auch hier können Sie die Regler, die Sie angezeigt bekommen möchten auswählen.



Der Aufnahmemixer: Wählen Sie die Quelle aus, die Sie aufnehmen möchten.


Ein letzter Check betrifft nun die Audioeigenschaften: Schließen Sie den Windowsmixer und klicken Sie das Lautsprechersymbol in der Taskleiste noch einmal mit der rechten Maustaste und wählen Sie **>>Audioeigenschaften einstellen<<**. Oder öffnen Sie die Audioeigenschaften über die Systemsteuerung.

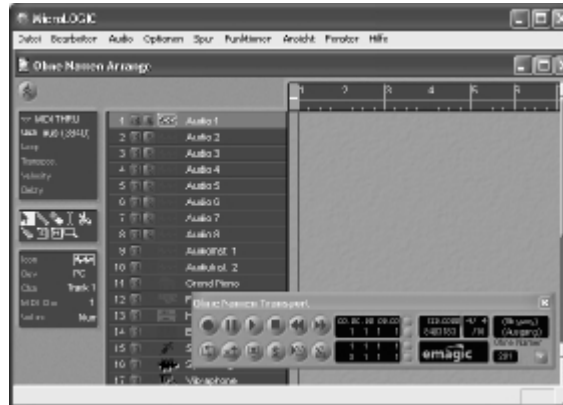


So oder so ähnlich sollten auch bei Ihnen die Audioeigenschaften aussehen.

Kontrollieren Sie die Audioeigenschaften gründlich. Nun sollte Ihr Audiosystem laufen.

Achtung Aufnahme

Haben Sie Micrologic Fun/AV noch gestartet? Gut. Dann sehen Sie jetzt die vier oder acht Audiospuren vor sich. Bevor Sie jedoch aufnehmen können, müssen Sie die betreffende Audiospur erst „scharf schalten“. Beginnen Sie mit Audiospur 1. Klicken Sie dort das R bei Audio 1 .



Jetzt wird's Audio: In Micrologic AV haben Sie acht Audiospuren zur Verfügung. In Micrologic Fun sind es hingegen nur vier Spuren. In höheren Versionen stehen sogar noch deutlich mehr Audiospuren zur Verfügung.

Übersichtliche Dateistruktur schaffen

Sofort nach dem Anklicken begegnet Ihnen ein Dialogfenster. Legen Sie dort einen neuen Ordner unter dem Ordner „Eigene Dateien“ an. Benennen Sie den Ordner mit >>Micrologic-Songs>>. Wechseln Sie zu dem neu erstellten Ordner. Legen Sie einen neuen Ordner (Unterordner) mit dem Songnamen, etwa Cry Baby“ an. In diesem Ordner sollten Sie übrigens den Song (Arrangement) speichern. Wechseln Sie zu dem neu erstellten Ordner. Legen Sie wiederum einen neuen Ordner (Unterordner) an und benennen Sie ihn wiederum mit dem Songnamen und dem Zusatz >>-audio-dateien<<. Tippen sie jetzt unten im Dialogfenster abermals den Songnamen ein. So heißen nämlich jetzt Ihre Audiodaten. Dieser Name taucht in jeder Audiospur, die Sie aufnehmen auf. Micrologic übernimmt bei mehr als einem erstellten (aufgenommenen) Audiofile, die Nummerierung für Sie. Das sieht dann so aus. Cry Baby 1, Cry Baby 2 usw. alle Audiodaten werden fein säuberlich untereinander aufgereiht und nummeriert.

Puh, das war jetzt zwar anstrengend, aber nun haben Sie ein übersichtliche Dateistruktur geschaffen, in der Sie auch noch nach Jahren zurecht kommen. Denn Sie haben alle Songs in einem speziellen Verzeichnis und dort übersichtlich gespeichert. Zu jedem Song wissen Sie auch noch nach Jahren, die dazugehörigen Wav-Dateien zu finden.

Damit endet die Demolektion „Musikmachen am PC Teil 2 Audio.“