



RALF
JOCHHEIM
COMPUTER TUNING

Osnabrücker Straße 96
4802 Halle (Westf.)
Telefon: 0 28 23 / 12 75
Telefax: 0 28 23 / 13 50

Bedienungsanleitung
für die
Speichererweiterung CA2000.01

Lieferumfang

- * *Eine Speichererweiterungsplatine CA2000.01 mit Blech*
- * *Ein PAL-Satz 2/4 Megabyte auf der Platine
(Pal 1.2/4 & Pal 2.2/4)*
- * *Ein PAL -Satz 6/8 Megabyte auf Antistatikmatte
(Pal 1.6/8 & Pal 2.6/8)*
- * *Ein PAL 3.8 auf der Platine*
- * *Eine Betriebsanleitung*

Technische Daten

- * *2, 4, 6 oder 8 Megabyte Ram-Erweiterung*
- * *Autokonfigurierend (abschaltbar)*
- * *Grundsätzlich für alle 8 Megabyte gesockelt*
- * *0 Wait-States*
- * *Steckerkontakte vergoldet*
- * *Jederzeit nachträglich aufrüstbar*

Inhaltsangabe

<i>Lieferumfang</i>	<i>Seite 1</i>
<i>Technische Daten</i>	<i>Seite 1</i>
<i>Inhaltsangabe</i>	<i>Seite 2</i>
<i>Allgemeines</i>	<i>Seite 3</i>
<i>Einbau</i>	<i>Seite 3</i>
<i>2/4 Megabyte Betrieb</i>	<i>Seite 4</i>
<i>Die Autokonfiguration</i>	<i>Seite 5</i>
<i>6/8 Megabyte Betrieb</i>	<i>Seite 5</i>
<i>6 Megabyte in einem Block</i>	<i>Seite 6</i>
<i>Teileingebundener</i>	<i>Seite 7</i>
<i>6 Megabyte Bereich</i>	
<i>Einsatz zusammen mit einer</i>	<i>Seite 7</i>
<i>PC/AT-Karte</i>	
<i>Aufrüsten der Speichererweiterung</i>	<i>Seite 8</i>
Anhang: <i>Erklärende Abbildungen</i>	<i>Seite 9</i>
<i>Abbildung 1 - CA2000.01</i>	<i>Seite 10</i>
<i>Abbildung 2 - Die Jumperstellungen</i>	<i>Seite 11</i>
<i>Abbildung 3 - Ram-Ausbaustufen</i>	<i>Seite 11</i>

Allgemeines

Die Speichererweiterung CA2000.01 ist (abschaltbar) auto-konfigurierend. Mit ihr kann der Speicher des Amiga 2000 wahlweise um 2, 4, 6, oder 8 Megabyte erweitert werden. Es handelt sich bei dem zusätzlichen Speicher um Fast Ram. Somit kann über eine derartige Steckkarte zur Zeit der Chip-Ram, der für die Bildschirmauflösung mit den dazugehörigen, nutzbaren Farben zuständig ist, nicht erhöht werden.

Die jeweilige Größe des zusätzlichen Speichers hängt von der Anzahl der dynamischen 1 Megabit Rams (in 16er Blöcken) und dem benutzten Pal-Satz mit den jeweiligen Jumperstellungen ab.

Einbau

Um die Speichererweiterung in Ihren Rechner einzubauen, trennen Sie diesen bitte zuerst einmal von der Netzversorgung ab. Daraufhin müssen Sie jeweils 2 Schrauben unten an beiden Seiten des Rechners sowie die Mittelschraube oben an der Rückwand lösen. Nun kann der Gehäusedeckel nach vorne hin vorsichtig entfernt werden.

Die Erweiterungskarte kann in jeden der fünf 100poligen Steckplätze eingesteckt werden. Entfernen Sie dazu das Blech des gewählten Steckplatzes von der Rückwand. Jetzt können Sie die Karte einstecken und mit der Schraube des

losgelösten Bleches an der Rückwand befestigen. An der Frontseite findet die Steckkarte in der Führungsschiene seitlichen Halt.

Daraufhin kann der Rechner wieder verschlossen und an die Versorgungsspannung angeschlossen werden. Es wird keine zusätzliche Installations-Software benötigt.

2/4 Megabyte Betrieb

Hierzu ist die Speichererweiterung mit den Pals 1.2/4, 2.2/4 und 3.8 ausgerüstet. Im 2 bzw. 4 Megabyte Betrieb befinden sich 16 bzw. 32 dynamische 1 Megabit Rams auf der Platine (siehe Abbildung 3 auf Seite 11).

Die Karte bindet 2 bzw. 4 Megabyte Fast-Ram autokonfigurierend ein, wenn der Jumper 2 (siehe Abbildung 1 und 2 auf Seite 10 und 11) nicht gesteckt ist. Hierbei entscheidet Jumper 1 über die Größe des einzubindenden Speichers wie folgt:

Jumper 1 gesetzt: 2 Megabyte
Jumper 1 nicht gesetzt: 4 Megabyte.

Anmerkung: Auch eine nur mit 2 Megabyte bestückte Platine, auf der der Jumper 1 nicht gesetzt ist, zeigt Ihnen auf der Workbench 4 Megabyte zusätzlichen Speicher ohne Fehlermeldung an. Dies ist kein Fehler der Speichererweiterung, sondern hat seine Ursachen im Betriebssystem.

Ein Zugriff auf den nicht vorhandenen, jedoch angezeigten Speicher führt erwartungsgemäß zum Systemabsturz.

Die Autokonfiguration

Ist der Jumper 2 gesteckt, so ist die Autokonfiguration abgeschaltet.

Dieses Ausschalten der Autokonfiguration ist jedoch nur notwendig, wenn eine Software nicht mit Fast-Ram von Speichererweiterungen läuft, und ein Abschalten des verbleibenden Fast-Ram über den Befehl NoFastMem von der Workbench aus nicht möglich ist.

6/8 Megabyte Betrieb

Für den Betrieb der Speichererweiterung mit 6/8 Megabyte Speicher müssen der Pal 1.2/4 gegen den Pal 1.6/8 und der Pal 2.2/4 gegen den Pal 2.6/8 ausgetauscht werden. (siehe Abbildung 1 auf Seite 10). Der Pal 3.8 hat nichts mit der aktuellen Speichergröße zu tun und muß somit nicht gegen eine andere Version ausgetauscht werden. Bitte achten Sie genau darauf, daß Sie die neuen Pals in der selben Richtung installieren wie die bereits auf der Platine befindlichen (Schriftzug und Kerbe am IC beachten). Die auszutauschenden Pals können leicht mit einem kleinen Schraubendreher aus ihren Sockeln entfernt werden. Außerdem muß die Platine nun mit 48/64 Rams bestückt

sein (siehe Abbildung 3 auf Seite 11).

Der Einsatz der Karte im 6/8 Megabyte Modus geschieht analog zu den Beschreibungen des 2/4 Megabyte Modus. Es gilt

Jumper 1 gesetzt:	6 Megabyte und
Jumper 1 nicht gesetzt:	8 Megabyte.

Jumper 2 entscheidet wiederum, ob die Karte über die Autokonfiguration eingebunden wird (Jumper 2 nicht gesteckt) oder nicht (Jumper 2 gesteckt).

6 Megabyte in einem Block

Da der Amiga 2000 eine 6 Megabyte Option von Hause aus nicht autokonfigurierend unterstützt, werden im 6 Megabyte Betrieb nacheinander ein Block von 4 und von 2 Megabyte eingebunden. Sollten Sie 6 Megabyte in einem Block benötigen, so benutzen Sie den CLI Befehl `MERGEMEM` der Workbench V1.3, um die beiden Speicherblöcke miteinander zu verbinden.

Teileingebundener 6 Megabyte Bereich

Beim Einsatz mehrerer Steckkarten in Ihrem System kann es vorkommen, daß schon mehr als 2 Megabyte im 8 Megabyte Speicherbereich für Erweiterungskarten belegt sind. In diesem Fall versucht die Pal-Steuerung wenigstens 4 Megabyte zusätzlichen Speicher, und wenn das nicht möglich ist, 2 Megabyte autokonfigurierend in das System einzubinden (sofern Sie die Autokonfiguration nicht über Jumper 2 abgeschaltet haben).

Einsatz zusammen mit einer PC/AT-Karte

Von besonderem Interesse ist die 6 Megabyte Option der Karte, die den Einsatz einer 8 Megabyte Speichererweiterung in Zusammenarbeit mit einer PC/AT-Karte nur um 2 Megabyte statt um 4 Megabyte einschränkt.

Sollten Sie die Speichererweiterung im 8 Megabyte Betrieb hinter einer PC/A T-Karte einsetzen, so bindet sie sich automatisch nur mit 6 Megabyte zusätzlichem Speicher in das System ein, auch wenn Jumper 1 nicht gesetzt ist. Befindet sich die Speichererweiterung in einem Steckplatz vor der PC/AT-Karte (im 8 Megabyte Betrieb), so binden sich die vollen 8 Megabyte ins System ein, und die folgende PC/AT-Karte kann nicht mehr eingebunden werden. Dies äußert sich durch Fehlermeldungen in Bezug auf zur PC/AT-Karte gehörenden Dateien während des Hochfahrens des

Rechners.

Derartige Probleme ergeben sich nicht im 2/4/6 Megabyte Modus.

Aufrüsten der Speichererweiterung

Sollten Sie die Speichererweiterung nachträglich aufrüsten, so versuchen Sie nach Möglichkeit Rams der gleichen Zugriffszeit und vom selben Hersteller zu verwenden.

Bei Rams einiger weniger Hersteller kann es mit der Speichererweiterung zu Problemen kommen!

Dies äußert sich eventuell nur durch eine auffallende Erhöhung der Anzahl der Software Gurus.

Verwenden Sie bei der Aufrüstung keine Rams mit einer langsameren Zugriffszeit als 120 ns.

Bei Unsicherheiten hilft Ihnen Ihr Systemfachhändler sicher gerne weiter oder wenden Sie sich direkt an Ralf Jochheim Computer Tuning.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Anhang:
Erklärende Abbildungen

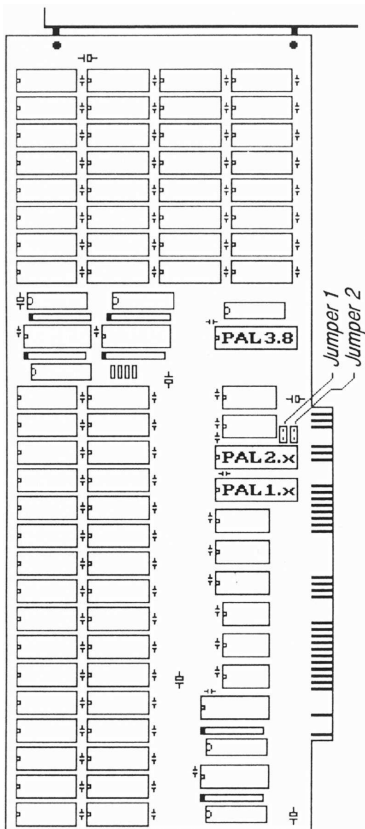


Abbildung 1: CA2000.1



Abbildung 2: Die Jumperstellungen

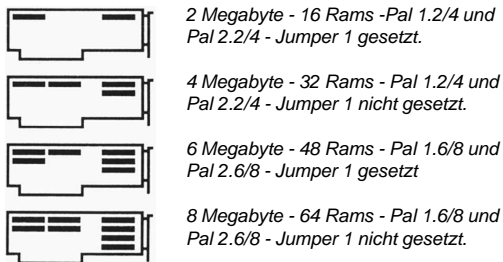


Abbildung 3: Ram-Ausbaustufen

Amiga Hardware World

Everything about Amiga hardware...

~

<http://amiga.resource.cx>