

## 1. Installation

COMCART wird mit dem Installationsprogramm **INSTALL** geliefert. Sie sollten dieses Programm benutzen, um COMCART auf Ihrem System zu installieren, damit gewährleistet ist, daß alle benötigten Dateien auf den richtigen Platz kopiert werden. **INSTALL** legt automatisch Verzeichnisse an und kopiert das Programm von der CD-ROM auf Ihre Festplatte.

1. MS-Windows starten
2. CD-ROM in das CD-Laufwerk einlegen
3. Im Programm-Manager den Menüpunkt **Datei/Ausführen** wählen
4. Anweisung in die Befehlszeile eingeben  
z.B.: **g:\install.exe**  
(wenn g der Laufwerksbuchstabe des CD-ROM-Laufwerks ist)

Eine alternative Möglichkeit der Installation finden sie in Kapitel 5. Tips.

## 2. Starten

Starten Sie COMCART mit einem Doppelklick auf das COMCART-Symbol in der COMCART-Gruppe. COMCART lädt nun automatisch die Kartographie von Ihrer CD-ROM.

## 3. Möglichkeiten von COMCART

COMCART ist ein **Basisprogramm** für die Kartographie am Bildschirm. Die blattschnittfreie Darstellung der Karten erleichtert den individuellen Zugriff auf Kartenausschnitte, die Sie auch im Maßstab variieren können. Ihre visuelle Beweglichkeit wird so erheblich gesteigert.

Zur Grundausstattung von COMCART gehört das **alphabetisch geordnete Ortsregister**. Mit ihm ist die Suche sowohl nach Ortsnamen als auch nach Postleitzahlen möglich.

Zu COMCART gehört nicht nur die **Darstellung von kartographischer Information**, sondern auch die Möglichkeit zu deren **Gestaltung**. So können Sie **Markierungen mit Symbolen** vornehmen sowie **Vermessungen von Flächen und Distanzen** durchführen.

So wird COMCART mehr und mehr zu "Ihrer Karte", die Sie mit allen den für Sie wichtigen Informationen ergänzen und in Ihrem Sinne vervollständigen.

## 4. Grundlagen

Dieses Kapitel erläutert das Basiswissen für den Umgang mit COMCART. Sie erhalten u.a. Informationen wie Sie sich im Programm bewegen können und

was sich hinter den sechs Menütiteln verbirgt.

## **Bildschirmfenster**

Nach dem Programmstart wird folgendes Bildschirmfenster geöffnet:

Das COMCART - Bildschirmfenster ist in zwei Bereiche gegliedert:

Die **Titel- und Menüleisten** am oberen Rand. Während der Arbeit mit COMCART sind die Leisten immer sichtbar. Jedes Element der Menüleiste stellt einen Menütitel dar, auf den Sie jederzeit zugreifen können

Das **Kartenfenster** zeigt Ihnen die RV-Karte, die Sie nach Maßstab und Ausschnitt bestimmen können. Mit der Maus können Sie sich problemlos in der Karte bewegen und z.B. Markierungen setzen.

## **Arbeiten mit der Tastatur**

Es gibt zwei Möglichkeiten, ein Menü mit der **Tastatur** aufzurufen:

- Drücken Sie **Alt** zur Aktivierung der Menüleiste. Verwenden Sie die **Pfeiltasten**, um auf den gewünschten Menütitel zu kommen und drücken Sie **Enter**

- Der erste Buchstabe eines Menütitels auf der Menüleiste ist unterstrichen. Drücken Sie gleichzeitig **Alt** und den **ersten Buchstaben der Überschrift** des Menüs, das Sie anzeigen wollen. Das Drücken von **Alt-D** zeigt beispielsweise das Datei-Menü an.

## **Arbeiten mit der Maus**

Um ein Menü mit der **Maus** anzuzeigen, gehen Sie mit dem Cursor auf einen Menütitel auf der Menüleiste und klicken Sie ihn an. Ein Untermenü

wird geöffnet. Falls Sie keinen Menübefehl anwählen wollen, klicken Sie eine beliebige Stelle des Bildschirms außerhalb des Menüs an, und das Menü wird entfernt. Über weitere Möglichkeiten der Maus Anwendung informieren Sie sich bitte im Kapitel 5. Tips.

## Das COMCART- Menü

Das Ausgangsmenü der COMCART-Anwendung besteht aus **sechs Menüpunkten**. Alle Menüpunkte sind über die Maus und alternativ über Alt-Taste und unterstrichenem Buchstaben im Menütitel anwählbar. Jedes Menü enthält eine Reihe von Befehlen. Wenn nach einem Menübefehl Fortsetzungspunkte stehen (...), wird durch Anklicken ein Dialogfenster geöffnet, das Ihnen weitere Optionen anbietet.

### Das Menü Datei

#### a. Öffnen

Über diesen Menüunterpunkt können Sie eine andere als die beim Start automatisch geladene COMCART-Datei öffnen. In der Regel befindet sich die Digitale Kartenbasis auf der CD-ROM in Ihrem CD-ROM-Laufwerk

Geben Sie einen **Dateinamen** mit der **Datei-Endung .WHI** ein und klicken Sie auf

Laden oder

Geben Sie einen Dateinamen mit **Jokerzeichen (? und \*)** ein und klicken Sie auf

Laden oder

wählen Sie eine Datei aus der Verzeichnisliste durch **Doppelklick** der Zeile an:

die entsprechende Datei wird geladen.

#### b. Druck

Mit diesem Befehl können Sie den Inhalt des COMCART-Fensters ausdrucken. Sie

können zwischen vier **Ausdrucksvarianten** wählen. Dazu erscheint ein

Auswahlfenster:

Die Option **1:1** druckt den Inhalt des Bildschirmfensters in nahezu

derselben Größe  
wie auf dem Bildschirm

Mit der Option **Auf volle Seitenbreite skalieren** wird der Inhalt des Bildschirmfensters auf die Papierbreite des Druckers skaliert und ausgedruckt.

Dabei kann sich das Längen- und Breitenverhältnis der zu druckenden Karte gegenüber dem Original verändern. Je nach Seitenverhältnissen des Inhalts des Bildschirmfensters kann der Ausdruck auch aus mehreren über- oder nebeneinanderliegenden Seiten bestehen.

Mit der Option **Auf volle Seitenhöhe skalieren** wird der Inhalt des Bildschirmfensters auf die Papierlänge des Druckers skaliert und ausgedruckt.

Dabei kann sich das Längen- und Breitenverhältnis der zu druckenden Karte gegenüber dem Original verändern. Je nach Seitenverhältnissen des Inhalts des Bildschirmfensters kann der Ausdruck auch aus mehreren über- oder nebeneinanderliegenden Seiten bestehen.

Mit der Option **Prozentual skalieren** kann ein Skalierungsfaktor in Prozent eingegeben werden, der beide Seiten im selben Verhältnis skaliert. Wenn nötig werden mehreren Seiten ausgedruckt, die dann aneinander gesetzt werden können.

### **c. Druckereinstellung**

Dieser Befehl zeigt ein Dialogfenster, mit dem Sie Ihren Drucker für COMCART einstellen können. Bei der Installation von MS-Windows auf Ihrem System haben Sie wahrscheinlich einen oder mehrere Druckertreiber angegeben, so daß Sie aus Windows heraus drucken können. Wählen Sie, welcher Drucker für die Ausgabe verwendet werden soll.

### **d. Beenden**

Mit diesem Befehl beenden Sie COMCART. Wenn Sie Module (z.B. Ortsnamensregister) gestartet haben und diese nicht beendet wurden, werden Sie durch ein Nachrichtenfenster darauf aufmerksam gemacht, daß noch Module aktiv sind. In diesem Fall sollten Sie COMCART noch nicht beenden,

sondern erst die  
angeschlossenen Module abschließen.

## **Das Menü Kartographie**

COMCART ist in der Lage, zwischen verschiedenen Maßstäben zu wechseln, sofern diese auf Ihrer CD oder Ihrer Festplatte vorhanden und installiert sind.

### **a. Maßstab wechseln**

Es erscheint ein **Auswahlfenster**, in dem die aktuell verfügbaren Kartenmaßstäbe aufgelistet sind. Ein Mausklick auf einen der Kartenmaßstäbe lädt die mit dem angegebenen Maßstab verbundene Karte. Dabei wird das Zentrum des jeweils letzten Kartenausschnitts beibehalten.

## **Das Menü Module**

COMCART arbeitet nach dem Prinzip der verteilten Anwendungen. Diese Architektur ermöglicht es, neue Module an COMCART anzubinden und so die Gesamtfunktionalität des Systems erheblich zu steigern. Derzeit sind im COMCART-Programm die Module **Ortsnamen**, **Adress-Datenbank**, **Routing** und **GPS** verfügbar. Der Modul **Ortsnamen** ist Bestandteil jeder RV-Karten-CD-ROM.

Durch Anwählen der Module werden diese gestartet und stehen damit dem COMCART-System zu Verfügung. Selbstverständlich können nur Module gestartet werden, die Sie **erworben** und **installiert** haben.

### **Modul Ortsnamen**

In der Basisversion von COMCART ist das Ortsnamensregister integriert. Wenn Sie im Menü **Module** den Unterpunkt Ortsnamen wählen, erscheint ein neues Fenster auf Ihrem Bildschirm, mit dem Sie sich Orte auf der Karte suchen lassen können.

Sie haben die Möglichkeit, einen Ort entweder nach seinem **Ortsnamen** oder nach seiner **Postleitzahl zu suchen**. Tippen Sie den Ortsnamen oder

die Postleitzahl in die Befehlszeile ein oder wählen Sie den Ortsnamen aus der alphabetisch geordneten Ortsliste. Durch Anklicken der Schaltfläche "**Auf Ort**" veranlassen Sie die Suche auf Ihrer Karte. Sie erhalten dann den entsprechenden Ausschnitt, in dem sich der gesuchte Ort etwa in der Mitte befindet.

## Das Menü Werkzeuge

Mit den Befehlen des Menüs **Werkzeuge** können Sie auf Karten **Distanz-** und **Flächenmessungen** durchführen oder **Marken-** bzw. **Ikonenbilder** setzen. Wenn Sie ein Werkzeug ausgewählt haben, verändert sich der Mausanzeiger, so daß Sie an der aktuellen Form des Mausanzeigers das Werkzeug erkennen können, mit dem Sie gerade arbeiten.

Der Befehl **Normalmodus** bewirkt eine Rücksetzung des Werkzeugs. Der Mausanzeiger verwandelt sich wieder in seine gewohnte Form und die Werkzeugfunktion ist abgeschaltet.

### a. Distanz

Mit diesem Werkzeug können im aktuell angezeigten Kartenfenster **Entfernungen zwischen zwei Punkten** gemessen werden. Die Entfernung wird in Kilometern angegeben. Ein Dialogfenster zeigt die aktuell gemessene Streckenlänge an. In einem zweiten Anzeigefeld wird die Summe aller bisher gemessenen Einzelstrecken angezeigt. Die Summe kann mit der Schaltfläche **Reset** wieder auf Null gesetzt werden.

Wählen Sie für Ihre Messung einen Startpunkt. Klicken Sie ihn mit der Maus an. Halten

Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Maus bis an den gewünschten Endpunkt.

Die Messung endet mit dem Loslassen der Maustaste.

Auf der Karte erscheint eine direkte Linie zwischen Start- und Endpunkt.

Für die Ermittlung einer Gesamtentfernung fügen Sie die entsprechenden Einzelstrecken aneinander.

### b. Fläche

Mit diesem Werkzeug können im aktuell angezeigten Kartenfeld Flächen gemessen werden. Die Entfernung wird in Quadratkilometern angegeben. Ein Dialogfenster zeigt die aktuell gemessene Fläche. In einem zweiten Anzeigefeld

wird die Summe  
aller bisher gemessenen Flächen angezeigt. Die Summe kann mit der  
Schaltfläche

**Reset** wieder auf Null gesetzt werden.

Die Messung wird durch Zeichnen eines umschreibenden Polygons  
ermittelt. Klicken

Sie mit der Maus Ihre gewählten Eckpunkte nacheinander an. Die  
gesetzten Punkte

werden durch Linien verbunden.

Durch **Doppelklicken** auf den letzten Eckpunkt wird das Zeichnen  
abgeschlossen,

d.h. der letzte Eckpunkt wird mit dem ersten verbunden und das  
Polygon wird  
geschlossen.

### c. Markierung

Mit diesem Befehl können Sie von Ihnen bestimmbare

**Markierungssymbole** auf der

Karte **plazieren**. Nach Anwahl dieses Befehls erscheint ein  
Auswahlmenü, mit dem

Sie ein **Symbol** aus der Liste auswählen können. Das gewählte

**Symbol** kann von

Ihnen an die Positionen gesetzt werden, die Sie für richtig und wichtig  
halten.

Klicken Sie ein **Symbol** aus der Liste an. Wählen Sie die Stelle, an der  
das Symbol

erscheinen soll und klicken Sie wieder auf die Maus. Das **Symbol** ist  
gesetzt. Wählen

Sie eine neue Stelle und wiederholen Sie den Vorgang beliebig oft.

Beenden Sie die

Markierung, indem Sie im Menü diese Option wieder ausschalten.

### d. Zoom 2:1

Dieser Befehl bewirkt eine Maßstabverkleinerung im Verhältnis 2:1.

Nach Anwahl

dieses Befehls sehen Sie die Karte im Verhältnis 2:1 verkleinert.

Dadurch erscheint

auf Ihrem Bild mehr Kartenfläche. Damit ist gleichzeitig eine **höhere**

**Anforderung an**

**den Hauptspeicher** Ihres Rechners verbunden, da wesentlich mehr  
Karteninformation in den Speicher geladen werden muß. Das

bedeutet, daß

Geschwindigkeit und Leistung gegebenenfalls gemindert sind.

Dieser Befehl arbeitet auf der Basis einer Einstellung, d.h. Sie können  
durch

erneute Anwahl dieses Befehls die Maßstabverkleinerung wieder

rückgängig

machen.

### e. Helligkeit reduziert

Mit diesem Befehl können Sie das Fenster, in dem die Karte dargestellt wird, abdunkeln,  
so daß Markierungssymbole oder Routenverläufe (aus dem Modul Routing) deutlicher  
zu sehen sind.

Dieser Befehl arbeitet auf der Basis einer Einstellung, d.h. Sie können durch erneute

Anwahl dieses Befehls die Helligkeit wieder auf den Normalwert zurückschalten.

## **Das Menü Zusätze**

Das Menü **Zusätze** enthält Befehle, mit denen Sie sich **Informationsfenster** zuschalten können. Durch Anklicken der gewünschten Zusatzoption erhalten Sie die auf Ihre aktuelle Karten- bzw. Arbeitssituation zutreffende Informationen.

### **a. Legende**

Dieser Befehl öffnet ein Fenster, in dem die zur angezeigten Karte gehörende Legende dargestellt wird.

### **b. Koordinaten**

Dieser Befehl öffnet ein Fenster, in dem die **Basiskoordinaten** angezeigt werden. Das verwendete Kartensystem ist ein metrisches Gauß-Krüger-Koordinatensystem, wobei der Ursprung "unten links" lokalisiert wird.

### **c. Positionsfenster**

Dieser Befehl öffnet ein Fenster, das die **Position des Kartenausschnittes** im COMCART-Fenster auf einer Übersichtskarte anzeigt. Die Position des Kartenausschnittes ist durch ein **Kreuz** auf der Übersichtskarte markiert. Ein Rahmen um das Kreuz zeigt die Größe des Kartenausschnittes im Verhältnis zur Gesamtkarte.

### **d. Lupe**

Dieser Befehl öffnet ein Fenster, in dem ein Ausschnitt der aktuell geladenen Karte **vergrößert** dargestellt ist. Die aktuelle Position des Mauszeigers können Sie in der Lupe in Form eines **Kreuzes** sehen.

## **Das Menü Hilfe**



Über das Menü **Hilfe** haben Sie Zugriff auf das Hilfefenster der Online-Hilfe. Es stehen praktisch über alle Aspekte von COMCART Hilfsinformationen zu Verfügung. Sie können das Hilfesystem von COMCART genau wie das von Windows oder anderen Windows-Anwendungen einsetzen.

## 5. Tips

Hier finden Sie Zusatzinformationen für ihre Arbeit mit COMCART, z.B. über Alternativmöglichkeiten der Installation, über spezielle Möglichkeiten der Mausanwendung sowie unser HOTLINE-Angebot.

### Installation

Das Installationsprogramm kann alternativ vom Datei-Manager gestartet werden. Starten Sie den Datei-Manager aus der Windows-Hauptgruppe. Wählen Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk an. Starten Sie das Installationsprogramm durch einen Doppelklick auf das Programm-Icon von "**install.exe**".

Das Installationsprogramm bietet Ihnen jetzt die Installation der COMCART-Programme und -Daten auf Ihre Festplatte an. Dabei sind Ziellaufwerk, Verzeichnisnamen und weitere Optionen voreingestellt. Diese Einträge können Sie bei Bedarf ändern, indem Sie das entsprechende Feld anklicken und den neuen Eintrag vornehmen.

Sie können neben der Installation der COMCART-Programmmodule auch die Übertragung eines, mehrerer oder aller Kartenmaßstäbe auf Ihre Festplatte vornehmen. Das **vollständige Kartenmaterial** kann dabei jedoch **erheblichen Festplattenspeicher** in Anspruch nehmen.

Die Installation erstellt eine Windows-Gruppe COMCART, in die das Programm-Icon für das COMCART-Programm eingestellt wird.

### Spezielle Mausanwendungen

Abgesehen von den normalen Mausanwendungen wie sie MS-Windows erfordert, müssen Sie die Maus innerhalb des COMCART-Programms kontextabhängig einsetzen.

Die Maussteuerung unterscheidet sich in drei Ebenen:

In der ersten Ebene - **Navigationsmodus** -, die in der Regel eingeschaltet ist, können Sie Kartenausschnitte erstellen. Wenn Sie die linke Maustaste drücken und den Mauszeiger bewegen, entsteht auf dem Bildschirm ein Auswahlrechteck. Sie können das Auswahlrechteck frei über die Karte bewegen, um den Ausschnitt zu wählen. Lassen Sie die linke Maustaste los, wird das Auswahlrechteck im nächst höheren Maßstab dargestellt. Falls zur sichtbaren Karte kein höherer Maßstab vorhanden ist, läßt sich kein Auswahlrechteck erstellen.

Klicken Sie die rechte Maustaste an, wird das Auswahlrechteck im nächst kleineren Maßstab gezeigt, falls ein nächst kleinerer Maßstab zur Verfügung steht.

Auf einer nächsten Ebene - **Selektionsmodus** - variieren die Mausaktionen in Abhängigkeit von den angeschlossenen Modulen:

Wenn Sie sich z.B. im aktivierten Ortsregister befinden, löst ein Doppelklick auf die linke Maustaste die Suche nach dem nächstgelegenen Ort aus. Sie können aber auch Bereichsfragen stellen. Halten Sie die Shift-Taste gedrückt und ziehen Sie mit der Maus ein Rechteck. Alle in diesem Bereich befindlichen Orte werden dann in einer Liste aufgezeigt.

Befinden Sie sich dagegen im aktivierten Adress-Modul, so dient der Doppelklick zur Neupositionierung des Adress-Symbols.

Weitere spezifische Reaktionen können Sie in den einzelnen Modulen nachlesen.

Über einen **Zeichenmodus** haben Sie die Möglichkeit, selbstgewählte Objekte (Markierungen oder gemessene Strecken/Flächen) in die RV-Kartengrundlage einzuzeichnen. Diese Objekte können jedoch nicht abgespeichert werden.

Während des Zeichnens ist nur durch Anwahl der Menüpunkte möglich, den Maßstab zu wechseln. Ein Wechsel durch Auswahlrechteck ist in diesem Modus nicht möglich.

Die in Verbindung mit der Adressdatenbank erstellten Objekte (Symbole) werden von diesem Modul gespeichert.

Weitere Informationen können Sie der **Online-Hilfe** entnehmen.

## **HOTLINE**

Bei Problemen mit COMCART und seinen Modulen sollten Sie zuerst anhand dieses Handbuches versuchen, den Fehler zu korrigieren. Sollten Fragen offen bleiben, können Sie bei folgenden Stellen Hilfe erhalten:

- bei Ihrem Softwarehändler

- schriftlich bei der  
**megatel GmbH**  
**COMCART Beratung**  
**Wiener Str. 3**

## 28359 Bremen

- in sehr dringenden Fällen über die  
**megatel COMCART-Hotline** Tel.: 0421/2209533:  
Montag-Donnerstag von 10-12 Uhr und 13-16 Uhr  
Freitag von 10-13 Uhr

In jedem Fall sollten Sie folgende Informationen bereithalten:

- a. Die Versionsnummer von COMCART. Wenn Sie den Menüpunkt **DATEI** **Über COMCART** anwählen, erscheint ein Informationsfenster, das die Versionsnummer anzeigt.
- b. Den Produktnamen und die Modelbezeichnung Ihres Computers, des CD-ROM-Laufwerks sowie der eingesetzten Graphikkarte. Eventuell sind auch Angaben zur vorhandenen Zusatz-Hardware, wie Netzwerk-Karten etc. für die Fehlerlokalisierung hilfreich.
- c. Den Namen und die Versionsnummer (Kommando VER unter MS-DOS) des Betriebssystems und die Versionsnummer von Windows.
- d. Den Inhalt Ihrer AUTOEXEC.BAT Datei
- e. Den Inhalt Ihrer CONFIG.SYS Datei