

Ergon Informatik AG  
Kleinstrasse 15  
CH-8008 Zürich  
Phone +41 1 268 89 00  
Fax +41 1 261 27 50  
www.ergon.ch



# Report Tool White Paper

Version 3.4  
August 14, 2002

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einführung</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Eigenschaften</b>	<b>3</b>
2.1	Informationen für die Organisation . . . . .	3
2.2	Einsatz und Flexibilität . . . . .	3
2.3	Graphischer Reporteditor . . . . .	3
2.4	Schrittweise Entwicklung . . . . .	4
2.5	Datenquellen & Datenabfrage . . . . .	6
2.6	Eval: 4.-Generationsssprache mit Debugger . . . . .	6
2.7	Vielfältige Objekttypen . . . . .	7
2.8	Umfassende Formatierungen . . . . .	7
2.9	Verschiedene Outputformate . . . . .	7
2.10	Mehrsprachigkeit . . . . .	7
2.11	Charts . . . . .	8
<b>3.</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>9</b>
3.1	Architektur . . . . .	9
3.2	Einfache Handhabung und Installation . . . . .	9
3.3	Security & Control . . . . .	9
3.4	Systemintegration . . . . .	9
3.5	Erweiterbarkeit . . . . .	9
<b>4.</b>	<b>Beispiel-Berichte</b>	<b>10</b>

## 1. Einführung

ReportTool ist ein ausgereiftes Werkzeug zur Erstellung von Berichten in Publishing Qualität. Beliebige Daten werden automatisch aufbereitet, am Bildschirm dargestellt, ausgedruckt oder im Hintergrund in Dateien umgeleitet. Die Definition eines Berichtslayouts wird in einem grafischen Editor und mit einer einfachen Scripting-Sprache erstellt. Dank der umfangreichen Funktionalität und Flexibilität bietet ReportTool einfaches Database Publishing und Online Reporting.

ReportTool wird von der Ergon sowohl in verschiedenen Kundenprojekten als auch für die Berichte der internen Firmendatenbanken eingesetzt.

## 2. Eigenschaften

### 2.1 Informationen für die Organisation

Mit ReportTool werden Daten als korrekte und übersichtliche Informationen präsentiert, die als Basis zur Meinungsbildung, Entscheidungsfindung und Dokumentation dienen; zum Beispiel in Form von Arbeitsrapporten, Bestellungen, Inventarlisten, Rechnungen, Verkaufsübersichten oder Auswertungen. Die Endanwender werden entlastet und in ihrer eigentlichen Funktion unterstützt.

Bei den Berichten ist die stabile organisatorische Einbindung der Erstellung wichtig, damit die Korrektheit und übersichtliche Vergleichbarkeit über Perioden hinweg gegeben ist.

### 2.2 Einsatz und Flexibilität

Bei ReportTool sind das Berichtslayout und die Datenbeschaffung unabhängig voneinander. Dies bietet bezüglich Flexibilität grosse Vorteile. Unterschiedliche Personen können sich um die Datenbeschaffung und das Layout kümmern. Der gleiche Datenstrom kann in mehreren Berichten dargestellt werden oder verschiedene Datenquellen können den gleichen Bericht beliefern.

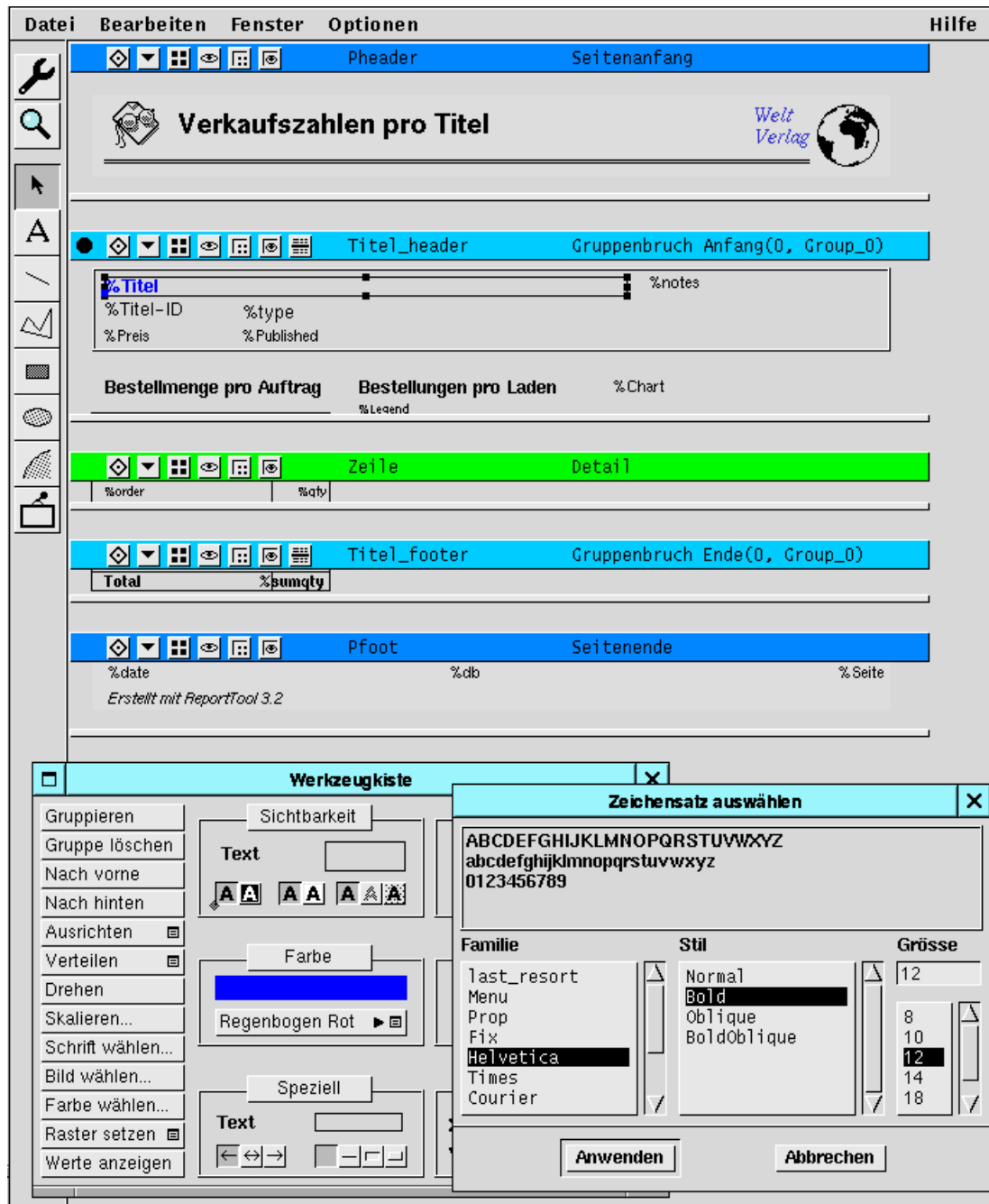
Da sich in komplexen Datenmodellen die wenigsten Datenabfragen mit nur einer einzigen "SQL Select"-Abfrage formulieren lassen, erlaubt ReportTool die Definition beliebig komplexer SQL-Scripts mit unbeschränkter Anzahl von Abfragen (select, stored procedure calls). Der Datenstrom kann aus ganz unterschiedlichen Datensätzen bestehen, auf die der Bericht entsprechend reagieren kann.

Ausserdem steht die einfache und umfassende Scripting-Sprache Eval zur Verfügung, mit der die Definition des Datenstroms einfach wird. Man kann Zwischenresultate speichern, darauf beliebige Operationen ausführen und mehrere Datenbank-Connections für die Abfragen nutzen.

### 2.3 Graphischer Reporteditor

Der graphische Editor ist einfach zu bedienen und ermöglicht eine äusserst flexible Layoutgestaltung, die jederzeit änderbar ist. Es gibt frei positionierbare und überlappbare

Report Blöcke unterschiedlicher Arten: Report Banner/-Trailer; Seiten Header/-Footer; Gruppen Header/-Footer/-Reminder(Top/Bottom); Detail; Hintergrundseite.

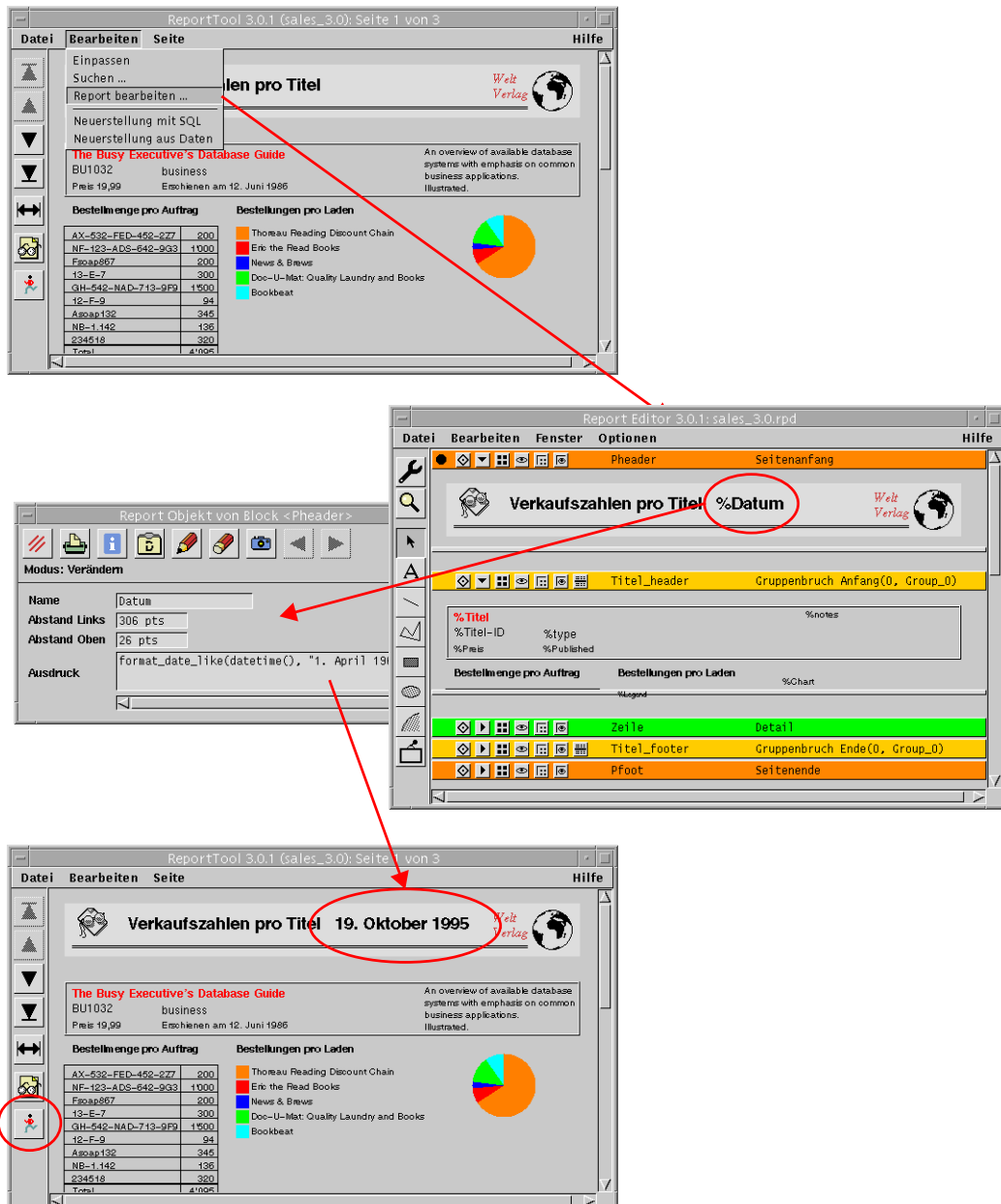


## 2.4 Schrittweise Entwicklung

Ein Bericht kann aus einem Datenstrom Schritt für Schritt mit laufender Zwischenkontrolle erstellt werden. Das Aussehen und die Auswertungen der Ergebnisse werden am Bildschirm korrigiert.

Den Datenstrom für einen Bericht kann der Benutzer selber oder zusammen mit einem Spezialisten aus Datenbankabfragen oder Datendateien definieren. Die Daten können nicht nur direkt aus der Datenbank, sondern auch aus beliebigen Files gelesen oder mit der Scripting-Sprache programmiert werden.

Die verschiedenen Felder aus dem Datenstrom können im Bericht in komplexen Ausdrücken nahezu unbeschränkt optisch und logisch dargestellt werden.



## 2.5 Datenquellen & Datenabfrage

Direkte Unterstützung von Sybase- oder Oracle-Server, ASCII Flat Files, Sybase Gateways, mysql. Andere DBMS werden via definiertem ASCII-Format eingebunden.

Der Datenstrom besteht aus einem Hauptdatenstrom mit beliebigen Einzelabfragen (selects, stored procedure calls), sowie optional aus beliebig vielen Nebendatenströmen. Die einzelnen Datensätze in einem Datenstrom können unterschiedliche Strukturen haben, auf die im Berichtslayout individuell reagiert werden kann.

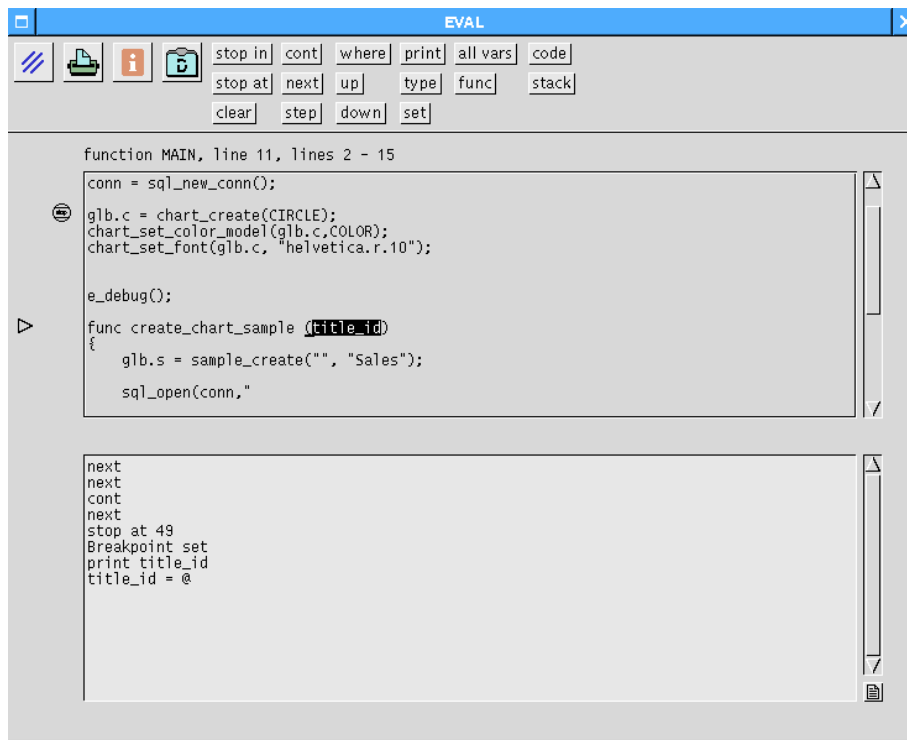
## 2.6 Eval: 4.-Generationssprache mit Debugger

Eval ist eine komfortable 4. Generationssprache, die eventgesteuert aufgerufen wird. Damit steuert man den Reportaufbau mit Gruppenbruchlogik, Report Triggern und Datenformatierung.

Es existieren zahlreiche vordefinierte Variablen für Datum, Zeit, Seitennummer, verschiedene Zähler, Reportname, Datenbankname, -Benutzer. Eval bietet eine umfassende Grundfunktionalität von der String-Verarbeitung über numerische Operationen, komfortablen Datenbankzugriff, File-Handling und vieles mehr.

Eval-Bibliotheken ermöglichen die Wiederverwendbarkeit von Code für weitere Berichte. Eval kann um eigene C-Funktionen erweitert werden, so dass beliebige Systeme angesprochen bzw. integriert werden können.

Zur Fehlersuche und schrittweisen Ausführung von Eval-Scripts existiert ein graphischer Debugger, mit dem Breakpoints gesetzt und Variablen ausgedruckt werden können.



## 2.7 Vielfältige Objekttypen

Ein Bericht kann aus verschiedene Objekttypen bestehen: Strings, Bilder, Graphiken, Charts, Postscript, mehrzeilige Textfelder variabler Höhe mit Formatierung, verschiedene Zeichensätze mit wählbarer Schriftgrösse, -stil und -farbe. Alle Objekttypen sind beliebig mischbar und überall einsetzbar.

## 2.8 Umfassende Formatierungen

Dank datenstromabhängiger Trigger, geschrieben in der Scripting-Sprache Eval, erreicht man maximale Flexibilität in der Layoutstruktur und im Aussehen des Berichts.

Blöcke können vom Inhalt abhängige variable Grössen annehmen. Es können auch Objekte ausserhalb des eigentlichen Blocks positioniert und damit überlappende Blöcke definiert werden.

Dank der "Keep with"-Option vermeidet man Widow/Orphan-Blöcke (einzelne Zeilen am Seitenanfang/-ende, die zu einem Objekt auf der voran-/nachstehenden Seite gehören).

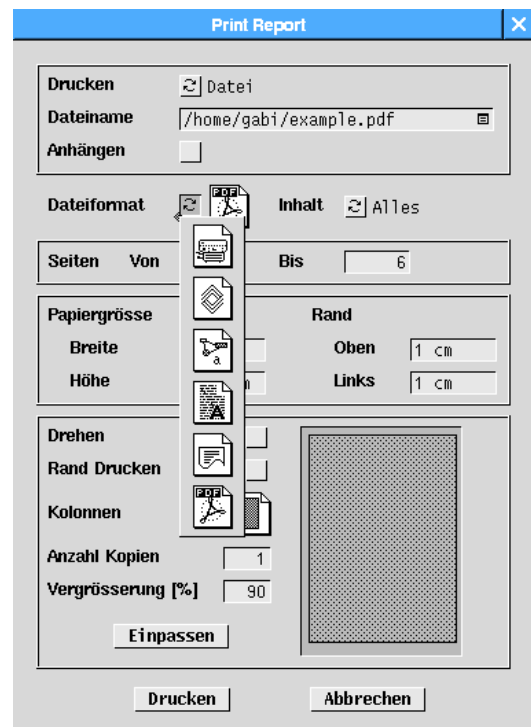
## 2.9 Verschiedene Outputformate

Ein Bericht kann nach der Erstellung WYSIWYG am Bildschirm angezeigt werden. Der Benutzer kann ihn dann abspeichern oder drucken, wobei eine Postformatierung in Bezug auf Skalierung oder mehrere logische Seiten pro physischer Seite möglich ist. Dabei ist volle Farbunterstützung gewährleistet.

Als Formate werden PostScript, Portable Document Format (pdf), ASCII, HTML und FrameMaker MIF angeboten.

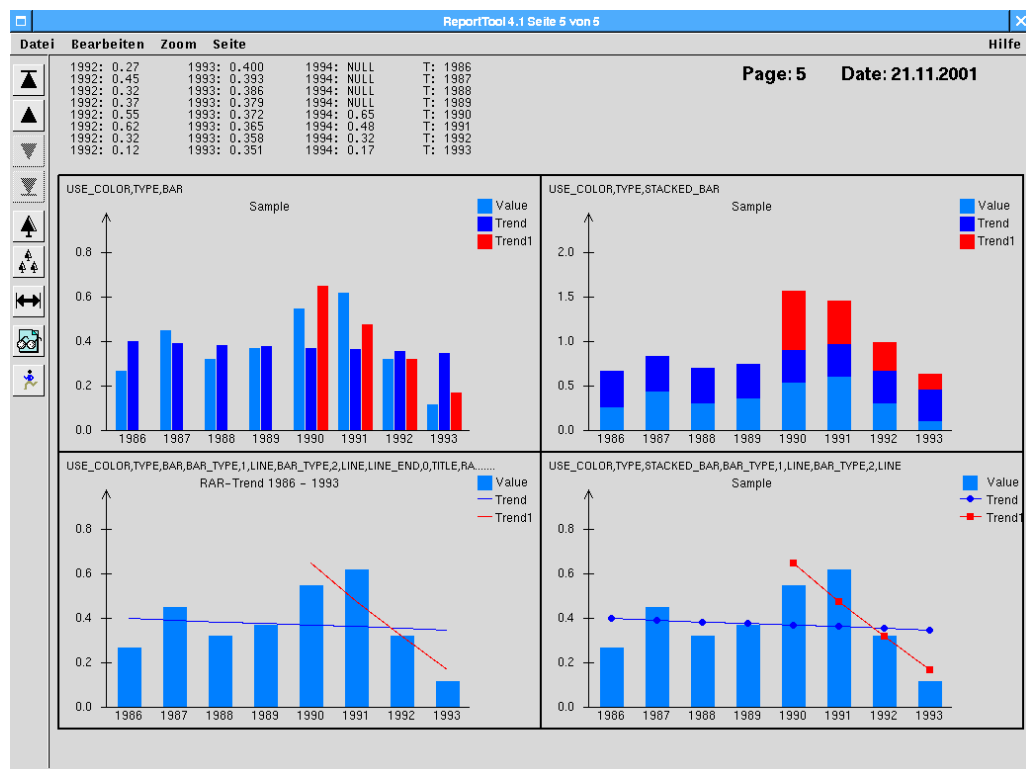
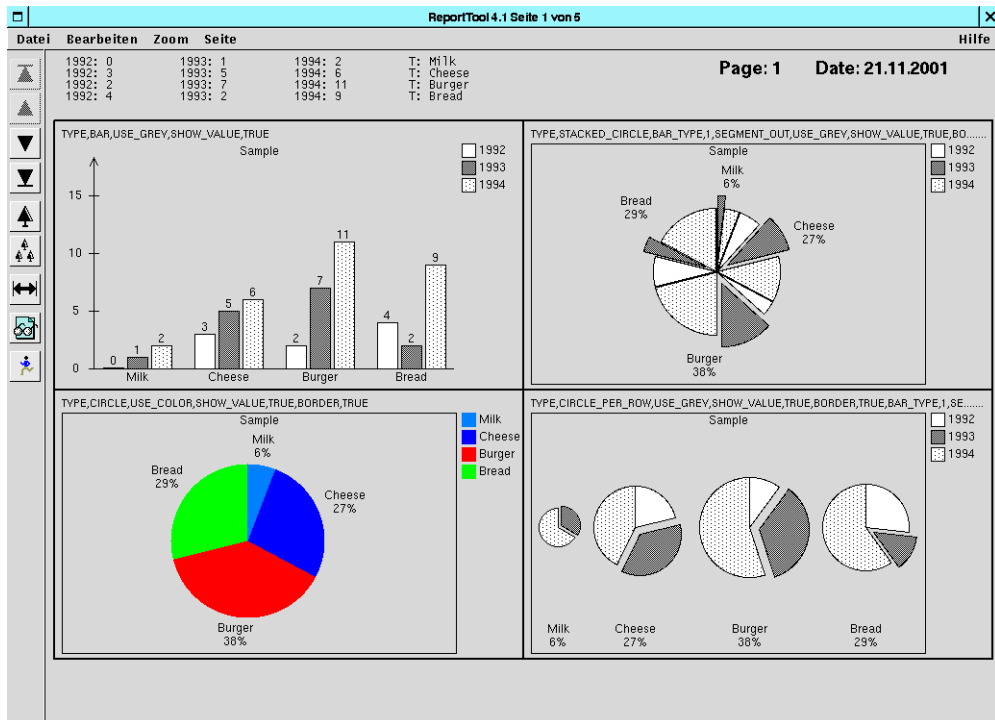
## 2.10 Mehrsprachigkeit

Die ReportTool-Oberfläche unterstützt verschiedene Bedienungssprachen. Die Bericht selber können ebenfalls sprachabhängig definiert werden.



## 2.11 Charts

ReportTool ermöglicht die Darstellung von zweidimensionalen Business-Charts, namentlich verschiedene Arten von Linien-, Balken- und Kreisdiagrammen.



### **3. Technische Daten**

#### **3.1 Architektur**

ReportTool wurde in C entwickelt und läuft unter Unix (Sun Solaris, HP-UX, AIX, Linux).

#### **3.2 Einfache Handhabung und Installation**

System- und Datenbankadministrator installieren ReportTool und vergeben Zugriffsberechtigungen. Damit ist ReportTool bereits einsatzfähig und organisatorisch eingebunden.

Die erstmalige Installation kann durch die Ausführung eines „self extracting packages“ durchgeführt werden, das von Hand auf einem Client-Rechner installiert oder z.B. durch ein Installations-Applet aus einer Webpage heraus gestartet werden kann.

#### **3.3 Security & Control**

Die Systemadministration kann die Berichte zentral oder dezentral integrieren und bereitstellen. Die Berichte und Datenbank-Abfragescripts können zentral auf einem Server, lokal auf der Clientmaschine oder aber beliebig gemischt abgelegt werden.

#### **3.4 Systemintegration**

Berichte können direkt im Produkt JavaTableTool integriert werden, wobei der Benutzer interaktiv den Dateninput durch Filterbedingungen, Sortierkriterien, und Sortierreihenfolge steuern kann. Die Berichte können katalogisieren und durch graphische Auswahl aus dem Browser aufgerufen werden.

Es können einfach Dialoge entwickelt werden, durch die der Benutzer interaktiv die Datenauswahl und Berichterstellung beeinflussen kann.

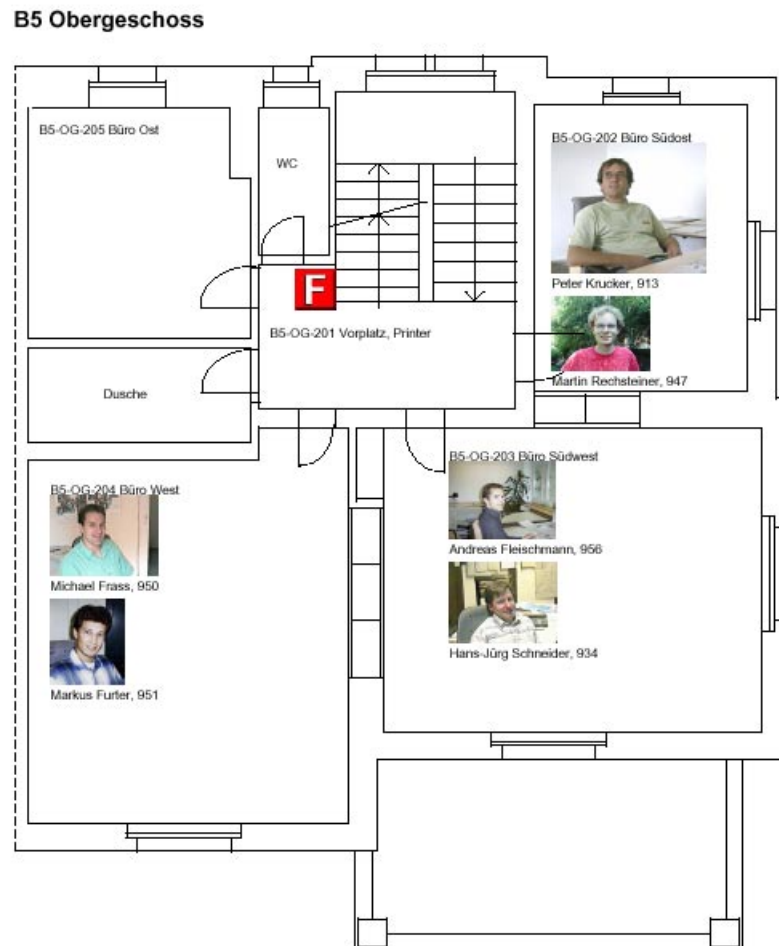
Ein Bericht kann auch durch einen Aufruf von der Kommandozeile oder aus einem beliebigen Programm gestartet werden.

Durch die Erweiterung von Eval durch eigene Applikationsfunktionen können aus dem Bericht heraus beliebige Systeme angesprochen werden.

#### **3.5 Erweiterbarkeit**

Die Eval-Sprache kann einfach um eigene Funktionen erweitert werden. Die können eigene Eval-Bibliotheken geschrieben werden. Neue Eval Funktionen können auch direkt in C geschrieben werden. Diese werden zur Laufzeit dazugeladen (dynamic loadable modules). Damit ist es möglich, beliebige Systeme anzusprechen und zu integrieren.

## 4. Beispiel-Berichte



Safety Data Sheet	<b>Lasalocid-Sodium</b>	
<b>1. Product and Company Identification</b>		
Product name	Lasalocid-Sodium	
Product code	04 1020 9	
Company information	Manufacturer: F. Hoffmann-La Roche AG Postfach CH-4070 Basel Switzerland  Phone *41-61/688 11 11 Fax *41-61/691 93 91	Local representation: LV0000 LV1111 LV2222 LV3333 LV4444 LV5555 LV6666 LV7777
<b>2. Composition/Information on ingredients</b>		
Characterization	antibiotic (coccidiostatic) from the class of ionophoric polyethers	
Chemical name	- Sodium 6-[(3R,4S,5S,7R)-7-[(2S,3S,5S)-5-ethyl-5-[[2R,5R,6S)-5-ethyl-5-hydroxy-6-methyltetrahydro-2H-pyran-2-yl]-tetrahydro-3-methyl-2-furyl]-4-hydroxy-3,5-dimethyl-6-oxononyl]-2,3-cresotolate	
Synonyms	- Sodium-Lasalocid - Antibiotic X-537 A - Antibiotic X 537A	
CAS number	25999-20-6	
EINECS number	247 400 3	
UN number	2811	
Roche number	Ro 02-2985/001	
Empirical formula	C <sub>34</sub> H <sub>53</sub> NaO <sub>8</sub>	
Molecular mass	612,8 g/mol	
	