

7. Kapitel - Dokumentenverwaltung in Business OPEN

In diesem Handbuch-Kapitel erfahren Sie, wie Sie in Business OPEN mithilfe der integrierten 4D-Werkzeuge bzw. mithilfe des External SuperReport Pro gedruckte Unterlagen produzieren können. Im einzelnen lernen Sie das Erstellen von:

- **Briefen** und **Serienbriefen** mit der Textverarbeitung [4D Write](#)
- einfachen **Spaltenberichten** mithilfe des Berichtsgenerators [4D Report](#)
- komplexen Berichten bzw. **Formularen** mit [SuperReport Pro](#)
- **Etiketten** mit dem [4D Labeleditor](#)

7.1. Allgemeines

Dokumenten-Datei

Alle Dokumente, seien es Briefe, 4D Berichte, SuperReport Pro-Formulare oder Etikettenvorlagen, werden in Business OPEN in einer eigenen Datei "**Dokument**" verwaltet.

Arbeiten Sie mit weiteren 4D-Modulen wie 4D Calc, 4D Chart oder 4D Draw, werden in der Dokumenten-Datei auch die erstellten Tabellen, Grafiken und Zeichnungen abgelegt.

Weiterhin finden sich in der Datei "Dokument" auch die in Vorgängen erzeugten Textbausteine:

Document (1) : 36/36				
DocDate	DocumentName		DocSearch	DocCategory
UserKz	DocumentNo	DocType	DocReference	Datei
17.08.1995	Standardbrief Dengel		GUBUS Software	
sd	698	Textver.	01*1	Adresse
21.08.1995	Mahnformulare		Atoll	
vh	702	Textver.	01*293	Adresse
10.08.1995	GP-Brief		Wolter	
MM	635	Textver.	10	GesprPartner
10.08.1995	Brief an Gubus		GUBUS Software	
MM	633	Textver.	1*1	Adresse
10.08.1995	Brief an Wolter		GUBUS Software	
MM	634	Textver.	1*1	Adresse
10.08.1995	Rundbrief 8/95		GUTE	
MM	637	Textver.	1*2	Adresse
16.08.1995	Standardbrief Stoy		Atoll	Brief
vh	694	Textver.	01*293	Adresse

Hinweis:

Die Datei "Dokument" dient der internen Verwaltung von Dokumenten. Sie sollte jedoch dem "Endanwender" nicht zugänglich sein:

Jedes Dokument (d.h. jeder Datensatz der Datei "Dokument") wird mit folgenden Angaben verwaltet:

DocumentNo	Jedes Dokument erhält vom System automatisch eine fortlaufende interne Datensatznummer .
DocumentName	Der Dokumentename sollte zwecks leichter Identifizierbarkeit möglichst eindeutig bzw. sprechend vergeben werden (gilt besonders für Briefe).
DocDate	Zu jedem Dokument wird das Datum seiner Erstellung hinterlegt.
UserKZ	Das Benutzerkennzeichen gibt an, von welchem Anwender das Dokument erstellt wurde.
DocType	Business OPEN kennt verschiedene Typen von Dokumenten. Diese werden intern mit bestimmten Ziffern gekennzeichnet.

Hinweis:

Sollten Sie nach Dokument-Typen suchen wollen geben Sie die betreffende Kennziffer ein.

Kennziffer	Dokument-Typ
1	Textverarbeitung 4D Write
2	Tabellenkalkulation 4D Calc
3	Zeichnung 4D Draw
4	Grafik 4D Chart, Bild
5	Formulare SuperReport (alt)
6	Textbausteine, Etiketten
7	Bericht 4D Report
8	Formulare SuperReport Pro

DocCategory	Textverarbeitungsdokumente können zusätzlich einer bestimmten Kategorie zugeordnet sein (siehe den Abschnitt über die Erstellung von Briefdokumenten).
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hinweis:

DocCategory ist eine [Auswahlliste](#), die vom Systemmanager mit individuellen Einträgen konfiguriert werden kann.

Zu jedem Dokument werden Referenzen mitgeführt:

Datei Die **Datei**, für die das Dokument erstellt wurde, wird vermerkt.

Hinweis:

Beim Suchen nach einer Datei ist die **Dateinummer** einzugeben. Eine [Liste aller Dateinummern](#) finden Sie im Anhang des Business OPEN-Handbuchs.

Textverarbeitungsdokumente, die sich auf einen bestimmten Datensatz einer Datei beziehen, werden differenzierter referenziert:

DocReference In das Feld **DocReference** wird bei Briefen an eine Adresse die
DocSearch **Mandantadressnummer** des betreffenden Adress-Datensatzes eingetragen, in das Feld **DocSearch** der zugehörige **Suchname**.

Hinweis:

Haben Sie aus einer Adresse einen Brief an einen Gesprächspartner geschrieben, können Sie diesen anhand des GPCodes (= Datensatznummer des Ansprechpartners in der Datei "Gesprächspartner" selektieren).

7.2. Vorlagen

Eine Vorlage ist eine Einheit von festen Daten und Werten, mit deren Hilfe bestimmte Informationen aus einer oder mehreren Dateien beliebig oft ausgedruckt werden können.

dateibezogenes Muster Für jeden Dokumententyp können beliebig viele Vorlagen angelegt werden. Jede Vorlage wird einmal eingerichtet und kann dann als **Muster** für sämtliche Datensätze einer bestimmten **Datei** dienen.

aktualisiert reproduzierbar Eine Vorlage wird immer mit den jeweils **aktuellen** Datensatzwerten gedruckt. Beinhalten Vorlagen Variablen, werden diese je nach aktuell ausgewähltem Datensatz **immer wieder neu** gefüllt.

integriert Eine Vorlage läßt sich **fest in eine Datei** der Datenbank einbinden und steht somit allen Anwendern zum sofortigen Ausdruck zur Verfügung.

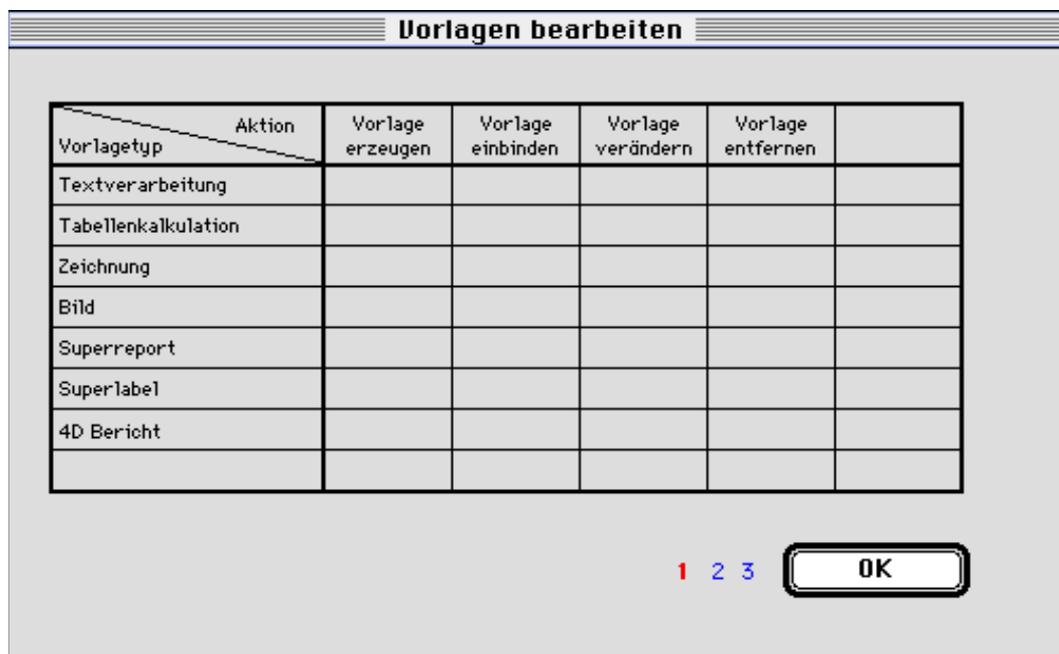
Hinweis:

In der Dokumenten-Datei werden nur die Vorlagen für bestimmte Dokumente gespeichert, lediglich bei Textverarbeitungsdokumenten wird neben den Vorlagen auch der jeweils individuelle Text hinterlegt. Alle übrigen Dokumente lassen sich anhand ihrer Vorlagen beliebig oft reproduzieren.

Vorlagen-Manager

Die zentrale Schaltstelle zum Bearbeiten von Vorlagen findet sich im Systemmanager-dialog unter der Option **Vorlagen**.

Nach Auswahl der Option erscheint ein dreiseitiger Bearbeitungsbildschirm. Seite 1 zeigt Ihnen folgende Matrix:



Vorlagentyp In den **Zeilen** der Matrix sind die **Vorlagentypen** benannt, die bearbeitet werden können.

Aktion Die **Spalten** der Matrix repräsentieren die **Bearbeitungsaktionen**, die auf die einzelnen Vorlagentypen angewendet werden können.

Aktion starten Um eine bestimmte Aktion auf einen bestimmten Vorlagentyp anzuwenden, klicken Sie auf die **Schnittstelle** der gewünschten **Zeile** und **Spalte**.

Jede "**Zelle**" an der Schnittstelle einer Zeile mit einer Spalte ist mit einem unsichtbaren Button unterlegt. Durch Anklicken dieses Buttons starten Sie die ausgewählte Aktion.

Mögliche Aktionen im Vorlagen-Manager sind das **Erzeugen**, **Einbinden**, **Ändern** und **Löschen** von Vorlagen. Sie lernen die Aktionen an dieser Stelle nicht theoretisch vorab kennen, sondern in den noch folgenden Kapitel-Abschnitten anhand konkreter Beispiele.

Die Aussagen zu einem bestimmten Vorlagentyp gelten analog für alle anderen Typen:

- Das **Erzeugen**, **Ändern** und **Löschen** einer Vorlage lernen Sie im Abschnitt über die [Textverarbeitung](#) anhand einer Briefvorlage kennen.
- Das **Einbinden** einer Vorlage finden Sie am Schluß des Abschnitts zum [4D Report](#) beschrieben.

Hinweise:

- Das Bearbeiten von **Superreport-Vorlagen** im Vorlagen-Manager ist nicht mehr in Gebrauch. Es galt für die ältere, von Business OPEN nicht mehr unterstützte Version des SuperReports.
- Der aktuell im System integrierte [SuperReport Pro](#) wird durch einen eigenen Menüpunkt im Systemmanagerdialog verwaltet (siehe hierzu den noch folgenden ausführlichen Kapitel-Abschnitt).

Die zweite Bildschirmseite des Vorlagen-Managers zeigt folgendes eingebundenes Layout:

Vorlagen bearbeiten					
Formular (SuperReport)					
Reportname	Layout	Prozedur		Datei 1	Datei 2
Fertigungszettel.	Fertigungszettel	äPrintSRPro	<input type="checkbox"/>	71	72
Bestelliste	Bestelliste	äPrint4DBericht	<input type="checkbox"/>	72	72
Material + Verfügbarke	Material + Verfügbarke	äPrint4DBericht	<input type="checkbox"/>	72	72
Materialbedarf	Materialbedarf	äPrint4DBericht	<input type="checkbox"/>	72	72
Strukturstückliste	Strukturstückliste	äPrint4DBericht	<input type="checkbox"/>	72	72
BarCode	BarCode	äPrint4DBericht	<input type="checkbox"/>	72	72
Strukturstückliste*	Strukturstückliste*	äPrint4DBericht	<input type="checkbox"/>	72	72
Bestelliste + Anschrift	Bestelliste + Anschrift	äPrint4DBericht	<input type="checkbox"/>	72	72
Vollanalyse.	Vollanalyse	äPrintSRPro	<input type="checkbox"/>	83	84
QS-Zertifikat.	QS-Zertifikat	äPrintSRPro	<input type="checkbox"/>	83	84

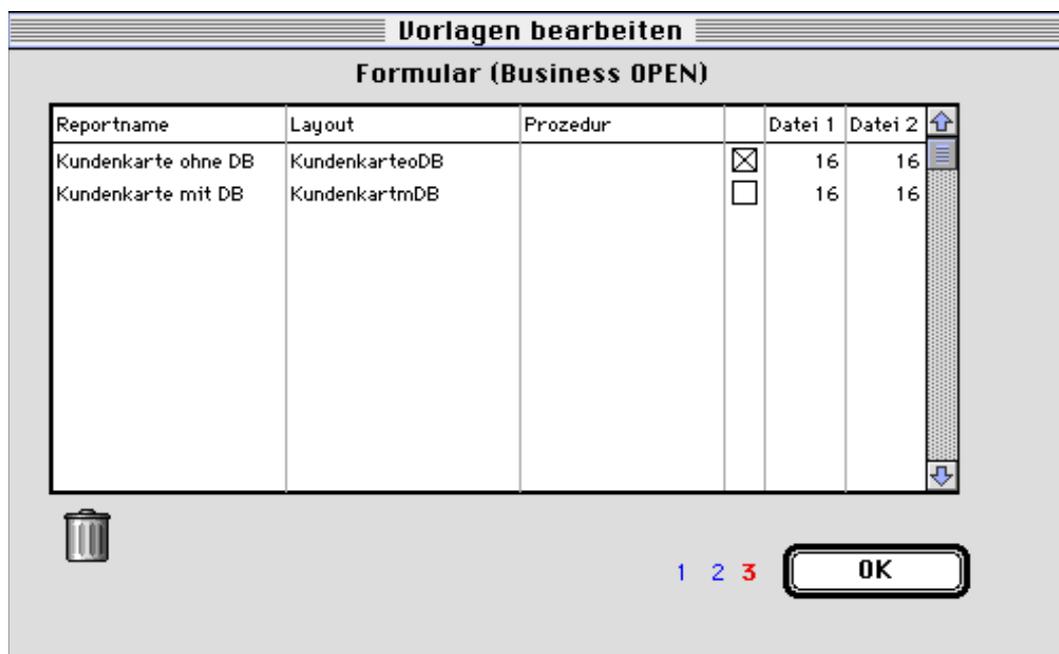
1 2 3 **OK**

Im Layout werden alle **benutzerdefinierten Vorlagen** (SuperReport Pro, 4D Report, SuperLabel) aufgelistet. Die Vorlagen können hier weiter bearbeitet werden.

Hinweis:

Das Bearbeiten von Formularen kann auch im SuperReport-Editor vorgenommen werden und wird im Zusammenhang mit dem SuperReport Pro beschrieben. Lesen Sie dort den entsprechenden Abschnitt [Weitere Formularkonfigurationen](#).

Die dritte Seite des Vorlagen-Managers dient der Bearbeitung von 4D-internen, **nicht benutzerdefinierten** Layouts:



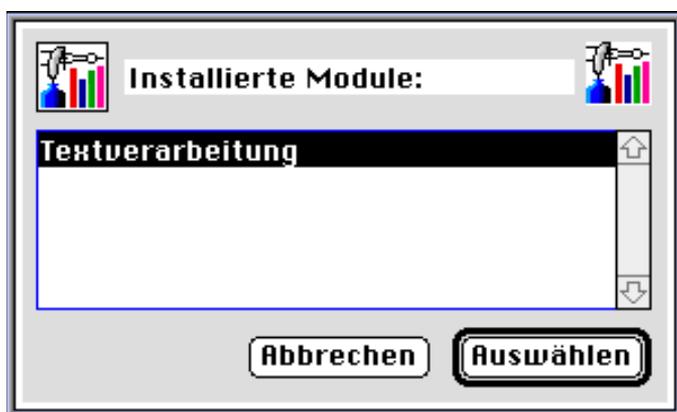
7.3. Briefe schreiben mit 4D Write

4D Write ist die Textverarbeitung für 4th Dimension und 4D Server. Die Integration von 4D Write in Business OPEN gibt Ihnen die Möglichkeit, in Ihre Briefe Informationen aus dem Datenbankumfeld einzubauen.

4D Write-Dokumente werden referenziert auf den Datensatz, aus dem Sie erstellt wurden, gespeichert. Dies erleichtert das spätere Auffinden Ihrer Korrespondenz.

Hinweis:

Möchten Sie 4D Write als Business OPEN-unabhängige Textverarbeitung nutzen, rufen Sie das Programm im Ablage-(File-)Menü von Business OPEN unter dem Menüpunkt "Module" auf:



Hierdurch öffnen Sie 4D Write ohne den Business OPEN-spezifischen Kopfbereich. Dokumente, die Sie auf diese Weise erstellen, können nur Business OPEN-extern auf Ihrer Festplatte gespeichert werden.

Erstellen einer Briefvorlage

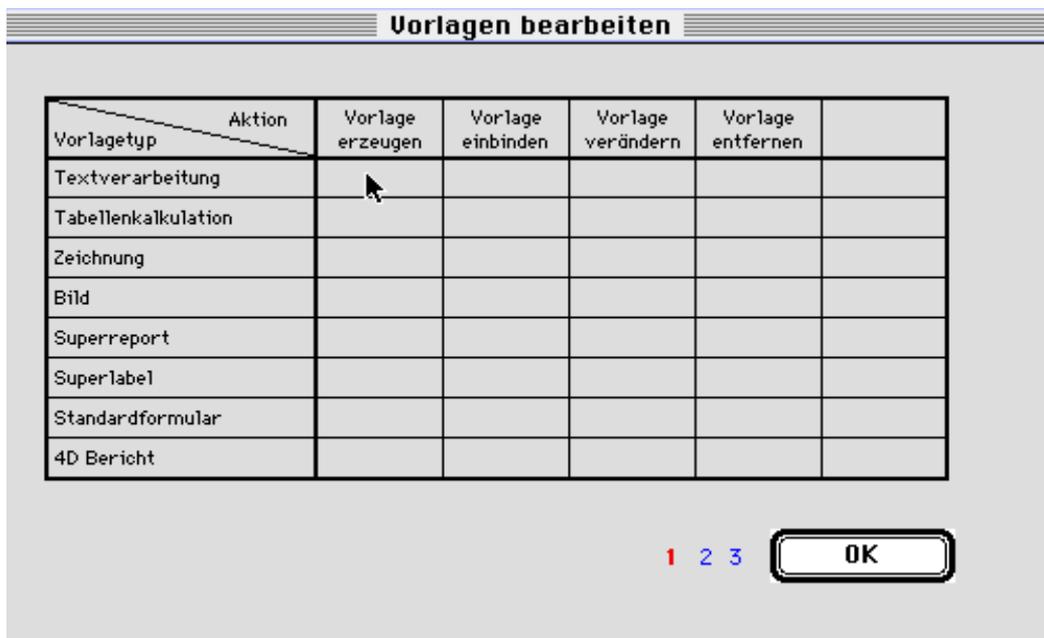
Zur Abwicklung Ihrer Korrespondenz werden Sie sich üblicherweise eine oder mehrere Briefvorlagen erstellen wollen. Hierzu stehen Ihnen in Business OPEN zwei Wege zur Verfügung:

- **Vorlagen-Manager** im Systemmanagerdialog (nur für Systemmanager)
- **Textbausteinbutton** im 4D Write-Dokument

Erzeugen einer Briefvorlage im Vorlagen-Manager

Öffnen Sie den Systemmanagerdialog und bestätigen Sie auf der ersten Seite den Button **Vorlagen**. Es erscheint die Eingangs-Matrix des Vorlagen-Managers.

Klicken Sie in die Zelle an der Schnittstelle der Spalte "Vorlage erzeugen" mit der Zeile "Textverarbeitung":



Sie rufen damit einen Dialog auf, in dem Sie gefragt werden, für welches Modul (Datei) die Vorlage angelegt werden soll:



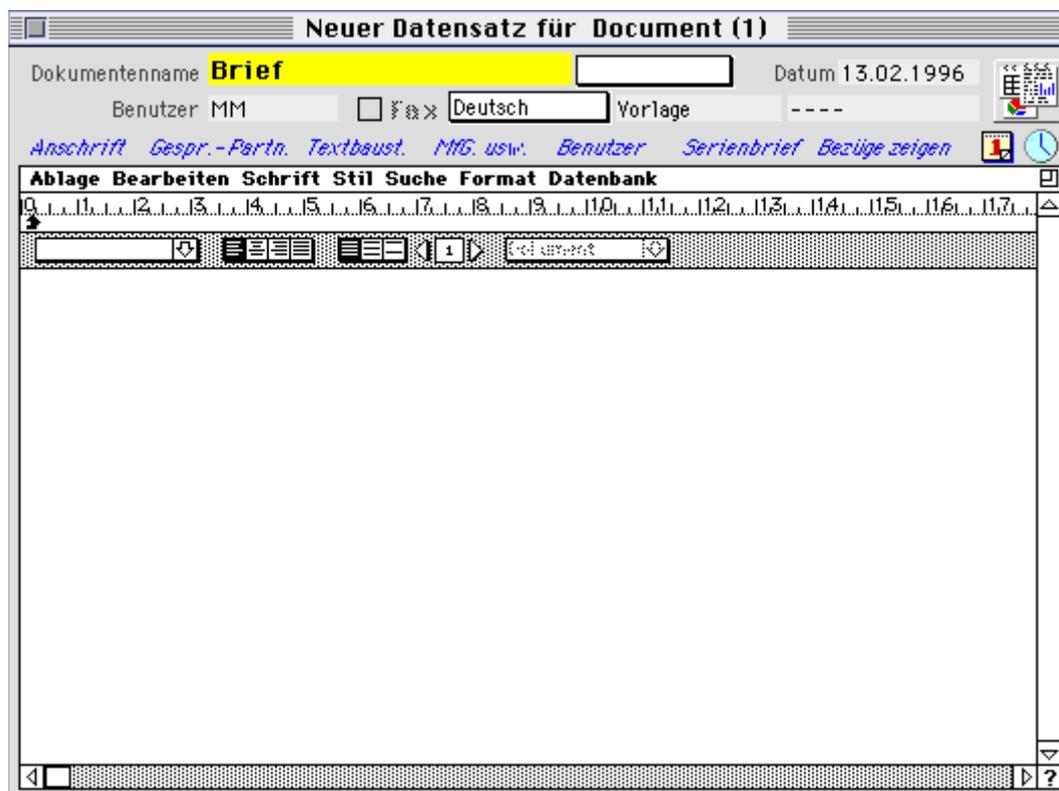
Wählen Sie die gewünschte Datei (in unserem Fall "Adresse") aus, indem Sie den Dateinamen anklicken und den Öffnen-Button bestätigen oder einfach auf den Dateinamen doppelklicken.

Es folgt ein Auswahldialog für bereits existierende Vorlagen:



Da Sie eine neue Vorlage erzeugen möchten, übergehen Sie den Dialog mit "Abbrechen".

Sie rufen dadurch einen neuen Datensatz der Datei "Dokument" auf:



Das Layout des Datensatzes besteht aus dem Business OPEN-internen "Kopf" am oberen Bildrand und der integrierten Textverarbeitung 4D Write mit eigener Menüzeile darunter.

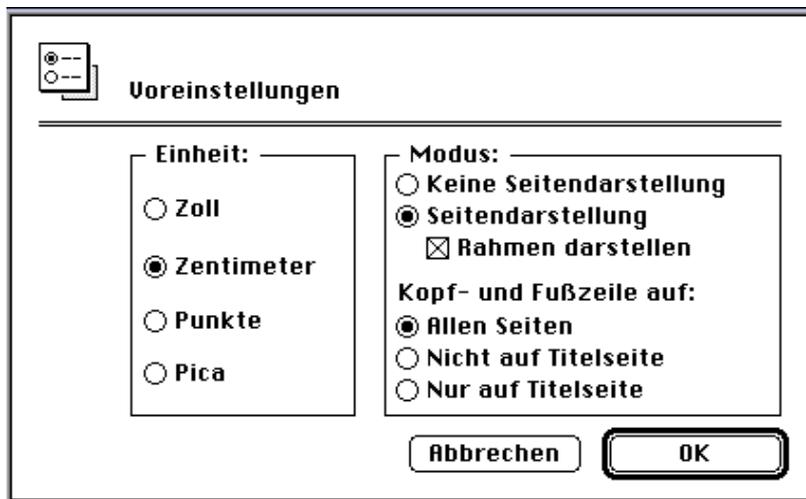
Dokumentenname	Im Business OPEN-eigenen Kopf des Datensatzes findet sich im Feld Dokumentenname die Voreinstellung "Brief". Die Voreinstellung sollten Sie mit einem eindeutigen Namen für die Vorlage überschreiben.
Kategorie	Durch Klicken in das Feld rechts neben "Dokumentenname" öffnen Sie ein Popup-Menü, mit dessen Einträgen Sie die Vorlage z.B. als "Brief" oder "Sonstiges" kennzeichnen können. Die Einträge des Popup-Menüs repräsentieren die Auswahlliste DocCategory , die vom Systemmanager Ihren Bedürfnissen entsprechend konfiguriert werden kann.
Datum	Das Datumsfeld wird mit dem aktuellen Tagesdatum gefüllt. Es kennzeichnet, wann die Vorlage erstellt wurde.
Benutzer	In das Feld Benutzer wird das Kürzel des aktuellen Benutzers automatisch eingetragen.
Fax	Falls die Faxsoftware 4-Sight-Fax installiert ist, können Sie durch Anklicken der Checkbox das Dokument als Fax verschicken.
Sprache	Durch Klicken in das Feld rechts daneben öffnen Sie ein Popup-Menü, das die Datensätze der Datei Sprache als Einträge aufweist. Falls Sie fremdsprachige Vorlagen verwenden, können Sie die Sprache durch Auswahl eines Eintrages kennzeichnen.
Referenz	Anstelle einer Referenz auf einen bestimmten Adress-Datensatz ist das Dokument als Vorlage gekennzeichnet.

Erstellen Sie nun im Bearbeitungsbereich von 4D Write das Muster für einen Brief:

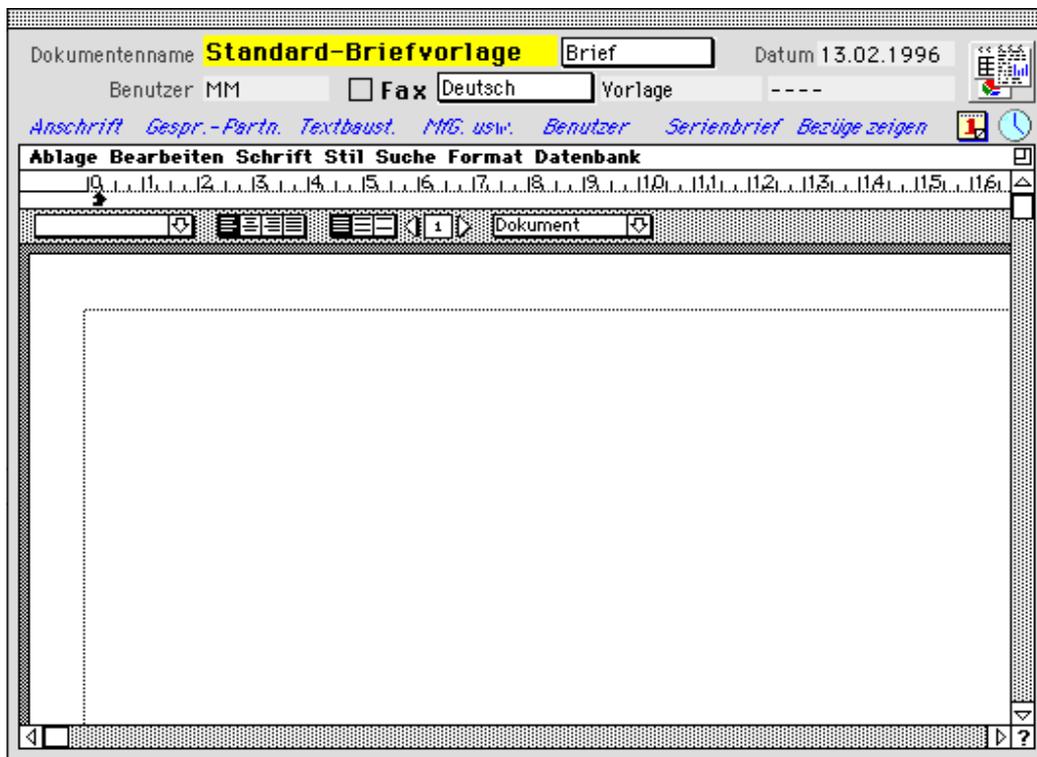
Als erstes sollten Sie die **Seitendarstellung** aktivieren. Wählen Sie aus dem 4D Write-Menü "Bearbeiten" den Menüpunkt "Voreinstellungen...":



Markieren Sie in dem erscheinenden Bildschirm den Modus **Seitendarstellung**. Belassen Sie die Voreinstellung **Rahmen darstellen**. Speichern Sie Ihre Einstellungen, indem Sie "OK" bestätigen:



Im 4D Write-Bereich wird nun der Seitenrand des Dokuments angezeigt, an dem Sie sich bei der Erstellung der Vorlage orientieren können:

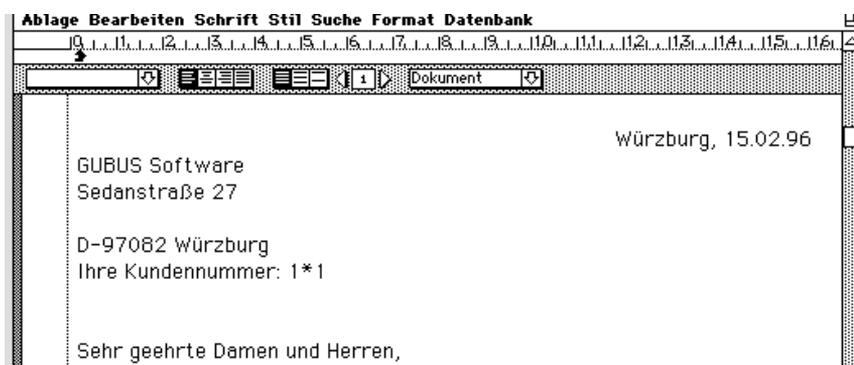


Die Business OPEN-internen Textverarbeitungsfunktionen

Business OPEN bietet eine Reihe von Textverarbeitungsfunktionen, die im Kopf des Dokumentendatensatzes in blauer Kursivschrift benannt sind. Unter jeder Bezeichnung verbirgt sich ein unsichtbarer Button, den Sie durch Anklicken aktivieren und damit eine bestimmte Aktion auslösen:

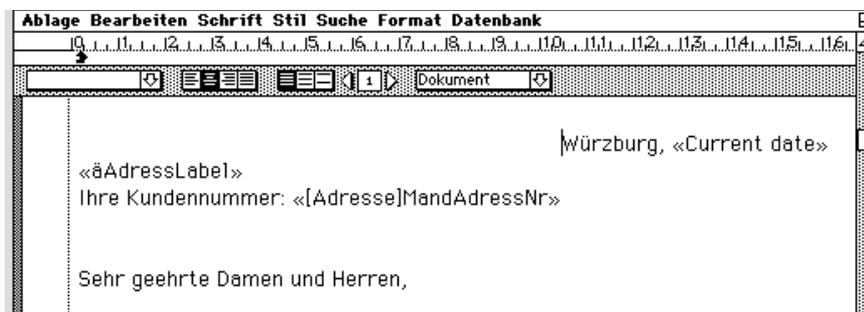
- Anschrift** Fügt eine Prozedur ("äAdressLabel") in Ihre Vorlage ein, die aus den Feldern "Anschrift 1" bis "Ort" des Adressdatensatzes die **Anschrift** für den Brief korrekt zusammensetzt.
- Gespr.-Partn.** Wenn Sie später eine Vorlage auf eine bestimmte Adresse anwenden, können Sie mithilfe dieses Buttons den Namen eines **Gesprächspartners** mit korrekter Briefanrede in das Dokument einsetzen. Für diese Funktion ist die Referenz auf eine Adresse notwendig!
- Textbaust.** Zeigt ein Fenster mit **benutzerdefinierten Textbausteinen**, die Sie übernehmen können.
- MFG usw.** Fügt die übliche Grußformel **Mit freundlichen Grüßen** und den **Namen des aktuellen Benutzers** in ein Dokument ein.
- Benutzer** Erzeugt innerhalb eines Dokuments den **Namen des aktuellen Benutzers**.
- Serienbrief** Mit diesem Button starten Sie die **Serienbrieffunktion** in Business OPEN (siehe die noch folgende Beschreibung).
- Bezüge zeigen** Während des Anlegens einer Vorlage können Sie sich durch Klicken auf den Button die **Bezüge** auf die entsprechenden Datenfelder zeigen lassen. Und umgekehrt: Zeigt Ihr Dokument die variablen Bezüge an, machen Sie mithilfe des Buttons die zugehörigen **Werte** wieder sichtbar.

Beispiel für einen Briefkopf mit Werten:



Die Werte können leer sein, wenn keine Referenz auf einen bestimmten Datensatz besteht.

Beispiel für einen Briefkopf mit Bezügen:

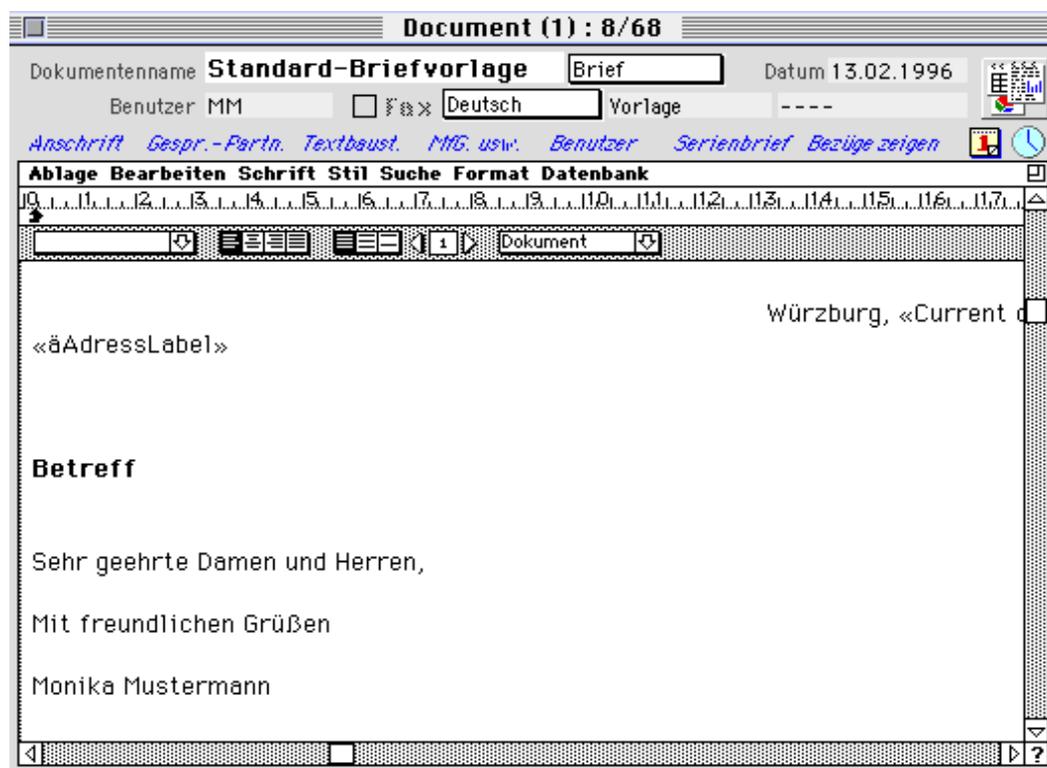


Setzt eine Variable für das **aktuelle Tagesdatum** in die Vorlage.



Fügt eine Variable für die **aktuelle Uhrzeit** ein.

Die folgende Abbildung zeigt das Grundgerüst einer Briefvorlage, welches aus festem Text, Variablen und Textbausteinen zusammengesetzt wurde:



Feste Textbestandteile sind **Ort**, **Betreff** und die **allgemeine Briefanrede**.

Die variablen Bestandteile "**äAdressLabel**" (Anschrift) und "**Current date**" (aktuelles Tagesdatum) sowie die abschließende **Grußformel** wurden mithilfe der entsprechenden obengenannten Textverarbeitungsfunktionen von Business OPEN erzeugt.

Einfügen eines Datenbankfeldes

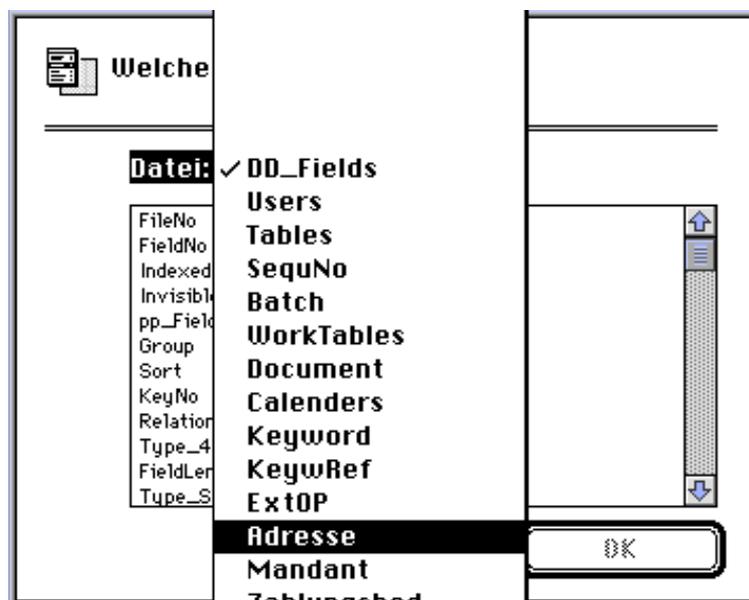
Sie haben die Möglichkeit, in Ihre Briefvorlage ein Datenfeld einzufügen. Sie stellen damit eine dynamische Verbindung zwischen 4D Write und Ihrer 4D-Datenbank her. Das Datenfeld wird mit jedem neuen Datensatz, auf den Sie Ihre Vorlage anwenden, neu gefüllt.

Angenommen, Sie möchten in einem Brief unter der Anschrift eines Kunden noch dessen Kundennummer ausgedruckt wissen. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

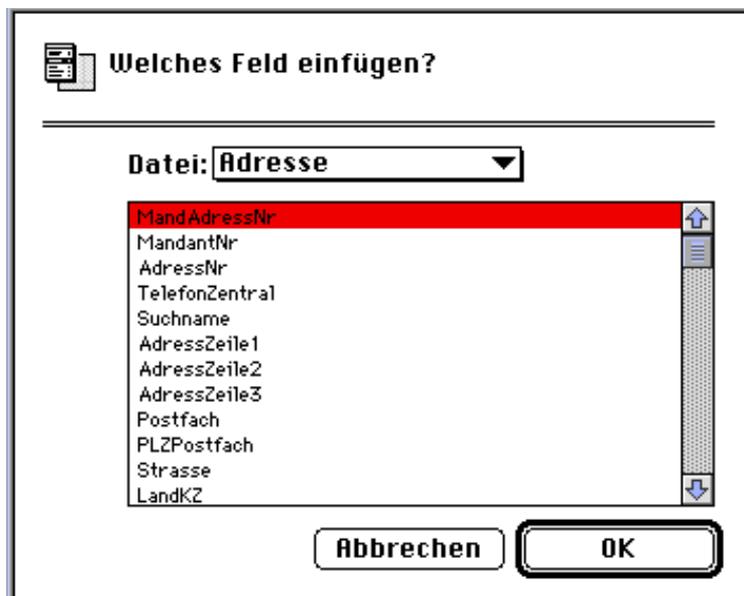
Setzen Sie den Cursor an die Stelle, an der das Feld eingefügt werden soll. Wählen Sie anschließend aus dem 4D Write-eigenen Menü "Datenbank" die Option "Feld einfügen":



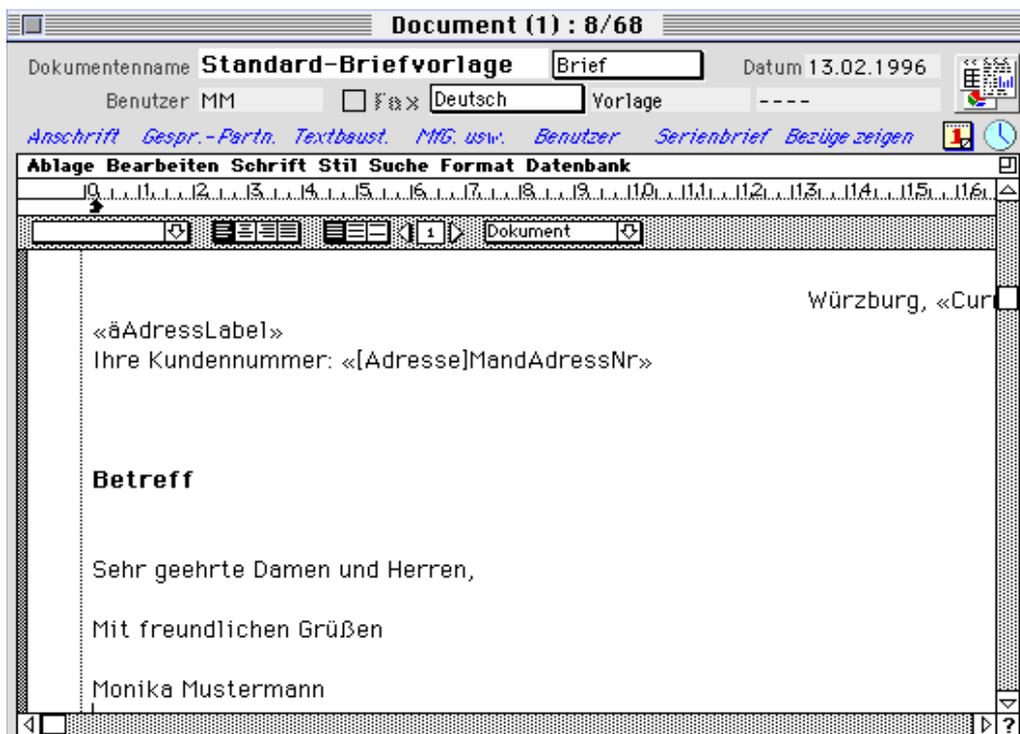
Es erscheint ein Dialog, in dem Sie das einzufügende Datenfeld bestimmen können. Durch Klicken hinter "**Datei:**" öffnen Sie ein Popup-Menü, das alle vorhandenen Dateien in Business OPEN auflistet. Wählen Sie die gewünschte Datei aus:



In dem eingebundenen Layout des Dialogs werden nun alle **Felder** der ausgewählten Datei angezeigt. Markieren Sie das einzufügende Feld und bestätigen Sie den "OK"-Button.



Das ausgewählte Feld wird nun in die Vorlage übernommen. Im Beispiel unten erscheint das zuvor markierte Feld "MandAdressNr" unter der die Anschrift erzeugenden Prozedur "äAdressLabel". Das Feld ist mit dem festen Text "Ihre Kundennummer:" beschriftet:



Einfügen eines 4D-Ausdrucks

Außer Datenfeldern Ihrer Datenbank können Sie noch Befehle, Variablen und Prozeduren in die Textverarbeitung einfügen und diese ausführen lassen.

Die Business OPEN-Funktion "MFG usw." beispielsweise fügt automatisch die übliche Grußformel und den Namen des aktuellen Benutzers in die Vorlage ein. Der Benutzername ist hierbei nicht variabel, d.h. bei jeder Anwendung der Vorlage würde automatisch der Name desjenigen Benutzers erscheinen, der die Vorlage angelegt hat.

Überschreiben Sie deshalb in einer Vorlage den eingefügten Benutzernamen mit einem **variablen Ausdruck**.

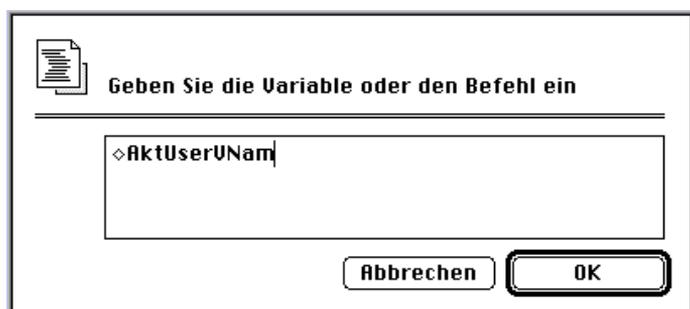
Hinweis:

In diesem Fall können Sie nicht einfach die Datenbankfelder "Benutzervorname" und "Benutzername" aus dem Benutzerdatensatz einfügen, da diese kaum jemals eindeutig sein dürften.

Wählen Sie aus dem 4D Write-Menü "Datenbank" die Option "Ausdruck einfügen":

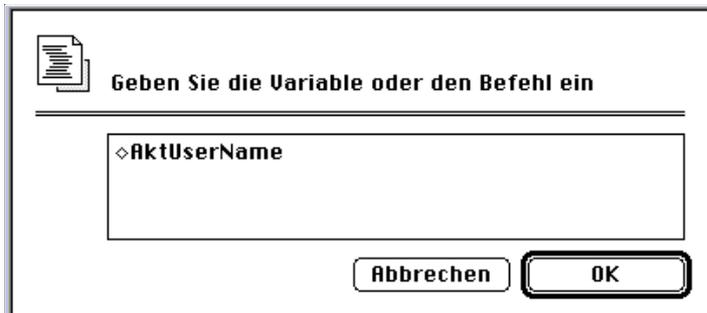


Es folgt ein Dialogfenster, in dem Sie aufgefordert werden, den Namen einer Variablen oder eines Befehls einzugeben:



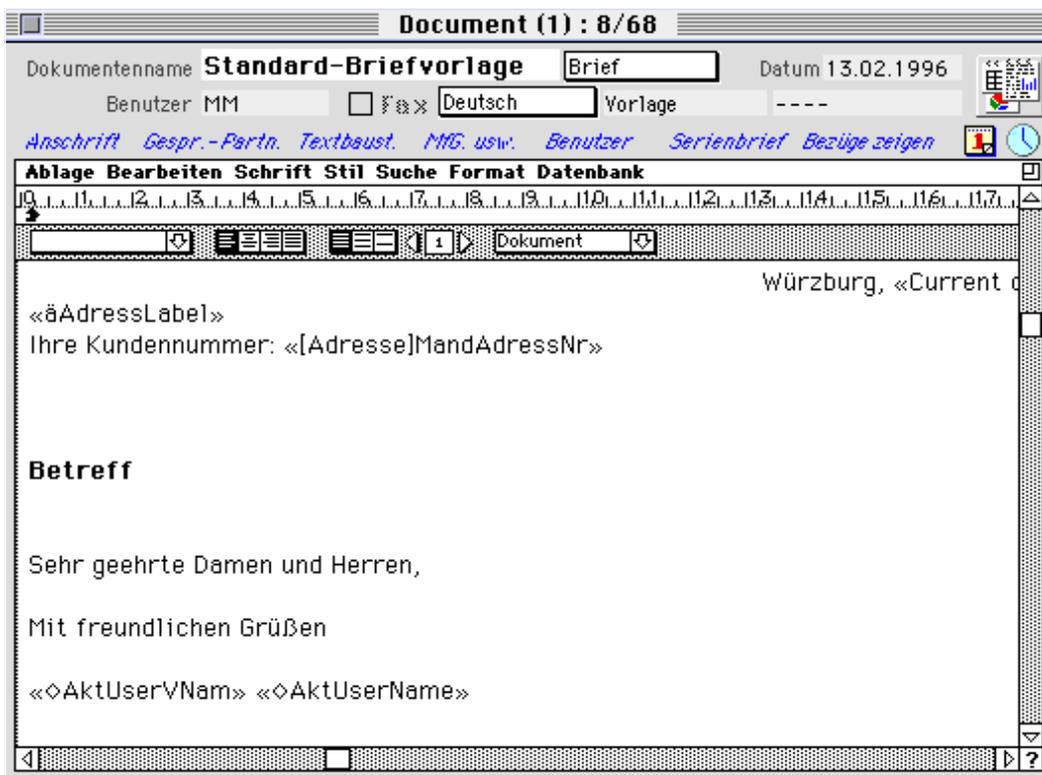
Die Variable für den Vornamen des Benutzers lautet: "_AktUserVNam". Bestätigen Sie den Dialog mit "OK". Die Variable wird daraufhin in die Vorlage eingesetzt.

Fügen Sie auf die gleiche Weise die Variable "_AktUserName" für den Benutzernamen ein:



Vergessen Sie nicht, die beiden Variablen in der Vorlage durch ein Leerzeichen zu trennen.

Nach dem Einfügen der Variablen für den Benutzernamen sieht die Vorlage folgendermaßen aus:



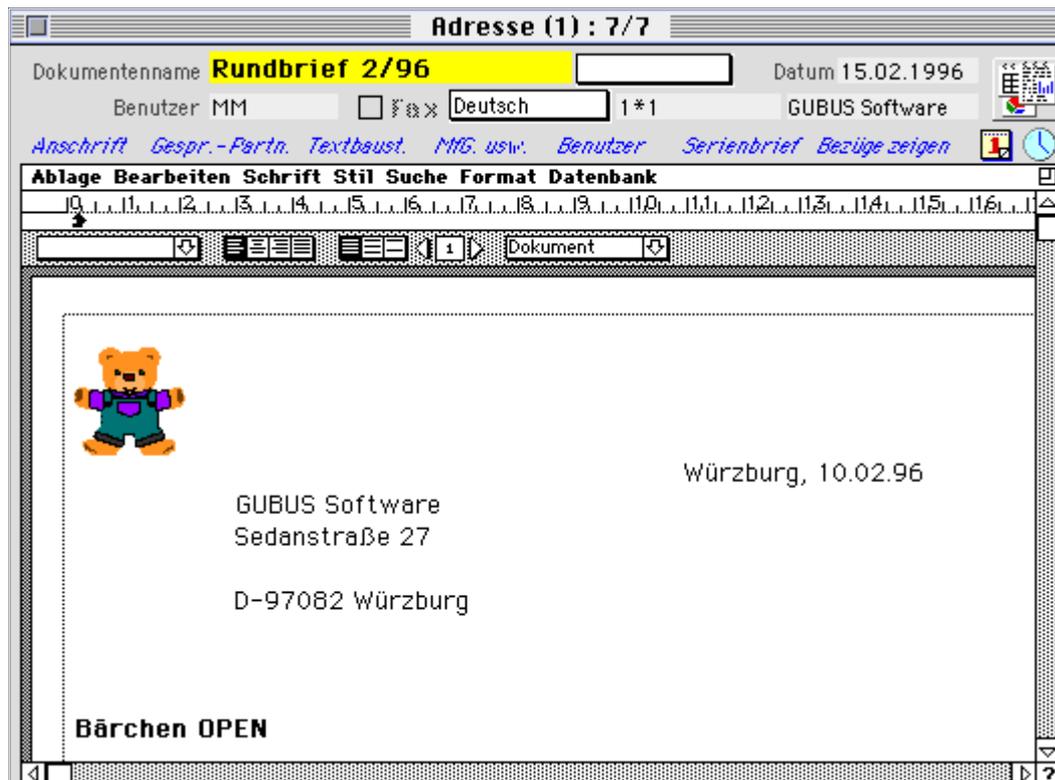
Nachdem Sie nun eine einfache Briefvorlage erstellt haben, überprüfen Sie die **Druckansicht** (4D Write-Menü "Ablage") des Dokuments und nehmen Sie gegebenenfalls noch notwendige **Formatierungen** vor.

Speichern Sie den Dokumenten-Datensatz auf die gewohnte Weise. Speichern Sie anschließend auch den Adress-Datensatz. Erst dann wird die Vorlage endgültig als Datensatz der Datei "Dokument" gespeichert.

Vorlage erzeugen mithilfe des Textbausteinbuttons

Textverarbeitungsvorlagen lassen sich in Business OPEN auch außerhalb des Systemmanagerdialogs erzeugen, und zwar wann immer Sie die Textverarbeitung anwenden und sich in einem geöffneten Dokumentendatensatz befinden.

Angenommen, Sie haben über eine bereits bestehende Vorlage einen Brief an eine Adresse erstellt. Sie haben bestimmte formale Veränderungen vorgenommen oder neue Felder eingefügt und möchten das neue Format als Vorlage speichern:



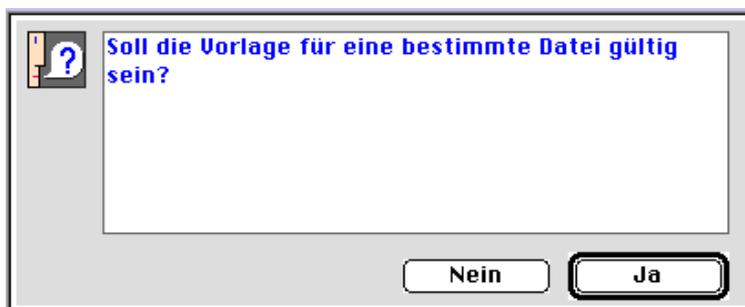
Vergeben Sie der geänderten Vorlage zunächst einen neuen Namen



Klicken Sie auf den Bildbutton in der rechten oberen Bildschirm-ecke. Sie öffnen dadurch ein Popup-Menü, das Ihnen mehrere Aktionen zur Auswahl anbietet:

<p>Erzeuge Vorlage/Textb Hole Vorlage/Textbaus Hole Textbaustein Ersetze Textbausteine Ersetze Verknüpfungen</p>

Wählen Sie die Option "Erzeuge Vorlage/Textbaustein". Es folgt ein Nachfragedialog, in dem Sie festlegen, ob die Vorlage für eine bestimmte Datei gültig sein soll:



Hinweis:

Der Dialog ist beim Erstellen von Textverarbeitungsvorlagen immer mit "Ja" zu bestätigen, da diese stets dateibezogen sind. Der "Nein"-Zweig kann für [Textbausteine](#) in Vorgängen (Kopf- und Fußtexte) gewählt werden, wenn diese für alle Dateien gültig sein sollen.

Nach Bestätigung des Dialogs erscheint der Bereichswahldialog von Business OPEN. Wählen Sie die gewünschte Datei aus:



Haben Sie z.B. die Datei "Adresse" geöffnet, steht Ihnen die neu-erstellte Vorlage im Vorlagen-Auswahlfenster zur Verfügung, wenn Sie das nächstemal aus einer Adresse die Textverarbeitung aufrufen.

Briefe an eine Adresse

Mithilfe einer einmal erzeugten Briefvorlage lassen sich nun leicht Briefe an Adressen erstellen. Begeben Sie sich zunächst in die Datei "Adresse". Öffnen Sie durch Doppelklicken den Datensatz derjenigen Adresse, an die Sie einen Brief schreiben möchten:

Adresse (1) : 7/7

Adressnr. 1

Suchname GUBUS Software

Anschrift 1 GUBUS Software

Anschrift 2

Anschrift 3

Strasse Sedanstraße 27

Land - PLZ - Ort D 97082 Würzburg

PLZPostfach

Klassifiz.

Telefon 0931-41 94 216

Fax (Zentrale) 0931-41 94 205

Hinweise

Debitorennr. Deb 1

Kreditorennr. Kred 1

Adressart Lieferant

Zahlungsbed. 30 T. N - 8 T. 2%

Versandbed. Direktlieferung

Liefersperre

Schlagwort

Anschreiben

Schlagwort

test

Anr.	Vorn.	Name	Art	Inhalt	Posit.	AI
			Compuserve	100010,2262		
			Apple-Link	GUBUS		
			Telefax	0931-41 94 205		
Herr		Stoy	Telefon	0931-41 94 216	Geschäftsführer	
Herr		Wolter	Telefon	0931-41 94 216	Geschäftsführer	

Andere Bereiche

Vorgangstatus 1 2 3 4 5

Sie haben in der Adresse zwei Möglichkeiten, die Textverarbeitung aufzurufen:

1. Das Popup-Menü "Andere Bereiche"

Bei Monitoren mit einer Größe von mehr als 15 Zoll ist in der linken unteren Bildschirmcke auf Seite 1 des Adress-Datensatzes die Option **Andere Bereiche** sichtbar. Klicken Sie in das Feld "Andere Bereiche" und wählen Sie aus dem geöffneten Popup-Menü die Option "Briefe":

Andere Bereiche

- Angebot
- Auftrag
- Bestellung
- Briefe**
- Einkaufskondition
- Kalkulation
- Kundenstatistik
- Lieferschein

Datum	T
15.02.1996	S
21.08.1995	S

Das Layout der Adresse wird daraufhin nach unten "aufgeklappt". In dem erscheinenden eingebundenen Layout (AreaList) sind alle bereits an die **Adresse** und an die **Gesprächspartner** der Adresse geschriebenen Briefe aufgelistet. Die Anzahl vorhandener Dokumente wird links unter dem Layout angezeigt:

Adresse (1) : 7/7 1*1

Adressnr. 1 Debitorenr. Deb 1

Suchname GUBUS Software Kreditorenr. Kred 1

Anschrift 1 GUBUS Software 4 0 1 3

Anschrift 2 Adressart Lieferant

Anschrift 3 Zahlungsbed. 30 T. N - 8 T. 2%

Strasse Sedanstraße 27 Versandbed. Direktlieferung

Land - PLZ - Ort D 97082 Würzburg Liefersperre

PLZPostfach Klassifiz. |

Telefon 0931-41 94 216

Fax (Zentrale) 0931-41 94 205

Hinweise **Schlagwort**

Anschreiben

Schlagwort

test

Gesprächspartner/
Kommunikation

Anr.	Vorn.	Name	Art	Inhalt	Posit.	Al
			Compuerver	100010,2262		
			Apple-Link	GUBUS		
			Telefax	0931-41 94 205		
Herr		Stoy	Telefon	0931-41 94 216	Geschäftsführer	
Herr		Wolter	Telefon	0931-41 94 216	Geschäftsführer	

Andere Bereiche Briefe Vorgangstatus 1 2 3 4 5

Datum	Titel	Benutzer	Gespr.	Kategorie
15.02.1996	Standard-Briefvorlage	MM		
21.08.1995	Standardbrief GP	GU		
10.08.1995	Brief an Gubus	MM		
10.08.1995	Brief an Wolter	MM		

4 Angebot Auftrags Liefersch Rechnung alle Bestellung

Durch Doppelklicken auf einen vorhandenen Datensatz können Sie das Eingabelayout eines Briefes öffnen und gegebenenfalls Änderungen vornehmen.



Um einen **neuen Brief** an die Adresse zu erstellen, klicken Sie auf das Pluszeichen unterhalb des Layouts.

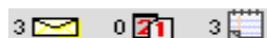
Es folgt zunächst ein Fenster, das alle für die Datei "Adresse" vorhandenen Textverarbeitungsvorlagen zur Auswahl auflistet:



Wählen Sie die gewünschte Vorlage durch Anklicken aus und bestätigen Sie den "OK"-Button. Möchten Sie einen Brief unabhängig von bestehenden Vorlagen schreiben oder eine neue Vorlage erstellen, klicken Sie an dieser Stelle auf "Abbrechen".

2. Der Bildbutton "Brief"

Im Eingabelayout der Adresse werden Sie auf der ersten Seite in der rechten oberen Ecke drei Symbole bemerken:



Die Symbole stehen (von links nach rechts gelesen) für mit der Adresse verknüpfte

Briefe
[Wiedervorlagen](#)
Notizen.

Die Ziffern links neben den Icons geben an, wieviele Briefe, Wiedervorlagen und Notizen für die Adresse im System vorhanden sind. Unter den Symbolen verbergen sich unsichtbare Buttons, die Sie durch Anklicken der Icons aktivieren.

Durch einfaches Anklicken rufen Sie bereits vorhandene Dokumente auf.

Klicken Sie auf das Brief-Symbol links außen. Sie öffnen dadurch die Datei "Dokument". Im Ausgabelayout werden die zur Adresse vorhandenen Datensätze angezeigt:

Document (1) : 3/69				
Datum	Dokumentenname		Referenz	
Benutzer	Dokumente	Typ		
10.08.1995	Brief an Gubus		GUBUS Software	
MM	633	Textver.	Adresse	1*1
10.08.1995	Brief an Wolter		GUBUS Software	
MM	634	Textver.	Adresse	1*1
15.02.1996	Standard-Briefvorla		GUBUS Software	
MM	848	Textver.	Adresse	1*1

Wie gewohnt können Sie einen Datensatz durch Doppelklicken öffnen.

Schließen Sie die Datei "Dokument", um auf die Seite 1 der Adresse zurückzugelangen.

Neuer Brief



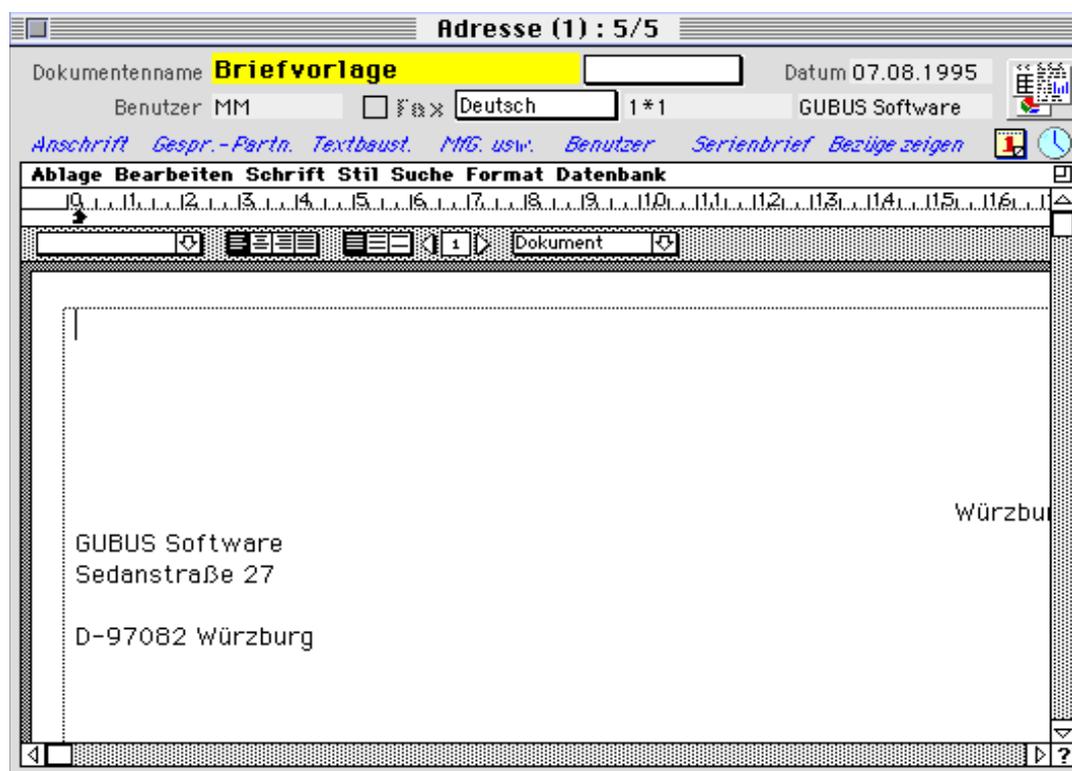
Um einen Brief neu zu erstellen, klicken Sie ebenfalls auf den betreffenden Bildbutton, halten dabei aber die -Taste bzw. die Strg-Taste gedrückt.

Es erscheint wiederum der Auswahldialog für vorhandene Vorlagen:



Wählen Sie eine Vorlage aus oder übergehen Sie den Dialog mit "Abbrechen".

Haben Sie auf eine der oben beschriebenen Weisen die Textverarbeitung aufgerufen und eine Vorlage ausgewählt, ist ein neuer Datensatz der Datei "Dokument" geöffnet:



Am oberen Rand des Layouts sehen Sie den Business OPEN-spezifischen "Kopf" des Datensatzes, darunter die integrierte Textverarbeitung 4D-Write

Dokumentename Im Kopf des Datensatzes wird im Feld **Dokumentename** der Name der aufgerufenen Briefvorlage angezeigt. Hier sollten Sie später dem Brief, den Sie schreiben werden, vor dem Speichern einen eindeutigen Namen geben.

Benutzer Im Feld **Benutzer** sehen Sie Ihren Benutzerkürzel angezeigt.

Datum In das Feld **Datum** wird das aktuelle Tagesdatum eingesetzt, dieses kann aber überschrieben werden.

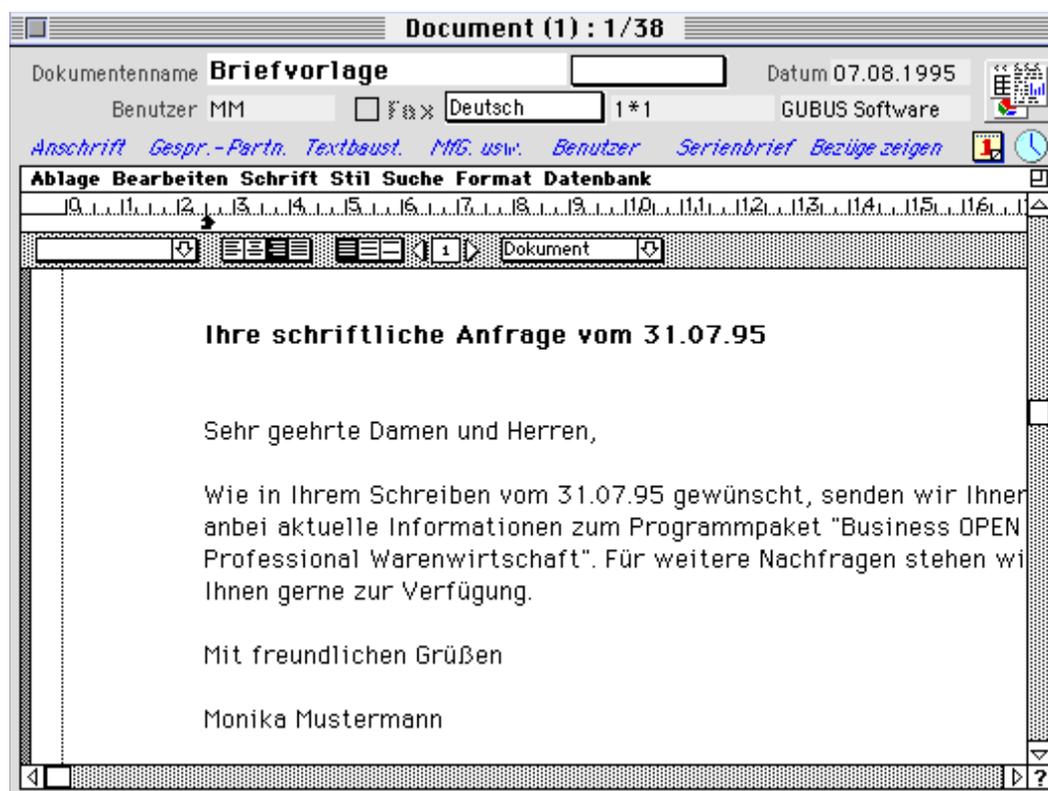
Referenzfelder Die beiden Anzeigefelder unterhalb des Bearbeitungsdatums stellen eine Referenz auf die Adresse dar, für die Sie den Brief erzeugen. Sie werden mit **Mandantadressnummer** und **Suchnamen** des Datensatzes gefüllt, aus dem Sie das Dokument anlegen.

Wenden Sie sich nun dem Eingabelayout der eigentlichen Textverarbeitung zu. Der Aufruf der Vorlage "Briefvorlage" z.B. bewirkt folgendes:

- Der **Firmensitz** und das **aktuelle Tagesdatum** werden rechts oben im Briefkopf eingetragen.
- Die **Anschrift** der Adresse wird automatisch zusammengefügt und im Kopf eingesetzt.
- Die **Betreff**-Zeile ist markiert.
- Die übliche allgemeine **Briefanrede** ist voreingestellt.
- Das Ende des Briefes bildet die gängige **Grußformel**.
- Der **Name des aktuellen Benutzers** wird automatisch als Unterschrift unter den Brief gesetzt.

Sie können alle Voreinstellungen überschreiben. Ansonsten haben Sie noch zwei Dinge zu tun:

- Doppelklicken Sie auf "Betrifft" und überschreiben Sie die Markierung mit dem **Betreff**.
- Unterhalb der Briefanrede formulieren Sie Ihren **Brieftext**.



Wählen Sie aus dem 4D Write-Menü "Ablage" die Option "Druckansicht" und prüfen Sie das Layout Ihres Briefes:



Drücken Sie "⌘+" bzw. "Strg+", um zur Normalansicht des Dokuments zurückzukehren. Wählen Sie anschließend "Drucken" aus dem 4D Write-Menü "Ablage". Bestätigen Sie in dem folgenden Druck-Dialog den "Drucken"-Button, um Ihr Dokument auszudrucken.

Jetzt sollten Sie den Brief noch als Datensatz in der Datei "Dokument" speichern. Vergeben Sie zuvor im Feld **Dokumentename** einen Namen für den Brief.

Nach dem Speichern des Dokuments gelangen Sie zurück zur Adresse, aus der Sie die Textverarbeitung aufgerufen haben.

Speichern Sie auch den Adress-Datensatz.

Erst dann wird der neuerstellte Brief endgültig als Datensatz der Datei "Dokument" mit Referenz auf die betreffende Adresse gespeichert.

Briefe an Gesprächspartner

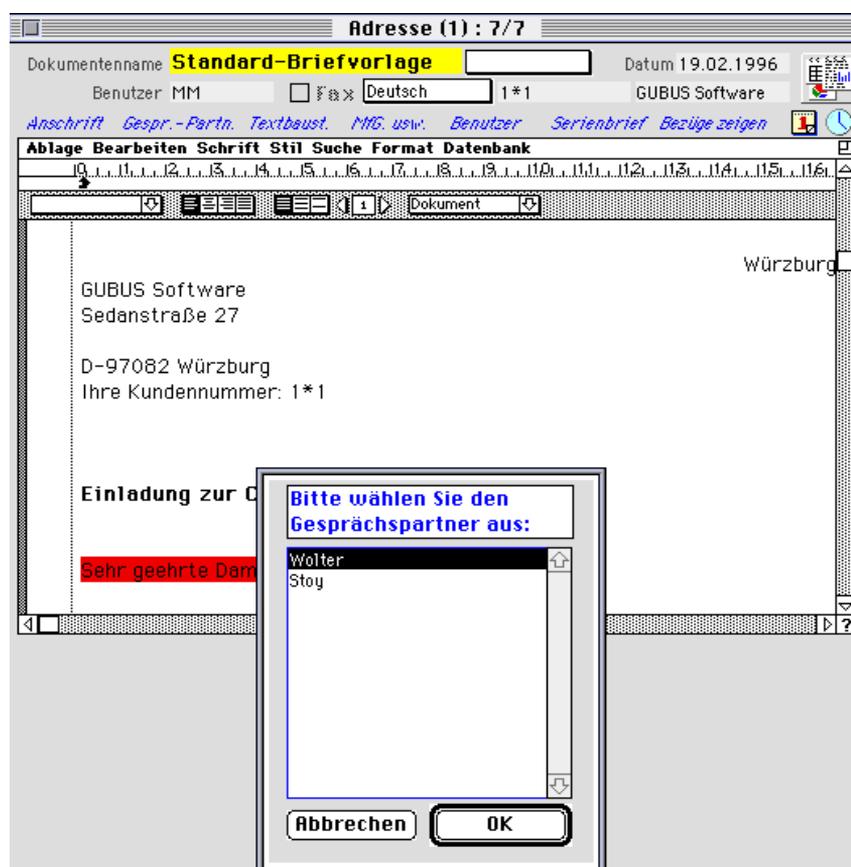
Sie können in Business OPEN innerhalb eines geöffneten Adress-Datensatzes auch Briefe an zugehörige Gesprächspartner verfassen.

Der einfachste Weg, einen personalisierten Brief zu schreiben, ist folgender:

- Rufen Sie aus der Adresse die Textverarbeitung auf.
- Wählen Sie eine der zur Adresse vorhandenen Vorlagen aus.
- Nachdem die Vorlage mit den Daten aus dem Adress-Datensatz gefüllt wurde, markieren Sie die allgemeine Briefanrede zum Überschreiben.

Gespr.-Partn.

Klicken Sie auf die Textverarbeitungsfunktion **Gespr.-Partn.** Es erscheint ein Dialogfenster, das die zur Adresse verzeichneten Gesprächspartner auflistet:



Wählen Sie den gewünschten Namen aus. Die ehemals allgemeine Briefanrede wird nun durch die korrekte Briefanrede für den ausgewählten Gesprächspartner ersetzt.

Passen Sie im Bedarfsfall die Anschrift der veränderten Briefanrede an.

Sie können jedoch auch eigene Briefvorlagen für Gesprächspartner für die Datei "Adresse" erstellen und benutzen. Gehen Sie dabei vor wie weiter oben beschrieben.

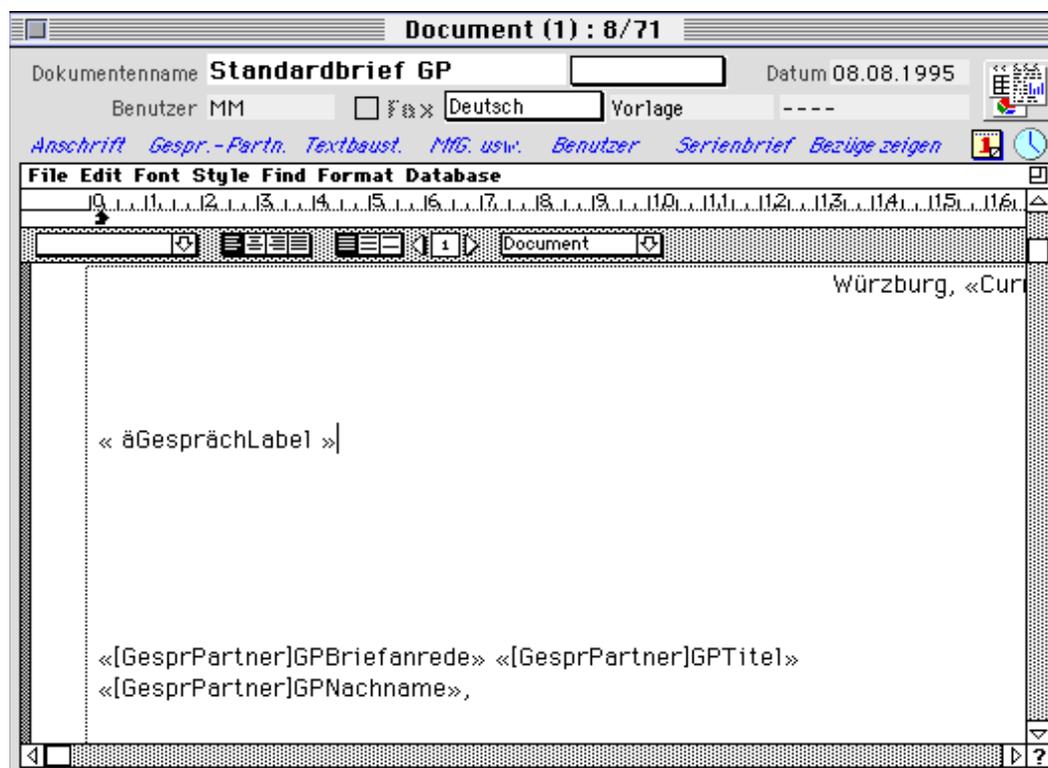
Beachten Sie jedoch:

Anschrift An die Stelle der Prozedur "äAdressLabel", die die Anschrift für eine Adresse erstellte, setzen Sie durch Einfügen eines Ausdrucks die Prozedur "**äGesprächLabel**". (Lesen Sie noch einmal im Abschnitt [Einfügen eines 4D-Ausdrucks](#) wie Sie eine Prozedur in die Vorlage einfügen können.) Die Prozedur "**äGesprächLabel**" erzeugt aus der Hauptadresse und dem Namen des Ansprechpartners eine eine korrekte Anschrift für den Gesprächspartner.

Hinweis:

Haben Sie viele Gesprächspartner verzeichnet, deren Anschrift an keine bestehende Adresse geknüpft ist, können Sie in Briefvorlagen auch auf das Feld **Anschrift** im Gesprächspartnerdatensatz zugreifen. Dieses sollte dann jedoch immer gefüllt sein!

Briefanrede Die Briefanrede für den Gesprächspartner läßt sich z.B. durch Einfügen der Felder **Briefanrede**, **Titel** und **Nachname** aus dem Gesprächspartner-Datensatz zusammensetzen (vergleichen Sie hierzu noch einmal den Abschnitt [Einfügen eines Datenbankfeldes](#)):



Wie bereits erwähnt zeigt das "Andere Bereiche"-Layout der "aufgeklappten" Adresse neben den Briefen an die Adresse auch die vorhandenen Briefe an Gesprächspartner der Adresse an:

Adresse (1) : 1/7

Adressnr. 1

Suchname GUBUS Software

Anschriфт 1 GUBUS Software

Anschriфт 2

Anschriфт 3

Strasse Sedanstraße 27

Land - PLZ - Ort D 97082 Würzburg

PLZPostfach

Klassifiz.

Telefon 0931-41 94 216

Fax (Zentrale) 0931-41 94 205

Hinweise

Debitorennr. Deb 1

Kreditorennr. Kred 1

Adressart Lieferant

Zahlungsbed. 30 T. N - 8 T. 2%

Versandbed. Direktlieferung

Liefersperre

Schlagwort

Anschreiben

Schlagwort test

Anr.	Vorn.	Name	Art	Inhalt	Posit.	AI
			Compuerver	100010,2262		
			Apple-Link	GUBUS		
			Telefax	0931-41 94 205		
Herr	Stoy	Telefon	0931-41 94 216		Geschäftsführer	
Herr	Wolter	Telefon	0931-41 94 216		Geschäftsführer	

Andere Bereiche Briefe

Vorgangstatus 1 2 3 4 5

Datum	Titel	Benutzer	Gespr.	Kategorie
15.02.1996	Standard-Briefvorlage	MM		
21.08.1995	Standardbrief GP	GU		
10.08.1995	Brief an Gubus	MM		
10.08.1995	Brief an Wolter	MM		

4

0 +

Angebot Auftrag Liefersch Rechnung alle Bestellung

- Um einen **neuen Brief** an einen Gesprächspartner zu erstellen, **markieren** Sie in dem Gesprächspartner-Layout der Adresse denjenigen Ansprechpartner, den Sie anschreiben wollen.
- **"Ziehen"** Sie den Datensatz anschließend mit der Maus in das Bereiche-Layout, wo zu diesem Zeitpunkt die bereits vorhandenen Briefe aufgelistet werden.

Falls Sie den Weg über den Bildbutton "Brief" nehmen möchten, um einen Gesprächspartner anzuschreiben, gehen Sie folgendermaßen vor:

- **Markieren** Sie den gewünschten Namen im Gesprächspartner-Layout.
- **"Ziehen"** Sie den markierten Gesprächspartner-Datensatz auf das Briefe-Symbol rechts oben, halten Sie jedoch dabei die **⌘**- bzw. **Strg**-Taste gedrückt (um einen neuen Brief zu erstellen).

Adresse (1) : 1/7 1*1

Adressnr. 1 Debitorenr. Deb 1

Suchname GUBUS Software Kreditorenr. Kred 1

Anschrift 1 GUBUS Software Adressart Lieferant

Anschrift 2 Zahlungsbed. 30 T. N - 8 T. 2%

Anschrift 3 Versandbed. Direktlieferung

Strasse Sedanstraße 27 Liefersperre

Land - PLZ - Ort D 97082 Würzburg

PLZPostfach Klassifiz.

Telefon 0931-41 94 216

Fax (Zentrale) 0931-41 94 205

Hinweise

Schlagwort

Anschreiben
Schlagwort
test

Gesprächspartner/
Kommunikation

Anr.	Vorn.	Name	Art	Inhalt	Posit.	AI
			Comuserve	100010,2262		
			Apple-Link	GUBUS		
			Telefax	0931-41 94 205		
			Telefon	0931-41 94 216	Geschäftsführer	
Herr		Stoy	Telefon	0931-41 94 216	Geschäftsführer	
Herr		Wölter	Telefon	0931-41 94 216	Geschäftsführer	

Andere Bereiche Vorgangstatus 1 2 3 4 5

Wenn Sie den markierten Gesprächspartner in das Bereichs-Layout oder auf den Bildbutton "gezogen" haben, erscheint, sobald Sie die Maustaste loslassen, wiederum das **Auswahlfenster** für Vorlagen in der "Adresse":

Bitte wählen Sie die Vorlage aus:

Briefvorlage

Rundbrief 2/96

Rundbrief 3/96

Standard-Briefvorlage

Standardbrief GP

Abbrechen OK

Wählen Sie nun die Briefvorlage für Gesprächspartner "Standardbrief GP".

Sie können einen Brief an Gesprächspartner formulieren, drucken und speichern wie im Abschnitt über Briefe an Adressen beschrieben.

Serienbriefe an Adressen

Wenn Sie Serienbriefe an Adressen verschicken wollen, empfiehlt es sich, in folgenden drei Schritten vorzugehen:

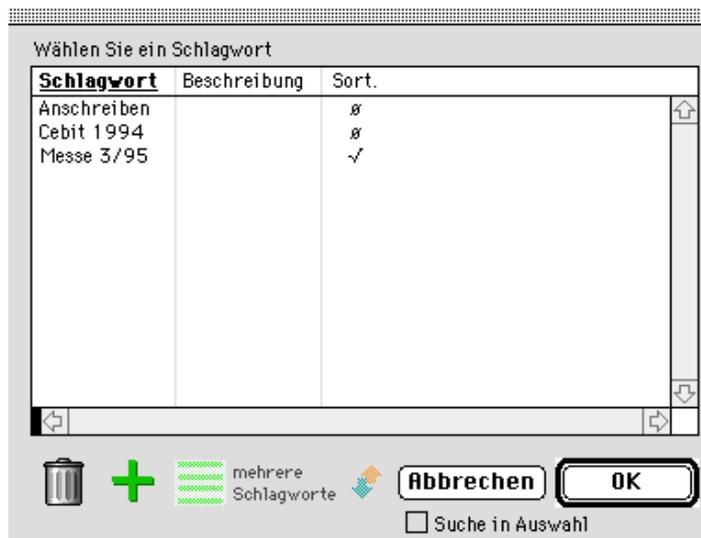
- Sie wählen die gewünschten Adressen aus und vergeben diesen ein gemeinsames Schlagwort.
- Sie öffnen eine Adresse und formulieren den Serienbrief.
- Sie drucken mithilfe der Serienbrief-Funktion den Brief für alle ausgewählten Adressen aus.

1. Selektieren von Adressen und Vergeben eines Schlagworts

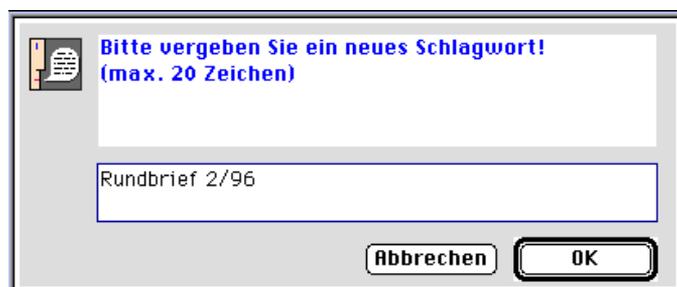
Selektieren und markieren Sie beispielsweise alle Adressen mit der Adressart "Kunde":

Adresse (1) : 4/7						
Adressnr.	Suchname		Telefon	Fax (Zentrale)	Fibu	
Adressart	PLZ	Ort	Strasse			
2	GUTE		06131-24444-4	06131-24444-44	✓	
Kunde	D 14964	Ludwigsburg	Gutzleweg 5a	4	0	1
4	Ausland		001-2345678-001	001-2345678-001	✓	
Kunde	USA 03218	Monterrey	Route 66	0	0	0
3	SCHLECHTE		08936-222-003	08936-222-002	✓	
Kunde	D 89001	Maarheim	Mephistoalle 130	0	0	2
6	Merkwürdig		0931-48345	0931-483417	g	
Kunde	D 97080	Würzburg	Sonnenrain 14	0	0	1

Vergeben Sie diesen Adressen nun ein gemeinsames [Schlagwort](#), z.B. "Rundbrief 2/96". Klicken Sie hierzu auf den "Schlüssel"-Button der Palette. Es erscheint ein Fenster mit einer Auflistung aller für die Datei "Adresse" vorhandenen Schlagwörter:



Klicken Sie auf das Pluszeichen, um den für den Serienbrief ausgewählten Datensätzen ein gemeinsames Schlagwort zu vergeben. Es folgt ein Dialog, in dem Sie das Schlagwort "Rundbrief 2/96" eingeben:



Bestätigen Sie diesen und auch den folgenden Dialog mit "OK". Die für den Serienbrief ausgewählten Adressen werden nun automatisch mit dem gemeinsamen Schlagwort "Rundbrief 2/96" belegt. Das Schlagwort selbst erscheint darauf im Schlagwort-Fenster:



2. Erstellen des Serienbriefs

Öffnen Sie eine der anzuschreibenden Adressen und erstellen Sie für die geöffnete Adresse stellvertretend für alle anderen Empfänger den Serienbrief, den Sie verschicken möchten.

Zwecks späterer Identifizierung geben Sie dem Brief im Feld Dokumentenname einen eindeutigen Namen. Wählen Sie dafür am besten das Schlagwort aus den Adressen "Rundbrief 2/96":



Beachten Sie:

Die Briefvorlage hat für den Serienbrief zunächst die Anschrift der geöffneten Adresse eingesetzt. Um sicherzustellen, daß mit jedem Ausdruck des Serienbriefs die Anschrift für jede Adresse neu erstellt wird, müssen Sie die Anschrift der geöffneten Adresse durch eine Variable ersetzen.

Löschen Sie hierzu die Anschrift der geöffneten Adresse. Klicken Sie auf den Button **Anschrift** im Kopf des Dokuments oder fügen Sie via "Datenbank/Ausdruck einfügen" aus dem 4D Write-Menü den Ausdruck "äAdressLabel" ein. Die bereits bekannte Prozedur "äAdressLabel" erstellt beim Druck von Serienbriefen für jede Adresse die Briefanschrift neu:



Hinweis Infopost:

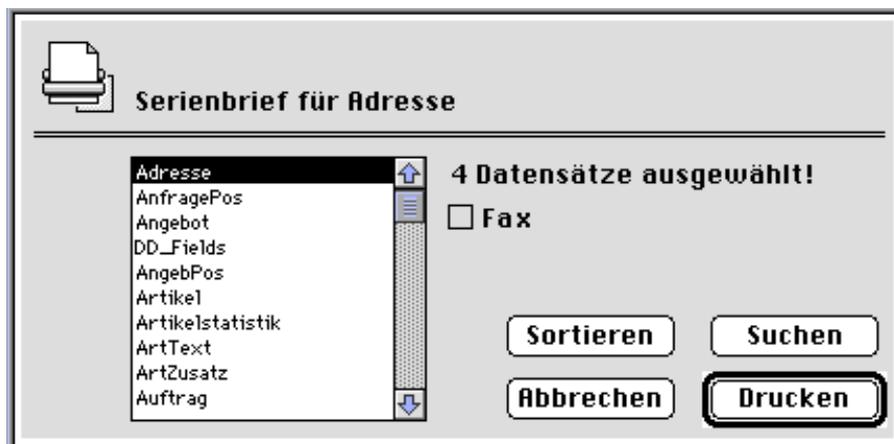
Wenn Sie für Ihre Serienbriefe die günstigeren Infopost-Portotarife der Post in Anspruch nehmen möchten, darf gemäß postalischer Vorschrift in der Anschrift inländischer Adressen kein Länderkennzeichen vor der Postleitzahl erscheinen.

Verwenden Sie in diesem Fall für die Erstellung der Anschrift anstelle der Prozedur "äAdressLabel" die **Infopost-Prozedur "äAdresslabelIP"** (IP steht für Infopost).

3. Drucken des Serienbriefs

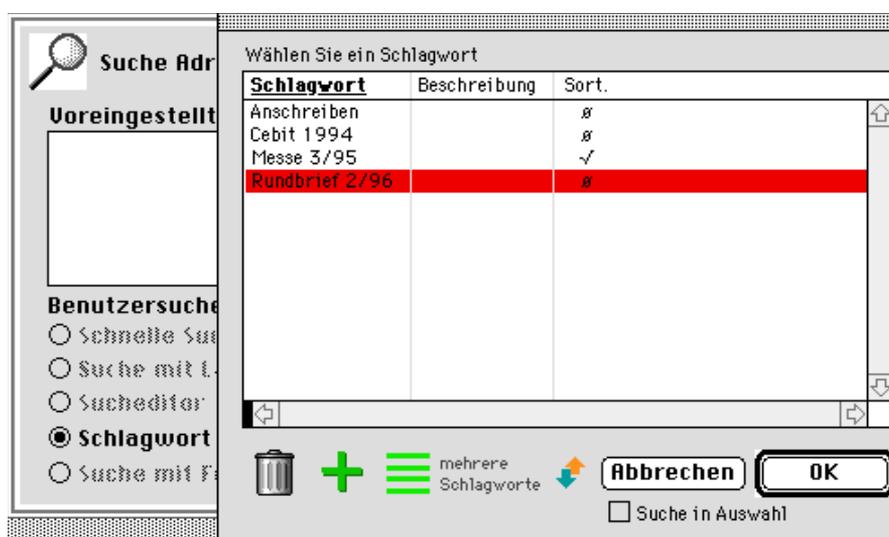
Rufen Sie nun die Serienbrief-Funktion auf, indem Sie auf den Button **Serienbrief** im Kopf des Dokuments klicken:

In dem erscheinenden Druck-Dialog sehen Sie ein eingebundenes Layout, in welchem alle für Sie sichtbaren Dateien aufgelistet werden. Die Datei, aus der Sie die Serienbrieffunktion aufgerufen haben, ist markiert. Die Anzahl der ausgewählten Datensätze ist angegeben:



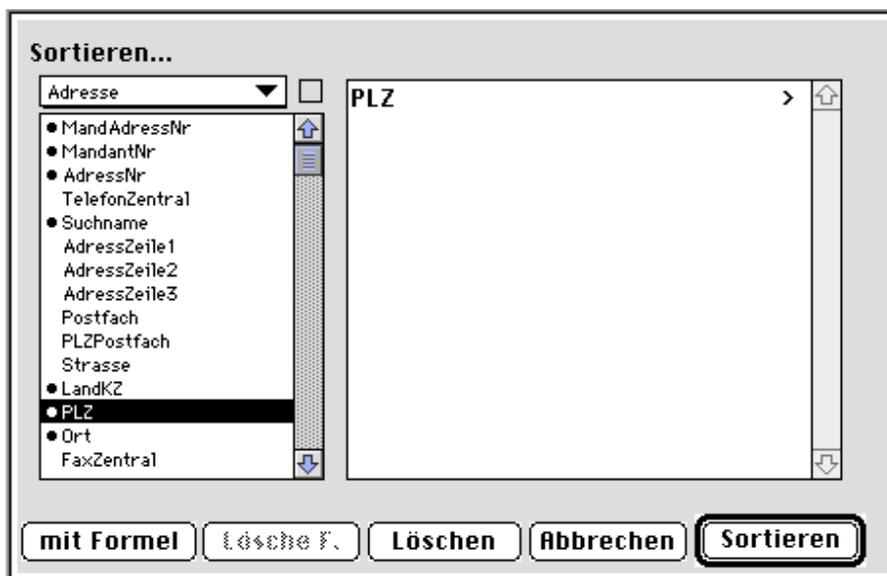
Suchen

Sollten Sie beim Ausdruck des Serienbriefs noch nicht alle Adressen für den Rundbrief selektiert haben, haben Sie innerhalb des Druck-Dialogs die Möglichkeit, eine Suche zu starten. Durch Klicken auf den "Suchen"-Button rufen Sie die **Business OPEN-internen Suchoptionen** auf. Sie können dann mithilfe der [Schlagwort-Suche](#) alle Adressen auswählen, denen Sie das Schlagwort "Rundbrief 2/96" vergeben haben:



Sortieren

Zusätzlich können Sie die ausgewählten Adressen sortieren, beispielsweise nach der Postleitzahl. Klicken Sie dazu auf den Button "Sortieren". Sie rufen dadurch den **Business OPEN-Sortiereditor** auf, in dem Sie eine Sortierreihenfolge festlegen können:



Drucken

Wenn Sie alle gewünschten Adressen selektiert und in die richtige Reihenfolge gebracht haben, lösen Sie durch Bestätigen des "Drucken"-Buttons im Serienbrief-Dialog den **Druck des Serienbriefs** an alle ausgewählten Adressen aus.

Nach Beendigung des Druckvorgangs sollten Sie das Dokument noch speichern.

Hinweis:

Der Serienbrief wird nur einmal als Datensatz in der Datei "Dokument" gespeichert, und zwar mit Referenz auf die Adresse, aus der er erstellt wurde. Jedoch lässt sich anhand des zu dem Brief vergebenen Schlagworts nachvollziehen, wieviele und welche Adressen den Serienbrief erhalten haben.

Serienbriefe an Gesprächspartner

Serienbriefe an Gesprächspartner erstellen Sie analog der Beschreibung zu "Serienbrief an Adressen".

Vorab jedoch ein **Hinweis**:

Wenn Sie statt pauschalen Serienbriefen an Adressen personalisierte Serienbriefe verschicken möchten, sollte die Datei "Gesprächspartner" konsequent gefüllt und gepflegt sein. Es sollte für jede Adresse wenigstens ein Gesprächspartner angelegt sein. Im Gesprächspartner-Datensatz müssen die Felder **Titel**, **Anrede**, **Briefanrede** und **Anschrift** sorgfältig beschriftet sein. Ein Eintrag in den Feldern **Position** und **Abteilung** empfiehlt sich als Unterscheidungskriterium, da Sie wahrscheinlich nur selten alle Ansprechpartner einer Adresse mit einem Rundbrief erreichen wollen:

The screenshot shows the GUBUS Software interface for a contact record titled 'GesprPartner (1) : 3/15'. The contact details are as follows:

- Nachname: **Wolter**
- Titel: Dr.
- Position: Geschäftsführer
- Abteilung: (empty)
- Telefon: (empty)
- Fax: (empty)
- Geburtsdag: 00.00.00
- Anrede: Herr
- Briefanrede: Sehr geehrter Herr
- Anschrift: GUBUS Software, Herr Dr. Wolter, Sedanstraße 27, D-97082 Würzburg
- Schluswort: Rundschreiben GP

At the bottom, there is a 'Kommunikation' table with the following data:

Nachname	Art	Inhalt	Beschreibung
Wolter	Telefon	0931-41 94 216	

Suchen Sie beispielsweise in der Gesprächspartner-Datei alle Personen mit der Position "Geschäftsführer". Vergeben Sie dieser Auswahl ein gemeinsames Schlagwort. Gehen Sie dabei vor, wie für "Serienbrief an Adressen" beschrieben.

Erzeugen Sie in der Adressendatei oder in der Datei "Gesprächspartner" selbst ein neues Dokument für einen Gesprächspartner aus Ihrer Auswahl.

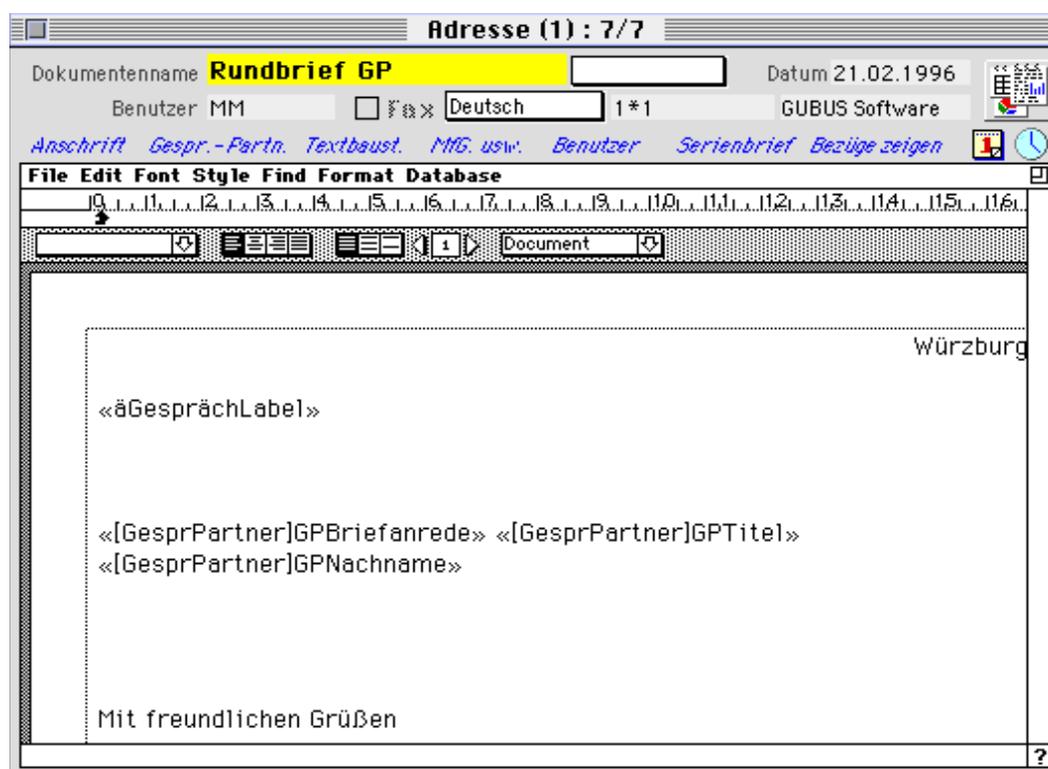
Formulieren Sie den Brief an diesen Gesprächspartner, stellvertretend für alle Empfänger.

Wie bei Adressen müssen Sie die **Anschrift** in Serienbriefen an Gesprächspartner **variabel** halten, zusätzlich auch die **Briefanrede**.

Anschrift Überschreiben Sie die Anschrift des Briefes mit der Prozedur "**äGesprächLabel**", um zu gewährleisten, daß die Anschrift für jeden Brief an einen Gesprächspartner neu erstellt wird.

Für **Infopost** verwenden Sie die Prozedur "**äGesprLabelIP**" (IP steht für Infopost).

Briefanrede Die Briefanrede ersetzen Sie wieder durch diejenigen **Felder des Gesprächspartner-Datensatzes**, aus denen sich die Anrede zusammensetzt:



Drucken Sie mit der Serienbrieffunktion das Rundschreiben an alle ausgewählten Gesprächspartner aus. (Falls Sie die Serienbrieffunktion aus einer Adresse aufgerufen haben, müssen Sie noch in einer Suche alle anzuschreibenden Gesprächspartner selektieren. Verwenden Sie als Suchkriterium das vergebene Schlagwort).

Speichern Sie nach dem Drucken den Serienbrief einmal als Dokument mit eindeutigen Namen. Anhand des Schlagworts können Sie alle Empfänger des Dokuments jederzeit herausfinden.

7.4. 4D Bericht

Der 4D Berichtseditor bietet die Möglichkeit, Informationen aus einer geöffneten oder einer mit dieser verknüpften Datei spaltenweise zusammenstellen. Die editierten Listen können sortiert und bis zu einem gewissen Grad formatiert ausgedruckt werden.

Hinweis:

Ein 4D Bericht bezieht sich immer auf die aktuelle Auswahl von Datensätzen, die Sie am Bildschirm angezeigt sehen. Bevor Sie einen Bericht erstellen oder eine Berichtsvorlage anwenden, müssen Sie also die gewünschten Datensätze selektieren.

Als **Beispiel** der Beschreibung soll für dieses Kapitel ein fiktiver Bericht über die **Ausgangsrechnungen** eines bestimmten Monats dienen. Die Rechnungen sollen nach Kunden gruppiert und mit einer Anmerkung versehen werden, ob sie offen oder bezahlt sind. Für jeden Kunden soll eine Zwischensumme der Rechnungsbeträge gebildet werden und letztendlich die Gesamtsumme aller Rechnungen ausgewiesen werden.

Im Ausdruck könnte der Bericht folgendermaßen aussehen:

Ausgangsrechnungen Oktober 1995						
Rechnung	Suchname	Belegdatum	Rechnungsfällig	Endsumme	Rest	bezahlt
1*84	Ausland	15.10.1995	18.10.1995	2.660,00		Ja
			Summe für Ausland:	2.660,00		
1*51	GUBUS Software	25.10.1995	24.11.1995	1.584,13	1.584,13	Nein
1*57		26.10.1995	25.11.1995	3.222,88	3.222,88	Nein
1*64		30.10.1995	29.11.1995	3.222,88	3.222,88	Nein
1*62		30.10.1995	29.11.1995	3.222,88	3.222,88	Nein
1*71		31.10.1995	30.11.1995	6.445,76	3.222,88	Ja
			Summe für GUBUS Software:	17.698,53		
1*39	GUTE	18.10.1995	15.11.1995	5.798,00		Ja
1*48		23.10.1995	22.11.1995	3.053,25	3.053,25	Nein
1*53		25.10.1995	24.11.1995	3.053,25	1.553,25	Nein
1*54		25.10.1995	24.11.1995	3.053,25	3.053,25	Nein
1*55		26.10.1995	25.11.1995	3.053,25	3.053,25	Nein
1*58		30.10.1995	29.11.1995	4.088,25	4.088,25	Nein
			Summe für GUTE:	22.097,25		
1*49	Interessant	25.10.1995	24.11.1995	3.392,50	3.392,50	Nein
1*50		25.10.1995	24.11.1995	3.392,50	492,00	Nein
			Summe für Interessant:	6.785,00		
1*63	Merkwürdig	30.10.1995	29.11.1995	3.392,50	3.392,50	Nein
1*60		30.10.1995	29.11.1995	3.392,50	1.392,50	Nein
1*59		30.10.1995	29.11.1995	4.542,50	4.542,50	Nein
			Summe für Merkwürdig:	11.327,50		
			Gesamtsumme:	60.568,23		
			Anzahl:	17		

Aufrufen des 4D Berichts-Editors

Sie befinden sich im Ausgabelayout der Datei "Rechnung":

Rechnung (1) : 41/41						
Rechnungsnr.	Suchname	Warenwert	Liefersch.			
Sachbearbeiter	Belegname	Endsumme	Zahlbetrag	Fällig am		
Belegdatum	Status	Fibu bez.	Vertreter	Projektnr.		
86	Merkwürdig	2.565,00	1*61			
GU	vom 10.09.1995	2.949,75	0,00	20.12.1995		
20.11.1995	0 0		DM			
39	GUTE	5.040,00	◇◇◇			
GU		5.796,00	5.796,00	15.11.1995		
16.10.1995	9 0 vollst. erledigt		DM			
85	GUBUS Software	1.377,50	1*62			
GU		1.584,13	0,00	20.12.1995		
20.11.1995	0 0		DM			
84	Ausland	2.660,00	◇◇◇			
GU	Your order from 23rd of septembe	2.660,00	2.660,00	18.10.1995		
15.10.1995	0 0 zurückgesetzt		DM			
87	GUBUS Software	13.395,00	1*60			
GU	vom 25.08.1995	15.404,26	0,00	20.12.1995		
20.11.1995	0 0		DM			
57	GUBUS Software	2.802,50	◇◇◇			
GU		3.222,88	0,00	00.00.00		
26.10.1995	9 0 vollst. erledigt		DM			

Suchen

Selektieren Sie zunächst mittels einer geeigneten Suche diejenigen Rechnungsdatensätze, über die Sie einen Bericht erstellen möchten, in unserem Fall alle Rechnungen aus dem Monat Oktober.



Klicken Sie auf den "Drucker"-Button der Palette oder wählen Sie "Drucken" aus dem Menü "File". Es erscheint der Business OPEN-interne Dialog zur Auswahl eines Druckvorgangs:

Report anlegen... ?

Benutzer

Serviceschein SuperReport™ erlaubt es, Berichte (einfach/komplex) anzulegen, zu speichern und zu öffnen.

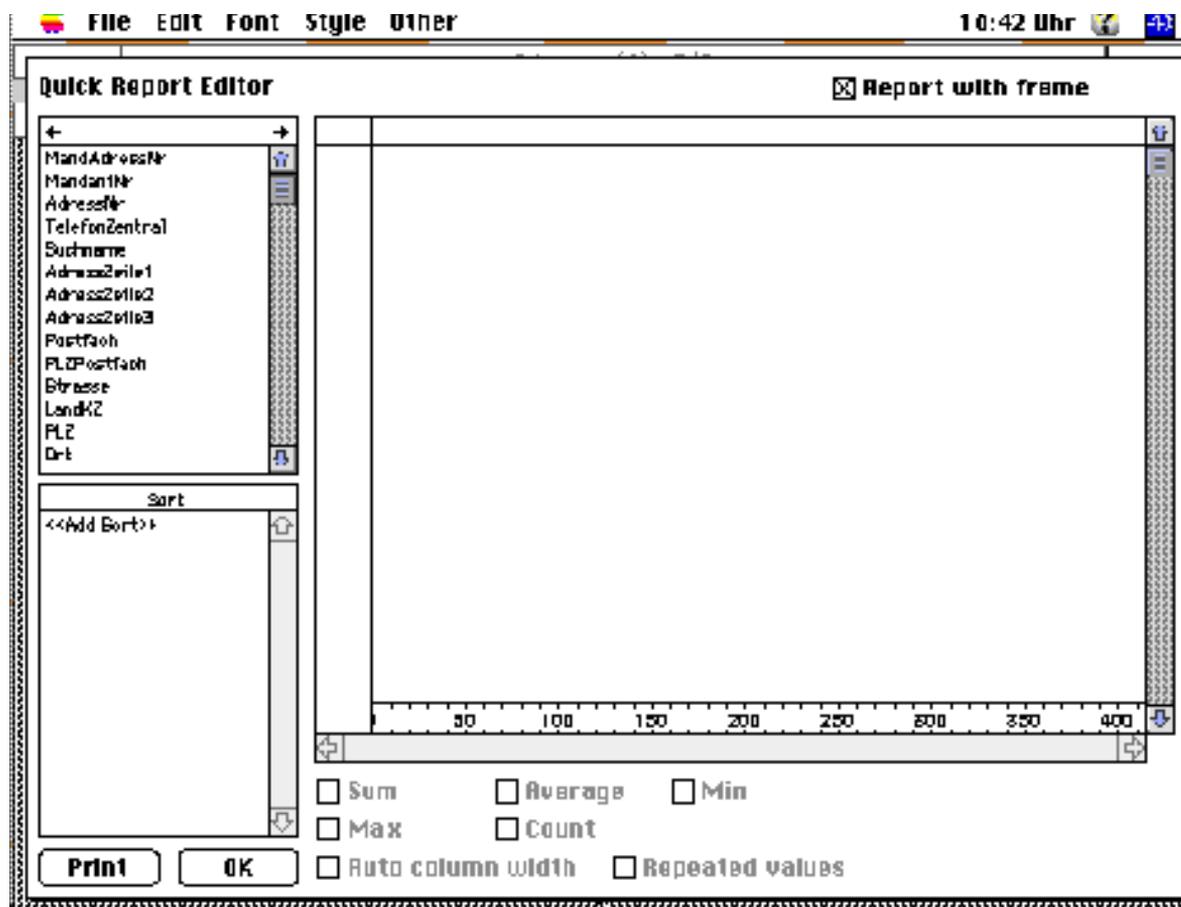
Report Editor: Anzahl: 1

4D Report SuperReport
 SuperLabel Fax
 2D Graph Vorschau
 Archiv

Name gubusLaser
 Typ LaserWriter
 Zone GUBUS Localtalk
 Treiber LaserWriter 8

4D Report

Wählen Sie **4D Report** durch Anklicken des vorangestellten Radiobuttons und bestätigen Sie "Drucken".
Sie rufen dadurch den 4D-Berichtseditor auf, mit dessen Hilfe Sie einfache Reports schnell zusammenstellen können:

**Bestandteile des Berichtseditors****Menü**

Am oberen Rand des Bildschirms sehen Sie die **Menüzeile** des Berichts-Editors.

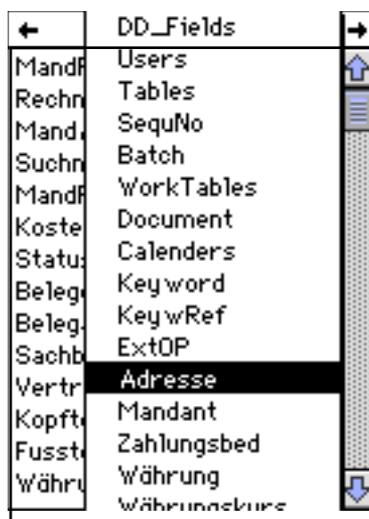
Feldliste

Das obere der beiden eingebundenen Layouts am linken Bildschirmrand listet alle **Felder der Datei** auf, aus der Sie den Berichtseditor aufgerufen haben.

Hinweis:

Für komplexere Berichte benötigen Sie u.U. Felder aus anderen Dateien. Durch Klicken auf die seitlichen Pfeile in der Kopfzeile der Feldliste bringen Sie andere Dateien in Zugriff.

Klicken in die Mitte der Kopfzeile öffnet ein Popup-Menü, das alle vorhandenen Dateien auflistet:



Wenn Sie aus dem Popup oder durch Klicken auf obengenannte Pfeile eine Datei auswählen, werden in der Feldliste die Felder der nun ausgewählten Datei angezeigt.

Sortierung

Das eingebundene Layout unter der Feldliste zeigt eine vorhandene **Sortierreihenfolge** und gibt an, ob eine Sortierung auf- oder absteigend ist.

In dem Layout findet sich der Eintrag «Add Sort», mit dessen Hilfe Sie Sortierungen definieren können.

Beachten Sie, daß für bestimmte Berechnungen (z.B. für Gruppen von Datensätzen) eine Sortierung Voraussetzung ist!

Editierbereich

Rechts neben den beiden Layouts sehen Sie den eigentlichen (noch leeren) **Editierbereich** des Berichtsgenerators.

In diesem Bereich stellen Sie Ihren Bericht zusammen, indem Sie Felder aus der Feldliste "ziehen", Spalten formatieren, "Break"-zeilen einfügen, Berechnungen vornehmen lassen etc.

Report with Frame / Bericht mit Rahmen

Durch Anklicken dieser Checkbox über dem Editierbereich können Sie einen **Rahmen um Ihren Bericht** ziehen. Diese Option ist defaultmäßig markiert.

Checkboxen

Unter dem Editierbereich finden sich eine Reihe von **Rechen- und Format-Optionen** für den zu erstellenden Bericht, die jeweils durch Anklicken der dazugehörigen Checkbox zu aktivieren sind.

Buttons Print - OK

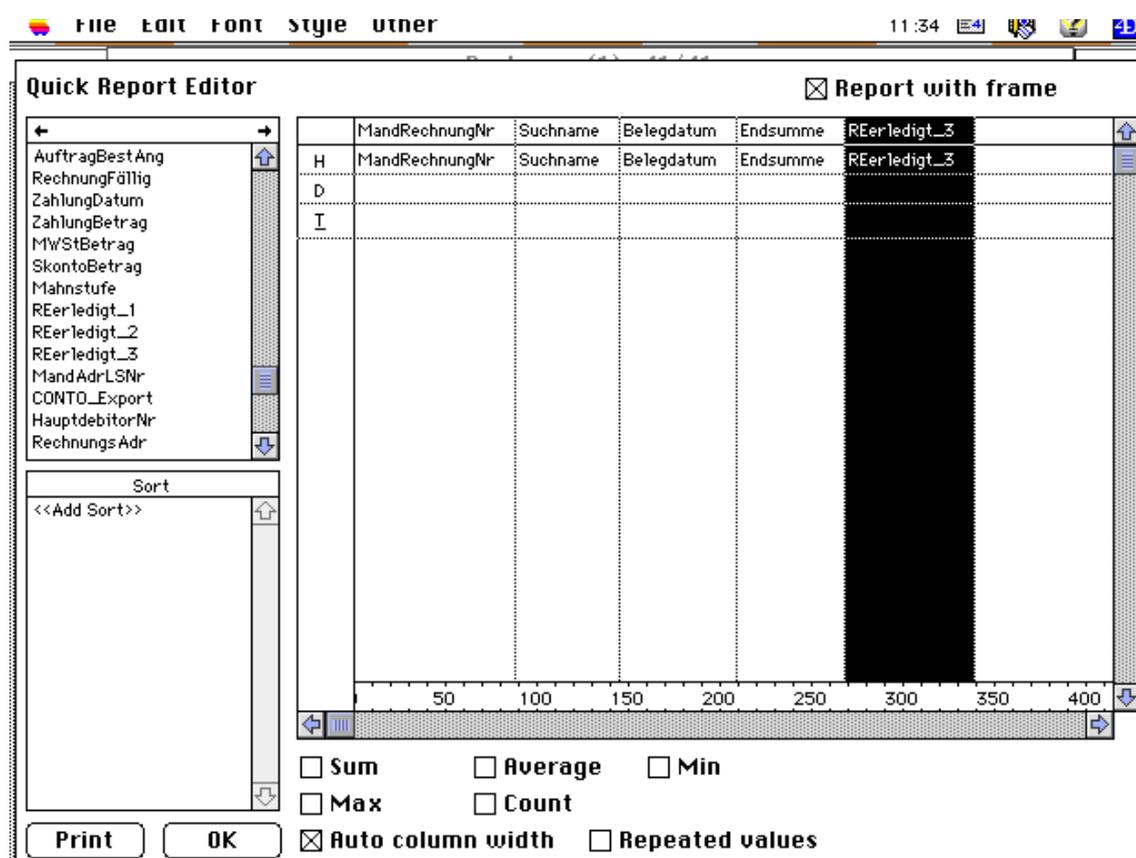
Mit Bestätigung von **Print** drucken Sie den Bericht aus, mit **OK** verlassen Sie den Berichtseditor.

Bericht editieren

Stellen Sie sich nun aus der Liste der Datenbankfelder die gewünschten Informationen zusammen.

Spalten erstellen Klicken Sie ein Feld in der Feldliste an und "ziehen" Sie es bei gedrückter Maustaste nach rechts in den freien Editierbereich. Dort wird eine **Spalte** eingerichtet, die beim Ausdruck die Einträge des ausgewählten Feldes wiedergibt. "Ziehen" Sie das nächste Feld rechts neben diese Spalte und verfahren Sie weiter so bis Sie alle Informationen, die Sie benötigen, editiert haben.

Wählen Sie für das Beispiel "Ausgangsrechnungen" nacheinander die Felder "MandRechnungNr", "Suchname", "Belegdatum", "Endsumme" und "REerledigt_3":



Wenn Sie eine oder mehrere Spalten editiert haben, sind weitere Elemente des Berichts-Editors für Sie zugänglich:

Rechenoperationen	Unterhalb des Editierbereichs sehen Sie eine Reihe von Rechen- bzw. Formatierungsoptionen . Durch Aktivieren der jeweiligen Checkbox können Sie in "Break"(Umbruch)- und "Total"-Bereichen des Berichts Berechnungen vornehmen lassen oder einzelnen Spalten bestimmte Formatierungen zuweisen.
Auto Column Width / automatische Spaltenbreite	<p>Diese Checkbox ist defaultmäßig markiert. Sie bezieht sich auf einzelne Spalten, nicht auf den gesamten Report. Ist die Checkbox aktiviert, orientiert sich die Breite der betreffenden Spalte beim Ausdruck automatisch am längsten Spalteneintrag.</p> <p>Hinweis: Die automatische Berechnung der Spaltenbreite kann bei einer großen Anzahl von Datensätzen sehr lange dauern. Sie sollten in diesem Fall für alle Spalten die Checkbox Auto Column Width ausschalten, um den Ausdruck des Berichts zu beschleunigen.</p> <p>Haben Sie für eine Spalte Auto Column Width ausgeschaltet, läßt sich die Breite einer Spalte auch manuell bestimmen. Klicken Sie in der Kopfzeile der Spalte auf die Trennlinie zur rechten Nachbarspalte. Es erscheint ein Cursor zum Bestimmen der Spaltenbreite. Ziehen Sie den Cursor nach rechts, um die Spalte zu verbreitern oder nach links, um die Spaltenbreite zu verringern.</p>
Rechter Seitenrand	Eine Markierung bezeichnet den rechten Seitenrand für den Ausdruck des Reports. Bei einem kleineren Monitor müssen Sie im Editierbereich nach rechts rollen, um die Markierungslinie sehen zu können.
Repeated Values / Werte wiederholen	Die Checkbox Repeated Values ist im Zusammenhang mit Break-Zeilen von Bedeutung (siehe dort).
Spaltenüberschrift	Die Spaltenüberschrift in der obersten Zeile einer Spalte gibt die Namen der in den Report eingefügten Datenbankfelder an.
Zeilenlabels	<p>Die Zeilenlabels in der Spalte am linken Rand des Editierfelds bezeichnen mit den jeweiligen Anfangsbuchstaben die verschiedenen Bereiche eines Reports:</p> <p>Header, Detail, Break, Total etc.</p>

Bereiche eines editierten Berichts

Header	Die Einträge im Header (Kopfzeile) erscheinen im Ausdruck als Spaltenüberschriften. Der Report-Editor trägt im Header automatisch die Feldnamen ein, diese können jedoch überschrieben werden.
Detail	Die Detail-Zeile druckt die gewünschten Daten für jeden ausgewählten Datensatz.
Break / Umbruch	Die beiden Zeilen geben das Ergebnis von Berechnungen und etwaige Erläuterungstexte wieder. Break zeigt das Ergebnis von Berechnungen etwaiger Untergruppen von Datensätzen. Hierfür ist eine Sortierung der Daten Voraussetzung!
Total	In der Total -Zeile sehen Sie das Endergebnis von Berechnungen über alle Datensätze.
Zelle	Eine Zelle ist der Schnittpunkt einer Zeile und einer Spalte.

Spalten und Zeilen zum Bearbeiten markieren

Bevor Sie Spalten, Zeilen oder Zellen bearbeiten können, müssen Sie diese durch Anklicken markieren:

Zeile	Klicken Sie auf die Kurzbezeichnungen H, D, B oder T am linken Zeilenrand oder klicken Sie rechts neben der äußersten rechten Spalte in die Zeile.
Spalte	Klicken Sie auf die Spaltenüberschrift über dem Header.
Zelle	Klicken Sie in die Zelle.

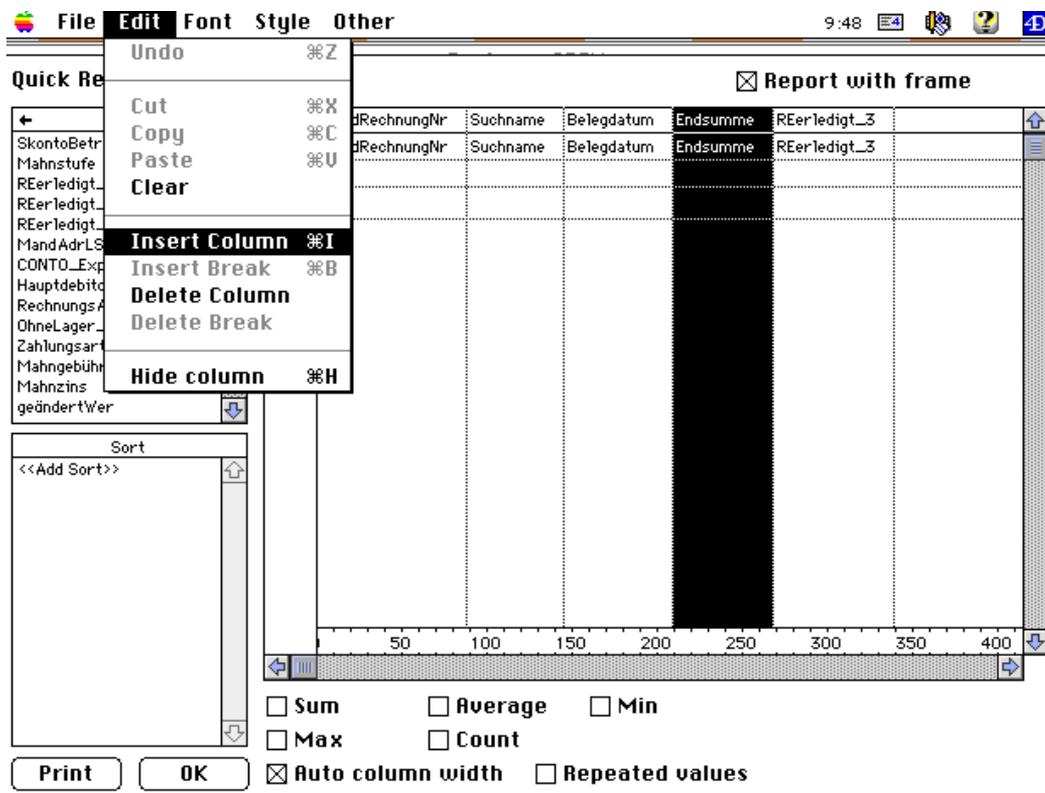
Spalten bearbeiten

Spalten einfügen In einen erstellten Bericht können Sie nachträglich Spalten **einfügen**:

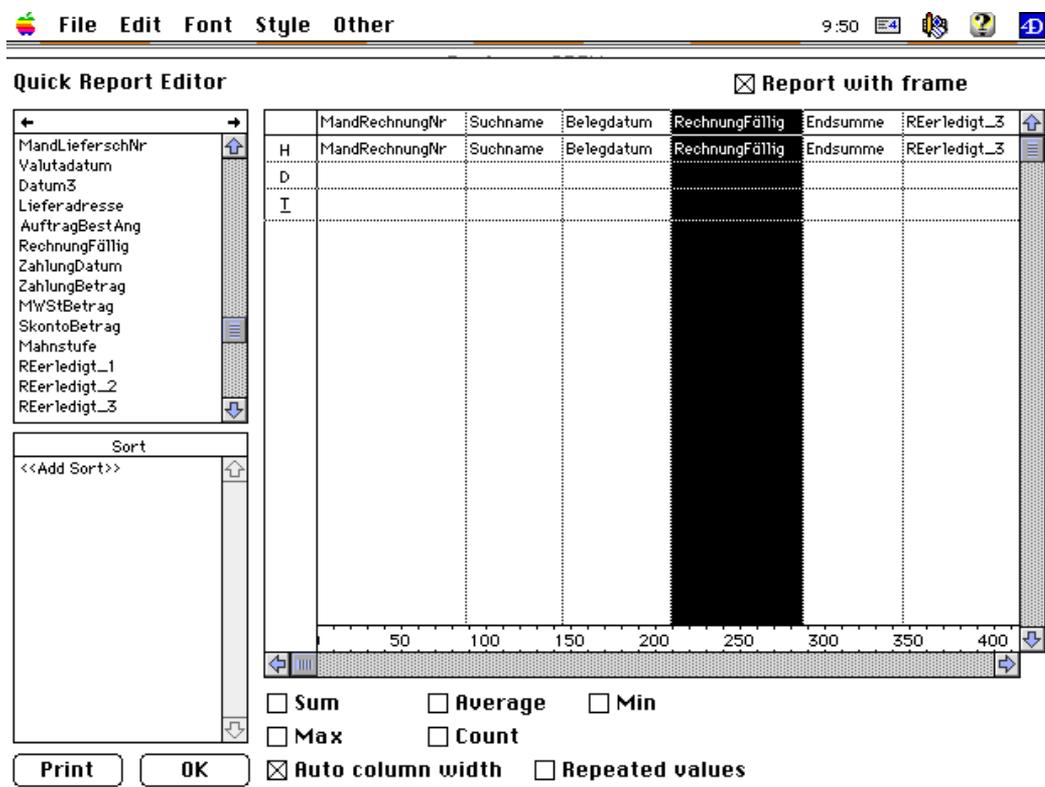
Markieren Sie zunächst eine Spalte.
Wählen Sie anschließend **Insert Column** aus dem Menü **Edit**.

4D fügt links von der markierten Spalte eine leere Spalte ein. Sie können der leeren Spalte ein Datenbankfeld zuordnen oder eine Formel editieren (dazu später mehr).

- Markieren Sie für unser Beispiel die Spalte "Endsumme" und fügen Sie auf die oben beschriebene Weise eine Spalte ein:



- "Ziehen" Sie aus der Feldliste das Feld "RechnungFällig" auf die eingefügteSpalte, damit in Ihrem Bericht neben dem Belegdatum auch das Fälligkeitsdatum der Rechnung ausgedruckt wird:



Spalten ersetzen Bestehende Spalten lassen sich leicht **überschreiben**, indem Sie ein anderes Feld daraufziehen oder eine Formel einsetzen (siehe weiter unten).

Spalten löschen Wenn Sie eine Spalte des Berichts löschen möchten, **markieren** Sie zunächst die betreffende Spalte.

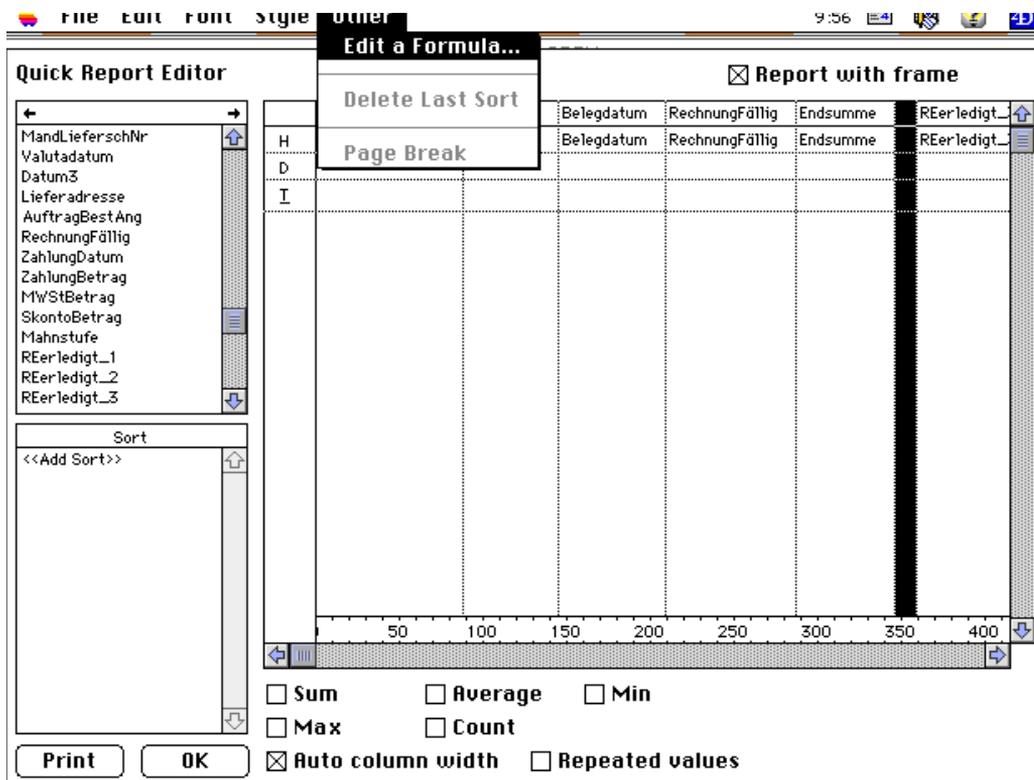
Anschließend **löschen** Sie die ausgewählte Spalte, indem Sie aus dem Menü **Edit** die Option **Delete Column** bestätigen:



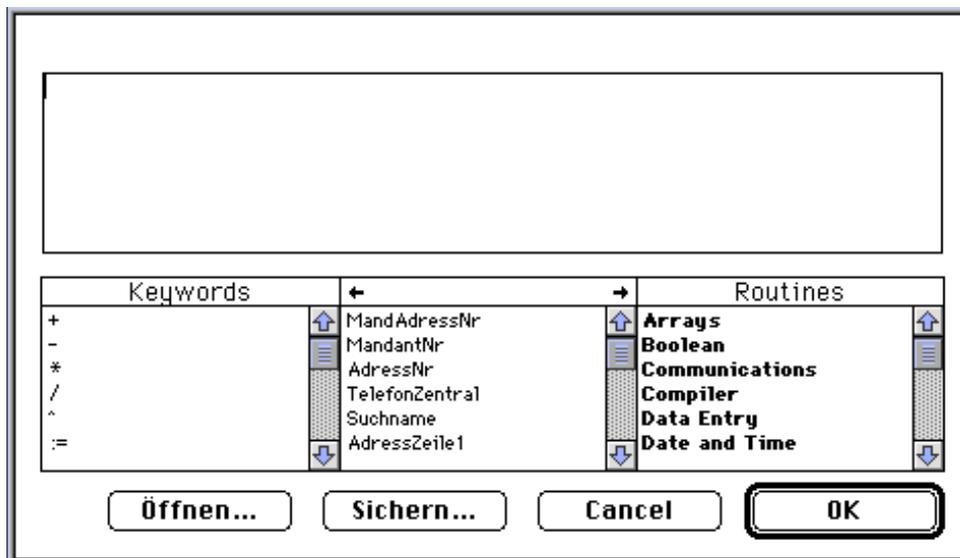
Eine Formel editieren

Formel einfügen Sie können einer Spalte im 4D-Bericht statt eines Datenbankfelds eine Formel zuweisen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

Fügen Sie eine leere Spalte ein (wie oben beschrieben) oder markieren Sie eine existierende Spalte. Wählen Sie aus dem Menü **Other** die Option **Edit a Formula**:



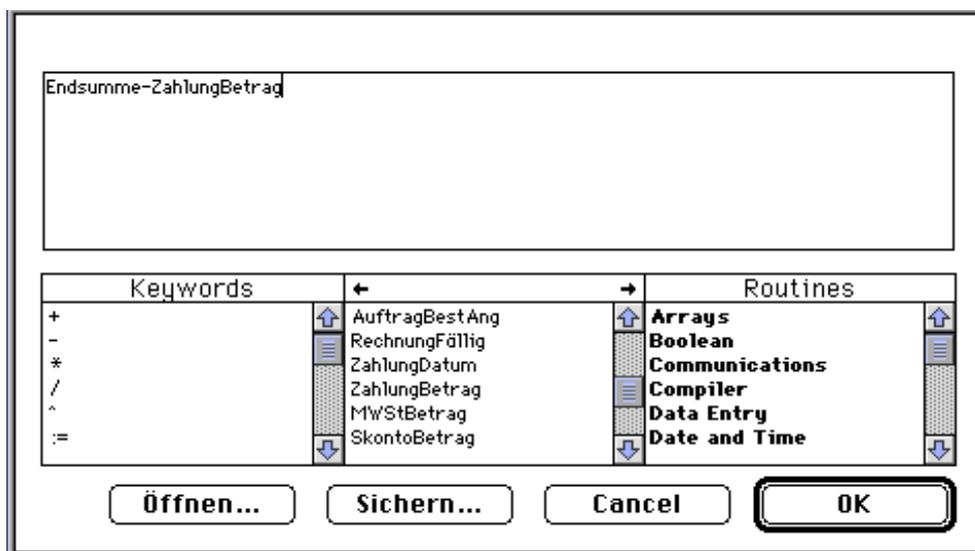
Sie rufen dadurch den Formel-Editor auf:



Mithilfe der im Formel-Editor angezeigten Operatoren, Datenbankfelder und Programmroutinen können Sie eine Formel kreieren, die Ihnen kompliziertere Datenbankabfragen erlaubt.

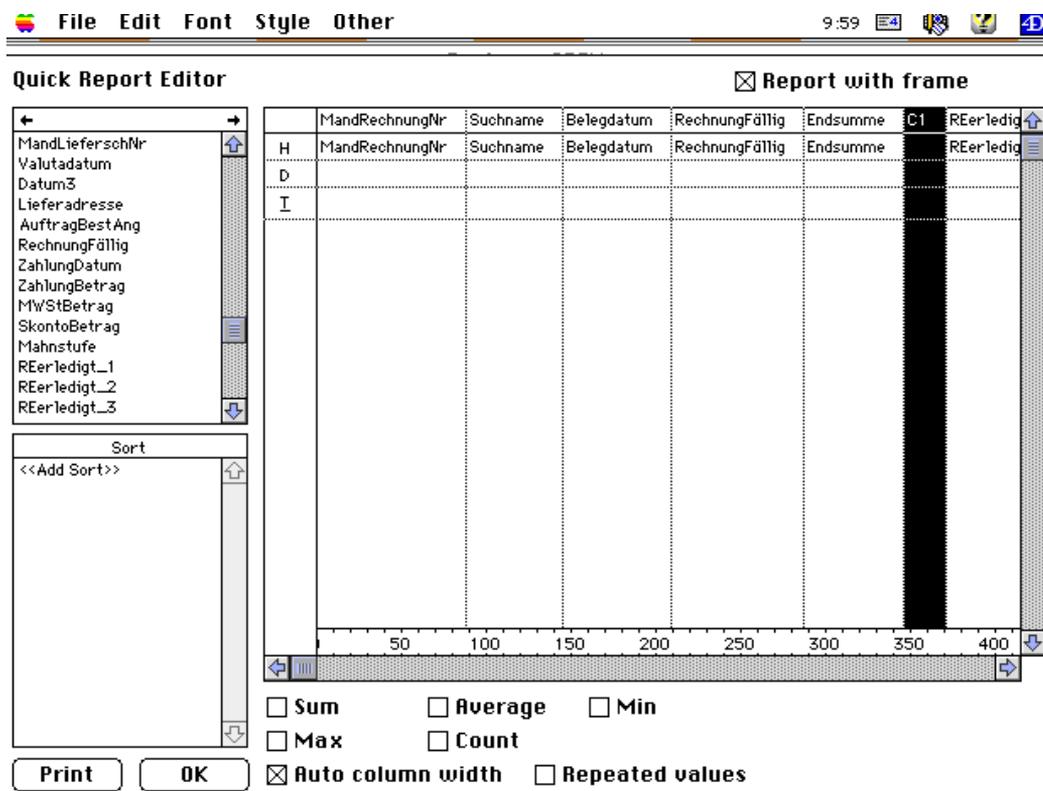
Im Report über die Ausgangsrechnungen soll bei offenen Rechnungen berechnet werden, welcher Restbetrag pro Rechnung noch fällig ist (Teilzahlungen).

- Fügen Sie hierzu eine Spalte links neben "REbezahlt_3" ein und bestätigen Sie **Edit a Formula** aus dem Menü **Other**.
- Klicken Sie in der Liste der Datenbankfelder auf "Endsumme", wählen Sie das Minus-Zeichen als Operator und fügen Sie das Feld "ZahlungBetrag" hinzu. Sie haben dadurch eine einfache Formel erstellt, die aus der Differenz von Rechnungsendsumme und Zahlbetrag den noch zu zahlenden Rest für jede Rechnung ermittelt:



Sie können die Formel zur weiteren Verwendung sichern, indem Sie auf den Button **Sichern** klicken.

Bestätigen Sie **OK**, um die Formel der ausgewählten Spalte zuzuweisen. 4D versieht die Spalte mit einem **Label** (C1 bis Cn), das den Spalteneintrag als Formel ausweist:



Die Labels sind Namen von **Variablen**, welche die Formel beinhalten. Diese Variablen können in anderen Formeln verwendet werden.

Sortieren von Datensätzen

Auf Wunsch können Sie die editierten Datensätze vor dem Ausdruck **sortieren**.

Hinweis:

Wenn Sie Datensätze gruppieren und für einzelne Gruppen von Datensätzen Berechnungen anstellen wollen, ist eine Sortierung Voraussetzung dafür.

Sortierung hinzufügen «Add Sort» Klicken Sie in dem mit "Sort" überschriebenen Layout auf den Eintrag «**Add Sort**» und "ziehen" Sie diesen auf die Spalte (das Datenbankfeld), nach der sortiert werden soll.

- Wählen Sie für den Bericht über die Ausgangsrechnungen eine Sortierung nach "Suchname" und nach "Endsumme".

Der Feldname des Sortierkriteriums erscheint als Eintrag im "Sort"-Layout. Haben Sie mehrere Felder zum Sortieren ausgewählt, läßt sich dort die Sortierreihenfolge ablesen:



Jede Sortierung erfolgt defaultmäßig **aufsteigend** (Pfeil nach oben hinter dem Sortierkriterium). Durch Anklicken des Pfeils erreichen Sie eine **absteigende** Sortierung (Pfeil nach unten).

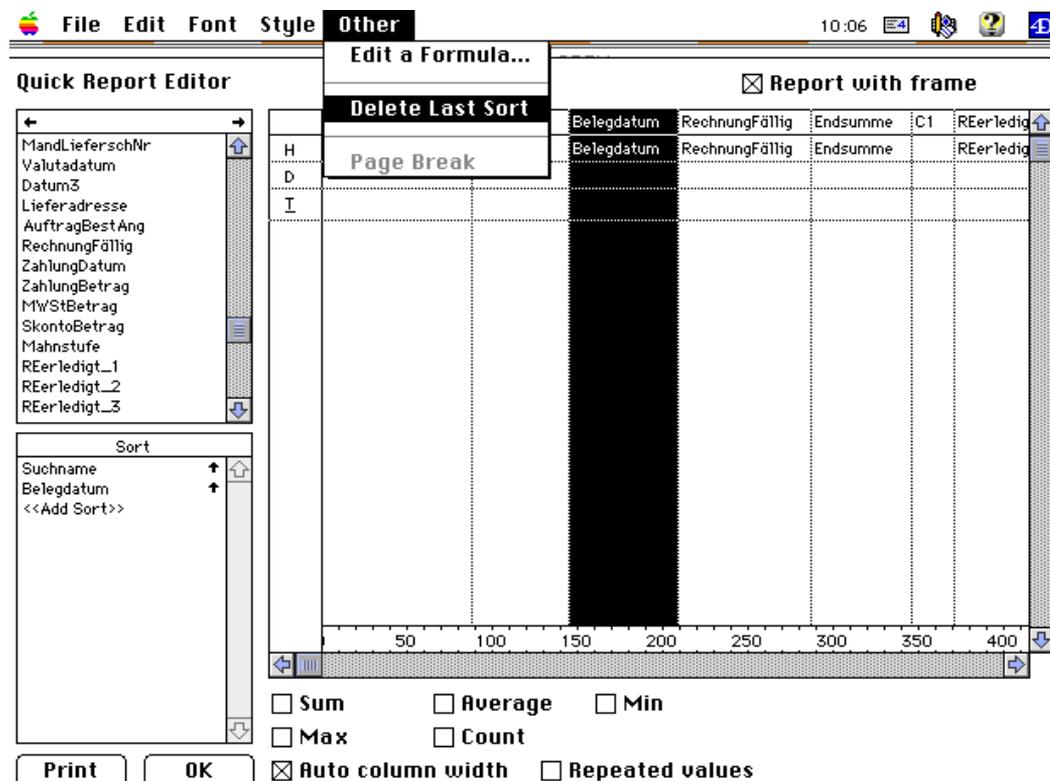
Sortierung rückgängig

Ein Sortierkriterium lässt sich ersetzen, indem Sie es im "Sort"-Layout anklicken und auf eine anderen Spalte ziehen.

Die jeweils letzte Sortierung können Sie rückgängig machen, indem Sie in der Menüzeile des Berichtseditors aus dem Menü **Other** den Befehl **Delete Last Sort** bestätigen.

Hinweis:

Möchten Sie die erste Sortierung in der Liste entfernen, müssen Sie **Delete Last Sort** sofort auswählen, bis Sie bei dem gewünschten Kriterium angelangt sind.



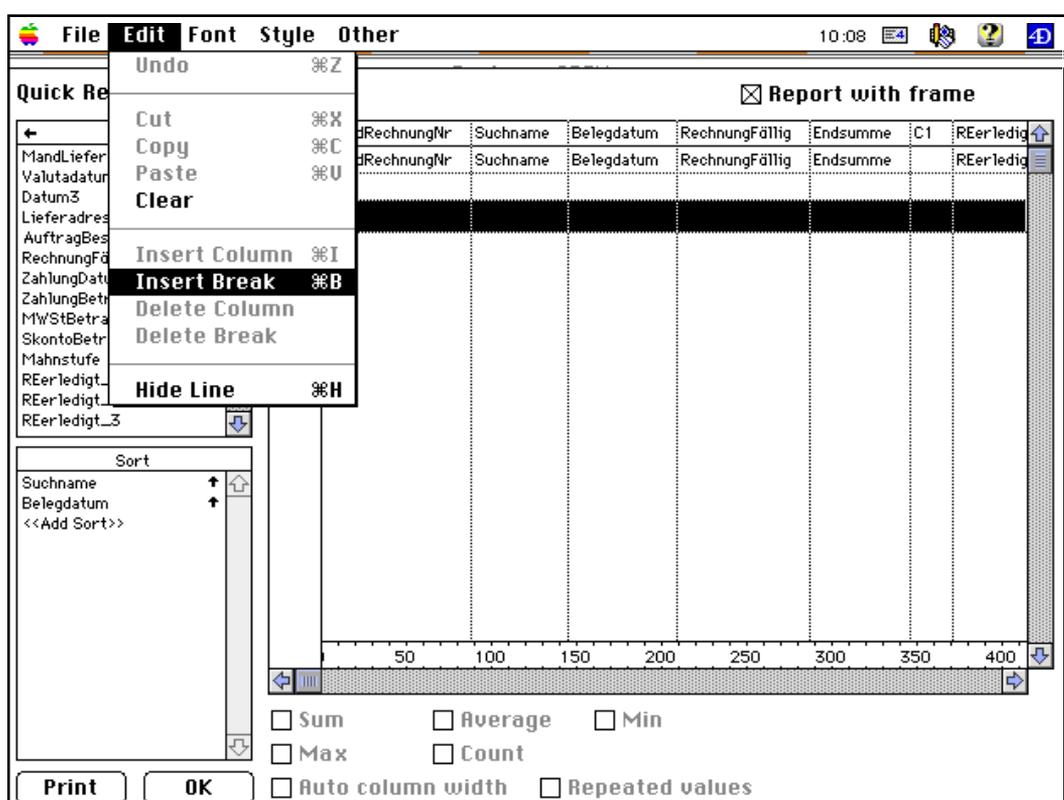
Break(Umbruch)-Zeilen

Im 4D-Bericht können Sie Break-Zeilen einfügen, um Gruppen von sortierten Datensätzen zu trennen. Eine Break-Zeile lässt sich z.B. nutzen, um Berechnungen für eine Gruppe von Datensätzen vorzunehmen.

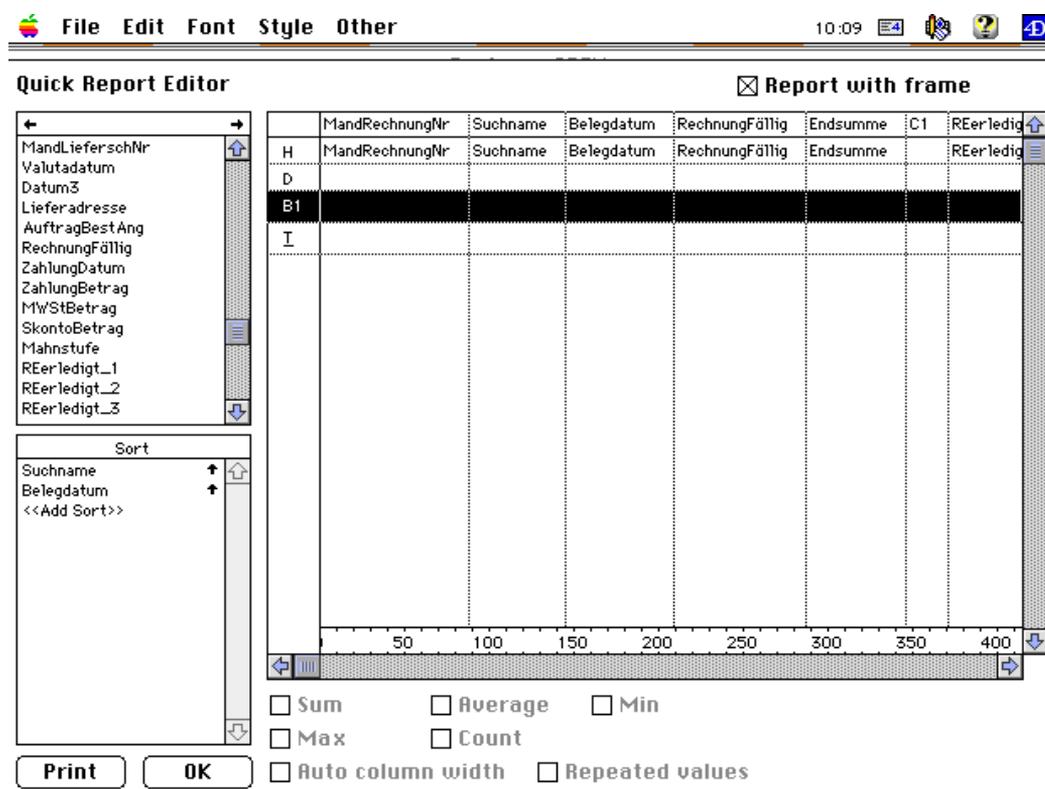
- Sie haben für den Bericht über die Ausgangsrechnungen eine Sortierung nach Kunde (Suchnamen) vorgenommen und innerhalb eines Kunden eine Sortierung nach Rechnungsbetrag (Endsumme). Bilden Sie nun für jeden Kunden die Summe der Rechnungsbeträge:

Break-Zeile einfügen Um eine **Break-Zeile** einzufügen müssen Sie zunächst die **Totals-Zeile** markieren.

Wählen Sie anschließend **Insert Break** aus dem **Edit**-Menü:



4D fügt oberhalb der Totals-Zeile eine mit "B1" gekennzeichnete Break-Zeile ein:



Sie können weitere Break-Zeilen einfügen, indem Sie eine vorhandene Break-Zeile markieren und dann **Insert Break** aus dem **Edit**-Menü bestätigen.

Hinweis:

Es müssen mindestens soviele Sortierebenen wie Breakebenen vorhanden sein.

Break-Zeile entfernen

Eine markierte Break-Zeile können Sie entfernen, indem Sie aus dem **Edit**-Menü **Delete Break** wählen.

Repeated Values / Werte wiederholen

Der Eintrag einer Spalte, die als Break(Sortier)-Kriterium dient, wird standardmäßig pro Break nur einmal ausgedruckt. Möchten Sie, daß das Sortier-Kriterium für jeden Datensatz ausgedruckt wird, markieren Sie die Break-Spalte (= die Spalte mit dem Sortierkriterium) und aktivieren Sie die Checkbox **Repeated Values**.

- Im Bericht über die Ausgangsrechnungen sind die Rechnungen nach Kunden gruppiert. Der Suchname des Kunden wird jedoch für jede Gruppe nur einmal ausgedruckt. Möchten Sie, daß der Suchname zu jedem Rechnungsdatensatz erscheint, markieren Sie die Spalte **Suchname** und klicken Sie **Repeated Values** an.

Der Bericht sieht dann im Ausdruck folgendermaßen aus:

HandRechnungNr	Bezeichnung	Belegdatum	RechnungFällig	Endsumme	Rest	Bezahlt
1*84	Ausland	15.10.1995	18.10.1995	2.600,00	0,00	True
			Summe für Ausland:	2.600,00		
1*51	GUBUS Software	25.10.1995	24.11.1995	1.684,1€	1.684,1€	False
1*57	GUBUS Software	26.10.1995	25.11.1995	€ 222,88	€ 222,88	False
1*64	GUBUS Software	€ 0.10.1995	29.11.1995	€ 222,88	€ 222,88	False
1*62	GUBUS Software	€ 0.10.1995	29.11.1995	€ 222,88	€ 222,88	False
1*71	GUBUS Software	€ 1.10.1995	€ 0.11.1995	6.445,76	€ 222,88	True
			Summe für GUBUS Software:	17.498,5€		
1*09	GUTE	16.10.1995	15.11.1995	5.796,00	0,00	True
1*48	GUTE	2€ 10.1995	22.11.1995	€ 05€,25	€ 05€,25	False
1*54	GUTE	25.10.1995	24.11.1995	€ 05€,25	€ 05€,25	False
1*5€	GUTE	25.10.1995	24.11.1995	€ 05€,25	1.55€,25	False
1*5€	GUTE	26.10.1995	25.11.1995	€ 05€,25	€ 05€,25	False
1*58	GUTE	€ 0.10.1995	29.11.1995	4.088,25	4.088,25	False
			Summe für GUTE:	22.097,25		
1*50	Interessant	25.10.1995	24.11.1995	€ 02€,50	492,00	False
1*49	Interessant	25.10.1995	24.11.1995	€ 02€,50	€ 02€,50	False
			Summe für Interessant:	6.755,00		
1*6€	Merkwürdig	€ 0.10.1995	29.11.1995	€ 02€,50	€ 02€,50	False
1*60	Merkwürdig	€ 0.10.1995	29.11.1995	€ 02€,50	1.€ 02€,50	False
1*59	Merkwürdig	€ 0.10.1995	29.11.1995	4.542,50	4.542,50	False
			Summe für Merkwürdig:	11.€ 27,50		
			Gesamtsumme:	60.548,28		
			Anzahl:	17		

- In dem Beispiel-Bericht sollten Sie **Repeated Values** für das Sortierkriterium **Belegdatum** auswählen. Sie stellen dadurch sicher, daß das Belegdatum zu jedem Datensatz ausgedruckt wird, auch wenn mehrere Rechnungen das gleiche Belegdatum aufweisen sollten.

Rechenoperationen zuweisen

Operationen zur **Berechnung numerischer Felder** können in **Break-** und **Total-Zeilen** eingefügt werden.

Markieren Sie die Zelle, in der Sie eine Berechnung vornehmen wollen, durch Anklicken. Aktivieren Sie anschließend die Checkbox der gewünschten Rechenoperation.

Folgende Berechnungen sind möglich:

Sum	berechnet die Summe von Zahlenwerten
Minimum	zeigt den kleinsten Wert mehrerer Zahlen an
Maximum	zeigt den größten Wert mehrerer Zahlen an
Average	Berechnet den Durchschnittswert mehrerer Zahlenwerte
Count	zählt die Anzahl der Datensätze

Die gewählte Berechnung wird durch ein Icon in der betreffenden Zelle repräsentiert.

Summieren Sie nun im Bericht über die Ausgangsrechnungen für jeden Kunden die Beträge der einzelnen Rechnungen:

- Klicken Sie innerhalb der Break-Zeile in die Spalte "Endsumme". Markieren Sie die Checkbox **Sum**. In der markierten Zelle erscheint daraufhin das **Summen-Symbol**.
- Bilden Sie auf die gleiche Weise innerhalb der Totals-Zeile in der Spalte "Endsumme" die Gesamtsumme aller Rechnungsbeträge.

Hinweis:

Sie können einer Zelle beliebig viele Rechenoperationen zuweisen. 4D zeigt die zugehörigen Icons übereinander an.

Berechnen Sie zusätzlich die Anzahl aller Rechnungen.

- Markieren Sie hierfür in der Totals-Zeile erneut die Zelle mit dem Summen-Symbol und aktivieren Sie die Checkbox **Count**.

Ihr Berichts-Design sollte nun folgendes Aussehen haben:

Quick Report Editor 10:42

Report with frame

	MandRechnungNr	Suchname	Belegdatum	RechnungFällig	Endsumme	C1	REerledigt
H	MandRechnungNr	Suchname	Belegdatum	RechnungFällig	Endsumme		REerledigt
D							
B1					Σ Sum		
I					Σ Sum N Count		

Sort

Suchname ↑ ↑
Belegdatum ↑ ↑
<<Add Sort>>

Sum Average Min
 Max Count

Auto column width Repeated values

Print OK

Ausgabeformate festlegen

Für Spalten mit **numerischen**, **alphanumerischen** oder **Booleschen** Feldinhalten können Sie bestimmte Ausgabeformate festlegen.

- Doppelklicken Sie innerhalb obengenannter Spalten auf eine **Zelle** im **Detail-Bereich**.
- Geben Sie ein **Ausgabeformat** ein.

Das Ausgabeformat einer Detail-Zelle wird automatisch auch für das Ergebnis von Berechnungen übernommen. Das Ergebnis der Funktion **count** wird jedoch immer als Integer ohne weitere Formatierungen dargestellt.

Innerhalb eines Berichts können verschiedenen Spalten verschiedene Formate zugewiesen werden.

Numerisches Format

Am häufigsten benötigt man eine Formatierung numerischer Werte. Hierbei wird das Nummernzeichen (#) als Platzhalter für eine Ziffer verwendet.

Sie möchten z.B. den numerischen Wert "1234,50" formatieren. Hier einige Formatierungsbeispiele und ihre Auswirkungen im Ausdruck:

Formatierung	Ausgabe
####	1234 (keine Nachkommastellen)
####,##	1234,5 (die zweite Nachkommastelle "0" wird unterdrückt)
###0,00	1234,50 (zwei feste Nachkommastellen)
###	<<< (nicht genügend Stellen in der Formatierung) insbesondere bei der Formatierung numerischer Spalten, in denen Sie Summen bilden, sollten Sie eine ausreichende Anzahl von Stellen reservieren.

Das Format "#.###.##0,00" bewirkt, daß ein numerischer Eintrag mit maximal sieben Stellen und zwei festen Nachkommastellen ausgedruckt wird.

- Geben Sie in dem bisher erstellten Berichts-Design obengenanntes Format innerhalb der Spalte **Endsumme** in die **Details**-Zeile ein.

Sie haben weiterhin die Möglichkeit, für Spalten mit positiven, negativen und Nullwerten innerhalb einer Zelle unterschiedliche Formatierungen festzulegen. Diese sind mit Semikolon zu trennen.

Beispiel:

Formatierung	Ausgabe
+###0,00;-###0,00;0,00	+1234,50;-1234,50;0,00

- Die Spalte **Rest** im Beispielbericht enthält auch Nullwerte, jedoch keine Negativwerte. Die Formatierung "#.###.##0,00;" (keine Formatierung für den Negativfall, keine Eingabe für Nullwerte) bewirkt, daß Nullwerte bei der Ausgabe unterdrückt werden. Geben Sie das Format in die Details-Zeile der Spalte "Rest" ein.

Alphanumerisches Format

Datenbankfelder mit alphanumerischen Werten können Sie ebenfalls unter Verwendung des Nummernzeichens für die Ausgabe formatieren.

Ein Feld enthält z.B. die Seriennummer eines Artikels "SN5633C1".

Formatierung	Ausgabe
##-####-##	SN-5633-C1

Boolean Format

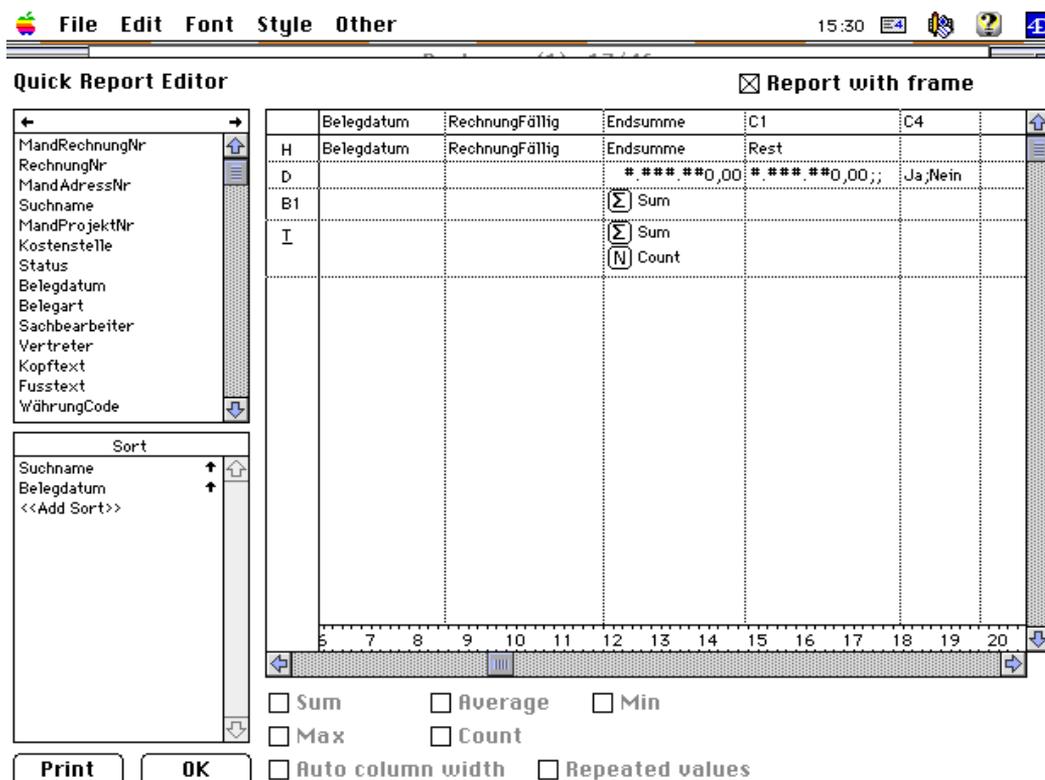
Der Inhalt boolescher Datenbankfelder wird im 4D Bericht standardmäßig mit "True" oder "False" wiedergegeben.

Sie haben die Möglichkeit, diese Voreinstellung mithilfe einer Formel durch ein anderes Format zu ersetzen.

- In dem Beispielbericht soll der Status einer Rechnung (bezahlt) mit "Ja" oder "Nein" ausgewiesen werden. Fügen Sie zunächst links neben der Spalte "bezahlt" eine neue Spalte ein. Editieren Sie für diese Spalte folgende Formel:

```
num([Rechnung]REerledigt_3)-0,5
```

- Bestätigen Sie die Formel mit "OK". Geben Sie anschließend in die Details-Zeile der neuerstellten Spalte das Format "Ja;Nein" ein. Da diese Spalte die Spalte "REerledigt_3" ersetzt, kann letztere aus dem Berichts-Design gelöscht werden:



Text in einen Bericht einfügen

Sie können in einzelne Zellen eines Berichts manuell Text einfügen. Hierzu haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Sie überschreiben den voreingestellten Text im **Header**.
- Sie geben Text in **leere Zellen** des Break- und Total-Bereichs ein.
- Sie benennen einen berechneten Wert durch ein **Label** in der Break-Zeile .
- Weiterhin können Sie für jeglichen Text in Ihrem Bericht die **Schriftart**, **-größe**, die **Ausrichtung** und das **Zeichenformat** definieren.

Wenn Sie auf eine Zelle doppelklicken, erscheint eine **Texteinfügemarke**. Sie können dann Ihren Text eintippen. Wenn Sie einen bereits eingefügten Text ändern möchten, markieren Sie die Zelle, die den Text enthält und überschreiben Sie die Markierung.

Fügen Sie nun in den Beispiel-Bericht Text ein:

- Überschreiben Sie den Header der Spalte **MandRechnungNr** mit "Rechnungsnummer".
- Benennen Sie die Formel-Spalte **C1** im Header mit "Rest", die Spalte **C4** mit "bezahlt".

Labels Um Ihre Berichte übersichtlicher und verständlicher zu gestalten, sollten Sie Berechnungen im Break-Bereich mit erklärenden Labels versehen, z.B. "Summe für #:".

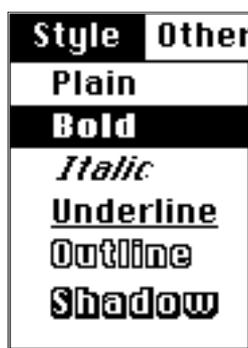
Platzhalter Das Nummernzeichen kann als Platzhalter verwendet werden. Bei jedem Wechsel eines Break- (sprich Sortier-) Kriteriums wird das neue Kriterium anstelle des Platzhalters ausgedruckt. Ein Label muß nicht in dieselbe Zelle wie die Berechnung eingetragen werden, sondern kann in jeder beliebigen Zelle des Break-Bereichs stehen.

- Geben Sie als Label für die **Zwischensumme** in der Break-Zeile "Summe für #:" ein. Anstelle des Platzhalters wird jeweils der Suchname des Kunden ausgedruckt, für dessen Rechnungen Sie Zwischensummen bilden. Benennen Sie die **Endsumme** mit "Gesamtsumme:" und das Ergebnis der **Zählfunktion** schlicht mit "Anzahl:".

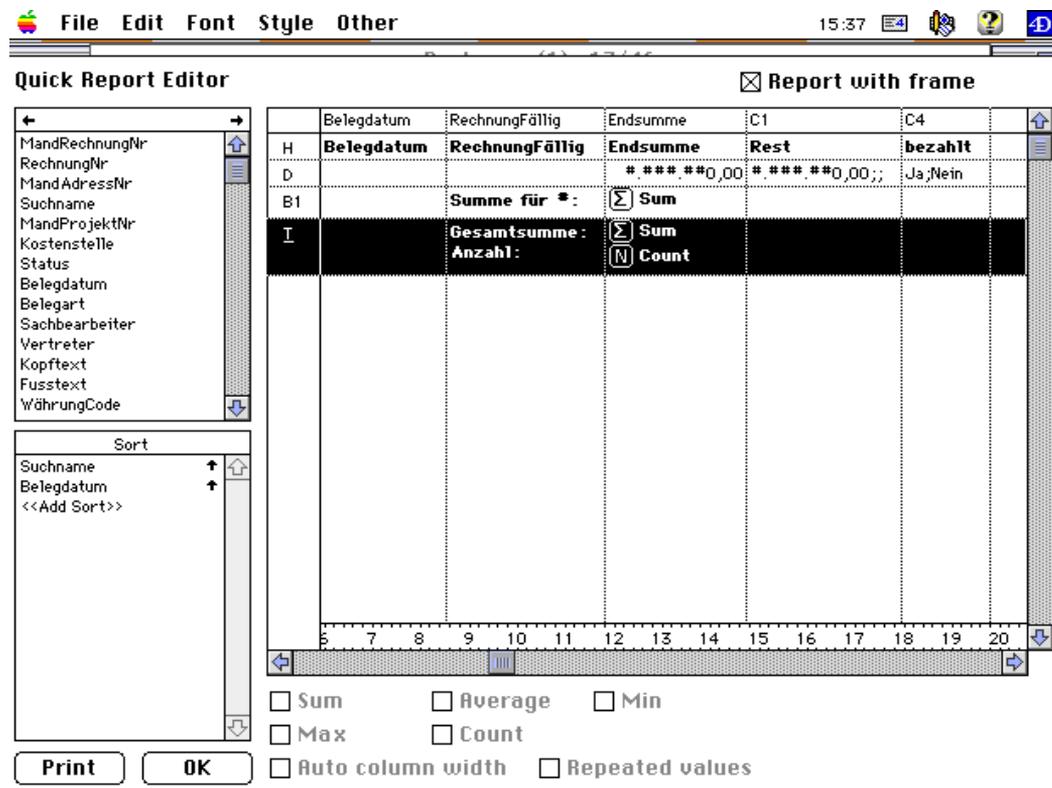
Font Style Bestimmte **Textformate** können Sie ausgewählten Zeilen, Spalten oder Zellen zuweisen und innerhalb dieser Bereiche an Text, Daten oder Rechenergebnisse.

Markieren Sie den gewünschten Bereich und wählen Sie aus dem Menü "Font" eine Schriftart oder aus dem Menü "Style" eine Schriftgröße, ein Zeichenformat oder eine Textausrichtung.

- Weisen Sie dem Header-, Break- und Total-Bereich **Fettdruck** zu:



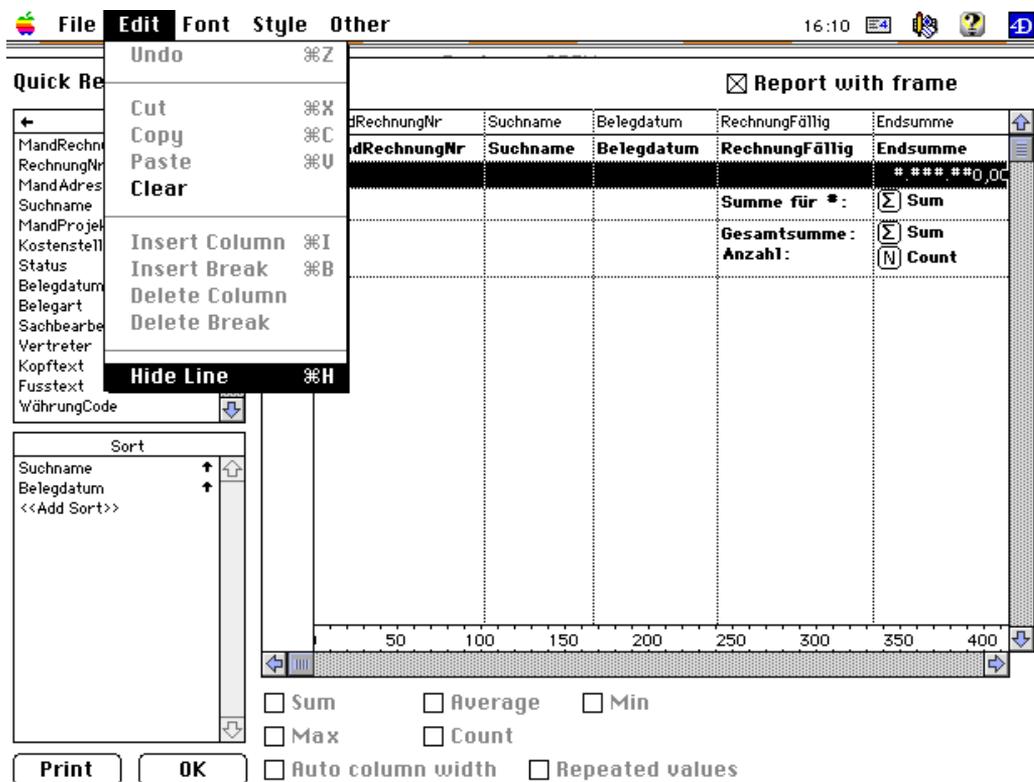
Das formatierte Berichts-Design sieht nun folgendermaßen aus:



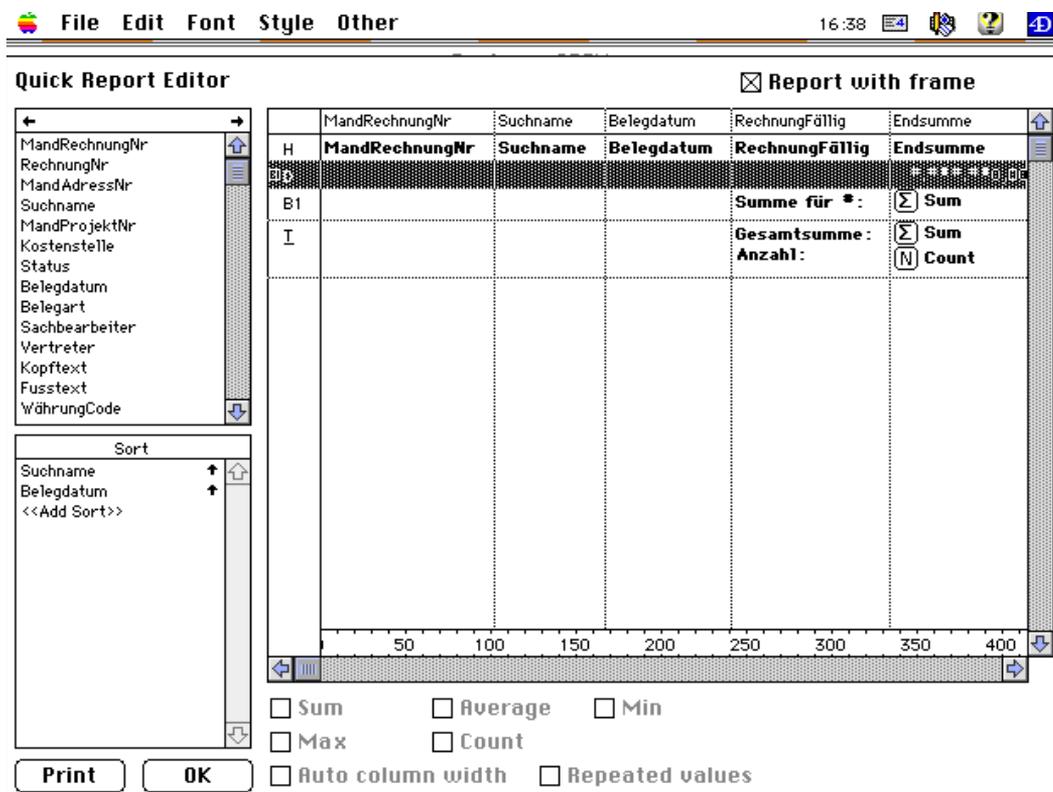
Zeilen und Spalten ausblenden

Es kann manchmal nützlich sein, Zeilen oder Spalten unsichtbar zu machen, z.B. um lediglich Zwischen- und Endsummen auszudrucken oder eine Spalte zu unterdrücken, die vielleicht nur als Sortierkriterium dient.

Zeile ausblenden Wenn Sie eine Zeile ausblenden wollen, müssen Sie diese zunächst markieren. Wählen Sie anschließend **Hide Line** aus dem **Edit**-Menü:



4D stellt die unsichtbare Zeile grau dar und kennzeichnet Sie mit einem Icon:



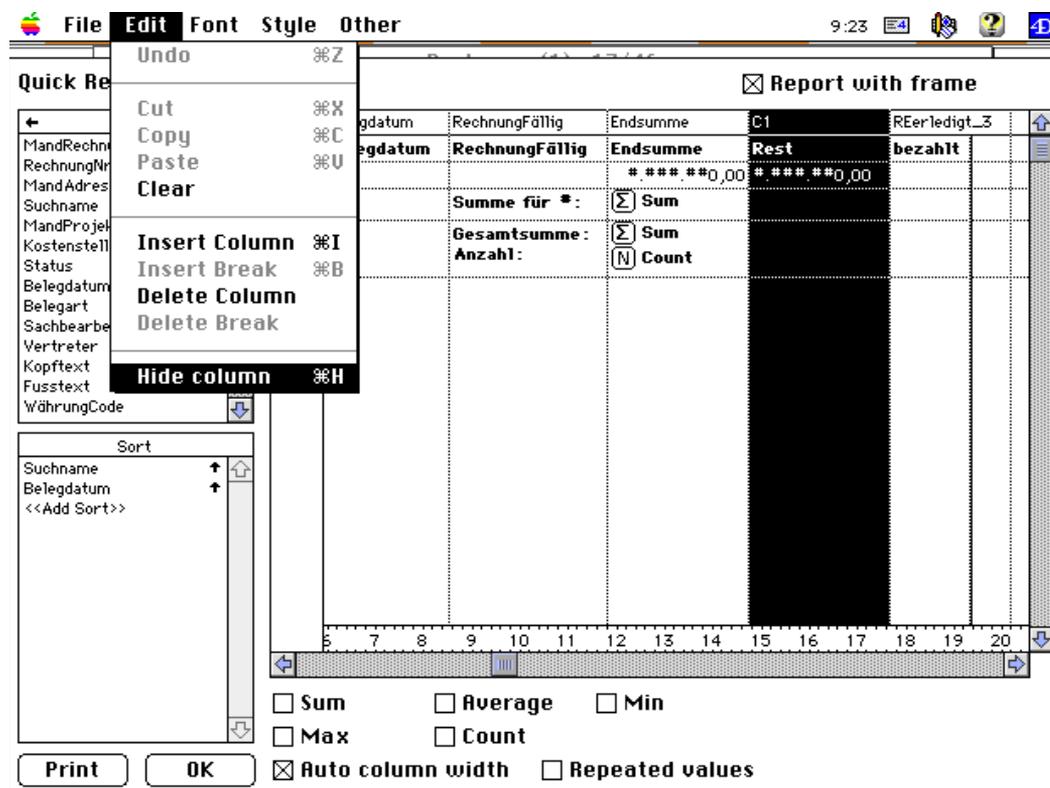
- Blenden Sie in dem Beispiel-Bericht die Details-Zeile auf die beschriebene Weise aus. Dies hat zur Folge, daß nur die Zwischensummen und die Endsumme (d.h. die Break- und Totals-Zeilen) ausgedruckt werden:

Rechnung	Suchname	Belegdatum	Rechnung Fällig	Endsumme	Rest	bezahlt
			Summe für Ausland:	2.660,00		
			Summe für GUBUS Software:	17.698,53		
			Summe für GUTE:	22.097,23		
			Summe für Interessent:	6.785,00		
			Summe für Merkwürdig:	11.327,50		
			Gesamtsumme:	60.568,26		
			Anzahl:	17		

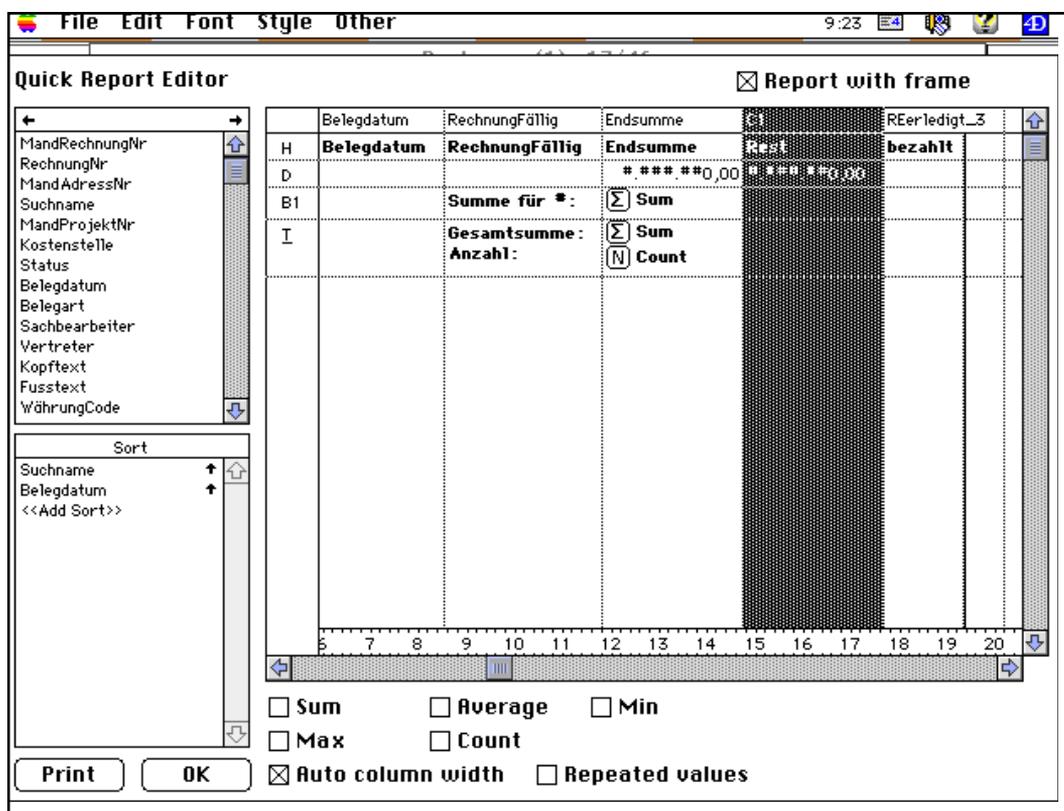
Wenn Sie eine verborgene Zeile erneut markieren, wird im **Edit**-Menü die Option **Show Line** zugänglich. Die Bestätigung von **Show Line** macht die markierte Zeile im Ausdruck wieder sichtbar.

Spalte ausblenden

Wie für die Zeile beschrieben können Sie auch eine Spalte ausblenden. Markieren Sie die gewünschte Spalte. Wählen Sie **Hide Column** aus dem **Edit**-Menü:



Die unsichtbare Spalte wird im Berichtsdesign grau dargestellt:



Bericht über mehrere Dateien

Sie haben im 4D Bericht die Möglichkeit, in einem Bericht Datenbankfelder aus **mehreren Dateien** zusammenzustellen. Dies ist jedoch nur möglich, wenn zwischen den gewünschten Dateien ein automatischer Link (Verknüpfung) besteht!

Bei einem Bericht über die Datei "Rechnung" beispielsweise können Sie sich problemlos Informationen aus der Datei "Adresse" dazuholen (Anschriftenfelder, Telefonnummer etc.).

- In dem Beispiel-Bericht "Ausgangsrechnungen" soll noch zu jedem Kunden das in der "Adresse" hinterlegte **Kreditlimit** ausgedruckt werden.
- Fügen Sie links von der Spalte "Belegdatum" eine weitere Spalte ein. Klicken Sie in die Kopfzeile der Feldliste, um das Popup-Menü der verfügbaren Dateien zu öffnen. Markieren Sie in dem Popup die Datei "Adresse":

File Edit Font Style Other 10:06

Quick Report Editor Report with frame

MandRechnungNr	Suchname	Belegdatum	RechnungFällig	Endsumme
H	Rechnungsnummer	Suchname	Belegdatum	RechnungFällig
D				#####
B1				Summe für * : <input type="checkbox"/> Sum
I				Gesamtsumme : <input type="checkbox"/> Sum
				Anzahl : <input type="checkbox"/> Count

Sum Average Min
 Max Count
 Auto column width Repeated values

- In der Feldliste des Berichtseditors werden nun die Datenbankfelder der Datei "Adresse" angezeigt. Wählen Sie daraus das Feld "Kreditlimit" und "ziehen" Sie es auf die eingefügte Spalte. Geben Sie in die Details-Zelle der Spalte "Kreditlimit" dasselbe numerische Format ein wie für die "Endsumme":

File Edit Font Style Other 10:30

Quick Report Editor Report with frame

MandRechnungNr	Suchname	Kreditlimit	Belegdatum	RechnungFällig
H	Rechnungsnummer	Suchname	Belegdatum	RechnungFällig
D				#####0,00
B1				Summe für * : <input type="checkbox"/> Sum
I				Gesamtsumme : <input type="checkbox"/> Sum
				Anzahl : <input type="checkbox"/> Count

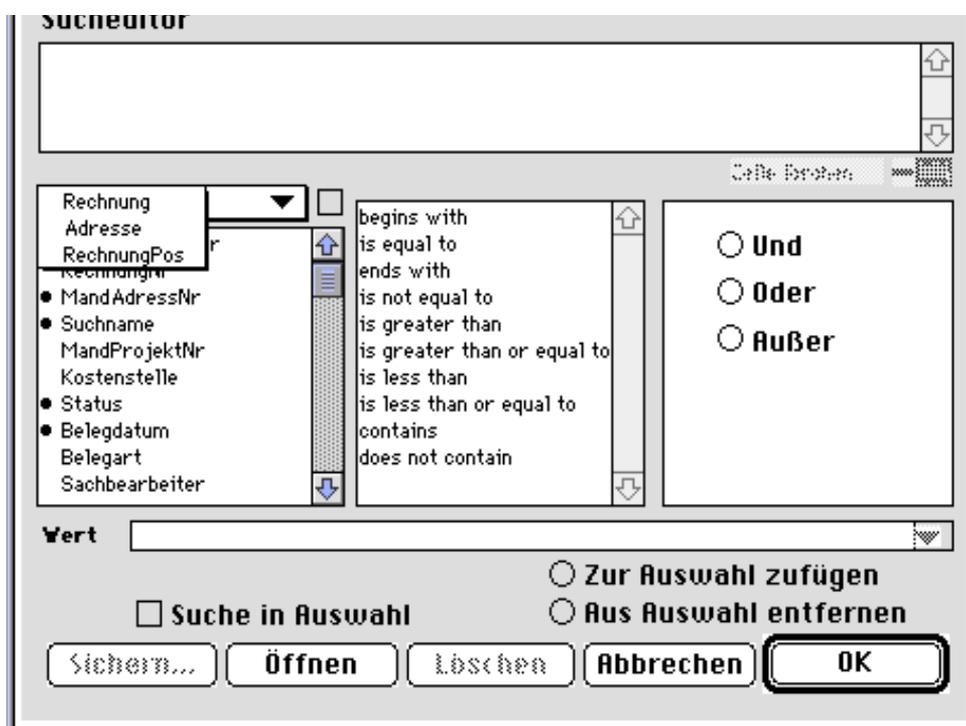
Sum Average Min
 Max Count
 Auto column width Repeated values

- Stellen Sie nun noch die Sortierfolge "Suchname, Kreditlimit, Belegdatum" her, damit im Ausdruck des Berichts das Kreditlimit pro Kunde nur einmal erscheint:

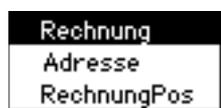
Rechnungsnummer	Suchname	Kreditlimit	Belegdatum	RechnungFällig	Endsumme	Rest	bezahlt
1*64	Ausland	0,00	18.10.1995	18.10.1995	2.600,00		Ja
				Summe für Ausland:	2.600,00		
1*61	GUBUS Software	100.000,00	26.10.1995	24.11.1995	1.684,10	1.684,10	Nein
1*67			26.10.1995	26.11.1995	0.222,88	0.222,88	Nein
1*64			00.10.1995	29.11.1995	0.222,88	0.222,88	Nein
1*62			00.10.1995	29.11.1995	0.222,88	0.222,88	Nein
1*71			01.10.1995	00.11.1995	6.445,76	0.222,88	Ja
				Summe für GUBUS Software:	17.802,50		
1*09	GUTE	10.000,00	16.10.1995	16.11.1995	6.790,00		Ja
1*48			20.10.1995	22.11.1995	0.050,25	0.050,25	Nein
1*64			26.10.1995	24.11.1995	0.050,25	0.050,25	Nein
1*60			26.10.1995	24.11.1995	0.050,25	1.650,25	Nein
1*65			26.10.1995	26.11.1995	0.050,25	0.050,25	Nein
1*68			00.10.1995	29.11.1995	4.088,25	4.088,25	Nein
				Summe für GUTE:	22.097,25		
1*80	Interessant	0,00	26.10.1995	24.11.1995	0.092,50	492,00	Nein
1*49			26.10.1995	24.11.1995	0.092,50	0.092,50	Nein
				Summe für Interessant:	6.745,00		
1*60	Merkwürdig	0,00	00.10.1995	29.11.1995	0.092,50	0.092,50	Nein
1*60			00.10.1995	29.11.1995	0.092,50	1.092,50	Nein
1*89			00.10.1995	29.11.1995	4.542,50	4.542,50	Nein
				Summe für Merkwürdig:	11.027,50		
				Gesamtsumme:	60.568,25		
				Anzahl:		17	

Hinweis:

Das in der Feldliste des Berichtseditors zu öffnende Popup-Menü listet alle verfügbaren Dateien auf. Ein Bericht mit mehreren Dateien ist aber nur bei verknüpften Dateien möglich. Um herauszufinden, zwischen welchen Dateien automatische Links bestehen, kann Ihnen der [Sucheditor](#) in Business OPEN eine Hilfe sein:



Auch im Sucheditor lassen sich Felder aus mehreren Dateien in einer Suche verbinden. Die Dateien, die solch eine Suchverknüpfung ermöglichen, werden in einem Popup-Menü aufgelistet, welches durch Klicken in das Feld über der aktuellen Feldliste geöffnet werden kann. Im Gegensatz zu dem Dateien-Popup im Berichtseditor führt das Dateien-Popup im Sucheditor nur diejenigen Dateien auf, die mit der aktuellen Datei durch einen automatischen Link verknüpft sind.

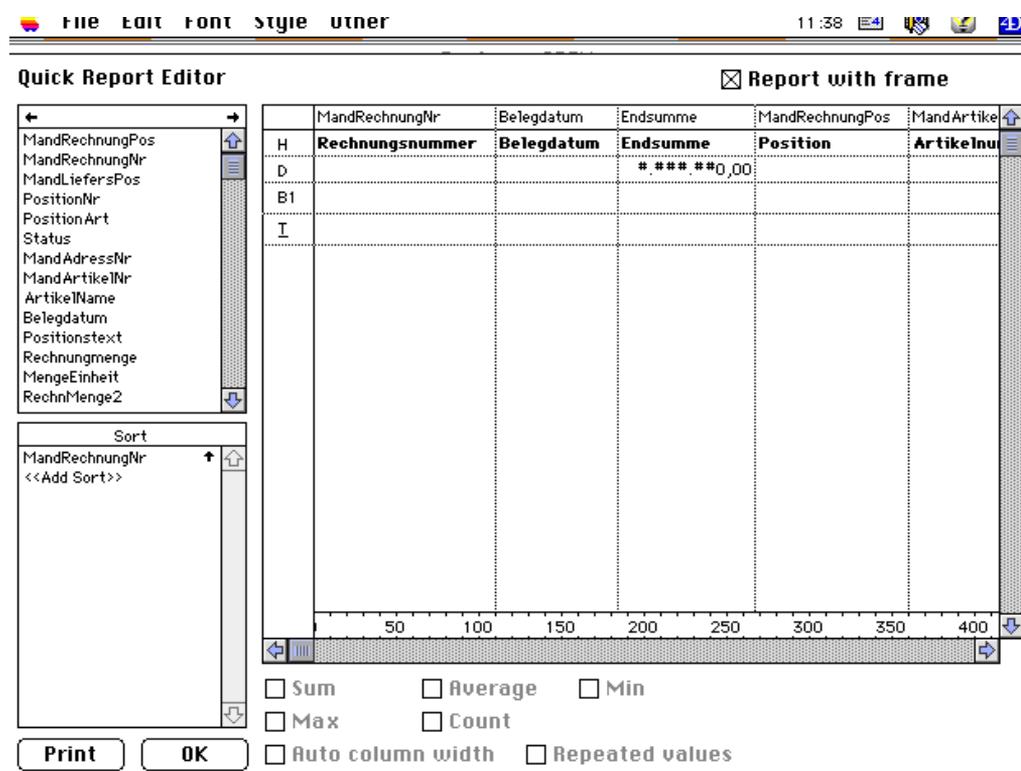


Für die "Rechnung" sind das die Dateien "Adresse" und "RechnungPos". Sie können also einen Bericht, den Sie für die Datei "Rechnung" erstellen, problemlos um Felder aus "Adresse" und "Rechnungsposition" ergänzen.

Wichtig ist weiterhin, daß zwischen Datensätzen verknüpfter Dateien eine Beziehung im Verhältnis **1:1** besteht, d.h. einem Datensatz der "Rechnung" muß ein Datensatz aus "Adresse" oder "RechnungPos" eindeutig zugeordnet sein.

Sie möchten nun, ausgehend von unserem Beispielbericht, zu jeder Rechnung die zugehörigen Rechnungspositionen auflisten. Zwischen den beiden Dateien besteht eine automatische Verknüpfung, jedoch ist das Verhältnis von Rechnung und Positionsdatei **1:n**, d.h. zu einer Rechnung kann es mehrere Positionen geben.

- Wechseln Sie daher in die Datei "RechnungPos". Führen Sie die gewünschte Selektion von Datensätzen durch. Da es zu jeder Rechnungsposition nur einen einzigen Rechnungsdatensatz geben kann, können Sie aus der Datei "RechnungPos" ohne Schwierigkeiten Felder aus der Datei "Rechnung" in einen Bericht einbauen:



Obiges Berichts-Design ergänzt die editierten Felder der Rechnungspositionen um "Rechnungsnummer", "Belegdatum" und "Endsumme" aus der jeweils zugehörigen Rechnung:

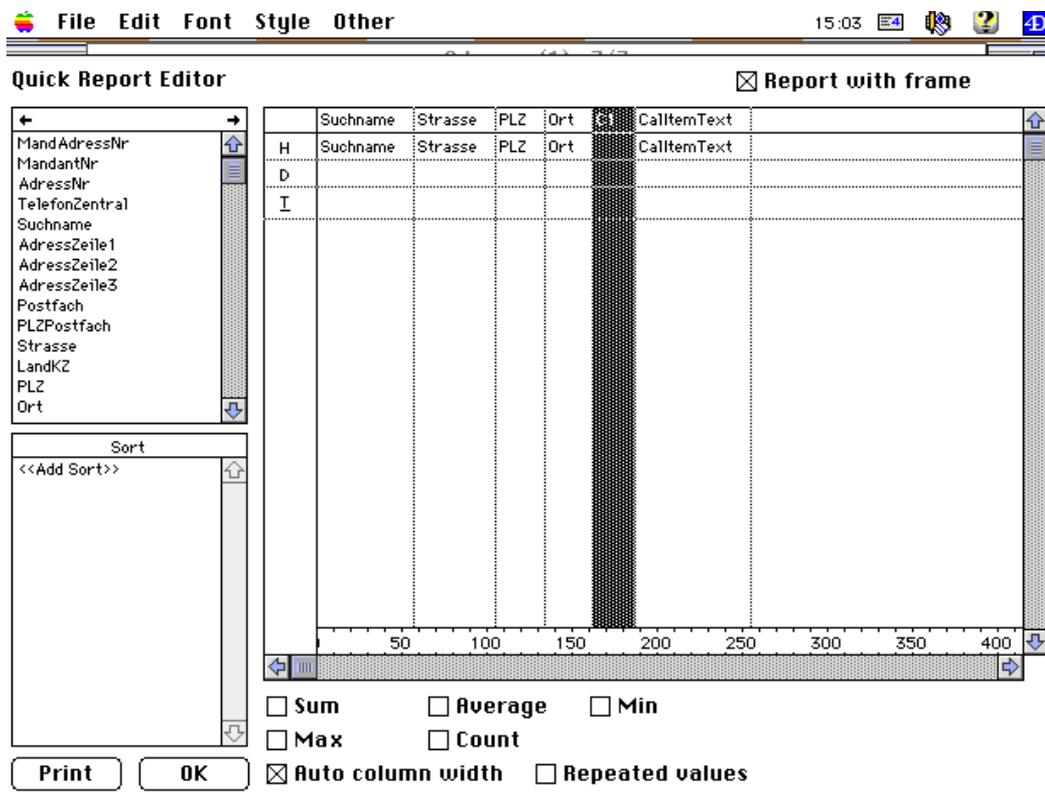
Rechnungsnummer	Belegdatum	Endsumme	Position	Artikelnummer	Menge	Gesamtpreis
1^69	€ 1. 10. 1995	900,00	1^69^1	1^1	1	782,60
1^70	€ 1. 10. 1995	900,00	1^70^1	1^1	1	782,60
1^71	€ 1. 10. 1995	6.445,76	1^71^2	1^5	1	2.802,50
	€ 1. 10. 1995	6.445,76	1^71^1	1^5	1	2.802,50
1^72	0 6. 11. 1995	900,00	1^72^1	1^1	1	782,60
1^73	0 6. 11. 1995	2.214,90	1^73^1	1^18	1	2.070,00
1^74	0 6. 11. 1995	900,00	1^74^1	1^1	1	782,60
1^75	0 6. 11. 1995	900,00	1^75^1	1^1	1	782,60
1^78	0 6. 11. 1995	1.175,00	1^78^2		1	25,00
	0 6. 11. 1995	1.175,00	1^78^1		1	1.000,00
1^79	0 6. 11. 1995	€ 0 55,25	1^79^1	1^5	1	2.655,00
1^80	0 6. 11. 1995	2.214,90	1^80^1	1^18	1	2.070,00
1^81	07. 11. 1995	2.461,00	1^81^1	1^18	1	2.000,00
1^82	07. 11. 1995	-11.655,14	1^82^1	1^6	-1	-€ 752,50
	07. 11. 1995	-11.655,14	1^82^2	1^11	-1	-1.662,50
	07. 11. 1995	-11.655,14	1^82^3	1^7	-1	-4.702,50

Berichte über Dateien ohne automatische Verknüpfung

Wenn Sie für einen Bericht Informationen aus einer Datei benötigen, für die kein automatischer Link zu der geöffneten Datei besteht, können Sie sich durch die Eingabe einer Formel behelfen.

Sie möchten z.B. in einem Bericht über Adressen die zu jeder Adresse hinterlegte Notiz ausdrucken (vorausgesetzt, es gebe nur eine einzige). Notizen werden als Einträge der Datei "Kalender" verwaltet. Zwischen den Dateien "Adresse" und "Kalender" besteht keine automatische Verknüpfung (vgl. Sie das Dateien-Popup im Sucheditor).

- Editieren Sie einen Bericht mit den gewünschten Feldern aus der "Adresse" und dem Feld "CallItemText" (= Textfeld in Kalendereinträgen) aus der Datei "Kalender". Fügen Sie links von der Spalte "CallItemText" eine Spalte ein:



- Editieren Sie für die eingefügte Spalte folgende Formel:

SEARCH([Calenders];[Calenders]CalReference=[Adresse]MandAdressNr)

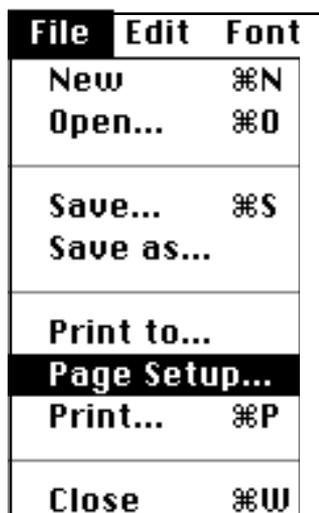
Der SEARCH-Befehl stellt über die **Referenz** in dem Kalendereintrag und die **Mandantadressnummer** in der Adresse eine Verknüpfung zwischen den Dateien "Adresse" und "Kalender" her. Die Spalte, die die Formel beinhaltet dient nur zur Suche und würde im Ausdruck leer bleiben. Sie sollten daher, bevor Sie Ihren Bericht drucken, die Formelspalte ausblenden:

Suchname	Strasse	PLZ	Ort	CallItemText
GUEUS Software	Sedanstrasse 27	97082	WÜRZBURG	Bei einer Demonstration von Business Open II ist besonders auf den Bedienkomfort zu achten.
GUTE	Gutzleweg 8a	14964	Ludwigsburg	Der Kauf von BO war eine gute Entscheidung. II Kann ich nur weiter empfehlen
SCHLECHTE	Mephistoallee 1=0	89001	Maarheim	dem verkaufen wir nichts mehr
Ausland	Route 66	0=218	Montemey	Anfragen wg. Lizenzvergabe für den amerikanischen Markt
Lieferant	Böckeburgerstrasse = 5	97084	WÜRZBURG	
Merkwürdig	Sonnenrain 14	97080	WÜRZBURG	Messekontakt
Interessant	Gewerbegebiet 5	60=51	Frankfurt a.M.	

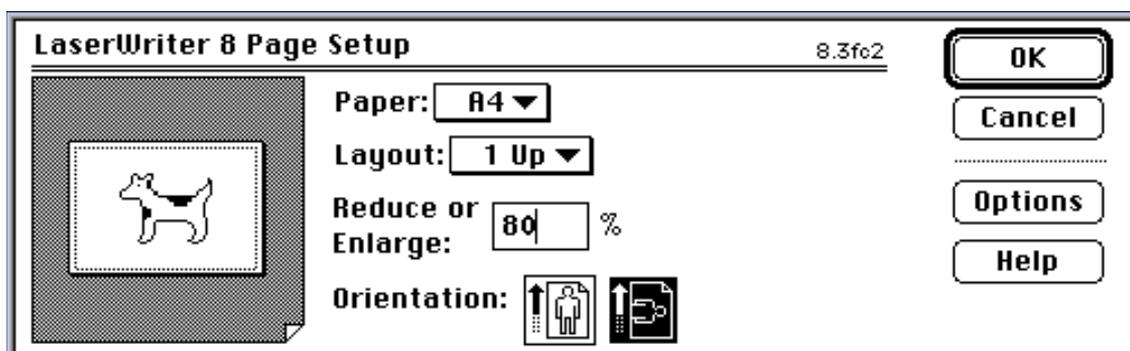
Druckvorbereitung

Seite einrichten Bevor Sie den erstellten Bericht ausdrucken sollten Sie das Seitenformat festlegen.

Wählen Sie hierzu aus dem Menü **File** die Option **Page Setup**:



Es folgt der Druckertreiber-Dialog zum Einrichten einer Druckseite. Nehmen Sie darin die gewünschten Einstellungen vor:



Hinweis:

Berichte mit einer Vielzahl von Spalten verlangen als Seitenformat meist ein Querformat. Sollten trotzdem nicht alle Informationen auf einer Seite Platz finden, empfiehlt es sich, das Drucklayout zu verkleinern.

Kopf- und Fußzeilen

Im Anschluß an die Definition des Seitenformats haben Sie die Möglichkeit, Kopf- und Fußzeilen zu editieren. Bestätigen Sie hierzu in obengenanntem Page Setup-Dialog den Button OK.

Sie rufen dadurch den **Format-Dialog** des 4D Berichtseditors auf:

Header size Footer size

Geben Sie in die Felder **Header size** und **Footer size** den Abstand von Kopf- und Fußzeile zum oberen bzw. unteren Seitenrand an.

Pixels, Inches, Cm

Durch Anklicken eines der zwischen den beiden Feldern liegenden **Radio-Buttons** bestimmen Sie die Maßeinheit (Pixels, Inches, cm), in der Sie die Abstände ausdrücken.

Drucklayout

Beachten Sie, wie sich die punktierten Linien des **Drucklayouts** in der Mitte des Dialog-Fensters verschieben, je nach dem, welches Maß Sie angeben.

Left/Center/Right header - footer

In den sechs **Editierbereichen** der Kopf- bzw. Fußzeile können Sie Text eingeben. Klicken Sie hierzu in die umrahmten Felder.

Kopf- / Fußzeile formatieren

Für Kopf- und Fußzeile lassen sich verschiedene **Schriftarten, -größen, Ausrichtungen und Zeichenformate** definieren.

Markieren Sie Kopf- oder Fußzeile durch Klicken in den entsprechenden Bereich des Drucklayouts und weisen Sie aus den Menüs **Font** und **Style** die gewünschten Formate zu.

**Seite
Datum
Uhrzeit**

Sie können in einen Bericht **Seitenzahlen, Datum und Uhrzeit** integrieren, indem Sie in den Editierfeldern des Kopf- oder Fußzahlenbereichs folgende Codes verwenden:

#P = Seitenzahl

#H = Uhrzeit

#D = Datum

- Versehen Sie den Bericht über die Ausgangsrechnungen mit einer Überschrift. Geben Sie in der Fußzeile das Datum des Ausdrucks und die Seitenzahl ein. Formatieren Sie Ihre Einträge nach Wunsch:

The screenshot shows a dialog box for setting page headers and footers. It is organized into two main sections: headers and footers. The header section includes three text boxes for 'Left header:', 'Center header:', and 'Right header:'. The 'Left header:' box contains the text 'Ausgangsrechnungen Oktober 1995'. Below the header boxes are controls for 'Header size:' (set to 1,5) and three radio buttons for units: 'Pixels', 'Inches', and 'Cm' (which is selected). The footer section also has three text boxes for 'Left footer:', 'Center footer:', and 'Right footer:'. The 'Left footer:' box contains 'Ausdruck vom: #D' and the 'Right footer:' box contains 'Seite: #P'. At the bottom right of the dialog are 'Cancel' and 'OK' buttons.

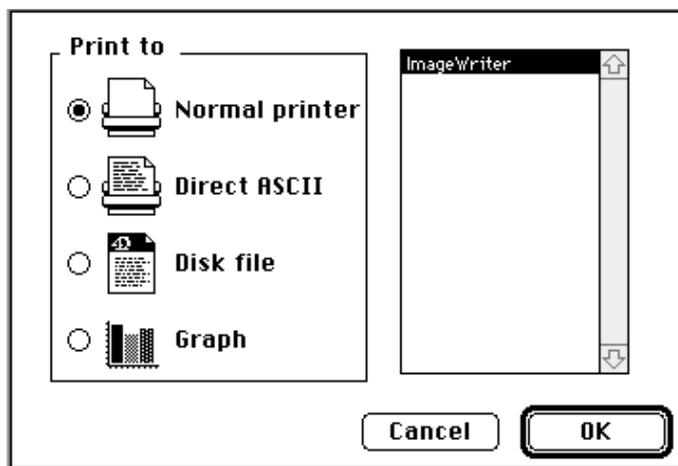
Bestätigen Sie das erstellte Seitenformat, indem Sie sowohl den Format-Dialog als auch den Page Setup-Dialog mit "OK" verlassen.

Ausgabeart wählen

4D unterstützt vier verschiedene Ausgabearten.
Wählen Sie aus dem Menü **File** die Option **Print To**:



Es folgt ein Dialog, in dem Sie das Ausgabemedium auswählen können:



Normal printer

Der Bericht wird auf dem ausgewählten **Standarddrucker** ausgedruckt.

Direct ASCII

Benutzt einen Druckertreiber für **serielle Drucker**. Falls vorhanden, ist ein Treiber aus der Liste im rechten Layout durch Anklicken auszuwählen.

Disk file

Schreibt den Bericht in eine **Datei** auf Ihrer Festplatte. Diese Datei können Sie auch mit anderen Anwendungen (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation) bearbeiten.

Hinweis:

Mit dem Umleiten des Berichts in eine Textdatei ist die Möglichkeit des **Datenexports** aus Ihrer 4D-Anwendung gegeben.

Graph

Diese Option lenkt den Bericht zum **2D Graph-Editor**. Der Graph-Editor erstellt eine Graphik anhand der Berechnungen eines Break-Bereichs.

Druck und Druckvorschau

Um einen Bericht auszudrucken, wählen Sie **Print** aus dem **File**-Menü oder bestätigen Sie den **Print**-Button am unteren Rand des Bildschirms. Sie rufen dadurch den Standard-Druckdialog von 4D auf. Nehmen Sie hier alle gewünschten Einstellungen vor:

Drucker "gubusLaser" D1-8.2

Kopien: Seiten: Alle Von: Bis:

Papierzufuhr (Seiten) **Ausgabe**

Alle Erste: Drucker

Rest von: Datei

Preview on screen

Preview on screen Wenn Sie eine **Druckvorschau** wünschen, markieren Sie durch **/ Druckvorschau** Anklicken die Checkbox **Preview on screen**. Bestätigen Sie anschließend den **Drucken**-Button, um eine Druckansicht des erstellten Berichts am Bildschirm zu erzeugen:

File Edit Font Style Other 15:58

Ausgangsrechnungen Oktober 1995

Rechnungsnummer	Sechname	Belegdatum	Rechnungsfällig	Endsumme	Rest	bezahlt
1964	Ausland	18.10.1995	18.10.1995	2.660,00		Ja
				Summe für Ausland:	2.660,00	
1961	GUBUS Software	18.10.1995	24.11.1995	1.884,11	1.884,11	Nein
1967		26.10.1995	26.11.1995	1.222,88	1.222,88	Nein
1964		10.10.1995	29.11.1995	1.222,88	1.222,88	Nein
1962		10.10.1995	29.11.1995	1.222,88	1.222,88	Nein
1971		11.10.1995	11.11.1995	6.445,76	1.222,88	Ja
				Summe für GUBUS Software:	17.498,63	
1969	GUTE	16.10.1995	16.11.1995	6.790,00		Ja
1968		11.10.1995	22.11.1995	1.051,25	1.051,25	Nein
1964		10.10.1995	24.11.1995	1.051,25	1.051,25	Nein
1961		10.10.1995	24.11.1995	1.051,25	1.551,25	Nein
1965		26.10.1995	26.11.1995	1.051,25	1.051,25	Nein
1968		10.10.1995	29.11.1995	4.088,25	4.088,25	Nein
				Summe für GUTE:	22.097,25	
1960	Interessant	15.10.1995	24.11.1995	1.192,00	492,00	Nein
1969		15.10.1995	24.11.1995	1.192,00	1.192,00	Nein
				Summe für Interessant:	6.785,00	
1961	Merkwürdig	10.10.1995	29.11.1995	1.192,00	1.192,00	Nein
1960		10.10.1995	29.11.1995	1.192,00	1.192,00	Nein
1969		10.10.1995	29.11.1995	4.542,00	4.542,00	Nein
				Summe für Merkwürdig:	11.127,00	
				Gesamtsumme:	66.544,28	
				Anzahl:	17	

Ausdruck vom: Mittwoch, 6. Dezember 1995 Seite: 1

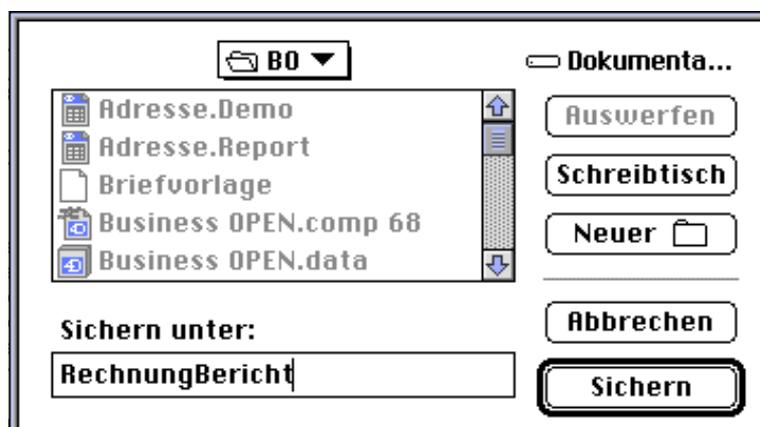
- Zoom** Der durch den gestrichelten Rahmen umrissene Ausschnitt der Druckvorschau läßt sich zur besseren Ansicht **zoomen**. Klicken Sie hierzu auf den Button "Zoom". Durch Verschieben des Rahmens können Sie einen anderen Druckbereich zum Zoomen auswählen.
- Next Page** Durch Klicken auf **Next Page** blättern Sie den Bericht in der Druckvorschau seitenweise vorwärts.
- Stop Printing** **Stop Printing** beendet die Druckvorschau.
- Print** Durch Klicken auf **Print** drucken Sie den Bericht aus der Druckvorschau aus.

Sichern und Laden

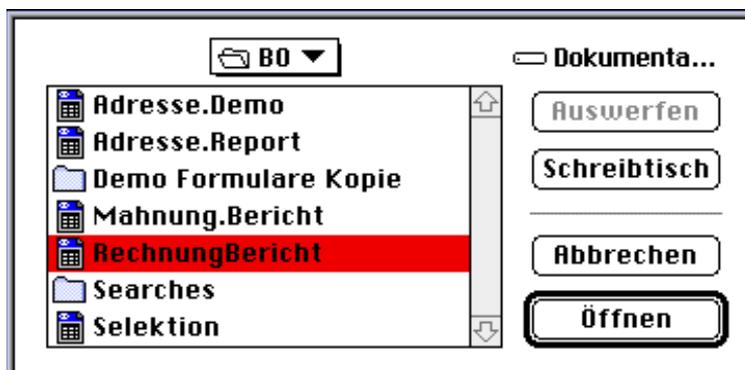
Einen einmal erstellten Bericht sollten Sie sichern, falls Sie ihn mehrfach verwenden wollen. Wählen Sie **Save** aus dem **File**-Menü:

File	Edit	Font
New		⌘N
Open...		⌘O
Save...		⌘S
Save as...		
Print to...		
Page Setup...		
Print...		⌘P
Close		⌘W

Vergeben Sie in dem folgenden Dialog einen Namen für den Bericht und bestätigen Sie den **Sichern**-Button:



Einen einmal gesicherten Bericht können Sie im 4D Berichtseditor wieder aufrufen, indem Sie aus dem **File**-Menü **Open** wählen. Markieren Sie den gewünschten Report in der erscheinenden Liste existierender Berichte und klicken Sie auf **Öffnen**:



Bildschirm löschen

Mit der Option **New** aus dem Menü **File** löschen Sie den Bildschirm des Berichtseditors, um einen neuen Report erstellen zu können.

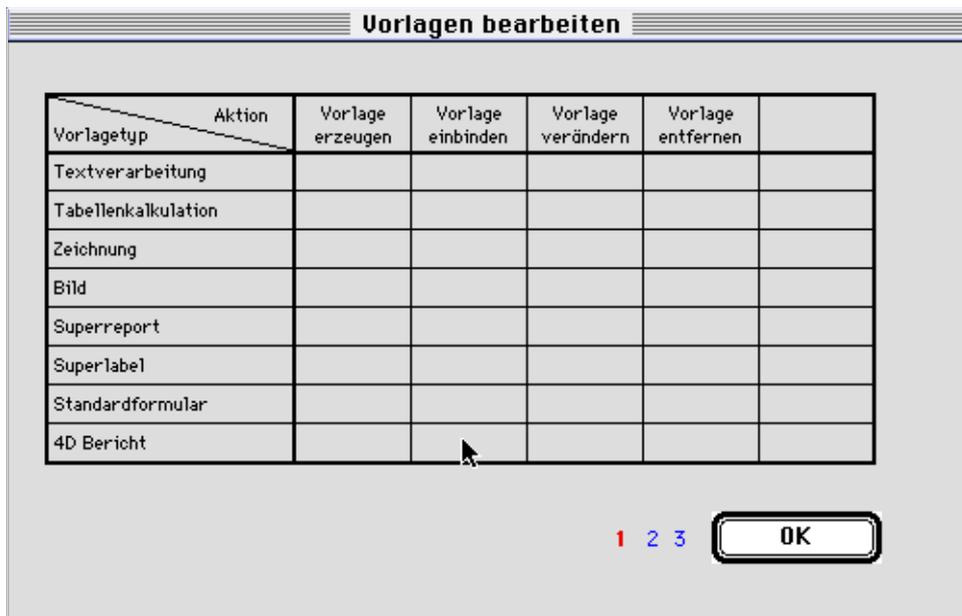
Beenden

Durch Bestätigung von **Close** verlassen Sie den 4D Berichtseditor.

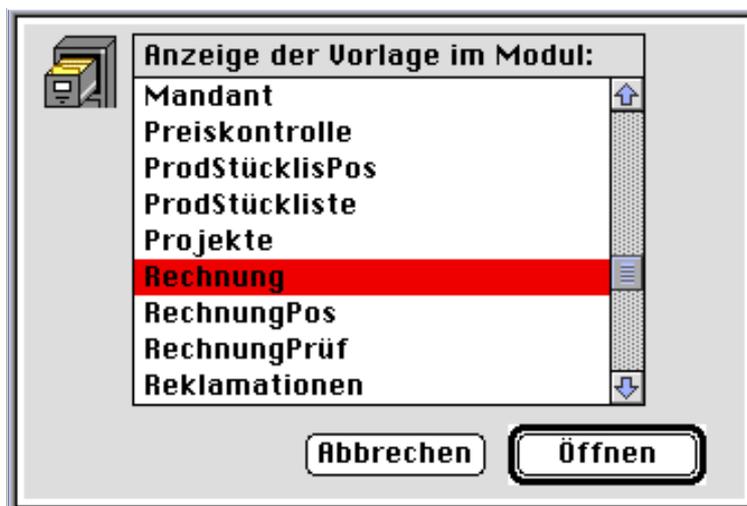
Einen Bericht als Vorlage einbinden

Ein Berichtsdesign läßt sich für verschiedene Selektionen von Datensätzen einer Datei immer wieder verwenden und kann auch als **Vorlage** fest in Business OPEN eingebunden werden.

Öffnen Sie hierzu den Systemmanager-Dialog und wählen Sie die Option "Vorlagen". Es erscheint der Bearbeitungsbildschirm für Vorlagen. Klicken Sie innerhalb der Zeile "4D Bericht" auf die Spalte "Vorlage einbinden":

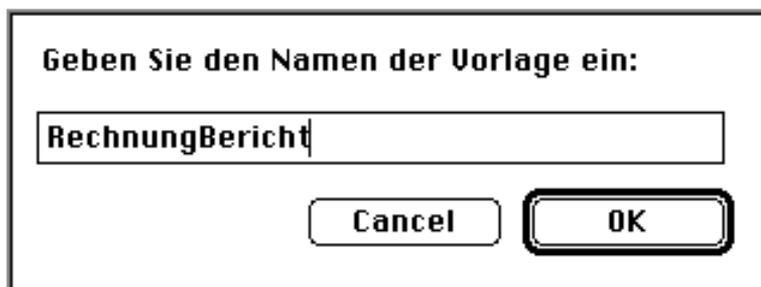


Öffnen Sie in den beiden Folgedialogen jeweils die Datei "Rechnung":

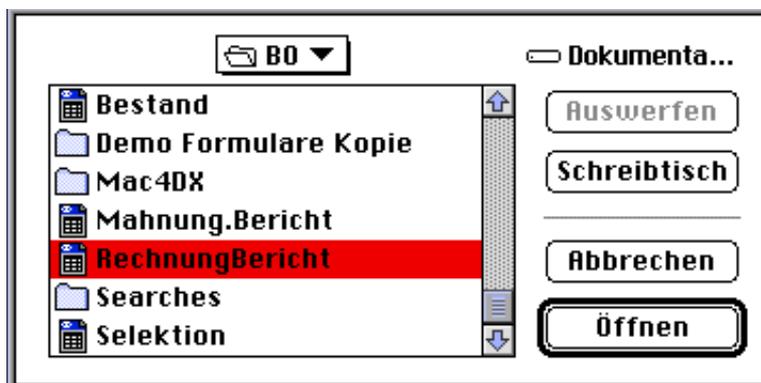




Vergeben Sie nun einen Namen, unter dem der Bericht in Business OPEN eingebunden werden soll:

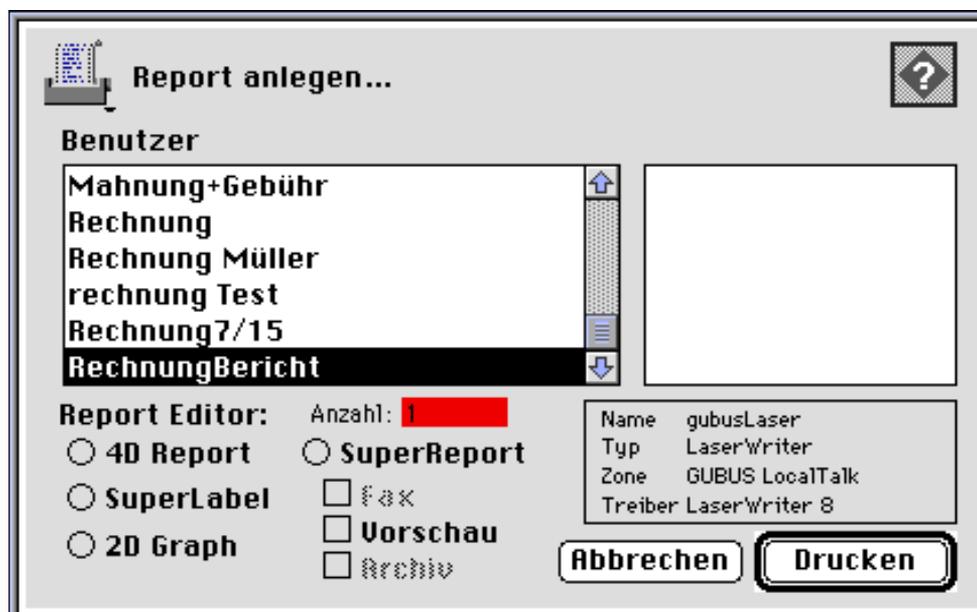


Bestätigen Sie "OK" und öffnen Sie im folgenden Auswahldialog das zuvor gespeicherte Berichtsdesign:



Wurde der Bericht erfolgreich eingebunden, erhalten Sie von Business OPEN eine Erfolgsmeldung. Beenden Sie anschließend den Vorlagen- und den Systemmanager-Bildschirm.

Öffnen Sie die Rechnungsdatei und klicken Sie erneut auf den Drucker-Button der Palette. Der eingebundene Bericht erscheint nun unter dem von Ihnen vergebenen Namen als benutzerdefinierte Vorlage im Fenster "Benutzer" des Druckdialogs:



Markieren Sie den Report durch Anklicken. Der Report läßt sich jetzt durch Bestätigen des "Drucken"-Buttons ausdrucken ohne daß Sie den 4D Report-Editor eigens öffnen müssen.

Abschließend noch einmal der **Hinweis:**

Die Datensätze, über die Sie den Bericht erstellen wollen, müssen selektiert und markiert werden, bevor Sie den Druckdialog starten.

7.5. SuperReport Pro

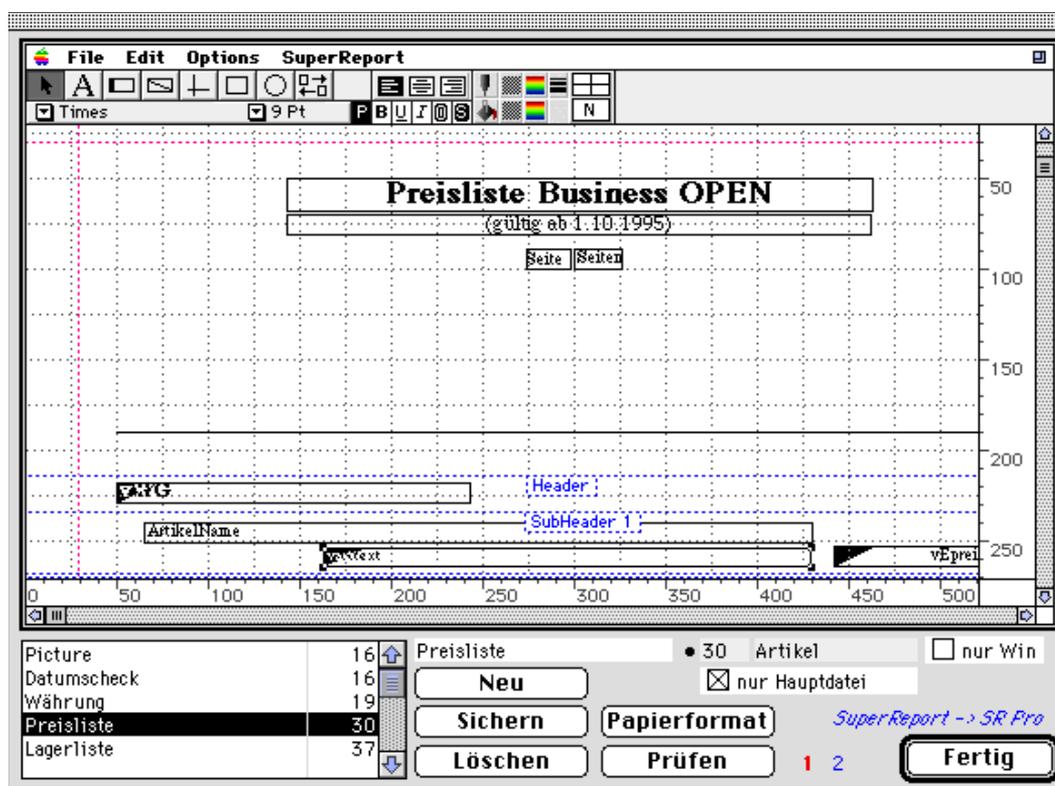
SuperReport Pro ist ein von Business OPEN unterstütztes External für 4th Dimension, das die individuelle Gestaltung komplexer Berichte ermöglicht.

Die Bedienungssprache von SuperReport Pro ist Englisch. Eine Eindeutschung der Befehle ist nicht vorgesehen, da diese mit jeder neuen Version des Report-Generators neu vorgenommen werden müsste.

Allgemeines

Formular

Ein **SuperReport Pro-Bericht** ist ein vom Anwender einmalig erstelltes **Formular**, das bei jedem Ausdruck von Datensätzen einer bestimmten Datei jeweils erneut "ausgefüllt" wird:



Report-Design

Das Formular beschreibt und steuert **Inhalt** und **Ablauf** eines Druckdokuments. Hierzu gehört die Definition seiner:

Bereiche zur optischen und funktionalen Einteilung des Berichts, wie z.B. umrahmender Kopf- und Fußteil, Body (= Hauptteil des Berichts), SubTotal und Total für Zwischen- und Endergebnisse.

Objekte, welche die eigentlichen Informationen des Berichts transportieren. Hierzu gehören **Datenbankfelder**, erläuternde feste **Textelemente** sowie **Variablen** zur Durchführung von Berechnungen. Durch die Integration von SuperReport Pro in Business OPEN können alle Felder aus allen Dateien für ein Formular herangezogen werden.

Scripts. Durch die Möglichkeit, Scripts, d.h. individuelle Programmweisungen zu hinterlegen, kann der Benutzer den Ausdruck eines Formulars auf vielfältige Weise steuern. Scripts können für Datenbankfelder und Variablen, Bereiche sowie für Start, Body und Ende eines Reports definiert werden.

PageSetup/Layout. Im SuperReport Pro-Formular können Sie das **PageSetup** für Ihren Drucker fest hinterlegen und Ihr Berichts-Design gleich bei der Erstellung darauf abstimmen. Für das **optische Erscheinungsbild** Ihres Dokuments stellt SuperReport Pro vielfältige grafische Gestaltungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Integration in Business OPEN

Alle erstellten Formulare können bestimmten **Business OPEN-Dateien** zugeordnet und dauerhaft in die **Datenbank** eingebunden werden. Dadurch stehen Sie auch denjenigen Benutzern zum Ausdruck zur Verfügung, die keinen Zugriff auf den SuperReport Pro-Editor haben.

Darüberhinaus lassen sich einem Formular ein bestimmter **Drucker** sowie eine bestimmte **Benutzergruppe** fest zuweisen. **Default-Formulare**, **Anzahl** der Druckexemplare und **Folgerports** können konfiguriert werden.

Standard-Formulare

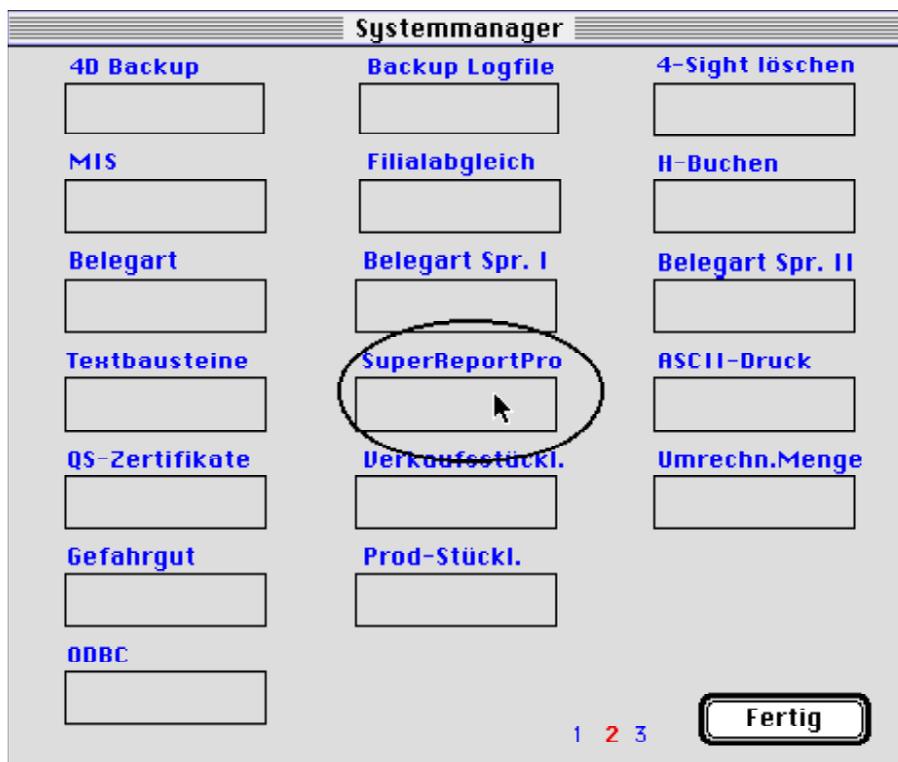
GUBUS Software stellt Ihnen beim Kauf von Business OPEN ein Set von **Standard-Formularen** für alle relevanten Vorgänge im System zur Verfügung. Erwünschte Anpassungen der Standard-Formulare können bei GUBUS Software in Auftrag gegeben oder vom Anwender (mit Systemmanagerrechten) nach entsprechender Schulung selbst vorgenommen werden.

Beispiel

Im folgenden wird anhand eines einfachen Bericht-Beispiels eine Einführung in die Arbeitsweise und die Werkzeuge von SuperReport Pro gegeben. Weiterhin erfahren Sie, wie Sie ein Formular in die Datenbank speichern und weiterbearbeiten können.

Aufruf des SuperReport-Editors

Systemmanager-Dialog SuperReport Pro wird innerhalb des Systemmanager-Dialogs verwaltet. Auf der zweiten Seite des Dialogs finden Sie die Option "SuperReportPro". Durch Bestätigung des zugehörigen Buttons rufen Sie den **SuperReportPro-Editor** auf:

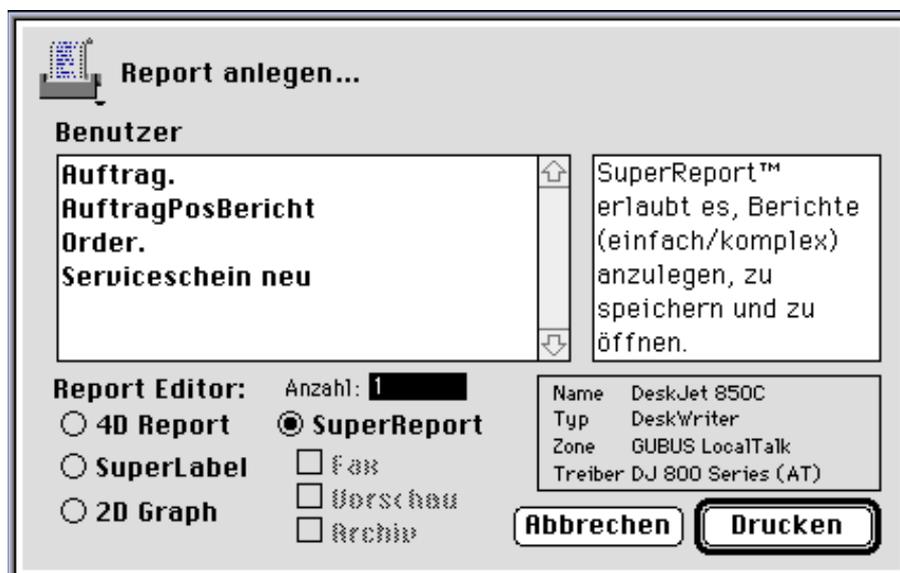


Druckauswahl-Dialog SuperReport Pro lässt sich auch in einem geöffneten Dateibereich aufrufen und editieren. Klicken Sie hierzu auf den "Drucker"-Button der Palette oder wählen Sie "Drucken" aus dem Ablage-Menü.

Mac Markieren Sie in dem erscheinenden Dialog den Radiobutton **SuperReport**. Bestätigen Sie bei gedrückter -Taste den "Drucken"-Button.

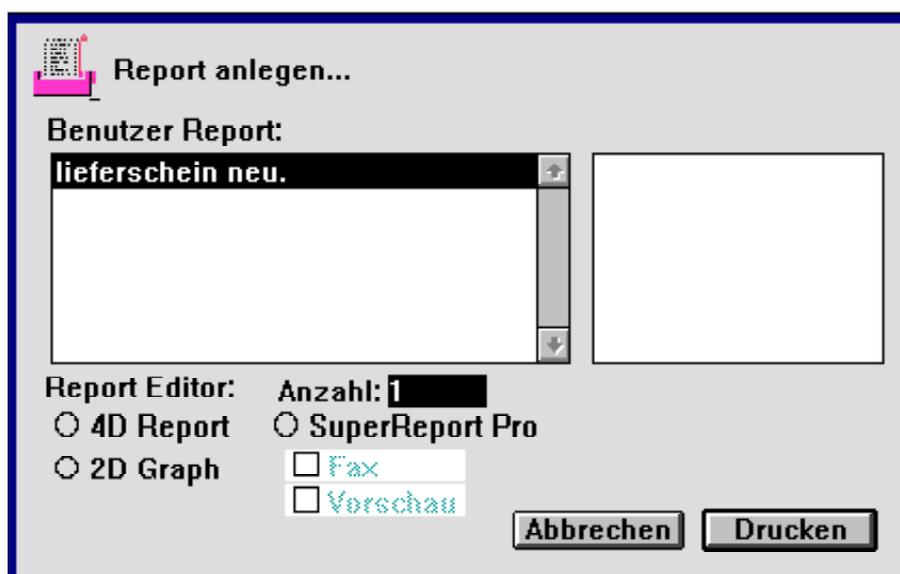
Hinweis:

Wenn Sie auf dem Macintosh **SuperReport** anklicken und gleich den "Drucken"-Button bestätigen, rufen Sie die alte SuperReport-Version auf.



Windows

Unter **Windows** ist nur der SuperReport Pro verfügbar. Klicken Sie den gleichnamigen Radiobutton an und bestätigen Sie Drucken, um den Report-Editor aufzurufen:

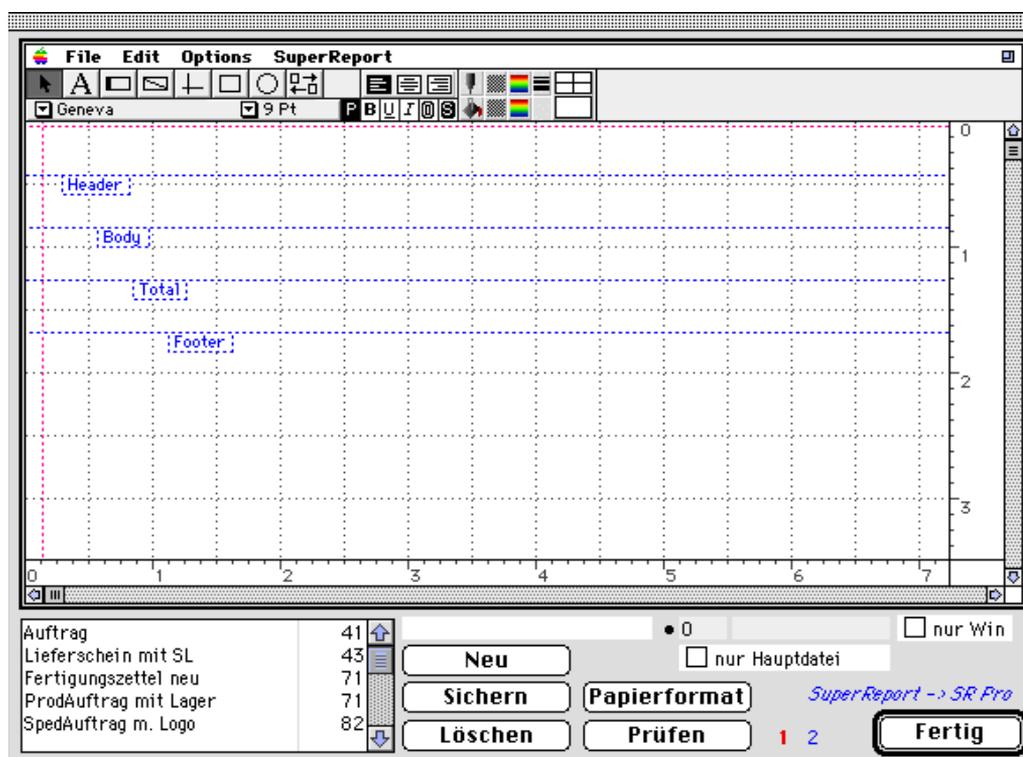


Bestandteile des SuperReport-Editors

Der SuperReport Pro-Editor präsentiert sich in einem eigenen Bildschirmfenster und umfaßt zwei Seiten.

Auf Seite 1 werden drei Viertel des Bildschirmfensters vom **SuperReport Pro-eigenen Layout** eingenommen, bestehend aus

- **Menüzeile** mit **Zoombox**
- **Funktionsleiste** mit den SuperReport Pro-Werkzeugen, jeweils repräsentiert durch ein signifikantes Icon
- **Editierbereich** mit Hilfslinien, Linealen und Rollbalken:



Unter dem Editierbereich befindet sich der **Business OPEN-spezifische** Fußteil des SuperReport-Editors mit:

- **Layout** vorhandener Berichte
- **Editierzeile** zur Benennung und Dateizuweisung von Reports
- **Funktionsbuttons** zum Sichern, Löschen, Beenden u.a.

Die Seite 2 des SuperReport-Editors bietet Gelegenheit zur weiterführenden Konfiguration von Formularen.

Die Funktionsleiste

Mit den Werkzeugen der Funktionsleiste können Sie Objekte in Ihren Bericht einfügen, formatieren und verschieben. Jedes Werkzeug wird durch einen Bildbutton repräsentiert und durch Anklicken aktiviert.

Einfügen eines Objektes

Grundsätzlich können folgende **Objekte** in einem SuperReport-Bericht verwendet werden:



Text



Datenbankfeld



Variable

Möchten Sie eines der obengenannten Objekte in einen Bericht einfügen, wählen Sie auf der Funktionsleiste das entsprechende **Icon** durch Anklicken aus. Daraufhin verändert sich der Cursor zu einem +. "Ziehen" Sie nun innerhalb des Editierbereichs bei gedrückter Maustaste ein querformatiges **Rechteck**.

Markieren



Das Zeigewerkzeug dient zum **Markieren** eines oder mehrerer Objekte. Ein einzelnes Objekt markieren Sie durch **Anklicken** des betreffenden Rechtecks im Berichts-Layouts. Möchten Sie mehrere Objekte markieren, "ziehen" Sie mit der Maus eine **Markierungsfläche** über deren Rechtecke.

Um eine **Markierung aufzuheben**, klicken Sie an eine beliebige Stelle im Layout.

Verschieben

Markierte SuperReport-Bestandteile können mithilfe des Zeigers bei gedrückter Maustaste verschoben werden.

Hilfreich zur Feinjustierung:

Markieren Sie ein Objekt oder mehrere Objekte. Betätigen Sie eine der **Pfeiltasten** Ihrer Tastatur. Das Objekt wird nun in die Pfeilrichtung um ein Pixel verschoben.

Größe verändern

Ein markiertes Objekt erkennt man an den schwarzen "Henkeln" in den vier Ecken seines Rechtecks. Möchten Sie ein Objekt **vergrößern** oder **verkleinern**, führen Sie den Mauszeiger auf einen der "Henkel" und "ziehen" Sie das Rechteck bei gedrückter Maustaste größer oder kleiner.

Ausrichtung



Mit dem Justierungswerkzeug lassen sich zwei oder mehrere ausgewählte Objekte in einer bestimmten **Ausrichtung** fixieren.

Ausrichtung

Durch Klicken auf den Bildbutton öffnen Sie ein Popup-Menü, in dem Sie eine von sechs vorgegebenen Ausrichtungen wählen können: (im Uhrzeigersinn von links oben) linksbündig, am oberen Rand ausgerichtet, vertikal zentriert, horizontal zentriert, am unteren Rand ausgerichtet, rechtsbündig.

Textmerkmale

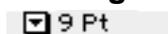
Den Report-Objekten **fester Text**, **Datenbankfeld** und **Variable** können Sie wie in einer Textverarbeitung bestimmte Textmerkmale zuweisen. Markieren Sie die gewünschten Objekt zuvor durch Anklicken.

Text-Ausrichtung

Durch Bestätigung des entsprechenden Bildbuttons formatieren Sie Report-Objekte linksbündig, zentriert oder rechtsbündig.

Schriftart

Durch Klicken auf den abwärtsgerichteten Pfeil öffnen Sie ein Popup-Menü, in dem Sie aus den auf Ihrem Rechner installierten **Schriftarten** die gewünschte auswählen können.

Schriftgröße

Auf die gleiche Weise bestimmen Sie die **Schriftgröße** von Objekten.

Stil

Den **Schriftstil** eines Objekts wählen Sie durch Anklicken einer der sechs Vorgaben: (von links) **Plain** (normal), **Bold** (fett), **Unterstrichen**, **Italic** (kursiv), **Outline** (Konturschrift), **Shadow** (schattiert).

Zeichenelemente

SuperReport Pro erlaubt die Verwendung bestimmter **grafischer** Elemente:

Linie

Mit dem Linien-Werkzeug können Sie **horizontale** oder **vertikale Linien** ziehen.

Rechteck

Mithilfe des Kasten-Buttons lassen sich **Rechtecke** zeichnen.

Kreis

Durch Auswahl des Kreis-Buttons formen Sie **Kreise**.

Linienstärke

Die Stärke einer **Linie** oder des **Umrisses** von Rechteck und Kreis kann geändert werden. Markieren Sie das betreffende Objekt. Klicken Sie anschließend auf das **Linien**-Icon der Funktionsleiste und wählen Sie aus dem sich öffnenden Popup-Menü die gewünschte **Linienstärke** aus. Die wählbare Stärke variiert von Hairline über 1 Punkt bis zu 8 Punkt.

Die Option kann ausschließlich auf die **Zeichenelemente** Linie, Rechteck und Kreis angewendet werden!

Muster und Farbe

Sie können in SuperReport Pro **Muster** und **Farbe** sowohl für den **Umriss** als auch für die "**Füllung**" eines Objekts bestimmen. Mithilfe des **Muster-** und des **Farbbuttons** rechts neben dem **Zeichenstift**-Icon legen Sie die Umriss-eigenschaften eines Objekts fest. Die gleichartigen Buttons neben dem **Farbeimer**-Symbol beziehen sich auf die Objekt-**Füllung**.

Hinweis:

Linienstärke, Umriss-, Füllmuster und -farbe können Sie in den die beiden Zeilen des Funktionsblocks abschließenden Querrechtecken kontrollieren.

Lineale und Hilfslinien

Lineale

SuperReport Pro zeigt defaultmäßig am unteren und rechten Seitenrand ein **Lineal** als Orientierungshilfe. Die Option **Show Ruler** aus dem **Options**-Menü ist also "abgehakt". Durch erneutes Anwählen der Option können Sie die Lineale ausblenden.

Maßeinheit

Die **Maßeinheit** der Lineale ist standardmäßig "Punkt". Mithilfe der Option **Ruler Units** aus dem **Options**-Menü lässt sich die Maßeinheit in Millimeter oder Zoll ändern.

Raster

Ebenso voreingestellt ist die Anzeige eines **Rasters**, bestehend aus gepunkteten Hilfslinien. Die Auswahl von **Show Grid** aus dem **Options**-Menü lässt die Hilfslinien verschwinden.

Hilfslinien

SuperReport Pro erlaubt die Einrichtung von weiteren maximal vier horizontalen und vertikalen **Hilfslinien**. Dies ist nur möglich, wenn die Lineale sichtbar sind. Möchten Sie eine Hilfslinie erzeugen, klicken Sie in das horizontale oder vertikale Lineal und "ziehen" Sie eine horizontale oder vertikale Hilfslinie in den Editierbereich des Reports.

Durch die Auswahl von **Show Guides** aus dem **Options**-Menü können Sie die Anzeige von Hilfslinien ausschalten. Benutzerdefinierte Hilfslinien können wieder gelöscht werden, indem Sie sie erneut anklicken und aus dem Editierbereich "herausziehen".

Hinweis:

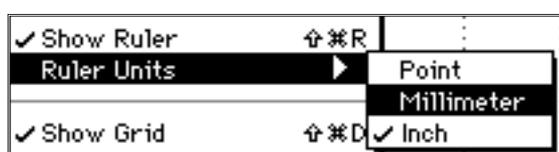
Hilfslinien sind nützlich, um Seitenränder zu kennzeichnen, die nicht bedruckt werden sollen.

Vorbereiten eines Berichtsdesigns

Bevor Sie mithilfe der Elemente auf der Werkzeugleiste Objekte in den Bericht einfügen, sollten Sie einige Grundeinstellungen vornehmen:

Page Setup Mit der Option **Page Setup** aus dem **File**-Menü sollten Sie die Druckseite für den ausgewählten Drucker einrichten, sprich den Drucker, auf dem der Report später standardmäßig ausgedruckt wird.

Ruler Units SuperReport Pro zeigt defaultmäßig Lineale mit der Maßeinheit "Zoll". Ändern Sie das Maß durch Auswahl von **Ruler Units** aus dem **Options**-Menü auf die hierzulande üblichen **Millimeter**:

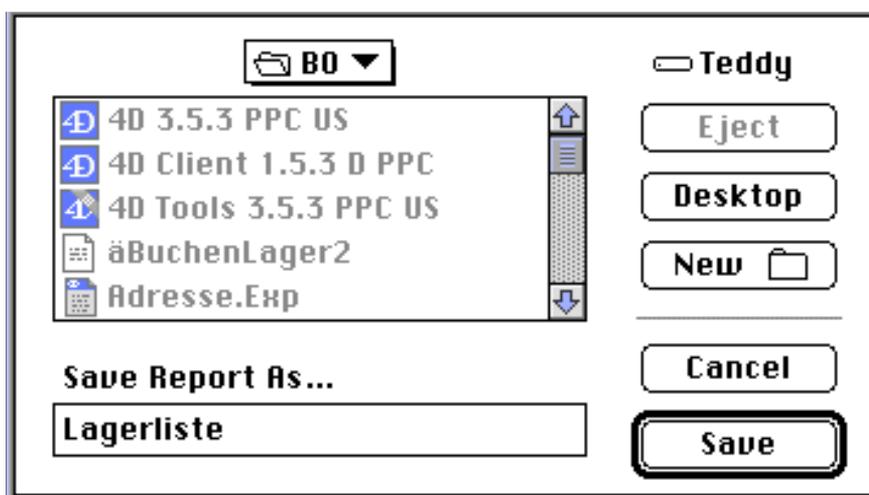


Schriftart und -größe Wählen Sie aus dem Schriftarten-Popup die **Schriftart** und aus dem Schriftgrößen-Popup die **Schriftgröße**, mit der der Report später gedruckt werden soll.

Alle Elemente, die Sie anschließend in den Bericht einfügen, weisen dann die von Ihnen definierte **Standardschrift** auf und Sie ersparen sich diesbezüglich die Einzelkonfiguration.

Seitenränder Markieren Sie vorab mithilfe von **Hilfslinien** den nicht zu bedruckenden **oberen** und **linken Seitenrand** des Reports (siehe Beschreibung vorhergehende Seite).

Sichern **Sichern** Sie bereits die Grundeinstellungen des Reports auf Ihre Festplatte. Verwenden Sie hierzu den **Save**- bzw. **Save as**-Befehl aus dem **File**-Menü:



Betätigen Sie auch mit Fortschreiten Ihres Berichts-Designs immer wieder den Save-Befehl, um Ihre Änderungen zu sichern.

Mit dem Befehl **Open** aus dem **File**-Menü laden Sie einen Bericht von der Festplatte in den SuperReport Pro-Editor. Ist der Report abgeschlossen und getestet, kann er fest in die Datenbank eingebunden werden (siehe hierzu den noch folgenden Abschnitt).

Gerüstet mit den grundlegenden Voreinstellungen, können Sie nun **Abfolge** (Bereiche) und **Inhalt** (Objekte) des Berichts konzipieren.

Beispiel

Als Anwendungsbeispiel für die Beschreibung des SuperReport Pro-Formulargenerators soll im folgenden ein einfacher Bericht über die **Lagermengen-Datei** dienen.

Zu einer bestimmten Selektion von Artikeln auf einem bestimmten Lager soll eine Aufstellung über Artikelnummer und -name, aktuellen Lagerbestand, EK-Preis, und aktuellen Lagerwert gedruckt werden, wobei der Lagerwert am Ende summiert wird:

Seite: 1				
Lagerliste				
Artikelnummer	Name	Lagerbestand	EK-Preis	Lagerwert
1*P-Bo	Bodenplatte	946	7,00	6.622,00
1*P-Deck	Deckel	1196	0,60	717,60
1*P-Ge	Gehäuse	22	25,00	550,00
1*P-Gl	Glasbehälter	25	3,50	87,50
1*P-Hil-DLx	Kaffeemaschine	54	50,00	2.700,00
1*P-K	Kunststoffgranulat	10200	0,10	1.020,00
1*P-Ka	Kabel	1144	3,00	3.432,00
1*P-Kan	Kanne	184	5,00	920,00
1*P-Mo	Motorblock	1140	5,00	5.700,00
1*P-Zu	Zubehör	482	7,00	3.374,00
Gesamtwert:				25.123,10

Stand: 02.07.97

Lesen Sie jedoch zunächst, welche Bereiche und welche Objekte SuperReport Pro kennt. Achten Sie auf das **Beispiel**-Symbol am linken Rand. Hier gehen die theoretische Erläuterungen zum konkreten Fallbeispiel über.

Report-Bereiche (Sections)

Ein SuperReport Pro-Bericht unterteilt sich in verschiedene Bereiche.

Standard-Bereiche In jedem Fall vorhanden sind die Bereiche **Header**, **Body**, **Total**, **Footer**. Bei der Anlage eines neuen Formulars werden diese Bereiche automatisch erzeugt.

Unterbereiche Liegt im Bericht eine bestimmte Sortierreihenfolge der zu druckenden Datensätze vor sowie, daraus resultierend, eine Verarbeitung von Umbrüchen, können noch die Bereiche **SubHeader** und **SubTotal** hinzukommen.

In einem Bericht können maximal 6 **SubHeader-** (**SubHeader1** ... **SubHeader6**) und **SubTotal-Bereiche** (**SubTotal1** ... **SubTotal6**) definiert werden.

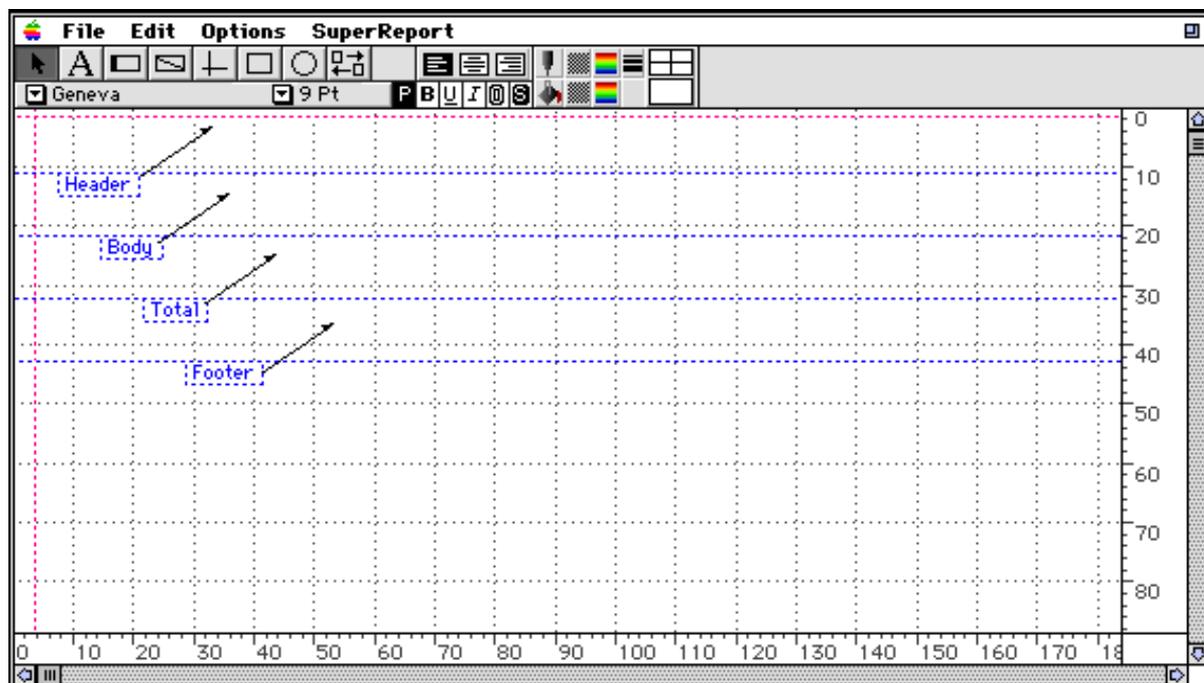
Die einzelnen Bereiche erscheinen innerhalb eines Berichts in folgender Reihenfolge:

Header
 SubHeader1
 SubHeader2
 SubHeader3
 SubHeader4
 SubHeader5
 SubHeader6
Body
 SubTotal6
 SubTotal5
 SubTotal4
 SubTotal3
 SubTotal2
 SubTotal1
Total
Footer

Die vier Standard-Bereiche sind fett gedruckt, die optionalen Bereiche in normaler Schrift. Nicht aktive Bereiche werden gedimmt dargestellt.

Hinweise:

- Jeder Bereich liegt über seiner Begrenzungslinie mit der zugehörigen Namensbox.
- Ein Bereich wird im Report nach unten durch die gleichnamige Bereichstrennlinaie abgegrenzt, nach oben hin durch die Trennlinaie des vorausgehenden Bereichs.



Header Alle Objekte zwischen dem oberen Seitenrand und der **Header**-Begrenzungslinie werden auf jeder Seite, die SuperReport Pro beim Ausdruck eines Formulars generiert, als **Kopf** ausgedruckt.

SubHeader Siehe hierzu den noch folgenden Abschnitt über die Verarbeitung von **Umbrüchen**.

Body Die Objekte im **Body**-Bereich des Reports werden variabel für jeden Datensatz einer bestimmten Selektion von Datensätzen ausgedruckt.

SubTotal Siehe hierzu den noch folgenden Abschnitt über die Verarbeitung von **Umbrüchen**.

Total Der **Total**-Bereich wird im Anschluß an den letzten Durchlauf des **Body**-Bereichs ausgedruckt.

Footer Alle Objekte des **Footer**-Bereichs (= Elemente zwischen der **Total**-Trennlinie und der **Footer**-Bereichsgrenze) werden auf jeder Druckseite als Fußteil ausgedruckt.

Bereichsgröße Alles was sich zwischen der Begrenzungslinie des vorausgehenden Bereichs und der aktuellen Bereichstrennlinie befindet, wird im Report ausgedruckt, auch Leerzeilen.

Hinweis:

Mit der Nähe der abschließenden Bereichsmarke zu den letzten Objekten eines Bereiches läßt sich zum einen der **Abstand** zwischen den einzelnen Bereichen steuern.

Zum anderen kann es, insbesondere im Total-Bereich des Reports zu **unerwünschten Folgeseiten** kommen, wenn zwischen den Objekten des Total-Bereichs und der Total-Begrenzungslinie ein zu großer Leerraum gelassen wird.

Bereiche verschieben

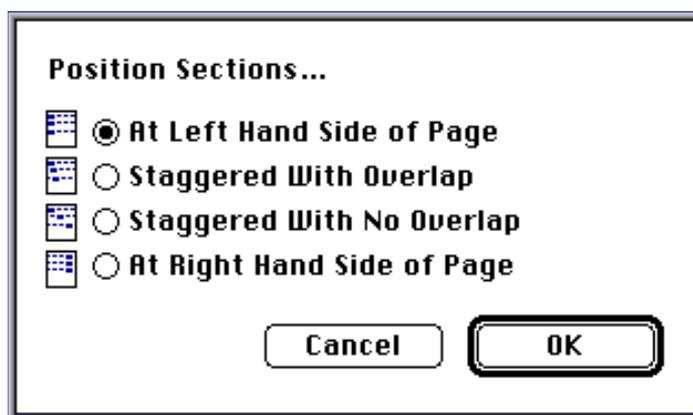
Sie können die einzelnen Report-Bereiche nach Ihren Vorstellungen innerhalb des Layouts **verschieben**. Klicken Sie auf die Bereichstrennlinie bzw. auf das Rechteck mit dem Bereichsnamen und "ziehen" Sie sie an die gewünschte Stelle. Die Trennlinie kann horizontal nach Belieben verschoben werden, vertikal jedoch nur bis zur Grenze des darüberliegenden bzw. darunterliegenden Bereichs.

Hinweis:

Wenn Sie beim Verschieben einer Bereichstrennlinie die **Shift**-Taste gedrückt halten, werden alle Bereiche proportional angepaßt verschoben.

Bereichs-Boxen verschieben

Falls Sie die **Rechtecke** mit den **Bereichsnamen** im Layout verwirrend finden, können Sie diese an den Rand schieben. Wenn Sie im **Edit**-Menü die Option **Position Sections...** auswählen, rufen Sie einen Dialog auf, in dem Sie global alle Namens-Boxen bearbeiten können:



Durch Markieren des betreffenden Radiobuttons können Sie die Rechtecke wahlweise

- am linken Seitenrand
- gestaffelt mit Überschneidungen
- gestaffelt ohne Überschneidungen
- am rechten Seitenrand

plazieren.

Bereichsanzeige ausschalten Die **Anzeige** der einzelnen Report-Bereiche läßt sich auch gänzlich **unterdrücken**. Schalten Sie hierzu unter dem **Options**-Menü durch erneutes Anwählen der defaultmäßig gesetzten Option **Show sections** die Anzeige der Bereiche aus.

Bereiche fixieren Durch Auswahl von **Lock Sections** unter dem **Edit**-Menü machen Sie ein Verschieben der Report-Bereiche unmöglich.

Beispiel

Der Lagermengen-Bericht in unserem Beispiel braucht nicht mehr als **drei Bereiche**.

Konzipieren Sie Ihren Bericht ausgehend vom **Body**-Bereich: Hier sollen spaltenweise Artikelnummer, Artikelname, Lagerbestand und EK-Preis ausgedruckt werden. Dies sind **Datenbankfelder**, Die Sie aus der Dateien "LagerMengen" und "Artikel" in den Bericht einsetzen. Rechts daneben wird in einer **Variablen** der Lagerwert des jeweiligen Artikels berechnet.

Im **Total**-Bereich wird der Lagerwert **summiert**.

Im **Header** finden sich die **Spaltenüberschriften** für den Body-Bereich, dazu eine **Gesamtüberschrift** für den Report.

Die **aktuelle Seitenzahl** in der rechten oberen Ecke des Headers und das **aktuelle Tagesdatum** in der linken unteren Ecke des Footers runden den Bericht ab. Header und Footer sollen auf jeder Report-Seite ausgedruckt werden:

Seite: 1				
Header		Lagerliste		
Artikelnummer	Name	Lagerbestand	EK-Preis	Lagerwert
1*P-Bo	Bodenplatte	946	7,00	6.622,00
1*P-Deck	Deckel	1196	0,60	717,60
1*P-Ge	Gehäuse	22	25,00	550,00
1*P-Gl	Glasbehälter	25	3,50	87,50
1*P-Hil-DLx	Kaffeemaschine	54	50,00	2.700,00
1*P-K	Kunststoffgranulat	10200	0,10	1.020,00
1*P-Ka	Kabel	1144	3,00	3.432,00
1*P-Kan	Kanne	184	5,00	920,00
1*P-Mo	Motorblock	1140	5,00	5.700,00
1*P-Zu	Zubehör	482	7,00	3.374,00
Total			Gesamtwert:	25.123,10
Stand: 02.07.97		Footer		

Objekte des Reports

• Datenbankfelder

Die in einen SuperReport Pro-Bericht eingefügten **Datenbankfelder** geben die direkt aus einer Datei abrufbaren Informationen wieder. Alle Felder aller Business OPEN-Dateien können für ein Formular herangezogen werden.



Wählen Sie den **Felder-Button** aus der Funktionsleiste und ziehen Sie ein Rechteck. Es erscheint ein Dialog, in dem Sie das gewünschte Datenbankfeld benennen sowie sein Ausgabeformat und seine Positionierung definieren können:

The dialog box is titled 'Field' and contains the following elements:

- Field**: A dropdown menu with a downward arrow.
- Format**: A dropdown menu with a downward arrow and an adjacent empty text box.
- Options**: A section containing six checkboxes:
 - Fix Horizontal Position
 - Fix Vertical Position
 - Print With Variable Width
 - Print With Variable Depth
 - If Empty, Replace By Items Below
 - Show Calculated Value
- Buttons**: A vertical stack of three buttons on the left ('Calculate...', 'Repeat...', 'Script...') and two buttons on the right ('Cancel', 'OK').

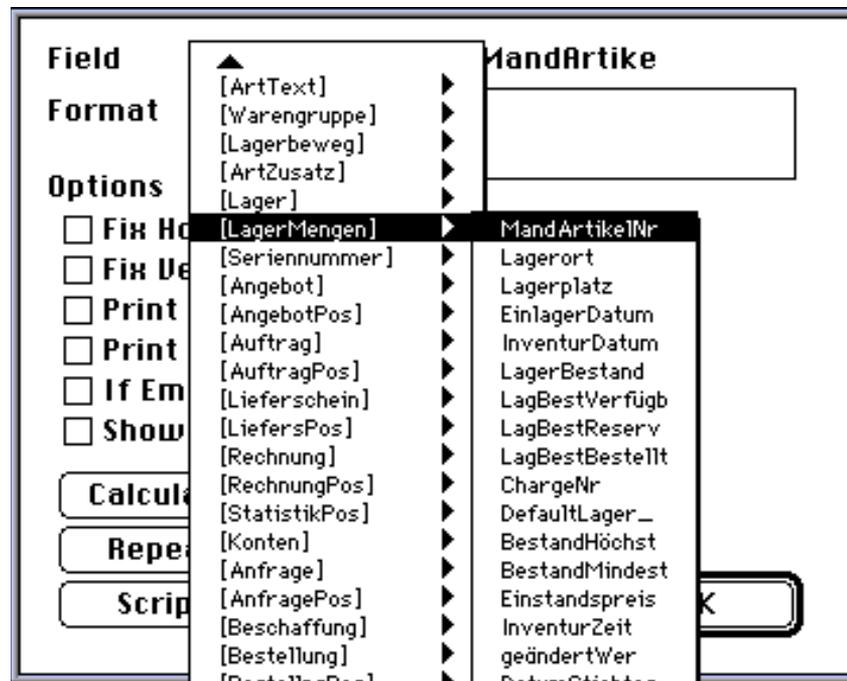
Feldauswahl

Klicken Sie auf den Hinweis Pfeil rechts neben der Beschriftung **"Field"**. Es öffnet sich ein Popup-Menü, das alle in Business OPEN vorhandenen **Dateien** auflistet.

Halten Sie die Maustaste gedrückt und markieren Sie zunächst die gewünschte **Datei**. Verzweigen Sie anschließend über den rechtsgerichteten Pfeil in das zugeordnete **Felder-Popup** der ausgewählten Datei. Markieren Sie dort das angestrebte **Datenbankfeld**.

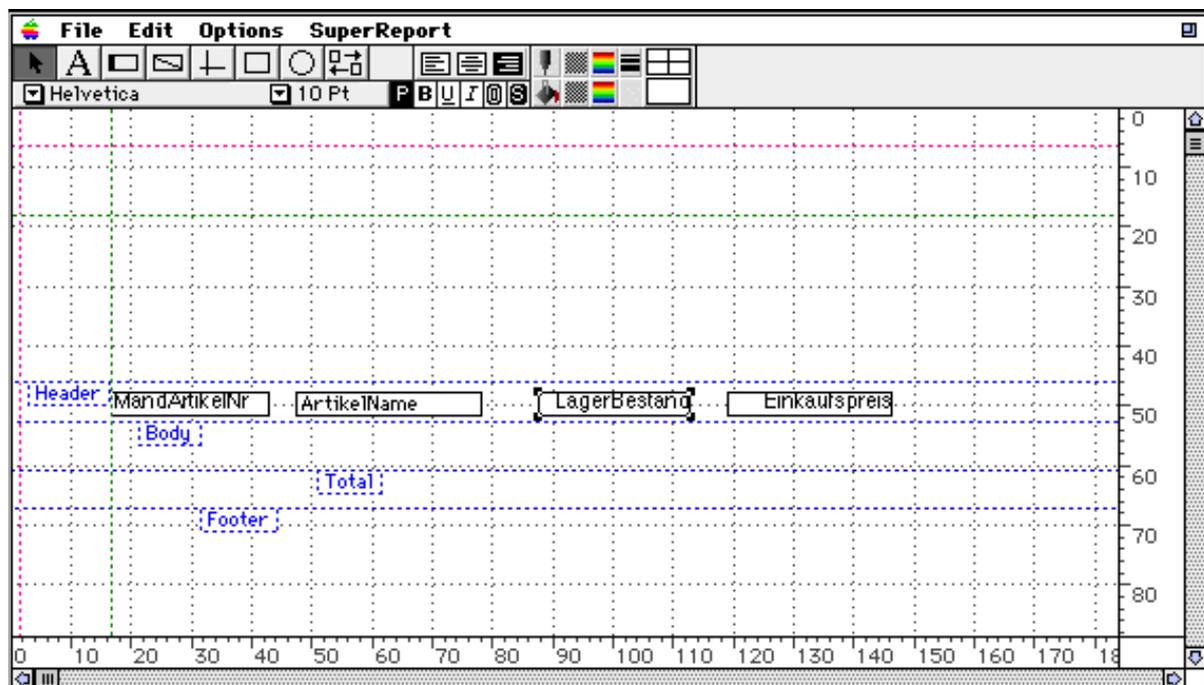
Beispiel

Wählen Sie das Datenbankfeld-Symbol aus der Funktionsleiste und ziehen Sie auf die oben beschriebene Weise ein Rechteck im Body-Bereich Ihres Reports. Wählen Sie aus dem **Field-Popup** als erstes das Feld **[LagerMengen]MandArtikelNr**:



Lassen Sie die Maustaste los. Das ausgewählte Datenbankfeld wird nun in der Zeile "Field" angezeigt. Bestätigen Sie den Button OK.

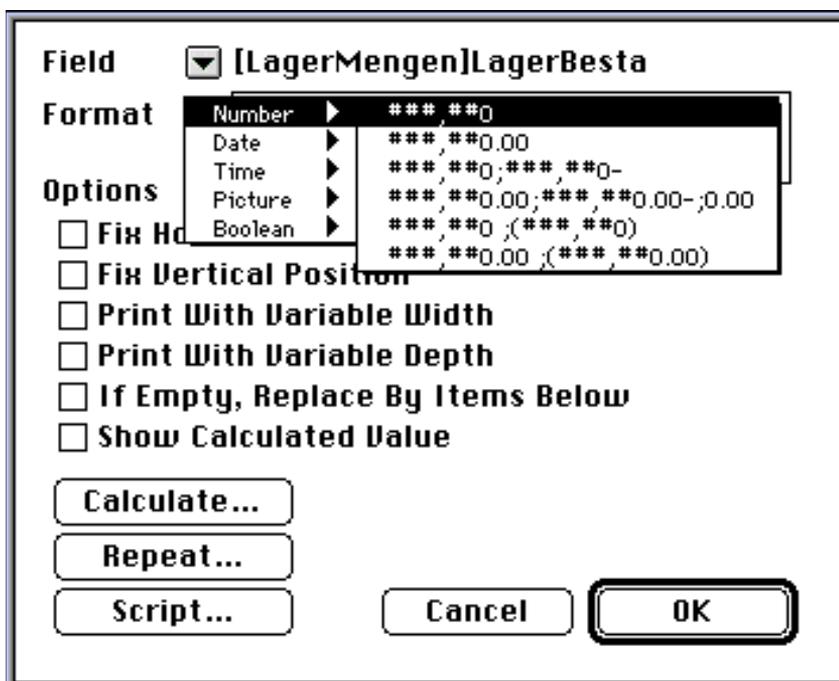
Fügen Sie rechts neben der Artikelnummer auf die gleiche Weise die Felder **[Artikel]ArtikelName**, **[LagerMengen]LagerBestand** und **[Artikel]Einkaufspreis** in den Bericht ein:



Format

Feldern vom Typ **Numerisch (Number)**, **Datum (Date)**, **Zeit (Time)**, **Bild (Picture)** und **Boolescher Wert (Boolean)** kann ein bestimmtes Ausgabeformat zugewiesen werden.

Öffnen Sie z.B. das Feld **[LagerMengen]LagerBestand** nochmals durch Doppelklicken. Klicken Sie auf den Hinweisfeil neben der Beschriftung "Format" und wählen Sie aus dem erscheinenden Popup-Menü eines der für den betreffenden Feldtyp vordefinierten Formate:



Sie können jedoch auch ein selbstdefiniertes Format direkt im Eingabebereich "Format" eingeben. Mehr zur Formatierung von Objekten im nachfolgenden.

Positionierung

Die sechs im Dialog vorhandenen **Checkbox-Optionen** dienen zur Bestimmung der **Feldposition** innerhalb des Reports. Zur Positionierung von Objekten lesen Sie bitte die noch folgenden Ausführungen.

**Calculate
Repeat
Script**

Zu den Funktionen dieser drei Buttons lesen Sie die noch folgenden Abschnitte **Automatische Berechnung von Objekten**, **Repeating Objects** und **Scripts**.

- **Textobjekte**

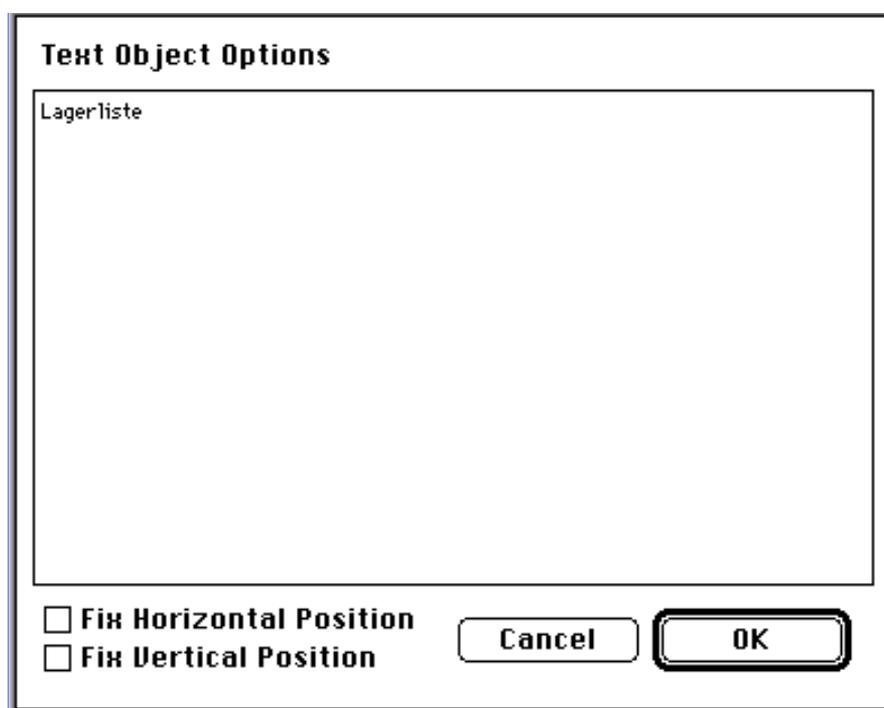
Statische Textelemente finden Ihre Verwendung vor allem bei Überschriften oder zur Beschriftung von variablen Daten, die mithilfe von Datenbankfeldern oder Variablen im Report ausgedruckt werden.



Wählen Sie das **Text-Icon** der Funktionsleiste aus und ziehen Sie bei gedrückter Maustaste an der gewünschten Stelle im Formular ein Rechteck auf. Sobald Sie die Maustaste loslassen, erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie den **statischen Text** eingeben können.

Beispiel

Wählen Sie das Textwerkzeug und ziehen Sie im Header des Lagermengen-Reports ein Rechteck quer über die bedruckbare Breite des Formulars. Tippen Sie im Editorfenster des Objekts die **Report-Überschrift** ein:



Positionierung

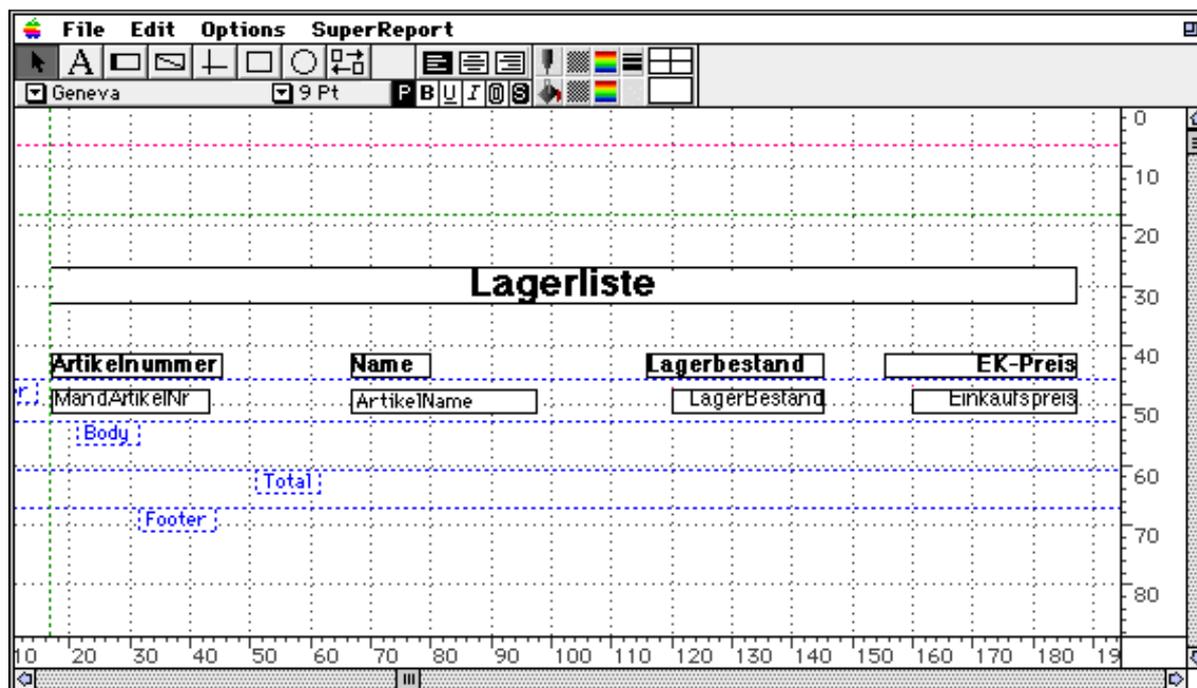
Mithilfe zweier Checkboxes am unteren Bildrand können Sie die **Positionierung** des Textes innerhalb des Reports beeinflussen. Zur Positionierung von Objekten lesen Sie bitte die später folgenden Ausführungen.

Beenden Sie die Eingabe des Textobjekts mit "OK".

Das eingefügte Objekt ist im Berichts-Design noch markiert. Wählen Sie aus der Funktionsleiste Fettschrift **B** und die **Zentrierungsoption**. Indem Sie das Rechteck des Textobjekts über die ganze Seitenbreite gezogen haben, stellen Sie sicher, daß sich der Text durch die Zentrierung mittig auf der Seite befindet.

Beschriften Sie nun innerhalb des Header-Bereichs jede **Spalte** des Body-Bereichs mit der zutreffenden **Überschrift**. Belassen Sie die Spaltenüberschriften linksbündig, wählen Sie ebenfalls Fettschrift.

Der Lagermengen-Bericht hat inzwischen folgendes Aussehen:



• Variablen

Im Gegensatz zu den direkten Informationen, die die Datenfelder aus der Datenbank anziehen, dienen **Variablen-Objekte** dem Erstellen ableitbarer Informationen. Meist handelt es sich hierbei um die Berechnung von Zwischen- und Endergebnissen, die der Anwender frei formulieren kann. Neben den selbstdefinierten Variablen können in Formularen auch systeminterne, vorgegebene Variablen benutzt werden.



Wählen Sie das **Icon für Variablen** aus der Funktionsleiste und ziehen Sie ein Rechteck. Es erscheint ein Dialog, in dem Sie die Variable benennen sowie ihr **Ausgabeformat** und ihre **Positionierung** definieren können:

Variable ▼ [] (i) []

Type Variable

Format ▼ []

Options

- Fix Horizontal Position
- Fix Vertical Position
- Print With Variable Width
- Print With Variable Depth
- If Empty, Replace By Items Below
- Show Calculated Value

Calculate...

Repeat...

Script... Cancel OK

Variablen- Benennung

Klicken Sie auf den Hinweispfeil rechts neben der Beschriftung "Variable". Es öffnet sich ein Popup-Menü, das alle **internen Variablen** auflistet. Markieren Sie die gewünschte Variable:

Variable Standard Variable ▶ Akt. Datum (i) []

System Variable ▶ Uhrzeit

Variable Seitenzahl

Format ▼ []

Options

- Fix Horizontal Position
- Fix Vertical Position
- Print With Variable Width
- Print With Variable Depth
- If Empty, Replace By Items Below
- Show Calculated Value

Calculate...

Repeat...

Script... Cancel OK

Hinweis:

Die im Variablen-Popup wählbaren Standard- und System-Variablen werden von Business OPEN zur Verfügung gestellt.

Interne Variablen sind:

1. Standard Variablen

- Aktuelles Datum (SRDate)
- Uhrzeit (SRTime)
- Seitenzahl (SRPage)
- Datensatz (SRRecord)

2. System Variablen

- Benutzerkürzel (_UserKZ)
- Benutzername (_aktUserName)
- Benutzervorname (_aktUserVNam)
- Benutzerposition (_aktUserPos)
- Benutzertelefon (_UserTel)

Möchten Sie eine **selbstdefinierte Variable** verwenden, benennen Sie diese im Editierbereich "Variable".

Beispiel

Für den Lagermengen-Bericht wird eine Variable benötigt, die für jeden Artikel den **aktuellen Lagerwert** ausrechnet. Wählen Sie das Variablen-Werkzeug aus der Funktionsleiste und ziehen Sie rechts neben den bereits vorhandenen Elementen des Body-Bereichs ein Variablen-Rechteck auf. Benennen Sie die Variable mit "**vvLagerWert**":

Variable (i)

Type

Format

Options

Fix Horizontal Position

Fix Vertical Position

Print With Variable Width

Print With Variable Depth

If Empty, Replace By Items Below

Show Calculated Value

Der Variablen **vvLagerWert** muß in einem Skript eine Recheoperation zur Berechnung des aktuellen Lagerwerts zugewiesen werden. Lesen Sie zur Benennung und Berechnung von Variablen die noch folgenden Ausführungen über SuperReport-Scripts.

Beschriften Sie die Variable einstweilen im Header mit der Überschrift "Lagerwert".

Type

Im Feld **Type** ist der Eintrag "Variable" voreingestellt. SuperReport Pro unterstützt drei Variablentypen. Neben "Variable" sind dies "Array (Automatic)" und "Array Element".

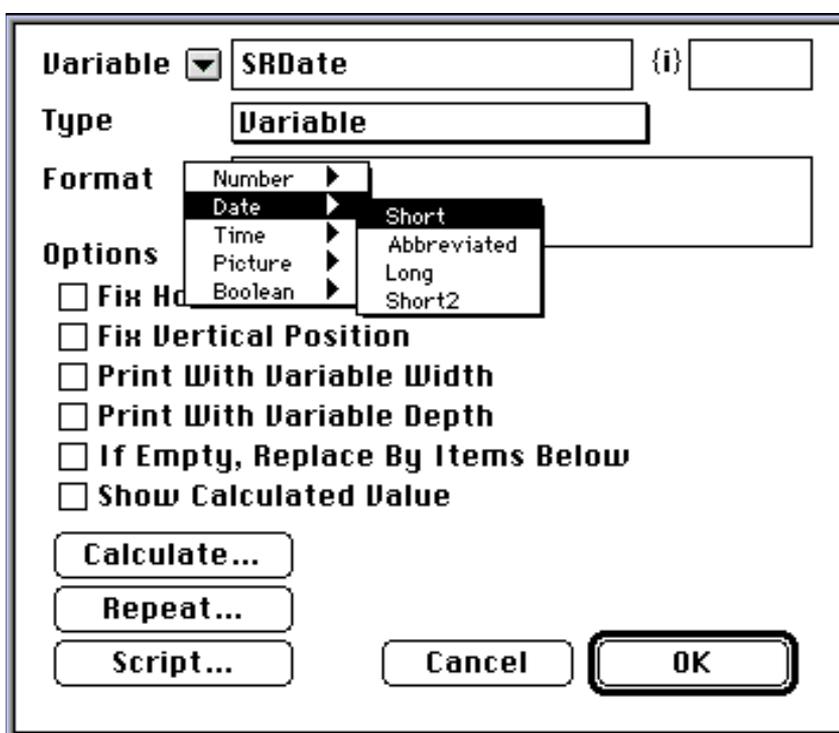
Hinweis:

Business OPEN unterstützt keine Variablen vom Typ "Array" oder "Array Element".

Format

Variablen vom Typ **numerisch, Datum, Zeit, Picture** und **boolean** (Ja/Nein) kann ein bestimmtes Ausgabeformat zugewiesen werden.

Klicken Sie auf den Hinweispfel neben der Beschriftung "**Format**" und wählen Sie aus dem erscheinenden Popup-Menü eines der für den betreffenden Feldtyp **vordefinierten Formate**:



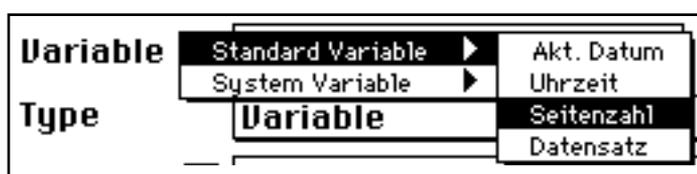
Sie können jedoch auch ein selbstdefiniertes Format direkt im Eingabebereich "Format" eingeben. Mehr zur **Formatierung** von Objekten im nachfolgenden.

Positionierung Die sechs im Dialog vorhandenen **Checkbox-Optionen** dienen zur Bestimmung der **Feldposition** innerhalb des Reports. Zur Positionierung von Objekten lesen Sie bitte die noch folgenden Ausführungen.

Calculate Repeat Script Zu den Funktionen dieser drei Buttons lesen Sie die noch folgenden Abschnitte [Automatische Berechnung von Objekten](#), [Repeating Objects](#) und [Report Scripts](#).

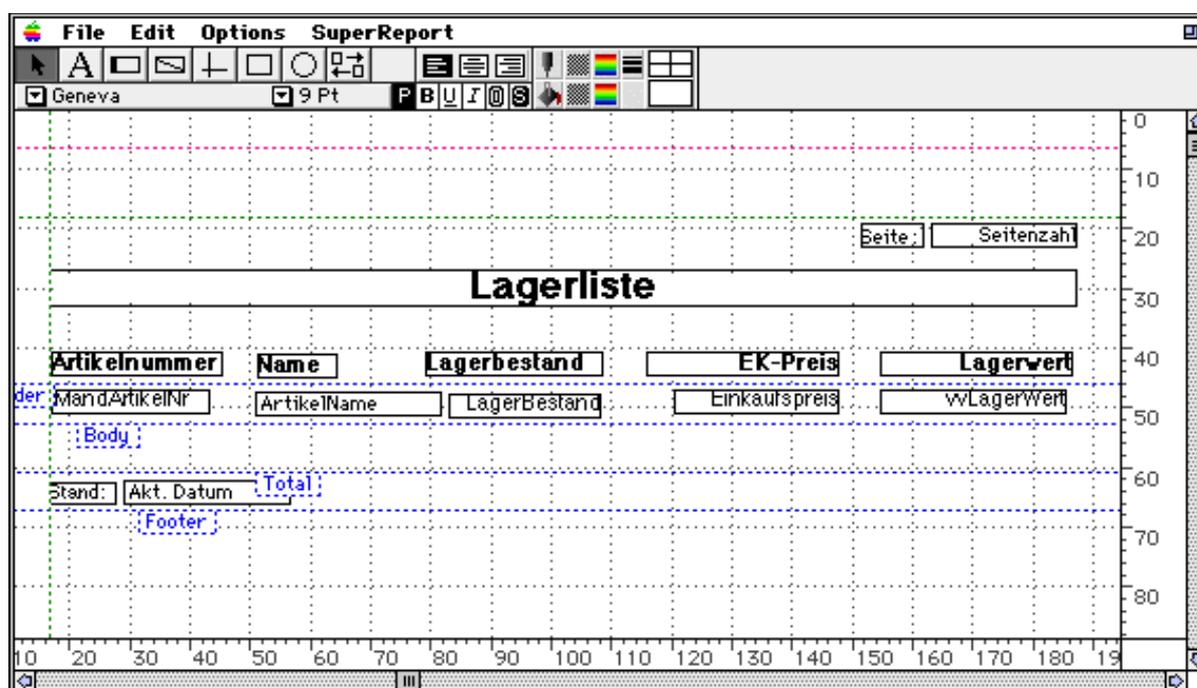
Beispiel

Ziehen Sie noch ein Variablenrechteck in der rechten oberen Ecke des Headers auf. Hier soll die **aktuelle Seitenzahl** ausgegeben werden. Wählen Sie aus dem Variablen-Popup die Standard-Variable für Seitenzahl **SRPage**:



Plazieren Sie links neben der Variable als Beschriftung das Textobjekt **"Seite:"**.

Im Footer fügen Sie die Standard-Variable für das aktuelle Tagesdatum **SRDate** ein. Beschriften Sie diese mit dem Textobjekt **"Stand:"**:



Formatierung von Objekten

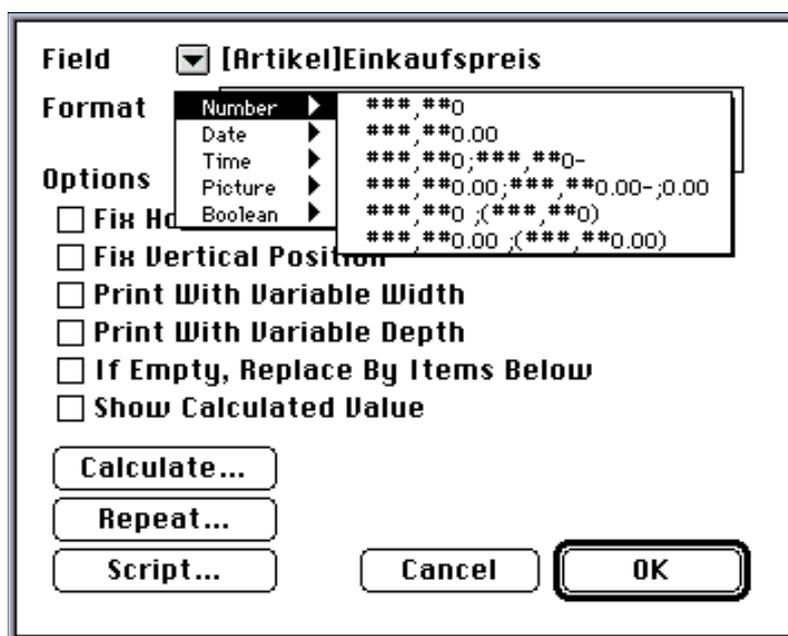
Bei dem Format, das sie für Objekte hinterlegen, handelt es sich in der Regel um Platzhalter- und Trennzeichen in einer bestimmten Aneinanderreihung. Die Formatzeichen bewirken, daß die Inhalte der formatierten Felder oder Variablen beim Druck gemäß ihres Vorbilds ausgegeben werden.

Numerisch

Am häufigsten benötigt man eine Formatierung numerischer Werte (Real-Zahlen, Integers and Longints) in Datenbankfeldern oder Variablen. Hierbei wird das Nummernzeichen (#) als Platzhalter für eine Ziffer verwendet. Es gibt mehrere Möglichkeiten der Formatzuweisung für numerische SuperReport Pro-Objekte:

1. Übernahme eines vorgegebenen Formats

Format Number Öffnen Sie im Bearbeitungsdialog eines numerischen Objekts das Format-Popup und verzweigen Sie nach "Number". Sie können nun aus einer Liste von sechs vorgegebenen Formaten ein passendes auswählen:



Beachten Sie:

- Die von SuperReport Pro vorgeschlagenen Formatierungen entsprechen **amerikanischem Zahlenformat**. Grundsätzlich muß hier das **Komma** als Tausendertrennung gegen den **Punkt** ausgetauscht werden und der Punkt als Trenner für Nachkommastellen gegen das Komma.
- Die BO-Anwender aus der **Schweiz** müssen dagegen als Tausendertrenner das Hochkomma wählen und den Punkt als Trennzeichen für Nachkommastellen (z.B. 1'000.00).

2. Manuelle Eingabe eines Formats (bzw. Anpassung eines Formatvorschlags)

Sie möchten z.B. den numerischen Wert "1234,50" formatieren. Hier einige Formatierungsbeispiele und ihre Auswirkungen im Ausdruck:

Format	Ausgabe
###	1.234 (keine Nachkommastellen, Punkt als Trennzeichen für Tausender)
###,##	1.234,5 (zwei Nachkommastellen, jedoch wird die Nachkommastelle "0" unterdrückt)
DM ###0,00	DM 1.234,50 (zwei feste Nachkommastellen, Währungskürzel als Präfix)
###	<<< (nicht genügend Stellen in der Formatierung)
	<p>Hinweis: Wenn Sie für ein numerisches Feld oder eine Variable einen hohen Wert erwarten, sollten Sie sicherstellen, daß Ihr Zahlenformat genügend Platzhalterstellen aufweist. Ist dies nicht der Fall, wird der numerische Wert als "<<<<<" gedruckt.</p>

Positiv
Negativ
Null

Sie haben weiterhin die Möglichkeit, für Objekte, in denen sowohl positive und negative als auch Nullwerte auftreten können unterschiedliche Formate in einer Anweisung festzulegen (getrennt durch Semikolon): **Positiv;Negativ;Null**

Format	Ausgabe
+###0,00;-###0,00;0,00	+1.234,50;-1.234,50;0,00

Beispiel

Öffnen Sie in unserem Beispiel-Bericht das numerische Feld **[LagerMengen]LagerBestand** durch Doppelklick. Weisen Sie ihm aus dem Format-Popup das oberste numerische Ausgabeformat zu. Tauschen Sie das Tausendertrennzeichen Komma gegen den Punkt aus:

Field [LagerMengen]LagerBesta

Format ###.##0

Options

Da es sich bei den Lagermengen, über die berichtet werden soll, um **ganzzahlig** zu verbuchende Artikel handelt, kann in diesem Fall auf die Definition von Nachkommastellen verzichtet werden.

3. Übernahme eines systeminternen Formats

BO-Formate Es gibt im Systemmanagerdialog von Business OPEN auf Seite 1 eine Option **BO-Formate**. Hier können bestimmte Zahlen- und Datumsformate systemweit konfiguriert werden.

Die eingetragenen Formate werden in **internen Formaten** abgelegt, deren **Namen** rechts neben den einzelnen Feldern angezeigt werden:

BO-Formate konfigurieren		
Preis	###.###.##0,00	PreisD2St
Kurs	###.##0,000000	Kurs
Gewicht	###.###.##0,00	Gewicht
Menge	+#.###.##0,00;-.###.##0,00	Menge
Menge o. Null		MengeoNull
Datum	!0&9##.##.##	Datum
BLZ	### ### ##	BLZ
Prozent	##0,00 %;-.###,00 %	Prozent

CH default **Fertig**

Formatvariable Auf die internen Formate kann im SuperReport Pro-Editor zugegriffen werden. Geben Sie im Bearbeitungsdialog eines numerischen Objekts in das Formateditierfeld den gewünschten **Formatnamen** ein (den führenden senkrechten Strich erzeugen Sie auf dem Mac mit der Tastenkombination "alt-7").

Beispiel Formatieren Sie im Lagermengen-Report die Variable **vvLagerWert** im internen Preisformat. Geben Sie hierzu ins Editierfeld **Format** manuell den internen Variablennamen **|PreisD2St** ein:

Variable	▼	vvLagerWert	{i}	
Type		Variable		
Format	▼	PreisD2St		
Options				

Für die **Standard-Variablen Datum** und **Uhrzeit** werden von SuperReport Pro jeweils einige Formate vorgeschlagen, aus denen Sie eines in Ihren Report übernehmen können:

Datum

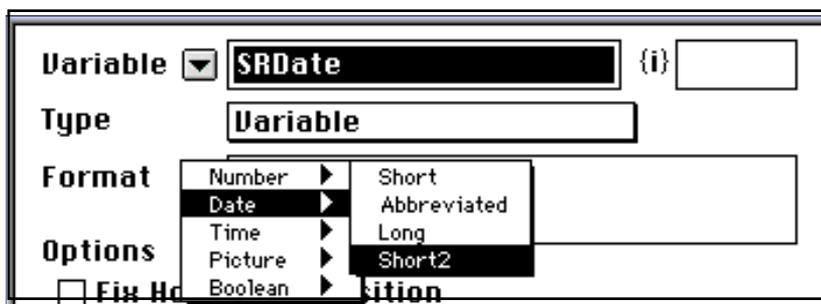
Format	4D intern	Ausgabe
Short	1	05.05.1997
Abbreviated	2	Mon, 5. Mai 1997
Long	3	Montag, 5. Mai 1997
Short2	4	05.05.97

Zeit

Format	Ausgabe
12:24:15	12:24:15
12:24	12:24
12 hrs 24 min 15 secs	12 hours 24 minutes 15 seconds
12 hours 24 minutes	12 hours 24 minutes
12:24 pm	12:24 pm

Beispiel

Formatieren Sie in unserem Beispiel-Bericht die Variable "Akt. Datum" im Footer-Bereich im Datumsformat Short2. Öffnen Sie die Variable durch Doppelklick und wählen Sie aus dem Format-Popup das entsprechende Datumsformat aus:



Boolean

Boolesche Felder transportieren eine Wahr-/Falschinformation. Die Syntax für das Ausgabeformat lautet: **Wahr**-Zweig;**Falsch**-Zweig (getrennt durch Semikolon).

Format	Ausgabe
Ja;Nein	Ja/Bezahlt im Wahr-Zweig, Nein/Offen im Falsch-Zweig.
Bezahlt;Offen	
	Die Druckausgabe für Wahr und Falsch kann beliebiger Text oder auch "nichts" (keine Textangabe) sein.

Scripts im SuperReport Pro

SuperReport Pro bietet die Möglichkeit, Scripts im Formular zu hinterlegen, und zwar für

- **Objekte** (Datenbankfelder, Variablen)
- **Bereiche** (Header, SubHeader, Body, SubTotal, Total, Footer)
- den **gesamten Report** (Start Script, Body Script, End Script)

Objekt- und Bereich-Scripts

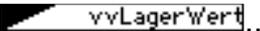
Script...

Im Variablen- und Datenbankfeld-Dialog sowie im Bearbeitungsdialog für Report-Bereiche findet sich in der linken unteren Ecke der Button **Script...**. Durch Anklicken des Buttons öffnen Sie den Script-Editor, in dem Sie Anweisungen für das betreffende Report-Objekt hinterlegen können:

The screenshot shows a dialog box for configuring a script. It includes the following fields and options:

- Variable:** A dropdown menu showing 'UuLagerWert' and a small icon button.
- Type:** A text field containing 'Variable'.
- Format:** A dropdown menu showing '#.###.##0,00'.
- Options:** A list of checkboxes:
 - Fix Horizontal Position
 - Fix Vertical Position
 - Print With Variable Width
 - Print With Variable Depth
 - If Empty, Replace By Items Below
 - Show Calculated Value
- Buttons:** 'Calculate...', 'Repeat...', '✓Script...', 'Cancel', and 'OK'.

Hinweise:

- Liegt für das Objekt bereits ein Skript vor, weist der Button **Script...** ein Häkchen auf.
- Im Report-Design kann man das Vorliegen eines Skripts für ein Objekt an einem **schwarzen Dreieck** in der linken Objek-Ecke erkennen: 

Der gleiche Effekt kann auch an den "Henkeln" der Bereiche im Report-Design abgelesen werden.

Report Scripts

Unter dem Menüpunkt **Scripts** des **SuperReport**-Menüs listet ein Popup-Menü die drei Skripttypen auf, die SuperReport Pro bei der Generierung eines Reports ausführen kann:

Start Script

Das **Start Script** wird vor der Generierung des Reports abgearbeitet. Es dient in der Regel dazu, eine Selektion von Datensätzen zu laden und vor dem Ausdruck zu sortieren.

Hinweis für fortgeschrittene Benutzer:

Business OPEN kennt externe Operationen vom Typ 12 (= SuperReport Pro). Vom Anwender definierte Operationen dieses Typs können im Start Script eines SuperReport Pro-Formulars aufgerufen werden.

Body Script

Das **Body Script** wird bei der Verarbeitung jedes einzelnen der zuvor selektierten Datensätze ausgeführt. Es dient dazu, Datensätze aus abhängigen Dateien (z.B. Positionsdateien) zu laden oder um Selektionen in anderen Dateien durchzuführen.

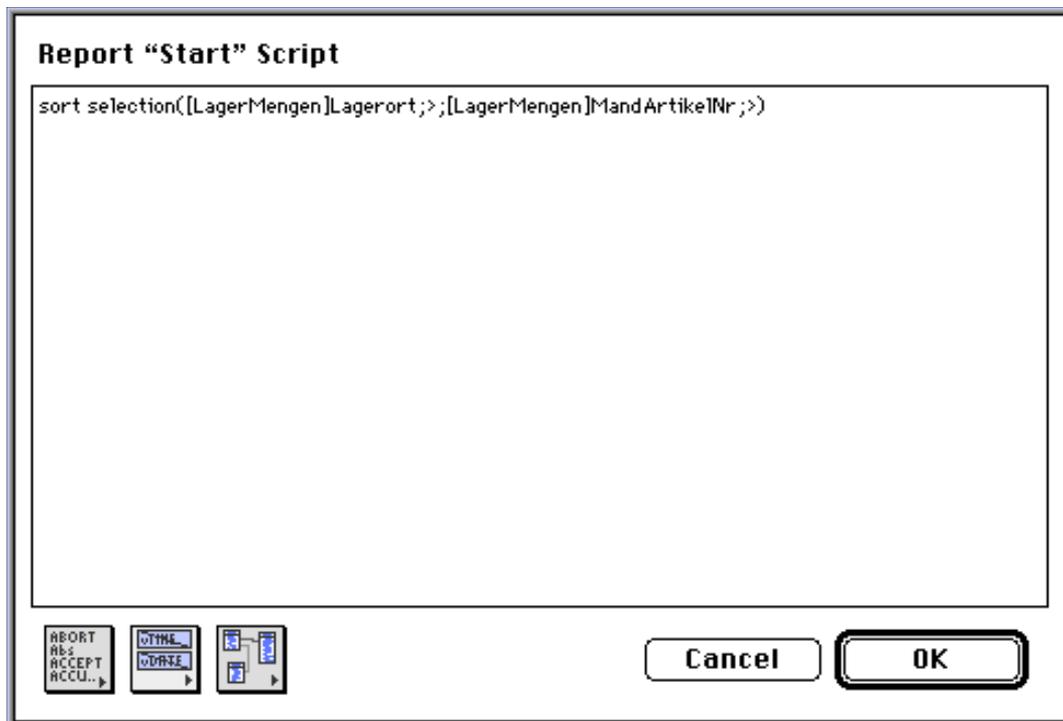
End Script

Das **End Script** wird nach Beendigung des Report-Drucks abgearbeitet. Es kann beispielsweise dazu dienen, benutzte Variablen zu leeren oder die Eingangs-Selektion von Datensätzen wiederherzustellen.

Möchten Sie für einen Report ein Start-, Body- oder End Script definieren, rufen Sie den Script-Editor auf, indem Sie aus dem Menü **SuperReport** die Option **Scripts** wählen und in den gewünschten Bereich verzweigen. Liegt für einen Bereich bereits ein Skript vor, zeigt ein Häkchen dies an.

Script-Editor

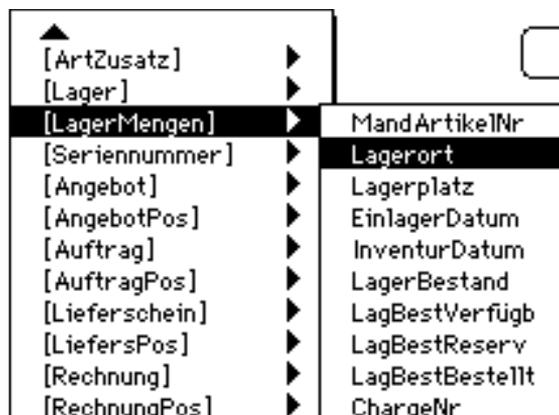
Haben Sie den Script-Editor aufgerufen, erscheint ein Texteingabebereich, in dem Sie ein- oder mehrzeilige 4D-Befehle definieren können:



Bei der Zusammenstellung einer Anweisung können die drei Bildbuttons am unteren Rand des Script-Editors behilflich sein. Anklicken eines der Icons öffnet jeweils ein Popup-Menü, aus dem Sie (von links nach rechts):



ein **4D-Kommando**, eine **Systemvariable** oder ein bestimmtes **Datenbankfeld** auswählen und in Ihr Skript übernehmen können. Auswahl eines Datenbankfeldes:



OK
Cancel

Speichern Sie Ihr Skript durch Bestätigen des **OK**-Buttons, **Cancel** verwirft Ihre Anweisungen.

Häufige Befehle in SuperReport Pro-Scripts

Scripts können in einem Bericht u.a. dazu verwendet werden, um Datensätze zu sortieren, Datensätze in anderen Dateien zu selektieren, Variablen mit Werten zu füllen oder an geeigneter Stelle im Report eine Business OPEN-Prozedur auszuführen.

Programmierung eines Scripts Für die Formulierung eines Scripts sind zumindest grundlegende Kenntnisse der 4D-Programmiersprache vonnöten. Konsultieren Sie im Bedarfsfall ein 4D-Handbuch. Im folgenden werden nur diejenigen Befehle näher erörtert, die erfahrungsgemäß häufig benötigt werden.

Beachten Sie bei der Formulierung eines Scripts:

- SuperReport Pro überprüft die Syntax Ihrer Befehle bei der Eingabe nicht.
- Jede Zeile des Skripts muß eine in sich abgeschlossene Anweisung enthalten, denn SuperReport Pro unterstützt weder If-Abfragen noch Schleifen.
- Jede für ein Objekt definierte Anweisung wird bei der Generierung eines Berichts kurz vor dem Ausdruck ausgeführt. Scripts werden immer ausgeführt, auch wenn der Report-Bereich, in dem sie sich befinden, für den Ausdruck unterdrückt wird.

Variablen-Zuweisung

Ein Objekt-Script dient meist dazu, einer Variablen einen Wert oder eine Rechenoperation zuzuweisen.

Benennung Variablen können im Prinzip beliebig benannt werden. Interne BO-Variablen beginnen in der Regel mit "v", z.B. vDatum.

Hinweis zur Benennung von Variablen:

Am besten ist es, Sie wählen als Beginn eines Variablennamens "vv". Damit stellen Sie sicher, daß der Name Ihrer selbstdefinierten Variable nicht mit internen Variablen oder Feldbezeichnungen kollidiert.

Zuweisung Die Wertzuweisung einer Variablen erfolgt immer über den Operator :=.

Beispiele:

Variablentyp	Operator	Wert	Hinweis
Alphanumerisch	:=	"Lagerliste"	in Anführungszeichen
Numerisch	:=	5	keine Anführungszeichen
Datum	:=	!06.01.97!	in Ausrufungszeichen

Beispiel

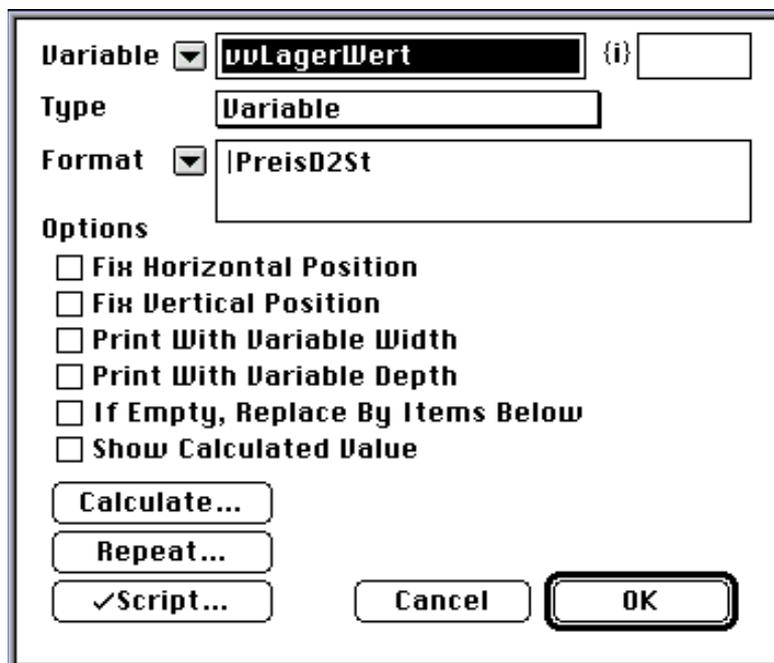
In unserem Bericht über die **Lagermengen-Datei** soll für jeden Artikel aus dem **Lagerbestand** der Datei "LagerMengen" und dem **Einkaufspreis** aus der Datei "Artikel" der aktuelle **Lagerwert** errechnet werden.

Hierzu wird der Variablen **vvLagerWert** in einem Script folgende Rechenoperation zugewiesen:

**Hinweis:**

Variablenname und Operatoren tippen Sie im Script manuell ein, die genauen Feldbezeichnung fügen Sie mithilfe des Felder-Buttons am unteren Bildrand des Scripten-Editors ein.

Beenden Sie den Scripten-Editor mit "OK". Der Button **Script** der Variable vvLagerWert ist nun abgehakt:



Variablen-Typ Eine selbstdefinierte **numerische Variable** muß immer im **Start-Script** des Reports **initialisiert** werden:

```
Report "Start" Script
vvLagerWert :=0
```

Für alphanumerische Variablen ist eine Initialisierung ratsam.

Beispiel

Für die Berechnung der Gesamtsumme des Lagerwerts aller Artikel ist eine weitere Variable nötig. Plazieren Sie im Total-Bereich des Berichts unterhalb der Spalte Lagerwert ein Variablen-Objekt "**vvLagerSum**". Benennen Sie die Variable in einem begleitenden Textobjekt mit "**Gesamtsumme:**".

Hinweis:

Im Total-Bereich des Berichts wird die Gesamtsumme gedruckt. Ihre Berechnung muß an anderer Stelle stattfinden.

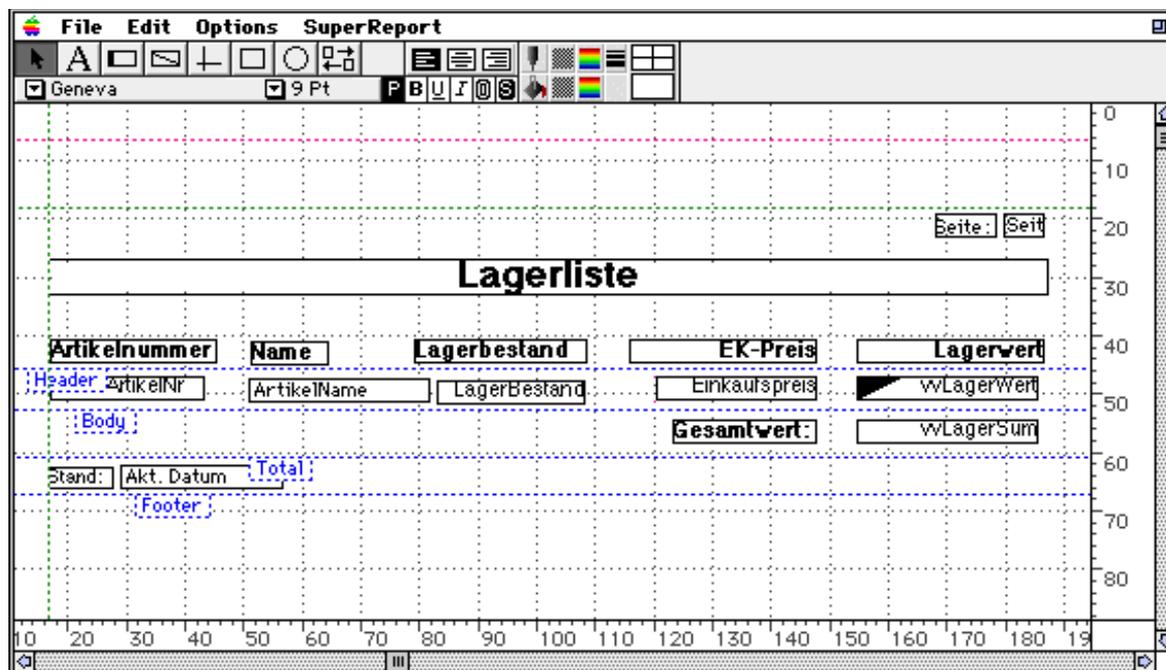
- Initialisieren Sie auch die Variable "**vvLagerSum**" im Start-Script des Reports:

```
Report "Start" Script
vvLagerWert :=0
vvLagerSum :=0
```

Im Anschluß an die Berechnung des Lagerwerts eines jeden Artikels muß die aufgelaufene Gesamtsumme mit dem aktuellen Lagerwert aufaddiert werden. Öffnen Sie erneut die Variable "**vvLagerWert**" und fügen Sie in ihrem Script die Summierung der Variablen "**vvLagerSum**" an:

```
Variable Object Script
vvLagerWert :=[LagerMengen]LagerBestand*[Artikel]Einkaufspreis
vvLagerSum:=vvLagerSum+vvLagerWert
```

Unser Lagermengen-Beispiel hat inzwischen folgendes Berichtsdesign angenommen:



Bei der Variablen "**vvLagerWert**" läßt ein **schwarzes Dreieck** am linken Rand des Objekt-Rechtecks erkennen, daß ein **Script** hinterlegt ist.

Datensätze suchen und sortieren

SuperReport Pro stellt innerhalb des SuperReport-Menüs zwei Befehle zur Verfügung, die es ermöglichen, unmittelbar vor dem Ausdruck eines Formulars Datensätze zu selektieren und zu sortieren.

Select Records Wenn Sie aus dem **SuperReport**-Menü die Option **Select Records** wählen, zeigt Ihnen SuperReport Pro den **Standard-Sucheditor** von 4D. Sie können nun eine Suchbedingung formulieren.

Sort Records Die Auswahl von **Sort Records** aus dem **SuperReport**-Menü zeigt den **4D-Sortiereditor**. Mit diesem Werkzeug kann die getroffene Auswahl von Datensätzen vor dem Drucken sortiert werden.

Es ist jedoch zweckmäßiger, die gewünschte Selektion und Sortierung von Datensätzen dauerhaft in einem **Start Script** zu hinterlegen.

Suchen

Mithilfe des **SEARCH-Befehls** von 4D können innerhalb eines Formulars Datensätze einer Datei für den Druck **ausgewählt** werden. Weiterhin kann mit dem Befehl über ein gemeinsames Suchkriterium eine **Verknüpfung** zu einer zweiten Datei hergestellt werden, aus der ebenfalls Daten zum Druck herangezogen werden sollen.

Der SEARCH-Befehl wird typischerweise im **Start-** oder **Body-Script** eines Formulars plziert.

Syntax:**SEARCH(Dateiname;Feldname Operator Suchbegriff)**

Parameter	Typ	Beschreibung
Dateiname	Datei	Datei, in der gesucht werden soll
Feldname	Feld	Feld der Datei, das abgeprüft werden soll
Operator	Konstante	=, #, >, >=, <, <=
Suchbegriff		abzuleichendes Suchkriterium

Beispiel

Die **Selektion** der zu bearbeitenden Lagermengen-Datensätze soll im Start-Script unseres Berichts hinterlegt werden. Es sollen nur Artikel des Lagerorts "HL" berücksichtigt werden.

Wählen Sie aus dem **SuperReport**-Menü die Option **Scripts** und verzweigen Sie in **Start Script**. Hinterlegen Sie hier den folgenden Such-Befehl:

```

Report "Start" Script
vvLagerWert:=0
vvLagerSum:=0
Search([LagerMengen],[LagerMengen]Lagerort="HL")

```

Der Report berücksichtigt in Zukunft automatisch die Datensätze des eingegebenen Lagerorts.

Sortieren

Eine zum Druck ausgewählte Anzahl von Datensätzen läßt sich mit dem Befehl **SORT SELECTION** in die gewünschte Reihenfolge bringen. Hierbei kann ein einziges Sortierkriterium oder eine Sortierreihenfolge definiert werden.

Syntax:**SORT SELECTION(Dateiname;Feldname;> oder <{*})**

Parameter	Typ	Beschreibung
Dateiname	Datei	Datei, deren akt. Auswahl sortiert werden soll
Feldname	Feld	Feld(er), nach denen sortiert werden soll
>oder<		Auf- oder absteigende Sortierreihenfolge
*	Konstante	Weiteres Sortierkriterium (optional)

Beispiel

In unserem Beispiel sollen die selektierten Lagermengen-Datensätze nach der **Mandant-Artikelnummer aufsteigend** sortiert werden.

Fügen Sie also im bereits bestehenden Start-Script den entsprechenden **Sortier**-Befehl an:

Report "Start" Script

```
vvLagerWert:=0
vvLagerSum:=0
Search([LagerMengen],[LagerMengen]Lagerort="HL")
Sort selection([LagerMengen],[LagerMengen]MandArtikeINr;?)
```

Umwandlung von Werten

Es ist im Formular häufig nötig, numerische Werte in Strings umzuwandeln oder umgekehrt, um die betreffenden Werte in neuem Format weiterverarbeiten zu können. Häufig benötigte Befehle:

- **String (angewandt auf Zahlen)**

Syntax:**String(Zahl;{Format}) -> Text****Parameter**

Zahl

Format

Typ

Zahl

Text

Beschreibung

Zahl, die in Text umgewandelt werden soll

Zahlenformat (optional)

Die Funktion **String** gibt eine Zeichenkette zurück, die aus den Ziffern von **Zahl** und evtl. dem Dezimalzeichen besteht. **Format** ist optional und legt das Zahlenformat des numerischen Wertes für die Umwandlung fest.

Beispiel:

In einem Rechnungsformular soll die Endsumme zusammen mit dem jeweiligen Währungscode ausgewiesen werden. Verwenden Sie hierfür im Formular eine Variable **vSum** und weisen Sie dieser in einem Script den (alphanumerischen) **WährungsCode** + **Leerzeichen** + die **in einen String umgewandelte Endsumme** zu:

Variable Object Script

```
vSum := [Rechnung]WährungsCode + " " + string([Rechnung]Endsumme; "###.##0,00")
```

Druckausgabe im Formular (Ausschnitt):

Rechnung Nr.:	Kunden-Nr.	Ansprechpartner	Datum	Seite	
980428	1	Würzburg Gubus-GmbH	25.09.98	1	
Pos	Artikel-Nr.	Artikel	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	1	Business OPEN Basic VIS Business Open VIS enthält als Startsystem die Adressverwaltung, Standard- und Serienbriefe, sowie Angebotsverwaltung, Artikel- und Kundenstatistik. Zudem sind sämtliche Module der Bürokommunikation integriert. Es handelt sich um eine Einplatz Version.	+1,00	603,44	603,44
Nettobetrag	MwSt.	MwSt.-Betrag	Endbetrag		
DM 603,45	16,00 %	96,55	DM 700,00		

• Teilstring (von Texten)

Syntax:

Substring(Ursprungstext;Von;{Länge}) -> Text

Parameter	Typ	Beschreibung
Ursprungstext	Text	Ausgangstext
Von	Longinteger	Startposition
Länge	Longinteger	Zahl der gewünschten Zeichen (optional)

Die Funktion **Substring** gibt eine Zeichenkette aus den Zeichen des **Ursprungstextes** ab dem Zeichen **Von** mit der Länge **Länge** zurück.

Beispiel: Aus dem String des Endbetrags in obigem Formular "DM 4.315,38" soll der Währungscode wieder entfernt werden:

```
vSum:=Substring("DM 4.315,38";4) oder
vSum:=Substring(vSum;4) -> "4.315,38"
```

• Num (angewandt auf Texte)

Syntax:

Num(Ursprung) -> Text

Parameter	Typ	Beschreibung
Ursprung	Text	Text, der in eine Zahl umgewandelt werden soll

Die Funktion **Num** gibt den Zahlenwert zurück, der bei der Umwandlung des Textes Ursprung entsteht. Ist im Text Ursprung kein Zahlenwert enthalten, gibt **Num** den Wert 0 zurück.

Beispiel: Aus dem String des Endbetrags in obigem Formular sollen 16 Prozent Mehrwertsteuer berechnet werden. Dazu muß zunächst der Substring des reinen Betrags ausgeschnitten werden. Der so gewonnene Teilstring wird in eine Zahl umgewandelt und kann in einer Rechenoperation verwendet werden:

```
vMWSt:=Num(substring("DM 4.315,38";4))*16/100
```

Verwendung von BO-internen Prozeduren und -Variablen

Adresslabel Soll auf einem Formular die **Anschrift** eines Kunden ausgedruckt werden, können Sie diese unter Verwendung der einschlägigen Felder aus der Adresse zusammensetzen.

Einfacher ist jedoch die Verwendung der BO-Prozedur **äAdress-Label** (die Sie schon aus der Textverarbeitung kennen).

Ziehen Sie im Formular eine Variable auf, die Sie z.B. **vAdr** benennen. Achten Sie darauf, daß das Variablen-Rechteck im Berichtsdesign groß genug ist, um die Anschrift aufzunehmen. Weisen Sie der Variable als Script die BO-Prozedur zu:



Die Prozedur äAdressLabel erstellt im Formular aus den Feldern Anschrift1 bis Anschrift3, Straße, Land, PLZ und Ort der Adresse die korrekte **Anschrift** des Suchnamens im Vorgang:

<p>GUBUS Software GmbH Sedanstraße 27 97082 Würzburg</p>					
Rechnung			Ihre USt.-ID:	DE123344553	
			Unsere USt.-ID:	DE 113062423	
Ihr Auftrag:			Ihre Tel.-Nr.:	0931-41 94 216	
			Ihre Fax-Nr.:	0931-41 94 205	
Rechnung Nr.:	Kunden-Nr.	Ansprechpartner	Datum	Seite	
980428	1	Würzburg Gubus-GmbH	25.09.98	1	
Pos	Artikel-Nr.	Artikel	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	1	Business OPEN Basic VIS	+1,00	603,44	603,44

Mandant entfernen

Adressnummern in Vorgängen und **Artikelnummern** in Vorgangspositionen werden aus Gründen der Eindeutigkeit immer mit vorausgehender **Mandantenkennung** (1*) in den Datenbankfeldern ausgewiesen.

Sollen z.B. Artikelnummern auf Formularen ohne Mandantenkennung ausgedruckt werden, besteht die Möglichkeit, diese mit der BO-Prozedur **äRemoveMandant** "wegzuschneiden".

Syntax: äRemoveMandant(Feldname)

Beispiel:

Ziehen Sie in einem Rechnungsformular im Body-Bereich anstelle des Feldes **[RechnungPos]MandArtikelNr** eine Variable **ArtNr** auf. Weisen Sie dieser folgendes Script zu:

```

Variable Object Script
ArtNr :=äRemoveMandant([RechnungPos]MandArtikelNr)

```

Als Effekt wird im Formular in der Spalte **Artikel-Nr.** die reine Artikelnummer ohne Mandantenkennung ausgedruckt:

Rechnung					
Ihr Auftrag:			Das Fax-Nr.:	06 131 244 44 44	
			Das Tel.-Nr.:	061 31-244 44 4	
Rechnung-Nr.	Kunden-Nr.	Ansprechpartner	Datum	Seite	
970206	2	Würzburg Gubus-GmbH	12.05.97	1	
Pos	Artikel-Nr.	Artikel	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	3	Business OPEN Basic Warenwirtschaft BO Basic Warenwirtschaft beinhaltet BO Basic VIS und BO Basic Verkauf plus die folgenden Komponenten: Einkauf, Lager ort- und -platzverwaltung, sowie Serien- und Chargennummernverwaltung.	1,00	1377,50	1377,50

Das Entfernen des Mandanten kann auch auf die Mandant-adressnummer aus dem Rechnungskopf angewendet werden (siehe **Kunden-Nr.** in obigem Beispiel).

Referenz auf Formularen

Auf Formularen wird für gewöhnlich ein Ansprechpartner ausgedruckt. Soll dies der Name des aktuellen BO-Benutzers sein, können Sie diesen unter Verwendung der beiden internen BO-Variablen **_aktUserVNam** und **_aktUserName** zusammensetzen. Die beiden Variablen ermitteln automatisch den Vornamen und den Nachnamen des aktuellen Formular-Benutzers.

Beispiel:

Ziehen Sie im Formular eine Variable **vUser** auf. Weisen Sie ihr in einem Script einen String aus **_aktUserVNam**, **Leerzeichen** und **_aktUserName** zu in folgender Syntax:

```

Variable Object Script

vUser :=◇aktUserVNam+" "+◇aktUserName
  
```

Die Variable bewirkt im Formular den Ausdruck des **kompletten Namens** des aktuellen Business OPEN-Benutzers, beispielsweise im Kopf-Bereich einer Rechnung:

Rechnung					
Der Auftrag:			Due Fax-Nr.:	0613124444-44	
			Due Tel.-Nr.:	06131-24444-4	
Rechnung-Nr.	Kunden-Nr.	Ansprechpartner	Datum	Seite	
970206	2	Monika Mustermann	12.05.97	1	
Pos	Artikel-Nr.	Artikel	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	3	Business OPEN Basic Warenwirtschaft BO Basic Warenwirtschaft beinhaltet BO Basic VIE und BO Basic Verkauf plus die folgenden Komponenten: Einkauf, Lager-ort- und -platzverwaltung, sowie Serien- und Chargennummernverwaltung.	1,00	1.377,50	1.377,50

Benutzerabfrage

Innerhalb eines SuperReport Pro-Formulars können bestimmte Werte, die als Selektions- oder sonstiges Verarbeitungskriterium beim Ausdruck dienen sollen, durch Benutzereingabe abgefragt werden.

Die Eingabeaufforderung realisieren Sie sinnvollerweise im Start-Script durch Eingabe des 4D-Befehls:

REQUEST(Fragetext;{Wert})

Parameter	Typ	Beschreibung
Fragetext	Alphanumerisch	Text der Frage
Wert	Alphanumerisch	vorgeschlagener Wert (optional)

REQUEST Der **REQUEST**-Befehl ruft einen **Dialog** mit dem definierten **Fragetext** auf. Der Dialog enthält ein eingebaues Feld mit dem optionalen **Vorschlag** Wert sowie die beiden Buttons **OK** und **Abbrechen**. Der vorgeschlagene Wert kann überschrieben werden.

Klicken Sie auf den OK-Button, nimmt die Systemvariable OK den Wert 1 an und REQUEST ergibt den Wert des eingebaues Feldes. Klicken Sie auf Abbrechen, nimmt OK den Wert 0 an und REQUEST ermittelt einen leeren Text.

Hinweis:

Sowohl der Text für den Fragetext als auch für den Wert ist auf 80 Zeichen begrenzt.

Beispiel

Bei der Generierung unseres Beispiel-Reports über die Lagermengendatei soll der Lagerort nicht mehr fest in einem Search-Befehl hinterlegt werden, sondern vom Anwender erfragt werden.

Weisen Sie im Start-Script des Lagermengen-Reports einer Variablen "**vvLager**" eine Abfrage zu. Fragetext ist **Lagerort**, vorgeschlagener Wert **HL** (für das Hauptlager). Anschließend wird die Datei mittels eines Search-Befehls nach Datensätzen durchsucht, deren Eintrag im Feld Lagerort gleich dem Abfrageergebnis ist. Die Suche wird also variabel gehalten:

Report "Start" Script

```
vvLager:=request("Lagerort";"HL")
search([LagerMengen];[LagerMengen]Lagerort=vvLager)
sort selection([LagerMengen]MandArtikeINr;>)
```

Wird der Formulardruck gestartet, erscheint zunächst der erwähnte Dialog mit der Frage nach dem Lagerort:

The image shows a dialog box with the title "Lagerort". Inside the dialog, there is a text input field containing the text "HL". Below the input field, there are two buttons: "Cancel" and "OK". The "OK" button is highlighted with a double border.

Die Vorgabe "HL" kann überschrieben werden. Nach Beantwortung des Dialogs werden nur die Lagermengen-Datensätze mit dem angegebenen Lagerort selektiert und verarbeitet:

Lagerliste: HL			
Artikelnummer	Lagerbestand	EK-Preis	Lagerwert
1*001.05.0001	200	1,00	200,00
1*003.02.0002	200	1,00	200,00
1*003.02.0003	200	1,00	200,00
1*003.02.0008	200	1,00	200,00
1*003.02.0020	200	1,00	200,00
1*003.02.0028	200	1,00	200,00
1*004.01.0001	200	1,00	200,00
1*004.04.0001	200	1,00	200,00
1*004.06.0001	200	1,00	200,00

Meldung

Soll innerhalb eines Formulars eine Meldung ausgegeben werden, können Sie dies mit dem Befehl **ALERT** bewirken. Eine Meldung kann zur Überprüfung des Berichtsdesigns hilfreich sein, beispielsweise um die Anzahl der verarbeiteten Datensätze zu kontrollieren. Die Meldung wird in einem eigenen Bildschirmfenster angezeigt.

ALERT(Meldungstext)

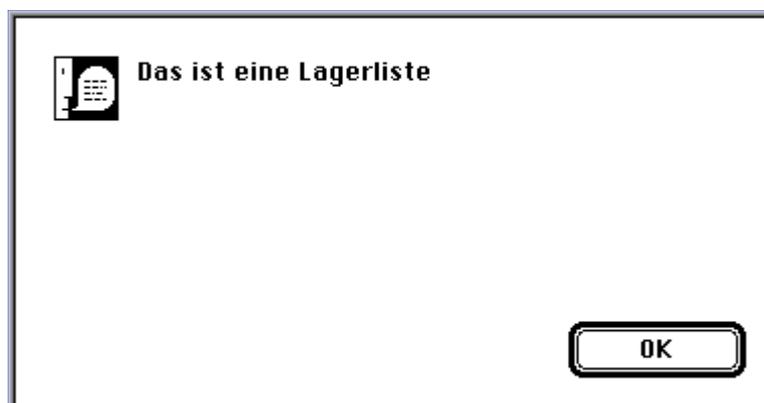
Parameter	Typ	Beschreibung
Meldungstext	Alphanumerisch	Zu zeigende Meldung

Beispiel: einfache Meldung

Der Lagermengen-Bericht soll mit dem Hinweis beginnen "Das ist eine Lagerliste". Hinterlegen Sie den Meldungsbefehl im Start-Script des Reports:



BildschirmAusgabe beim Formulardruck:



Meldung Anzahl Datensätze

Möchten Sie im Report die Anzahl verarbeiteter Datensätze melden lassen, verwenden Sie den Befehl **Records in Selection**, um die Anzahl zu ermitteln.

Syntax:

Records in Selection	{Dateiname}	-> Longinteger
Parameter	Typ	Beschreibung
Dateiname	Datei	Zu bearbeitende Datei (optional)

Die Funktion Records in Selection gibt die Zahl der ausgewählten Datensätze der angegebenen Datei für den laufenden Prozeß zurück. Wird der Parameter Dateiname nicht angegeben, bezieht sich der Befehl auf die Hauptdatei.

Hinweis:

Beachten Sie jedoch, daß der numerische Wert, den der Befehl ermittelt, für die Verwendung innerhalb einer Meldung in einen String umgewandelt werden muß.

Beispiel

Angenommen, Sie möchten wissen, wieviele Datensätze Ihr Lagermengen-Report im Zugriff hat. Plazieren Sie im Start-Script nach Abfrage, Suche und Sortierung von Datensätzen die Meldung:

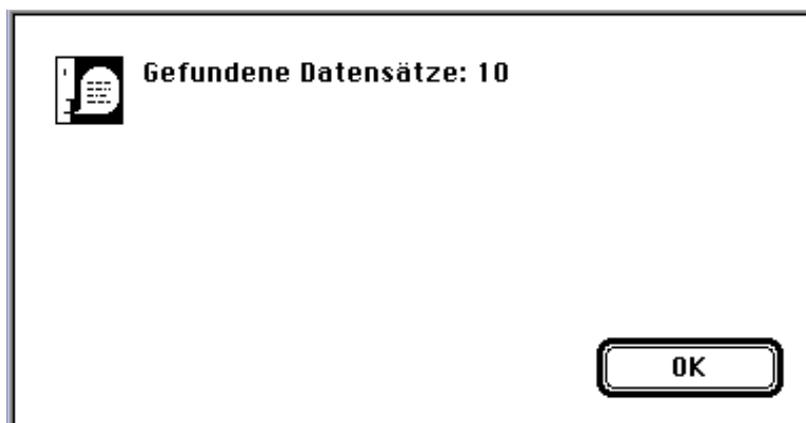
Report "Start" Script

```

vvLager:=request("Lagerort";"HL")
Search([LagerMengen];[LagerMengen]Lagerort=vvLager)
Sort selection([LagerMengen];[LagerMengen]MandArtikeINr ;>)
Alert("Gefundene Datensätze: "+string(Records in selection([LagerMengen])))

```

Bei der Abarbeitung des Reports erscheint folgende Meldung:



Abfragen und Fallunterscheidungen

Wie bereits weiter oben erwähnt, erlaubt SuperReport Pro in einem Script keine If-Abfragen, Schleifen oder Fallunterscheidungen. Möchten Sie dennoch Abfragen in einem Script realisieren, verwenden Sie die folgenden Funktionen:

- **Num (angewandt auf boolesche Werte)**

Num(boolescher Wert) -> Ganzzahl [0,1]

Parameter	Typ	Beschreibung
Boolescher Wert	Boolean	Ja/Nein-Wert, der in eine Zahl umgewandelt werden soll

Die Funktion **Num**, angewandt auf **boolesche Werte**, gibt **1** zurück, wenn der boolesche Wert **wahr** ist und **0**, wenn er **falsch** ist. Mit dem ganzzahligen Ergebnis der Funktion kann gerechnet werden, z.B. durch Multiplikation mit numerischen Werten oder Strings. Auf diese Weise kann für den Ja- und Nein-Fall jeweils eine bestimmte Aktion oder Bildschirmausgabe erzielt werden.

Anwendungsbeispiel:**verschiedene MWSt.-Sätze im Formular**

Auf einem Formular sollen **verschiedene Mehrwertsteuer-Sätze** in den Positionen getrennt summiert ausgewiesen werden. Mit jeder Position werden die entsprechenden Mehrwertsteuerbeträge aufsummiert.

Führen Sie daher in einem Body-Script zwei Variablen **vMW7** (MWSt. 7%) und **vMW16** (MWSt. 16%) ein.

Jeder Variablen wird eine Summe zugewiesen aus aktuellem Variableninhalt + (Ergebnis der Num-Funktion, angewandt auf den abzufragenden MWStCode * MWStBetrag der Position):

Report "Body" Script

```
vMW7 :=vMW7+(NUM([RechnungPos]MWStCode="M7")*[RechnungPos]MWStBetrag)
vMW16 :=vMW16+(NUM([RechnungPos]MWStCode="M16")*[RechnungPos]MWStBetrag)
```

Jede MWSt.-Summe wird de facto nur aufaddiert, wenn die Num-Funktion den Wert 1 (wahr) zurückgibt.

Im Total-Bereich des Formulars wird der Endwert der Variablen **vMW7** und **vMW16** ausgewiesen:

Rechnung-Nr.	Kunden Nr.	Unsere Referenz	Datum	Seite	
980428	1	Würzburg Gubus-GmbH	25.09.98	1	
Pos.	Artikelnr.	Bezeichnung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	1	Business OPEN Basic V13 Business Open V13 enthält als Startsystem die Adressverwaltung, Standard- und Serienbriefe, sowie Angebotsverwaltung, Artikel- und Kundenstatistik. Zudem sind sämtliche Module der Bürokommunikation integriert. Es handelt sich um eine Einzelplatz Version.	+1,00	1.600,00	1.600,00
2	BO-LG	Business OPEN Loka + Gehalt	+1,00	2.300,00	2.300,00
Warenwert	MWSt. 7%	MWSt. 16%	MWSt. gesamt	Endsumme	
DM 3.900,00	DM 161,00	DM 256,00	DM 417,00	DM 4.317,00	

• der Business OPEN-interne äif-Befehl

Für komplexere Abfragen stellt Business OPEN einen eigenen Befehl zur Verfügung:

Syntax:

äif(Bedingung;Ja-Zweig;Nein-Zweig)

Parameter	Typ	Beschreibung
Bedingung	boolean	Ja/Nein-Wer
Ja-Zweig	Alphanumerisch	Anweisung, evtl. Verzweigung in weiteren äif-Befehl
Nein-Zweig	Alphanumerisch	Anweisung, evtl. Verzweigung in weiteren äif-Befehl

Hinweis:

Bei den Anweisungen des Ja-Zweigs und des Nein-Zweigs muß es sich um Texte (Strings) handeln!

Beispiel

einfache Abfrage

Angenommen der Lagermengen-Report berücksichtigte sämtliche Lagerort. In diesem Fall sollen Artikel, die sich auf dem Reparaturlager befinden ausdrücklich mit der Kennung "Reparatur" versehen werden.

Ziehen Sie im Body-Bereich neben dem Lagerwert eine Variable "**vvRep**" auf. Weisen Sie ihr in einem Script folgende äif-Abfrage zu:

Variable Object Script

```
vvRep :=äif([LagerMengen]Lagerort="Rep";"Reparatur!";"")
```

Bedingung der äif-Abfrage ist der eingetragenen Lagerort "Rep", im Ja-Fall soll auf dem Bericht "Reparatur!" ausgedruckt werden, im Nein-Fall nichts (leerer String).

Lagerliste					
Artikelnummer	Name	Lagerbestand	EK-Preis	Lagerwert	
1*P-Bo	Bodenplatte	43	7,00	301,00	Reparatur
1*P-Bo	Bodenplatte	946	7,00	6.622,00	
1*P-Deck	Deckel	1196	0,60	717,60	
1*P-Ge	Gehäuse	22	25,00	550,00	
1*P-Gl	Glasbehälter	25	3,50	87,50	
1*P-Hil-DLx	Kaffeemaschine	7	50,00	350,00	Reparatur
1*P-Hil-DLx	Kaffeemaschine	54	50,00	2.700,00	

Beispiel verschachtelte Abfrage

Befindet sich ein Artikel auf dem **Reparaturlager**, soll zusätzlich das **Einlagerdatum** geprüft werden. Reparaturen aus zurückliegenden Jahren sollen die Kennung "überfällig" bekommen.

Für die Variable "vvRep" wird in diesem Fall das folgende Script hinterlegt:

Variable Object Script

```
vvRep := äif([LagerMengen]Lagerort="Rep";äif(substring(string([LagerMengen]EinlagerDatum);7;4)*"1997";"Reparatur überfällig";"Reparatur");"")
```

- **Grundbedingung** der äif-Abfrage ist wiederum **Lagerort = "Rep"**(araturlager).
- Im **Ja-Fall** wird in eine **weitere Abfrage** verzweigt, in der das **Jahr des Einlagerdatums** als Bedingung überprüft wird (hierzu muß das Datumfeld in einen String umgewandelt werden, aus dem dann der Teilstring der Jahreszahl herausgeschnitten wird).
- Im **Ja-Zweig der Unterbedingung** soll "Reparatur überfällig" gedruckt werden, im **Nein-Zweig** lediglich "Reparatur".
- Im **Nein-Zweig der Grundbedingung** (also Lagerort # "Rep" soll nichts auf dem Formular erscheinen (leerer String):

Lagerliste					
Artikelnummer	Name	Lagerbestand	EK-Preis	Lagerwert	
1*P-Bo	Bodenplatte	43	7,00	301,00	Reparatur
1*P-Bo	Bodenplatte	946	7,00	6.622,00	
1*P-Deck	Deckel	1196	0,60	717,60	
1*P-Ge	Gehäuse	22	25,00	550,00	
1*P-Gl	Glasbehälter	25	3,50	87,50	
1*P-Hil-DLx	Kaffeemaschine	7	50,00	350,00	Reparatur überfällig
1*P-Hil-DLx	Kaffeemaschine	54	50,00	2.700,00	
1*P-K	Kunststoffgranulat	10200	0,10	1.020,00	
1*P-Ka	Kabel	1144	3,00	3.432,00	
1*P-Kan	Kanne	184	5,00	920,00	
1*P-Mo	Motorblock	1140	5,00	5.700,00	
1*P-Zu	Zubehör	482	7,00	3.374,00	
Gesamtwert:				25.774,10	

Spezielle Funktion: Seriennummern in Formularen

Business OPEN stellt eine Prozedur zur Verfügung, die, eingebunden in SuperReport Pro-Formulare, Seriennummern für Vorgänge als Text zurückgibt.

- Prozedur: **zReturnSernrTex(Dateinummer)**

Als **Parameter** muß die jeweilige Dateinummer angegeben werden:

Lieferschein zReturnSernrTex(43)

Rechnung zReturnSernrTex(45)

Wareneingang zReturnSernrTex(55)

Die Funktion wird im Formular einer Variablen als Script zugewiesen, im Beispiel unten auf einem Lieferscheinformular:

```

Variable Object Script
vvSerienNr :=zReturnSernrTex(43)
  
```

Als Resultat werden Seriennummern im Druck nebeneinander, getrennt durch ein Komma ausgegeben:

Lieferschein					
Ihr Auftrag					
Lieferschein-Nr.	Kunden-Nr.	Ansprechpartner		Datum	Seite
970 163	2	Würzburg Gubus-GmbH		19.02.97	1
Pos	Artikel-Nr.	Artikel	Menge bestellt	Menge geliefert	Restmenge
1	18	Business OPEN Lohn		3,00	30.00
		Seriennummer: S1, S2, S3			
Ware ordnungsgemäß erhalten:					
Ort, Datum			Unterschrift		

Spezielle Funktion: Stücklistenartikel in Vorgangspositionen

Bei Verkaufsstücklisten wird in der Vorgangsposition üblicherweise nur der Oberartikel geführt. Die folgende Funktion ermöglicht auf Formularen den automatischen Ausdruck von Stücklistenunterartikeln zu einem Oberartikel.

- Prozedur: **zReturnHSLTex(Oberartikel,Menge)**

Als **Parameter** sind die **MandArtikelNr** der Vorgangsposition sowie die **Positionsmenge** anzugeben.

Die Funktion wird im Formular einer Variablen als Script zugewiesen, z.B. im Lieferscheinformular:

Variable Object Script

```
vvSLArt:=zReturnHSLTex([LiefersPos]MandArtikelNr ;[LiefersPos]Liefermenge)
```

Die Variable sollte als Print With Variable Depth gekennzeichnet sein, damit alle vorhandenen Unterartikel flexibel berücksichtigt werden.

Als Resultat werden die Stücklistenartikel untereinander und jeweils ins folgender **Syntax** ausgedruckt: **Benötigte Menge + Artikelnummer + Artikelname:**

Lieferschein				
Ihr Auftrag				
Lieferschein-Nr.	Kunden-Nr.	Ansprechpartner	Datum	Seite
970277	1	Würzburg Gubus-GmbH	01.07.97	1
Pos	Artikel-Nr.	Artikel	Liefermenge	
1	6	BO Advanced Warenwirtschaft	2	
		2 5 Business OPEN Advanced Verkauf		
		2 4 Business OPEN Advanced VIS		

Spezielle Funktion: Sortierung von Vorgangspositionen nach Lagerort oder Lagerplatz

Bei Formularen wie **Packschein** oder **internem Wareneingang** ist es sinnvoll und wünschenswert, die Positionen nicht nach Positionsnummer, sondern nach Lagerort oder -platz sortiert auszudrucken, um die Abarbeitung von Lagerentnahme bzw. Lagerzuführung zu erleichtern. Benutzen Sie hierfür folgende BO-Funktion:

- Prozedur: **ävGPosSortLgpla(Parameter)**

Die Prozedur verlangt als Parameter die "1" für eine Sortierung nach Lagerort und die "2" für eine Sortierung nach Lagerplatz. Sie ist innerhalb eines **Sort by Formula**-Befehls anzuwenden.

Voraussetzung für den Gebrauch der Funktion ist eine Suche aus der Positionsdatei auf die Datei "Lagermengen", wobei dort derjenige Datensatz gesucht wird, in dem **MandArtikeINr** und **LagerOrt** gleich den entsprechenden Werten der Position sind.

Anschließend können die Vorgangspositionen unter Bezug auf die gefundene Selektion an Lagermengen-Datensätzen mithilfe des Befehls **Sort by formula** und unter Verwendung der speziellen **Business OPEN-Prozedur** sortiert werden.

Syntax: Sort by formula(Positionsdatei;ävGPosSortLgpla(Parameter);>oder<)

Suche und Sortierung müssen in der Before-Phase des Drucks ablaufen. Die entsprechenden Anweisungen sind daher im Start-Script des Formulars zu plazieren:

Report "Start" Script

```
Search([LagerMengen];[LagerMengen]MandArtikeINr=[AuftragPos]MandArtikeINr;*)
Search([LagerMengen];&[LagerMengen]Lagerort=[AuftragPos]LagerOrt)
Sort by formula([AuftragPos];ävGPosSortLgpla(2);>)
```

Resultat: Die Positionen des Packscheins (über die Datei "Auftrag") werden in folgendem Beispiel nach ihrem Lagerplatz (Parameter "2") sortiert:

Packschein: 970358		Ihre Tel.-Nr.: 06131-24444-4	
Ihre Bestellung: vom 07.07.97		Ihre Fax.-Nr.: 06131-24444-44	
		Ansprechpartner	Datum
		Würzburg Gubus-GmbH	14.07.97
		Seite:	1
LP	Artikel-Nr. Bezeichnung	Menge	Genecht Betrag
LP 1	P-01 Glasbehälter	+2,00 Stück	00,0000
LP 1	P-HI-DLx Kaffeemaschine Hilde Deluxe Artikeltext/Intrastat	+3,00 Stück	4,50 00,0000
LP 2	P-Ka Kabel	+1,00 Stück	00,0000

Positionierung von Objekten

Ist Ihr Report-Layout inhaltlich abgeschlossen, d.h. sind alle Elemente eingefügt und Scripts formuliert, richten Sie Ihr Augenmerk noch auf die Justierung der Objekte.

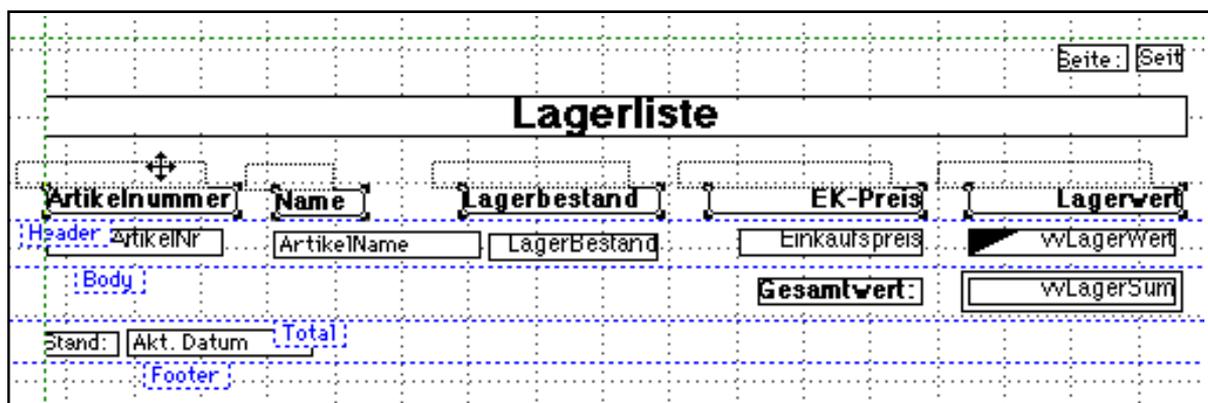
Objekt(e) markieren Markieren Sie ein Objekt durch **Anklicken** oder "ziehen" Sie eine **Markierungslinie** über **mehrere Objekte**, die Sie gleichzeitig bearbeiten möchten:



“Ziehen” mit der Maus Klicken Sie mit dem Mauszeiger **in das markierte Objekt-Rechteck** bzw. in eines von mehreren markierten Objekten.

"**Ziehen**" Sie das Objekt nun mit der Maus an die gewünschte Stelle im Report. Bei mehreren markierten Objekten bewegen sich alle Objekte synchron mit dem vom Mauszeiger berührten Objekt.

Der Mauszeiger ändert sich beim Verschieben von Elementen in einen **Richtungszeiger**:



Bewegen mit den Pfeiltasten Anstatt Objekte mit der Maustaste zu verschieben können Sie markierte Objekte auch mit den **Pfeiltasten** Ihrer Tastatur bewegen, was eine feinere Justierung erlaubt.

Wenn Sie eine der vier Pfeiltasten betätigen, wird das ausgewählte Objekt um **ein Pixel** in die angegebene Richtung bewegt.

Hinweis:

Wenn Sie die **Apple-Taste** gedrückt halten, während Sie eine der Pfeiltaste betätigen, verändern Sie damit die **Größe des Rechtecks** des ausgewählten Objekts um ein Pixel in die angegebene Richtung.

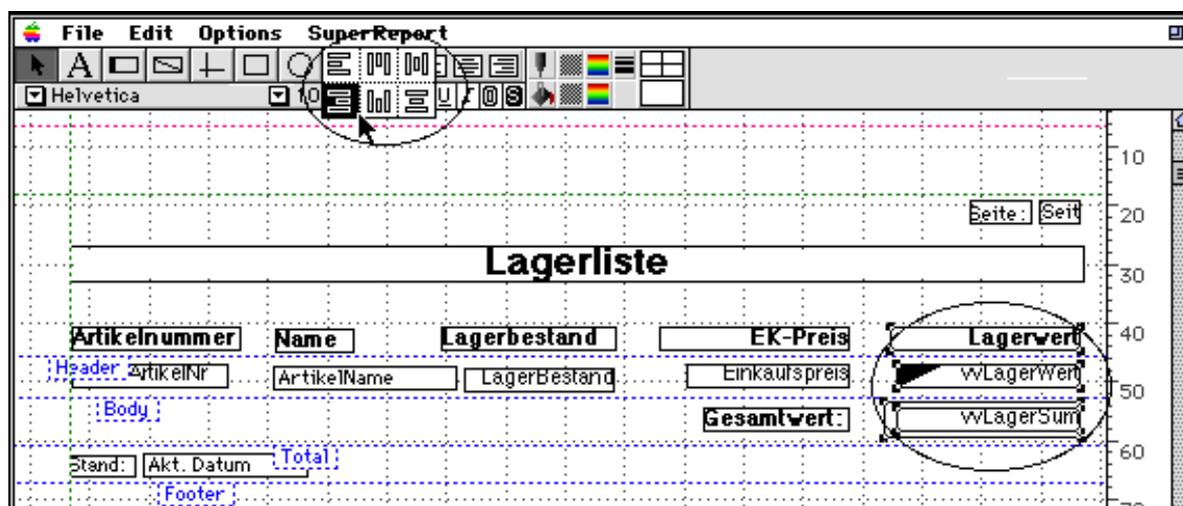
Objekte ausrichten Objekte, die im Report in einer **Zeile nebeneinander** liegen oder in einer **Spalte untereinander** angeordnet sind, sollten Sie immer an einer gemeinsamen Grundlinie ausrichten.

Beispiel

Markieren Sie in unserem Lagermengen-Beispiel alle Objekte der **Lagerwert-Spalte** (Überschrift, Einzel- und Gesamtwert).



Klicken Sie in der **Funktionsleiste** des SuperReport Pro-Editors auf das **Justierungswerkzeug** und wählen Sie aus den angebotenen sechs Möglichkeiten "Ausrichtung am rechten Seitenrand" (links unten):



Verfahren Sie ebenso mit den anderen "Spalten" im Report. Wählen Sie demgegenüber für die Report-"Zeilen" mithilfe des Justierungswerkzeugs eine horizontale Ausrichtung.

SuperReport Pro ermöglicht es weiterhin, die relative Positionierung eines Objekts innerhalb des Reports beim Ausdruck zu kontrollieren und die Position eines Objekts zu fixieren. Diese Optionen legen Sie im Bearbeitungsdialog eines Objekts fest.

**Fix Horizontal
Fix Vertical Position**

Mithilfe der beiden Checkboxes können Sie die **horizontale** oder die **vertikale Position** eines Objekts fixieren, oder auch beide, jeweils in Abhängigkeit von den anderen Objekten im Report gesehen.

Jede Formatanpassung eines Objekts beim Ausdruck hat eine entsprechende Anpassung der anderen Report-Objekte zur Folge (siehe unten), es sei denn, die Checkboxes **Fix Horizontal Position** und/oder **Fix Vertical Position** sind "angekreuzt".

Bei Datenbankfeldern und Variablen besteht weiterhin die Möglichkeit, die Druckbreite und -tiefe eines Objekts sowie die Auswirkungen eines Objekts auf ein anderes Objekt zu definieren.

Print With Variable Depth Ist die Option aktiviert, paßt SuperReport Pro die **untere Begrenzung** eines Objekts der tatsächlichen Länge des Feld- oder Variableninhalts an. So können Sie ein Objekt in einem Report als Einzeiler definieren und stellen dennoch sicher, daß längere Feld- oder Variableninhalte beim Ausdruck nicht abgeschnitten werden.

Die Positionierung darunterliegender Objekte wird dementsprechend angepaßt, es sei denn, sie wurden durch "Ankreuzen" der Checkbox "Fix Vertical Position" fixiert.

Print With Variable Width Die Option funktioniert in der Breite analog zu der obengenannten in der Tiefe wirkenden Funktion. SuperReport Pro paßt beim Ausdruck die **rechte Begrenzung** dem tatsächlichen Inhalt von Datenbankfeld oder Variable an.

Die Objekte rechts von einem solcherart kontrollierten Feld werden in Ihrer Position der Ausdehnung des Objekts mit variabler Druckbreite angepaßt, es sei denn, die Funktion "Fix Horizontal Position" ist aktiviert.

Hinweise:

- Ist die Option **Print With Variable Width** bei einem Objekt aktiviert und das Objekt ist leer, wird das leere Objekt automatisch von den rechts daneben liegenden Objekten ersetzt.
- Die Optionen **Print With Variable Depth** und **Print With Variable Width** schließen sich gegenseitig aus, d.h. beide Optionen können nicht gleichzeitig "angekreuzt" werden.

If Empty, Replace By Items Below Die Einstellung bewirkt, daß ein **leeres Objekt** durch **darunterliegende Objekte** ersetzt wird, wodurch Lücken im Report bei nicht gefüllten Feldern oder Variablen vermieden werden können.

Die Option ist beispielsweise nützlich für Adressen, die aus mehreren Felder zeilenweise zusammengesetzt sind, wovon nicht bei jeder Adresse alle Felder gefüllt sind.

Soll das Nachrücken der unteren Objekte vermieden werden, sollte für diese die **Fix Vertical Position**-Option aktiviert werden.

Andere Objekt-Operationen

Objekt ändern Möchten Sie die Eigenschaften eines Objekts ändern, **doppelklicken Sie auf das Objekt** oder markieren Sie es und wählen Sie aus dem **Edit**-Menü die Option "**Modify Object**".

In beiden Fällen erscheint der Dialog, in dem Sie bei der Anlage eines Objektes dessen Eigenschaften definieren. Hier können Sie nun Änderungen vornehmen.

Anordnung von Objekten ändern Bei sich überlappenden Objekten haben Sie die Möglichkeit, zu bestimmen, welches Objekt im Vordergrund zu sehen sein soll. Benutzen Sie hierfür aus dem Edit-Menü die Befehle **Send To Back**, **Send Backwards**, **Bring To Front** and **Bring Forwards**.

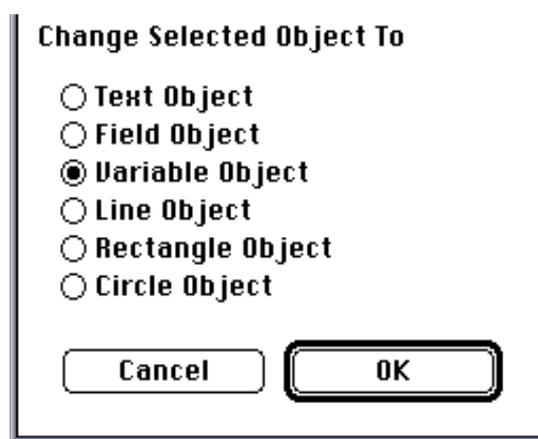
Wenn Sie die Anordnung von Objekten sehen möchten, wählen Sie aus dem **Options**-Menü die Option "**Show Object Order**".

Objekt duplizieren Möchten Sie ein Objekt duplizieren, markieren Sie das Objekt und verwenden Sie aus dem **Edit**-Menü den Befehl **Duplicate**.

Objekt löschen Wollen Sie ein oder mehrere Objekte aus dem Report löschen, markieren Sie diese zunächst. Betätigen Sie anschließend die Lösch-(Rückschritt-)taste oder verwenden Sie aus dem **Edit**-Menü den **Clear**-Befehl.

Rückgängig **Undo** aus dem **Edit**-Menü macht den vorangegangenen Befehl wieder rückgängig.

Objekttyp ändern Möchten Sie den Typ eines Objekts ändern, markieren Sie das Objekt und wählen Sie **Change Object...** aus dem Edit-Menü. Es erscheint ein Dialog, in dem Sie den neuen Objekttyp bestimmen können:



Das Feature kann nützlich sein, um ein Datenbankfeld in eine Variable zu ändern oder vice-versa.

Verarbeitung von Umbrüchen

Die Fähigkeit von SuperReport Pro zur Verarbeitung von Umbrüchen ermöglicht es Ihnen, auf einem Bericht

- **SubHeader** (Zwischenüberschriften)
- **SubTotals** (Zwischensummen) und
- **Totals** (Gesamtsummen) auszuweisen.

Sortierfolge Voraussetzung für die Erzeugung und Verarbeitung von Umbrüchen ist, daß die zu druckende Selektion von Datensätzen in einer bestimmten Reihenfolge **sortiert** wurde!

Die **Anzahl** von SubHeader- und SubTotal-Bereichen richtet sich nach der Anzahl von Sortierkriterien.

Beispiel

Unser Beispiel-Bericht über die Lagermengen-Datei wird zu einer **Lagerliste mit Zwischensummen** erweitert:

Zu jedem Artikel sollen die Bestände **sämtlicher** vorhandener **Lager** aufgeführt werden. Für jeden Artikel wird eine **Zwischensumme** des Lagerwertes gebildet.

Erweitern Sie als erstes die bestehende Sortierung nach [LagerMengen]MandArtikelNr im Startscript um das Sortierkriterium [LagerMengen]Lagerort:

Report "Start" Script

```
vvLagerWert:=0
vvLagerSum:=0
Sort selection([LagerMengen];[LagerMengen]MandArtikeINr;>;[LagerMengen]Lagerort;>)
```

Anschließend konzipieren Sie den Bericht neu:

- Der **Header** beinhaltet nur noch die **Gesamtüberschrift** und die **Seitenzahl**.
- In obigem Beispiel wäre die Definition von maximal zwei Sub-Headern und SubTotals möglich. Wir benötigen jedoch nur einen SubHeader- und SubTotal-Bereich, nämlich die Zwischensummierung des Lagerwertes (SubTotal) pro Artikel (SubHeader). Die Nennung von **Artikelnummer** und **-name** erfolgt nun im **SubHeader**, über den **Spaltenüberschriften** des Body-Bereichs.

- Im **Body** kommt die Spalte **Lagerort** hinzu, daneben, wie gehabt, **Lagerbestand**, **EK-Preis** und **Lagerwert**.
- Im **SubTotal**-Bereich benötigen wir eine neue Variable, die für jeden Artikel die berechnete **Zwischensumme** ausgibt.
- Der **Total**-Bereich druckt weiterhin den **Gesamt-Lagerwert** aller Artikel aus.
- Im **Footer** gibt das **aktuelle Tagesdatum** den Stand der Lagerliste an:

Seite: 1				
Lagerliste mit Zwischensummen				
Artikelnummer	1 *P-G1	Name	Glasbehälter	
Lagerort	Lagerbestand	EK-Preis	Lagerwert	
Ffm	99	3,50	346,50	
HL	25	3,50	87,50	
Zwischensumme:			434,00	
Artikelnummer	1 *P-Hil-DLx	Name	Kaffeemaschine Hilde	
Lagerort	Lagerbestand	EK-Preis	Lagerwert	
HL	54	50,00	2.700,00	
NL	50	50,00	2.500,00	
Rep	7	50,00	350,00	
Zwischensumme:			5.550,00	
Gesamtwert:			5.984,00	
Stand: 30.06.97				

Ändern Sie das Berichts-Design dem neuen Konzept entsprechend.

SubHeader und SubTotal hinzufügen

Möchten Sie einem Bericht SubHeader- und/oder SubTotal-Bereiche hinzufügen, benutzen Sie aus dem **Edit-Menü** die Option **Add/Delete Sections**. Sie rufen damit einen Dialog über die aktiven Report-Bereiche auf, in dem Sie durch Ankreuzen der zugehörigen Checkbox den gewünschten Bereich in den Bericht einfügen können:

Active Report Sections

<input checked="" type="checkbox"/> Header	<input checked="" type="checkbox"/> SubTotal 1
<input checked="" type="checkbox"/> SubHeader 1	<input type="checkbox"/> SubTotal 2
<input type="checkbox"/> SubHeader 2	<input type="checkbox"/> SubTotal 3
<input type="checkbox"/> SubHeader 3	<input type="checkbox"/> SubTotal 4
<input type="checkbox"/> SubHeader 4	<input type="checkbox"/> SubTotal 5
<input type="checkbox"/> SubHeader 5	<input type="checkbox"/> SubTotal 6
<input type="checkbox"/> SubHeader 6	<input checked="" type="checkbox"/> Total
<input checked="" type="checkbox"/> Body	<input checked="" type="checkbox"/> Footer

Cancel OK

Bereiche justieren

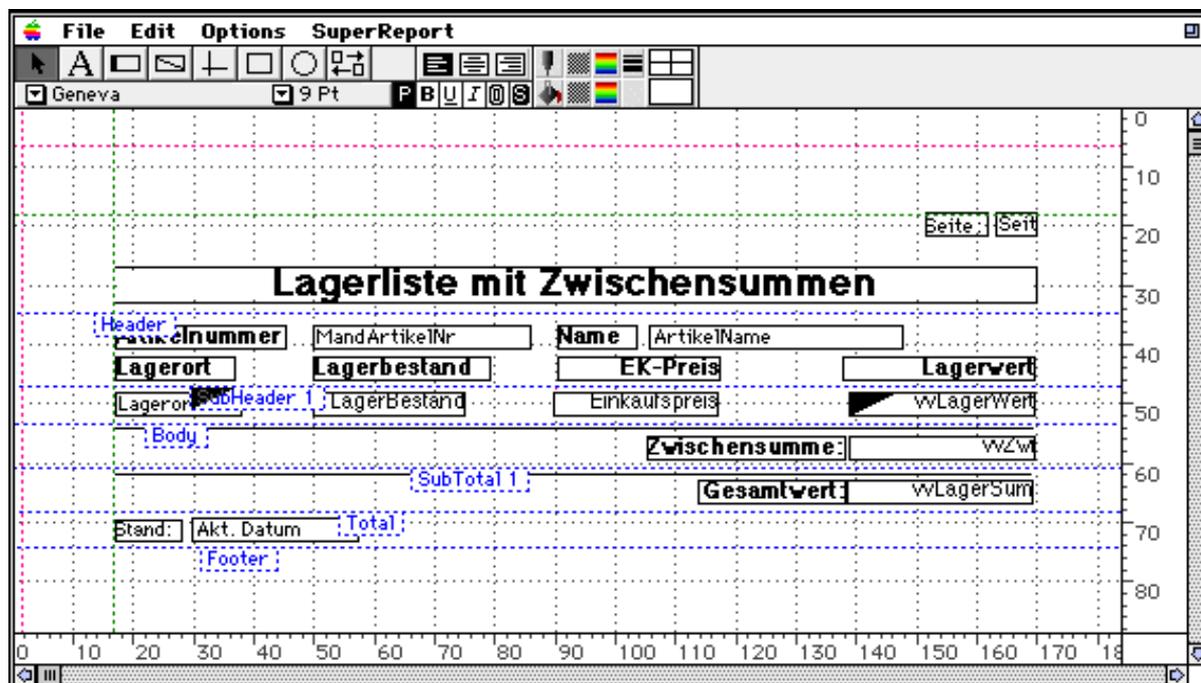
Passen Sie die Report-Objekte der neuen Anzahl von Bereichen an. Stellen Sie vor allen Dingen sicher, daß sich die Objekte in dem Bereich befinden, in dem Sie ausgedruckt werden sollen.

Die Datenbankfelder **Artikelnummer** und **-name** dienen nun als **Zwischenüberschriften** und wandern in den **SubHeader**.

Fügen Sie im **Body**-Bereich das Datenbankfeld **Lagerort** hinzu.

Plazieren Sie im **SubTotal** unter der Variablen "vvLagerWert" eine neue **Variable** "vvZwi" für die Ausgabe der **Zwischensummen**. Initialisieren Sie die Variable im Start-Script.

Beschriften Sie neue Felder durch begleitende **Textobjekte**:



Definition des Umbruchwertes

Möchten Sie im Report mit Zwischenüberschriften und -summen arbeiten, müssen Sie SuperReport Pro das **Feld** oder die **Variable** bekanntgeben, die einen **Umbruch** auslösen soll. Dies kann entweder im **SubHeader**- und/oder im **SubTotal**-Bereich geschehen.

Section Options Doppelklicken Sie auf dem Rechteck mit dem Bereichsnamen SubHeader/SubTotal oder wählen Sie aus dem **Edit**-Menü die Option **Modify Section** und verzweigen Sie in den gewünschten Report-Bereich.

Sie öffnen dadurch den Bearbeitungsdialog für ReportBereiche.

Only Use This Section ... Markieren Sie den Radiobutton **Only Use This Section On Value Changes Of...**, um den Umbruchwert zu bestimmen.

Object Durch Klicken auf das Feld rechts neben **Object** öffnen Sie ein Popup-Menü. Hier können Sie bestimmen, ob es sich bei dem zu beobachtenden Wert um ein **Datenbankfeld**, eine **Variable** oder ein **Array** handelt.

Name Öffnen Sie anschließend das Popup-Menü **Name** und wählen Sie aus der erscheinenden Liste das gewünschte **Feld** oder die gewünschte **Variable** aus, je nachdem, welchen Objekttyp Sie zuvor definiert haben. Der Name des Umbruchwertes kann auch direkt in das Editierfeld eingegeben werden.

Beispiel

Hinterlegen Sie in unserem Beispiel-Report im **SubHeader 1 Section Options**-Dialog das Feld [LagerMengen]MandArtikelNr als Umbruchkriterium:

SubHeader 1 Section Options

Always Use This Section

Use This Section On The First Page Only

Only Use This Section After The First Page

Only Use This Section On Value Changes Of...

Object Name

Page Breaking Options

Place This Section On The Current Page

Start A New Page BEFORE Starting This Section

Start A New Page AFTER Completing This Section

Start A New Page If Less Than 0.00 mm Available...

Print This Section On The Report

Keep Whole Section On Same Page

Adjust Section At Print Time For Clipping Margin

Bei der Generierung des Reports "beobachtet" SuperReport Pro den definierten Werte, erzeugt die notwendigen **Umbrüche** und druckt die entsprechenden **SubHeader** und **SubTotals**.

Seitenumbruch

Bei der Arbeit mit SubHeadern und -Totals empfiehlt sich im Section Options-Dialog eine weitere Einstellung:

Durch Anklicken der Checkbox **Keep Whole Section on Same Page** stellen Sie sicher, daß zusammengehörende SubHeader und SubTotal-Bereiche bei einem Seitenumbruch nicht auseinandergerissen werden, sondern stets auf der derselben Druckseite erscheinen.

Zwischensummen

Für die Berechnung von Zwischensummen (und Endsummen) sollten Sie niemals die automatische Berechnungs-Option (Calculate) für Datenfelder und Variablen benutzen (siehe nachfolgenden Abschnitt). Diese führt nicht zu zuverlässigen Ergebnissen.

Zwischensummen berechnen Sie an geeigneter Stelle im Report durch Zuweisung einer Rechenoperation an eine Variable innerhalb eines Objekt-Scripts.

Beispiel

In unserem Beispiel wird die Zwischensumme ebenso wie die Ensumme bei jeder Ermittlung des Lagerwerts eines Artikels addiert.

Öffnen Sie die Variable **vvLagerWert** im Body-Bereich und hinterlegen Sie im Script die Berechnung der Zwischensumme als Zuweisung an die Variable **vvZwi**:

```
Variable Object Script  
vvLagerWert:=[LagerMengen]LagerBestand*[Artikel]Einkaufspreis  
vvZwi:=vvZwi+vvLagerWert  
vvLagerSum:=vvLagerSum+vvLagerWert
```

Die Variable **vvZwi**, die Sie zuvor im SubTotal-Bereich platziert haben, gibt die für den aktuellen Artikel ermittelte Zwischensumme aus.

Zurücksetzen der Zwischensumme Anders als die Ensumme des Berichts muß die Zwischensumme **mit jedem Umbruch** der Artikelnummer wieder **beginnend beim Wert "0"** neu hochgerechnet werden.

Das bedeutet, die Variable **vvZwi** muß wieder auf "0" zurückgesetzt werden. Dies hat dann zu geschehen, wenn SuperReport Pro den nächsten Artikel erstmalig in Zugriff nimmt, also im **Sub-Header**-Bereich.

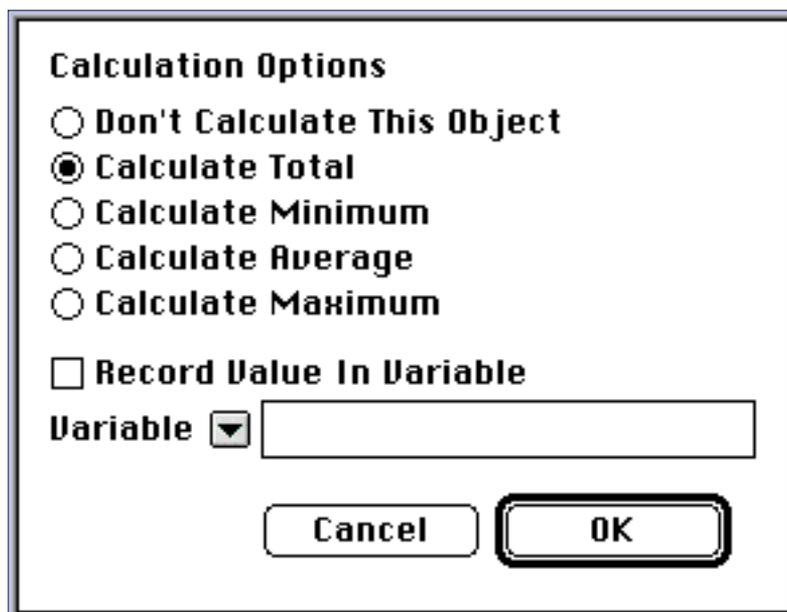
Öffnen Sie den **Bearbeitungsdialog** des **SubHeader**-Bereichs durch Doppelklicken auf den Bereichs-"Henkel". Hinterlegen Sie im Section-Script die **neue Initialisierung** der Variablen **vvZwi**:

```
Section Script  
vvZwi:=0
```

Automatische Berechnung von Objekten

SuperReport Pro stellt eine automatische Rechenfunktion für numerische Felder, Arrays und Variablen zur Verfügung.

Calculate Aktivieren Sie die Rechenfunktion, indem Sie im Felder- oder Variablen-Dialog den **Calculate**-Button anklicken. Sie rufen dadurch einen Dialog auf, in dem Sie die Art der Berechnung bestimmen können:



Calculation Options

Don't Calculate This Object

Calculate Total

Calculate Minimum

Calculate Average

Calculate Maximum

Record Value In Variable

Variable ▼

Cancel OK

Durch Anklicken des zutreffenden Radiobuttons legen Sie die für das Objekt auszuführende **Rechenoperation** fest:

- **Summe (Total)**
- **kleinster Wert (Minimum)**
- **Durchschnittswert (Average)** oder
- **größter Wert (Maximum)**

Markieren von **Don't Calculate This Object** (Default) hebt die Berechnung eines Objekts wieder auf.

Record Value In Variable

Falls Sie das Rechenergebnis in einem Report oder einem Skript verwenden möchten, können Sie den berechneten Wert in einer **Variablen speichern**.

Klicken Sie hierzu die Checkbox **Record Value In Variable** an und benennen Sie die Variable in dem dafür vorgesehenen Editierfeld oder wählen Sie eine Variable aus dem zugehörigen Popup-Menü.

Ein zu berechnendes Feld oder eine Variable erkennen Sie an dem Häkchen auf dem Button **Calculate**:

Show Calculated Value Befindet sich das kalkulierte Objekt im **Total**- oder in einem **SubTotal1 ... SubTotal6**-Bereich, können Sie durch "Ankreuzen" der Checkbox **Show Calculated Value** erreichen, daß der für den jeweiligen Bereich zutreffende Wert angezeigt wird.

Hinweis:

Die automatische Berechnungsfunktion liefert für **feste numerische Werte** aus **Datenbankfeldern** zuverlässige Ergebnisse, nicht jedoch für die **Kalkulation von Variablen**, die ihrerseits bereits Rechenoperationen enthalten (das kann sich natürlich in zukünftigen SuperReport-Versionen zum Positiven ändern).

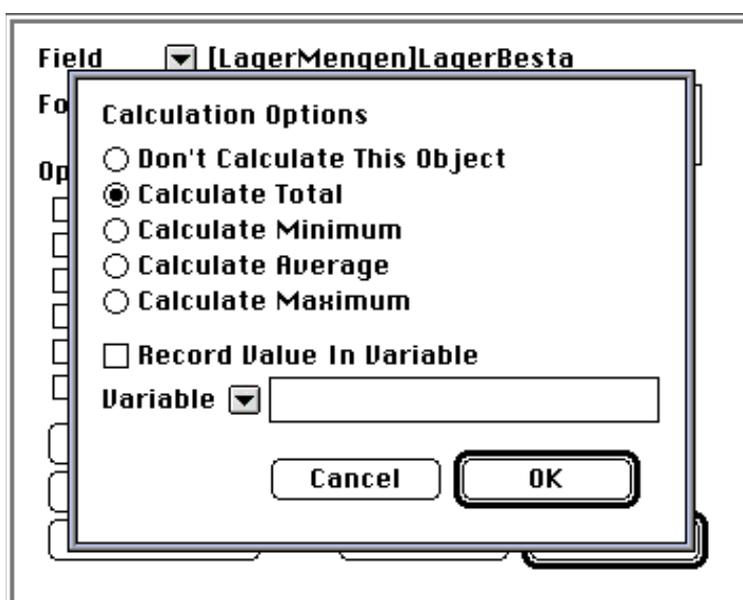
Zwischen- und Endsummen sollten Sie in jedem Fall durch eigene Rechenanweisungen in Variablen berechnen!

Beispiel

Testen Sie die automatische Rechenfunktion innerhalb unseres Beispiel-Berichts. Im **SubTotal**-Bereich soll nun auch pro Artikel die **Zwischensumme** des **Lagerbestands** ermittelt werden.

Markieren Sie im **Body**-Bereich das Datenbankfeld **LagerBestand**. Wählen Sie aus dem **Edit**-Menü **Duplicate**. SuperReport Pro dupliziert das ausgewählte Objekt mitsamt Format und Script. "Ziehen" Sie das Duplikat in den SubTotal-Bereich unter die Spalte Lagerbestand.

Öffnen Sie das Duplikat durch Doppelklicken und bestätigen Sie den **Calculate**-Button. Markieren Sie in dem erscheinenden Dialog den Button **Calculate Total**, um eine Summierung des Lagerbestands auszulösen:



Bestätigen Sie den OK-Button. Markieren Sie im Eingangsdialog des Objekts die Checkbox **Show Calculated Value**:

Field [LagerMengen]LagerBesta

Format ###,###

Options

- Fix Horizontal Position
- Fix Vertical Position
- Print With Variable Width
- Print With Variable Depth
- If Empty, Replace By Items Below
- Show Calculated Value

Im Ausdruck werden die errechneten Zwischensummen an Lagerbestand im SubTotal-Bereich ausgewiesen:

Seite: 1

Lagerliste mit Zwischensummen

Artikelnummer	1 *P-G1	Name	Glasbehälter	
Lagerort	Lagerbestand	EK-Preis		Lagerwert
Ffm	99	3,50		346,50
HL	25	3,50		87,50
	124	Zwischensumme:		434,00
Artikelnummer	1 *P-Hil-DLx	Name	Kaffeemaschine Hilde	
Lagerort	Lagerbestand	EK-Preis		Lagerwert
HL	54	50,00		2.700,00
NL	50	50,00		2.500,00
Rep	7	50,00		350,00
	111	Zwischensumme:		5.550,00
		Gesamtwert:		5.984,00

Stand: 30.06.97

Repeating Objects

SuperReport Pro stellt eine Funktion zur Verfügung, die es ermöglicht, in Reports über eine Hauptdatei Informationen aus einer anderen Datei wiederholt ausdrucken zu lassen.

Beispiel In einem Bericht über Adressen sollen zu jeder **Adresse** alle **vorhandenen Gesprächspartner** ausgedruckt werden.

Die Adressen werden nach **Suchnamen sortiert**. Jede Adresse wird als **Zwischenüberschrift** (SubHeader) im Report gedruckt.

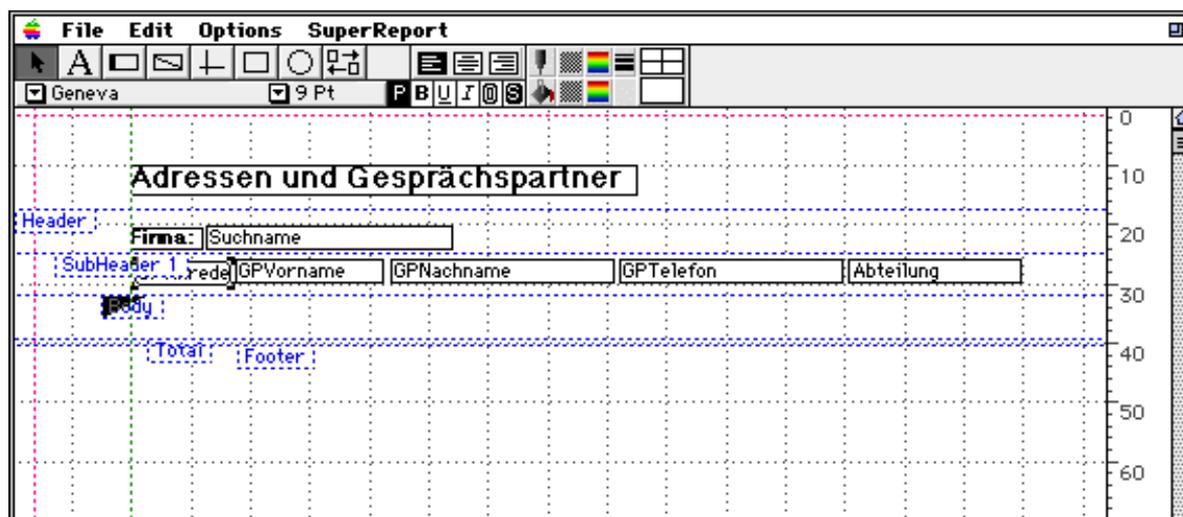
Die zu wiederholenden Datenbankfelder **Anrede, Vorname, Nachname, Telefon** und **Abteilung** jedes Gesprächspartners der Adresse werden im **Body**-Bereich zusammengestellt.

Hinweis:

Normalerweise werden Repeating Objects immer im Body eines Reports platziert, befinden sie sich im Footer-Bereich, werden Sie beim Ausdruck ignoriert.

In einem **Body-Script** wird die Verknüpfung von Adresse und Gesprächspartner-Datei durch einen SEARCH-Befehl hergestellt:

```
Search([GesprPartner];[GesprPartner]MandAdressNr=[Adresse]MandAdressNr)
```



Alle **GP-Felder** (= alle Felder aus dem Gesprächspartner-Datensatz) des Body-Bereichs müssen als **Repeating Objects** gekennzeichnet werden.

Repeating Objects

Die Aktivierung der Option ist nur bei **Datenbankfeldern** und **Array**-Variablen sinnvoll. Im Eingangsdialog der genannten Objekte finden Sie in der linken unteren Ecke den Button **Repeat**. Ist die Wiederholungsoption aktiviert, wird dies durch ein Häkchen auf dem Button kenntlich gemacht:

Field

Format

Options

- Fix Horizontal Position
- Fix Vertical Position
- Print With Variable Width
- Print With Variable Depth
- If Empty, Replace By Items Below
- Show Calculated Value

Buttons: Calculate... ✓Repeat... Script... Cancel OK

Wiederholung aktivieren

Nach Bestätigung des **Repeat**-Buttons erscheint ein weiterer Dialog, in dem Sie durch Anklicken des Radiobuttons **Repeat This Object** die Wiederholungsfunktion aktivieren:

Repeating Options

- Don't Repeat This Object
- Repeat This Object

Use Vertical Repeat Offset
 Points

Use Horizontal Repeat Offset
 Points

Buttons: Cancel OK

Vertikaler Abstand

Bestimmen Sie noch den vertikalen Abstand zwischen den einzelnen wiederholten Objekten, indem Sie den gewünschten Wert in das Editierfeld **Use Vertical Repeat Offset** eintragen.

Normalerweise werden **Repeating Objects** in tabellarischer Form vertikal untereinander wiederholt, SuperReport Pro gestattet jedoch auch die horizontale Wiederholung. Beschriften Sie in diesem Fall das Feld **Use Horizontal Repeat Offset**.

Ergebnis:

Die selektierten Adressen werden mit ihren Gesprächspartnern ausgedruckt:

Adressen und Gesprächspartner				
Firma: Ausland				
Mr.	Henry	Smith	001-67 32 88 67-9	
Firma: GUBUS Software				
Herr	Martin	Wolter	0931-41 94 216	Geschäftsleitung
Firma: GUTE				
Frau	Elfriede	Müller	06131-24444-42	EDY
Herr	August	Mustermann	06131-24444-41	Einkauf
Firma: Interessent				
Herr	Hans	Königer	062-558123-0	Forschung u. Entwicklung
Firma: Lieferant				
Herr	Wilfried	Bernhard	0931-234324	Vertrieb
Firma: SCHLECHTE				
Herr	Walter	Friedrich	08936-222-0	
Frau	Birgit	Meier	08936-222-0	

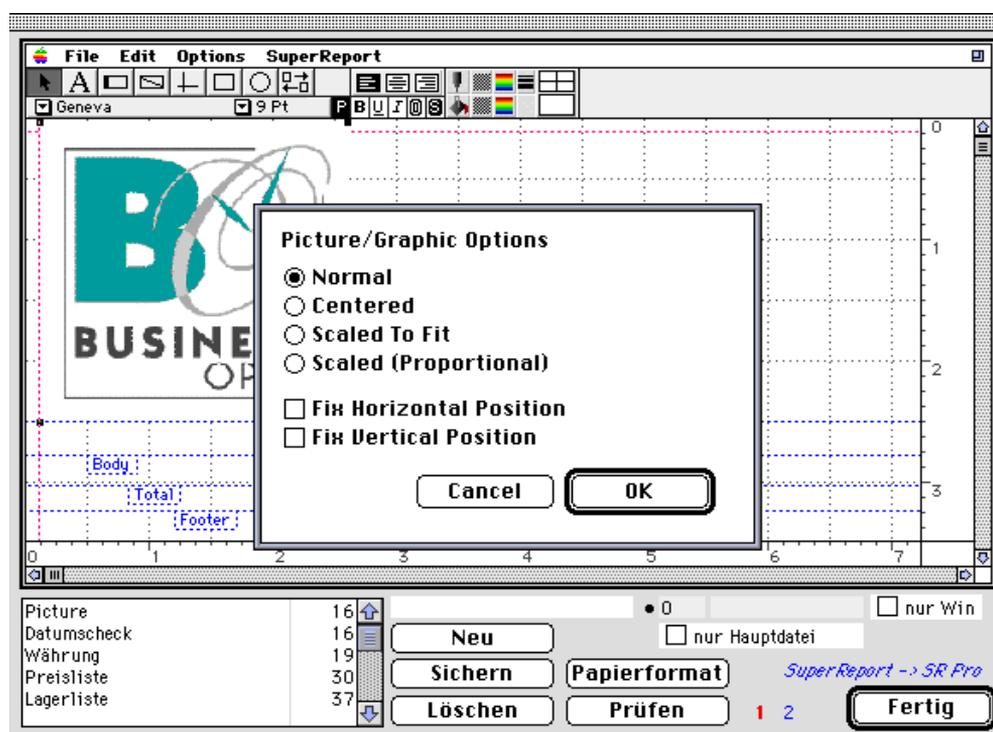
Grafiken

SuperReport Pro erlaubt das Einbinden von Grafiken, wie z.B. Firmenlogos in den Report. SuperReport Pro unterstützt hierbei Grafiken vom Format PICT und PICT2.

Einfügen mit "copy and paste"

Um eine Grafik in einen SuperReport Pro-Bericht einzubinden, kopieren Sie diese in die **Zwischenablage** Ihres Rechners. Öffnen Sie den SuperReport Pro-Editor und wählen Sie aus dessen **Edit**-Menü die Option **"Paste"**.

Die Grafik erscheint daraufhin im Editierbereich des SuperReports, wo Sie sie an die gewünschte Stelle "ziehen" und bei Bedarf vergrößern oder verkleinern können:



Durch Doppelklicken auf das eingefügte Grafik-Objekt öffnen Sie einen Dialog, der verschiedene Formatierungs- und Positionierungsoptionen für Bilder und Grafiken anbietet:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Normal | Bei Verkleinerungen können der rechte und der untere Seitenrand beschnitten werden. |
| Centered | Alle Seitenränder können beschnitten werden. |
| Scaled | Das Bild wird innerhalb der verkleinerten Fläche skaliert. |
| Scaled (Proportional) | Das Bild wird proportional verkleinert. |

Formatierungsbeispiele:**Originalgrafik****nach Verkleinerung**

Normal



Centered



Scaled To Fit



Scaled (Proportional)

Druckvorbereitung**Bereichsoptionen für den Druck festlegen**

Innerhalb des Bearbeitungsdialogs (Section Options) für Report-Bereiche lassen sich Optionen aktivieren, die die Behandlung der Bereiche beim Ausdruck beeinflussen:

Header Section Options

Always Use This Section
 Use This Section On The First Page Only
 Only Use This Section After The First Page
 Only Use This Section On Value Changes Of...

Object Name

Page Breaking Options

Place This Section On The Current Page
 Start A New Page BEFORE Starting This Section
 Start A New Page AFTER Completing This Section
 Start A New Page If Less Than 0.00 mm Available...

Print This Section On The Report
 Keep Whole Section On Same Page
 Adjust Section At Print Time For Clipping Margin

Header

Unter den vier Optionen für den Kopf des Reports ist **Always Use This Section** voreingestellt. Das bedeutet, der Header wird auf jeder Seite ausgedruckt.

Header

Wird dies nicht gewünscht, können Sie durch Anklicken einer der beiden folgenden Optionen entscheiden, ob der Kopf-Bereich nur auf der ersten Seite (**Use This Section On The First Page Only**) oder ausschließlich auf den Folgeseiten (**Only Use This Section After The First Page**) gedruckt werden soll.

Die Option **Only Use This Section On Value Changes Of ...** ist für Zwischenüberschriften (SubHeader) von Bedeutung und wurde weiter oben im Abschnitt über Umbruchverarbeitung im SuperReport Pro beschrieben.

Page Breaking Options

Für alle zwischen Header und Footer liegenden Bereiche können Sie in SuperReport Pro **Seitenumbrüche** kontrollieren.

Die Default-Einstellung ist **Place This Section On The Current Page**, das heißt, der Druck(beginn) des Bereichs erfolgt stets auf der aktuellen Druckseite.

Durch Anklicken der Radiobuttons **Start A New Page BEFORE Starting This Section** bzw. **Start A New Page AFTER Completing This Section** können Sie steuern, ob **vor** oder **nach** dem Bereich beim Druck eine **neue Seite** erzeugt werden soll.

Durch "Ankreuzen" von **Start A New Page If Less Than 0.00 mm Available ...** kann ein Seitenumbruch beim Druck provoziert werden, wenn **weniger als eine bestimmte Anzahl** von Millimetern auf der aktuellen Seite frei sind. (Die Maßeinheit ist abhängig von der Einheit des Lineals, die Sie unter **Options/ Ruler Units** festlegen).

Bei Auswahl der letztgenannten Option erscheint ein Dialog, in dem Sie die Millimeter-Zahl eingeben können:



Für **Header** und **Footer** sind die obengenannten Page Breaking Options nicht aktiv.

Druck ja/nein

Durch Ausschalten der defaultmäßig "angekreuzten" Checkbox **Print This Section On The Report** läßt sich der Druck des Bereiches unterdrücken.

zusammenhängender Druck Durch Anklicken der Checkbox **Keep Whole Section On Same Page** stellen Sie sicher, daß der Bereich stets zusammenhängend auf derselben Druckseite ausgegeben wird.

Anpassung an Druckerumbruch Die Checkbox **Adjust Section At Print Time For Clipping Margin** ist nur für den Footer-Bereich sinnvoll. Bei Aktivierung der Option plaziert SuperReport Pro den Footer automatisch oberhalb des nicht mehr bedruckbaren unteren Seitenrands.

Dies ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn Sie Ihr Report-Layout an der tatsächlichen physischen Seitengröße ausgerichtet haben.

Bereiche zum Drucken auswählen

Normalerweise werden Sie alle Bereiche, die Sie im Formular definiert haben, auch ausdrucken wollen. SuperReport Pro ermöglicht es jedoch, einzelne Bereiche vom Druck auszuschließen.

Select Printing Sections Wählen Sie hierzu aus dem **SuperReport**-Menü die Option **Select Printing Sections**. Es erscheint ein Dialogfenster, in dem alle aktiven Report-Bereiche schwarz dargestellt und defaultmäßig "angekreuzt" sind:

Select Sections For Printing

<input checked="" type="checkbox"/> Header	<input checked="" type="checkbox"/> SubTotal 1
<input checked="" type="checkbox"/> SubHeader 1	<input type="checkbox"/> SubTotal 2
<input type="checkbox"/> SubHeader 2	<input type="checkbox"/> SubTotal 3
<input type="checkbox"/> SubHeader 3	<input type="checkbox"/> SubTotal 4
<input type="checkbox"/> SubHeader 4	<input type="checkbox"/> SubTotal 5
<input type="checkbox"/> SubHeader 5	<input type="checkbox"/> SubTotal 6
<input type="checkbox"/> SubHeader 6	<input checked="" type="checkbox"/> Total
<input checked="" type="checkbox"/> Body	<input checked="" type="checkbox"/> Footer

Cancel OK

Durch Anklicken der entsprechenden Checkbox deaktivieren Sie den Ausdruck eines Bereichs.

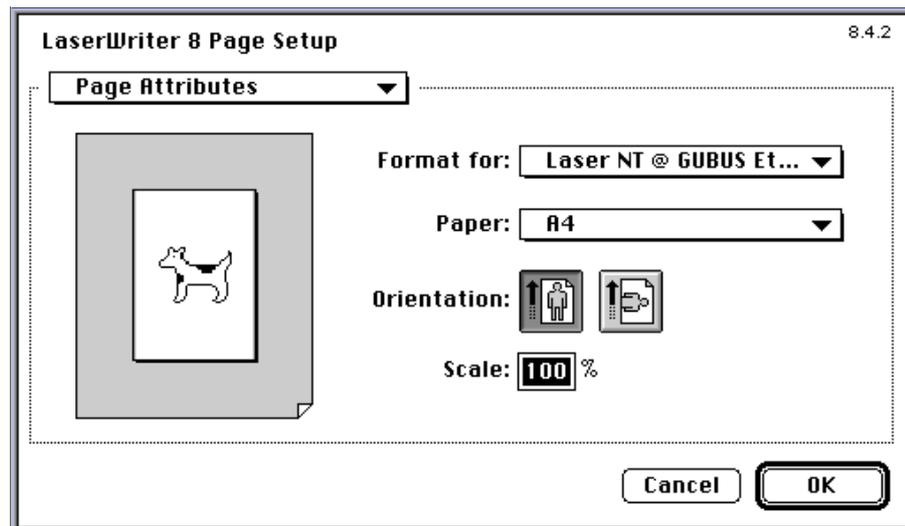
Das Feature kann beispielsweise dazu benutzt werden, aus einem Formular mit Umbrüchen zwei verschiedene Berichte auszudrucken: einmal mit allen Details, einmal (durch Deaktivieren der Body-Section) lediglich Zwischen- und Endergebnisse.

Seite einrichten

Wenn Sie es nicht schon zu Beginn Ihrer Report-Erstellung getan haben, sollten Sie vor dem Sichern des Formulars in jedem Fall das zu Ihrem Drucker passende **Papierformat** einstellen.

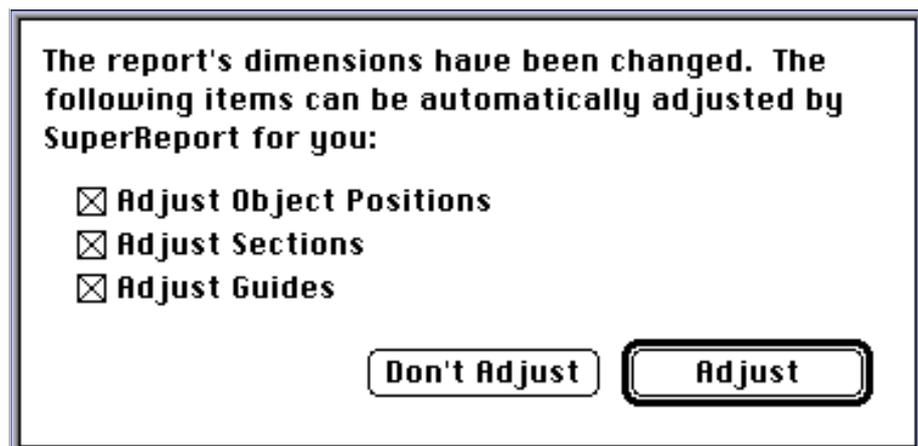
Page Setup

Wählen Sie aus dem **File**-Menü des SuperReport Pro-Editors die Option **Page Setup**. Es erscheint der Standard-Dialog Ihres Druckertreibers zur Einrichtung einer Druckseite:



geändertes Papierformat

Haben Sie das **Papierformat** eines bestehenden Formulars nachträglich **geändert**, bietet Ihnen SuperReport Pro an, den Report automatisch an das geänderte Seitenformat anzupassen:



Bestätigen Sie die Anpassungen mit **Adjust**.

Drucken aus dem SuperReport Pro-Editor

Formulare können natürlich während der Erstellung zu Prüfzwecken direkt aus dem SuperReport Pro-Editor gedruckt werden.

Druckvorschau SuperReport Pro stellt eine Druckvorschau zur Verfügung, die Sie mit **Print Preview** aus dem **File**-Menü aktivieren.

**Druck
Seitenformat** Mit **Print** starten Sie den Ausdruck eines Formulars auf dem Drucker. Zuvor sollten Sie im **PageSetup** das für Ihren Drucker zutreffende Seitenformat eingestellt haben.

Näheres zu Druckvorschau und Formulare Ausdruck lesen Sie bitte im noch folgenden Abschnitt "Formulare Ausdruck aus Business OPEN".

Ausgabe in Datei

SuperReport Pro stellt eine Funktion zur Verfügung, mit der Sie mithilfe eines Druckformulars Daten im ASCII-Format exportieren können.

Print To Disk Wählen Sie aus dem **File**-Menü die Option **Print To Disk**. Es erscheint ein Dialog, in dem Sie den Datenexport konfigurieren können:

Print Report To Disk Options...

Sections To Be Printed

All Sections

"Body" Section Only

Print Static Text Items

Field & Record/Section Delimiters

Between Fields (ASCII Value)

End Of Record (ASCII Value)

Sections To Be Printed	Bestimmen Sie die zu exportierenden Report-Bereiche , wahlweise alle Bereiche oder, üblicherweise, nur den Body -Bereich.
Print Static Text Items	Durch "Ankreuzen" der Checkbox kann der Export statischer Textelemente (Überschriften, Feldlabels etc.) veranlaßt werden, defaultmäßig werden solche Texte nicht exportiert.
Field & Record/Section Delimiters	Definieren Sie Begrenzungszeichen für Felder (Between Fields) und Datensätze (End Of Record) in den dafür vorgesehenen Kästchen. Defaultmäßig sind das Tabulator (char 9) für Felder und carriage return (char 13) für Datensätze.
Print	Nach Bestätigung von Print erscheint der Standard-Dialog zur Benennung einer Datei , in die die Ausgabe der exportierten Daten erfolgen soll.
SuperReport Pro als Export-Editor	<p>Der normale Export-Editor in Business OPEN erlaubt es, Feldinhalte einer einzigen Datei in einem bestimmten Format zu exportieren.</p> <p>Im SuperReport Pro-Editor können Sie alle Felder aus allen Dateien für einen Bericht heranziehen sowie zusätzlich gewünschte Werte mittels selbstdefinierter Variablen berechnen lassen.</p> <p>Die File-Option Print To Disk im SuperReport Pro erlaubt es nun, nicht nur Felder einer einzigen Datei, sondern verknüpfte Informationen aus mehreren Dateien sowie berechnete Werte zu exportieren.</p>

Formular in die Datenbank einbinden

Haben Sie das Design Ihres SuperReport-Formulars fertiggestellt, sollten Sie den Report in die Datenbank abspeichern.

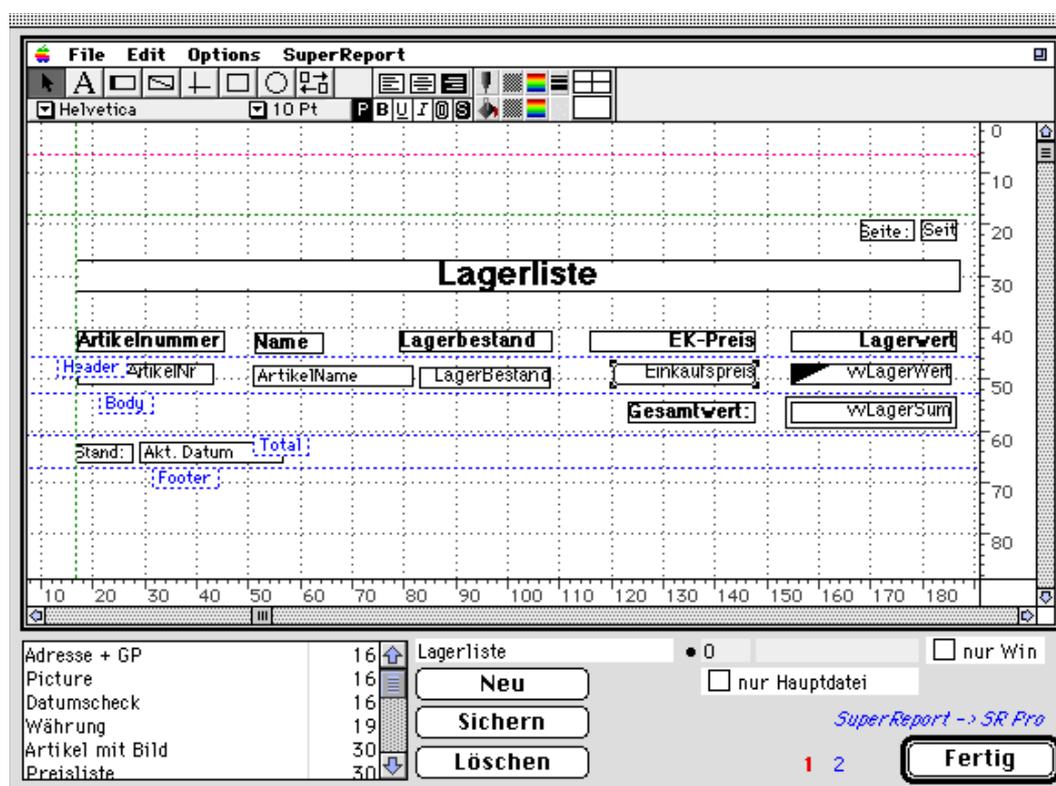
Externe Sicherung

Beachten Sie:

Alle Formulare, die Sie erstellen, sollten Sie grundsätzlich als **Backup** auch auf Ihre Festplatte sichern und dort in einem eigenen Ordner verwalten. Benutzen Sie hierzu die **Save** und **Save As** Kommandos aus dem **File**-Menü.

Laden von Festplatte

Mit dem Befehl **Open** aus dem **File**-Menü können extern auf der Festplatte gespeicherte Formulare wieder in den SuperReport Pro-Editor geladen werden:



Reportname

Klicken Sie in das Editierfeld oberhalb des "Neu"-Buttons und vergeben Sie dem Formular einen **eindeutigen Namen**, im Fall des **Beispiel**-Reports den Namen "Lagerliste".

Dateizuweisung

Als nächstes müssen Sie dem Formular diejenige **Datei zuweisen**, in der es zum Druck benutzt werden soll. Klicken Sie hierzu auf den Hinweispunkt rechts neben dem Editierfeld für den Reportnamen. Sie öffnen dadurch den Standard-Bereichswahl-dialog von Business OPEN:



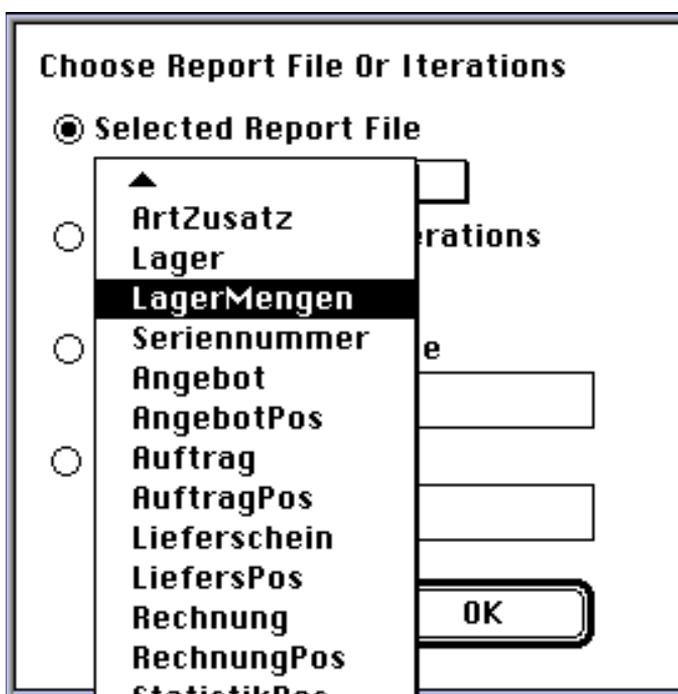
Wählen Sie die gewünschte Datei durch Anklicken aus und bestätigen Sie den "Öffnen"-Button.

Dateinummer
Dateiname

Die **Nummer** und der **Name** der ausgewählten Datei werden nun automatisch in den beiden Anzeigefeldern rechts neben dem Dateinamen eingeblendet.

Selected Report
File

Anschließend muß die Datei noch dem SuperReport Pro-Editor bekanntgegeben werden. Wählen Sie hierzu aus dem Super-Report-Menü die Option **Report File/Iterations**. Klicken Sie in dem erscheinenden Dialog in das Feld unter der Beschriftung **Selected Report File**. Sie öffnen dadurch ein Popup-Menü mit allen in der Datenbank vorhandenen Dateien, aus dem Sie die gewünschte Datei auswählen können:



Beachten Sie:

Handelt es sich bei dem erstellten Formular um einen Bericht, der in eine abhängige Datei verzweigen soll (gilt z.B. für alle Vorgangsbelege) müssen Sie an dieser Stelle als Report File die Datei (Positionsdatei) angeben, in die verzweigt werden soll.

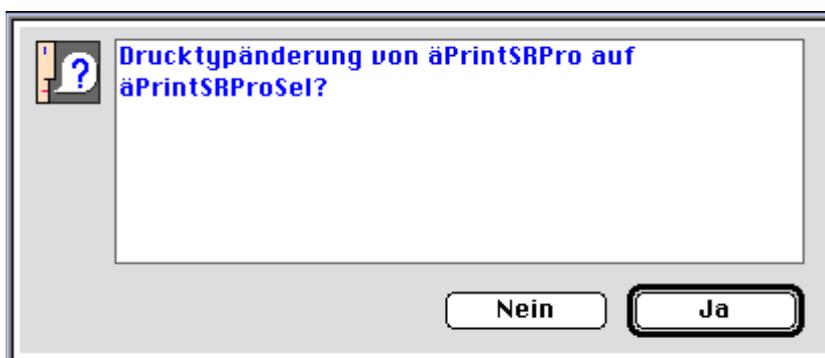
Drucktyp

Belege der obengenannten Art werden mithilfe des Drucktyps "**äPrintSRPro**" erzeugt. Diese Prozedur berücksichtigt pro gedrucktem Dokument einen Datensatz der Hauptdatei, ermöglicht es aber, beim Druck in eine abhängige Unterdatei (=Positionsdatei) zu verzweigen.

Da der häufigste Druckvorgang im System wahrscheinlich der Ausdruck von **Belegen für Vorgänge** (Auftrag, Bestellung, Rechnung etc.) inklusive der zugehörigen Vorgangspositionen ist, wird beim Sichern eines Reports in die Datenbank dem Formular **defaultmäßig** der Drucktyp "äPrintSRPro" zugewiesen.

nur Hauptdatei

Haben Sie einen Bericht erstellt, der sich nur innerhalb einer Hauptdatei bewegt und keine Unterdateien berücksichtigt, müssen Sie die Checkbox **nur Hauptdatei** "ankreuzen". Beim Sichern Ihrer Konfiguration erscheint in diesem Fall ein Nachfragedialog:



Bei Bestätigung des Dialogs wird der Drucktyp des Formulars von äPrintSRPro auf äPrintSRProSel geändert. Die Prozedur äPrintSRProSel berücksichtigt innerhalb eines gedruckten Dokuments eine **Selektion** von Datensätzen der Hauptdatei.

nur Win

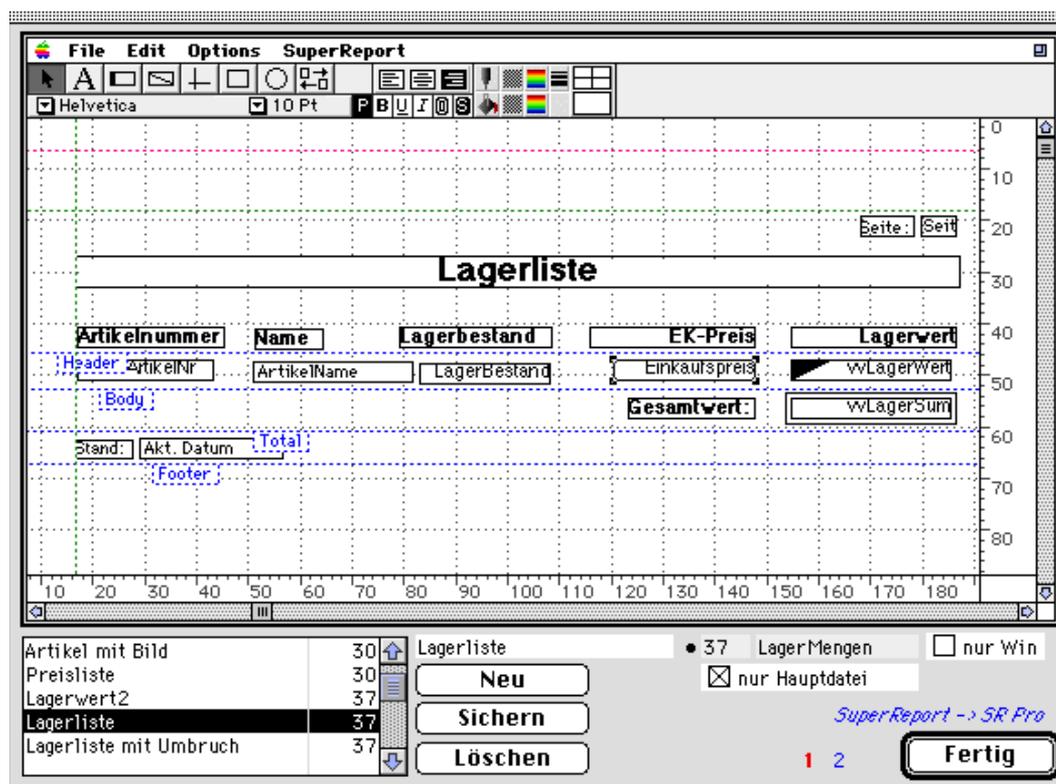
Wird bei einem Report die Checkbox **nur Win** "angekreuzt", ist das betreffende Formular nur auf **Windows**-Rechnern, nicht jedoch auf Mac-Arbeitsplätzen sichtbar, d.h. zum Druck wählbar.

Sichern in Datenbank

Haben Sie die Benennung, Dateizuweisung und sonstigen Konfigurationen für ein Formular beendet, bestätigen Sie den Button **Sichern**. Das Formular wird in die Datenbank gespeichert.

Report-Layout

Der Reportname und die Nummer der zugewiesenen Datei werden in der **Auflistung** vorhandener Reports im Layout der linken unteren Bildschirmecke angezeigt:



Formular- verwaltung in Business OPEN

Hinweise:

Das Design eines SuperReport Pro-Formulars wird in der Datei "**Dokument**" abgelegt (DocType 8).

Name, Dateizuweisung, Druckprozedur und andere Konfigurationen werden in der Datei "**Tables**" gespeichert.

Laden aus Daten- bank

In dem eingebundenen Layout der linken unteren Bildschirmecke werden alle vorhandenen SuperReport-Formulare geordnet nach **Dateinummern** aufgelistet.

Möchten Sie ein bestehendes Formular wieder in den SuperReport-Editor laden, markieren Sie es durch **Anklicken** im **Report-Layout**.

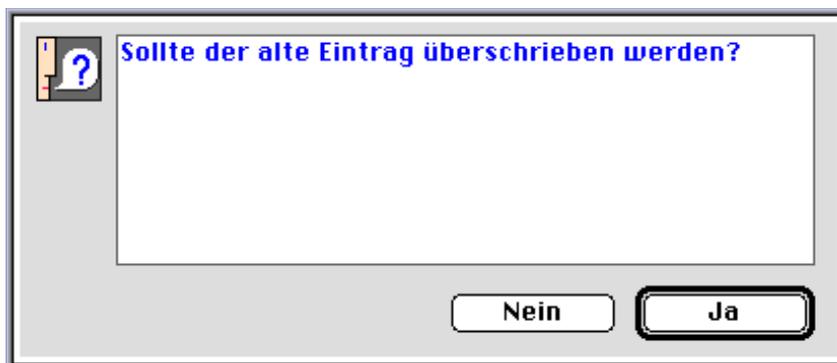
Hinweis:

Haben Sie in der Liste vorhandener Formulare einen Eintrag markiert, können Sie sich bei gemeinsamer gedrückter **Alt**- und **Apple**-Taste mit den **Pfeil auf** und **Pfeil ab**-Tasten innerhalb der Liste vorwärts- und rückwärtsbewegen, bis Sie das gewünschte Formular gefunden haben.

Nach Auswahl eines Formulars werden dessen in den Dateien "**Dokument**" und "**Tables**" gespeicherte Informationen gesucht und im SuperReport-Bildschirm wieder zur Anzeige gebracht.

Änderungen

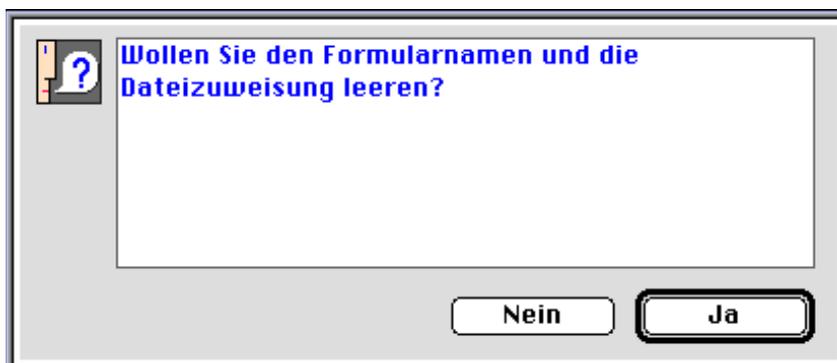
Haben Sie an einem Formular Änderungen vorgenommen, speichern Sie diese durch erneutes Bestätigen des **Sichern**-Buttons. Es folgt ein Nachfragedialog:



Nach Bestätigung des Dialogs wird das Formular mit den Änderungen überschrieben.

**Kopie erstellen/
Neu**

Haben Sie ein bestehendes Formular geändert und möchten Sie den abgewandelten Report unter einem neuen Namen speichern, klicken Sie auf den Button **Neu**. Es folgt ein Dialog, der nachfragt, ob Reportname und Dateizuweisung gelöscht werden sollen:

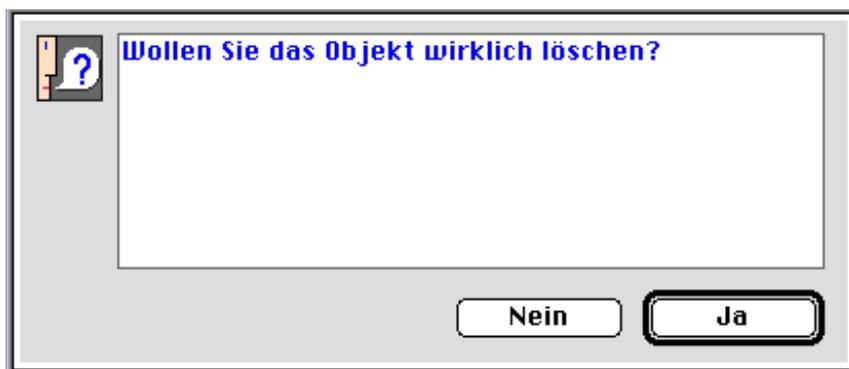


Nach Bestätigung des Dialogs folgt ein Hinweis auf Überprüfung des Papierformats. Anschließend haben Sie die Möglichkeit, **Reportname** und **Dateizuweisung neu** zu vergeben.

Speichern Sie Ihre Eingaben anschließend mit dem Sichern-Button.

Löschen

Möchten Sie ein Formular aus der Datenbank entfernen, **markieren** Sie es im Report-Layout. Klicken Sie, nachdem das Formular geladen wurde, auf den **Löschen**-Button. Bestätigen Sie den erscheinenden Nachfragedialog:



Das ausgewählte Formular wird aus der Datenbank entfernt. Die betreffenden Einträge in den Dateien "Dokument" und "Tables" werden gelöscht.

SuperReport -> SR Pro

Der in blauer Kursivschrift gekennzeichnete Button dient zur **Umwandlung** von in der Datenbank vorhandenen Formularen der früheren SuperReport-Version in den SuperReport Pro.

Die Umwandlungsfunktion ist jedoch **nur auf dem Mac** verfügbar!

Mit dem alten SuperReport erstellte Formulare können auch extern gesichert und anschließend mittels **Open** aus dem **Edit**-Menü in den SuperReport Pro-Editor geladen und als SRPro-Formular gesichert werden.

Beachten Sie:

Beim Umwandeln von **alten SuperReport**-Formularen in **SuperReport Pro** kann es zu Verschiebungen im Page-Setup und Layout kommen.

Richten Sie die **Seite** sicherheitshalber **neu ein**.

Prüfen Sie ob die **Begrenzungslinien** von **Body- und Totalbereich** evtl. nach unten verschoben wurden und justieren Sie diese im Bedarfsfall neu.

Fertig

Durch Klicken auf den **Fertig**-Button verlassen Sie den SuperReport Pro-Editor.

Weitere Formularkonfigurationen

Der SuperReport-Editor besteht aus zwei Bildschirmseiten. Durch Klicken auf die Ziffer "2" am unteren Bildrand gelangen Sie in eine Bearbeitungsmaske, in der Sie für ein ausgewähltes Formular weitere Einstellungen vornehmen können:

- **Benutzergruppe**
- **Anzahl** zu druckender Belege
- **fester Drucker**
- **Default**
- **Folgereport**

Formular (SuperReport Pro)

Reportname

Layout

Prozedur

Gruppe

Anzeige in der Datei: 0

Hauptdatei: 0 Anzahl der Drucke: 0

Sprache

Beschreibung

Fester Drucker Default

Treiber

Typ

Zone

Drucker

Folgereport

Adresse + GP	16	<input type="button" value="↑"/>
Picture	16	<input type="button" value="≡"/>
Datumscheck	16	<input type="button" value="↓"/>
Währung	19	
Artikel mit Bild	30	
Preisliste	30	<input type="button" value="↓"/>

1 2

Hinweis:

Zwischen der ersten und der zweiten Bildschirmseite des SuperReport-Editors besteht keine Verknüpfung, d.h. auch wenn Sie auf Seite 1 bereits ein Formular zwecks Bearbeitung geladen haben, müssen Sie dieses auf Seite 2 durch Anklicken in dem eingebundenen Layout der linken unteren Bildschirmcke erneut auswählen.

Reportname
Layout
Prozedur
Anzeige in der Datei
Hauptdatei
Sprache

Bei Auswahl eines Formulars werden die nebenstehenden Felder automatisch mit den Werten gefüllt, die bei der Erstellung des Formulars abgespeichert wurden. Bei Bedarf können die Angaben geändert werden.

Formular (SuperReport Pro)

Reportname ProdAuftrag mit Lager.
 Layout ProdAuftrag mit Lager
 Prozedur äPrintSRPro
 Gruppe
Anzeige in der Datei 71
Hauptdatei 72 Anzahl der Drucke 1
 Sprache D
 Beschreibung
 Fester Drucker Default
 Treiber
 Typ
 Zone
 Drucker
 Folgereport

Umsatz WGeins	47	↑
Fertigungszettel neu	71	
ProdAuftrag mit Lager	71	
SpedAuftrag m. Logo	82	↓
QS-Zertifikat m. Logo	83	↓

Sichern

1 2

Gruppe Ein Formular kann an eine bestimmte **Benutzergruppe** gebunden werden. Wählen Sie die Gruppe aus dem Popup-Menü neben dem Feld Gruppe aus.

Ein Report, der einer bestimmten Benutzergruppe zugeordnet wurde, ist für andere Anwender nicht sichtbar.

Anzahl der Drucke Im Feld **Anzahl der Drucke** kann hinterlegt werden, wieviele Exemplare des Formulars bei jedem Druckvorgang ausgedruckt werden sollen.

Beschreibung In das Textfeld können Sie zur Erläuterung für den Benutzer eine **Beschreibung** des Formulars eingeben.

Default Wird ein Formular durch "Ankreuzen" der Checkbox als **Default** gekennzeichnet, erscheint es im Druckauswahl-Dialog ("Drucker"-Button der Palette) bereits markiert (= zum Druck ausgewählt) und braucht vom Benutzer nur noch mit "Drucken" quittiert zu werden.

Hinweis:

Es kann für jede Datei nur ein Default-Formular geben! Beim Anklicken der Default-Checkbox werden Sie durch ein Meldungsfenster daraufhingewiesen, dies selbst zu überwachen.

- Fester Drucker** Einem Formular kann durch "Ankreuzen" der Checkbox ein **Drucker fest zugewiesen** werden. Dieser wird bei jedem Ausdruck des Formulars automatisch angesteuert.
- Treiber** Haben Sie die Option Fester Druck aktiviert, ist im Feld Treiber der gewünschte **Druckertreiber** anzugeben. Wählen Sie aus dem zugehörigen Pop-up-Menü den betreffenden Druckertreiber aus.
- Typ** Der **Druckertyp** wird vom System automatisch eingetragen.
- Zone** Hier ist die **Netzwerkzone** anzugeben, in der sich der ausgewählte feste Drucker befindet.
- Drucker** Handelt es sich bei dem anzusteuernenden Drucker um einen PostScript-Drucker, tragen Sie den Namen des Druckers durch Auswahl aus dem zugehörigen Pop-up-Menü in das Feld **Drucker** ein.
- Folgereport** In dem Feld **Folgereport** kann der Name eines Reports hinterlegt werden, der unmittelbar im Anschluß an das aktuell bearbeitete Formular ausgedruckt werden soll.

Formular (SuperReport Pro)

Reportname ProdAuftrag mit Lager.

Layout ProdAuftrag mit Lager

Prozedur äPrintSRPro

Gruppe BO-Administrator

Anzeige in der Datei 71

Hauptdatei 72 Anzahl der Drucke 0

Sprache D

Beschreibung

Fester Drucker Default

Treiber LaserWriter 8

Typ LaserWriter

Zone GUBUS Ethertalk

Drucker Laser NT

Folgereport

Umsatz WGeins	47	↑
Fertigungszettel neu	71	↑
ProdAuftrag mit Lager	71	↑
SpedAuftrag m. Logo	82	↓
QS-Zertifikat m. Logo	83	↓

1 2

Sichern

Durch Bestätigen des **Sichern-Buttons** speichern Sie die auf der zweiten Seite des SuperReport-Editors vorgenommenen Formulareinstellungen.

Hinweis:

Die oben beschriebenen Formular-Einstellungen können auch auf Seite 2 des Vorlagen-Managers (Systemmanager-Dialog Seite 1) vorgenommen werden. Dort besteht dann auch die Möglichkeit, 4D Berichte oder SuperLabel-Vorlagen entsprechend zu konfigurieren.

Formulardruck aus Business OPEN

Wurde ein Formular vom Systemmanager in die Datenbank eingebunden, kann es von jedem Business OPEN-Benutzer ausgedruckt werden. Voraussetzungen: der Benutzer hat Zugriff auf die Formular-Datei und er gehört zur Benutzergruppe, für die das Formular konfiguriert wurde.

Der Ausdruck eines Formulars kann für einen oder mehrere Datensätze einer Datei veranlaßt werden.



Selektieren und **markieren** Sie die gewünschten Datensätze und klicken Sie anschließend auf den "Drucker"-Button der Palette. Alternativ wählen Sie aus dem Ablage-Menü die Option "Drucken" oder betätigen Sie die Tasten **Apple-P**. Sie rufen dadurch jeweils den Druckauswahl-Dialog auf:

Report anlegen...

Benutzer

Fertigungszettel neu.
 Fertigungszettel.
ProdAuftrag mit Lager.

Produktionsauftrag mit verfügbaren Lagermengen der ProdStückliste

Report Editor: Anzahl: 1

4D Report SuperReport

SuperLabel Fax

2D Graph Vorschau

Archiv

Name Laser NT
 Typ LaserWriter
 Zone GUBUS Ethertalk
 Treiber LaserWriter 8

Abbrechen **Drucken**

Formular zum Druck auswählen Im linken, mit **Benutzer** überschriebenen, eingebundenen Layout sind alle benutzerdefinierten Druckformulare der aktuellen Datei aufgelistet.

Markieren Sie das gewünschte Formular durch Anklicken. Gibt es für die aktuelle Datei ein Default-Formular, ist dieses bei Aufruf des Dialogs automatisch markiert.

Wurde für das ausgewählte Formular eine **Beschreibung** hinterlegt, wird diese im Layout rechts neben der Druckformularliste eingeblendet.

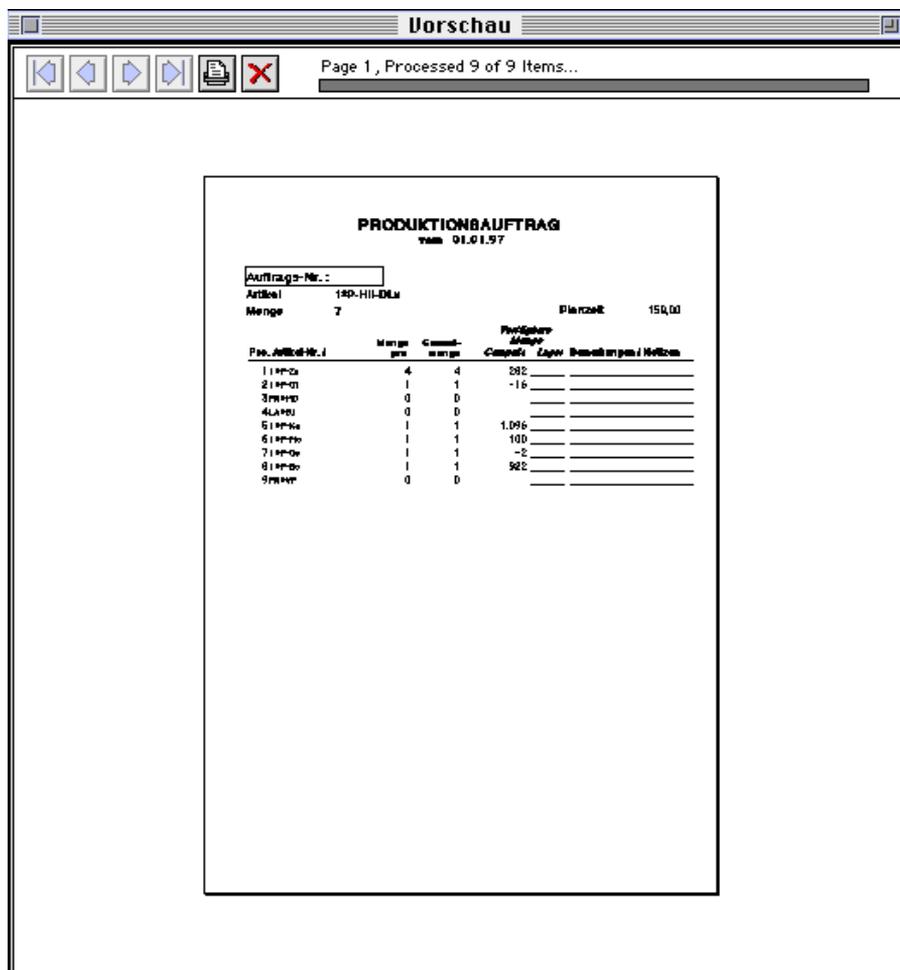
Druckerfenster In einem Fenster unterhalb des Beschreibungs-Layouts sehen Sie **Name, Typ, Zone** und **Treiber** des aktuellen Druckers angezeigt. Wurde im ausgewählten Formular ein fester Drucker hinterlegt, sehen Sie dessen Angaben im Fenster.

Anzahl Vor dem Start des Druckvorgangs kann im Feld **Anzahl** noch die gewünschte Anzahl von gedruckten Belegen angegeben werden. Voreingestellt ist "1" bzw. die bei einem Formular fest hinterlegte Anzahl von Kopien.

Vorschau

Vorschau Haben Sie ein SuperReport Pro-Formular ausgewählt, ist nun die zuvor gedimmte Option **SuperReport Vorschau** im Zugriff. Aktivieren Sie die Druckvorschau durch "Ankreuzen" der zugehörigen Checkbox, verschwindet der zuvor angezeigte Drucker aus dem Druckerfenster. An seine Stelle tritt der Hinweis **Printer:**

Nach Bestätigen von Drucken erscheint die Druckvorschau des ausgewählten Formulars auf Ihrem Bildschirm:



Die Druckvorschau zeigt das gedruckte Formular in verkleinerter Darstellung am Bildschirm, unter einer Kopfzeile mit Menü und Statusanzeige.

Status

Während SuperReport Pro die Druckvorschau seitenweise aufbaut, zeigt ein "**Thermometer**" in der Menüzeile den gegenwärtigen Stand der Verarbeitung an.

Zoomen

Wenn Sie auf die verkleinerte Druckvorschau klicken, **zoomt** SuperReport Pro die gedruckte Seite auf **Originalgröße**. Gleichzeitig erscheinen **Scrollbalken** am rechten und unteren Bildrand, mit deren Hilfe Sie die ganze Seite überprüfen können.

Menü

Das Druckvorschau-Menü besteht aus vier **Blätterbuttons**, einem **Drucken**-Button und einem **Fertig**-Button.



Mithilfe der **Pfeilbuttons** können Sie innerhalb der ausgedruckten Seiten **vor- und zurückblättern** (als Alternative können Sie die Pfeiltasten Ihrer Tastatur bei gleichzeitig gedrückter **Apple**-Taste verwenden).

Hinweis:

Aufgrund technischer Gegebenheiten ist die Druckvorschau von SuperReport Pro nicht in allen Details zuverlässig. Insbesondere berechnete Variablen (Endsummen) und das Adreslabel im Kopfbereich werden oftmals in der Vorschau nicht, sondern erst beim Ausdruck auf Papier gefüllt.

Prüfen Sie deshalb stets eine gedruckte Ausgabe Ihres Reports, bevor Sie seine Korrektheit in Zweifel ziehen.



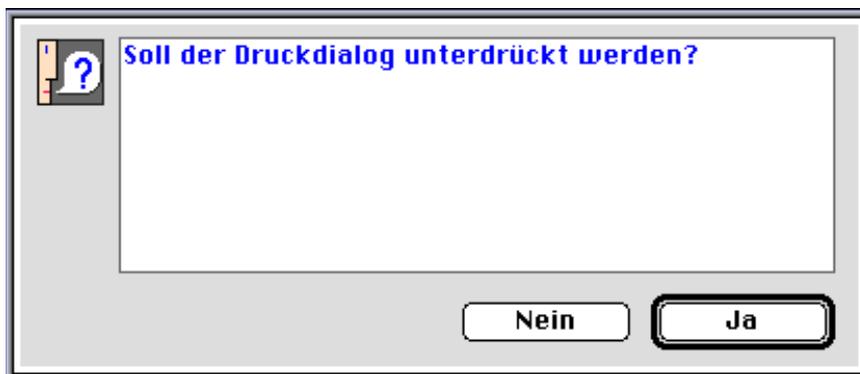
Hat die Druckvorschau Ihren Vorstellungen entsprochen, können Sie durch Klicken auf den **Drucker-Button** der Kopfzeile den Ausdruck des Dokuments auf Papier auslösen.



Durch Klicken auf den **X-Button** wird die Druckvorschau abgebrochen und Sie gelangen zurück zum Ausgabelayout des gedruckten Datensatzes.

Drucken ohne Vorschau

Wählen Sie das gewünschte Formular aus. Veranlassen Sie dessen Ausdruck durch Bestätigung des "**Drucken**"-Buttons. Es folgt ein Nachfragedialog:



Wenn Sie den Dialog verneinen, folgt der 4D Standard-Druckdialog.

Hinweis:**Anzeige Druckdialog**

Mit der Einstellung **ZeigDruckdialog** auf der 4. Seite im Mandant läßt sich dauerhaft steuern, wie der Druckprozeß nach Bestätigung von "Drucken" gestartet wird:

-1 = Druckdialog nicht zeigen

0 = Frage, ob der Druckdialog gezeigt werden soll (Default)

1 = Druckdialog immer zeigen

Formulardruck für fortgeschrittene Anwender

Bei näherer Betrachtung werden Sie bemerken, daß der Drucker-Button der Palette zweigeteilt ist:



Unter dem unteren Drittel des Buttons liegt ein unsichtbarer Button (siehe internes Layout links)

Klicken Sie mit dem Mauszeiger innerhalb der oberen zwei Drittel des Buttons, rufen Sie dadurch den im vorhergehenden beschriebenen **Druckauswahl-Dialog** auf.



Der unsichtbare Button wird im Benutzermodus durch ein nach unten zeigendes schwarzes Dreieck gekennzeichnet. Klicken Sie auf diesen Bereich des Drucker-Buttons, öffnet sich ein **Popup-Menü**, das alle für die aktuelle Datei vorhandenen Reports auflistet.

Wurden zuvor ein oder mehrere Datensätze zum Ausdruck markiert, kann der fortgeschrittene User durch Auswahl eines Formulars aus dem Popup-Menü sofort den **Formulardruck** starten.

Fremdsprachige Formulare

Mithilfe des Business OPEN-Zusatzmoduls [Fremdsprachen](#) können Sie u.a. für jeden Vorgang Formulare in allen verwendeten Geschäftssprachen gestalten. Die spezielle Fremdsprachenlogik kann auch zur komfortableren Generierung deutscher Formulare verwendet werden (näheres auf Anfrage).

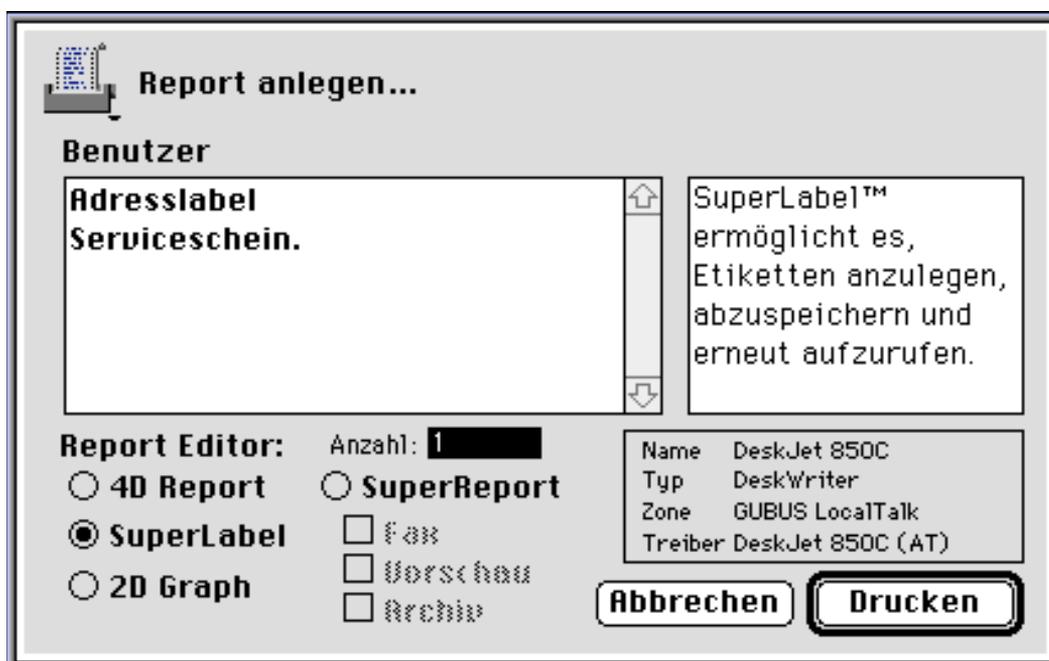
7.6. Etikettendruck

Business OPEN bietet für den Druck von Etiketten zwei integrierte Labelgeneratoren an: den **4D-eigenen** Labeleditor sowie das External **SuperLabel**.

Aufruf des Label-Editors

Beide Editoren sind über den "**Drucken**"-Button der Palette oder über das Ablage-Menü "**Drucken**" aufzurufen.

Nach Aufruf von "Drucken" erscheint zunächst der **Report-Dialog**. Markieren Sie hier die Option "**SuperLabel**" durch Anklicken des zugehörigen Radio-Buttons:



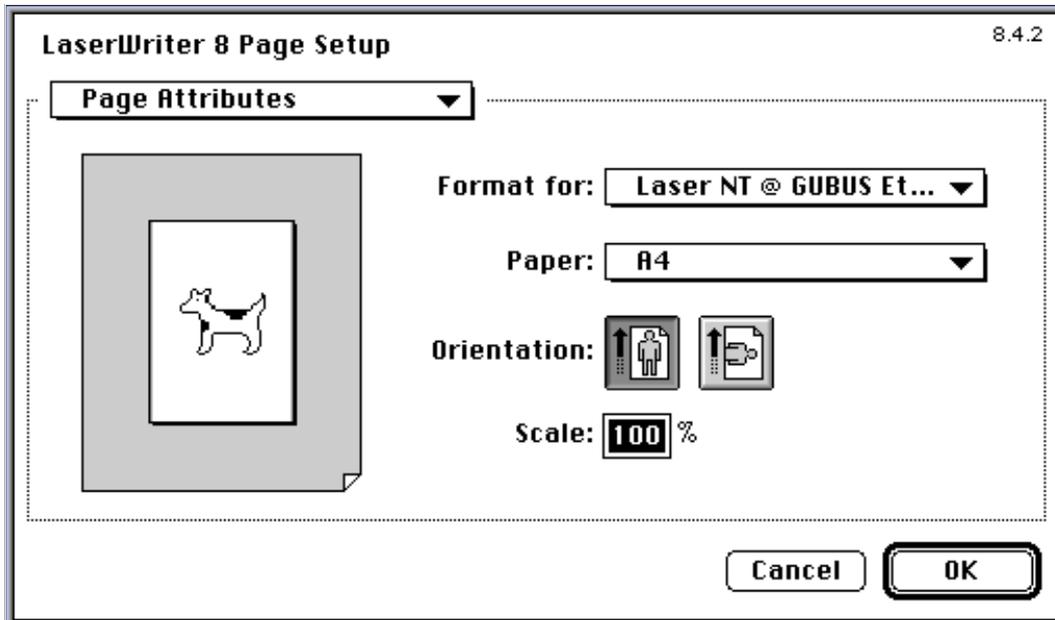
Um den SuperLabel-Editor aufzurufen, bestätigen Sie nun einfach "Drucken". Möchten Sie den **4D Label-Editor** aufrufen, halten Sie die **alt-Taste** gedrückt, während Sie auf "**Drucken**" klicken.

Hinweise:

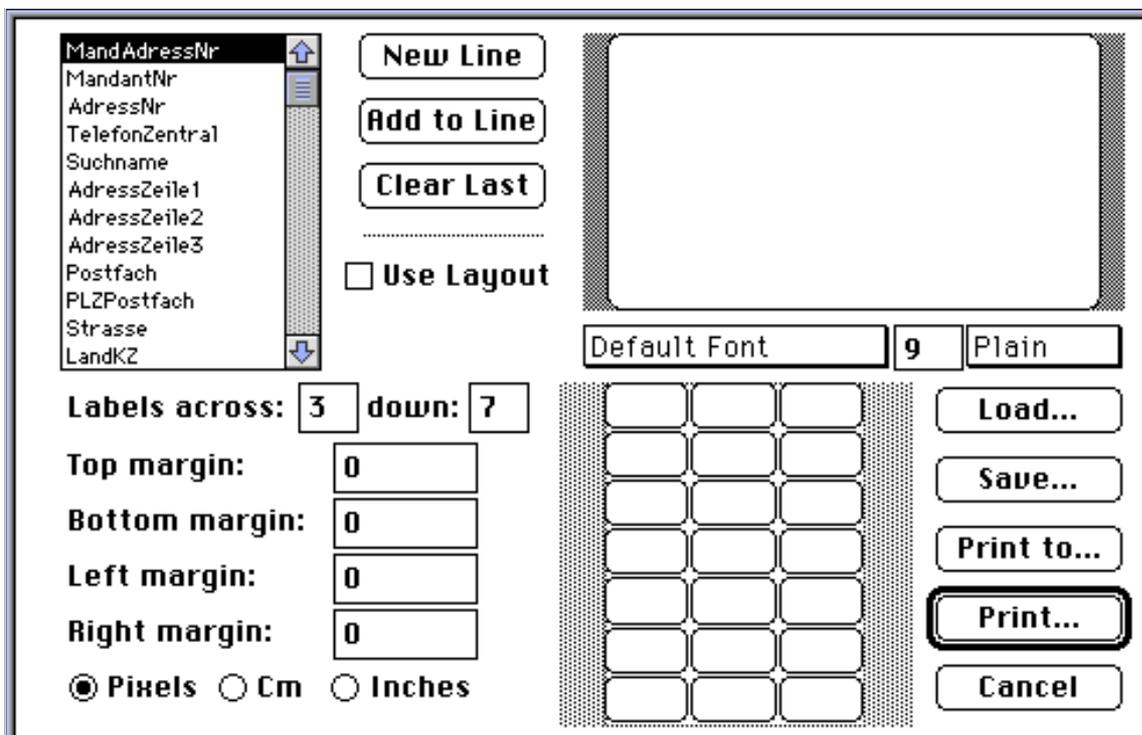
- Business OPEN unterstützt SuperLabel in Zukunft nicht mehr. Im folgenden wird daher ausschließlich der Druck von Etiketten mithilfe des **4D-eigenen** Labelgenerators beschrieben. In der Version 6 von 4th Dimension wird es einen integrierten Etikettengenerator geben, der die gegenwärtige Funktionalität von SuperLabel an Komfort noch übertrifft.
- Beim Labeldruck wird immer die **aktuelle Auswahl** von Datensätzen einer bestimmten Datei berücksichtigt. Selektionen sollten daher vor Aufruf des Etikettendrucks vorgenommen werden.

Bestandteile des Etikettengenerators

Haben Sie den 4D-eigenen Label-Editor aufgerufen, erscheint zunächst der Standard-Dialog des ausgewählten Druckers zur Einrichtung des Seitenlayouts:



Nehmen Sie an dieser Stelle die notwendigen Format-Einstellungen vor und klicken Sie anschließend auf "OK". Sie gelangen nun in den Etiketteneditor:



Der **Editor** besteht aus drei Teilen:

- in der oberen Hälfte sehen Sie links die Anzeige **aller Datenfelder** der aktuellen Datei, rechts daneben die Buttons, mit denen Sie die **Beschriftung** der Etiketten festlegen können. In der rechten oberen Bildschirmcke kann das konfigurierte **Etikettenlayout** kontrolliert werden.
- in der unteren linken Hälfte bestimmen Sie die **Größe** Ihrer Etiketten.
- in der unteren rechten Hälfte sehen Sie das nach Ihren Angaben eingerichtete **Etikettenblatt** in verkleinerter Darstellung und die Buttons zum **Sichern** und **Ausdrucken**.

Seite einrichten

Geben Sie zunächst die Etikettenanzahl pro Seite an.

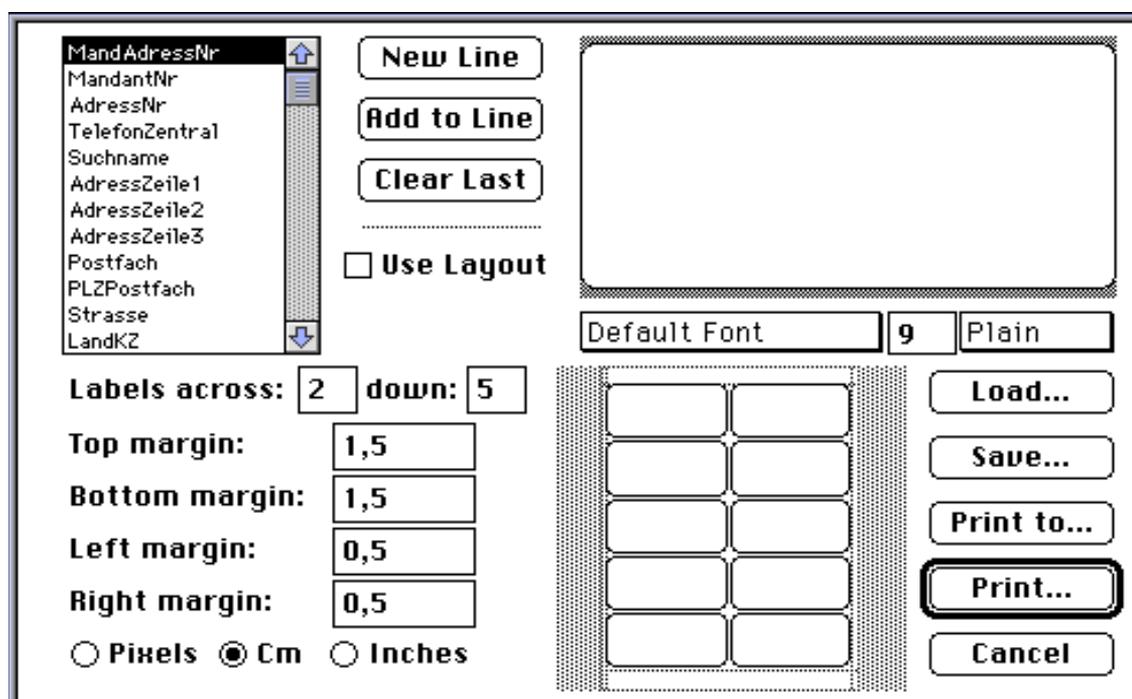
Anzahl pro Seite Im Kästchen **Anzahl Breite** steht die Anzahl in der Breite, im Kästchen daneben die **Anzahl in der Höhe**. Mit der Tabulatortaste springen Sie von einem Kästchen ins andere.

Die durch die Anzahl bedingte Größenveränderung der Labels erscheint sofort in den beiden Layout-Kontrollfeldern:

- für die Seitendarstellung
- für die Darstellung eines einzelnen Etiketts

Ränder Bestimmen Sie ebenfalls die **Randbereiche** Ihres Etikettenblatts. Dies hat Einfluß auf die Schriftgröße, die Textlänge für ein Etikett, die Etikettenanzahl pro Seite usw. Jede Änderung ist sofort in der Seitendarstellung ablesbar.

Maßeinheit Durch Anklicken der drei Radiobuttons Punkte, Cm oder Zoll legen Sie die **Maßeinheit** Ihrer Angaben fest.

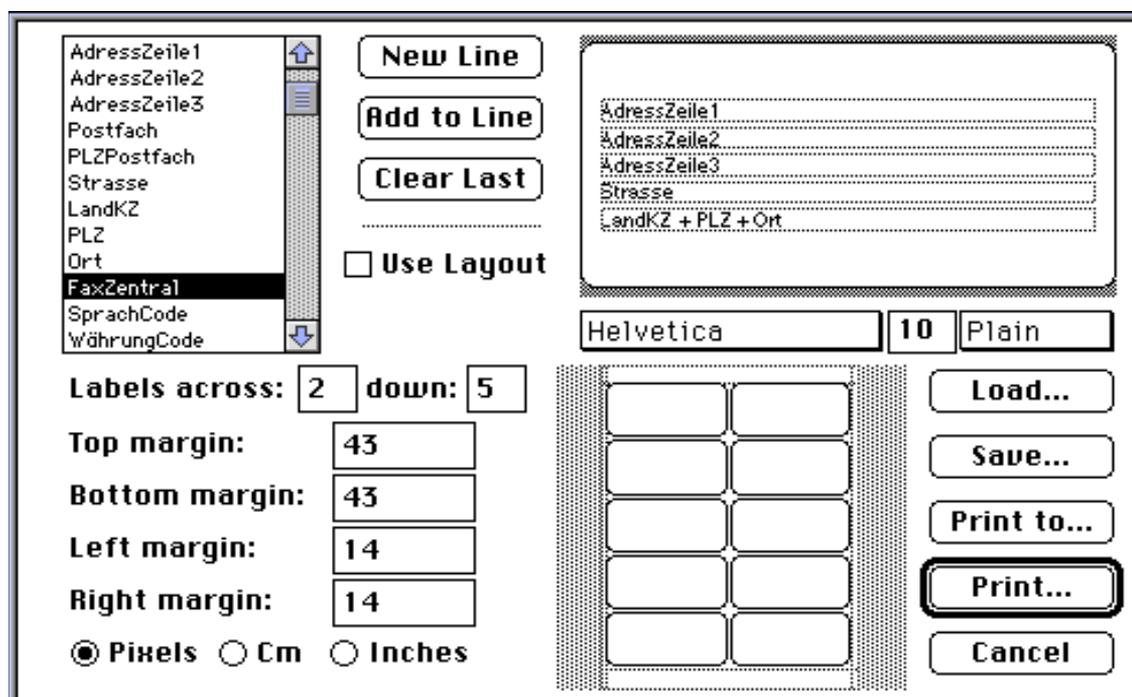


Datenfelder einfügen

In der linken oberen Hälfte des Editorfensters sehen Sie die Liste der verfügbaren Datenfelder. Daneben stehen folgende Buttons:

- Neue Zeile** fügt ein markiertes Datenfeld als **neue Zeile** in den Etikettenbereich ein.
- Hinzufügen** fügt ein markiertes Datenfeld **hinter ein bestehendes** Datenfeld im Etikettenbereich hinzu. Die beiden Felder werden mit einem Pluszeichen verbunden.
- Entfernen** **löscht** das zuletzt eingefügte Datenfeld aus dem Etikettenbereich.
- Schriftart -stil, -größe** Unterhalb der Layoutkontrolle eines einzelnen Etiketts liegen zwei Popup-Menüs. Im ersten legen Sie die **Schriftart**, im zweiten den **Schriftstil** fest. Im Eingabefeld in der Mitte bestimmen Sie die **Schriftgröße**.

Ein Etikett für die Datei "Adresse" könnte z.B. folgendermaßen aussehen:

**Hinweis:**

Leerzeilen werden vom 4D Etiketten-Editor automatisch unterdrückt.

Einstellungen speichern

Möchten Sie Ihre Etiketten-Konfiguration wiederverwenden, sollten Sie sie auf Ihrer Festplatte sichern.

Sichern

Durch Klicken auf den Button **Sichern** erscheint der Standarddialog für das Sichern von Dokumenten. Vergeben Sie dem Dokument einen eindeutigen Namen und bestätigen Sie erneut **Sichern**. Sie befinden sich nun wieder im Etiketteneditor.

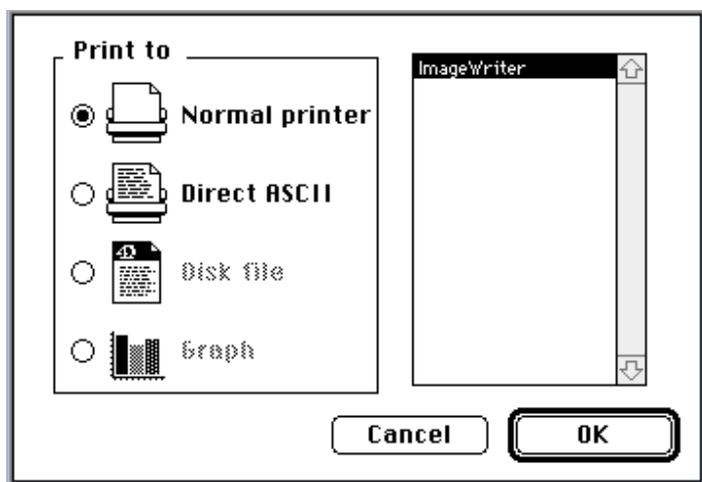
Öffnen

Möchten Sie ein gespeichertes Dokument wieder in den Editor laden, klicken Sie auf den Button **Öffnen**. Es erscheint das Dialogfenster mit der Dokumentenauswahl. Wählen Sie Ihre Labeldefinition aus und bestätigen Sie den "OK"-Button. Ihre Einstellungen sind nun wieder im Etiketten-Editor sichtbar.

Etiketten drucken

Ihre Etiketten können Sie auf zwei verschiedene Arten ausdrucken. Klicken Sie auf "**Drucken auf ...**". Haben Sie einen **ImageWriter**, erscheint ein Dialog mit zwei aktiverbaren Möglichkeiten:

- **Normaler Drucker**, also normaler Druck
- **Direkter ASCII-Druck**. Er erfolgt schneller, weil ein Nadeldrucker direkt angesprochen wird. Dazu wird ein passender Treiber speziell für 4D benötigt. Von ACI wird ein Treiber für den ImageWriter mitgeliefert. Diese Druckart ist für einen Laserdrucker nicht möglich.



Wählen Sie die gewünschte **Druckart** und klicken Sie auf "**OK**". Sie gelangen zurück in den Etiketteneditor. Klicken Sie auf den Button "**Drucken**". Der Standard-Druckdialog erscheint. Klicken Sie auf "**OK**" und Ihre Etiketten werden gedruckt:

