

Inhaltsverzeichnis

1	Installation (vorgezogen)	2
1.1	EMV, CE, ESD ...	2
1.1.1	elektrostatische Aufladung	2
1.1.2	elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)/CE	2
1.2	Der Einbau	3
1.2.1	Mit Melody 1200	3
1.2.2	Seriengerät	3
1.2.3	Tower	4
2	Einleitung	6
2.1	Was ist Twister und was macht sie besser als andere?	6
2.2	Historie	7
3	Die Software	8
3.1	Die Treiber	8
3.1.1	twister.device	8
3.1.2	Kompatibilität	8
4	Tips für Entwickler	9
4.1	Software	9
4.2	Hardware	9
5	Support	10
6	Copyright, Garantie...	12

Kapitel 1

Installation (vorgezogen)

Auf der Diskette ist der Einbau der Melody-Soundkarte in Form von Bildern aufgezeigt. Für Twister gelten die gleichen Montagehinweise bzgl. Montage der Karte und Aufstecken des Flachbandkabels. Falls es bei der einfachen Installation trotzdem Unsicherheiten gibt, sei es empfohlen, jemanden mit mehr Erfahrung hinzuzuziehen. Elektronik ist sehr empfindlich und kann bei falscher Handhabung zerstört werden! Beschädigungen durch unsachgemäßen Einbau oder Gebrauch fallen übrigens nicht in die Gewährleistung. Wer diese kurze Anleitung nicht liest, hat leider Pech, da es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Zerstörung kommt! Es bleibt dann nur die Hoffnung auf Kulanzleistungen von Seiten des Herstellers.

1.1 EMV, CE, ESD ...

1.1.1 elektrostatische Aufladung

Es sollte eigentlich nicht notwendig sein, auf die Gefahren mit der Handhabung moderner Elektronik hinzuweisen. Auf Grund der Wichtigkeit müssen wir es trotzdem tun:

Elektrostatische Aufladungen sind unbedingt zu vermeiden. Vor Beginn der Arbeit ist der Netzstecker ziehen und sind geerdete Metallteile zu berühren (Heizkörper), um elektrostatische Aufladung abzubauen (ESD). Kritische Kleidung (Wollpullover) und Bodenbeläge, die statische Aufladung begünstigen sollten nicht in der Nähe sein. Etwas, was noch sehr bedeutend ist, ist das Trennen des Rechners von jeglicher Peripherie und vor allem Monitoren und älteren Fernsehgeräten. Letztere schicken oftmals unzulässig hohe Fremdspannung zum Computer. Dies macht sich beim Einbau ggf. zerstörend bemerkbar.

1.1.2 elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)/CE

Seit ein paar Jahren gibt es dieses EMV-Gesetz der Europäischen Gemeinschaft. Der Sinn dieses Gesetzes ist u.a., daß ein Gerät im festgelegten Rahmen weder andere Geräte stört, noch von ihnen gestört wird. Das oft benutzte Beispiel

ist z.B. daß ein Computer nicht das Radio des Nachbar stören darf, oder umgekehrt der Mikrowellenofen des Nachbarn das eigene Radio nicht stören darf. Man sollte das Gesetz übrigens keinesfalls verteufeln, da es wohl oft Anlaß für Qualitätsteigerungen zu Gunsten des Kunden war.

Der Einbau von Computererweiterungen in einen Amiga ist im Sinne des EMV-Gesetzes nicht eindeutig zuzuordnen. Es ist zwar möglich eine Erweiterung entsprechend zu konzipieren/testen/produzieren, da aber viele - wahrscheinlich sogar fast alle Amiga-Computer - nichteinmal ein CE-Zeichen tragen, läßt sich bei Zusammenstellung nicht automatisch eine Konformität erwarten. Die Zusammenstellung zweier konformer Komponenten impliziert übrigens keinesfalls ein CE-Zeichen für den kompletten Computer. Es erhöht nur die Wahrscheinlichkeit und ist eine empfehlenswerte Grundlage.

Aus diesen Gründen müssen wir ausdrücklich darauf hinweisen, daß bei Installation von Hardware in einen Amiga im Sinne des EMV-Gesetzes der Monteur selber zum Hersteller dieses Systems wird und somit auch für dessen elektromagnetische Verträglichkeit verantwortlich ist! Wir empfehlen aus diesem Grund auch in Hinsicht auf inzwischen recht zügig getaktete Prozessorkarten nur konforme Towergehäuse als Basis zu nutzen.

1.2 Der Einbau

1.2.1 Mit Melody 1200

1. Die Karte wird ihren Platz in der Mitte des A1200 finden, wo bereits eine Melody1200 steckt. Um den Rechner zu öffnen lesen sie bitte die folgenden Seiten der Anleitung (Einbau in ein Seriengerät). Twister wird einfach auf Melody1200 obendrauf gesteckt, diese bietet die durchgeschliffenen Kontakte des Steckplatzes. Es ist auch hierbei darauf zu achten, daß die Pins exakt getroffen werden, da sonst eine Zerstörung von Twister eintreten kann. Eine HyperCOM funktioniert übrigens nicht so einfach. Sie muß modifiziert werden.
2. Eigentlich ist die Montage in einem Towergehäuse zusammen mit Melody geplant. Aus diesem Grund wird Twister mit einem entsprechenden Slotblech mit zwei Sub-D-Löchern geliefert (und einer besonderen Bohrung für die Leuchtdiode an Melody 1200) . In das zweite Sub-D-Loch soll nämlich Melody montiert werden. Wird lediglich ein Blech mit nur einem Loch benötigt, sollte sich an den direkten Vertrieb (Gruner Bürotechnik) gewendet werden, damit sich kein unnötiges Loch im Gehäuse befindet, aus dem es elektromagnetisch strahlt. Es wird nicht mitgeliefert, weil es in der damaligen Testphase wirklich niemand der Tester benötigt hat. Es ist beim Einbau darauf zu achten, da sich der Ferritring (das schwarze Etwas am Flachbandkabel) möglichst nah am Slotblech befindet.

1.2.2 Seriengerät

1. Die Karte wird ihren Platz in der Mitte des A1200 finden. Zur Installation muß der obere Gehäusedeckel entfernt werden. Dies geschieht mit 5

Schrauben, die von der Rechnerunterseite erreichbar sind. In Bild 1 sind diese mit einem rotem Kreis markiert.

2. Soll das Diskettenlaufwerk abgeschraubt werden (nicht unbedingt notwendig), müssen die im gelben Kreis befindlichen Schrauben gelöst werden. Später dann die Schraube die in Bild 3 gelb markiert ist. Vorsicht wenn der Deckel abgenommen wird. An ihm ist das Kabel der Lampen für Power, Festplatte und Diskettenlaufwerk befestigt. Es ist unter der Tastatur auf der Hauptplatine einfach nur aufgesteckt. Um die Tastatur wegzunehmen ist große Vorsicht geboten, da das grüne Flachkabel sehr empfindlich ist (Bild 2). Man kann die Tastatur oben über den Rechner legen wie es in Bild 3 zu sehen ist.
3. Der komplette Blechkäfig braucht normalerweise nicht entfernt werden. Es sei denn, die Tastatur wurde abgetrennt. Man wird sie nicht wieder aufstecken können ohne das Blech vorübergehend zu entfernen, also keine unnötige Arbeit machen! Im roten Kreis sind Klammern zu sehen, die nach oben gebogen werden müssen. Dort unter ist der Platz für Twister 1200 (Bild 4).
4. Der Rechner sollte jetzt einen Blick auf das Chipmemory des A1200 gewähren. Rechts unten finden sich 2x11 Goldstifte. Bei einigen Rechnern sind die kompletten Kontaktreihen bestückt worden. Twister interessiert sich nur für die eben genannten Kontakte. An Twister findet sich auf der Rückseite das Gegenstück für diese Stifte. Als Hilfestellung kann man ein Striche, wie in Bild 5 und 6 zu sehen ist, auf das Abschirmblech machen, damit beim Stecken von Twister auch die Pfostenleiste richtig getroffen wird. Ist man sich dabei unsicher sollte man zur Übung die Karte mehrmals einsetzen. Nacher bekommt man recht schnell ein Blick und Gefühl für richtigen Sitz. Die Bilder 7 bis 9 zeigen wie die Melody 1200 eingesetzt werden kann. Sie paßt genau in diese Aussparung, Twister ist etwas kleiner. Es ist dabei unbedingt zu beachten, daß die Stifte auch alle getroffen werden! Im besten Fall funktioniert die Karte nicht, wenn dabei ein Fehler gemacht wird.

Da die Montage im A1200 aus verschiedenen Gründen nicht empfohlen wird, befindet sich auch kein Montagematerial dafür im Lieferumfang. Leider läßt sich das nicht ändern, da der Platz im Gerät einfach erschöpft ist. Normalerweise ist eine SCSI-Karte oder Melody1200 an entsprechender Stelle des Gehäuseausgangs montiert.

Wenn diese Art des Einbaus gewählt wird, bleibt nur zu sagen, daß das Finden des richtigen Ausgangs für das Flachbandkabel an die Gegebenheiten des jeweiligen Computers anzupassen ist.

1.2.3 Tower

Wir sind daran interessiert, daß die Karte in jedem Gehäuse funktioniert. Stoßen Sie auf irgendwelche Probleme, teilen Sie das unbedingt mit. Das Flachbandkabel sollte nicht ohne Absprache verlängert werden. Die Funktion der Karte

kann damit beeinträchtigt oder gar verhindert werden. Sprechen Sie mit uns. Wir können auf diesem Wege sowohl Ihnen, als auch weiteren Usern ggf. im Voraus helfen!

1. Die Karte wird ihren Platz in der Mitte des A1200-Mainboards finden. Dabei wird vorausgesetzt, daß noch eine prinzipielle Idee davon besteht, wie der Rechner im ursprünglichen Gehäuse montiert war. Es gibt einfach das Problem, daß für den Schreiber dieser Anleitung nicht jeder Tower bekannt ist, und so schlicht Referenzpunkte fehlen.
2. Sollte das Schirmblech auch im Tower noch installiert sein, muß in der Mitte des Rechners eine rechteckige Blechplatte, die im Gesamtschirm eingehakt ist, entfernt werden. In bekannten Towergehäusen ist das Schirmblech nicht vorgesehen und somit bereits entfernt worden.
3. Der Rechner sollte in der Mitte der Platinenoberseite einen Blick auf das Chipmemory gewähren. Es handelt sich um 4 Chips, die von teilweise bestückten und Teilweise nichtbestückten Pfostenleisten umringt sind.
4. Wenn man von Richtung des Erweiterungssteckplatzes für Prozessorkarten guckt, finden sich rechts unten 2x11 Goldstifte. Bei einigen Rechnern sind die kompletten Kontaktreihen bestückt worden. Melody interessiert sich nur für die eben genannten Kontakte. An der Twister findet sich auf der Rückseite das Gegenstück für diese Stifte. Die Karte wird nun auf das Mainboard gesteckt. Von der Ausrichtung her verdeckt sie die vier Speicherbausteine. Es ist dabei unbedingt zu beachten, daß die Stifte auch alle getroffen werden! Im besten Fall funktioniert die Karte nicht, wenn dabei ein Fehler gemacht wird.

Nun ist das Slotblech mit der Buchse an der Reihe:

1. In den bekannten Tovern gibt es recht weit oben mögliche Ausbrüche für diese Buchsengröße. Auf diese Weise kann die Buchse stabil an der Gehäuserückseite befestigt werden. Bei anderen Gehäusen muß das mitgelieferte Slotblech (Bracket) für eben diese Buchse benutzt werden.
2. Die Karte muß natürlich mit der Buchse verbunden werden. Für diesen Zweck gibt es das schmale Flachbandkabel. Bezüglich Ausrichtung auf die Steckkontakte sei auf die farbige Kennzeichnung hingewiesen. Das ist Kableader Nummer 1, die auf Kontakt Nummer 1 auf der Platine mnden soll.

Kapitel 2

Einleitung

An dieser Stelle möchten wir, Gruner Bürotechnik und Kato Development Group, uns für den Erwerb sowie die Unterstützung unserer Schnittstellenkarte bedanken. Wir wünschen viel Freude an dem Produkt!

2.1 Was ist Twister und was macht sie besser als andere?

Twister1200 ist eine sehr schnelle Serielle Schnittstelle für den Amiga 1200. Wie alle unsere NG Produkte kann Twister auch mit Zorro1200 eingesetzt und in einem Amiga mit Zorro-Bus betrieben werden.

Weiterhin kann Twister 1200 auf einer Melody 1200 in einem Amiga 1200 betrieben werden. Mechanische Probleme bei der Herausführung des SubD-Steckers lassen aber ein Towergehäuse empfehlen.

Twister 1200 ist unseres Wissens nach die derzeit einzige Erweiterung für den Amiga mit funktionierender, automatischer Datenflußsteuerung (verknüpft mit Hardwarehandshake), die Hardware-Pufferüberläufe schlicht unmöglich macht. Da diese Erklärungen für einen Laien wenig hergeben, sollen stattdessen die resultierenden Vorteile aufgezählt werden:

1. je 32 Byte Sende- und Empfangspuffer für vergleichsweise geringe Belastung des Rechners auch bei hohen Datenraten
2. EOF-Mode (um z.B. für MiamiTCP/IP unnötigen Verwaltungsaufwand intelligent zu umgehen)
3. Treiber erreicht echte FIFO-basierende automatische Datenfluß-Steuerung mit Hardwarehandshake (prinzipbedingt ohne die Überlauffehler die leider vom internen Port des Amiga schon bei geringen BPS-Raten von 57600 oder weit weniger bekannt!)
4. hoher Datendurchsatz: je nach Prozessor bis über 33000 Zeichen pro Sekunde bei vergleichsweise niedriger Prozessorauslastung
5. einzigartig hohe Bitraten von garantiert 460800 BPS und typisch 691200 BPS mit normalen Modem-Kabellängen

6. betreibbar mit allen Vertretern der Melody1200-Serie oder auch alleine
7. geliefert mit Zubehör für Montage im A1200-Tower und flexiblem Kabeladapter 9pol-SubD nach 25pol-SubD

2.2 Historie

Entwickelt wurde Twister in einem A1200-030 und A3000 (auf Zorro 1200). Twister basiert auf den Arbeiten zur Samplererweiterung für Melody-Z2, die leider nie verkauft wurde. Die Markteinführung von Twister war die Computer 98 in Köln.

Kapitel 3

Die Software

3.1 Die Treiber

Die Treibersoftware wird bei der Installation auf die Festplatte installiert.

3.1.1 `twister.device`

Das Device ist die Schnittstelle zwischen der Soft- und Hardware. Die Installation kopiert das `twister.device` in das `DEVS:` Verzeichnis. Die Treiber lassen sich später übrigens nur aktivieren, wenn die passende Hardware vorhanden ist.

3.1.2 Kompatibilität

Die Software- und Hardwarekompatibilität ist als beliebig hoch anzusehen. Software, die systemkonform das `serial.device` nutzt und dessen Namen verändern kann, wird keine Probleme mit dem `twister.device` haben können, da sie den Unterschied nicht bemerken kann. Dies stellt heute den unbestrittenen Normalfall dar.

Auf hardwareseite werden alle Geräte, die mit Rücksicht auf die dafür üblichen Normen und Quasistandards gebaut wurden, optimal funktionieren. Leider gibt es seit kurzer Zeit auch einen Fall, wo das angeschlossene Zielgerät aus unerfindlichem Grund abstürzt und keinen Mucks mehr von sich gibt, wenn das Hardwarehandshake aktiviert ist (der Transfer friert plötzlich langfristig ein). Diese Art Gerät stellt eine Ausnahme dar und wird zwar mit Twister1200 mit entsprechenden Einstellungen des Treibers funktionieren, aber leider keinen optimalen Nutzen aus der Karte ziehen. Ähnliches gilt natürlich auch für serielle Mäuse. In ersterem Fall ist ein Update beim Hersteller anzustreben. Als persönlichen Tip kann der Schreiber die Produkte der Firma Zyxel empfehlen, die auch für die High-Speed Tests bis knapp 700000 BPS benutzt wurden, sehr vernünftig arbeiten und sich von Produkten anderen Hersteller oft deutlich abheben können.

Kapitel 4

Tips für Entwickler

4.1 Software

Bitte versuchen Sie nicht, irgendwelche Effekte durch direkte Programmierung der Hardware zu erzielen. Es ist absehbar, daß sich die Hardware sich durch Verbesserungen von Zeit zu Zeit ändern wird.

Wenn technische Daten oder Programmierunterlagen zur Karte benötigt werden, können diese per E-Mail angefordert werden. Davon ausgenommen ist verständlicherweise die Dokumentation des kompletten logischen Designs.

4.2 Hardware

Dieser Bereich wurde aus dem Handbuch entfernt. Bei Bedarf bitte Kontakt aufnehmen...

Kapitel 5

Support

Wenn es, trotz großer Bemühungen unsererseits, eine vernünftige Anleitung zu schreiben, Probleme geben sollte, stehen wir natürlich mit Hilfe zur Seite. Rufen Sie uns bitte möglichst zwischen 18.00 und 22.00 Uhr an. Um diese Zeit sind wir wesentlich leichter zu erreichen und das Gespräch wird für Sie bekanntlich günstiger.

TEL

- +49 40 72910478 (Vertrieb)
- +49 40 71098762 (Entwicklung, Dokumentation)
- +49 4152 841391

WWW

- <http://www.katodev.de>
(Homepage der freien Entwicklergruppe, nicht zwingend die des jeweiligen Vertriebs!)

FAX

- +49 40 72910477 (Vertrieb)
- +49 40 71098761 (Entwicklung)

E-Mail (allgemein)

- support@katodev.de (Support, Unterstützung)
- sales@katodev.de (Verkauf, jeglicher Versand)
- webmaster@katodev.de (Webmaster)
- info@katodev.de (Info, Produktinformationen)

E-Mail (persönlich)

- t.gruner@katodev.de (Torsten Gruner)
- r.jasse@katodev.de (Rüdiger Jasse)
- t.hansen@katodev.de (Thorsten Hansen)
- j.plewka@katodev.de (Jörn Plewka)
- a.schoepf@katodev.de (Andreas Schöpf)
- m.stiebeling@katodev.de (Markus Stiebeling)

Erwerber der Produkte sollten sich möglichst umgehend in irgendeiner Form (Fax, E-Mail, Postkarte...) bei Katodev melden. Nur so kann Katodev möglichst guten Support leisten und Sie über die häufigen Neuigkeiten, Verbesserungen aber auch manchmal Fehler informieren. Mit hoher Wahrscheinlichkeit sind schon jetzt einige hier gesagte Dinge nicht mehr aktuell.

Kato Development Group arbeitet derzeit u.a. mit der Firma Gruner Bürotechnik zusammen und hat z.B. Melody 1200 und Twister entwickelt.

Kapitel 6

Copyright, Garantie...

Das Produkt ist urheberrechtlich geschützt. Ausgenommen davon sind entsprechend gekennzeichnete Teile des Produkts. Kein Teil darf ohne schriftliche Genehmigung der Kato Development Group in irgendeiner Weise kopiert, weiterverarbeitet oder verbreitet werden. Obige Formulierung sichert uns die Möglichkeit, weitere Entwicklungen durchführen zu können.

Die Karten wurden umfangreichen Tests unterworfen, die keine Mängel aufgezeigt haben. Sollte es trotzdem zu Ausfällen kommen, umfaßt die Gewährleistung eine Beseitigung von nachweislichen Material- und Produktionsfehlern. Die Garantiezeit von 6 Monaten verlängert sich bei einem Fehler lediglich um die Zeit, die die Karte zu Reparaturzwecken bei uns verweilt. Wir sind aber über diesen Zeitraum hinaus bemüht kostenlose Reparaturen durchzuführen, können dies aber nicht garantieren.

Die Gewährleistung entfällt prinzipiell, wenn das Produkt nicht bestimmungsgemäß verwendet oder installiert wurde, oder ein Defekt im jeweiligen Computer den Schaden an der Karte verursacht hat. Wir können leider für keine Schäden, die durch unser Produkt entstanden sein sollen, die Haftung übernehmen.

Mitgelieferte Software ist als Zusatz zur Hardware zu sehen. Es kann keinerlei Haftung oder Funktionsgarantie dafür gewährleistet werden. Der Entwicklungsaufwand war und ist hoch. Die Qualität ist in unseren Augen gut. Wir hoffen, daß Sie diesen Eindruck teilen.

Für die Software auf dem mitgelieferten Datenträger gelten die Bestimmungen die in der jeweiligen Dokumentation vermerkt sind.

Die in dieser Anleitung verwendeten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Besitzer und dienen nur der klaren Identifikation von Produkten. Sie können ohne ausdrücklichen Hinweis geschützt sein. Amiga, CD32, Zorro, Autoconfig etc. sind Warenzeichen der Firma Amiga International.

Änderungen an Karte, Dokumentation und Lieferumfang bleiben vorbehalten. Der Inhalt des mitgelieferten Datenträgers, Revisionen von Software und Hardware sind permanenter Änderung unterworfen.

Von uns zu verschiedenen Zeitpunkten versendete Karten sind somit nicht identisch ausgestattet. Wir bitten darum, dies als Vorteil zu sehen. Es macht uns zusätzliche Arbeit. Bitte kritisieren Sie nicht, daß bei einer anderen Karte z.B.

aktuellere oder andere Software mitgeliefert wurde. Mit dieser Argumentation wäre die Ihnen vorliegende Karte mit wenig und uralter Software bestückt, da nichts wirklich Aktuelles ausgeliefert werden könnte.

Version vom 07.Juli.1999