



SHAREBERT'S SOFTWARE HITS

Das große CAD-Paket



Wahnsinn:

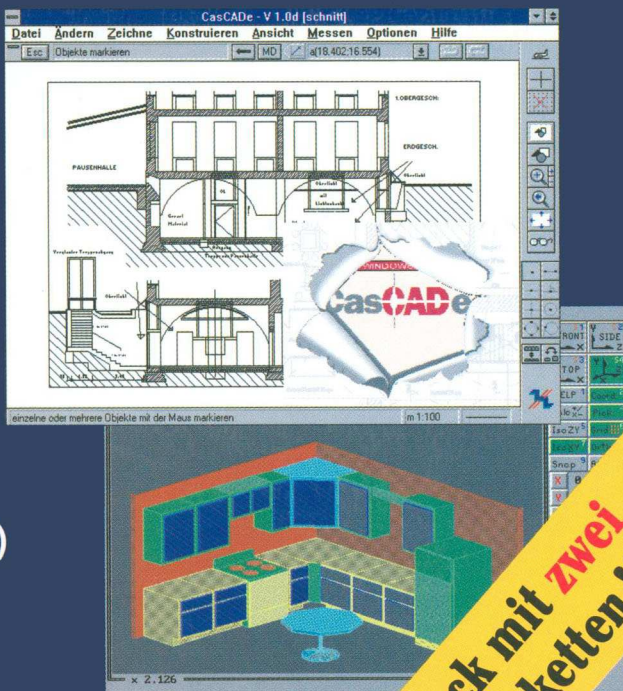
3 CAD-Programme
der Spitzenklasse!

CasCADE Premium
(der DOS-Bestseller)

ProtoCAD 3D
(für die
3. Dimension)

CasCADE für
Windows (brandneu!)

5 MB Software!



SYBEX

**Doppelpack mit zwei
3,5"-HD-Disketten !!!**

Daniel
Sillescu

ShareBert präsentiert:

Das große CAD-Paket

ShareBert präsentiert:
Das große CAD-Paket

Daniel Sillescu



DÜSSELDORF · SAN FRANCISCO · PARIS · SOEST (NL)

Bitte beachten Sie, daß es sich bei den mitgelieferten Programmen um Shareware handelt. Trotz sorgfältiger Kontrolle der auf der Diskette enthaltenen Programme sind Fehler nie gänzlich auszuschließen. Sie erhalten jedoch die Möglichkeit der direkten Unterstützung durch den Software-Autor. Die Adresse finden Sie im jeweiligen Sharewareprogramm.

Fast alle Software- und Hardware-Bezeichnungen, die in diesem Buch erwähnt werden, sind gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden. Der Verlag folgt bei den Produktbezeichnungen im wesentlichen den Schreibweisen der Hersteller.

Der Verlag hat alle Sorgfalt walten lassen, um vollständige und akkurate Informationen in diesem Buch bzw. Programm und anderen evtl. beiliegenden Informationsträgern zu publizieren. SYBEX-Verlag GmbH, Düsseldorf, übernimmt weder Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für die Nutzung dieser Informationen, für deren Wirtschaftlichkeit oder fehlerfreie Funktion für einen bestimmten Zweck. Ferner kann der Verlag für Schäden, die auf eine Fehlfunktion von Programmen, Schaltplänen o.ä. zurückzuführen sind, nicht haftbar gemacht werden, auch nicht für die Verletzung von Patent- und anderen Rechten Dritter, die daraus resultiert.

Projektmanagement/Lektorat: Jens Grabig

Redaktion: Dore Liedtke

Satz: Eva-Maria John, Düsseldorf

Belichtung: Softype Computersatz-Service GmbH, Düsseldorf

Farbproduktionen: Mouse House Design GmbH, Düsseldorf

Umschlaggestaltung: Mouse House Design GmbH, Düsseldorf

Druck und buchbinderische Verarbeitung: Ebner Ulm

ISBN 3-8155-9569-x

1. Auflage 1994

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Printed in Germany

Copyright © 1994 by SYBEX-Verlag GmbH, Düsseldorf

Inhaltsverzeichnis

Hallo, ich bin ShareBert!	7
 I. Installieren	 9
Hardware-Voraussetzungen	11
CasCADE Premium installieren	11
ProtoCAD 3D installieren	13
CasCADE für Windows installieren	15
 II. Einsteigen	 17
CasCADE Premium ausprobieren	19
ProtoCAD 3D ausprobieren	24
CasCADE für Windows ausprobieren	30
 III. Nachschlagen	 37
CasCADE Premium	39
DATEI-Menü	39
ZEICHNE-Menü	40
BEARBEITE-Menü	41
LAYER-Menü	42
BEREICH-Menü	43
EINSTELLUNG-Menü	43
AUSGABE-Menü	44
 ProtoCAD 3D	 45
FILE-Menü	45
DRAW-Menü	46
3D-Menü	46
EDIT-Menü	46
SURFACE-Menü	47
IMAGE-Menü	47
OPTION-Menü	47

PLOT-Menü	47
RENDER-Menü	48
LAYER-Menü	48
 CasCAdE für Windows	48
DATEI-Menü	48
ÄNDERN-Menü	49
ZEICHNE-Menü	50
KONSTRUIEREN-Menü	51
ANSICHT-Menü	51
MESSEN-Menü	52
OPTIONEN-Menü	53
HILFE-Menü	54
 ShareBert's Registrierungshinweise	55
 Bestellscheine	57

Hallo, ich bin ShareBert!

Mir werden Sie in diesem Buch noch öfters begegnen. Und zwar immer dann, wenn ich einen speziellen Tip für Sie parat habe oder einfach nur meinen Senf dazugeben muß.



„Möglichst viel Software für möglichst wenig Geld“, ist ShareBert's oberstes Lebensprinzip. Und da es auf dem Public-Domain- und Shareware-Markt Tausende von Disketten gibt, hat er für Sie die interessantesten herausgesucht. „Das große CAD-Paket“ ist nur eine dieser Programmsammlungen. Weitere sind ebenfalls im SY-BEX-Verlag erschienen, und ständig kommen neue hinzu.

Die Anleitungsbücher der ShareBert-Reihe sind - mit wenigen Ausnahmen - jeweils in drei Hauptteile gegliedert:

Hier erfahren Sie alles über die Leistungsdaten und Hardware-Voraussetzungen des jeweiligen Programms. Eine genaue Schritt-für-Schritt-Anleitung beschreibt die Installation der beiliegenden Programmdiskette.

Installieren

Aller Anfang ist schwer. Deshalb gibt es in jedem Buch der ShareBert-Reihe einen kleinen Kursus zum Üben. Anhand einfacher Praxisbeispiele, die auch PC-Einsteiger leicht nachvollziehen können, lernen Sie den Umgang mit dem jeweiligen Programm.

Einsteigen

Den Hauptteil des Buches bildet der Referenzteil, in dem sämtliche Menübefehle des Programms kurz erläutert werden. Hier schlagen Sie nach, wenn Sie einmal nicht weiterwissen oder eine bestimmte Funktion ausführen möchten.

Nachschlagen

Die Ikone mit meinem Porträt konnten Sie schon oben auf dieser Seite bewundern. Wenn Sie den Rest des Büchleins durcharbeiten, sollten Sie sich aber noch zwei weitere Symbole einprägen:

Wenn Sie diesen Pfeil sehen, verweist ShareBert auf eine andere Programmfunktion oder auf eine andere Textstelle im Buch.





Vorsicht ist bei diesem Symbol geboten! Lesen Sie den daneben stehenden Abschnitt unbedingt genau durch, da es sonst zu Fehlbedienungen kommen könnte.



Ein spezieller Tip oder Trick verbirgt sich hinter diesem Symbol. Sie brauchen ihn zwar nicht unbedingt zu studieren - dann entgeht Ihnen aber so manche Feinheit, die ich für Sie ausgeknobelt habe ...

Marginalien

Damit Sie beim Durcharbeiten der ShareBert-Handbücher immer gleich die Textstelle finden, die Sie suchen, gibt es in der Spalte am äußeren Seitenrand nicht nur Symbole, sondern auch Marginalien. Darunter versteht man kurze Stichwörter, die auf den Inhalt des jeweils daneben stehenden Textabschnitts hinweisen.

Tastenkappen

Letzter Punkt: Wenn Sie bestimmte Tasten drücken müssen, werden diese in Form sogenannter Tastenkappen abgebildet. Zu beachten ist dabei lediglich, daß wir die Bezeichnungen von deutschen PC-Tastaturen verwenden (also z. B. Strg statt <Ctrl>). Erscheinen zwei Tastenkappen direkt nebeneinander, drücken Sie die erste Taste, halten diese gedrückt und betätigen dann die zweite Taste. Anschließend lassen Sie beide Tasten wieder los.

I. Installieren



Hardware-Voraussetzungen

Drei verschiedene CAD-Programme - davon eins für die grafische Benutzeroberfläche Windows - stellen logischerweise unterschiedliche Anforderungen an Ihren PC. Schauen wir uns daher zunächst an, welche Mindestvoraussetzungen neben einer Festplatte und einem 3,5"-Diskettenlaufwerk erforderlich sind, damit die beiden DOS-Programme CasCADE Premium und ProtoCAD 3D lauffähig sind:

- 286er PC mit 3,5"-Laufwerk
- 640 KByte Arbeitsspeicher
- MS-DOS ab Version 3.3
- EGA- oder VGA-Grafikkarte
- Maus

Minimal

Damit Sie CasCADE für Windows benutzen können, werden höhere Anforderungen gestellt, die teilweise aber auch für die DOS-Programme empfehlenswert sind:

- 386er/486er oder Pentium-PC
- mind. 4 MB Arbeitsspeicher
- VGA-Grafikkarte
- Windows 3.1

Optimal

Als Ausgabegeräte werden von allen drei Programmen die gängigsten Druckertypen unterstützt, so daß bei diesem Punkt keine Probleme auftreten sollten.

Drucker

CasCADE Premium installieren

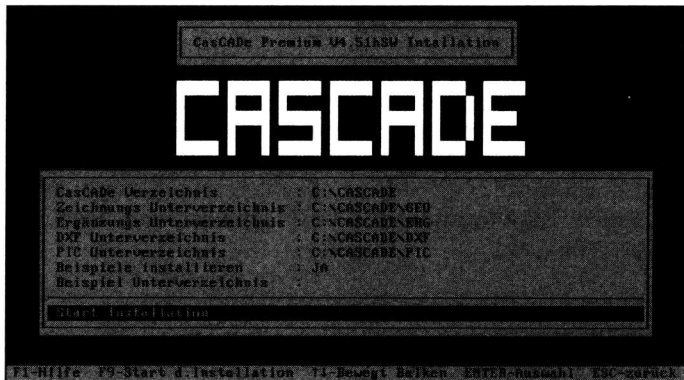
Alle Dateien auf den beiliegenden Programmdisketten wurden aus Platzgründen komprimiert und können deshalb nicht direkt von dort aus aufgerufen werden!



Um das DOS-Programm CasCADE Premium auf Ihre Festplatte zu installieren, legen Sie die Diskette 1 in Ihr Laufwerk ein und gehen wie folgt beschrieben vor:

Diskette 1

Abb. 1.1:
Laufwerks- und
Verzeichnisvorga-
ben für CasCAdE



1. Rufen Sie das automatische Setup-Programm auf, indem Sie die untenstehenden Befehlszeilen abtippen:

```
a: 
bzw.
b: 
install 
```

Laufwerk

2. Nachdem Sie den Begrüßungsbildschirm mit bestätigt haben, erscheint die Aufforderung „Laufwerk mit Quelle eingeben“. Drücken Sie entweder direkt oder zunächst **B** und dann .

Verzeichnisse

3. Die anschließend eingeblendeten Vorgaben für Festplattenlaufwerk und Unterverzeichnisse (siehe Abbildung 1.1) können Sie ändern oder direkt über den Menüpunkt „Start Installation“ bestätigen.
4. Nachdem der Kopiervorgang abgeschlossen ist, bekommen Sie einen Text mit wichtigen Hinweisen angezeigt, den Sie mit **[Esc]** abbrechen können.



5. Wie in Abbildung 1.2 gezeigt, werden eventuell Änderungen vorgeschlagen, die Ihre Systemdateien AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS betreffen. Bevor Sie CasCAdE Premium aufrufen, sollten Sie die Dateien entsprechend editieren und Ihren PC neu starten!

6. Ein beliebiger Tastendruck schließt die Installation ab und führt Sie zum Betriebssystem DOS zurück.

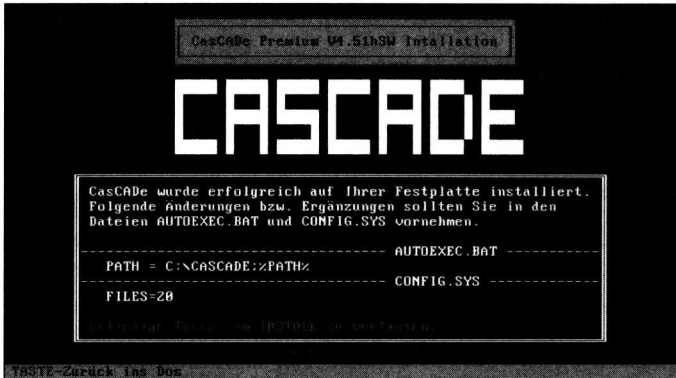


Abb. 1.2:
Vorgeschlagene
Änderungen für die
Systemdateien

ProtoCAD 3D installieren

Auch dieses Programm liegt in gepackter Form auf der Diskette 1 vor - allerdings in einem gesonderten Unterverzeichnis. Falls sich die Diskette nicht mehr bzw. noch nicht in Ihrem 3,5"-Laufwerk befindet, legen Sie sie bitte ein, bevor Sie die folgenden Arbeitsschritte nachvollziehen:

Diskette 1

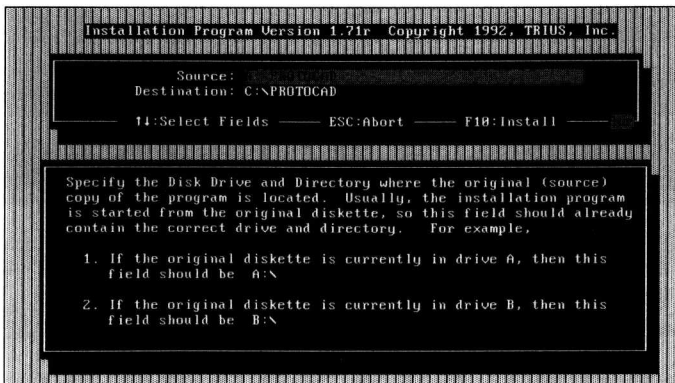


Abb. 1.3:
Laufwerks-
und Verzeichnis-
vorgaben für
ProtoCAD 3D

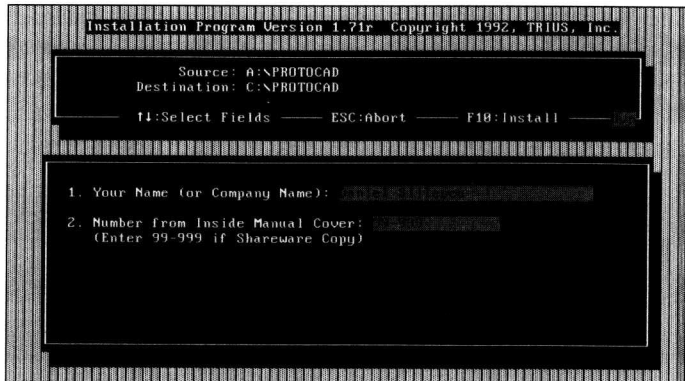
- \PROTODAD* 1. Wechseln Sie ins Diskettenverzeichnis *\PROTODAD*, und rufen Sie das automatische Setup-Programm auf, indem Sie die untenstehenden Befehlszeilen abtippen:

```
a: 
bzw.
b: 
cd\protocad 
install 
```

2. Wie in Abbildung 1.3 gezeigt, werden zunächst Laufwerks- und Verzeichnisvorgaben vorgeschlagen, die Sie ggf. ändern können. Normalerweise genügt es aber, die Angaben mit **F10** zu bestätigen.

- Seriennummer* 3. Nachdem der Kopiervorgang abgeschlossen ist, müssen Sie noch Ihren Namen sowie die Seriennummer „99-999“ eingeben (siehe Abbildung 1.4), bevor Sie zu MS-DOS zurückgelangen.

Abb. 1.4:
Achten Sie auf die
Eingabe der
Nummer „99-999“!



CasCADE für Windows installieren

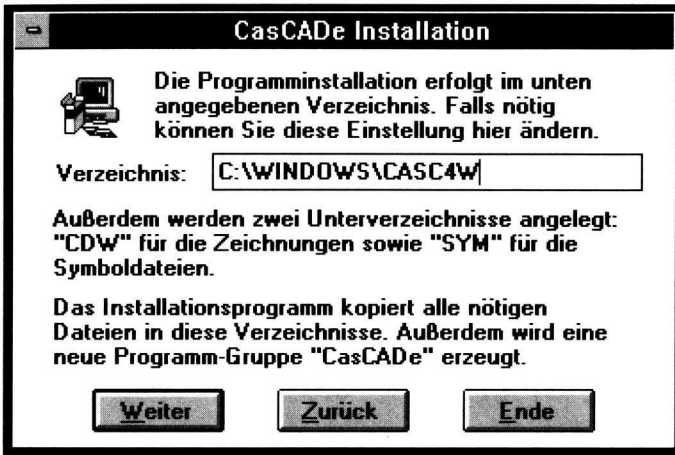


Abb. 1.5:
Dieser Pfad wird
bei CasCADE für
Windows
vorgegeben

Die brandneue Windows-Version von CasCADE belegt die komplette Diskette 2. Auch hier existiert ein automatisches Installationsprogramm, das jedoch unter Windows aufgerufen werden muß. Die folgende Schritt-für-Schritt-Anleitung zeigt, wie Sie im einzelnen vorgehen müssen:

Diskette 2

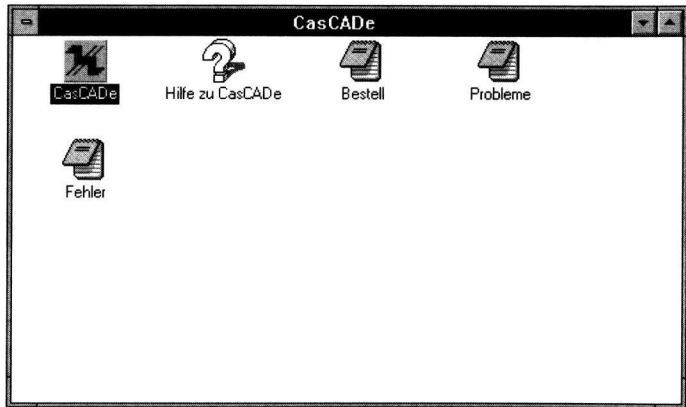
1. Nachdem Sie die Diskette 2 in Ihr Laufwerk eingelegt haben, starten Sie Windows und wählen innerhalb des Programm-Managers DATEI AUSFÜHREN.
2. Geben Sie je nach Laufwerksbezeichnung „a:setup“ bzw. „b:setup“ ein, und klicken Sie auf „OK“.
3. Nach einigen Sekunden Ladezeit meldet sich ein Begrüßungsbildschirm, den Sie mit  wegedrücken können.
4. Als Zielverzeichnis wird der Pfad „C:\WINDOWS\CASC4W“ vorgeschlagen (siehe Abbildung 1.5). Ändern Sie die Angabe ab, oder klicken Sie direkt auf „Weiter“, um den Kopiervorgang zu starten.

Windows

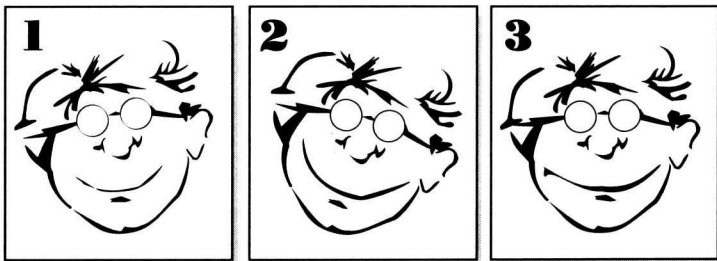
Verzeichnis

5. Nachdem alle Dateien entpackt wurden, sollte nach Bestätigung der Meldung „Installation erfolgreich abgeschlossen“ die in Abbildung 1.6 gezeigte Programmgruppe angezeigt werden.
6. Mit einem Doppelklick auf das CasCADE-Symbol können Sie das Programm direkt starten oder sich zunächst das Hilfe-System anschauen, indem Sie das gelbe Fragezeichen doppelklicken.

Abb. 1.6:
Programmgruppe
mit Windows-
Ikonen



II. Einsteigen



CasCADE Premium ausprobieren

Nach Junior und Quattro liegt CasCADE, eines der erfolgreichsten und besten CAD-Programme aus der DOS-Shareware, nun in der neuen Premium-Version vor. Bevor Sie in Teil III die einzelnen Menüpunkte nachschlagen können, möchte ich Ihnen den Einstieg in das Programm erleichtern. Die folgende Anleitung umfaßt das Starten von CasCADE Premium, das Laden und Ausdrucken einer Beispieldatei sowie das Ausprobieren einiger Zeichenwerkzeuge.



Um CasCADE Premium zu starten, geben Sie unter DOS die folgenden Befehlszeilen ein:

Starten

```
c:   
cd\casade   
casade 
```

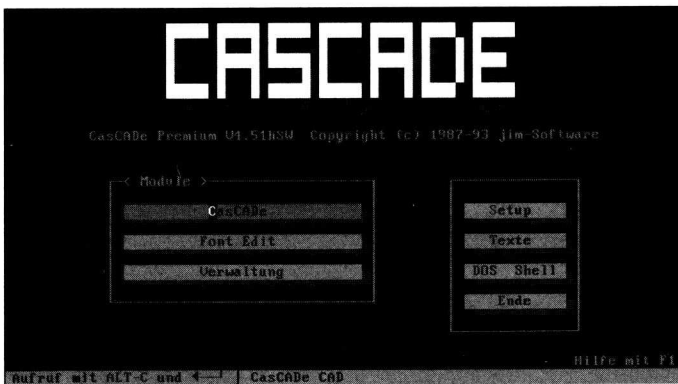


Abb. 2.1:
Auswahlmenü für
die einzelnen
Programm-Module

Sobald in der unteren rechten Bildschirmcke der Hinweise „Weiter <andere Taste>“ erscheint, können Sie den Shareware-Hinweis mit jeder beliebigen Taste außer **B** und **D** abbrechen und zu dem in Abbildung 2.1 gezeigten Auswahlmenü gelangen.

Shareware



Falls Sie sich für die Vollversion von CasCADE Premium interessieren, die ohne den Hinweis auskommt und auch einen eventuellen Erweiterungsspeicher ausnutzen kann, verwenden Sie am besten den hinten eingebundenen Bestellschein. Fairerweise ist aber bereits die vorliegende Shareware-Version voll funktionsfähig und bis auf den eben gezeigten Vorspann in keiner Weise eingeschränkt!

Abb. 2.2:
Dialogbox zum
Laden von
Zeichnungsdateien



CasCADE

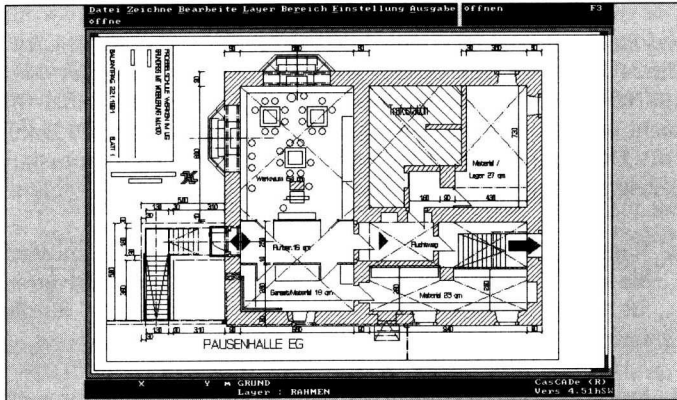
Um die in Abbildung 2.2 gezeigte Dialogbox zu erreichen, müssen Sie zunächst die Vorgabe „CasCADE“ im Auswahlménü anklicken oder mit bestätigen, um das Hauptprogramm zu starten.



Übrigens: Wenn Sie direkt mit CasCADE arbeiten möchten, brauchen Sie unter DOS lediglich „case“ anstelle von „cascade“ einzugeben. Das Hauptprogramm meldet sich dann direkt - ohne Vorspann und Auswahlménü.

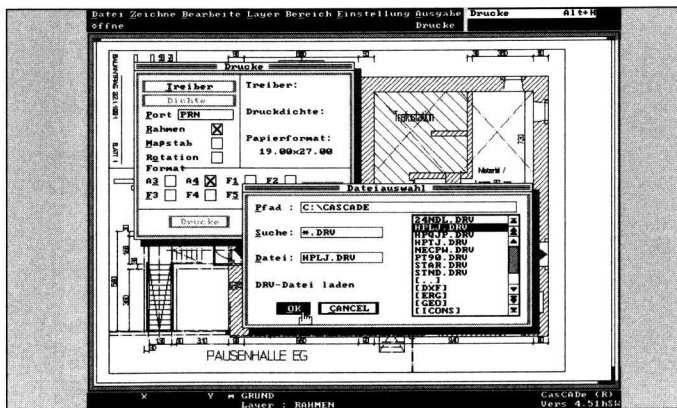
Datei laden

Dort wählen Sie dann DATEI ÖFFNEN oder drücken . Innerhalb der Box klicken Sie z. B. auf „GRUND.GEO“ sowie auf „OK“. Oder Sie aktivieren mit das Feld „Datei:“ und geben den gewünschten Dateinamen manuell ein. Das Ergebnis - im Beispielfall den Grundriß für eine Werkstatt - sehen Sie in Abbildung 2.3.



Bevor Sie die Zeichnung auf Ihrem Drucker ausgeben können, werden einige Vorgaben wie Treiber, Druckdichte und Druckerport benötigt. Die einzelnen Arbeitsschritte entnehmen Sie bitte der folgenden Schritt-für-Schritt-Anleitung:

1. Wählen Sie **DRUCKE** im **AUSGABE**-Menü oder geben Sie den Tastaturbefehl **[Alt][H]** ein.
2. Rufen Sie innerhalb der Dialogbox zunächst das Feld „Treiber“ auf. Wie in Abbildung 2.4 gezeigt, erscheint daraufhin eine Liste mit den verfügbaren Druckertreibern.



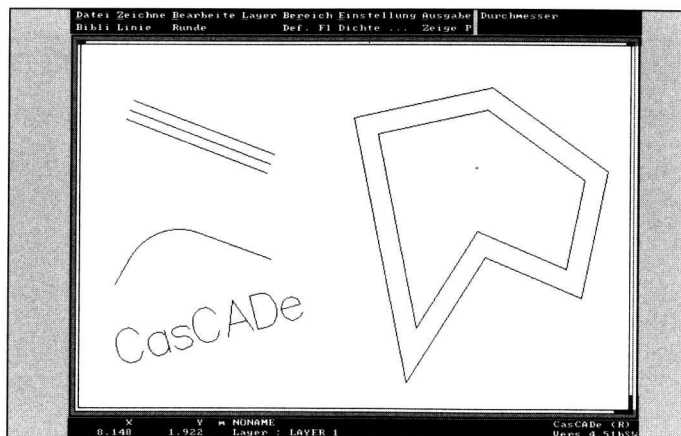


Die Dateinamen geben Auskunft darüber, welcher Treiber für welche Druckertypen geeignet ist. Wählen Sie z. B. „24NDL.DRV“ für 24-Nadeldrucker, „HPLJ.DRV“ für Laser- und Deskjet oder „STND.DRV“ für sonstige Modelle. Wie Sie eigene Treiber für nicht unterstützte Drucker erzeugen können, steht in der Datei DRV.DOC, die Sie sich innerhalb der nach dem Programmstart gezeigten Auswahlmenüs über „Texte“ anzeigen lassen können.

Auflösung

3. Nachdem Sie einen Druckertreiber ausgewählt haben, müssen Sie noch die gewünschte Auflösung angeben. Dazu aktivieren Sie das Feld „Dichte“ und wählen z. B. „4d (300x300)“ für die maximale Druckdichte.
4. Innerhalb der Dialogbox „Drucke“ brauchen Sie jetzt nur noch den gleichnamigen Button anzuklicken und bei gedrückter linker Maustaste den gewünschten Druckbereich (am besten von der oberen rechten bis zur unteren linken Ecke) zu markieren.
5. Während des Druckvorgangs markiert sich CasCADE jeweils einen kleineren Streifen und arbeitet diesen langsam ab. Nachdem der schwarze Streifen den rechten Bildschirmrand erreicht hat, sollte die Zeichnung auch bei Seitendruckern vollständig ausgegeben werden.

Abb. 2.5:
Beispiel für Ihre
ersten Zeichen-
versuche

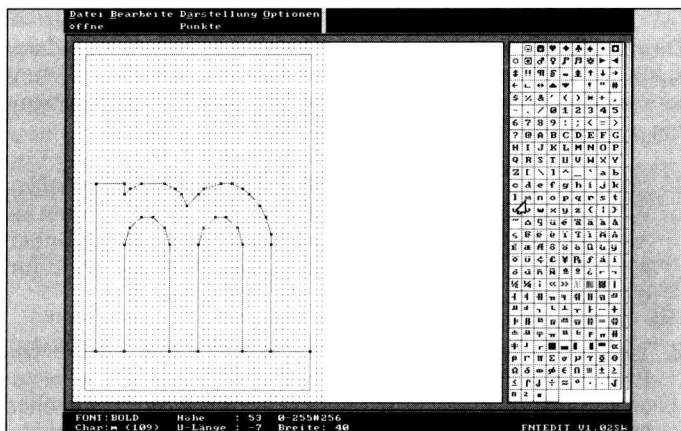


DATEI NEU wählen und die Rückfrage mit „Nein“ beantworten. Dies sollten Sie jetzt tun, um den Bildschirm zu leeren und anschließend Ihre ersten Zeichenversuche vorzunehmen. Die untenstehende Schritt-für-Schritt-Anleitung vermittelt natürlich nur ein paar Beispiele:

*Ihre erste
Zeichnung*

1. Am einfachsten läßt sich logischerweise eine Gerade erstellen: Wählen Sie ZEICHNEN LINIE oder drücken Sie **(F6)**, klicken Sie Anfangs- und Endpunkt nacheinander kurz mit der linken Maustaste an, und drücken Sie dann die rechte Maustaste, um die Linie abzuschließen. *Linie*
2. Wählen Sie anschließend ZEICHNE PARALLEL sowie DOP. PARALLEL, zeigt sich ein hübscher Effekt, denn wenn Sie zuerst auf die eben gezeichnete Linie und dann etwas daneben klicken, erzeugt CasCADE automatisch zwei Parallelen. *Parallelen*
3. Ein weiterer interessanter Effekt ist das Verbinden zweier Linien in Form einer Rundung: Hierzu zeichnen Sie zunächst zwei weitere Geraden, deren Spitzen einige Zentimeter voneinander entfernt liegen sollten. *Runden*
4. Nach der Auswahl von BEARBEITEN RUNDE klicken Sie beide Linien nacheinander kurz mit der linken Maustaste an, so daß sie in roter Farbe erscheinen und bestätigen die Vorgabe „Radius: 1.0000“ mit **(↩)**.
5. Über ZEICHNE TEXT sowie TEXT SETZEN können Sie Ihre erste Beschriftung erzeugen: Klicken Sie die gewünschte Position an, bewegen Sie die Maus anschließend bis zur gewünschten Texthöhe, drücken Sie kurz die linke Maustaste, und ziehen Sie die Maus dann noch in die gewünschte Laufrichtung (z. B. schräg nach rechts oben). *Text*
6. Nach einem weiteren Mausklick können Sie den gewünschten Text über die Tastatur eingeben und mit **(Esc)** abschließen.
7. Zum Schluß noch der - wie alle bisher vorgestellten Beispiele - in Abbildung 2.5 gezeigte Wand-Effekt: Wählen Sie ZEICHNE WAND sowie WAND GESCHLOSSEN, und klicken Sie jeweils mit der linken Maustaste die gewünschten Eckpunkte an. Sobald Sie die rechte Maustaste drücken, wird das „doppelte“ Polygon geschlossen. *Wand*

Abb. 2.6:
„Font Edit“ ist eines
der mitgelieferten
Zusatzprogramme



Angenommen, Sie haben Ihre erste Zeichnung gespeichert, ausgedruckt und CasCADE beendet. Dann befinden Sie sich nun wieder im Auswahlm Menü, das neben dem Hauptprogramm einige Zusatzmodule beinhaltet. Damit diese in meiner Beschreibung nicht völlig untergehen: Hinter der Bezeichnung „Font Edit“ verbirgt sich ein komfortabler Editor (siehe Abbildung 2.6), mit dem Sie bequem vorhandene Schriften verändern oder eigene Fonts für CasCADE Premium definieren können!

ProtoCAD 3D ausprobieren



CasCADE Premium ist zwar ein ausgezeichnetes Programm - es stößt jedoch dann an seine Grenzen, wenn es um die Gestaltung dreidimensionaler Objekte geht. Genau dies ist die Spezialität des zweiten DOS-Programms im großen CAD-Paket: ProtoCAD 3D. Auch hier soll die folgende Anleitung den Einstieg erleichtern - sie umfaßt den Programmstart, das Laden einer Beispieldatei sowie deren Schattierung und das Erzeugen eigener 3-D-Objekte.

Starten

Um ProtoCAD 3D zu starten, geben Sie unter DOS die folgenden Befehlszeilen ein:

```
c: [↵]
cd\protocad [↵]
pc3d [↵]
```

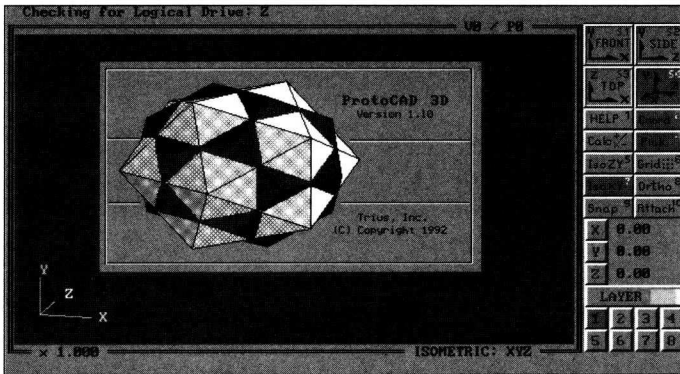


Abb. 2.7:
So meldet sich
ProtoCAD 3D
nach dem
Programmstart

Normalerweise startet ProtoCAD 3D im EGA-Grafikmodus. Sofern Ihr PC mit einer etwas höher auflösenden VGA-Grafikkarte ausgestattet ist, können Sie diesen Modus beim Programmstart mit vorgeben, indem Sie „pc3d /eva“ [↵] tippen. Beachten Sie, daß es hierbei jedoch bei einigen Super-VGA-Karten zu Störungen beim Bildschirmaufbau kommen kann!



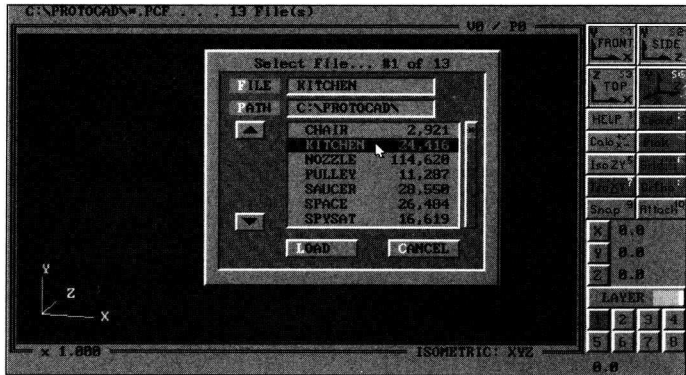
Bevor zunächst der in Abbildung 2.7 gezeigte Startbildschirm und dann ein leeres Fenster mit Menüleiste erscheint, wird zunächst ein Shareware-Hinweis eingeblendet, den Sie jedoch mit einer beliebigen Taste wegdrücken können.

Shareware

Obwohl die vorliegende Shareware-Version nicht eingeschränkt ist, sollten Sie bei regelmäßiger Benutzung so fair sein und die Vollversion (u. a. mit ausführlichem Handbuch) bestellen. Ein entsprechendes Formular finden Sie auf der vorletzten Seite.



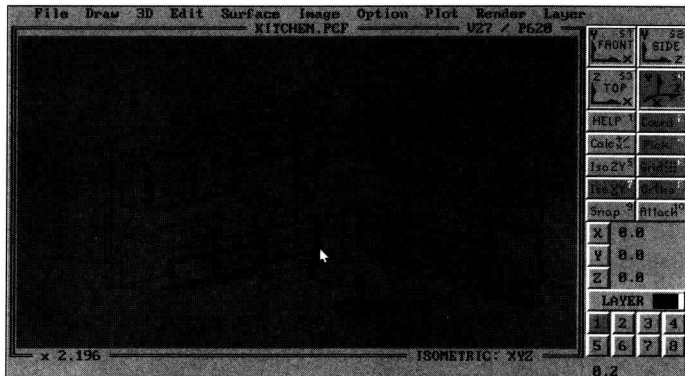
Abb. 2.8:
Neun Beispiel-
dateien werden
mitgeliefert



Datei laden

Am besten laden Sie auch hier zunächst eine der im Lieferumfang enthaltenen Beispieldateien: Wählen Sie FILE LOAD, um die in Abbildung 2.8 gezeigte Dialogbox zu erreichen, und klicken Sie z. B. „KITCHEN“ sowie „LOAD“ an, um die in Abbildung 2.9 gezeigte Bildschirmdarstellung zu erreichen.

Abb. 2.9:
Noch erscheint
die Küche ohne
Farbschattie-
rungen ...



Render

Obwohl sich die Grafik daraufhin bereits in einer 3-D-Ansicht zeigt, lässt sich über die Rendering-Option noch mehr herausholen:

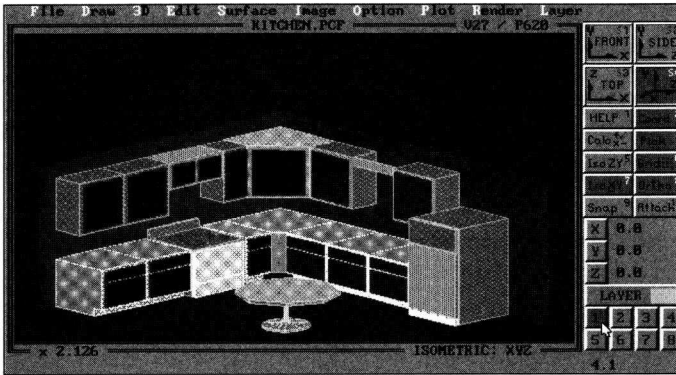


Abb. 2.10:
... doch die
Rendering-Funktion
sorgt für Abhilfe

Wenn Sie SHADE DRAWING im RENDER-Menü wählen und unter „Edges“ den Schalter „Color“ anklicken, wird die Zeichnung nach einem Mausklick auf „GO“ farbig schattiert (siehe Abbildung 2.10).

Vielleicht möchten Sie das Ergebnis gleich einmal ausdrucken? Dann wählen Sie zunächst FILE CONFIG PRINTER, und klicken Sie den für Ihr Modell passenden Druckertreiber an.

Drucken

Falls Ihr Drucker nicht an der Schnittstelle LPT1 angeschlossen ist, müssen Sie anschließend noch den Menüpunkt OUTPUT aufrufen. Außerdem empfiehlt sich die Auswahl von SAVE CONFIG, um die Einstellungen für weitere Programmaufrufe zu speichern.



Über PLOT, GO sowie „PRINT“ kann die Ausgabe dann gestartet werden. Beachten Sie aber, daß es im Rendering-Modus schnell zu Speicherproblemen kommen kann. Für Abhilfe sorgt hier z. B. ein Export ins PCX-Format (über FILE XPORT PCX möglich). Eine solche Grafik kann mit den meisten Text- und Grafikprogrammen problemlos geladen und ausgedruckt werden.

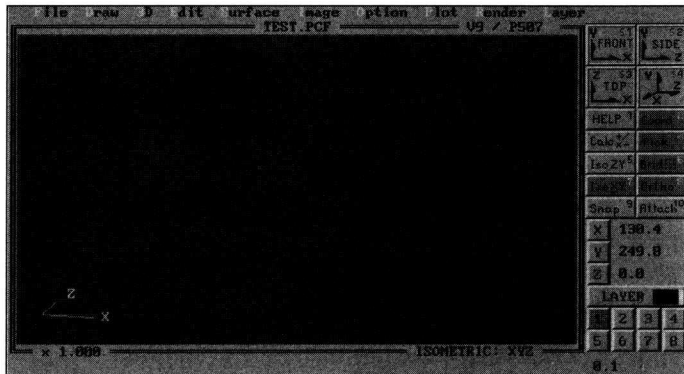
Nachdem Sie sich die Beispiele angeschaut haben, möchten Sie sicher selbst zum dreidimensionalen Zeichenstift greifen. Die folgende Schritt-für-Schritt-Anleitung demonstriert einige 3-D-Werkzeuge, bevor dann in Teil III alle Menüpunkte jeweils kurz beschrieben werden.

Eigene Objekte

1. Über FILE NEW sowie „ACCEPT“ leeren Sie zunächst einmal den Bildschirm.

- Gitter*
2. MESH im 3D-Menü ermöglicht über das Anklicken von vier Punkten das Zeichnen von verformten Gittern. Ein Beispiel sehen Sie in der oberen linken Ecke von Abbildung 2.11.

Abb. 2.11:
Beispiele für
selbsterzeugte 3-D-
Objekte



- Kugeln*
3. Kugeln und Halbkugeln erzeugen Sie über die Menüpunkte SPHERE bzw. HEMISPHERE, wobei Sie die gewünschte Größe nach einem Mausklick auf die Startposition durch Verschieben der Maus festlegen können.

- Kegel*
4. CONE erlaubt das Zeichnen von kegelförmigen Objekten: Klicken Sie nach der Bestätigung von ACCEPT einen Startpunkt an, ziehen Sie mit der Maus den gewünschten Radius auf, und legen Sie nach einem weiteren Mausklick die gewünschte Richtung sowie Länge fest.

5. Weitere Menüpunkte, die Sie ausprobieren sollten, sind PRISM und BLOCK sowie PLATONIC zum Zeichnen von Tetra-, Okta-, Iso- und Dodekaedern. Auch hierzu zeigt die Abbildung 2.11 einige Beispiele.

Um Ihren Objekten den letzten Schliff zu geben, sollten Sie wie bei den Beispieldateien SHADE DRAWING im RENDER-Menü wählen. Wie das Ergebnis bei der Auswahl von „Shade“ sowie „Black“ aussieht, zeigt die folgende Abbildung 2.12. Oder Sie kehren über die oben rechts liegenden Buttons „FRONT“, „SIDE“ und „TOP“ in die Zweidimensionalität zurück (siehe Abbildung 2.13).

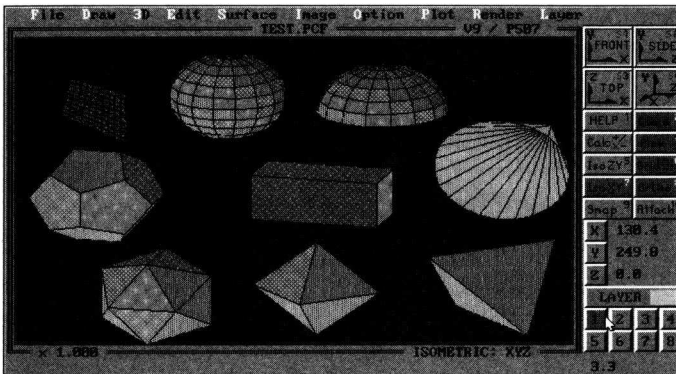


Abb. 2.12:
Das Rendering
verstärkt die
dreidimensionale
Wirkung

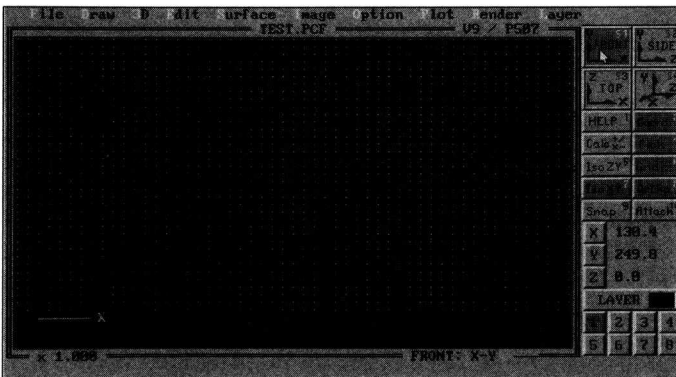


Abb. 2.13:
Zurück in die zweite
Dimension ...

CasCADE für Windows ausprobieren

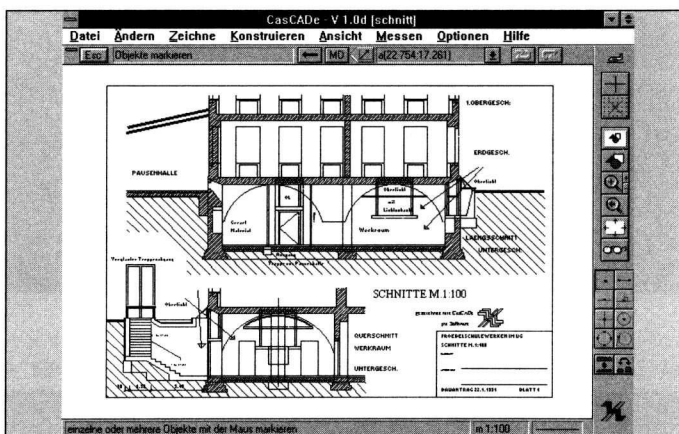


Starten

Auch für Ihre ersten Schritte mit der brandneuen Windows-Version von CasCADE habe ich entsprechende Anleitungen für Sie vorbereitet:

Um CasCADE für Windows zu starten, führen Sie jeweils einen Doppelklick auf die Programmgruppe sowie auf die entsprechende Windows-Ikone aus.

Abb. 2.14:
Hier wurde bereits
eine Beispieldatei
geladen



Shareware

Zunächst werden Sie nach dem Eingangslogo mit einem Shareware-Hinweis begrüßt, den Sie mit  wegdrücken können und der übrigens neben einem entsprechenden Hinweis auf Ihren mit CasCADE erstellten Ausdruck die einzige Einschränkung gegenüber der Vollversion darstellt, die Sie mit dem hinten eingebundenen Bestellschein ordern können!

Beispiele

Zum Lieferumfang gehören wie bei der DOS-Version einige Beispieldateien, die Sie auf den Bildschirm laden und - mit der genannten Einschränkung - auch ausdrucken können.

SNITT.CDW

In Abbildung 2.14 wurde bereits die Datei SNITT.CDW geladen. Sie wählen hierzu DATEI ÖFFNEN bzw. **[F3]** und führen in der

daraufhin angezeigten Dialogbox unter „Verzeichnisse“ einen Doppelklick auf „[cdw]“ sowie unter „Dateien“ einen Doppelklick auf „schnitt.cdw“ aus.

Wenn Sie anschließend noch BLATT im ANSICHT-Menü wählen, sollte Ihre Bildschirmdarstellung mit der Abbildung in diesem Buch übereinstimmen.

Ansicht

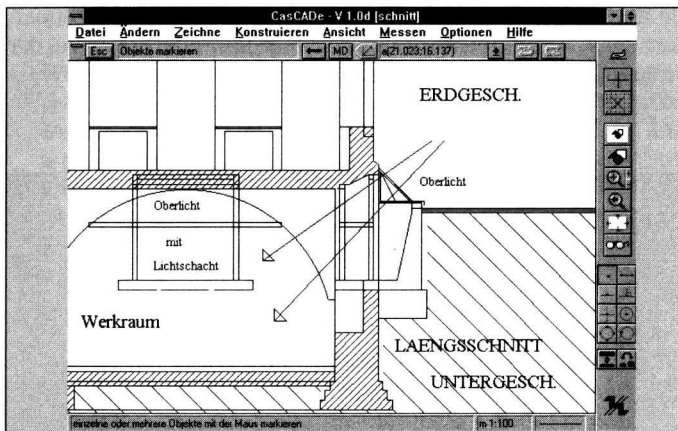


Abb. 2.15:
Beispiel für einen
vergrößerten
Ausschnitt

Damit Sie sehen, wie detailgetreu CasCADE für Windows arbeitet, sollten Sie einen beliebigen Ausschnitt der Beispielzeichnung vergrößern:

Vergrößern

Rufen Sie hierzu ANSICHT WÄHLEN oder **[F8]** auf, und klicken Sie mit der linken Maustaste zuerst die obere linke und dann die untere rechte Ecke des gewünschten Ausschnitts an. Ein Beispiel für die Darstellung im Zoom-Modus sehen Sie in Abbildung 2.15.

Sofern Sie den unter Windows installierten Standarddrucker angeschlossen haben, können Sie die Zeichnung direkt ausgeben lassen, indem Sie DATEI DRUCKEN wählen und die Vorgaben mit einem Mausklick auf „OK“ bestätigen. Ansonsten wählen Sie über DATEI DRUCKER EINRICHTEN zunächst das angeschlossene Gerät aus.

Drucken

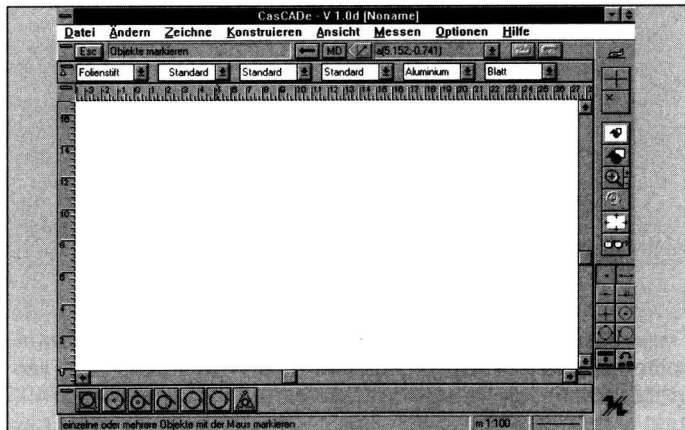


Wie bereits erwähnt, erscheint jeweils in einer Ecke Ihrer Ausdrucke der Hinweis „CasCADE Prüfversion“. Ich hoffe, Sie haben Verständnis dafür, daß der Programmautor diese Einschränkung als einzigen Unterschied gegenüber der Vollversion eingebaut hat. Falls Sie hiermit auch in der Prüfphase nicht leben können, müssen Sie statt dessen die ebenfalls in diesem Paket enthaltene DOS-Version benutzen oder auf die Export-Funktionen ausweichen.

Oberfläche

Bevor Sie gleich Ihre ersten eigenen Zeichenversuche mit CasCADE für Windows unternehmen, möchte ShareBert Ihnen noch kurz die Benutzeroberfläche sowie einige Besonderheiten bei der Programmbedienung vorstellen:

Abb. 2.16:
Hier wurden
sämtliche
Hilfsmittel
zugeschaltet



Menüzeile

- Die Menüzeile am oberen Bildschirmrand entspricht dem Windows-Standard. Die einzige Besonderheit besteht darin, daß eine gewählte Funktion so lange aktiv bleibt, bis Sie entweder **[Esc]** drücken oder den entsprechenden Maus-Button anklicken.

Statuszeilen

- Zwei Statuszeilen unterhalb der Menüzeile sowie am rechten Bildschirmrand erleichtern die Mausbedienung: Neben dem bereits erwähnten **[Esc]**-Button finden Sie oben z. B. einen Pfeil-

Button, mit dem jeweils zwischen den zwei zuletzt verwendeten Befehlen hin- und hergeschaltet werden kann. Rechts sehen Sie eine ganze Reihe von Maus-Buttons, mit denen wichtige Menüpunkte beschleunigt aufgerufen werden können.

- In der untersten Bildschirmzeile werden wichtige Hinweise angezeigt, die Ihnen z. B. Auskunft darüber geben, was der markierte Menüpunkt bewirkt oder welcher Arbeitsschritt als nächstes ausgeführt werden muß.
- Wenn Sie auf den weißen Strich links neben dem **[Esc]**-Button der oberen Statuszeile klicken, erscheint bei gedrückter linker Maustaste ein Menü, in dem Sie z. B. AUSWAHL SICHTBAR wählen können. So erscheint eine weitere Leiste, über die Vorgaben zu Zeichenstiften, Schraffuren etc. leicht verändert werden können.
- Auch Lineale und Rollbalken lassen sich über das eben genannte Menü einblenden.
- Schließlich besteht noch die Möglichkeit, über OPTIONEN WERKZEUGKASTEN Maus-Buttons für eine bestimmte Tätigkeit anzeigen zu lassen. Klicken Sie innerhalb der Dialogbox z. B. auf „Kreise“, „Unten“ sowie „OK“, dann erscheinen am unteren Bildschirmrand Symbole mit den Werkzeugen zum Konstruieren von Kreisen.

Hinweistexte

Auswahlzeile

Lineale und Rollbalken

Werkzeugkästen

Einen Überblick aller vorgestellten Optionen vermittelt die bereits gezeigte Abbildung 2.16.



Jetzt aber zu Ihrer ersten Zeichnung: Natürlich können Sie auch einfach loszeichnen, da CasCADE für Windows extrem bedienerfreundlich ist - ShareBert hat aber auch eine Schritt-für-Schritt-Anleitung vorbereitet, deren Ergebnis Sie in Abbildung 2.17 sehen:

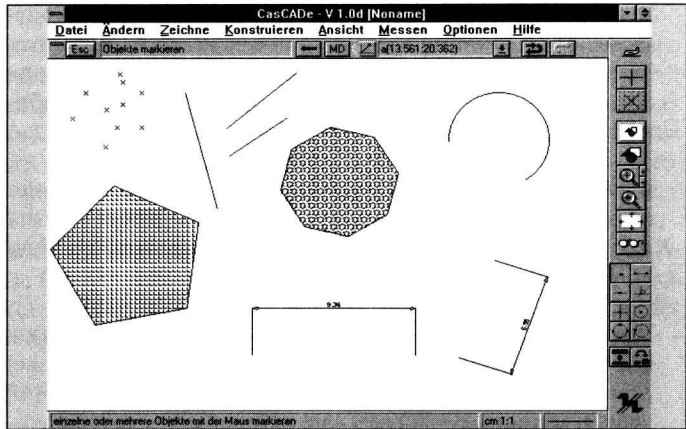
Ihre erste Zeichnung

1. Wählen Sie ZEICHNE PUNKT, und klicken Sie mit der linken Maustaste einige Punkte an.
2. Wählen Sie ZEICHNE GERADE LINIE, und klicken Sie jeweils zuerst den Anfangs- und dann den Endpunkt an.

Punkte

Linien

Abb. 2.17:
Ergebnis der
folgenden
Anleitung



- Bögen* 3. Wählen Sie ZEICHNE BOGEN IN QUADRAT, klicken Sie mit der Maus die beiden Eckpunkte des Quadrats und dann den gewünschten Anfangs- und Endpunkt des Kreisbogens an.
- Polygone* 4. Jetzt wird es etwas anspruchsvoller: Wählen Sie ZEICHNE VIELECK, klicken Sie einen Startpunkt an, und bewegen Sie die Maus. Sehen Sie, wie ein Achteck aufgezogen wird, das Sie gleichzeitig auch noch drehen können? Drücken Sie jetzt die **rechte** Maustaste, erscheint eine Dialogbox, in der Sie z. B. bei „Anzahl“ den Wert 5 eingeben können, um anstelle eines Achtecks ein Fünfeck zu zeichnen.



Prägen Sie sich die Bedeutung der rechten Maustaste gut ein, die auch bei vielen anderen Optionen eine Dialogbox öffnet, in der Sie individuelle Einstellungen vornehmen können!

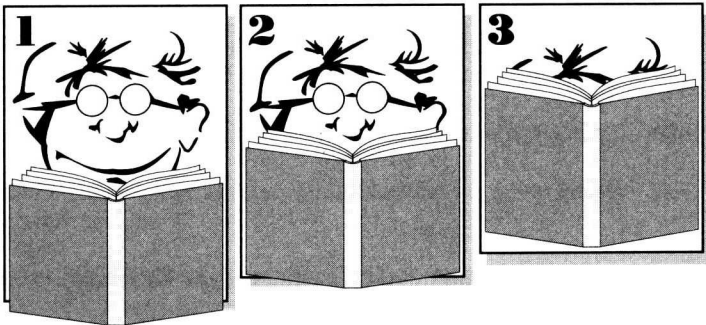
- Bemaßung* 5. Probieren Sie die Bemaßungsfunktion aus, indem Sie ZEICHNE BEMASSUNG PARALLEL wählen, einen Anfangs- und einen Endpunkt anklicken, dann die Maus verschieben und mit einem weiteren Klick die Position der Maßkette festlegen.
- Schraffur* 6. Auch Schraffuren sind für CasCADE kein Problem: Wählen Sie OPTIONEN SCHRAFFUR, klicken Sie neben die Vorgabe „Aluminium“, wählen Sie das gewünschte Muster aus, und füllen

Sie z. B. ein Vieleck, indem Sie es per Mausklick markieren und ZEICHNE SCHRAFFUR KONTUR wählen.

So könnte es endlos weitergehen - aus Platzgründen muß ich nun aber auf den Nachschlageteil und auf die Hilfe-Funktion des Programms verweisen. Ein letzter Tip für die Bearbeitung von Objekten: Mit **[Esc]** wechseln Sie jeweils in den Markierungsmodus zurück und können dann ein Objekt anklicken, bei zusätzlich gedrückter **[⇧]**-Taste weitere Objekte markieren oder bei gedrückter Maustaste einen Rahmen um alle zu markierenden Objekte ziehen.



III. Nachschlagen



CasCAdE Premium

Nachfolgend erhalten Sie stichwortartige Kurzinformationen zu sämtlichen Menüpunkten von CasCAdE Premium. Für weitere Informationen lesen Sie bitte die Datei „ANLEIT.“ oder nutzen das umfangreiche Hilfe-System, indem Sie einen beliebigen Menüpunkt mit Hilfe der Pfeiltasten markieren und **[F1]** drücken.



DATEI-Menü

Vorhandene GEO-Datei laden. Hotkey: [F3] .	<i>Öffnen</i>
Aktuelle Zeichnung unter maximal achtestelligem Namen speichern. Endung „GEO“ wird automatisch angehängt. Hotkey: [F2] .	<i>Speichern</i>
Aktuelle Zeichnung unter einem anderem Dateinamen speichern.	<i>Speichern unter</i>
Aktuelle Zeichnung löschen und den Bildschirm für einen neuen Versuch freimachen.	<i>Neu</i>
Laden von Zusatzbibliotheken (nicht im Lieferumfang enthalten).	<i>Bibliothek</i>
Objekt aus der Beispiel-Bibliothek einfügen. Hotkey: [F4] .	<i>Ergänze</i>
Zeichnung oder aktiven Layer als Ergänzung abspeichern. Hotkey: [↑] [F4] .	<i>Erg wp.</i>
Aktuelle Zeichnung im DXF-, PCX- oder TIF-Format speichern.	<i>Export</i>
DXF-, HPGL- oder ASCII-Textdatei in die aktuelle Zeichnung übernehmen.	<i>Import</i>
Zeichnung neu aufbauen. Hotkey: [F10] .	<i>Zeige neu</i>
Kompletten Bildschirm neu aufbauen.	<i>Schirm aufbauen</i>
Informationen zum freien Arbeitsspeicher anzeigen.	<i>Information</i>

Taschenrechner Rechner mit einigen wissenschaftlichen Funktionen (sin, cos, tan etc.) anzeigen. Hotkey: **[Alt][C]**.

Hilfe Sämtliche Tastaturbefehle von CasCADE anzeigen.

Über/Version Genaue Nummer der aktuellen Version anzeigen.

Beenden CasCADE ggf. nach einer Sicherheitsabfrage beenden. Hotkey: **[Alt][X]**.

ZEICHNE-Menü

Linie Eine oder mehrere verbundene Linien zeichnen. Hotkey: **[F6]**.

Polylinie Mehrere Liniensegmente zeichnen, die mit der rechten Maustaste zum Polygon verbunden werden. Hotkey: **[Alt][P]**.

Box Rechteck zeichnen. Hotkey: **[↑][F6]**.

Kreise Untermenü zur Konstruktion von Kreisen (z. B. durch drei Punkte) aufrufen.

Lot Untermenü zur Konstruktion von Senkrechten auf Linien oder Kreisen aufrufen.

Parallel Beliebig viele Parallelen in beliebigem Abstand zu einer vorhandenen Linie zeichnen.

Tangente Untermenü zum Legen einer Tangente an einen Kreispunkt aufrufen.

N-Eck Vieleck nach Angabe von Mittel- und Startpunkt, Anzahl der Segmente sowie des gewünschten Winkels zeichnen.

Wand Offene oder geschlossene Grundmauern zeichnen.

Text Untermenü zur Eingabe von Text, zur Auswahl von Schriftart, Größe, Farbe, Winkel etc. aufrufen.

Untermenü zum Erzeugen von Schraffuren aufrufen.	<i>Schraffur</i>
Untermenü zum Erzeugen von Bemaßungen aufrufen.	<i>Bemaßung</i>

BEARBEITE-Menü

Linien, Kreise oder Texte durch das Markieren eines entsprechenden Ausschnitts löschen. Hotkey: Enff .	<i>Lösche</i>
Untermenü zum Ermitteln des Schnittpunkts zweier Linien aufrufen.	<i>Schnitt</i>
Endpunkt einer bestehenden Linie verschieben.	<i>Bewege Linienp.</i>
Vorhandene Linie in mehrere Linienstücke aufteilen.	<i>Teile Linie</i>
Vorhandene Linie durch Anklicken eines Mittelpunkts in zwei Teile zerlegen.	<i>Mitte Linie</i>
Vorhandenen Kreis auf einen Kreisbogen reduzieren.	<i>Bogen zu Kreis</i>
Vorhandenen Kreisbogen zu einem Kreis erweitern.	<i>Kreis zu Bogen</i>
Zwei vorhandene Linien über einen Kreisbogen miteinander verbinden. Hotkey: Strg F5 .	<i>Runde</i>
Zwei sich schneidende Linien über eine Gerade miteinander verbinden.	<i>Fase</i>
Zwei Linien miteinander verbinden.	<i>Verbinde</i>
Auftrennen und Entfernen von Überlagerungen.	<i>Aufbrechen</i>
Ein- oder Ausschalten der Kopierfunktion, die auf die folgenden Befehle angewendet werden kann.	<i>Kopieren</i>
Mit der Maus zu markierenden Bereich verschieben. Hotkey: Strg F1 .	<i>Verschiebe</i>

<i>Drehe</i>	Mit der Maus zu markierenden Bereich drehen. Hotkey: Strg F2 .
<i>Spiegel</i>	Mit der Maus zu markierenden Bereich spiegeln. Hotkey: Strg F3 .
<i>Vergrößere</i>	Mit der Maus zu markierenden Bereich vergrößern. Hotkey: Strg F4 .
<i>Attr. setzen</i>	Farbe und Art einer Linie bzw. eines Kreises ändern.
<i>Zeige Länge</i>	Abstand zwischen zwei Punkten berechnen und anzeigen. Hotkey: Strg F6 .
<i>Zeige Winkel</i>	Winkel zwischen drei Punkten berechnen und anzeigen. Hotkey: Strg F7 .
<i>Zeige Umfang/ Zeige Fläche</i>	Umfang bzw. Fläche einer vorher über ZEICHNE SCHRAFFUR erzeugten Kontur berechnen.

LAYER-Menü

<i>Layer</i>	Bildschichten auswählen, anlegen oder löschen. Hotkey: ⇧ F1 .
<i>Alle sichtbar/ Alle unsichtbar</i>	Sämtliche Bildschichten wahlweise anzeigen oder verdecken lassen.
<i>Nur aktiver...</i>	Bearbeitung auf aktive Bildschicht beschränken.
<i>Bewege nach/ Kopiere nach...</i>	Bildausschnitt in eine andere Schicht verschieben bzw. kopieren.
<i>Drehe um.../ Vergrößere um...</i>	Bildschicht um einen beliebigen Winkel drehen bzw. um einen beliebigen Faktor vergrößern.

BEREICH-Menü

Stufenlose Vergrößerung eines beliebigen Ausschnitts. Hotkey: F8 .	<i>Zoom</i>
Zeichnung durch Eingabe zweier Punkte verschieben. Hotkey: Alt F8 .	<i>Pan</i>
Aktuellen Bildausschnitt automatisch verkleinern.	<i>Zoom 0.5</i>
Letzte Zoom-Stufe aufrufen. Hotkey: ↑ F8 .	<i>Zoom Reset</i>
Alle Zoom-Einstellungen rückgängig machen.	<i>Zoom All</i>
Komplette Zeichnung in maximaler Größe anzeigen. Hotkey: Strg F8 .	<i>Zoom Grenzen</i>
Maximale Arbeitsfläche eingeben.	<i>Def. Fläche</i>
Einen von vier möglichen, vorher definierten Bereichen zeigen. Hotkey: Alt F1...F4 .	<i>Zeige 1..4</i>
Alle vorher definierten Bereiche anzeigen.	<i>Zeige Bereiche</i>
Bis zu vier Bildausschnitte markieren.	<i>Def. Bereiche</i>
Vorher definierten Bereich verschieben.	<i>Vers. Bereich</i>
Neues Arbeitsfenster anlegen.	<i>Neues Fenster</i>

EINSTELLUNG-Menü

Farbe des Zeichenstiftes ändern. Hotkey: F5 .	<i>Stift/Farbe</i>
Linienart ändern. Hotkey: ↑ F5 .	<i>Art</i>
Untermenü zum Einstellen der Linienstärke aufrufen.	<i>Dichte</i>
Farbe und Art einer vorhandenen Linie übernehmen.	<i>Alte Art</i>

<i>Zeige Raster</i>	Ein- oder Ausschalten eines über RASTER EINSTELLUNG definierten Punktrasters. Hotkey: [Alt] [G] .
<i>Fange Raster</i>	Rasterfangen (Einrasten am nächsten Punkt des Rasters) aus- oder einschalten. Hotkey: [Alt] [F] .
<i>Auto Raster</i>	Mauszeiger nur auf Rasterpunkten zulassen.
<i>Punkt fangen</i>	Fangautomatik (Einrasten am nächsten Punkt eines Objekts) ein- oder ausschalten.
<i>Raster Einstell.</i>	Untermenü zur Einstellung der Rasterabstände aufrufen.
<i>Basispunkt</i>	Definieren eines Rasterbasispunkts.
<i>Setze Punkte</i>	Lage eines Rasterpunkts festlegen.
<i>Sichtbar</i>	Untermenü zum Anzeigen bzw. Verbergen von Punkten, Linien, Kreisen und Text aufrufen.
<i>Fasttext</i>	Textdarstellung auf Umrandungen beschränken. Achtung: Nicht drucken, wenn Menüpunkt aktiviert!
<i>Fehler Text</i>	Warnton für Fehlermeldungen ein-/ausschalten.
<i>Stifte Anzahl/ Def. Stifte</i>	Falls Sie einen Plotter besitzen, definieren Sie mit diesen beiden Punkten die verfügbaren Stifte.
<i>Layer Farbe</i>	Aktiver Bildschicht eine andere Farbe zuordnen.
<i>Einstellung...</i>	Aktuelle Einstellungen (AUSGABE-Menü, Stifte, Raster, Layer etc.) für spätere Programmaufrufe abspeichern.

AUSGABE-Menü

<i>Maßstab</i>	Maßstab für den Ausdruck der Zeichnung festlegen.
<i>Plotausschnitt</i>	Zu plottenden Bildausschnitt festlegen.

Zeichnung ausdrucken bzw. Druckeinstellungen ändern. Hotkey:

[Alt][H].

Drucke

Parameter, Schnittstelle bzw. Papierformat für Plotterausgabe festlegen.

*Parameter/
Port/Format*

Definierten Plotbereich auf dem Bildschirm anzeigen bzw. auf den Plotter ausgeben.

*Zeige Plot/
Plot erstellen*

ProtoCAD 3D

Bitte haben Sie Verständnis, daß die nachfolgenden Kapitel aus Platzgründen lediglich eine Übersetzung bzw. stichwortartige Beschreibung der einzelnen Menüpunkte von ProtoCAD 3D enthalten.



Im Lieferumfang des Programms ist jedoch ein elektronisches Handbuch mit mehr als 50 Seiten enthalten, das Sie sich durch Eingabe der untenstehenden Befehlszeilen ausdrucken lassen können:

```
c: [↩]
cd\protocad [↩]
copy pc3d.man prn [↩]
```

FILE-Menü

Zeichenfenster leeren, Maßeinheit definieren

Vorhandene Datei laden

Aktuelle Zeichnung speichern

PCF-, HPGL-, ASCII- oder DXF-Datei importieren

Zeichnung in Fremdformat (z. B. PCX) speichern

Vorhandene Datei löschen

Drucker, Farben etc. einstellen

Anzahl der Elemente und Punkte anzeigen

Wechsel zu DOS, Rückkehr mit „exit“ **[↩]**

Rückkehr zu DOS, Programm beenden

New

Load

Save

Import

Xport

Erase

Config

Get Info

OShell

Quit

DRAW-Menü

<i>Line</i>	Linie oder Polylinie zeichnen
<i>Box</i>	Rechteck zeichnen
<i>Circle</i>	Kreis zeichnen
<i>Text</i>	Text eingeben oder konfigurieren
<i>Arc</i>	Kreisbogen zeichnen
<i>Polygon</i>	Regelmäßiges Vieleck zeichnen
<i>Bezier</i>	Bezier-Kurvensegment zeichnen
<i>Complex</i>	Polylinie zeichnen
<i>Spline</i>	Kurve über mehrere Punkte definieren

3D-Menü

<i>Mesh</i>	Verzerrtes Gitter zeichnen
<i>Sphere</i>	Kugel zeichnen
<i>Hemisphere</i>	Halbkugel zeichnen
<i>Cone</i>	Kegel zeichnen
<i>Prism</i>	Dreidimensionales Vieleck zeichnen
<i>Block</i>	Würfel zeichnen
<i>Platonic</i>	Tetra-, Okta-, Ico- oder Dodekaeder zeichnen

EDIT-Menü

<i>Copy</i>	Elemente kopieren
<i>Move</i>	Elemente verschieben
<i>Vertex</i>	Element über anzugebende Eckpunkte verschieben
<i>Erase</i>	Elemente löschen
<i>Scale</i>	Elemente vergrößern bzw. verkleinern
<i>Rotate</i>	Elemente drehen
<i>Array</i>	Mehrere Bearbeitungsmöglichkeiten kombinieren
<i>Trim XY plane</i>	Einzelne Liniensegmente löschen
<i>Flip</i>	Elemente spiegeln

SURFACE-Menü

Dieses Menü enthält zahlreiche Optionen zum Umwandeln zweidimensionaler Zeichnungen in 3-D-Objekte, die durch eine bloße Übersetzung nicht vermittelt werden können. Probieren Sie die Befehle einfach aus, oder lesen Sie die ausführlichen Informationen, die über HELP sowie „3D-Surfaces“ abgerufen werden können. Detaillierte Anleitungen zum Gebrauch der Menüpunkte finden Sie in der Datei PC3D.MAN.



IMAGE-Menü

Bildschirm neu aufbauen
 Ausschnitt vergrößern
 Zeichnung verschieben
 Zeichnung komplett anzeigen
 Verkleinerung auf 50%
 Vergrößerung auf 200%
 Letzte Ansicht zeigen
 Zwischen 2-D- und 3-D-Ansichten umschalten
 Synchronisieren (nur im Isometric-Modus)

Update
Window
Pan
All
Half
Double
Last
View
Synch

OPTION-Menü

Raster- und Fangfunktion einstellen
 Scheitel-/Eckpunkte ein-/ausschalten
 Fangfunktion auf End-/Mittelpunkte einstellen
 Anzeige der Achsen einstellen

Grid
Toggle
Attach
Axis

PLOT-Menü

Ausdruck starten
 Seite ausgeben
 Auflösung und Größe angeben
 Hardcopy auf Nadeldrucker

Go
Eject
Image
Dump

RENDER-Menü

<i>Shade Drawing</i>	3-D-Zeichnung schattieren (Rendering-Modus)
<i>Frame</i>	Maus-Buttons im Rendering-Modus aus-/einschalten
<i>Light</i>	Lichtquelle/-stärke im Rendering-Modus festlegen
<i>Tune</i>	Halbtondarstellung einstellen

LAYER-Menü

<i>Active</i>	Aktive Bildschicht festlegen
<i>Display</i>	Anzuzeigende Bildschichten festlegen
<i>Protect</i>	Bildschicht sperren
<i>Color</i>	Farben von Bildschichten ändern
<i>Move</i>	Elemente in andere Bildschicht verschieben

CasCADE für Windows



Nachfolgend erhalten Sie stichwortartige Kurzinformationen zu sämtlichen Menüpunkten der Windows-Version von CasCADE. Für weitere Informationen benutzen Sie bitte das umfangreiche Hilfesystem, indem Sie z. B. den gewünschten Menüpunkt mit Hilfe der Pfeiltasten markieren und **[F1]** drücken.

DATEI-Menü

<i>Neu</i>	Bildschirm leeren und eine neue Datei anlegen mit Angaben zu Größe, Seitenrändern, Maßeinheit etc. Hotkey: [Alt][N] .
<i>Öffnen</i>	Vorhandene Datei laden, wobei die Formate CDW (CasCADE Windows), DXF, HPGL und GEO (CasCADE DOS) unterstützt werden. Hotkey: [F3] .
<i>Speichern</i>	Aktuelle Datei ohne Rückfrage unter dem alten Dateinamen speichern. Hotkey: [F2] .
<i>Speichern unter</i>	Aktuelle Datei unter einem anderen Dateinamen oder in einem anderen Format abspeichern.

Zeichnung auf dem unter Windows installierten Standarddrucker ausgeben. Achtung: In der vorliegenden Prüfversion erscheint jeweils in einer zufällig ausgewählten Ecke ein entsprechender Hinweis!

Drucken

Anderen, unter Windows installierten Drucker auswählen.

Drucker einr.

Zusätzliche Datei-Informationen (Autor, Kommentar etc.) eingeben bzw. ändern. Hotkey: **Alt I**.

Information

Programm ggf. nach einer Sicherheitsabfrage beenden. Hotkey: **Alt X**.

Beenden

ÄNDERN-Menü

Letzte Änderung(en) rückgängig machen. Hotkey: **Alt ↵**.

Rückgängig

Letzte rückgängig gemachte(n) Änderung(en) wieder aufheben.

Widerrufen

Markierte Objekte in die Zwischenablage verschieben. Hotkey: **⇧ Entf**.

Ausschneiden

Markierte Objekte in die Zwischenablage kopieren. Hotkey: **Strg Einfg**.

Kopieren

Markierte Objekte löschen. Hotkey: **Entf**.

Löschen

Objekte aus der Zwischenablage in die Zeichnung einfügen. Hotkey: **⇧ Einfg**.

Einfügen

Markierte Objekte als Ergänzungsdatei (*.SYM) abspeichern. Hotkey: **⇧ F4**.

Kopieren nach

CasCADE-Ergänzungsdatei (*.SYM) in die Zeichnung einfügen. Hotkey: **F4**.

Einfügen aus

Alle Objekte zur weiteren Bearbeitung markieren. Mit Mausklick und **⇧** können einzelne Objekte aus der Markierung gelöst werden.

Alles markieren

- Verschieben* Markierte Objekte innerhalb der Zeichnung mit der Maus verschieben. Hotkey: **Strg****F1**.
- Vergrößern* Markierte Objekte innerhalb der Zeichnung mit der Maus vergrößern bzw. verkleinern. Hotkey: **Strg****F4**.
- Drehen* Markierte Objekte innerhalb der Zeichnung um einen beliebigen Winkel drehen. Hotkey: **Strg****F2**.
- Spiegeln* Markierte Objekte innerhalb der Zeichnung auf einer beliebigen Achse spiegeln. Hotkey: **Strg****F3**.
- Fixieren* Markierte Objekte gegen weitere Bearbeitung sperren bzw. die Fixierung wieder aufheben. Hotkey: **Alt****F**.
- Nullpunkt* Aktuellen Nullpunkt der Zeichnung an eine andere Position verschieben.

ZEICHNE-Menü

- Punkt* Punkte zeichnen.
- Gerade* Untermenü zum Zeichnen von Linie, Dreieck, Quadrat, Rechteck, Trapez, Parallelogramm, Polygon, Lot, Parallele, Tangente oder Doppellinie aufrufen.
- Bogen* Untermenü zum Zeichnen von Kreisbögen (z. B. im Quadrat oder durch drei Punkte) aufrufen.
- Vieleck* Bei gedrückter linker Maustaste ein gleichseitiges Polygon aufziehen. Achtung: Während des Zeichnens rechte Maustaste drücken, um Anzahl der Seiten, Winkel etc. zu ändern!
- Freihand* Bei gedrückter linker Maustaste beliebiges Freihandobjekt zeichnen.
- Text* Nach Anklicken der Startposition und der Richtung beliebigen Text eingeben, dessen Schriftart und Größe über OPTIONEN TEXT festgelegt wurde.

Untermenü zum Bemaßen von Strecken, Winkeln etc. aufrufen.	<i>Bemaßung</i>
Untermenü zum Schraffieren von Rechtecken, Polygonen oder Konturen zuvor markierter Objekte aufrufen.	<i>Schraffur</i>
DXF-, HPGL- oder ANSI-Textdatei in die aktuelle Zeichnung einladen.	<i>Import</i>

KONSTRUIEREN-Menü

Markierte Objekte zu einer Gruppe verbinden, so daß sie nur noch gemeinsam bearbeitet werden können. Hotkey: Alt V .	<i>Verbinden</i>
Markierte Objektgruppe wieder in Einzelobjekte zerlegen. Hotkey: Alt T .	<i>Trennen</i>
Schnittpunkt von zwei Objekten mit einem Kreuz kennzeichnen.	<i>Schnittpunkt</i>
Zwei Objekte auf den gemeinsamen Schnittpunkt trimmen.	<i>Trimmen</i>
Zwei Punkte über einen Kreisbogen (bzw. mit der rechten Maustaste über eine Gerade) miteinander verbinden.	<i>Runden/Fase</i>
Alle Schnittpunkte innerhalb eines beliebig großen Rahmens finden und kennzeichnen.	<i>Aufbrechen</i>
Objekt jeweils in der Mitte (bzw. über die rechte Maustaste an einem beliebigen Punkt) teilen.	<i>Teilen</i>
Neuen Punkt in eine Gerade einfügen, der anschließend via Maus verschoben werden kann.	<i>Strecke dehnen</i>

ANSICHT-Menü

Mini-Fenster mit der kompletten Zeichnung einblenden. Hotkey: Alt Ü .	<i>Übersicht</i>
Gesamtes Arbeitsblatt anzeigen.	<i>Blatt</i>

<i>Vollbild</i>	Gesamte Zeichnung anzeigen. Hotkey: [Strg][F8] .
<i>Wählen</i>	Zu vergrößernden Bildausschnitt mit der Maus markieren. Hotkey: [F8] .
<i>Größer/Kleiner</i>	Nächste Vergrößerungs- bzw. Verkleinerungsstufe aufrufen. Hotkey: [Strg][G] / [Strg][K] .
<i>Verschieben</i>	Ansicht durch Anklicken eines neuen Mittelpunkts verschieben. Hotkey: [Alt][F8] .
<i>Zurück</i>	Vorherige Ansicht. Hotkey: [↑][F8] .
<i>Aktualisieren</i>	Zeichnung neu aufbauen. Hotkey: [F10] .
<i>Bereiche</i>	Aktuelle Ansicht unter Bereichsnamen speichern.
<i>Folien</i>	Schichten verwalten. Hotkey: [↑][F1] .
<i>Zeichnung</i>	Allgemeine Einstellungen für die Anzeige der Zeichnung vornehmen.
<i>Koordinaten</i>	Einstellung der Koordinatenanzeige.

MESSEN-Menü

<i>Punkt. Winkel</i>	Position, Abstand bzw. Winkel eines Punktes, einer Strecke bzw. eines Winkels bestimmen lassen.
<i>Umfang/Fläche</i>	Umfang bzw. Flächeninhalt eines Polygons bestimmen lassen, das Sie anschließend über Mausklicks zeichnen. Die Anzeige erfolgt nach einem erneuten Mausklick auf den ersten Punkt!
<i>Rechner</i>	Taschenrechner für weitere Berechnungen aufrufen.

OPTIONEN-Menü

Dialogbox zum Definieren von Zeichenstiften mit beliebiger Farbe, Art und Stärke aufrufen.	<i>Stift</i>
Dialogbox zum Festlegen von Schriftart, Größe, Farbe, Attributen sowie Bezugspunkt aufrufen.	<i>Text</i>
Dialogbox zum Festlegen der Bemaßungsvorgaben (Begrenzertyp, Stift etc.) aufrufen.	<i>Bemaßung</i>
Dialogbox zum Auswählen (ca. 40 Muster im Lieferumfang) oder Ändern von Schraffuren aufrufen.	<i>Schraffur</i>
Dialogbox zum Einstellen von Raster- und Fangfunktionen sowie der Lineale aufrufen.	<i>Raster/Lineal</i>
Dialogbox zum Ändern von Blattformat, Seitenrändern, Ausrichtung etc. aufrufen.	<i>Blatt</i>
Dialogbox zum Ändern der voreingestellten Optionen zum Markieren von Objekten bzw. zum Fangen von Punkten aufrufen.	<i>Mark./Fangen</i>
Dialogbox zum Konfigurieren des am rechten Bildschirmrand gezeigten Werkzeugkastens aufrufen.	<i>Werkzeugkasten</i>
Dialogbox zum Ändern allgemeiner Programmeinstellungen (Hinweis-Anzeige, automatisch speichern etc.) aufrufen.	<i>Allgemein</i>
Aktuelle Einstellungen in der Datei CASC4W.INI oder in einer anderen Datei für weitere Programmaufrufe speichern.	<i>Speichern</i>
Über SPEICHERN erzeugte INI-Datei bzw. individuellen Werkzeugkasten laden.	<i>Laden</i>

HILFE-Menü

<i>Übersicht</i>	Inhaltsverzeichnis der Hilfe-Funktion aufrufen.
<i>Erste Schritte</i>	Schritt-für-Schritt-Anleitung mit Beispielen zum schnellen Einstieg in CasCADE für Windows aufrufen.
<i>Tastatur</i>	Tastaturbefehle anzeigen.
<i>Hilfe verwenden</i>	Allgemeine Windows-Texte zum Verwenden von Hilfe-Systemen anzeigen.
<i>Info über...</i>	Informationen zu Versionsnummer etc. anzeigen.

ShareBert's Registrierungshinweise

Was unter Shareware zu verstehen ist, sollte inzwischen eigentlich allgemein bekannt sein: Fast jede Computerzeitschrift führt einen eigenen Shareware-Teil, in dem zum Teil Monat für Monat der Begriff erklärt wird.

Falls Sie sich jedoch darüber wundern, daß Sie bei dauerhafter Benutzung der Programme die hinten eingebundenen Bestellscheine abschicken und für sogenannte „Vollversionen“ erneut bezahlen sollen, lesen Sie die folgenden Hinweise von ShareBert, der zwar nicht gerne Auto fährt, aber dafür ganz genau weiß, wie das Shareware-Prinzip funktioniert.

Wenn's geht, fahre ich mit dem Fahrrad, mit dem Stadtbus oder mit der Bahn. Ein eigenes Auto besitze ich gar nicht, aber wenn ich mir eins kaufen würde, ginge das nicht ohne vorherige Probefahrt ab.



Wie sieht dagegen der typische Software-Kauf aus: Sie lesen eine Anzeige oder einen Testbericht und bestellen ein oft über 1000 Mark teures Programmpaket. Zu Hause stellen Sie dann oft genug enttäuscht fest, daß die Software überhaupt nicht Ihren Anforderungen entspricht. Doch ein Umtausch ist in der Regel nicht möglich - Sie haben die „Katze im Sack“ gekauft.

*Kommerzielle
Software*

Bei Shareware-Programmen sieht das anders aus: Sie bekommen die Software zunächst fast gratis. In diesem Fall haben Sie noch nicht einmal 30 Mark für drei hervorragende CAD-Programme bezahlt, zu dem Sie sogar noch dieses kleine Handbuch dazubekommen.

Shareware

Nutzen Sie eines der Programme dauerhaft, lassen Sie sich direkt beim Autor der Software registrieren. Dafür bezahlen Sie dann einen Preis, der immer noch äußerst günstig ist. Und was mir am besten gefällt: Das Geld sackt nicht irgendein anonymer Software-Konzern ein, dessen Bosse sowieso schon ausgesorgt haben - das Geld fließt allein dem Programmierer zu, der nächtelang an seiner Software gebastelt hat und so für seine Mühe belohnt wird.

Registrierung

Vorteile Natürlich kann Sie niemand zur Registrierung zwingen. Es ist aber einfach ein Gebot der Fairneß, diesen Schritt zu gehen, sofern Ihnen das Programm gefällt. Das genügt Ihnen nicht? Nun, oft ist eine Registrierung auch mit ganz konkreten Vorteilen für Sie verbunden. So erhalten Sie z. B. ein ausführliches Handbuch, Support bei technischen Fragen etc. Bei CasCADE für Windows entfällt außerdem der lästige Hinweis in den Ausdrucken.

Bestellschein Habe ich Sie überzeugt? Dann füllen Sie die gewünschten Bestellscheine aus, und schicken Sie sie ab. Oder Sie fertigen eine Fotokopie an und schicken diese in einem Briefumschlag an die genannte Adresse.

Bestellschein

Ja, ich möchte registrierter Anwender der unten angekreuzten Programme werden und bestelle hiermit verbindlich:

- ☐ Vollversion **CasCADE Premium** für 98 DM
- ☐ Separates Handbuch für 39,80 DM

- ☐ Vollversion **CasCADE für Windows** für 298 DM
- ☐ Separates Handbuch für 39,80 DM

Bibliotheken

- ☐ für DOS
- ☐ für Windows

- ☐ Maschinenbau für 98 DM
- ☐ Innenarchitektur für 98 DM
- ☐ Elektrotechnik für 98 DM
- ☐ Architektur für 98 DM
- ☐ Pneumatik/Hydraulik für 49,90 DM
- ☐ Stahlbau für 49,90 DM

Gewünschtes Diskettenformat:

- ☐ 5,25" HD
- ☐ 3,5" HD

Gewünschte Zahlungsweise:

- ☐ Beiliegender VE-Scheck (+ 4 DM Versand)
 - ☐ Nachnahme (+ 10 DM Versandkosten)
 - ☐ Kreditkarte (+ 4 DM Versand)
Eurocard/Mastercard/Visa/American Express
- Kartennummer: _____
- Ablaufdatum: _____

Bitte beachten Sie bei Auslandsbestellungen, daß die Versandkosten hier einheitlich 10 DM betragen und kein Nachnahmever sand möglich ist!

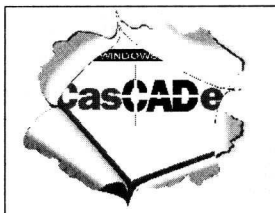


Bitte umblättern!

Datum _____

Unterschrift _____

Absender: _____



Bitte im Briefumschlag einsenden an:

JiM-Software
Inh. Jürgen Manthey
Postfach 12 09

75112 Pforzheim

Telefax: 0 72 31/2 50 68

Übrigens: Kennen Sie auch unsere anderen Produkte?

Bestellschein

- () Ja, ich möchte registrierter Anwender von **ProtoCAD 3D** werden und bestelle hiermit verbindlich die aktuelle Vollversion für 129 DM.

Gewünschtes Diskettenformat:

- () 5,25 Zoll
() 3,5 Zoll

Gewünschte Zahlungsweise:

- () Beiliegender VE-Scheck (+ 8 DM Versand)
() Nachnahme (+ 8 DM Versand + NN-Gebühr)
() Kreditkarte (+ 8 DM Versand)
Eurocard/Mastercard/Visa/American Express
Kartenummer/Ablaufdatum: _____

Bitte beachten Sie, daß die Versandkosten bei Auslandsbestellungen einheitlich 15 DM betragen!



Datum _____

Unterschrift _____

Absender: _____

Bitte im Briefumschlag einsenden an:

Computer Solutions
Postfach 11 80
85561 Grafing

Telefax: 0 80 92/3 17 27



**Fordern Sie ein Gesamtverzeichnis
unserer Verlagsproduktion an:**

SYBEX-Verlag GmbH
Postfach 15 03 61
D-40080 Düsseldorf
Tel.: (02 11) 97 39-0
Fax: (02 11) 97 39-1 99

SHAREBERT'S SOFTWARE HITS



Das große CAD-Paket

Mit fast fünf MegaByte liefern wir Ihnen in diesem Doppelpack die Shareware- bzw. Prüfversionen von drei CAD-Programmen der Spitzenklasse:

CasCADE Premium

- Neue Version des DOS-Bestsellers für 2D-CAD „made in Germany“
- Alle Funktionen für technische Zeichnungen, z.B. mitlaufende Bemaßung

ProtoCAD 3D

- Professionelles 3D-CAD und Rendering-Programm aus den USA
- Dynamischer 3D-Rotationszylinder, realistische Lichtquellen, 3D-Zeichentools u.v.m.

CasCADE für Windows

- Brandneu: Die Windows-Version des erfolgreichen 2D-CAD-Programms von JiM-Software
- Objektorientiert, bis zu 255 Layer, Undo-Funktion, Schraffuren, individuelle Benutzeroberfläche u.v.m.

Systemvoraussetzungen

- **IBM-kompatibler 286/386/486er PC**
- **Festplatte, 3,5"-Diskettenlaufwerk**
- **VGA-Grafikkarte, Maus**
- **Windows 3.1, 4 MB Arbeitsspeicher**
(nur für CasCADE für Windows)

Best.-Nr. 9569

ISBN 3-8155-9569-X

Unverbindliche
Preiseempfehlung
DM 29,80
öS 265,-
sFr 29,80



9 783815 595695

Buchregal-Systematik

**IBM-PC / Kompatible:
Shareware**

SYBEX