

Das Drum-Kit von Compware, bestehend aus Hard- und Software, ist eine kleine Sensation. Die Schlaginstrumente, die damit simuliert werden können, klingen fast wie die eines echten Schlagzeugs. Auch wir in der Redaktion konnten uns nicht der Faszination des Klanges entziehen.

Das Funktionsprinzip des Drum-Kits ist eigentlich ganz einfach. Die Tonsignale eines Schlagzeugs wurden in einem Tonstudio aufgenommen und digitalisiert. Die digitalen Werte sind dann mit einem Steuerungsprogramm für die Tastaturabfrage zusammen auf Diskette gespeichert worden.

Hat man das Programm geladen, können die einzelnen Schlaginstrumente über das Tastenfeld des C 64 gespielt werden. Wie schon erwähnt, ist zum Programm noch etwas Hardware nötig: ein D-A-Wandler auf einer kleinen Platine, der am User-Port angeschlossen wird. Durch den Wandler werden die gespeicherten digitalen Frequenzwerte eines Schlagzeugs wieder in analoge hörbare Signale umgeformt. Für die Wiedergabe stehen zwei verschiedene Ausgangsbuchsen (eine 5polige DIN- und eine Klinkenbuchse), an die ein Verstärker angeschlossen werden muß, zur Verfügung.

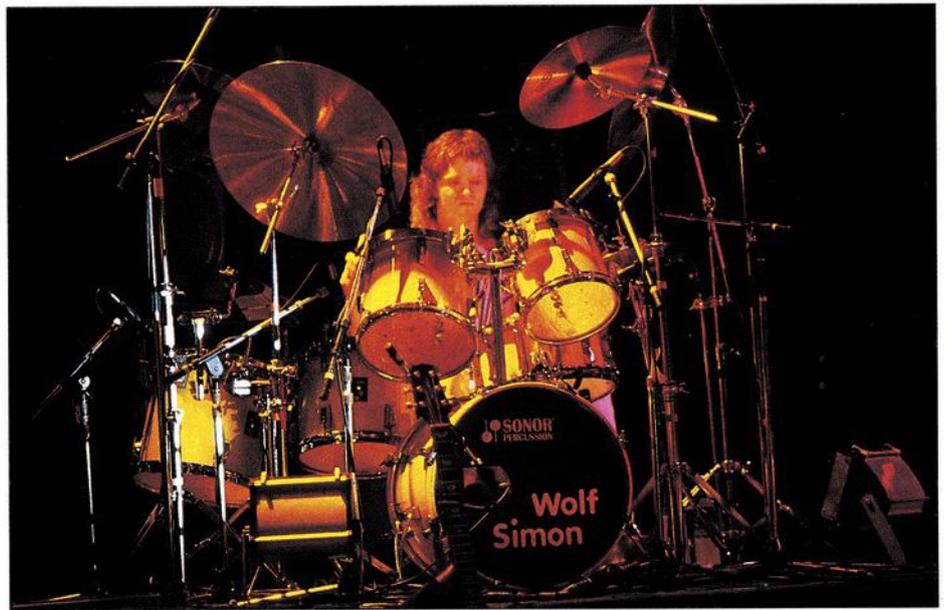
Das Steuerungsprogramm erlaubt drei Arten der Bedienung:

1. Man kann über die beiden oberen Tastenreihen spielen. Zwei übereinanderliegende Tasten wurden dem gleichen Schlaginstrument zugeordnet, damit auch schnelle Trommelwirbel (jeweils abwechselnd obere und untere Taste drücken) möglich sind.

An Instrumenten stehen zwei Baßtrommeln, zwei Snare Drums, vier Tom-Toms, zwei Hi-Hats, ein Rim-Shot, zwei Becken und eine Kuhglocke zur Verfügung. Allerdings können nicht alle über die Tastatur gespielt werden.

Programmierter Rhythmus

2. Auch mit dem Joystick kann gespielt werden, wobei pro Port fünf Instrumente verfügbar sind. Mit dieser Art der Steuerung sind jedoch keine so guten Spielergebnisse wie auf der Tastatur zu erzielen, da die Instrumente durch eine Repeatfunktion sehr schnell angeschlagen werden. Das klingt dann wie ein Maschinengewehrfeuer oder eine ratternde Nähmaschine.



Trommelwirbel

Eine kleine Platine und ein Programm auf Diskette machen aus dem C 64 einen Schlagzeug-Computer, der einen Klangvergleich mit einem »normalen« Schlagzeug fast nicht zu scheuen braucht.

3. Ein Schlagrhythmus kann auch in Basic programmiert werden. Nach dem Programmstart mit RUN trommelt der C 64 los. Dazu wurde der Basic-Befehlssatz um eine »Schlagzeugsprache« erweitert. So spricht man zum Beispiel die große Baßtrommel über den Befehl »\$B1« an. Auch eine Pausefunktion ist implementiert; sie wird mit »\$P« aufgerufen. Alle neuen Befehle können zusammen mit dem normalen Basic verwendet werden. So kann ein Rhythmus über eine FOR...NEXT-Schleife wiederholt werden. Eine Taktprogrammierung könnte vielleicht so aussehen:

```
10 FOR T=1 TO 3: $B1: $P: $S1: $S1: $P: NEXT
```

Die Trommel-Geschwindigkeit ist durch zwei POKE-Befehle (752 und 753) einstellbar. Auf der mitgelieferten Diskette befindet sich ein Demoprogramm, das einige Rhythmusbeispiele enthält.

Als Erweiterung für das Digi-Drum-Kit gibt es eine Platine für den Joystickport, an die sich Pads anschließen lassen. Pads sind elektronische Schlagsensoren, auf denen man wie mit einem Schlagzeug spielen kann. Ein Pad ist prinzipiell ein Mikrofon in einem meist fünf- und

sechseckigen Gehäuse. Wird auf ein Pad geschlagen, so entsteht durch das Mikrofon ein elektrischer Impuls, der von einem Synthesizer weiterverarbeitet werden kann. Auf diese Weise können synthetische Schlaggeräusche erzeugt werden. Eine Diskette mit Simons-Sounds, synthetischen Schlaggeräuschen ist auch erhältlich.

Der C 64 — ein professionelles Schlagzeug?

Das Drum-Kit von Compware ist zwar kein vollwertiger Ersatz für ein Schlagzeug, aufgrund des echten Klanges könnte es allerdings dennoch professionell genutzt werden. Zumal es auch einfach zu programmieren ist. Ob man sich als Normalbenutzer — ohne musikalische Ambitionen — diese Erweiterung, die zumal nicht ganz billig ist, anschaffen soll, muß man letztendlich selbst entscheiden.

(Christoph Sauer/hm)

Digital Drums, Helmut Adler Computer-Technologie, Schlängel & Eisen-Str. 9, 4352 Herten-Langenbochum, Preis 179,- Mark