



Reporting Services

step - by -step

Alexander Karl

Cover Image by Martin Rogge (www.marofodo.de)

SSRS Einstieg (draft)

Der vorliegende „Einstieg“ in die **SQL Server Reporting Services (SSRS)** befindet sich noch im draft/ Entwurfsstatus. Deshalb sind in einigen Bereichen ausschließlich Screenshots zu sehen. Der zugehörige beschreibende Text folgt ggf. in einem späteren Release dieser Ausgabe.

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung der Ausgangssituation	5
Vorbereitung der Arbeitsumgebung	5
Installation.....	6
Domain-Installation.....	6
User und Gruppen im Active Directory (AD)	8
Firewall-Konfiguration.....	9
SQL-Server & Co.	13
SSRS	14
Installation + Configuration.....	14
Installation:.....	14
Configuration:.....	15
Administration.....	16
Reportdesign	18
Freigegebene Datenquellen	18
Freigegebene Datasets	19
1. Tabellarischer Report	20
2. Tabellarischer Bericht mit Parameter	29
3. Tabellarischer Bericht mit kaskadierenden Parametern.....	37
4. Report mit Sparkines	39
5. Report mit Sub-Reports.....	41
6. Report mit Analysis Services Datenquellen.....	43
Report mit charts.....	46
1. Report mit Line-chart	46
2. Chartdesign gemäß "Hichert-Guidelines"	51
3. Decomposition Tree im PerformancePoint Service (zum Vergleich)	53
4. Geo-Reports	54
Weitere Report-Features:	56
1. "Format-Vorlagen" in der Styletemplate.xml	56
2. Erweiterung mit VB-Funktionen:.....	59
3. Erweiterung mit .NET-dll	60
4. iPad als Report-Client	63
5. Automatisierung mit rs.exe	65
6. Report-Caching während der Entwicklung.....	66
Report-Administration	67
Report deployment	67
Report Berechtigungen	70
Fehler und Fehlerquellen	79
Fehler und Fehlerquellen	80
Zusammenfassung.....	82
Weitere Verzeichnisse.....	83
Anhang	84

Beschreibung der Ausgangssituation

Vorbereitung der Arbeitsumgebung

Wiederherstellen der Datenbank „Verlag“.

Das zugehörige Datenbank-Backup befindet sich hier.

<http://sql-fabrik.de/BI-workbook/>

Datenmodell:

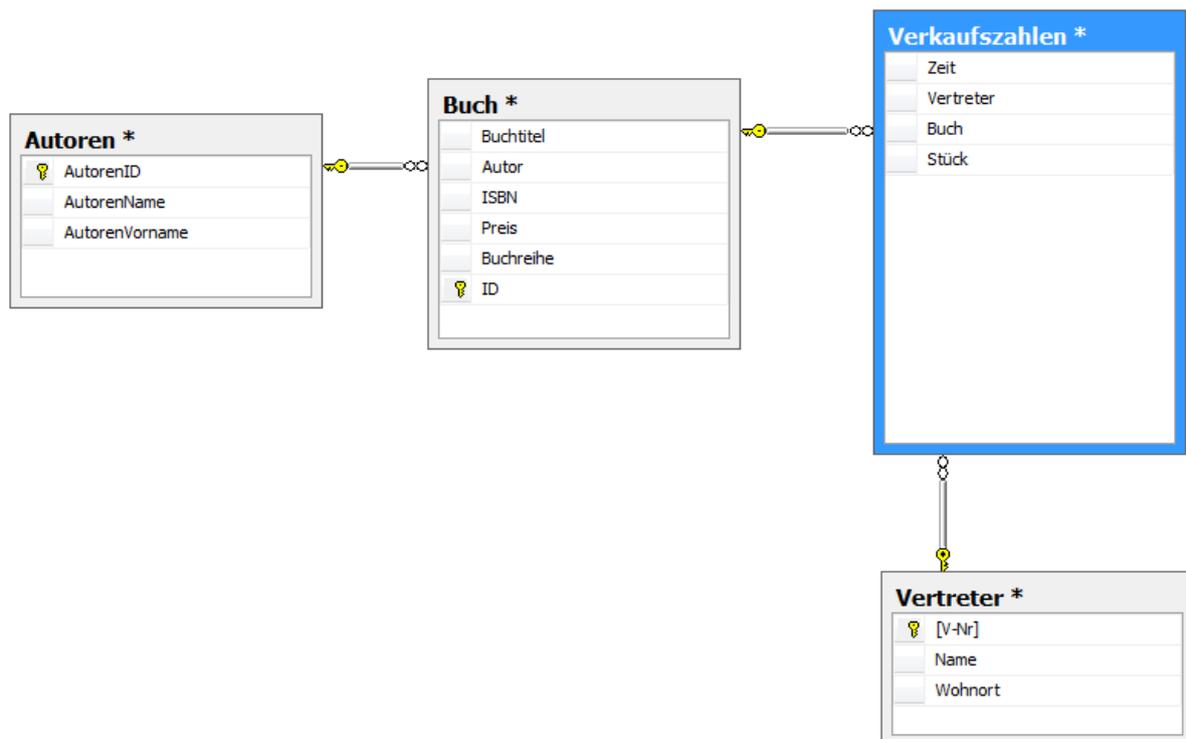


Abbildung 1 Datenbankschema

Installation

Domain-Installation

Die Installation der Testumgebung beinhaltet mindestens 2 Server und einen Client-PC.

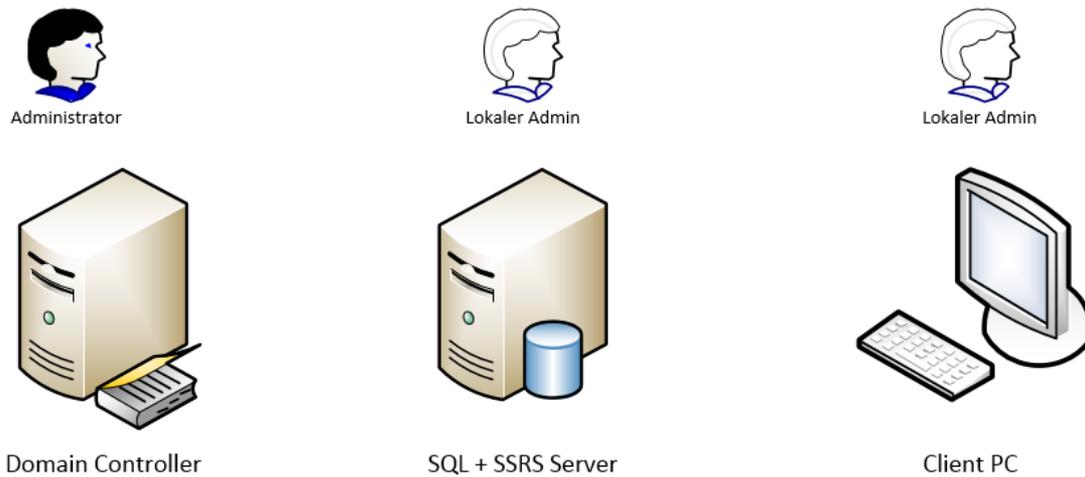


Abbildung 2 Domain-Installation mit SQL + SSRS „in einer Box“

Ein Aufsplitten der SQL Instanz und der Reporting Services Instanz auf zwei getrennte Server würde so aussehen.

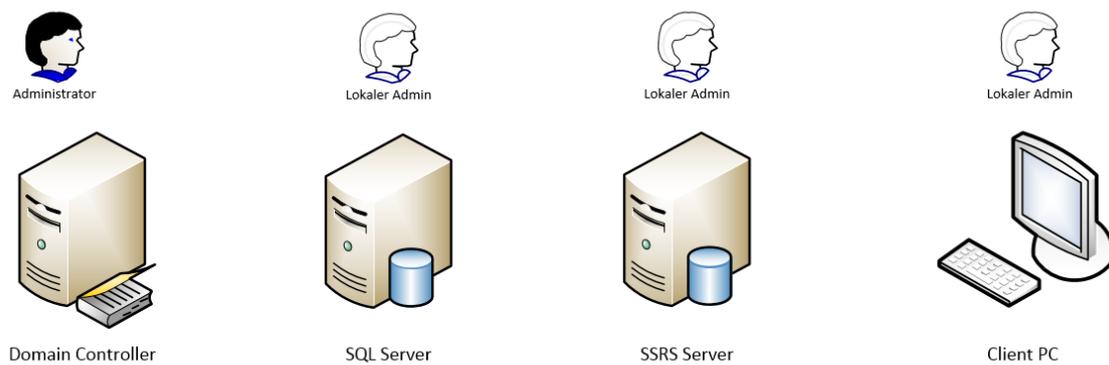
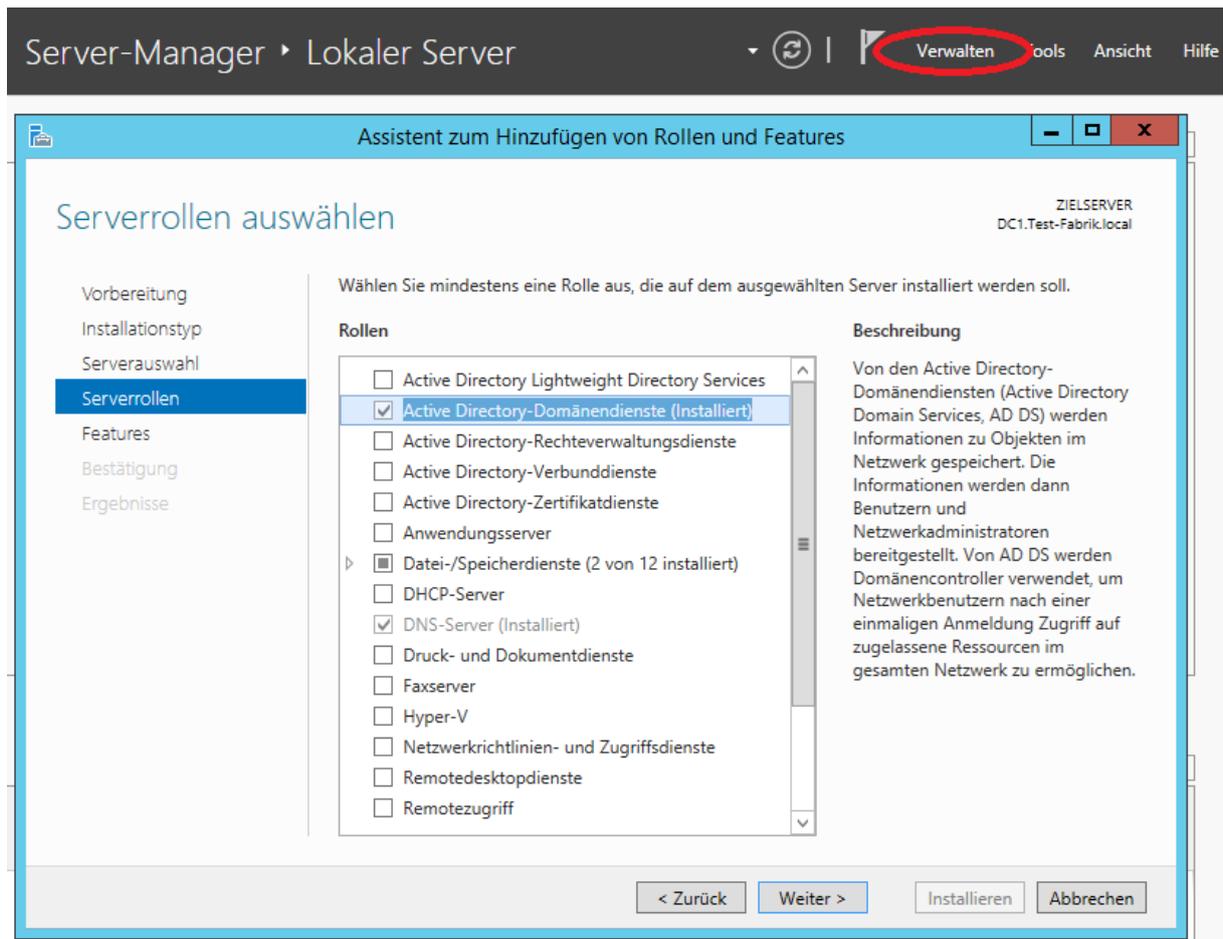


Abbildung 3 Domain-Installation mit SQL und SSRS auf verschiedenen Servern

Netzwerk-Konfiguration mit IP-Adressen im gleichen Netzwerksegment. Auf Servern sind feste IP-Adressen (im Gegensatz zu dynamisch von einem DHCP zugewiesenen) vorzuziehen. Weiterhin ist die DNS Konfiguration so wie in der Tabelle dargestellt, vorzunehmen.

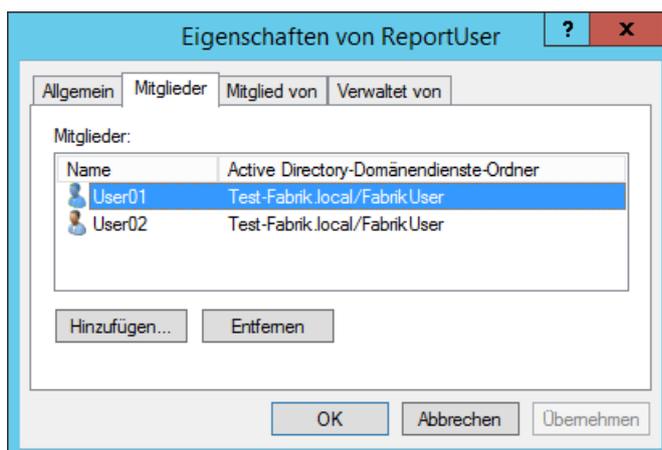
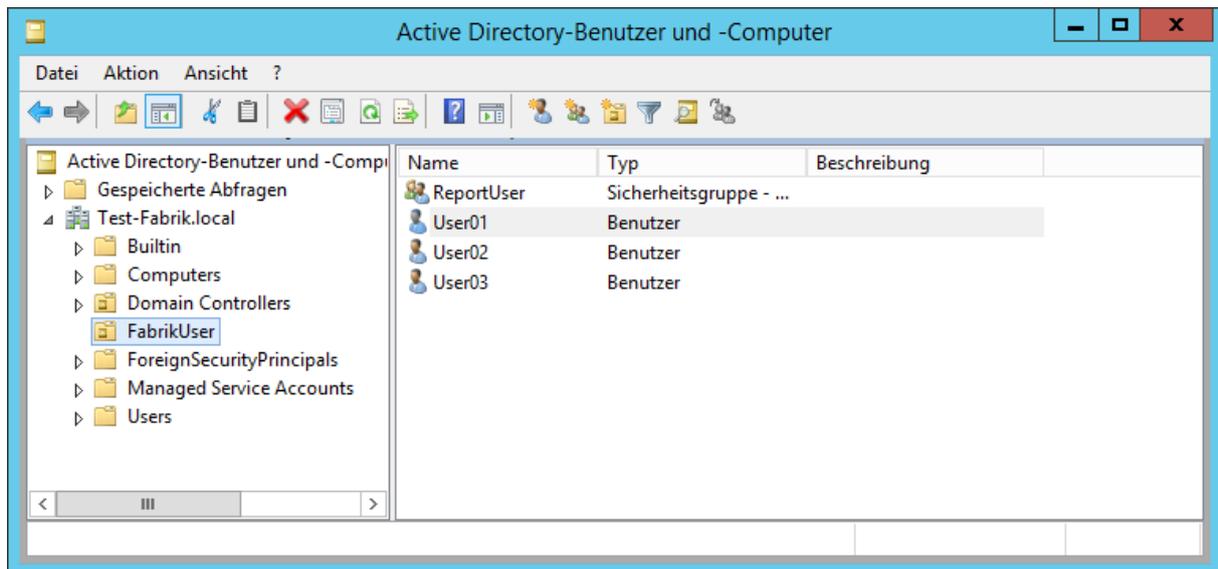


Serverrolle

Wizard für Domain-Konfiguration (früher dcPromo.exe)

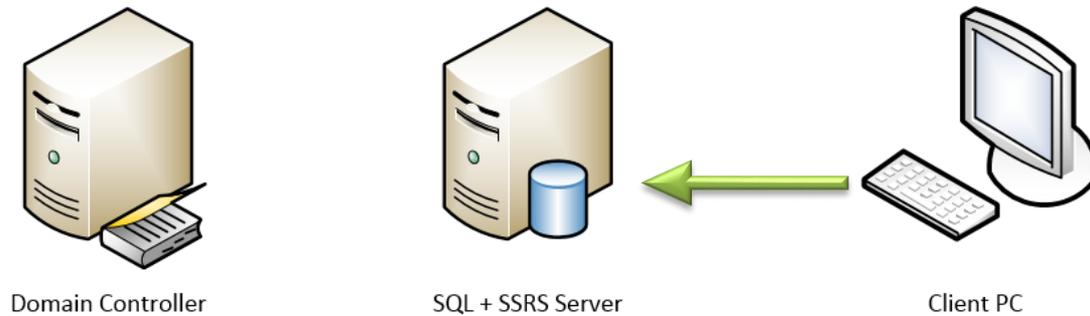
Zufügen der Member-Server und PCs zur Domain.

User und Gruppen im Active Directory (AD)



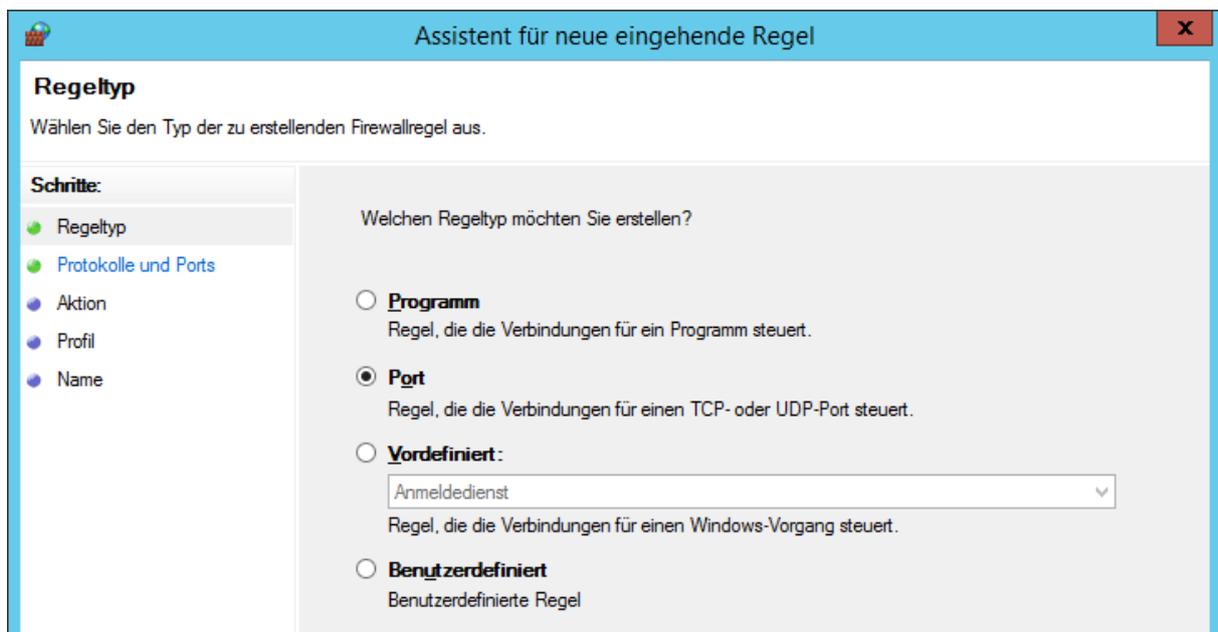
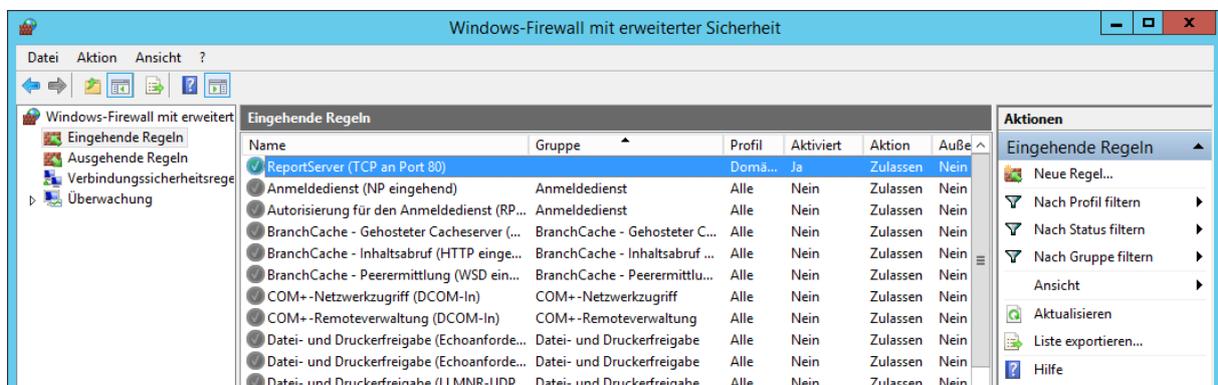
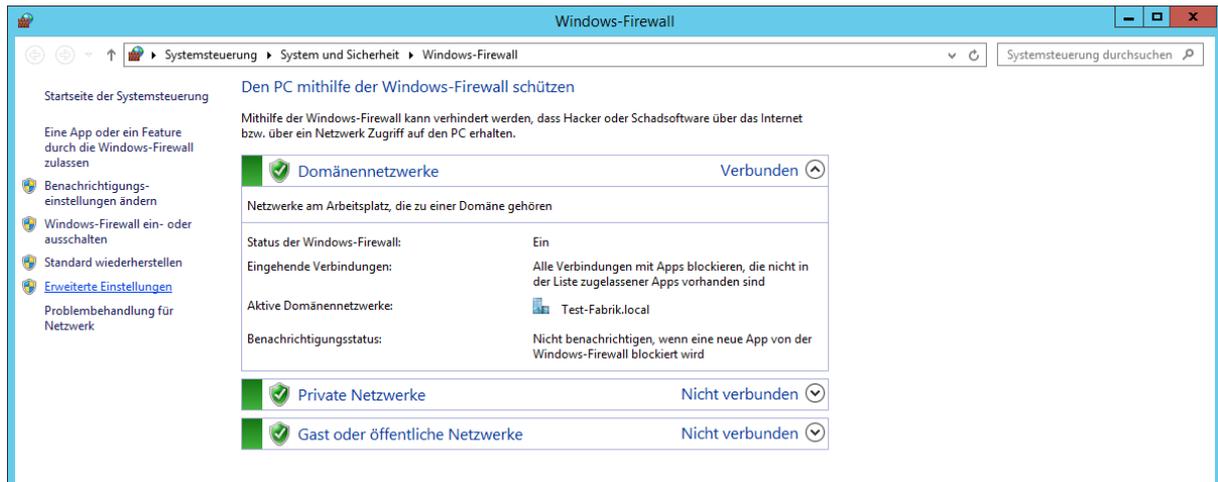
Firewall-Konfiguration

Hierbei ist die zusätzliche Firewall-Konfiguration am „SQL-Server“ zu beachten.



The screenshot shows the Windows Server Manager console for the 'Lokaler Server' (Local Server). The 'EIGENSCHAFTEN' (Properties) window for the SSRS1 service is open. The 'Windows-Firewall' property is highlighted with a red circle, showing it is set to 'Domäne: Ein' (Domain: On). Other properties include 'Remoteverwaltung' (Remote Management) set to 'Aktiviert' (Enabled), 'Remotedesktop' (Remote Desktop) set to 'Aktiviert' (Enabled), 'NIC-Teamvorgang' (NIC Teaming) set to 'Deaktiviert' (Disabled), and 'Ethernet' set to '192.168.4.22, IPv6-fähig' (192.168.4.22, IPv6-capable). The operating system version is 'Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard' and the hardware information is 'Microsoft Corporation Virtual Machine'.

EIGENSCHAFTEN Für SSRS1	
Computername	SSRS1
Domäne	Test-Fabrik.local
Windows-Firewall	<u>Domäne: Ein</u>
Remoteverwaltung	Aktiviert
Remotedesktop	Aktiviert
NIC-Teamvorgang	Deaktiviert
Ethernet	192.168.4.22, IPv6-fähig
Betriebssystemversion	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard
Hardwareinformationen	Microsoft Corporation Virtual Machine



Assistent für neue eingehende Regel

Protokolle und Ports

Geben Sie die Protokolle und Ports an, für die diese Regel gilt.

Schritte:

- Regeltyp
- Protokolle und Ports**
- Aktion
- Profil
- Name

Betrifft diese Regel TCP oder UDP?

TCP

UDP

Gilt diese Regel für alle lokalen Ports oder für bestimmte lokale Ports?

Alle lokalen Ports

Bestimmte lokale Ports:

Beispiel: 80, 443, 5000-5010

Assistent für neue eingehende Regel

Aktion

Legen Sie die Aktion fest, die ausgeführt werden soll, wenn eine Verbindung die in der Regel angegebenen Bedingungen erfüllt.

Schritte:

- Regeltyp
- Protokolle und Ports
- Aktion**
- Profil
- Name

Welche Aktion soll durchgeführt werden, wenn eine Verbindung die angegebenen Bedingungen erfüllt?

Verbindung zulassen
Dies umfasst sowohl mit IPsec geschützte als auch nicht mit IPsec geschützte Verbindungen.

Verbindung zulassen, wenn sie sicher ist
Dies umfasst nur mithilfe von IPsec authentifizierte Verbindungen. Die Verbindungen werden mit den Einstellungen in den IPsec-Eigenschaften und -regeln im Knoten "Verbindungssicherheitsregel" gesichert.

Verbindung blockieren

Assistent für neue eingehende Regel

Profil

Geben Sie die Profile an, für die diese Regel zutrifft.

Schritte:

- Regeltyp
- Protokolle und Ports
- Aktion
- Profil
- Name**

Wann wird diese Regel angewendet?

Domäne
Wird angewendet, wenn ein Computer mit der Firmendomäne verbunden ist.

Privat
Wird angewendet, wenn ein Computer mit einem privaten Netzwerk (z.B. zu Hause oder am Arbeitsplatz) verbunden ist.

Öffentlich
Wird angewendet, wenn ein Computer mit einem öffentlichen Netzwerk verbunden ist.

Assistent für neue eingehende Regel

Name

Geben Sie den Namen und die Beschreibung dieser Regel an.

Schritte:

- Regeltyp
- Protokolle und Ports
- Aktion
- Profil
- Name**

Name:
ReportServer (TCP an Port 80)

Beschreibung (optional):
|

< Zurück Fertig stellen Abbrechen

SQL-Server & Co.

Der SQL-Server wird mit Windows-Authentifizierung konfiguriert.

SSRS

Anwendung von Reports:

Custom Reports for SSIS-Logging

Custom Reports for SSMS

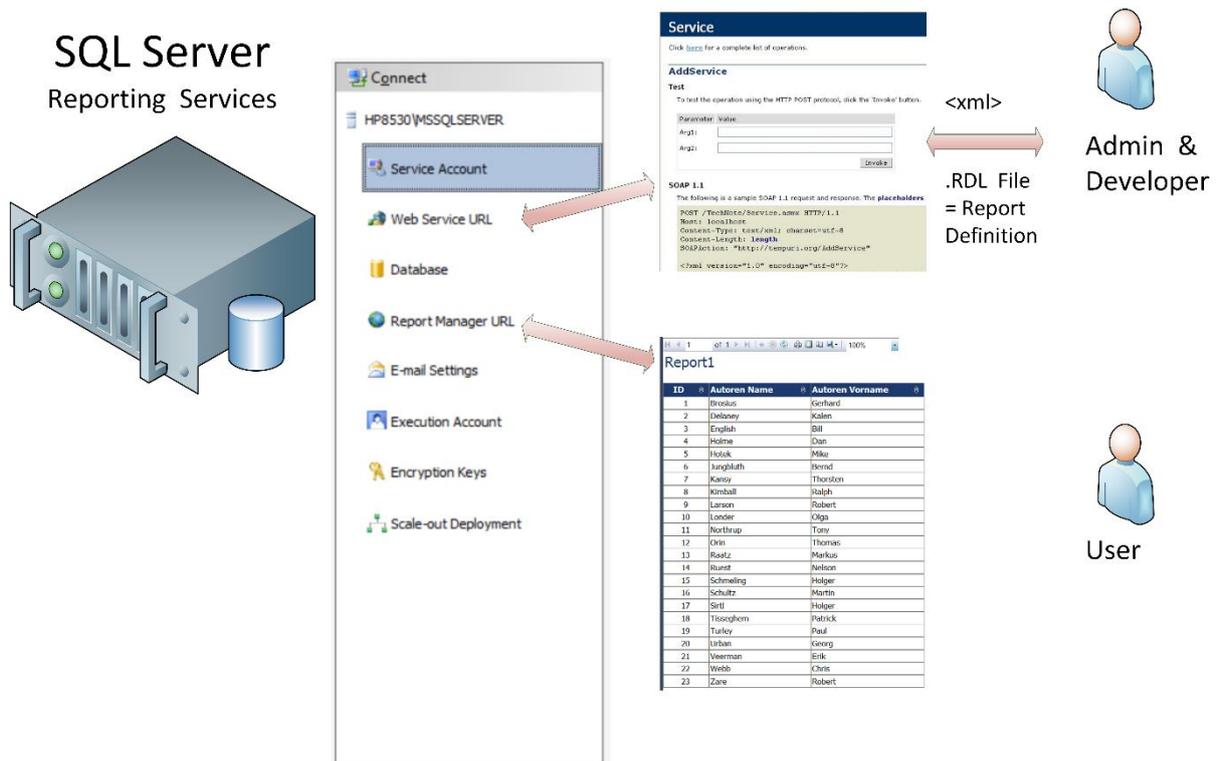
User / Business Reports

Installation + Configuration

Installation:

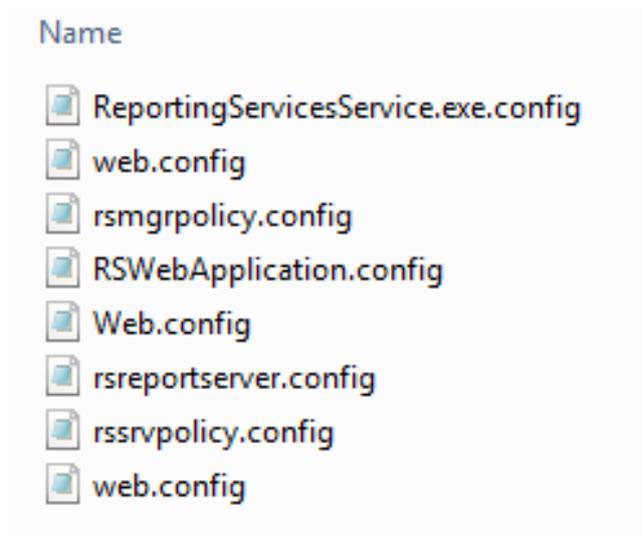
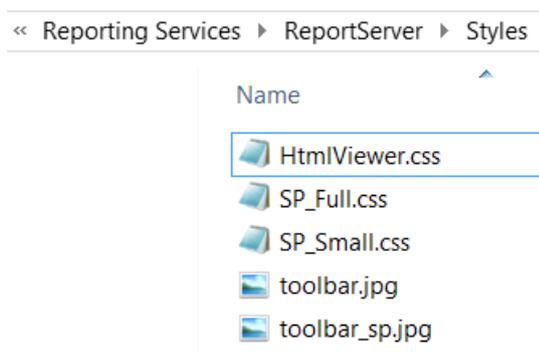
Check der Installation:

- Webservice URL
- Reportmanager URL



Configuration:

Die folgende Auflistung zeigt die Konfigurationsdateien der SSRS.

**.css Files**

Limit Exportformate >> **rsreportserver.config** in

..\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL.<n>\Reporting Services\ReportServer

```
rsreportserver.config - x
111 <Extensions>
112 <Delivery>...</Delivery>
179 <DeliveryUI>...</DeliveryUI>
190 <Render>
191 <Extension Name="XML" Type="Microsoft.ReportingServices.Rendering.DataRenderer.XmlDataReport,Microsoft.ReportingServices.DataRendering"/>
192 <Extension Name="NULL" Type="Microsoft.ReportingServices.Rendering.NullRenderer.NullReport,Microsoft.ReportingServices.DataRendering" Visible="false"/>
193 <Extension Name="CSV" Type="Microsoft.ReportingServices.Rendering.DataRenderer.CsvReport,Microsoft.ReportingServices.DataRendering"/>
194 <Extension Name="ATOM" Type="Microsoft.ReportingServices.Rendering.DataRenderer.AtomDataReport,Microsoft.ReportingServices.DataRendering" Visible="false"/>
195 <Extension Name="PDF" Type="Microsoft.ReportingServices.Rendering.ImageRenderer.PDFRenderer,Microsoft.ReportingServices.ImageRendering"/>
196 <Extension Name="RGDI" Type="Microsoft.ReportingServices.Rendering.ImageRenderer.RGDIRenderer,Microsoft.ReportingServices.ImageRendering" Visible="false"/>
197 <Extension Name="HTML4.0" Type="Microsoft.ReportingServices.Rendering.Html4Renderer.Html4RenderingExtension,Microsoft.ReportingServices.HtmlRendering" Visible="false"/>
198 </Configuration>...</Configuration>
```

SSRS Config Files (prev. Version 2005)

RsReportServer.config

RsWebApplication.config

ReportingServicesService.exe.config

RsReportDesigner.config

ReportingServices.css

ReportingServices.js

vgl. 4. iPad als Report-Client

Administration

Wer hat auf welchen Report zugegriffen (Audit)

The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface. On the left, the Object Explorer displays the ReportServer database structure, including tables like dbo.ActiveSubscriptions, dbo.Batch, dbo.CachePolicy, and dbo.Catalog. The right pane shows a SQL query window with the following query:

```
-- SSRS Admin-Script "Report-Audit"
SELECT c.Name as 'ReportName'
, els.*
FROM ReportServer.dbo.ExecutionLogStorage els
join ReportServer.dbo.Catalog c
ON c.ItemID = els.ReportID
```

The Results pane shows the following data:

ReportName	LogEntryId	InstanceName	ReportID	UserName
sqlpass_QR	1	WIN-SQL2014\MSSQLSERVER	325BA666-608F-435A-A9AF-021A85C05D0F	WIN-SQL2014\Administrator
sqlpass_QR	2	WIN-SQL2014\MSSQLSERVER	325BA666-608F-435A-A9AF-021A85C05D0F	WIN-SQL2014\Administrator

Die ReportServer DB enthält in der Tabelle dbo.Catalog sämtliche SSRS-Objekte in hierarchischer Struktur (Reports, Datasources, Ordner, etc.). D.h. jeder Eintrag enthält auch eine Fremdschlüsselreferenz zu seinem jeweiligen „übergeordneten“ Objekt.

Leistungsüberwachung mittels PerfMon.

```

Windows PowerShell

PS C:\> (get-counter -ListSet "MSRS 2011 Web Service").Paths
\MSRS 2011 Web Service(*)\Report Requests
\MSRS 2011 Web Service(*)\Total Reports Executed
\MSRS 2011 Web Service(*)\Reports Executed/Sec
\MSRS 2011 Web Service(*)\Total Processing Failures
\MSRS 2011 Web Service(*)\Total Rejected Threads
\MSRS 2011 Web Service(*)\Active Sessions
\MSRS 2011 Web Service(*)\First Session Requests/Sec
\MSRS 2011 Web Service(*)\Next Session Requests/Sec
\MSRS 2011 Web Service(*)\Total Cache Hits
\MSRS 2011 Web Service(*)\Cache Hits/Sec
\MSRS 2011 Web Service(*)\Total Cache Misses
\MSRS 2011 Web Service(*)\Cache Misses/Sec
\MSRS 2011 Web Service(*)\Total Requests
\MSRS 2011 Web Service(*)\Requests/Sec
\MSRS 2011 Web Service(*)\Total Memory Cache Hits
\MSRS 2011 Web Service(*)\Memory Cache Hits/Sec
\MSRS 2011 Web Service(*)\Total Memory Cache Misses
\MSRS 2011 Web Service(*)\Memory Cache Miss/Sec
\MSRS 2011 Web Service(*)\Total Cache Hits (Semantic Models)
\MSRS 2011 Web Service(*)\Cache Hits/Sec (Semantic Models)
\MSRS 2011 Web Service(*)\Total Cache Misses (Semantic Models)
\MSRS 2011 Web Service(*)\Cache Misses/Sec (Semantic Models)
PS C:\>

```

```

Windows PowerShell

PS C:\> (get-counter -ListSet "MSRS 2011 Windows Service").Paths
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Report Requests
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Reports Executed
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Reports Executed/Sec
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Processing Failures
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Rejected Threads
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Active Sessions
\MSRS 2011 Windows Service(*)\First Session Requests/Sec
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Next Session Requests/Sec
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Cache Hits
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Cache Hits/Sec
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Cache Misses
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Cache Misses/Sec
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Requests
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Requests/Sec
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Memory Cache Hits
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Memory Cache Hits/Sec
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Memory Cache Misses
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Memory Cache Miss/Sec
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Cache Hits (Semantic Models)
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Cache Hits/Sec (Semantic Models)
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Cache Misses (Semantic Models)
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Cache Misses/Sec (Semantic Models)
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total App Domain Recycles
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Deliveries
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Delivers/Sec
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Events
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Events/Sec
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Snapshot Updates
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Snapshot Updates/Sec
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Total Cache Flushes
\MSRS 2011 Windows Service(*)\Cache Flushes/Sec
PS C:\>

```

Die beiden Auflistungen zeigen die installierten Performance-Counter im SSRS-Nativemode.

Die Counter im Share Point Mode werden mit dem folgenden PS-script Befehl aufgelistet.

```

PS (get-Counter -ListSet "MSRS 20122 Web Service SharePoint Mode").Paths
PS (get-Counter -ListSet "MSRS 20122 Windows Service SharePoint Mode").Paths

```

Reportdesign

Das Reportdesign wird in mehreren Schritten erfolgen.

- 1) Freigegebene Datenquellen
- 2) Freigegebene Datasets
- 3) Berichte

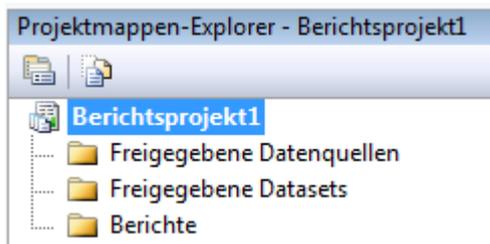


Abbildung 4 Ordner des Berichtsprojekts

Freigegebene Datenquellen

Das **Reportdesign** beginnt mit der Datenquelle (datasource).

Freigegeben bedeutet in diesem Zusammenhang, dass mehrere Berichte diese Datenquelle nutzen, die Datenquelle demnach nicht redundant definiert werden muss.

Die Datenquelle fasst den Typ des Datenproviders (stammen die Daten vom SQL-Server, von SQL-Azure, von SQL Analysis Services, von ODBC, oder , oder ...), den Connectstring und die Authentifizierungsmethode zusammen.

Die Datenquelle bekommt einen eigenen Namen „ds_Verlag“.

Anschließend wird der Typ der Datenquelle ausgewählt, d.h. es wird festgelegt ob es sich um einen Microsoft **SQL Server**, Microsoft SQL Server Analysis Services, Microsoft SQL Azure etc. handelt.

Eine vollständige Auflistung ist hier:

SQL 2008 R2 [http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms159219\(v=sql.105\).aspx](http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms159219(v=sql.105).aspx)

SQL 2012 <http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms159219.aspx>

Die Verbindungszeichenfolge (connectstring) kann mittels Assistent definiert werden.

Dazu dient der Button [Bearbeiten...].

Im Fenster „Verbindungseigenschaften“ werden dann

Servername, Windows-Authentifizierung und die Datenbank ausgewählt.

Die Datenquelle (grau unterlegt) ist voreingestellt, dies ergibt sich aus der vorigen Auswahl "Typ".

Vgl. die folgende Abbildung.

Ein click auf den Button [Testverbindung] zeigt dann „Die Testverbindung war erfolgreich“.

Beide offenen Fenster sind jetzt mit [OK] zu bestätigen.

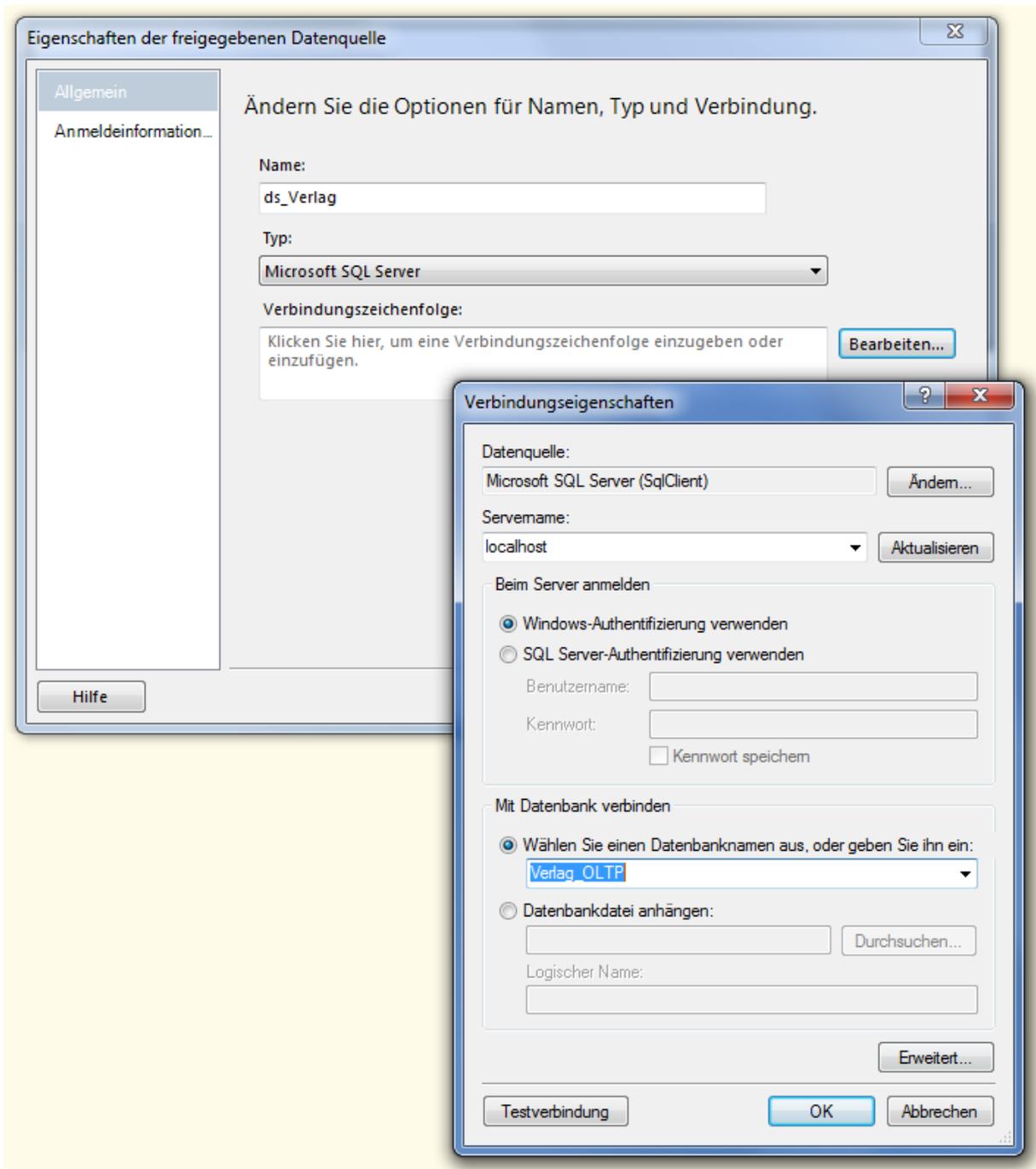


Abbildung 5 Definition der Datenquelle

Freigegebene Datasets

werden in diesem überschaubaren Beispiel nicht verwendet.

Sie dienen dazu, dass Informationen in mehreren Berichten z.B. in Tabellen und als Charts, d.h. auf unterschiedliche Weise dargestellt werden.

Berichte werden jetzt in mehreren Ausführungen erstellt. Sie stellen jeweils verschiedene Sachverhalte dar. Damit können die Anforderungen von Anwenderseite mit dem Toolset, das Reporting Services bietet realisiert werden.

Auflistung, was kommt

1. Tabellarischer Report

Der Report wird mittels Kontextmenü „Neuen Bericht hinzufügen“ erstellt.

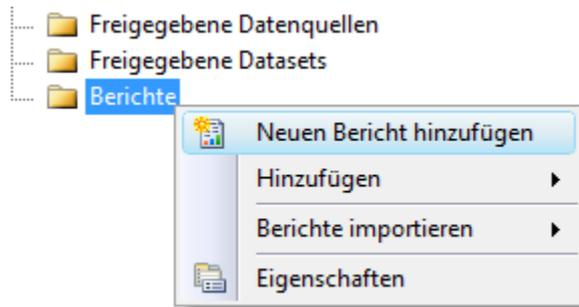


Abbildung 6 Bericht mittels Assistent erstellen

Wie im Abschnitt Configuration / StyleTemplate.xml bereits beschrieben, wird damit der Bericht bereits im Corporate Design erstellt. Es sind nur noch wenige „Nachformatierungen“ notwendig.

Das Fenster „Datenquelle auswählen“ enthält voreingestellt die freigegebene Datenquelle "ds_Verlag_OLTP".

Das nächste Fenster „Abfrage entwerfen“ erwartet die Abfragezeichenfolge als SQL-Statement. Der Button [Abfrage-Generator] liefert hilfreiche Unterstützung.

Damit werden die 4 Abschnitte des Abfrage-Designer sichtbar, die von oben nach unten folgende Eigenschaft/Funktion aufweisen:

Übersicht für die in der Abfrage verwendeten Tabellen

Anordnung der Spalten im Abfrageergebnis

SQL-Statement

Ergebnis als Vorschau

Der erste Click geht auf das „gelbes Pluszeichen mit Tabelle“ 

Damit ist die folgende Abbildung zu sehen.

Für die erste Abfrage sind die Tabellen Autoren und Buch zu markieren und hinzuzufügen.

Anschließend ist das Feld AutorenID anzuklicken und mittels drag-and-Drop eine Verbindung (= INNER JOIN) zum Feld Autor herzustellen. Der SQL-Join liefert damit die Zuordnung vom jeweiligen Autor zum passenden Buch.

Dann sind die 4 Felder (AutorenName, Buchtitel, ISBN und Preis) in der Reihenfolge der Ergebnisdarstellung auszuwählen.

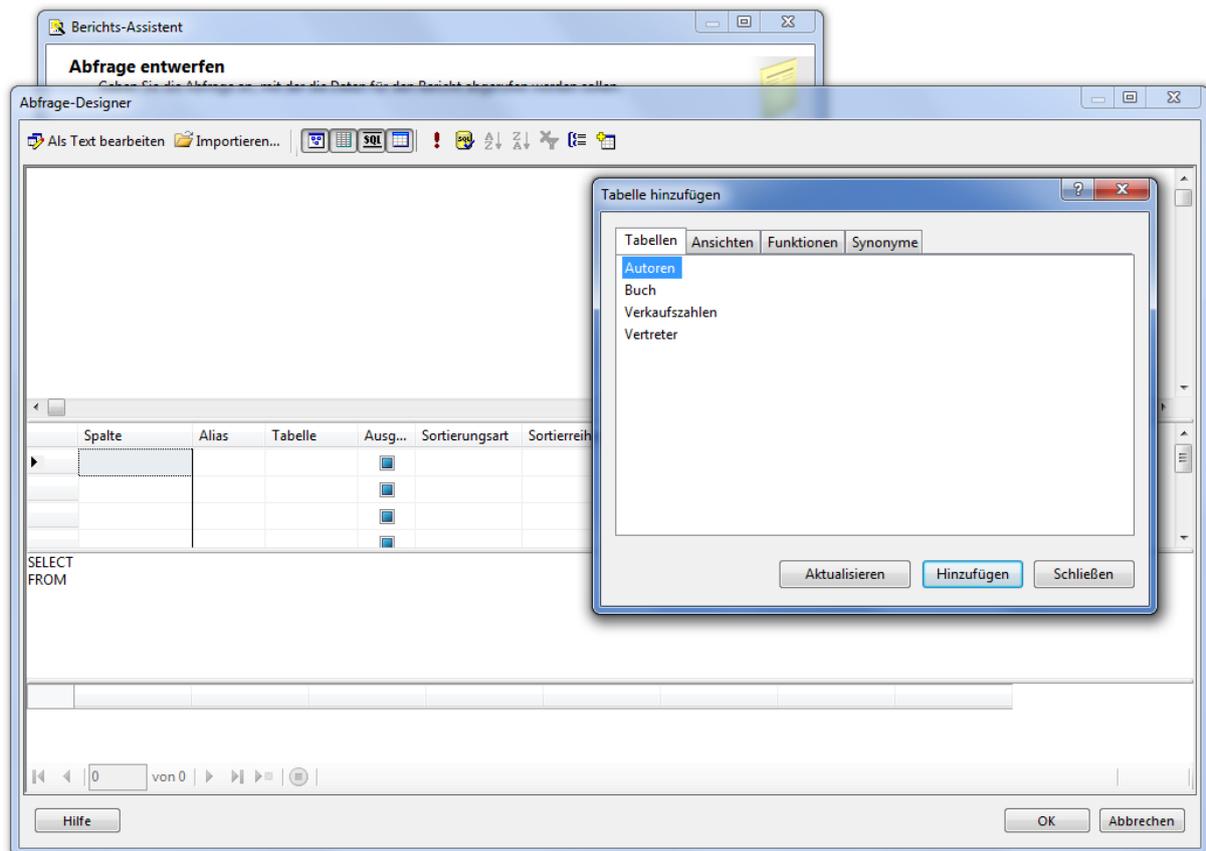


Abbildung 7 Abfrage entwerfen

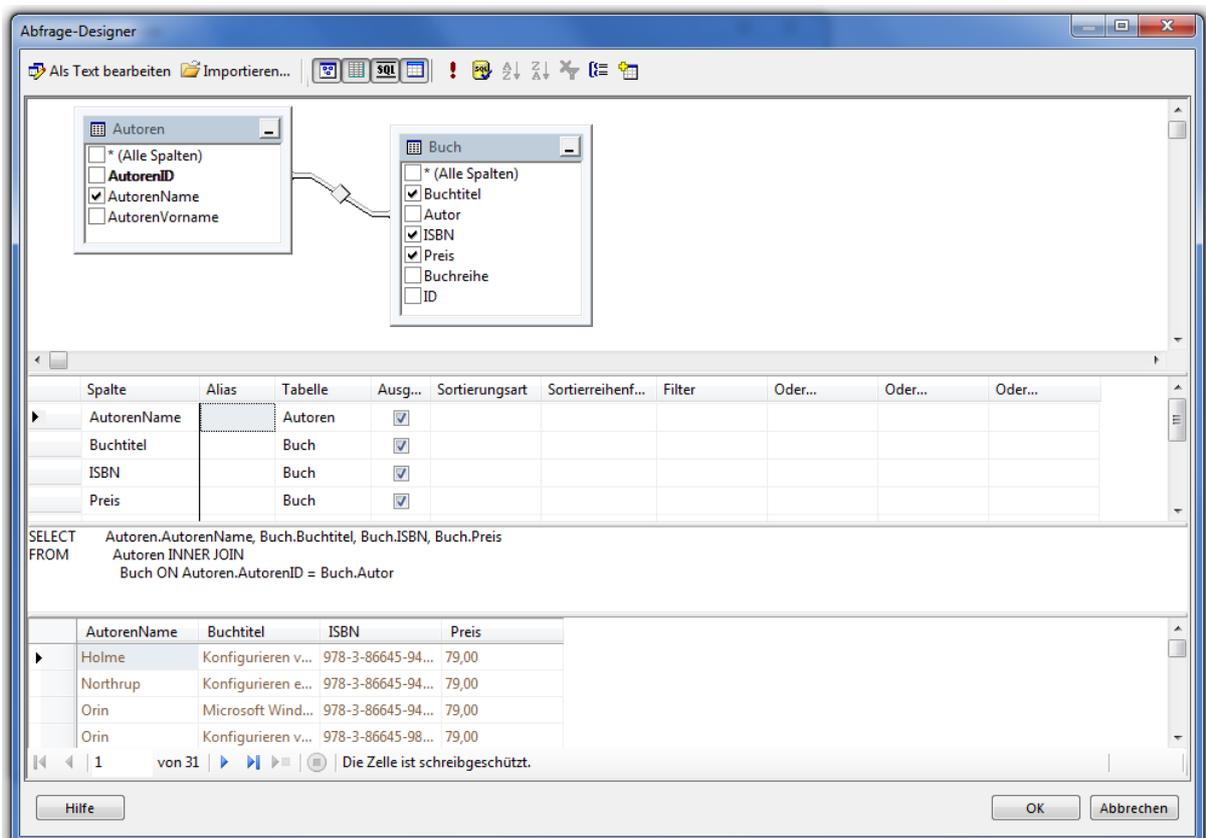


Abbildung 8 1. fertige Abfrage

Wenn die Ansicht im Fenster „Abfrage-Designer“ mit einem click auf [OK] bestätigt wird, steht die folgende-Abfrage

```

1  SELECT  Autoren.AutoorenName
2          , Buch.Buchtitel
3          , Buch.ISBN
4          , Buch.Preis
5  FROM    Autoren INNER JOIN  Buch
6  ON      Autoren.AutoorenID = Buch.Autor  -- formatierte Ansicht

```

In der Abfragezeichenfolge.

Dann geht's [weiter]

Der erste gewählte Berichtstyp ist Tabellarisch. Diese Option ist bereits vorausgewählt.

Damit geht's [weiter]

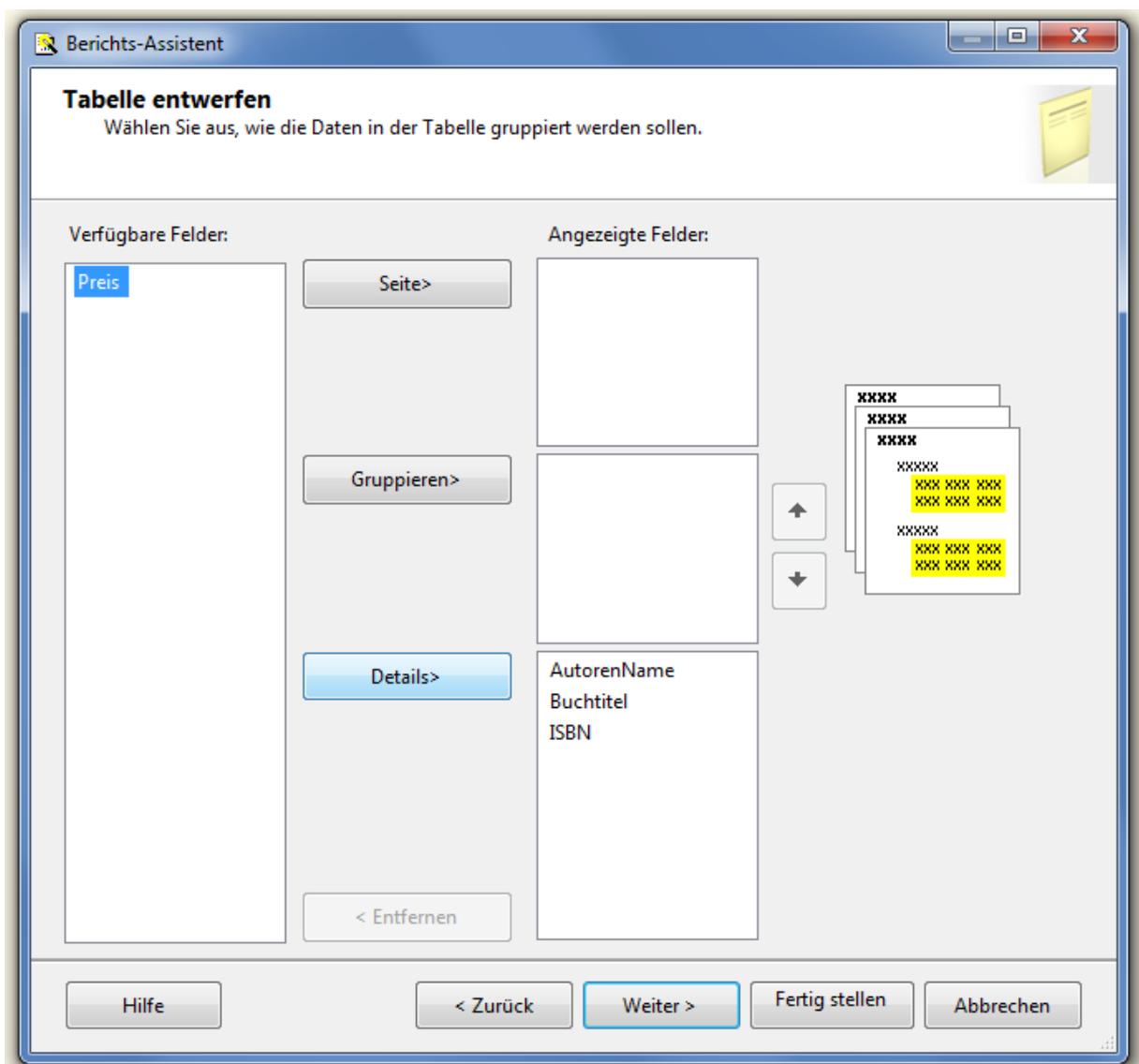


Abbildung 9 Verfügbare Felder als Reportdetails

Die vier verfügbaren Felder der SELECT-Abfrage werden als [Details] verwendet.
Das [Gruppieren] und das Aufteilen auf jeweils eine [Seite] erfolgt mit einem der nächsten Berichte.

Im Fenster „Tabellenformat auswählen“ ist jetzt das Verlagsdesign enthalten.
Vgl. Abschnitt Configuration / StyleTemplate.xml

Anschließend ist der Assistenten mit einem aussagekräftiger Berichtsname
(Autoren_Buecher) abzuschließen.

Das Ergebnis des Assistenten ist jetzt im Entwurfsregister zu sehen.



Abbildung 10 Ergebnis des Assistenten

Die Formatierung mittels Assistent bewirkt eine blaue Überschrift mit dem Namen des Berichts.
Weiterhin ist die Tabelle gem. den Vorgaben der StyleTemplate.xml formatiert.

Um die Formatierung im metrischen System vornehmen zu können, sind zunächst die Berichtseigenschaften über den Menüpunkt Bericht / Berichtseigenschaften / Seite einrichten zu konfigurieren. Die jeweiligen Einstellungen sind in der nächsten Abbildung dargestellt.

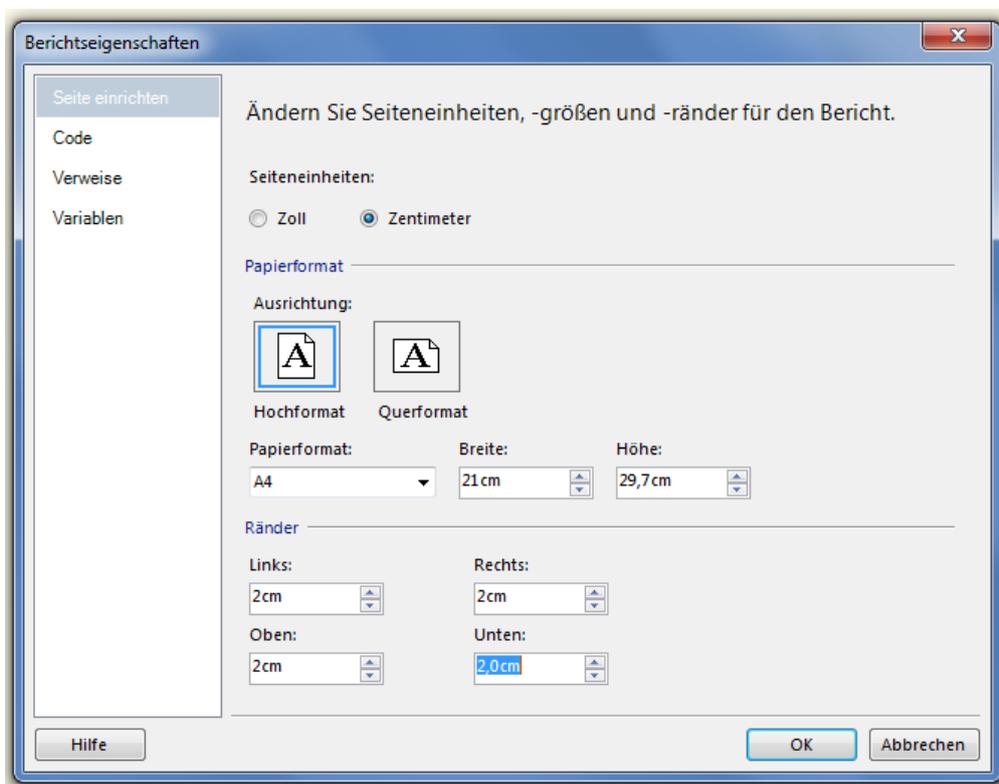


Abbildung 11 Berichtseigenschaften

Die Berichtseigenschaften Code, Verweise und Variablen werden in einem der folgenden Berichte verwendet.

Jetzt sind die Spaltenbreiten anzupassen um einerseits wenig/kein Zeilenumbruch im Datenfeld zu haben. Andererseits sollen die vier Spalten plus die zwei Seitenränder die Papierbreite von 21 cm nicht überschreiten.

Für die einzelnen Spalten werden die folgenden Wert eingestellt:

AutorenName 4,0 cm, Buchtitel 7,0 cm, ISBN 3,5 cm und Preis 2,5 cm.

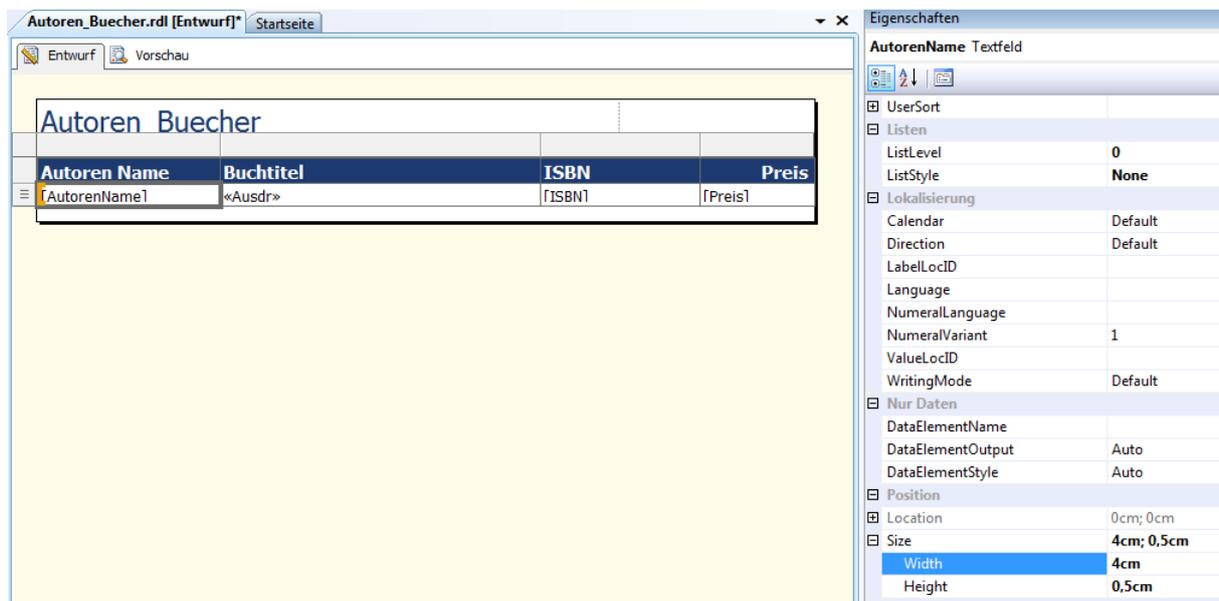


Abbildung 12 Feld Eigenschaften

Diese Einstellung erfolgt in den Eigenschaften. Sollte das Eigenschaftsfenster nicht sichtbar sein, kann über den Menüpunkt Ansicht / Eigenschaftsfenster dies sichtbar werden.

Das „fertige“ Ergebnis wird in der Vorschau sichtbar.

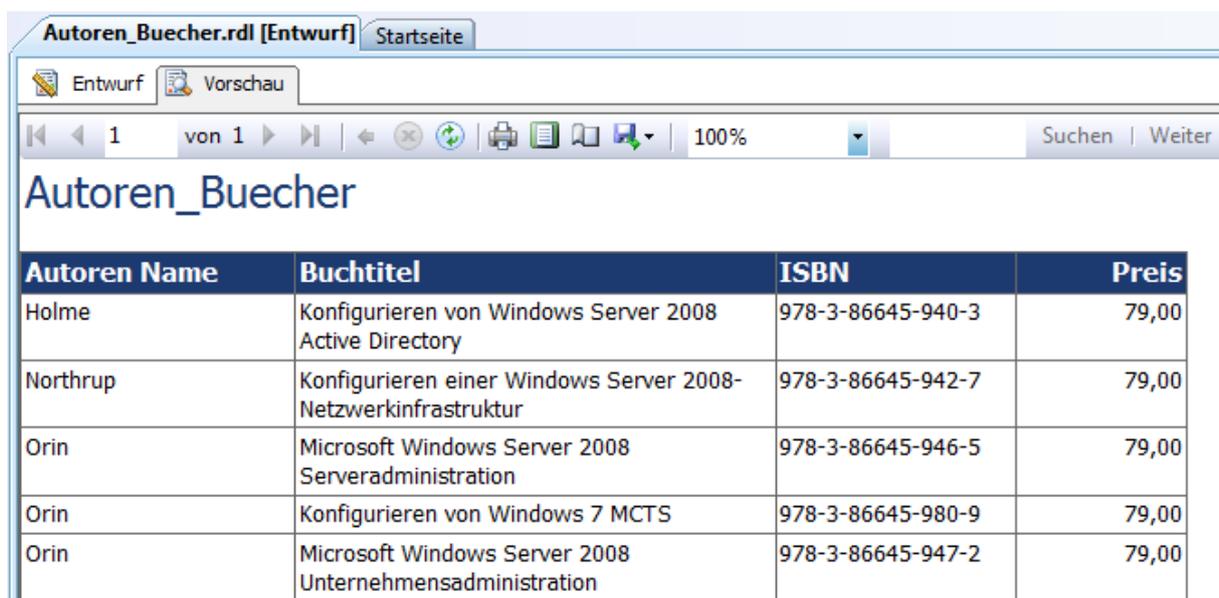


Abbildung 13 Vorschau

Eine stets wiederkehrende Anwenderforderung ist die Datensortierung nach verschiedenen Spalten. Um verschiedene Derivate des „gleichen“ Berichts zu vermeiden, werden die Spalten mit einer interaktiven Sortierung versehen. Damit kann der Anwender die Sortierung selbst vornehmen. Die Textfeldeigenschaften sind über das gleichnamige Kontextmenü erreichbar.

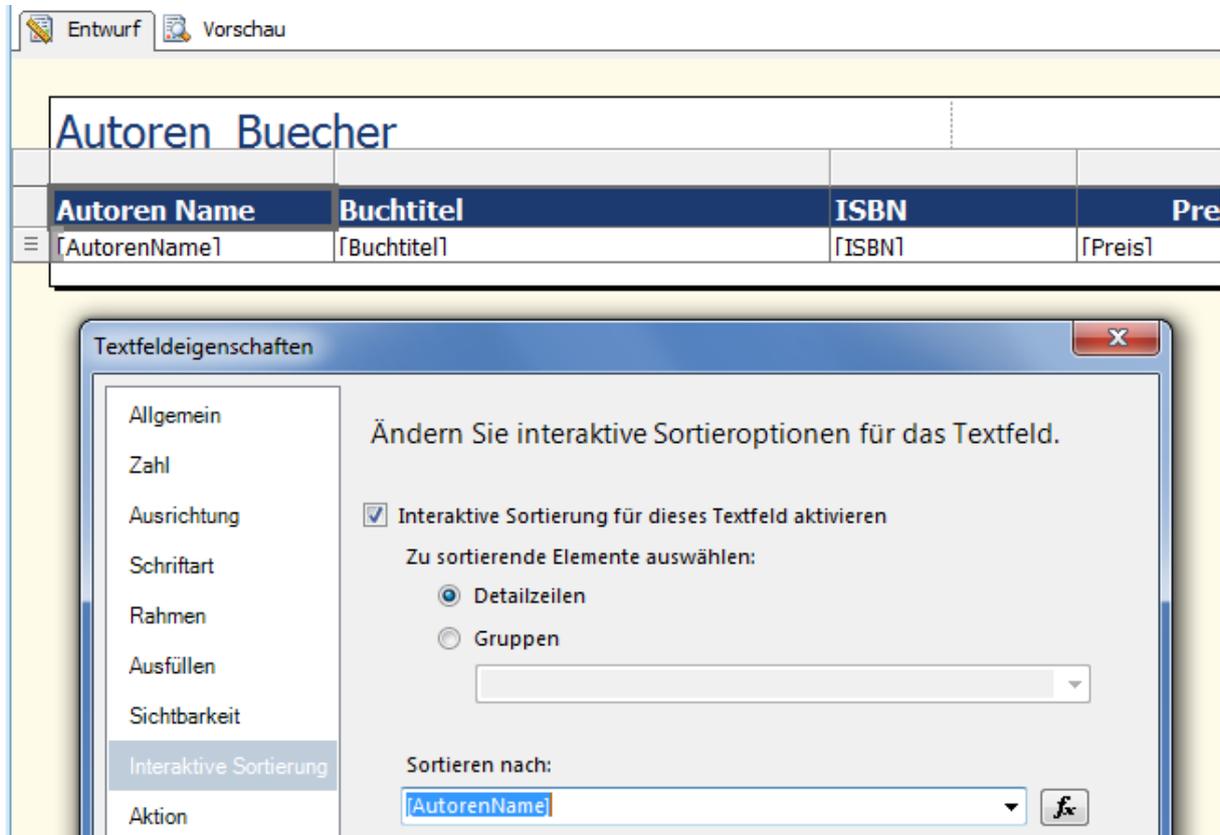


Abbildung 14 Interaktive Sortierung config

Anzumerken ist, dass die Sortierung im jeweiligen Überschriftenfeld vorgenommen wird.

Autoren Name	Buchtitel	ISBN	Preis
Kimball	The Microsoft Data Warehouse Toolkit	978-0-47126-715-7	39,90
Kimball	The Data Warehouse Toolkit: The Complete Guide to Dimensional Modeling	978-0-47120-024-6	49,90
Kimball	The Data Warehouse ETL Toolkit: Practical Techniques	978-0-76456-757-5	39,90
Veerman	SQL Server® 2008 Business Intelligence Development	978-0-73562-636-2	60,00

Abbildung 15 Interaktive Sortierung Anwendung

Der Bericht ist jetzt nach Buchtitel absteigend sortiert. Die anderen Spalten weisen jeweils Doppelpfeile auf, sodass die sortierbaren Spalten erkennbar sind.

Formatierungen:

Zahlenformat im Feld Preis

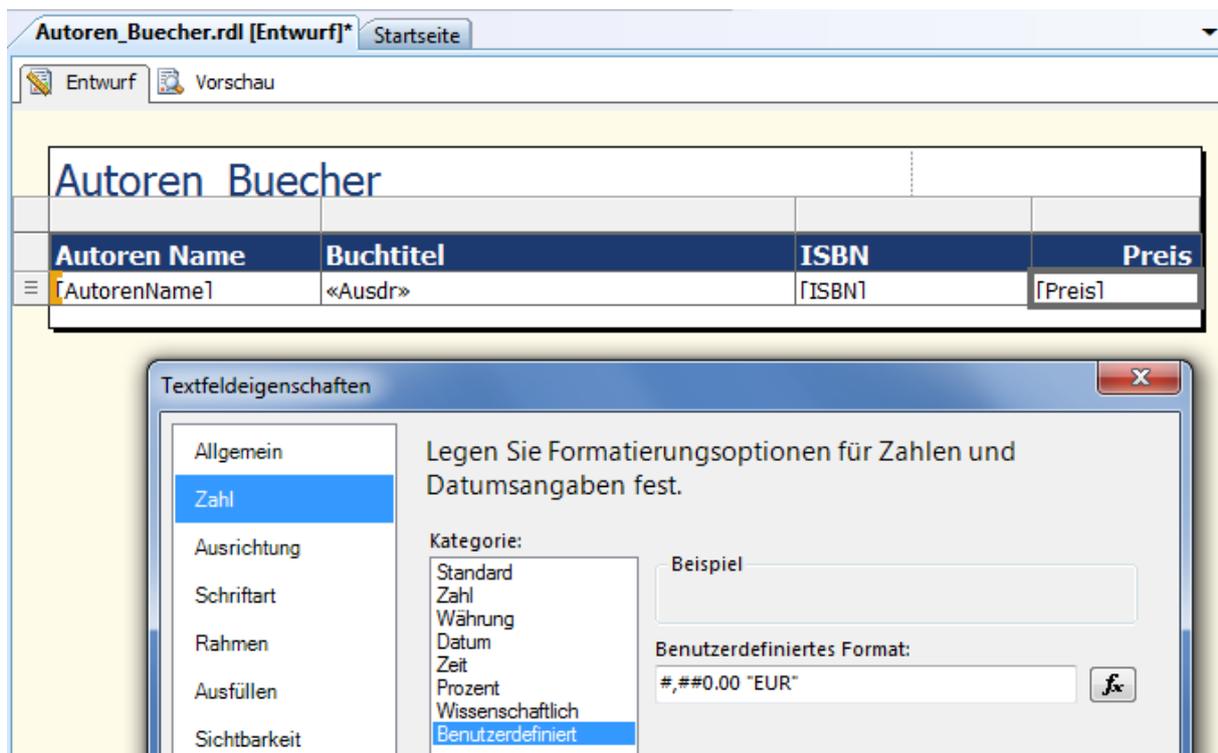


Abbildung 16 Benutzerdefinierte Zahlenformatierung

Anzumerken ist die amerikanische Definition mit einem Tausenderkomma und einem Dezimalpunkt. Dies wird durch die Berichtseigenschaft Sprache (Language) mit dem Wert „de-DE“ dann gewohnt mit Tausenderpunkt und Dezimalkomma formatiert.

Für die nächsten Formatierungen ist anzumerken, dass jede Einstellung der Eigenschaften sowohl statisch als auch mittels eines „Rechen“-Ausdrucks vorzunehmen ist.

Es sollen die negativen Werte rot und die positiven Werte schwarz dargestellt werden.

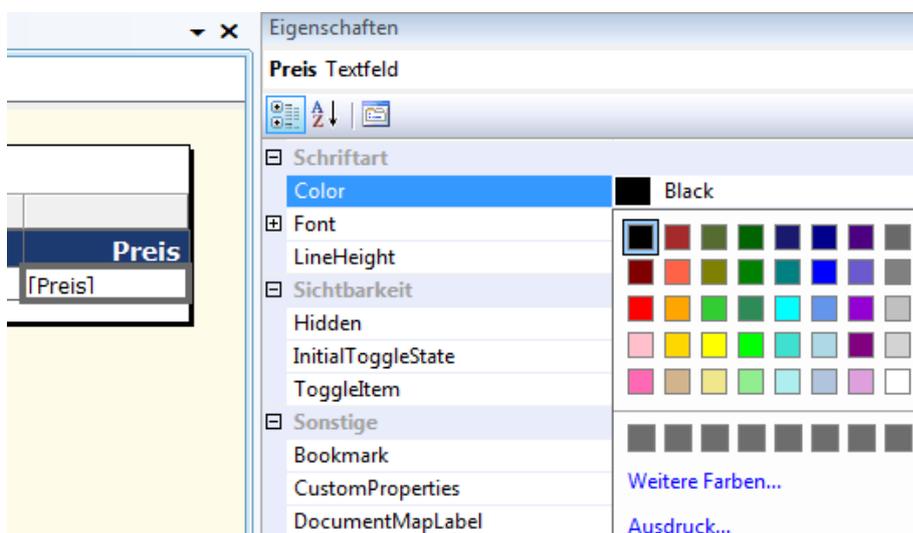


Abbildung 17 statische Eigenschaft Color

Jetzt wird der Ausdrucks-Editor mit einem click auf [Ausdruck](#) aufgerufen.

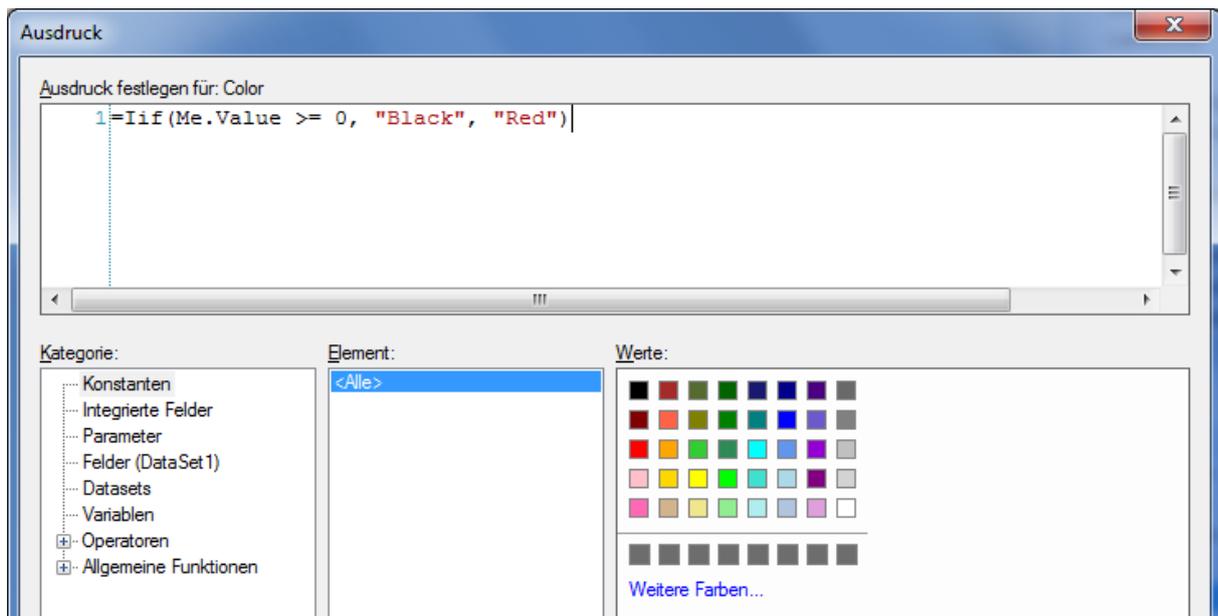


Abbildung 18 Ausdruckseditor

Der Ausdruck `=Iif(Me.Value >= 0, "Black", "Red")` formatiert abhängig vom Feldwert (= Me.Value) positive Werte schwarz und negative rot.

Weiterhin sind die Zeilen mit alternierender Hintergrundfarbe zu versehen.

Dies erfolgt in den Eigenschaften BackgroundColor mit dem folgenden Ausdruck
`=Iif(RowNumber(nothing) Mod 2, "Transparent", "LightSteelBlue")`

Der Buchtitel ist in einigen Datenzeilen länger als die vorgesehene Spaltenbreite und wird deshalb mehrzeilig dargestellt. Dies beeinträchtigt das Berichtslayout.

Im ersten Schritt wird der Buchtitel auf 35 Zeichen begrenzt.

```
=Left(Fields!Buchtitel.Value, 35)
```

damit werden dann einige Buchtitel „mitten im Wort abgeschnitten“;

im nächsten Schritt wird das letzte Leerzeichen ermittelt. Dies wäre dann die Begrenzung für die Funktion `Left`.

```
=InStrRev( Left(Fields!Buchtitel.Value, 35), " ")
```

dieser Ausdruck stellt jetzt den 2. Parameter einer äußeren `Left`-Funktion dar.

```
=Left( Fields!Buchtitel.Value  
      , InStrRev( Left(Fields!Buchtitel.Value, 35), " ") ) & " ..."
```

Autoren_Buecher

Autoren Name	Buchtitel	ISBN	Preis
Kimball	The Microsoft Data Warehouse ...	978-0-47126-715-7	39,90 EUR
Kimball	The Data Warehouse Toolkit: The ...	978-0-47120-024-6	49,90 EUR
Kimball	The Data Warehouse ETL Toolkit: ...	978-0-76456-757-5	39,90 EUR
Veerman	SQL Server® 2008	The Data Warehouse ETL Toolkit: Practical Techniques	60,00 EUR

Abbildung 19 1. formatierter Bericht

Auf den ersten Blick erscheint die Lösung prima aber auch kurze Buchtitel mit weniger als 40 Buchstaben werden mit "..." versehen. Deshalb ist dieser Ausdruck innerhalb einer If-Bedingung zu verwenden.

Das fertige Ergebnis

```
=Iif(Len(Fields!Buchtitel.Value) < 40
,Fields!Buchtitel.Value
,Left( Fields!Buchtitel.Value
, InStrRev( Left(Fields!Buchtitel.Value, 35), " ") ) & " ..."
)
```

Sobald die Maus über einem der Titel platziert wird, erscheint die QuickInfo. Diese Textfeldeigenschaft wird im Bereich Allgemein bei QuickInfo ausgewählt.

Im nächsten Schritt erhält die „ISBN“ eine Aktion, damit der Anwender direkt zur jeweiligen Detailseite eines externen Buchshops navigieren kann.

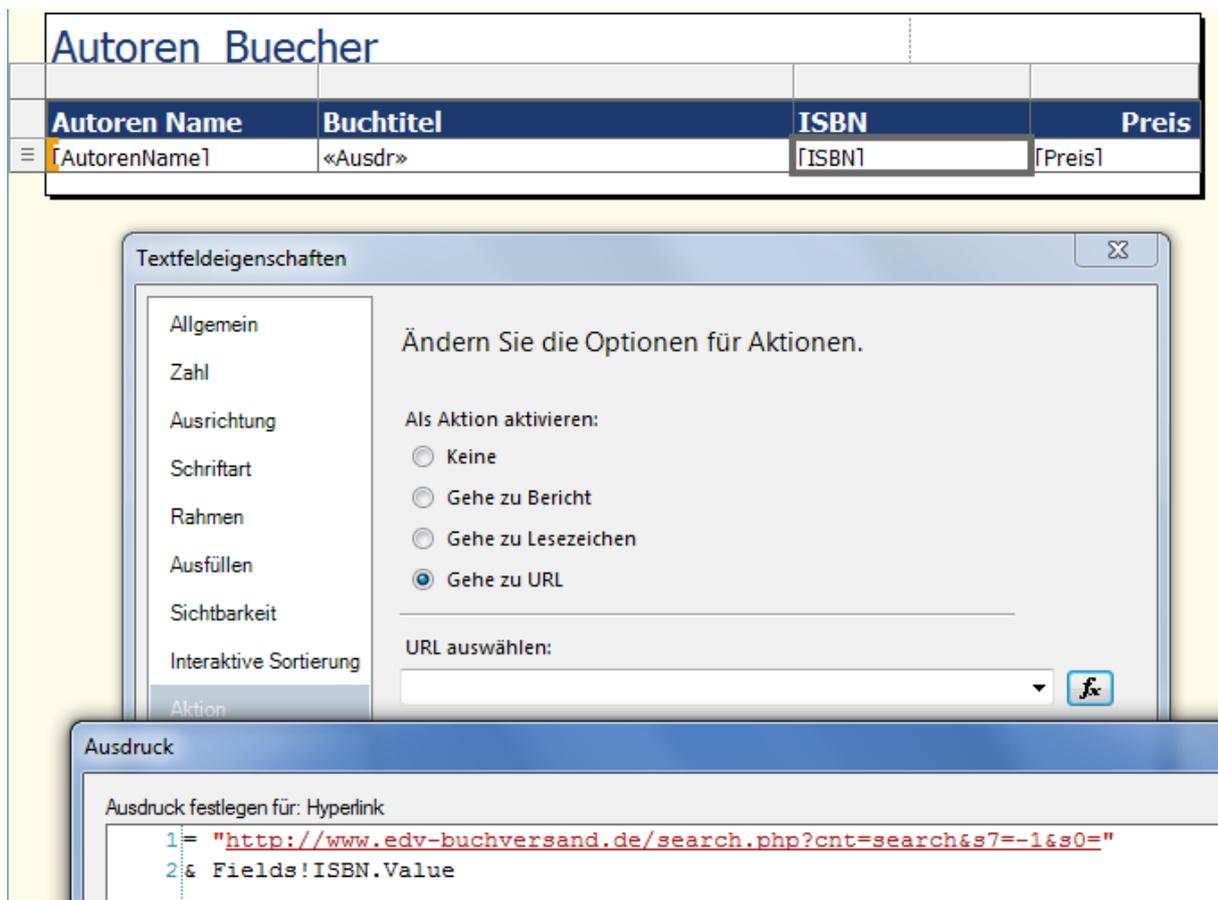


Abbildung 20 Aktion Gehe zu URL

Der Ausdruck ist aus einem fixen Bestandteil des Onlineshops und einem dynamischen Ausdruck (der ISBN) zusammengesetzt.

```
= "http://www.edv-buchversand.de/search.php?cnt=search&s7=-1&s0="
& Fields!ISBN.Value
```

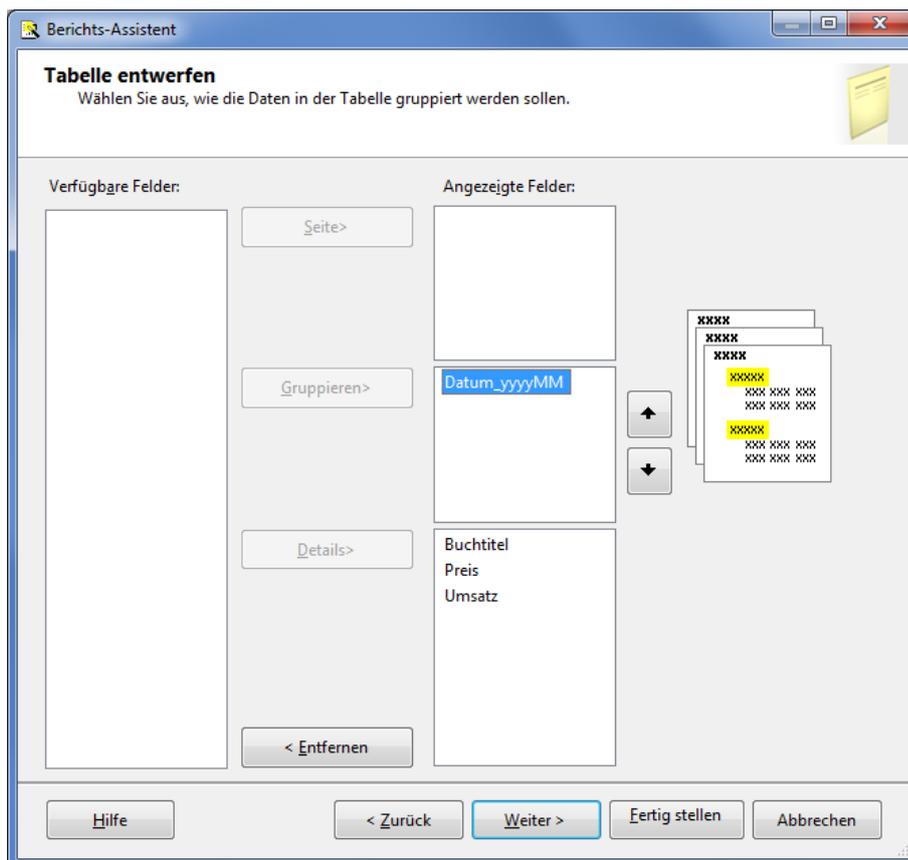
2. Tabellarischer Bericht mit Parameter

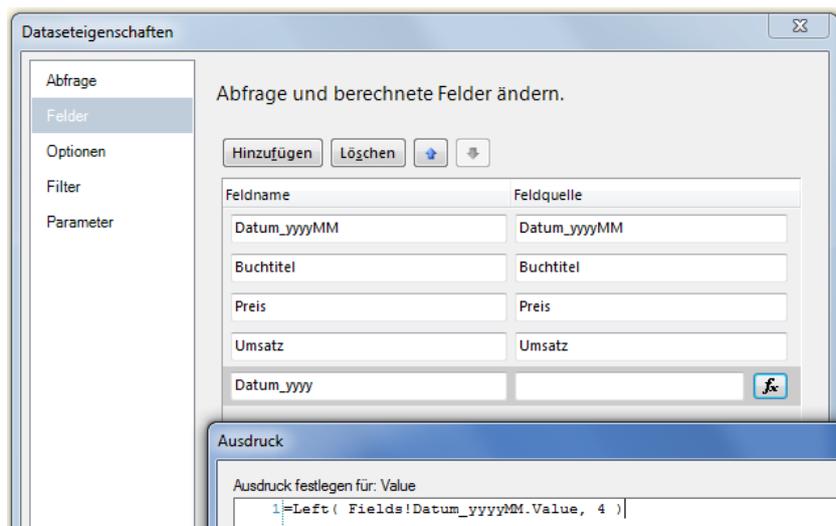
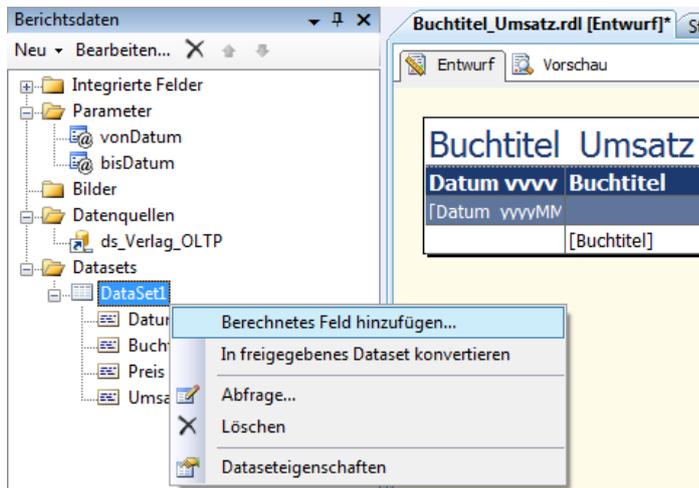
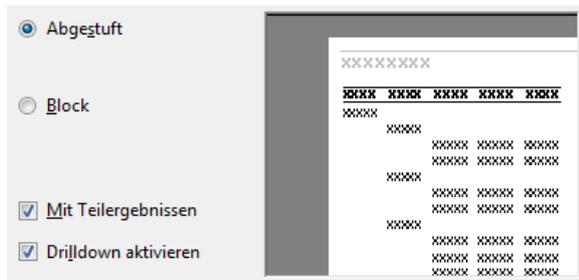
Stored Procedure

```

1 CREATE PROC dbo.Buchtitel_Umsatz
2     @vonDatum date
3     , @bisDatum date
4 AS
5 BEGIN
6     Select CONVERT( char(6), vz.Zeit, 112 ) As 'Datum_yyyyMM'
7         , b.Buchtitel
8         , b.Preis
9         , SUM(b.Preis*vz.Stück) As 'Umsatz'
10    From  dbo.Buch b
11    join  dbo.Verkaufszahlen vz
12    On    b.ID = vz.Buch
13    Where vz.Zeit >= @vonDatum
14          and vz.Zeit <= @bisDatum
15    Group by
16          CONVERT( char(6), vz.Zeit, 112 )
17          , b.Buchtitel
18          , b.Preis
19    Order by
20          b.Buchtitel
21          , 'Datum_yyyyMM'
22 END -- end PROC

```





`=Left(Fields!Datum_yyyyMM.Value, 4)`

Reminder:

```

=Iif( IsNothing( Fields!sum_getCashBetrag.Value )
    , Iif( Sum( Fields! sum_getCashBetrag.Value ) > 0
        , Sum( Fields! sum_getCashBetrag.Value )
          / Sum( Fields! sum_getCashBetrag.Value, "matrix1_ISOMonat_UebergDatum" )
        , "" )
    , "" )
    
```

Buchtitel_Umsatz.rdl [Entwurf]* Startseite

Entwurf Vorschau

Buchtitel Umsatz

Datum vvvv	Buchtitel	Preis	Umsatz
[Datum yyyyMM]		[Sum(Preis)]	[Sum(Umsatz)]
	[Buchtitel]	[Preis]	[Umsatz]

Zeilengruppen Spaltengruppen

(table1_Datum_yyyyMM)

(table1_Details_Group)

- Gruppe hinzufügen
- Gesamtergebnis hinzufügen
- Gruppe löschen
- Gruppeneigenschaften...
- Übergeordnete Gruppe...
- Untergeordnete Gruppe...
- Angrenzend vor...
- Angrenzend nach...

Tablix-Gruppe

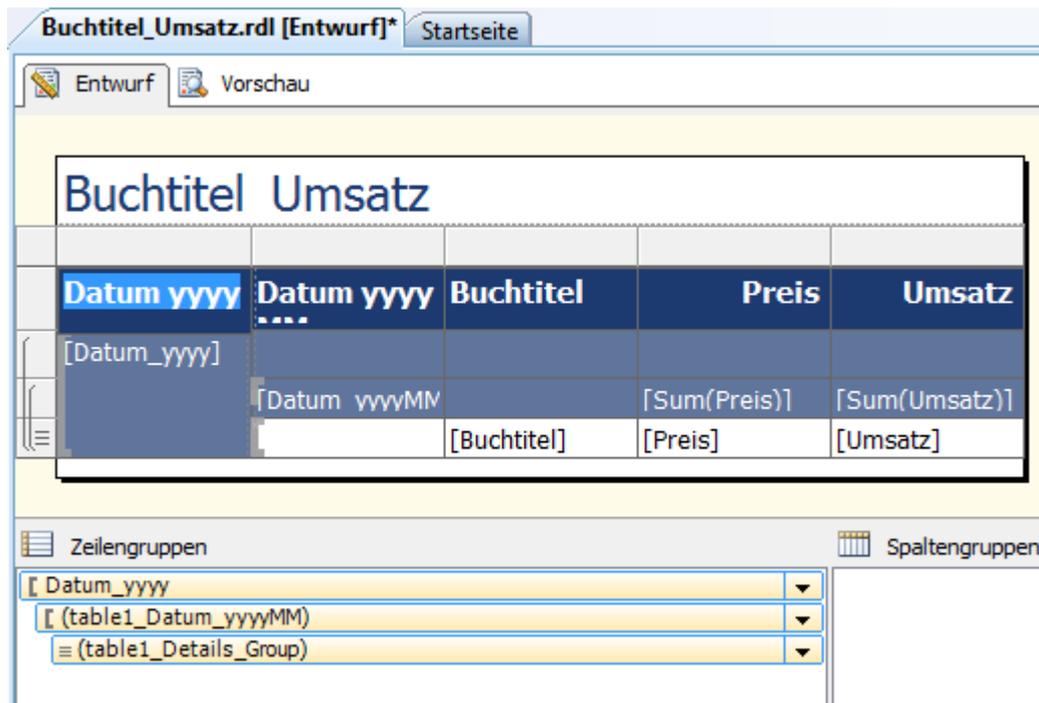
Gruppieren nach: [Datum_yyyy]

Detaildaten anzeigen

Gruppenkopf hinzufügen

Gruppenfuß hinzufügen

Hilfe OK Abbrechen



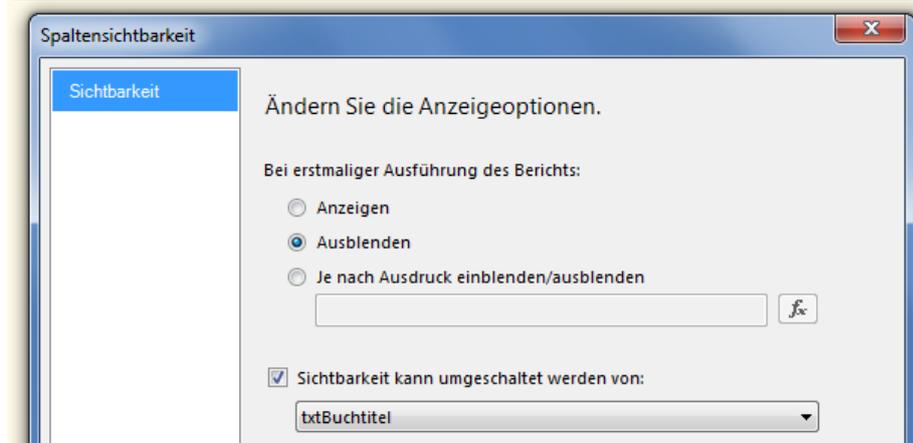
[Sum([Umsatz])]

Preissumme muss weg (keine Bedeutung)

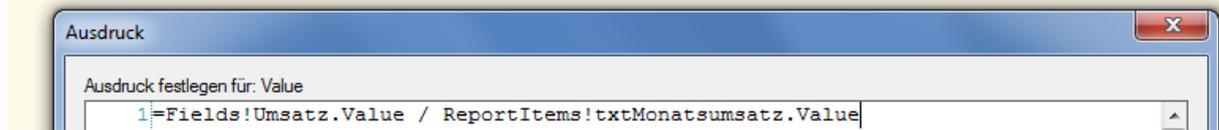
Summe Umsatz fürs Jahr

Interaktiv sichtbar

Jahr	Monat	Buchtitel	Preis	Umsatz
[Datum_yy]				[Sum(Umsatz)]
	«Ausdr»			[Sum(Umsatz)]
		«Ausdr»	[Preis]	[Umsatz]
Gesamt		«Ausdr»		



Jahr	Monat	Buchtitel	Preis	Umsatz		
[Datum_yy]				[Sum(Umsatz)]		
	<<Ausdr>			[Sum(Umsatz)]		
		<<Ausdr>	[Preis]	[Umsatz]	<<Ausdr>	
Gesamt		<<Ausdr>				

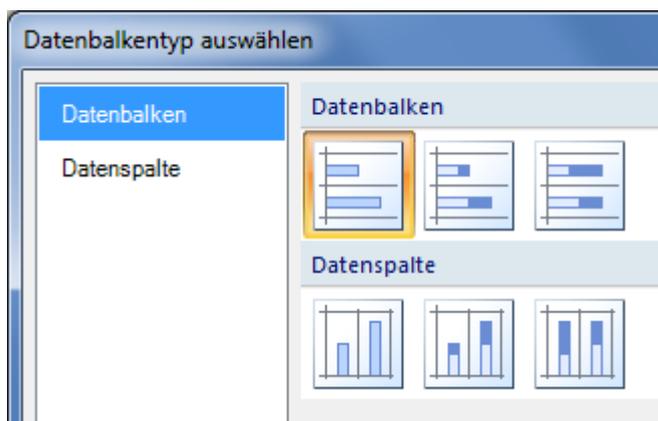


=Fields!Umsatz.Value / ReportItems!txtMonatsumsatz.Value

Jahr	Monat	Buchtitel	Umsatz		
2009			4.035.445,70		
	+ 2009 01		347.277,10		
	- 2009 02		237.225,00		
		Konfigurieren einer Windows Server ...	91.640,00	38,63 %	
		Konfigurieren von Windows 7 ...	49.533,00	20,88 %	
		Microsoft Office SharePoint Server ...	27.081,00	11,42 %	
		SQL Server 2008 ...	68.971,00	29,07 %	
	+ 2009 03		261.409,00		
	+ 2009 04		336.126,00		

Weitere Berechnungen sind in den MDX-Berichten, die zusätzliche Calculations enthalten, dargestellt.

Datenbalken



Buchtitel	Preis	Umsatz		
		[Sum(Umsatz)]		
		[Sum(Umsatz)]	«Ausdr»	
«Ausdr»	[Preis]	[Umsatz]	«Ausdr»	

Reiheneigenschaften

- Reihendaten
- Sichtbarkeit
- Marker
- Aktion
- Ausfüllen**
- Rahmen
- Schatten

Hintergrundfülloptionen festlegen.

Füllformat:

Einfarbig

Farbverlauf

Muster

Farbe auswählen _____

Farbe: Dunkelblau

Sekundärfarbe: Hellgrau

Art des Farbverlaufs: DiagonalRight

Diagramm Daten

Σ Werte

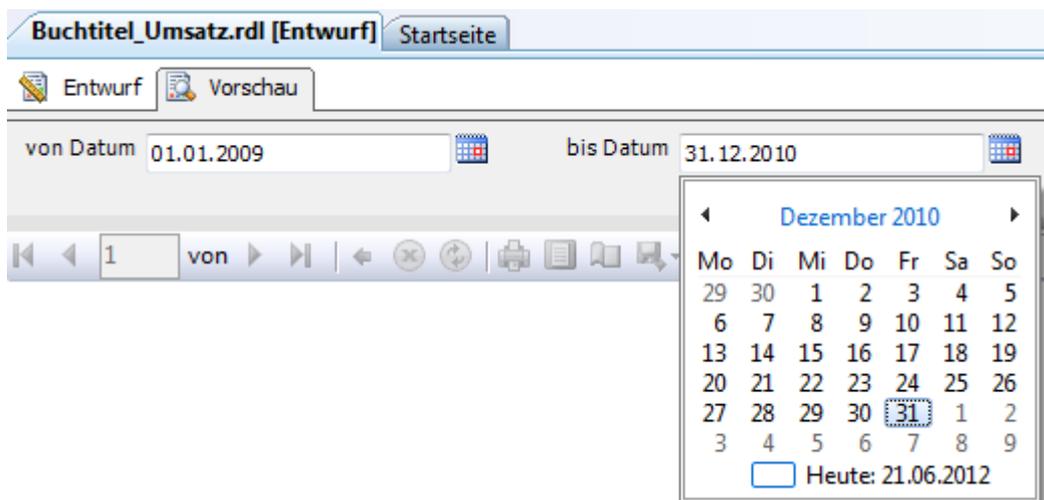
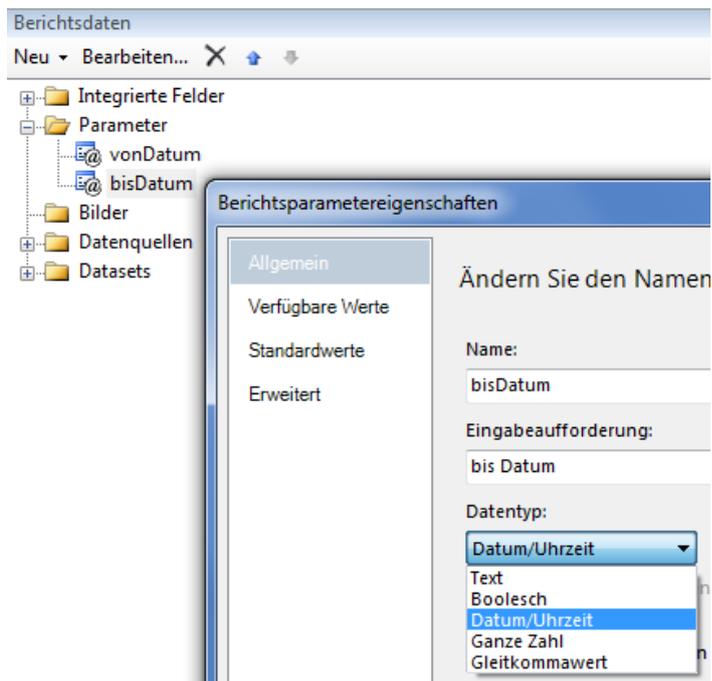
- Umsatz
- [Sum(Umsatz)]

Kategoriegruppen

Reihengruppen

Formatierung Datenbalken

Parameter



3 Felder für die Darstellung der Parameter und des Benutzers, der den Bericht ausgeführt hat.

```
= "von: " & Parameters!vonDatum.Value
```

```
= "bis: " & Parameters!bisDatum.Value
```

```
= User!UserID
```

Damit sind die Daten und Metadaten, die sich in die Bereiche **Fields**, **Parameters**, **ReportItems** und **Globals** gliedern in den Bericht integriert.

Buchtitel_Umsatz.rdl [Entwurf] Startseite

Entwurf Vorschau

von Datum 01.01.2009 bis Datum 31.12.2010 Bericht anzeigen

1 von 1 100% Suchen Weiter

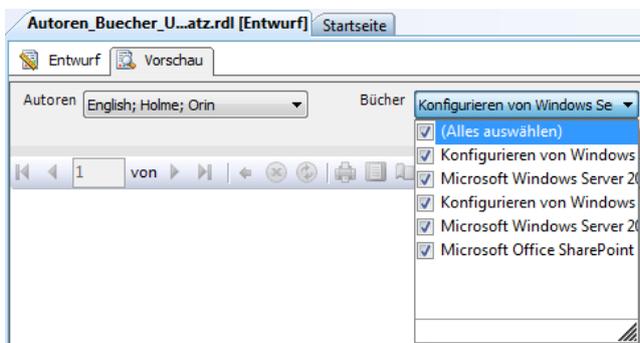
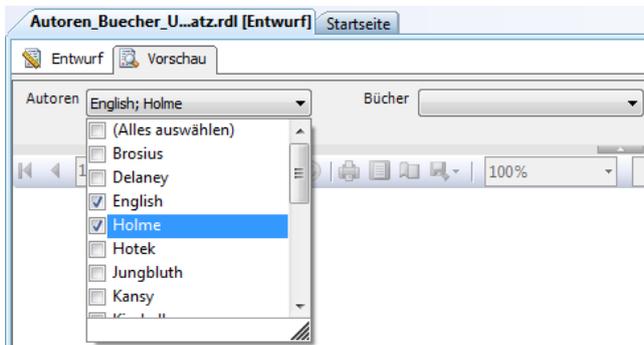
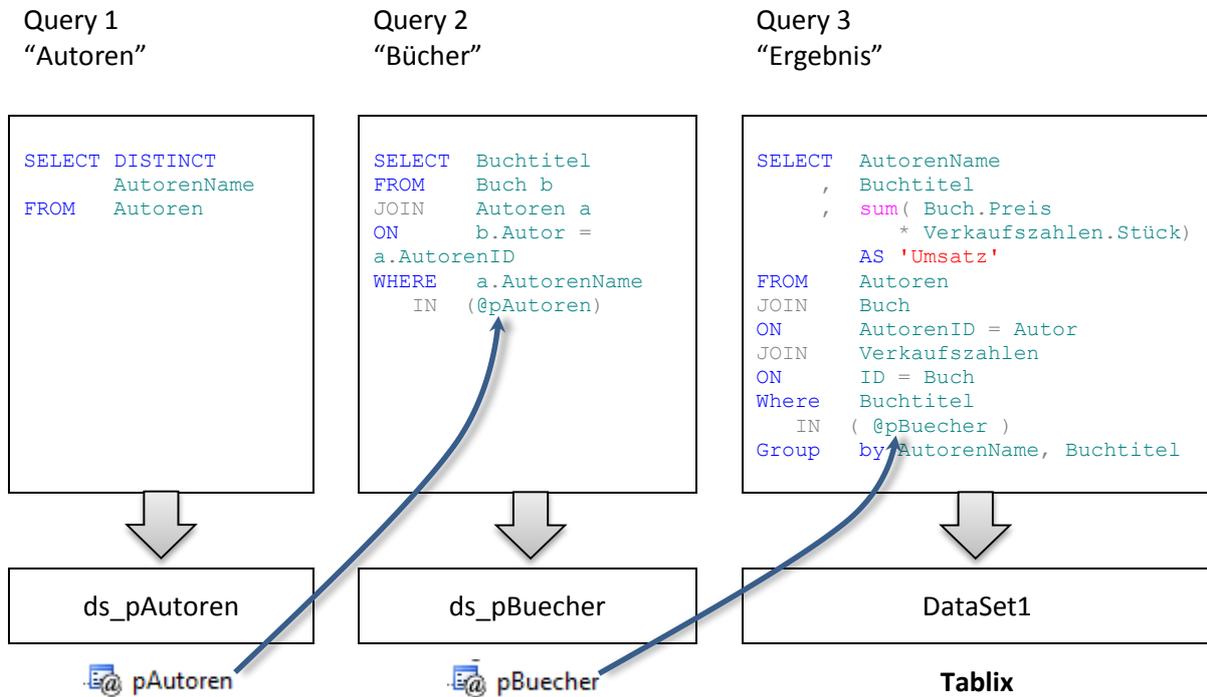
Buchtitel_Umsatz

von: 01.01.2009 domain\Username
bis: 31.12.2010

Jahr	Monat	Buchtitel	Preis	Umsatz		
2009				4.035.445,70		
	2009 01			347.277,10		
	2009 02			237.225,00		
		Konfigurieren einer Windows Server ...	79,00	91.640,00	38,63 %	
		Konfigurieren von Windows 7 MCTS	79,00	49.533,00	20,88 %	
		Microsoft Office SharePoint Server ...	59,00	27.081,00	11,42 %	
		SQL Server 2008 Internals	59,00	68.971,00	29,07 %	
	2009 03			261.409,00		
	2009 04			336.126,00		
	2009 05			303.703,00		
	2009 06			277.322,00		
	2009 07			450.986,50		
	2009 08			323.419,10		
	2009 09			307.183,30		
	2009 10			390.809,90		
	2009 11			380.834,90		
	2009 12			419.149,90		
2010				4.179.821,30		
	2010 01			405.932,60		
	2010 02			457.795,10		
	2010 03			494.315,40		
	2010 04			521.541,20		
	2010 05			417.409,20		
	2010 06			411.696,60		
	2010 07			436.471,10		
	2010 08			304.710,50		
	2010 09			295.613,60		
	2010 10			177.292,10		
	2010 11			134.594,80		
	2010 12			122.449,10		
Gesamt				8.215.267,00		

Abbildung 21 2. fertiger Bericht

3. Tabellarischer Bericht mit kaskadierenden Parametern



Autoren_Buecher_U...atz.rdl [Entwurf] Startseite

Entwurf Vorschau

Autoren English; Holme; Orin Bücher Konfigurieren von Windows Se

1 von 1 100% Suchen

Autoren_Buecher_Umsatz

Autoren Name	Buchtitel	Umsatz	kumuliert
English	1	153.813,00	153.813,00
	1 Microsoft Office SharePoint Server ...	153.813,00	
Holme	1	394.842,00	548.655,00
	1 Konfigurieren von Windows Server ...	394.842,00	
Orin	3	1.410.861,00	1.959.516,00
	1 Microsoft Windows Server 2008 ...	503.862,00	
	2 Microsoft Windows Server 2008 ...	524.718,00	
	3 Konfigurieren von Windows 7 MCTS	382.281,00	
		1.959.516,00	

domain\Username Ausführungszeit: 21.06.2012 21:42:21

2 „besondere Aggregatfunktionen“

=Rownumber ("table1_AutorenName")

<http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd255249.aspx>

=Previous (expression, scope)

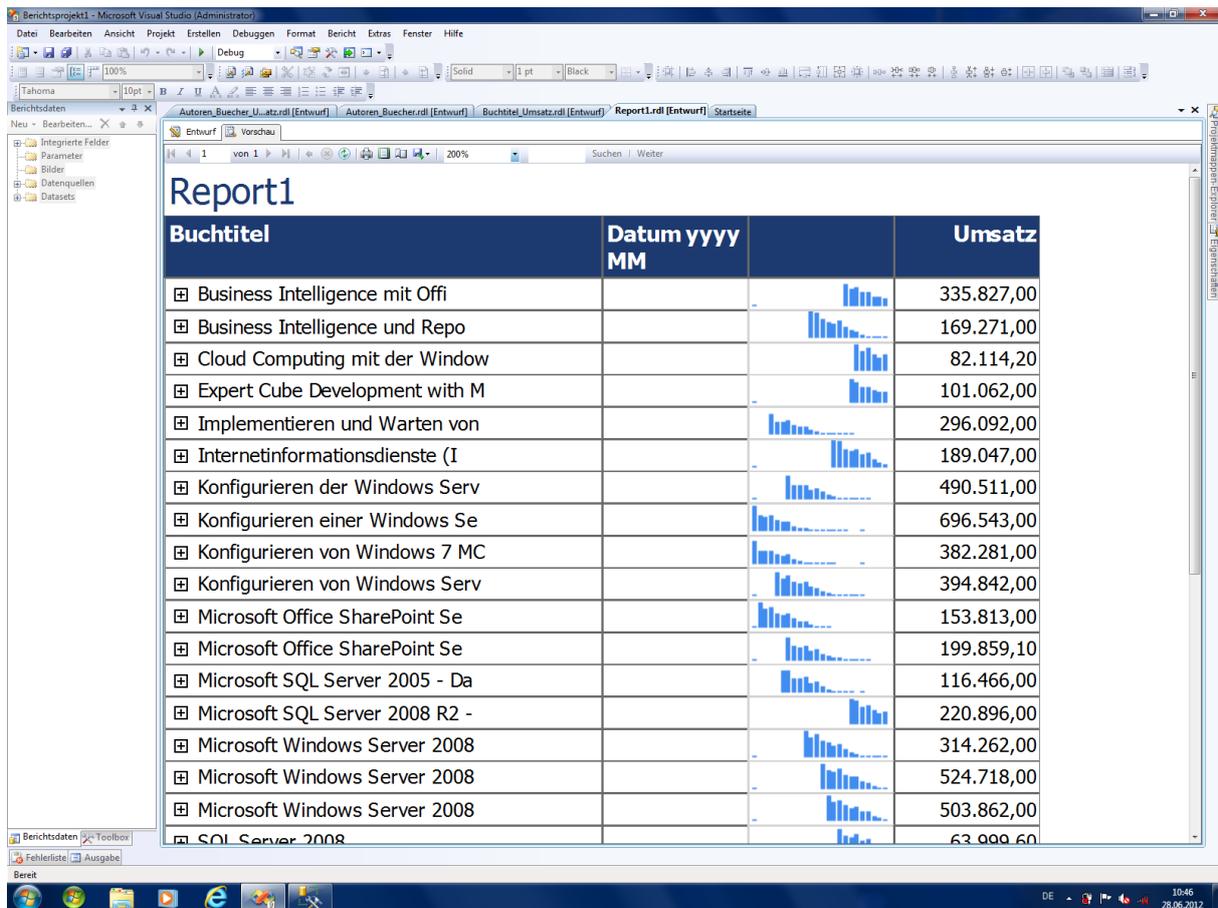
<http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd255200.aspx>

=RunningValue (Fields!Umsatz.Value, Sum, nothing)

=Iif(RunningValue (Fields!Umsatz.Value, Sum, nothing)
= ReportItems!txtGesamt.Value
, "Bold", "Default")

<http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd255229.aspx>

4. Report mit Sparkines



```

CREATE PROC [dbo].[Buchtitel_UmsatzJahr]
    @vonDatum date
    , @bisDatum date
AS
BEGIN
    Declare @vonJahr date
    , @bisJahr date

    Set @vonJahr = CONVERT( date, convert(char(4),Year( @vonDatum )) + '0101' , 112 )
    Set @bisJahr = CONVERT( date, convert(char(4),Year( @bisDatum )) + '1231' , 112 )

    Select CONVERT( char(6), vz.Zeit, 112 ) As 'Datum_yyyyMM'
        , b.Buchtitel
        , b.Preis
        , SUM(b.Preis*vz.Stück) As 'Umsatz'
    From   dbo.Buch b
    join   dbo.Verkaufszahlen vz
    On     b.ID = vz.Buch
    Where  vz.Zeit >= @vonJahr
    and    vz.Zeit <= @bisJahr
    Group by
        CONVERT( char(6), vz.Zeit, 112 )
        , b.Buchtitel
        , b.Preis
    Order by
        b.Buchtitel
        , 'Datum_yyyyMM'
END -- end PROC

```

```
exec [dbo].[Buchtitel_UmsatzJahr] '01.01.2009', '31.12.2010'
```

Report with Sparklines

Buchtitel	Datum	Preis	Umsatz
<<EXP<>	[Datum_yyyyM]	[Preis]	

Horizontal Axis Properties

Configure the horizontal axis options.

Axis type:

Category

Scalar (Numbers/Dates)

Axis range and interval

Align axes in: table1

Side margins: Disabled

Interval: Auto

Interval type: Auto

Chart Data

Σ Values

- Umsatz
- [Sum(Umsatz)]

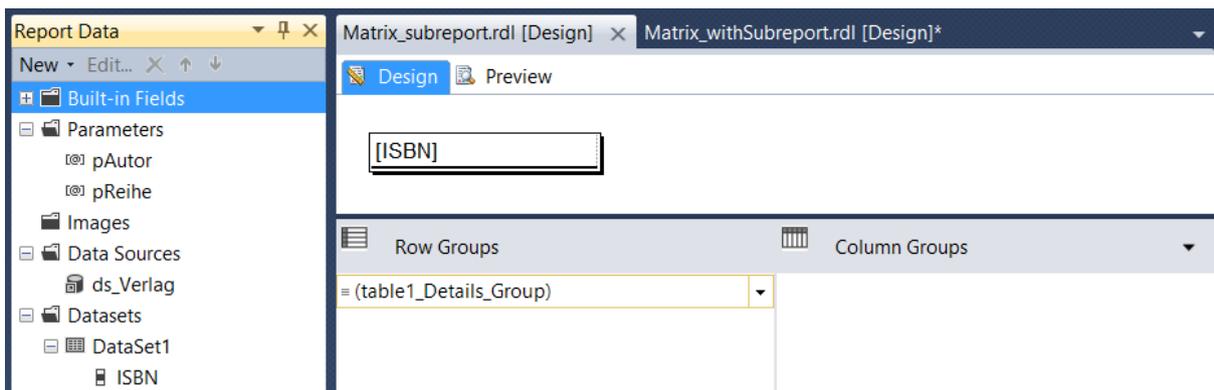
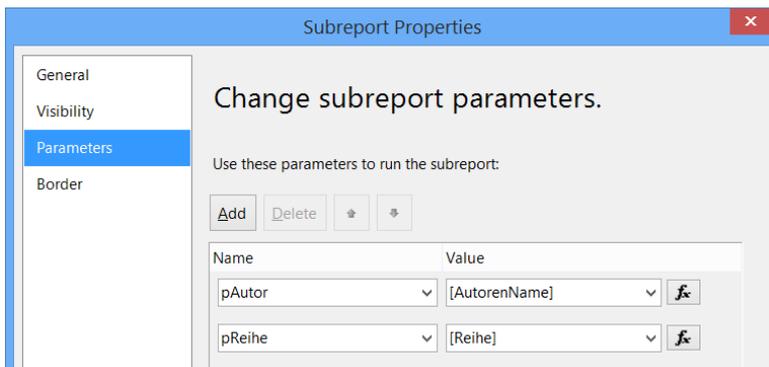
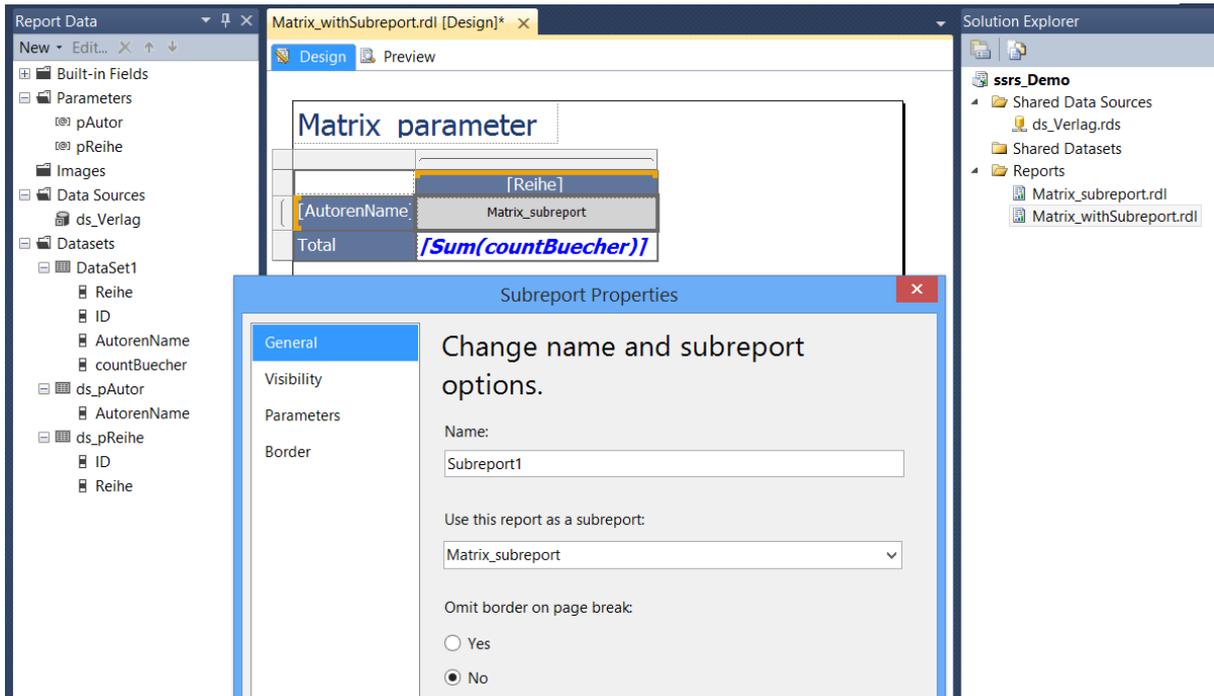
Category Groups

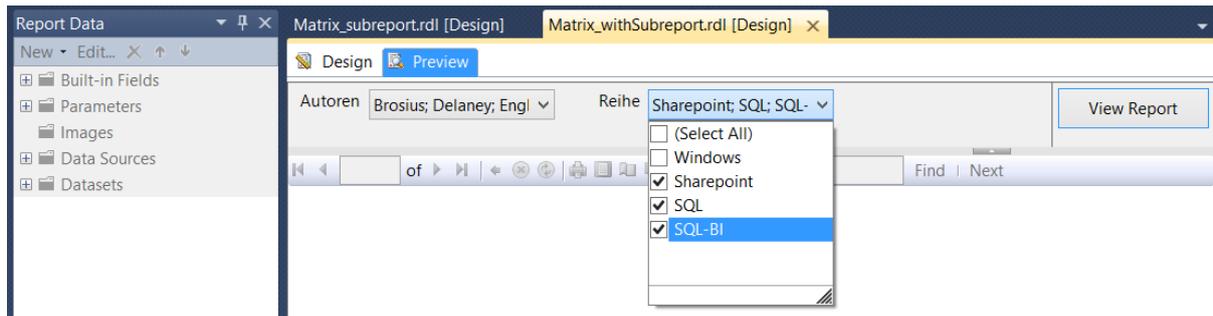
- [Datum_yyyyMM]

Series Groups

Das „Align axes“ (rot markiert) bewirkt eine „Ausrichtung“ der Category Groups „Datum_yyyyMM“ im gesamten Bereich der table1. Damit erhalten alle Sparklines den gleichen Zeitbezug und sind somit in der Zeit-Dimension vergleichbar.

5. Report mit Sub-Reports





Matrix_subreport.rdl [Design] Matrix_withSubreport.rdl [Design] X

Design Preview

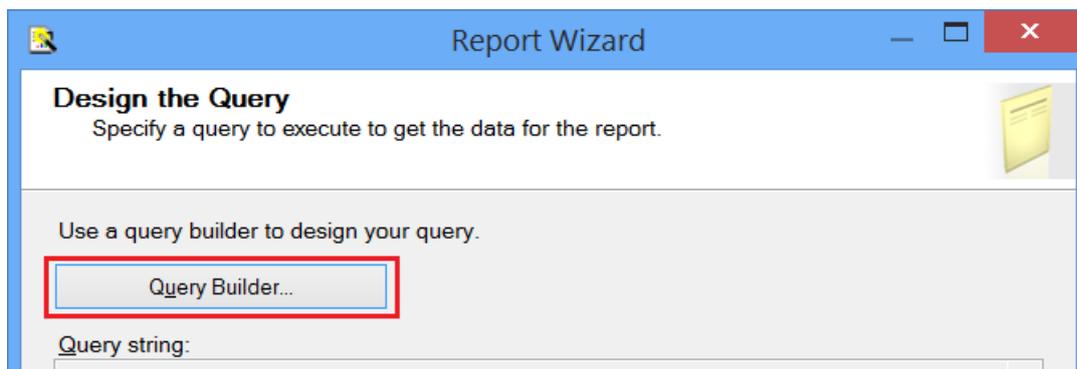
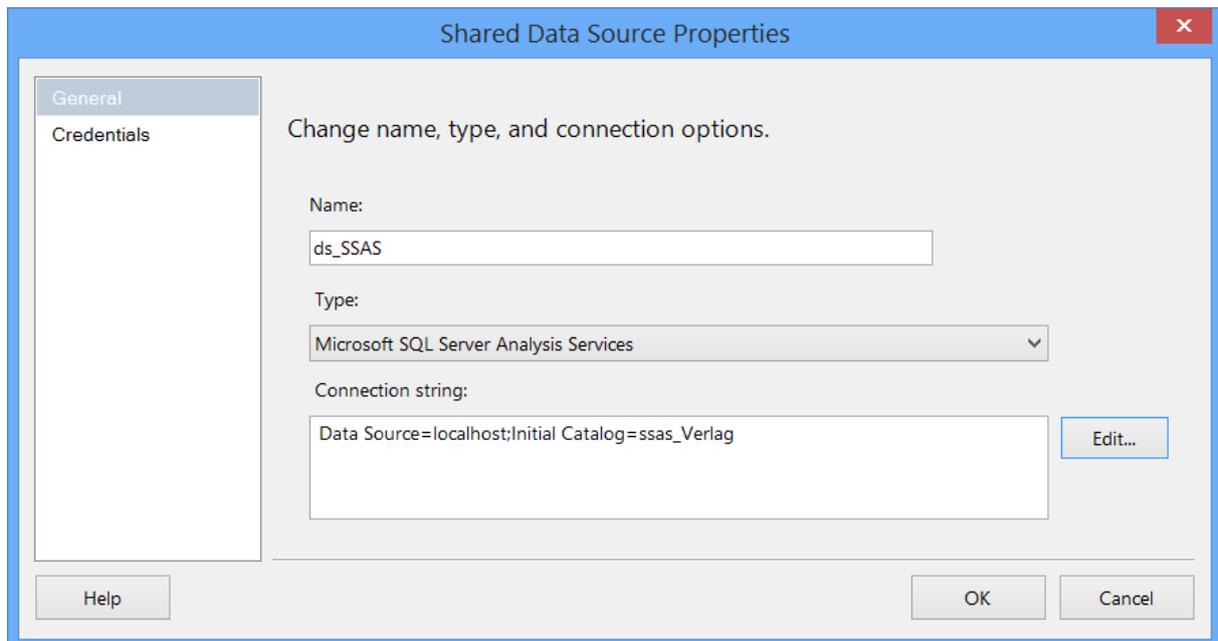
Autoren Brosius; Delaney; Engl Reihe Sharepoint; SQL; SQL-

1 of 1 100% Find | Next

Matrix_parameter

	Sharepoint	SQL	SQL-BI
Brosius			<u>978-3-86645-657-0</u> <u>978-3-86645-637-2</u>
Delaney		<u>978-3-86645-656-3</u>	
English	<u>978-3-86645-117-9</u>		
Hotek		<u>978-3-86645-932-8</u> <u>978-0-7356-2639-3</u>	
Jungbluth			<u>978-3-86645-654-9</u>
Kansy		<u>978-3-86645-436-1</u>	
Kimball			<u>978-0-47120-024-6</u> <u>978-0-47126-715-7</u> <u>978-0-76456-757-5</u>
Raatz		<u>978-3-86645-519-1</u>	
Schmeling		<u>978-3-82732-778-9</u>	

6. Report mit Analysis Services Datenquellen



Query Designer

cube_Verlag

Dimension Hierarchy Operator Filter Expression Param...

<Select dimension>

Year	Quarter	Month	Reihen ID	Umsatz	Umsatz_PrevPeriod
Calendar 2009	Quarter 1, 2009	Januar 2009	Windows	234551	(null)
Calendar 2009	Quarter 1, 2009	Januar 2009	SharePoint	1008,1	(null)
Calendar 2009	Quarter 1, 2009	Januar 2009	SQL	110512,1	(null)
Calendar 2009	Quarter 1, 2009	Januar 2009	SQL-BI	1205,9	(null)
Calendar 2009	Quarter 1, 2009	Februar 2009	Windows	141173	234551
Calendar 2009	Quarter 1, 2009	Februar 2009	SharePoint	27081	1008,1
Calendar 2009	Quarter 1, 2009	Februar 2009	SQL	68971	110512,1
Calendar 2009	Quarter 1, 2009	Februar 2009	SQL-BI	(null)	1205,9
Calendar 2009	Quarter 1, 2009	März 2009	Windows	131535	141173
Calendar 2009	Quarter 1, 2009	März 2009	SharePoint	21063	27081
Calendar 2009	Quarter 1, 2009	März 2009	SQL	61891	68971
Calendar 2009	Quarter 1, 2009	März 2009	SQL-BI	46920	(null)
Calendar 2009	Quarter 2, 2009	April 2009	Windows	139435	131535
Calendar 2009	Quarter 2, 2009	April 2009	SharePoint	23069	21063
Calendar 2009	Quarter 2, 2009	April 2009	SQL	129942	61891
Calendar 2009	Quarter 2, 2009	April 2009	SQL-BI	43680	46920
Calendar 2009	Quarter 2, 2009	Mai 2009	Windows	168428	139435
Calendar 2009	Quarter 2, 2009	Mai 2009	SharePoint	16402	23069
Calendar 2009	Quarter 2, 2009	Mai 2009	SQL	86713	129942
Calendar 2009	Quarter 2, 2009	Mai 2009	SQL-BI	32160	43680
Calendar 2009	Quarter 2, 2009	Juni 2009	Windows	135485	168428
Calendar 2009	Quarter 2, 2009	Juni 2009	SharePoint	14868	16402

Help OK Cancel

Report Wizard

Design the Matrix

Choose the fields that you want to display in the matrix.

Available fields:

Displayed fields:

Reihen_ID

Year
Quarter
Month

Umsatz
Umsatz_PrevPeriod

Page >

Columns >

Rows >

Details >

< Remove

Enable drilldown

Help < Back Next > Finish >> Cancel

Matrix_Report_SSAS.rdl [Design]* x

Design Preview

Matrix Report SSAS

			[Reihen_ID]	
			Umsatz	Umsatz Prev P
[Year]	[Quarter]	[Month]	[Sum(Umsatz)]	[Sum(Umsatz

Row Groups: [matrix1_Year], [matrix1_Quarter], [matrix1_Month

Column Groups: [matrix1_Reihen_ID

Matrix_Report_SSAS.rdl [Design] x

Design Preview

1 of 1 | 100% | Find | Next

Matrix_Report_SSAS

		SharePoint	SQL		SQL-BI		Windows			
		Umsatz	Umsatz Prev Period	Umsatz	Umsatz Prev Period	Umsatz	Umsatz Prev Period	Umsatz	Umsatz Prev Period	
Calendar 2009	Quarter 1, 2009	49152.1	28089.1	241374.1	179483.1	48125.9	1205.9	507259	375724	
	Quarter 2, 2009	April 2009	23069	21063	129942	61891	43680	46920	139435	131535
		Juni 2009	14868	16402	98289	86713	28680	32160	135485	168428
		Mai 2009	16402	23069	86713	129942	32160	43680	168428	139435
	Quarter 3, 2009	126812.6	109680.1	244679.4	270071	158755.9	120951.5	551341	551025	
Quarter 4, 2009	78117.6	87455.8	329546.6	276974.5	332593.5	259752.8	450537	454645		
Calendar 2010	Quarter 1, 2010	32163.6	48362.1	219585.3	283558.2	478402.2	407121.3	627892	543836	
	Quarter 2, 2010	9975	14643.3	209051.7	188277.6	616619.3	631366.9	515001	598978	
	Quarter 3, 2010	3112.2	4548.6	196753.1	218431.7	477184.199999999	536070.9	359745.7	393827	
	Quarter 4, 2010	0	359.1	109274.3	135519.8	202005.2	283416.3	123056.5	188205.3	

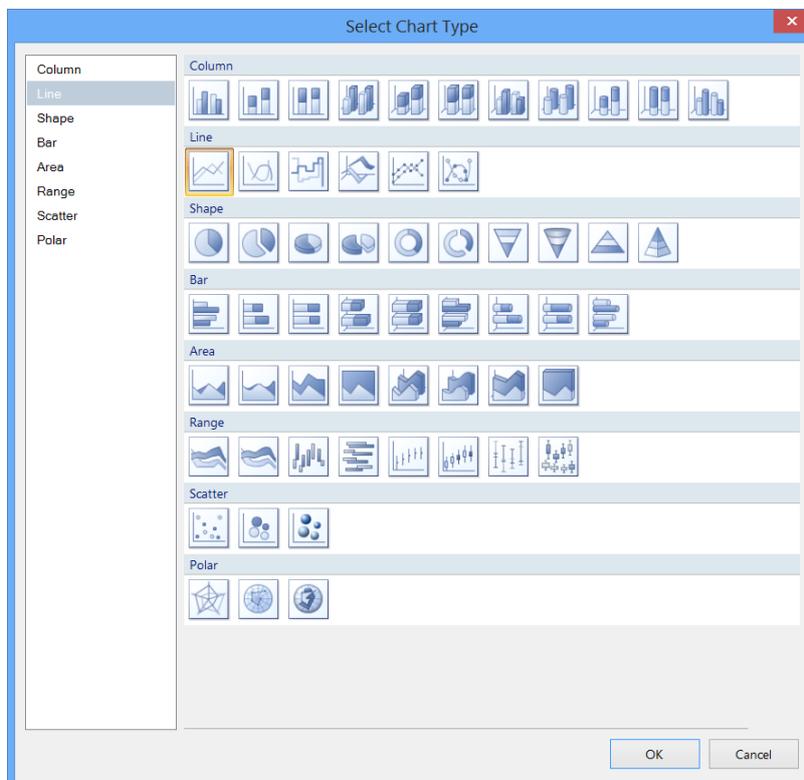
Report mit charts

1. Report mit Line-chart

```

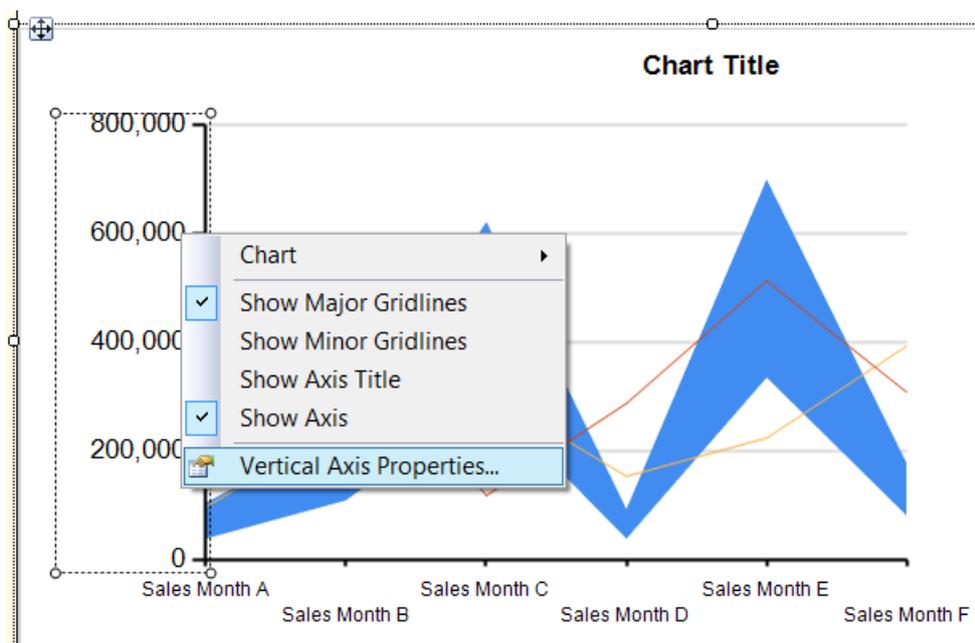
1 CREATE PROC [dbo].[aggSales_byDate]
2     @beg Datetime
3     , @end Datetime
4 AS
5 BEGIN
6
7 SELECT T.SalesMonth
8     , T.currRevenue
9     , T.prevRevenue
10    , CASE
11        WHEN T.currRevenue > (1.05 * T.prevRevenue) THEN +1
12        WHEN T.currRevenue > (0.95 * T.prevRevenue) Then 0
13        ELSE -1
14    END As 'SalesTrend'
15 FROM ( SELECT CONVERT( char(6), Zeit, 112 ) As 'SalesMonth'
16     , SUM(Stück * Preis) As 'currRevenue'
17     , LAG(SUM(Stück * Preis), 1, 0)
18     OVER (Order by CONVERT( char(6), Zeit, 112 ))
19     As 'prevRevenue'
20 FROM   dbo.Verkaufszahlen vz
21 join   dbo.Buch b
22 ON     vz.Buch = b.ID
23 WHERE  vz.Zeit >= @beg
24     and vz.Zeit <= @end
25 GROUP by CONVERT( char(6), Zeit, 112 )
26 ) T
27
28 END -- end Proc

```





Format Axis:



Vertical Axis Properties

✕

Axis Options

- Labels
- Label Font
- Number
- Major Tick Marks
- Minor Tick Marks
- Line

Configure the vertical axis options.

Axis range and interval

Always include zero

Minimum: Maximum:

Interval: Interval type:

Scale options

Reverse direction Enable scale breaks

Use interlacing color: Use logarithmic scale:

Horizontal Axis Properties

✕

Axis Options

- Labels
- Label Font
- Number
- Major Tick Marks
- Minor Tick Marks
- Line

Set axis label options.

Hide axis labels

Hide first and last labels along this axis

Change axis label auto-fit options

Enable auto-fit

Font can be increased up to:

Font can be decreased to:

Labels can be offset

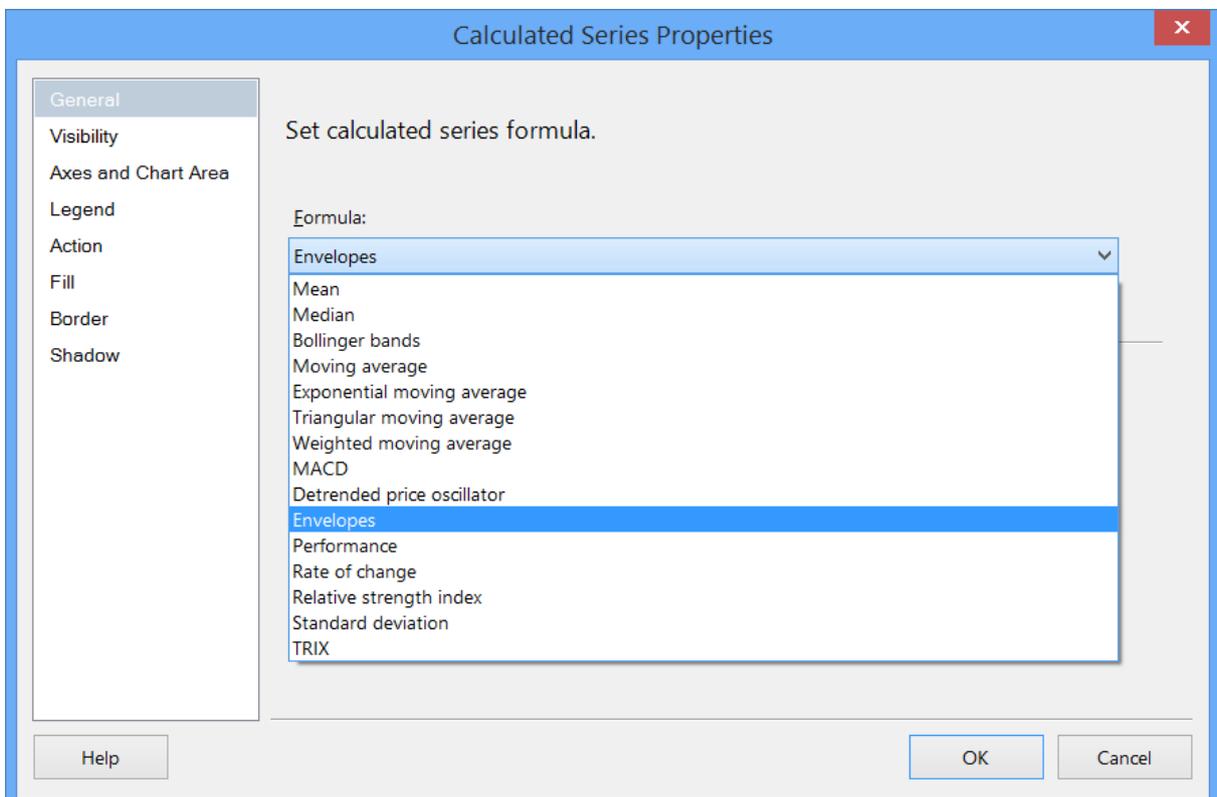
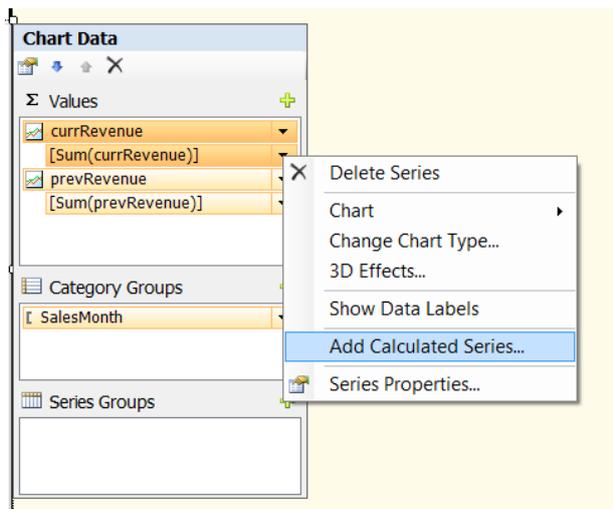
Labels can be rotated:

Labels can be wrapped

Disable auto-fit

Label rotation angle (degrees):

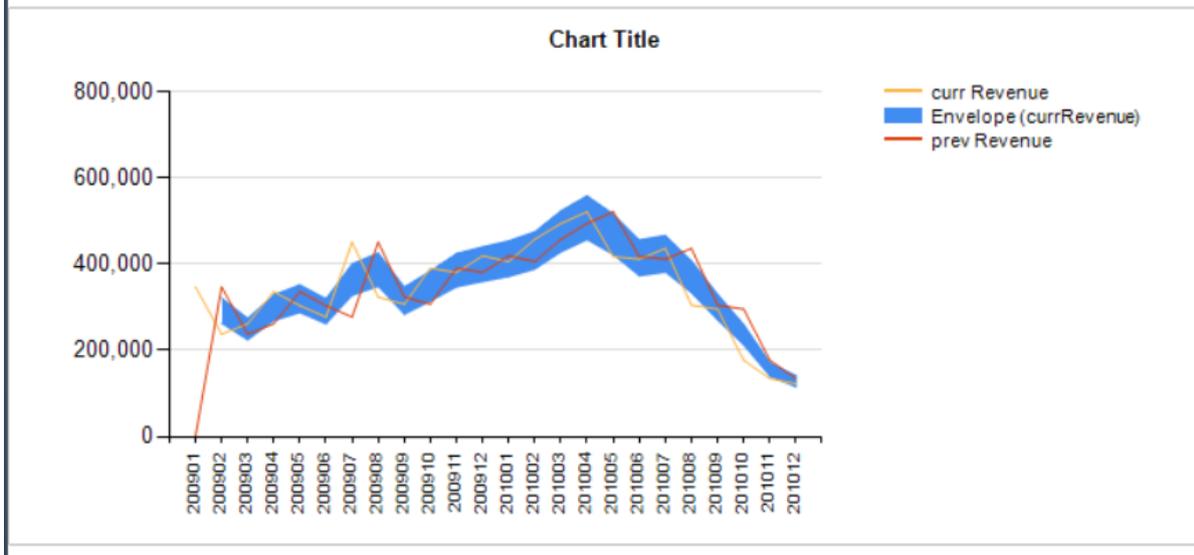
Add Calculated Series:



Result:

chart01

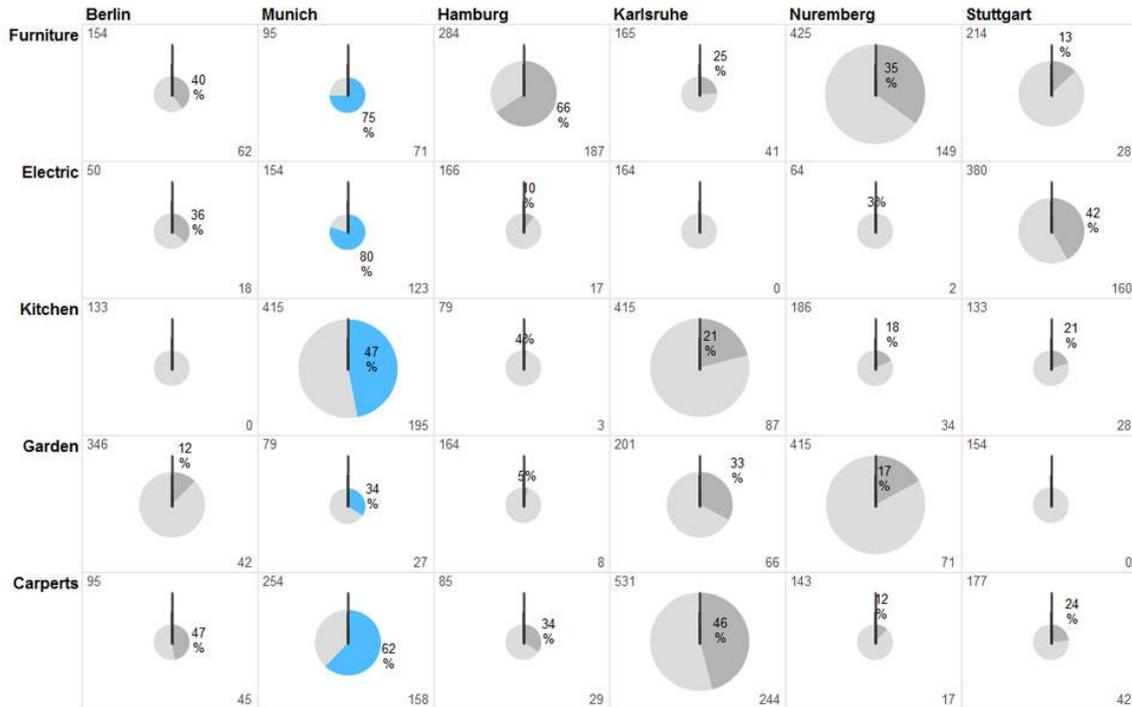
Month	curr Revenue	prev Revenue	Sales Trend
-------	--------------	--------------	-------------



2. Chartdesign gemäß "Hichert-Guidelines"

Munich could reach the highest Market Share in all Segments

Baumarkt AG
Market Size and Baumarkt Sales in TEUR, Market Share in Percent
2010



HICHERT+PARTNER 2010 - 007_Multiples

USA shows serve Problems in Nutrition and in Pharmaceuticals

Global Industries Inc.
Net Sales in mill. EUR by BUs and by Countries
2010: BUD, ΔBUD and ΔBUD%



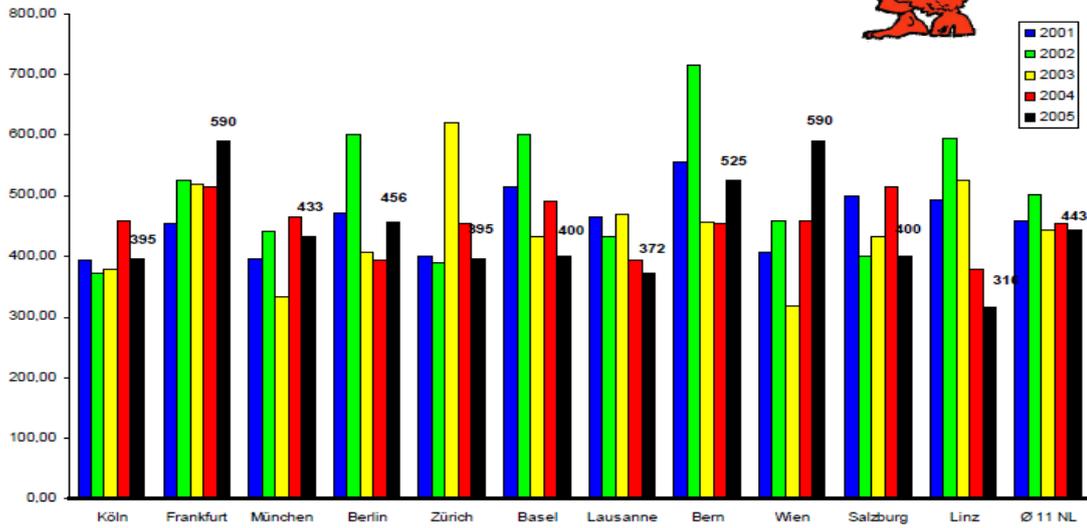
HICHERT+PARTNER 2010 - 025_Bars_plus_minus

“Hichert-Schrecken”

Hier fehlt die Botschaft - zudem ist es in dieser Darstellung schwierig, Abweichungen und Tendenzen zu erkennen



Nettoumsatz in den 11 Niederlassungen und Durchschnitt
Zahlen in tausend Euro

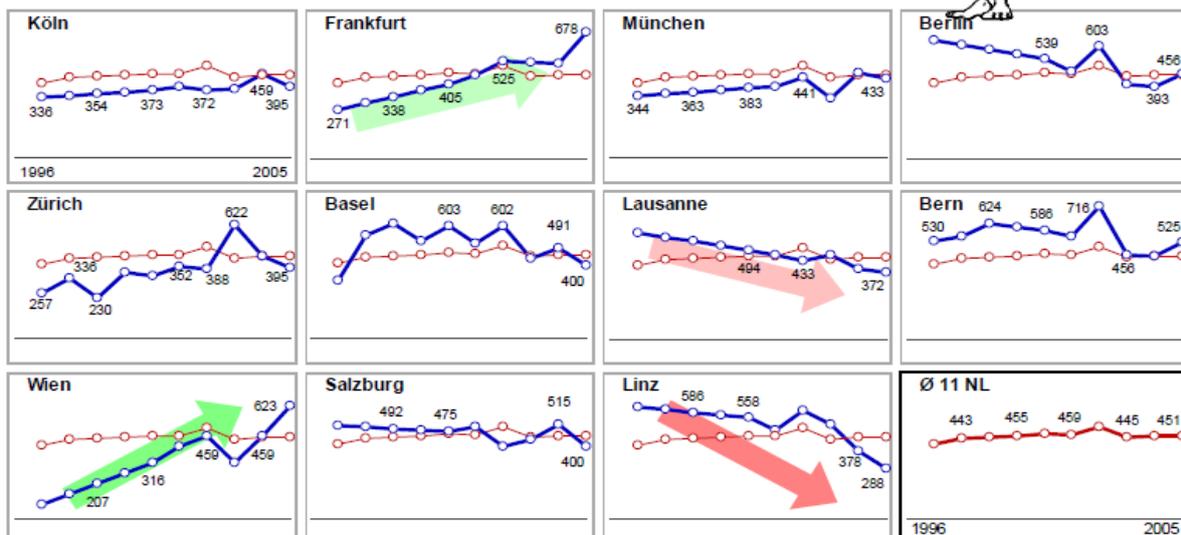


die bessere Lösung:

Während Frankfurt und Wien ihr Wachstum fortsetzen konnten, fielen Lausanne und Linz immer weiter zurück



Nettoumsatz nach Niederlassungen in KEUR
1996 - 2005



3. Decomposition Tree im PerformancePoint Service (zum Vergleich)

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://blogs.msdn.com/b/performancepoint/archive/2009/11/19/decomposition-tree-contribution-analysis-presentation.aspx>. The page title is "PerformancePoint Services" and the main heading is "Decomposition Tree: Contribution Analysis & Presentation". The post is dated "19 Nov 2009 2:21 PM" and has 15 comments. The text describes the decomposition tree feature in SharePoint 2010. The chart shows a total of 20K N37342, which is broken down into seven categories: Honolulu, HI (9,996), Kahului, HI (3,655), Kona, HI (2,254), Hilo, HI (2,209), Lihue, HI (1,849), Kahului, HI (3,759), Kona, HI (2,594), Hilo, HI (1,918), and Lihue, HI (1,725).

PerformancePoint Services for SharePoint 2010 introduces the decomposition tree, an interactive arrangement of bar charts that makes it easy to explore contribution relationships. It provides an effective alternative to the "Drill Down To" feature in analytic charts.

Category	Value
20K N37342	20,000
Honolulu, HI	9,996
Kahului, HI	3,655
Kona, HI	2,254
Hilo, HI	2,209
Lihue, HI	1,849
Kahului, HI	3,759
Kona, HI	2,594
Hilo, HI	1,918
Lihue, HI	1,725

<http://blogs.msdn.com/b/performancepoint/archive/2009/11/19/decomposition-tree-contribution-analysis-presentation.aspx>

Decomposition Tree / ProClarity + Performance Point Server

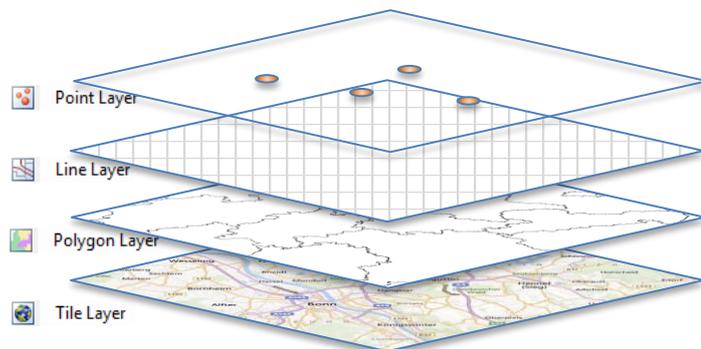
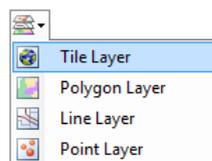
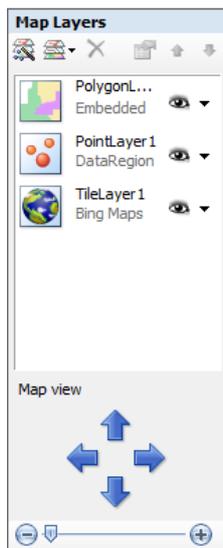
4. Geo-Reports

Das folgende Beispiel zeigt 4 umliegende Orte in jeweils verschiedenen Leitbereichen. Hierbei betragen die Entfernungen weniger als 30 km vom Ausgangsort Ellwangen.

Kunden No	PLZ	Ort	Distance
32	73479	Ellwangen (Jagst)	
30	91550	Dinkelsbühl	15 km
31	74564	Crailsheim	20 km
33	89551	Königsbronn	25 km
20	86720	Nördlingen	26 km

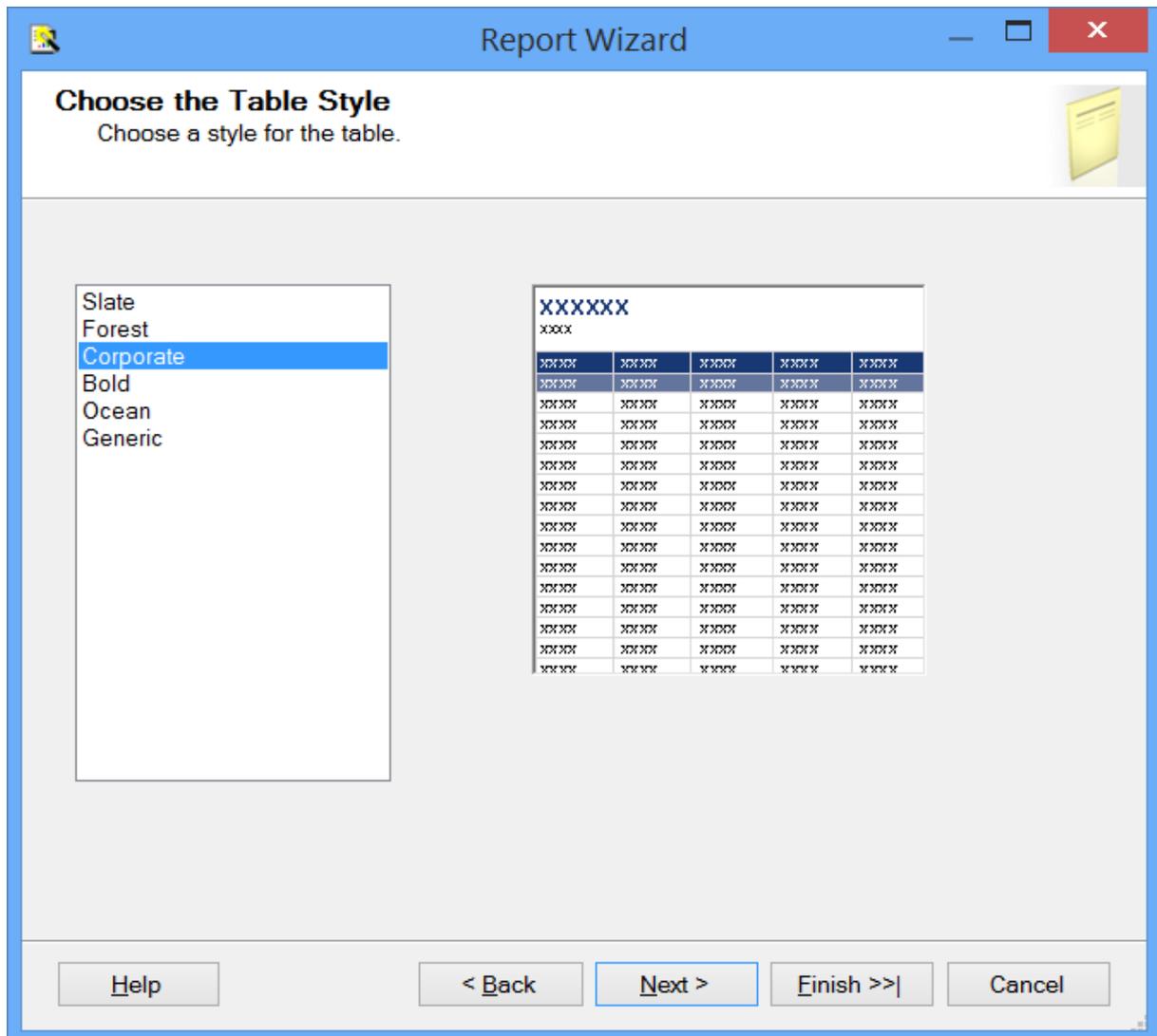


Zusätzlich ist der **tool-Tip** (ein weiteres Reporting Services Feature) zu sehen. Die Info im tool-Tip zeigt konfigurierbar die Datenbank-Inhalte eines Kartenpunktes.



Weitere Report-Features:

1. "Format-Vorlagen" in der Styletemplate.xml



```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<StyleTemplates>
  <_locDefinition>
    <_locDefault _loc="locNone"/>
    <_locTag _loc="locData">Label</_locTag>
    <_locTag _loc="locData">FontFamily</_locTag>
    <_locTag _loc="locData">FontSize</_locTag>
    <_locTag _loc="locData">FontStyle</_locTag>
    <_locTag _loc="locData">FontWeight</_locTag>
  </_locDefinition>

  <StyleTemplate Name="Corporate">
    <Label>custom company inc.</Label>
    <Styles>
      <Style Name="Title">
        <FontFamily>Tahoma</FontFamily>
        <FontSize>18pt</FontSize>
        <Color>#1c3a70</Color>
      </Style>
      <Style Name="Page Group Level 1">
        <FontFamily>Tahoma</FontFamily>
        <FontSize>14pt</FontSize>
      </Style>
      <Style Name="Page Group Level 2">
        <FontFamily>Tahoma</FontFamily>
        <FontSize>12pt</FontSize>
      </Style>
      <Style Name="Page Group Level 3+">
        <FontFamily>Tahoma</FontFamily>
        <FontSize>10pt</FontSize>
      </Style>
      <Style Name="Table"></Style>
      <Style Name="Matrix"></Style>
      <Style Name="Table Header">
        <BackgroundColor>#1c3a70</BackgroundColor>
        <FontFamily>Tahoma</FontFamily>
        <FontSize>11pt</FontSize>
        <FontWeight>Bold</FontWeight>
        <Color>White</Color>
        <BorderStyle>
          <Default>Solid</Default>
        </BorderStyle>
      <BorderColor>
        <Default>DimGray</Default>
      </BorderColor>
      </Style>
      <Style Name="Group Level 1">
        <FontFamily>Tahoma</FontFamily>
        <FontSize>10pt</FontSize>
        <Color>White</Color>
        <BackgroundColor>#60759b</BackgroundColor>
        <BorderStyle>
          <Default>Solid</Default>
        </BorderStyle>
      <BorderColor>
        <Default>DimGray</Default>
      </BorderColor>
      </Style>
      <Style Name="Group Level 1 Textbox">
        <FontFamily>Tahoma</FontFamily>
        <FontSize>10pt</FontSize>
        <Color>White</Color>
        <BackgroundColor>#60759b</BackgroundColor>
        <BorderStyle>
          <Default>Solid</Default>
        </BorderStyle>
      <BorderColor>
        <Default>DimGray</Default>
      </BorderColor>
      </Style>
      <Style Name="Group Level 2">
        <FontFamily>Tahoma</FontFamily>
        <FontSize>10pt</FontSize>
        <BackgroundColor>LightSteelBlue</BackgroundColor>
        <BorderStyle>
          <Default>Solid</Default>

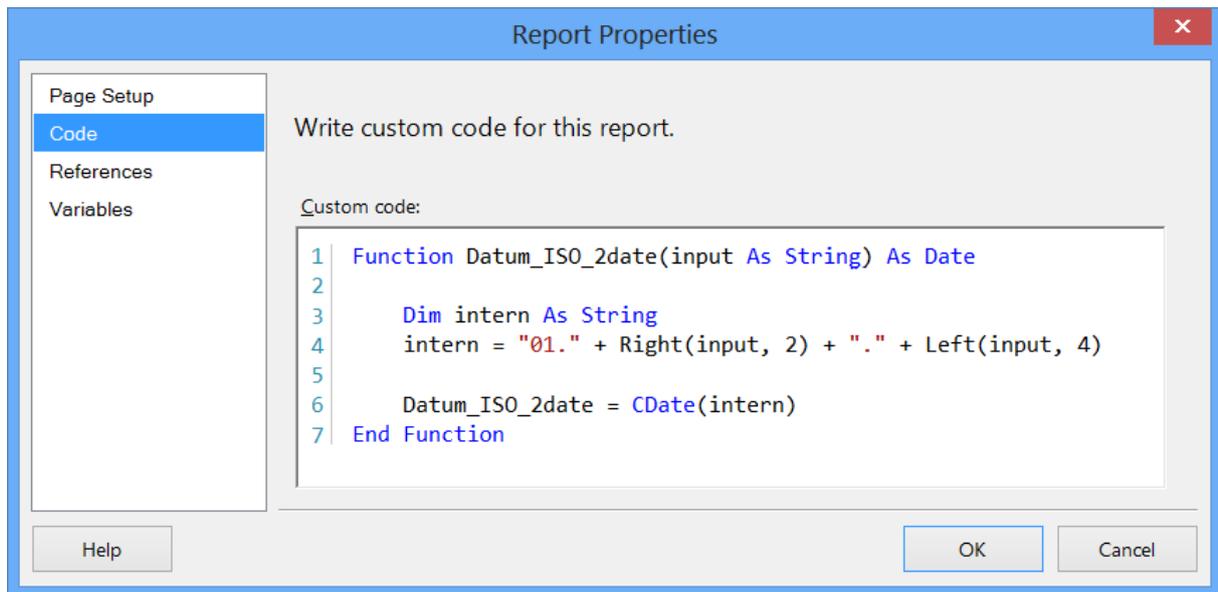
```

```

        </BorderStyle>
    <BorderColor>
        <Default>DimGray</Default>
    </BorderColor>
</Style>
<Style Name="Group Level 2 Textbox">
    <FontFamily>Tahoma</FontFamily>
    <FontSize>10pt</FontSize>
    <BackgroundColor>LightSteelBlue</BackgroundColor>
    <BorderStyle>
        <Default>Solid</Default>
    </BorderStyle>
    <BorderColor>
        <Default>DimGray</Default>
    </BorderColor>
</Style>
<Style Name="Group Level 3+">
    <FontFamily>Tahoma</FontFamily>
    <FontSize>10pt</FontSize>
    <BackgroundColor>#cad8ea</BackgroundColor>
    <BorderStyle>
        <Default>Solid</Default>
    </BorderStyle>
    <BorderColor>
        <Default>DimGray</Default>
    </BorderColor>
</Style>
<Style Name="Group Level 3+ Textbox">
    <FontFamily>Tahoma</FontFamily>
    <FontSize>10pt</FontSize>
    <BackgroundColor>#cad8ea</BackgroundColor>
    <BorderStyle>
        <Default>Solid</Default>
    </BorderStyle>
    <BorderColor>
        <Default>DimGray</Default>
    </BorderColor>
</Style>
<Style Name="Detail">
    <FontFamily>Tahoma</FontFamily>
    <FontSize>10pt</FontSize>
    <BorderStyle>
        <Default>Solid</Default>
    </BorderStyle>
    <BorderColor>
        <Default>DimGray</Default>
    </BorderColor>
</Style>
</Styles>
</StyleTemplate>
<StyleTemplate Name="Generic">
    <Label>Generisch</Label>
</StyleTemplate>
</StyleTemplates>

```

2. Erweiterung mit VB-Funktionen:



```
Function Datum_ISO_2date(input As String) As Date
```

```
    Dim intern As String
    intern = "01." + Right(input, 2) + "." + Left(input, 4)

    Datum_ISO_2date = CDate(intern)
```

End Function Anwendung im Report

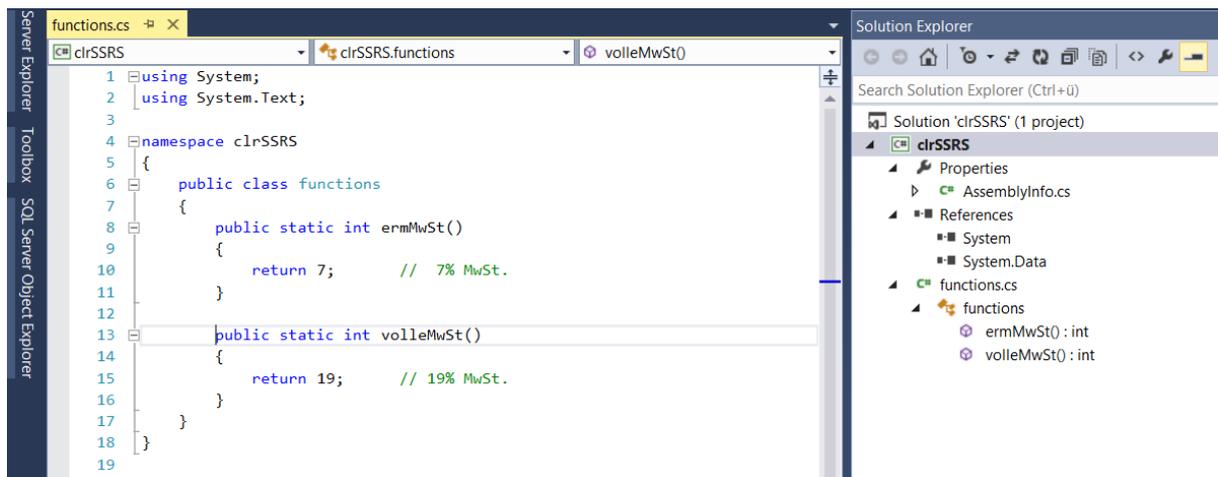
- Anwendung im Report:

```
=code.Datum_ISO_2_date(Fields!Datum_ISO.Value)
```

3. Erweiterung mit .NET-dll

In 5 Schritten.

1. .NET-dll erstellen.
2. .dll 2x kopieren
3. .config 2x ergänzen
4. in Report einbinden
5. im Report anwenden



.dll 2x kopieren

Visual Studio 2013 > Projects > clrSSRS > clrSSRS > bin > Debug

Name	Date modified	Type	Size
clrSSRS.dll	09.02.2015 09:50	Application extens...	4 KB
clrSSRS.pdb	09.02.2015 09:50	Program Debug D...	12 KB

nach

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MRS11.MSSQLSERVER\Reporting Services\ReportServer\bin

und

C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 10.0\Common7\IDE\PrivateAssemblies

.config 2x ergänzen

- **RSrvpolicy.config**

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSRS11.MSSQLSERVER\Reporting Services\ReportServer

- **RSPreviewPolicy.config**

C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 10.0\Common7\IDE\PrivateAssemblies

```

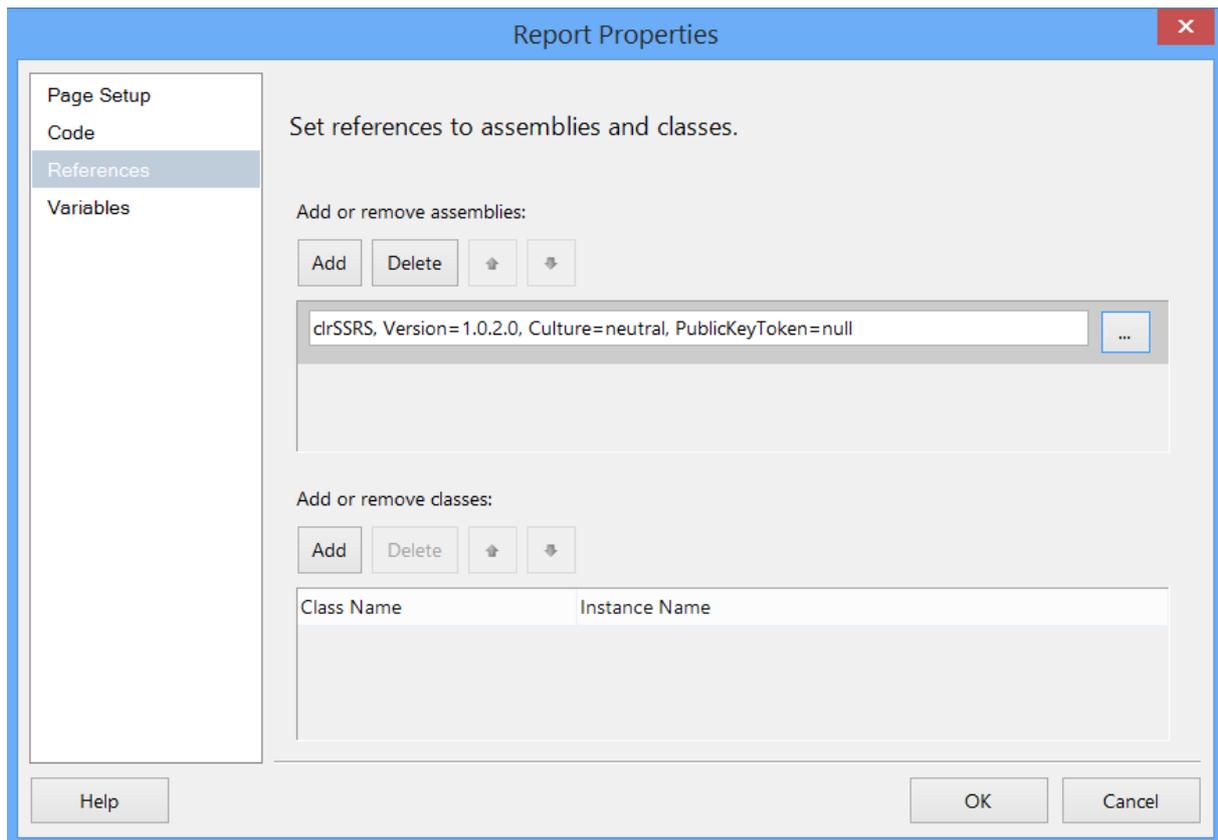
115         />
116     </CodeGroup>
117     <CodeGroup
118         class="UnionCodeGroup"
119         version="1"
120         PermissionSetName="clrSSRS"
121         Name="clrSSRSfunctions"
122         Description="clrSSRS provides additional functions. ">
123         <IMembershipCondition
124             class="UrlMembershipCondition"
125             version="1"
126             Url="C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 10.0\Common7\IDE\PrivateAssemblies"
127         />
128     </CodeGroup>
129
130     </CodeGroup>
131 </CodeGroup>
132 </PolicyLevel>
133 </policy>
134 </security>
135 </mscorlib>
136 </configuration>

```

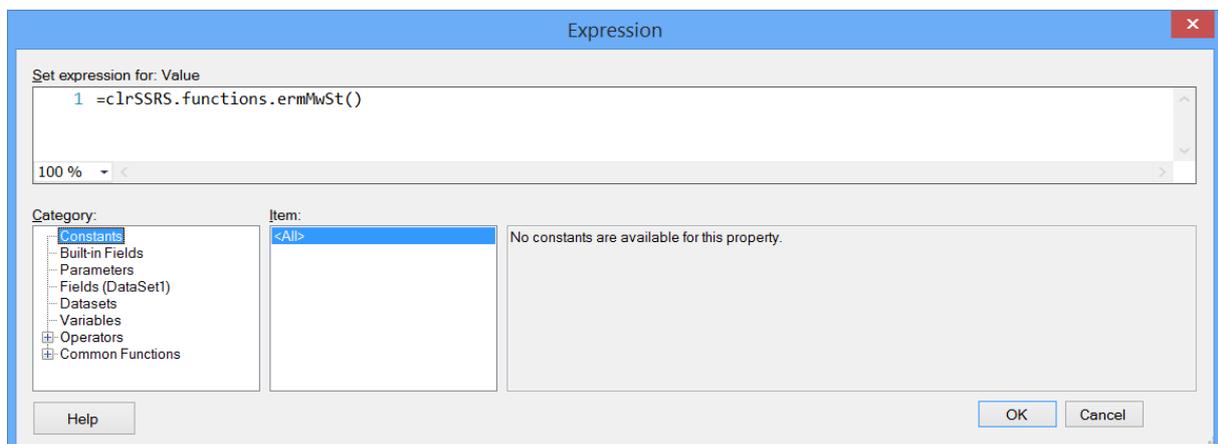
```

<CodeGroup
  class="UnionCodeGroup"
  version="1"
  PermissionSetName="clrSSRS"
  Name="clrSSRSfunctions"
  Description="clrSSRS provides additional functions. ">
  <IMembershipCondition
    class="UrlMembershipCondition"
    version="1"
    Url="C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 10.0\Common7\IDE\PrivateAssemblies"
  />
</CodeGroup>

```



{Assemblyname}.{Klassenname}.{Funktionsname}



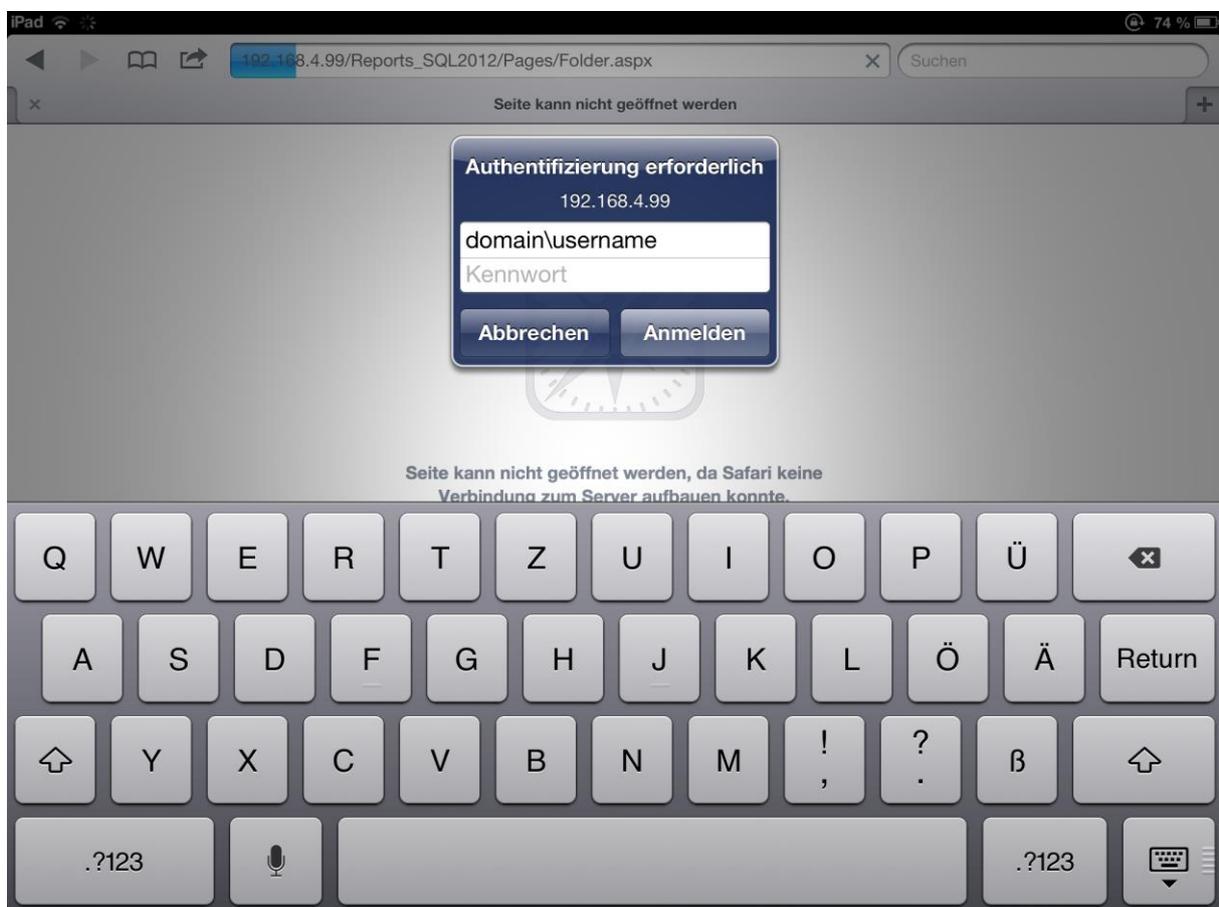
4. iPad als Report-Client

Anpassung der Datei: ReportingServices.js in

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSRS10.MSSQLSERVER\Reporting Services\ReportManager\js\
mit der folgenden Funktion:

```
1 // JavaScript source code
2 // Fix to allow Chromeand Safari to display SSRS Reports
3
4 function pageLoad() {
5     var element = document.getElementById("ct131_ct109");
6     if (element)
7     {
8         element.style.overflow = "visible";
9     }
10 }
```

Dies führt zu folgendem Ergebnis:



iPad 73%

192.168.4.99/Reports_SQL2012/Pages/Folder.aspx Suchen

Stamm - Berichts-Manager

Stamm | Meine Abonnements | Siteeinstellungen | Hilfe

Company Name
Stamm Suchen

Neuer Ordner | Neue Datenquelle | Berichts-Generator | Ordneinstellungen | Datei hochladen | Detailsansicht

Data Sources Schulung

iPad 73%

192.168.4.99/Reports_SQL2012/Pages/Folder.aspx?ItemPath=%2fSchulung Suchen

Schulung - Berichts-Manager

Stamm | Meine Abonnements | Siteeinstellungen | Hilfe

Company Name
Schulung Suchen

Neuer Ordner | Neue Datenquelle | Berichts-Generator | Ordneinstellungen | Datei hochladen | Detailsansicht

Autoren_Buecher Buchtitel_Umsatz

iPad 73%

192.168.4.99/Reports_SQL2012/Pages/Report.aspx?ItemPath=%2fSchulung Suchen

Autoren_Buecher - Berichts-Manager

Stamm > Schulung > Autoren_Buecher

Stamm | Meine Abonnements | Siteeinstellungen | Hilfe

1 von 1 2008 Suchen | Weiter

Autoren_Buecher

Autoren Name	Buchtitel	ISBN	Preis
Turley	SQL Server 2008 Reporting Services ...	978-0-47024-201-8	39.80 EUR
Veerman	SQL Server 2008 Integration ...	978-0-47024-795-2	39.80 EUR
Zare	SQL Server Analysis Services 2008 ...	978-0-47024-798-3	39.80 EUR
Kimball	The Data Warehouse Toolkit: The ...	978-0-47120-024-6	49.90 EUR
Kimball	The Microsoft Data Warehouse Toolkit	978-0-47126-715-7	39.90 EUR
Veerman	SQL Server® 2008 Business ...	978-0-73562-636-2	60.00 EUR
Hotek	SQL Server 2008 - Database Development	978-0-7356-2639-3	70.00 EUR
Kimball	The Data Warehouse ETL Toolkit: ...	978-0-76456-757-5	39.90 EUR
Webb	Expert Cube Development with ...	978-1-84719-722-1	29.90 EUR
Schmeling	SQL Server 2008-Performance-Optimierung	978-3-82732-778-9	39.90 EUR
Urban	Microsoft SQL Server 2005 - Das ...	978-3-86063-538-4	59.00 EUR
English	Microsoft Office SharePoint Server ...	978-3-86645-117-9	59.00 EUR
Kansy	SQL Server 2008-Programmierung mit ...	978-3-86645-436-1	39.90 EUR
Urban	Microsoft SQL Server 2008 R2 - Das ...	978-3-86645-514-6	59.00 EUR
Raatz	SQL Server 2008	978-3-86645-519-1	39.90 EUR
Sirtl	Cloud Computing mit der Windows ...	978-3-86645-533-7	39.90 EUR
Brosius	Business Intelligence mit Office ...	978-3-86645-637-2	49.90 EUR
Tisseghem	Microsoft Office SharePoint Server ...	978-3-86645-642-6	39.90 EUR
Schultz	SQL Server 2008 Reporting Services ...	978-3-86645-646-4	49.90 EUR
Jungbluth	SQL Server 2008 Integration Services	978-3-86645-654-9	49.90 EUR
Delaney	SQL Server 2008 Internals	978-3-86645-656-3	59.00 EUR
Brosius	Business Intelligence und ...	978-3-86645-657-0	59.00 EUR
Londer	Internetinformationsdienste (IIS) ...	978-3-86645-924-3	79.00 EUR
Larson	Microsoft Windows Server 2008 ...	978-3-86645-926-7	79.00 EUR

5. Automatisierung mit rs.exe

1. Steuerdatei .rss (VB-sourcecode)

```

1  Public Sub Main()
2      rs.credentials = System.Net.CredentialCache.DefaultCredentials
3
4      Dim sIn As String
5      Dim sOut As String
6
7      sIn = "/ordner/Reportname"
8      sOut = "D:\Report_output_\Reportname.xls"
9      renderReport(sIn, sOut, "Excel")
10     '-- 01 -----
11
12 End Sub
13
14
15 Public Sub renderReport(ByVal sBericht As String, ByVal sAusgabe As String, ByVal
16 renderFormat As String)
17
18     rs.credentials = System.Net.CredentialCache.DefaultCredentials
19     rs.LoadReport(sBericht, Nothing)
20
21     Dim results() As [Byte]
22     results = rs.Render(renderFormat, "", "", "", "", Nothing, Nothing)
23
24     Dim stream As System.io.FileStream = System.IO.File.OpenWrite(sAusgabe)
25     stream.Write(results, 0, results.Length)
26     stream.Close()
27 End Sub

```

2. Commandline Aufruf mit . cmd Datei

```
rs.exe -i D:\ordnername\Steuerdatei.rss -s http://Server/reportserver -e Exec2005 -l 0
```

```

C:\>rs.exe -?
Microsoft (R) Reporting Services RS
Version 11.0.2100.60 x86
Executes script file contents against the specified Report Server.
RS -i inputfile -s serverURL [-u username] [-p password]
  [-l timeout] [-b] [-e endpoint] [-v var=value] [-t]

  -i inputfile   Script file to execute
  -s serverURL   URL (including server and vroot) to execute
                  script against.
  -u username    User name used to log in to the server.
  -p password    Password used to log in to the server.
  -e endpoint    Web service endpoint to use with the script.
                  Options are:
                  Exec2005 - The ReportExecution2005 endpoint
                  Mgmt2005 - The ReportService2005 endpoint
                  Mgmt2006 - The ReportService2006 endpoint
                  Mgmt2010 - The ReportService2010 endpoint
  -l timeout     Number of seconds before the connection to the
                  server times out. Default is 60 seconds and 0 is
                  infinite time out.
  -b            Run as a batch and rollback if commands fail
  -v var=value  Variables and values to pass to the script
  -t trace      Include trace information in error message

```

6. Report-Caching während der Entwicklung

Abschließend ein manchmal lästiges Thema von Entwicklerseite.

Während der Reportentwicklung samt den Report-Previews werden die aus der Datenquelle abgerufenen Daten gecached. Diese Einstellung kann im Visual Studio konfiguriert werden.

Eine Suche zum Thema „Disable Reporting Services Data Cache in Development“ verweist auf die RSReportDesigner.config

C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 9.0\Common7\IDE\PrivateAssemblies\RSReportDesigner.config

und dort auf den blau markierten Wert.

```
<Configuration>
  <!-- Configuration for Report Designer in Business Intelligence Development Studio -->
  <Add Key="SecureConnectionLevel" Value="0" />
  <Add Key="InstanceName" Value="Microsoft.ReportingServices.PreviewServer" />
  <Add Key="SessionCookies" Value="true" />
  <Add Key="SessionTimeoutMinutes" Value="3" />
  <Add Key="PolicyLevel" Value="rspreviewpolicy.config" />
  <Add Key="CacheDataForPreview" Value="true" />
<Extensions>
  <Render>

```

Report-Administration

Die SSRS Administration hat die folgenden beiden Aufgaben auszuführen.

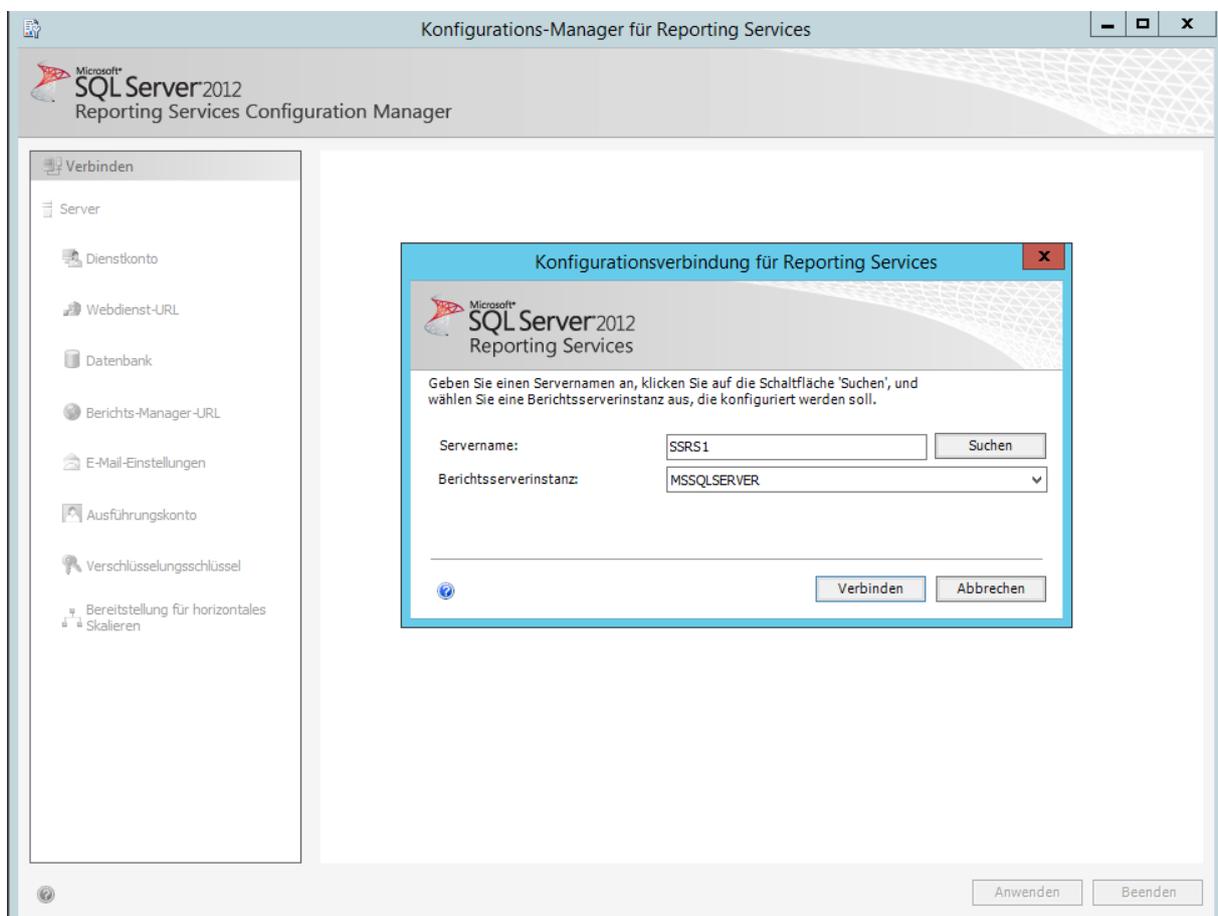
- 1) Die Reports in die Reporting Services Instance zu deployen
- 2) Nur die User zu berechtigen, die Zugriff auf die jeweiligen Reports erhalten sollen oder benötigen.

Zusätzlich ist die Leistungsüberwachung Aufgabe der Administratoren

Report deployment

Das Report-deployment kann direkt aus dem Visual Studio oder mittels Commandline Tool rs.exe erfolgen.

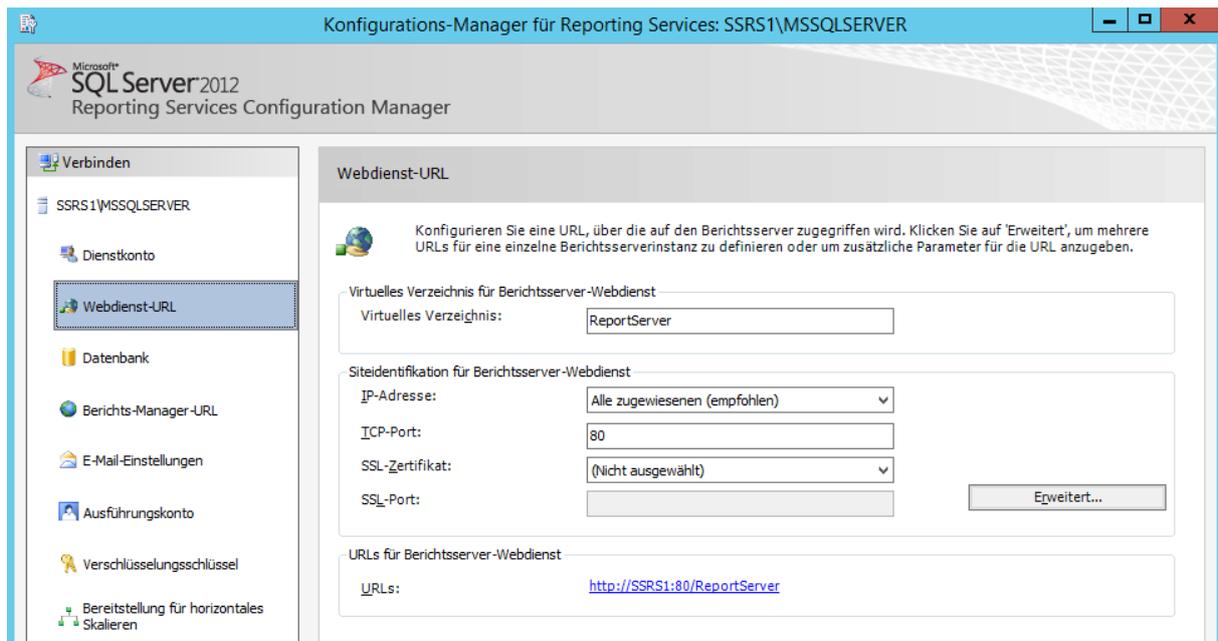
Dazu ist zunächst die Reporting Service Configuration aufzurufen.



Die Reporting Services können mehrfach auf einem Server installiert werden. Deshalb ist die zu konfigurierende Instance auszuwählen. MSSQLSERVER bezeichnet in diesem Fall die default-Instance.

Die Konfiguration der Reporting Services erfolgt während des Installationsvorgangs. Hierzu sind bei Auswahl der „Standard-Vorgaben“ keine weiteren Einstellungen vorzunehmen.

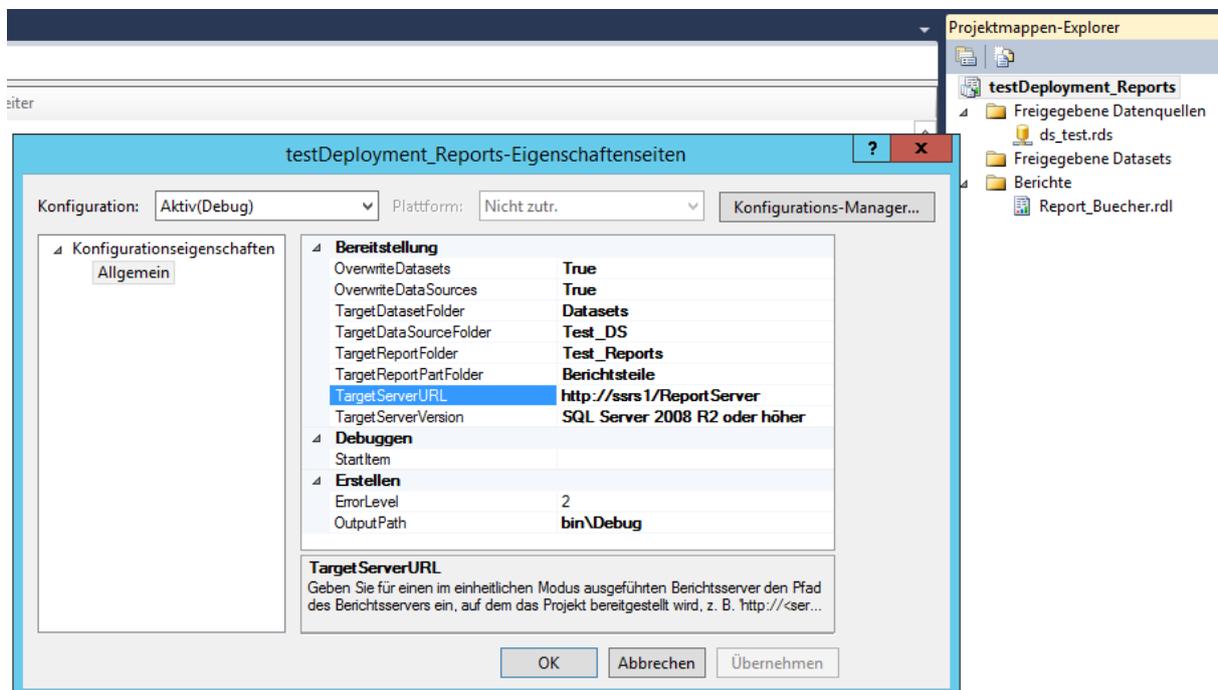
Für das weitere Vorgehen sind zwei Einstellungen abzurufen.



1. die Webdienst-URL (Web Service) ist für die „technische Kommunikation“. Das heißt an diesen Endpunkt der SSRS werden die Berichte vom Visual Studio aus hin deployed. Weiterhin dient der Web Service zum Beispiel für automatische Reportausführungen oder Exporte.

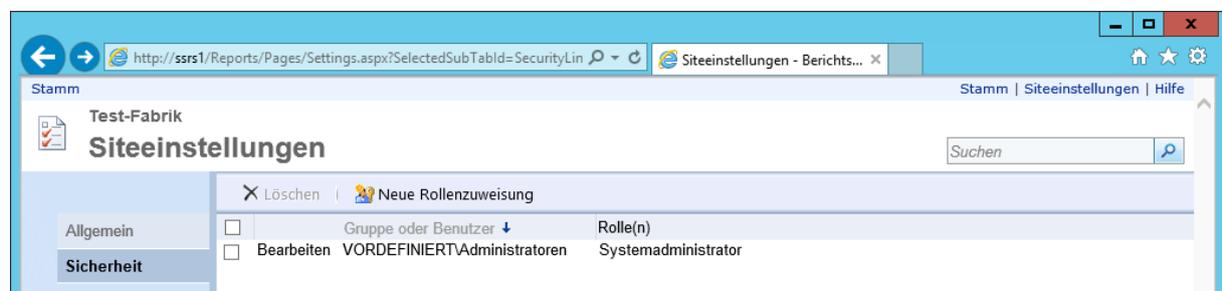
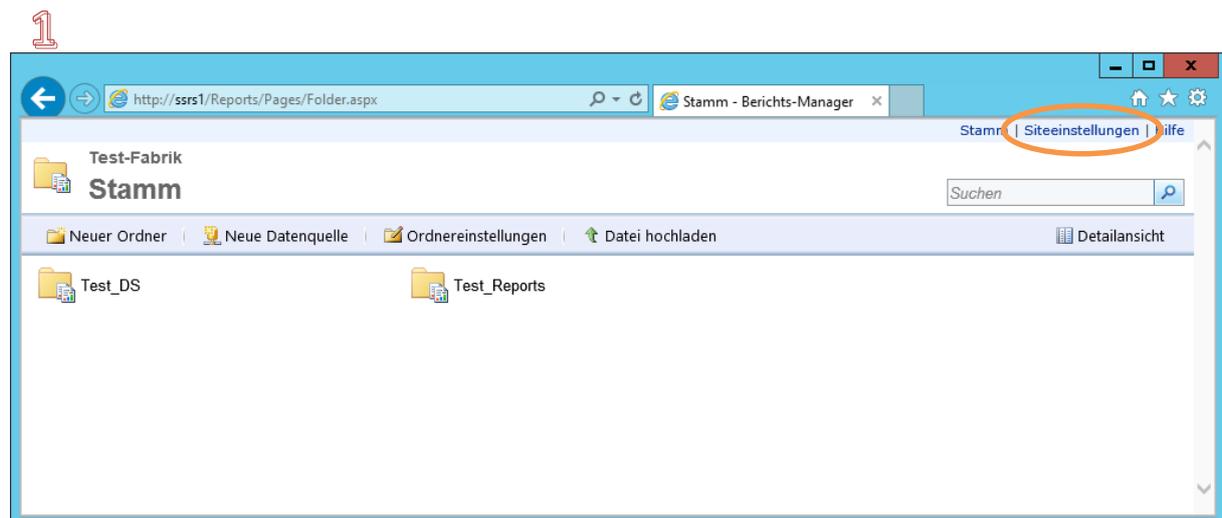
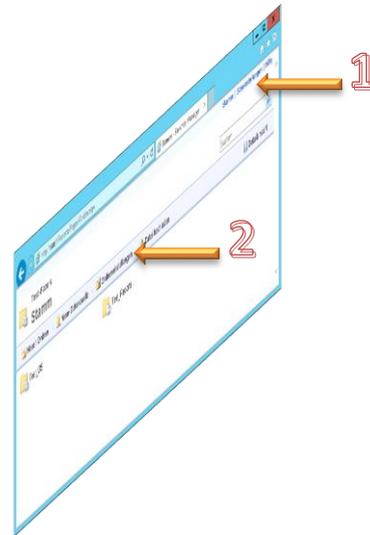
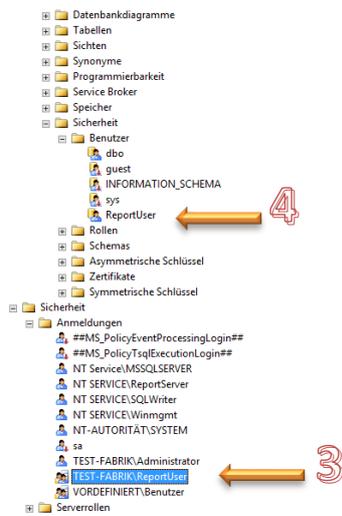
Diese URL wird im Visual Studio Projekt eingetragen:

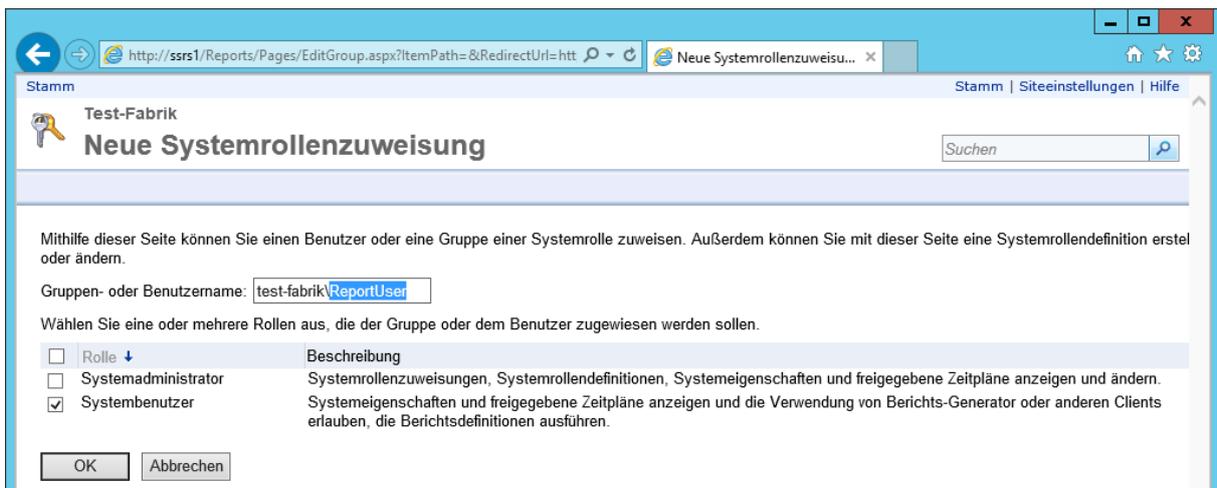
testDeployment_Reports (ProjektName) >> Kontextmenü >> Eigenschaften



```
Ausgabe
Ausgabe anzeigen von: Erstellen
----- Erstellen gestartet: Projekt: testDeployment_Reports, Konfiguration: Debug -----
'ds_test.rds' wird übersprungen. Das Element ist aktuell.
'Report_Buecher.rdl' wird übersprungen. Das Element ist aktuell.
Erstellung abgeschlossen -- 0 Fehler, 0 Warnungen
----- Bereitstellung gestartet: Projekt: testDeployment_Reports, Konfiguration: Debug -----
Bereitstellen für http://ssrs1/ReportServer
Die /Test_DS/ds_test-Datenquelle wird bereitgestellt.
Der Bericht '/Test_Reports/Report_Buecher' wird bereitgestellt.
Bereitstellung abgeschlossen -- 0 Fehler, 0 Warnungen
===== Build: 1 erfolgreich oder aktuell, Fehler bei 0, 0 Übersprungen =====
===== Bereitstellen: 1 erfolgreich, Fehler bei 0, 0 Übersprungen =====
```

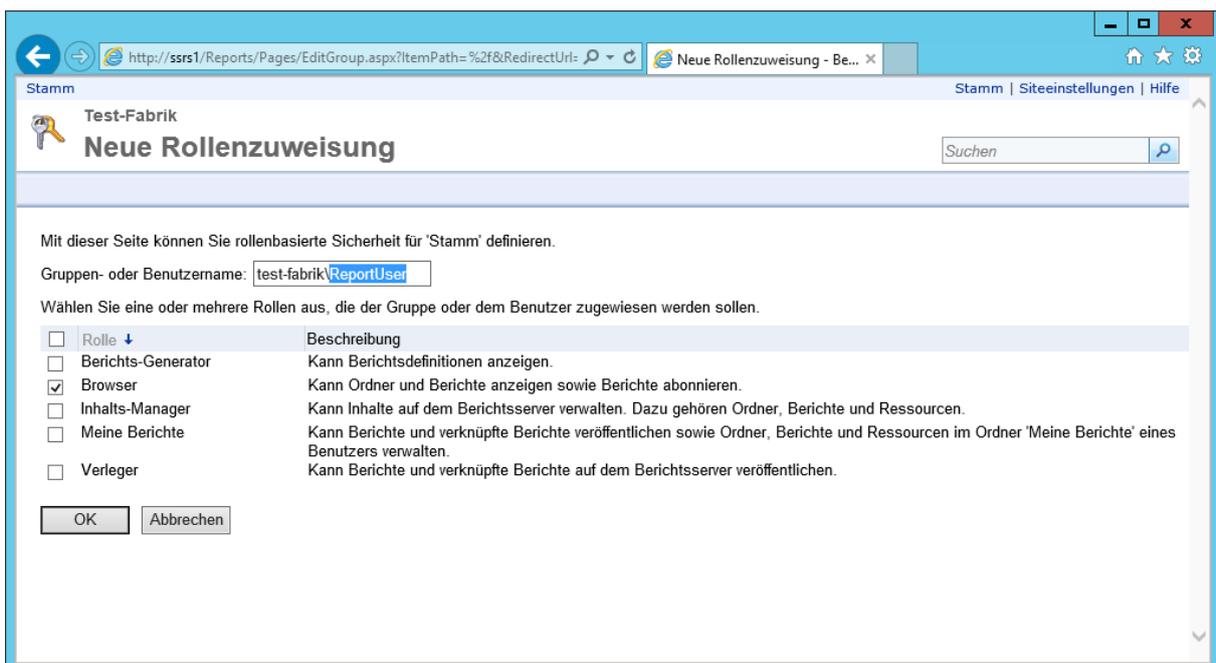
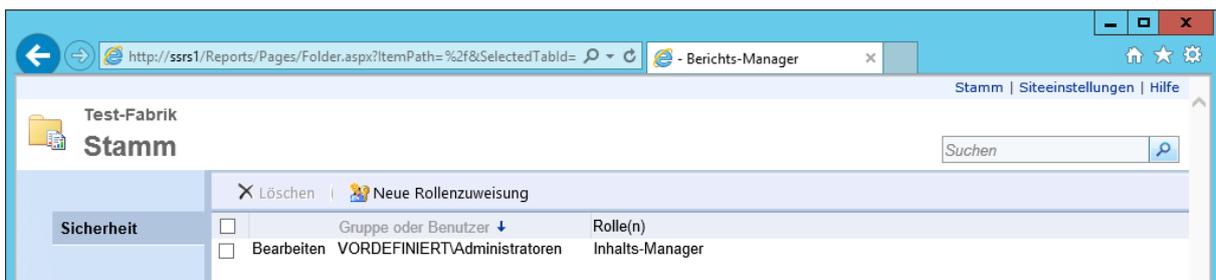
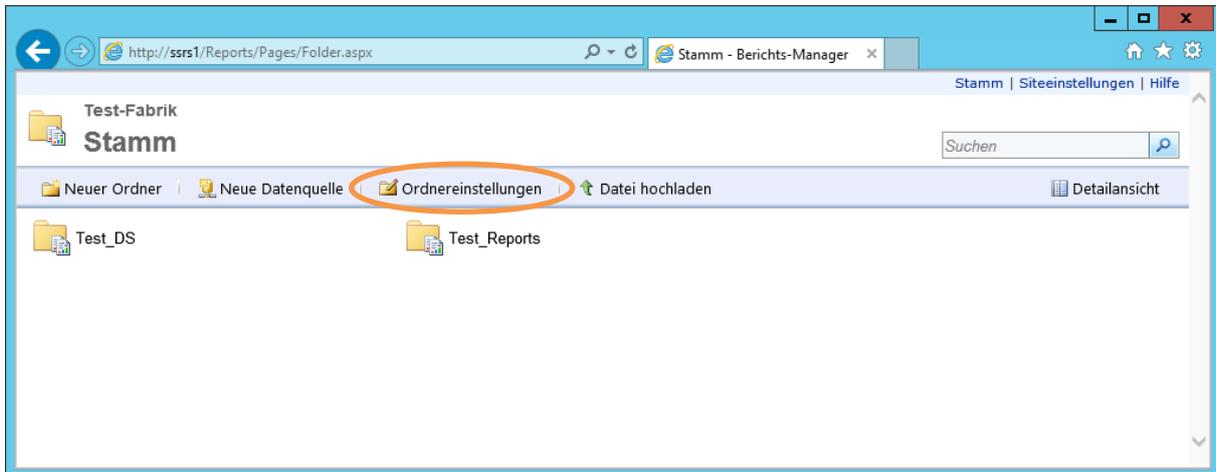
Report Berechtigungen

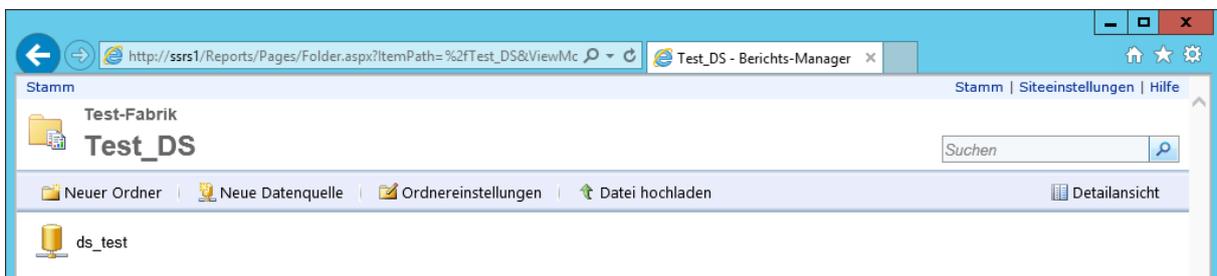
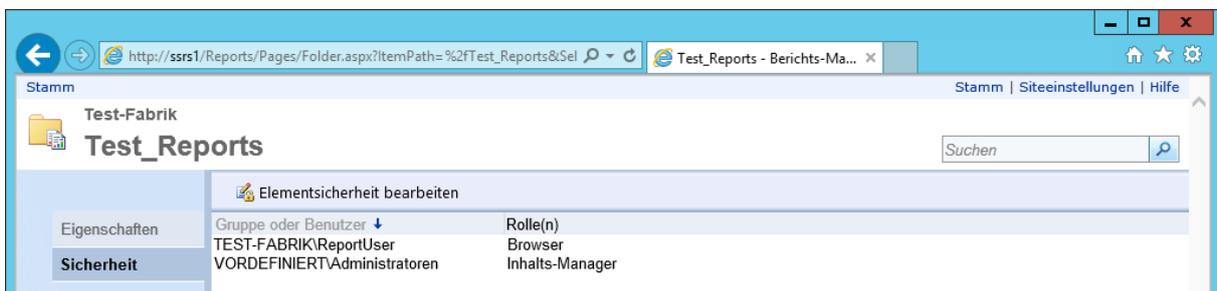
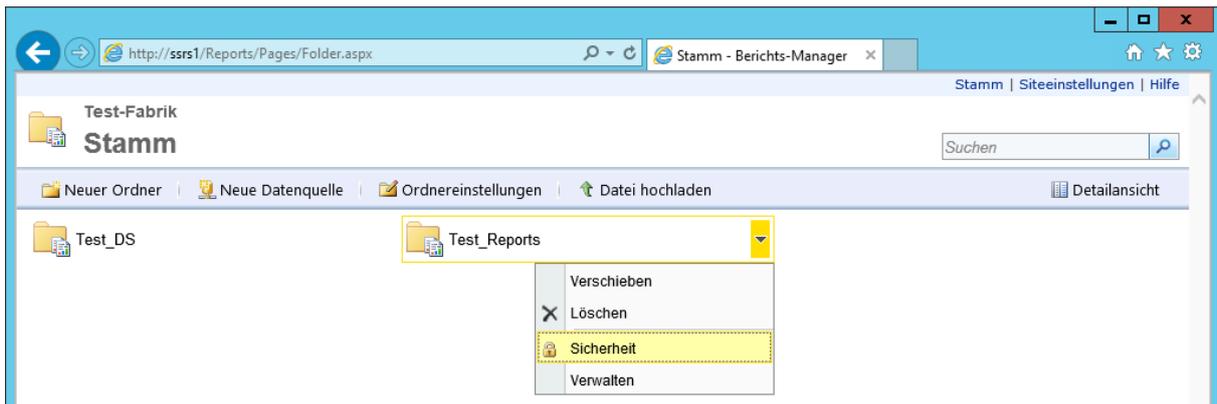
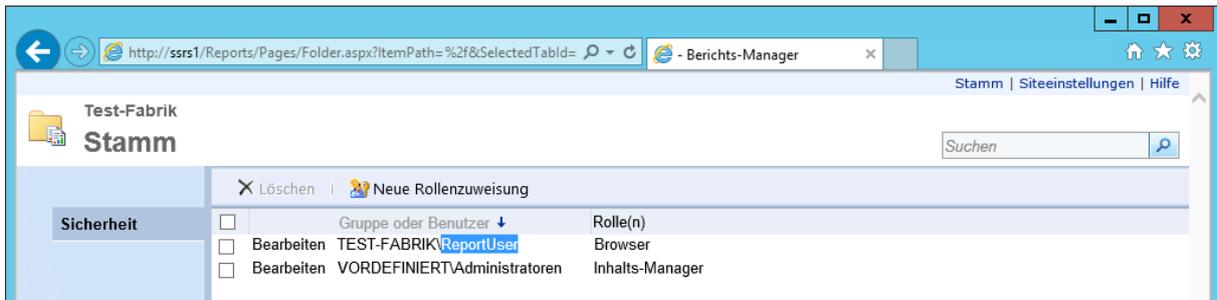


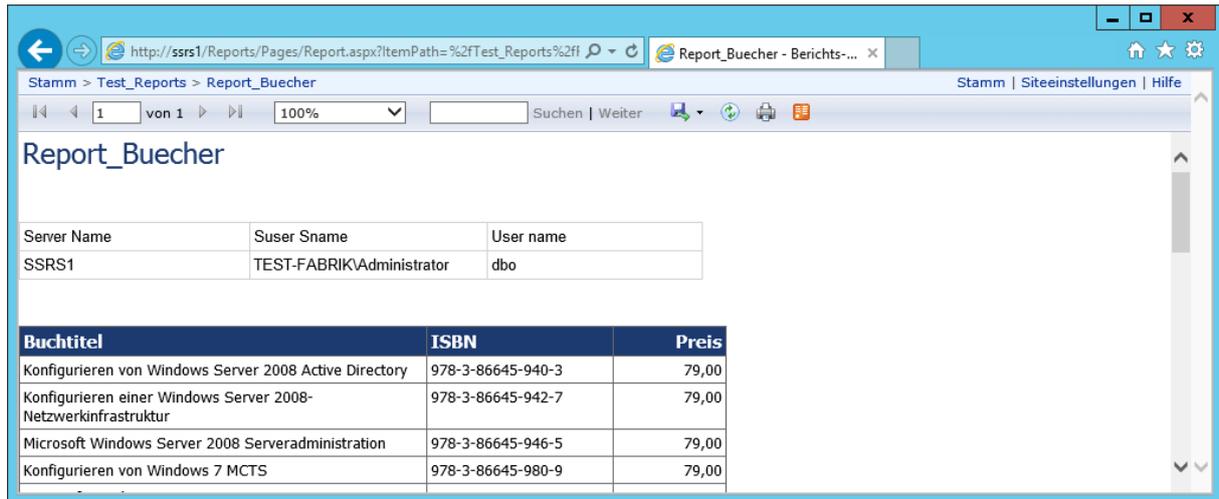
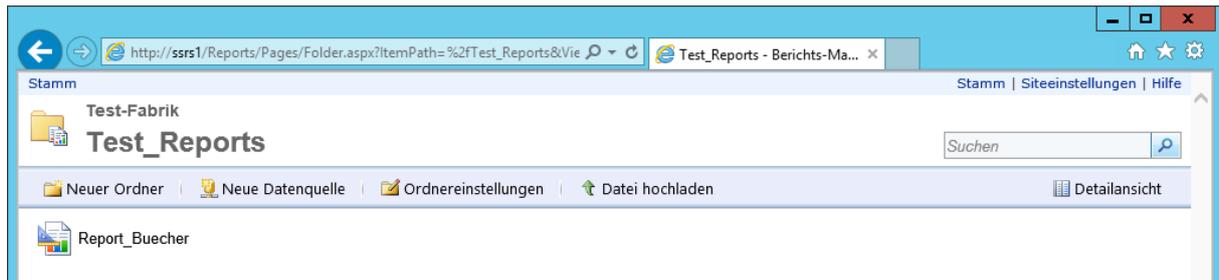


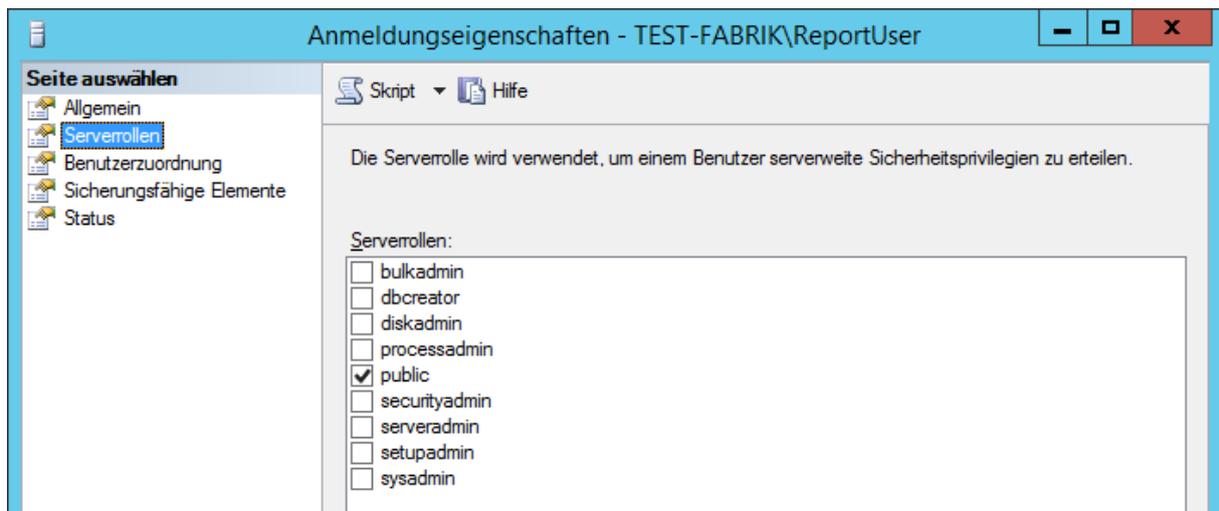
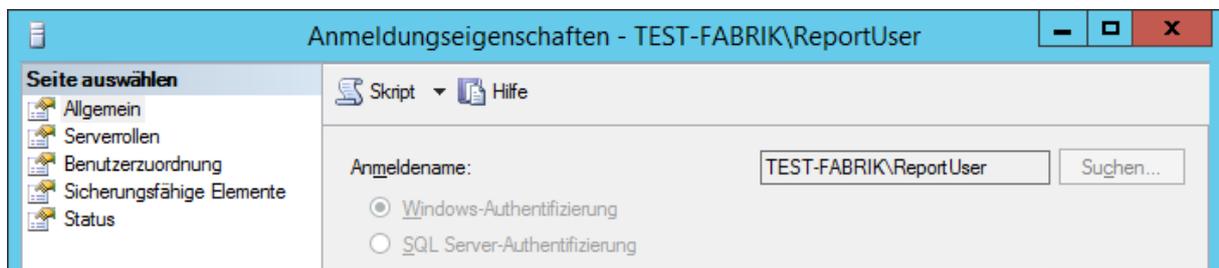
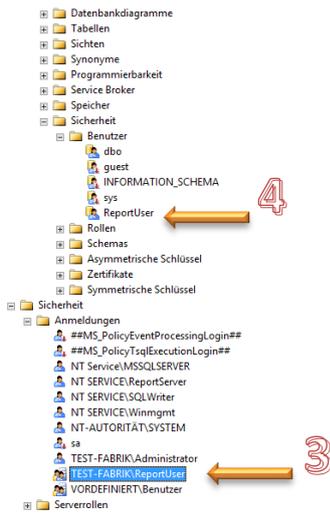
=====

2

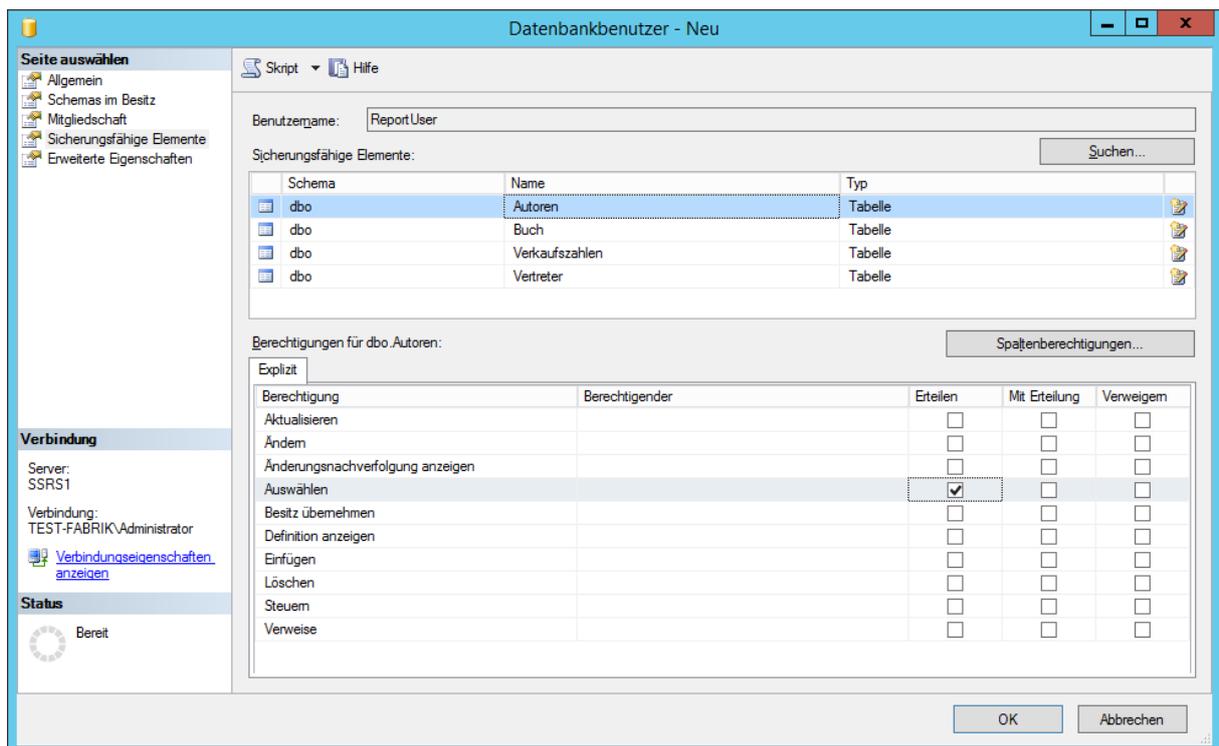
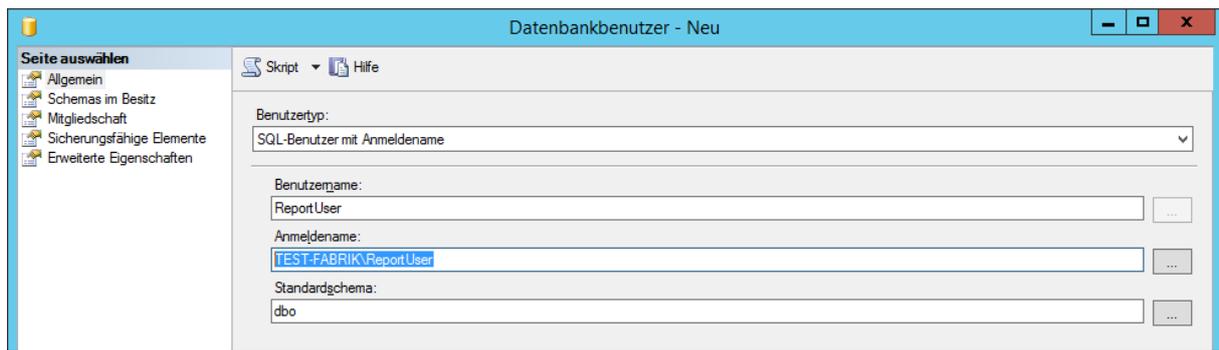




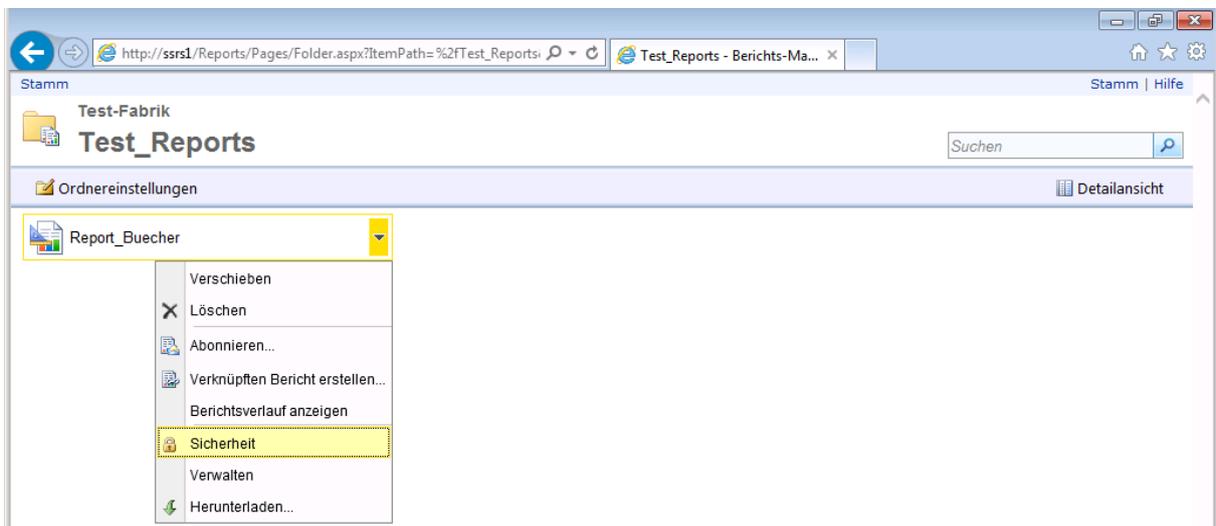
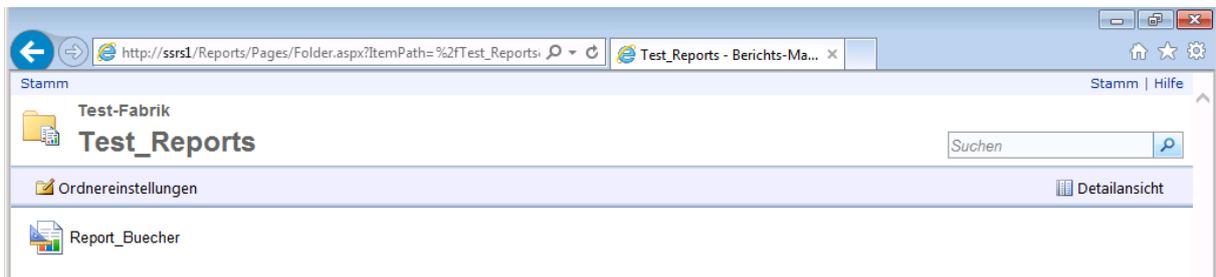
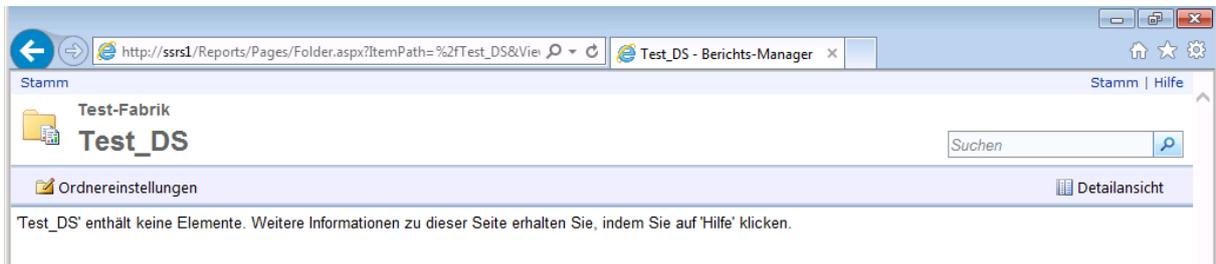
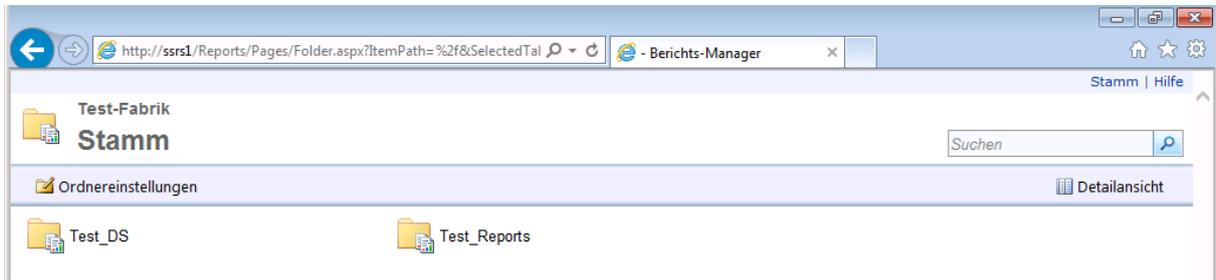


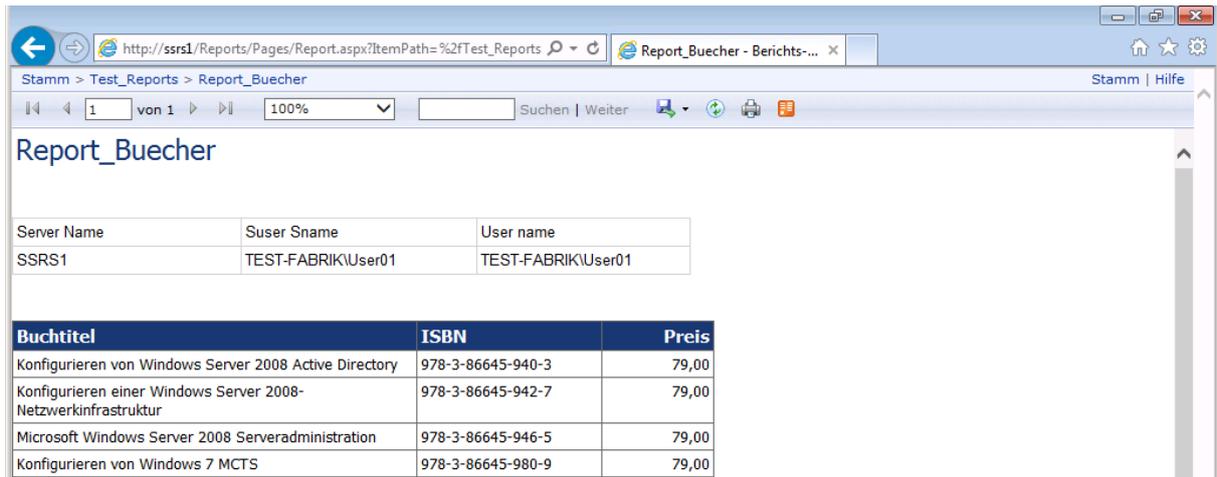
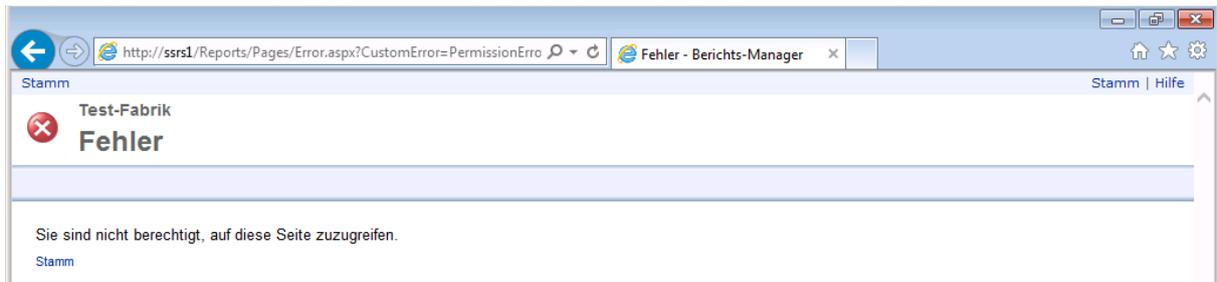


4.



Jetzt erfolgt der Aufruf von Client-Seite:

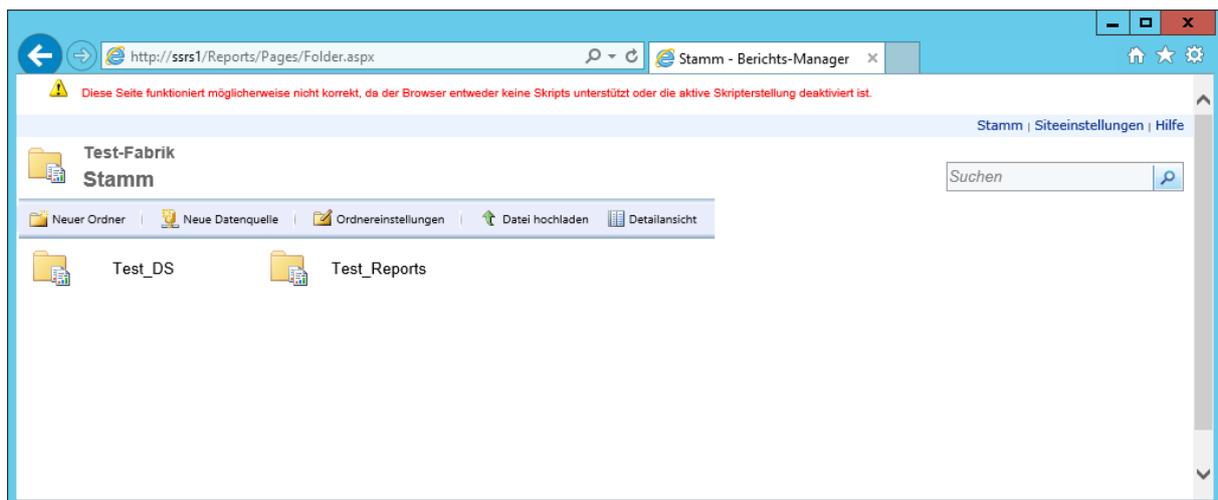
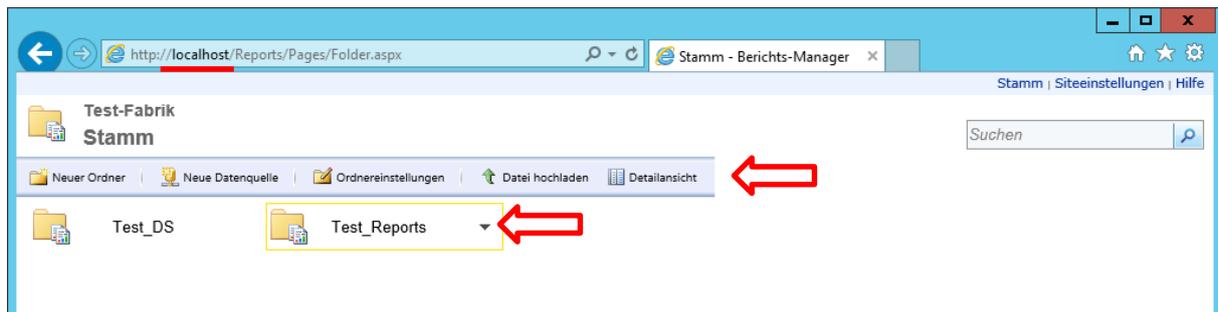




Wer hat auf welchen Report zugegriffen (Audit)

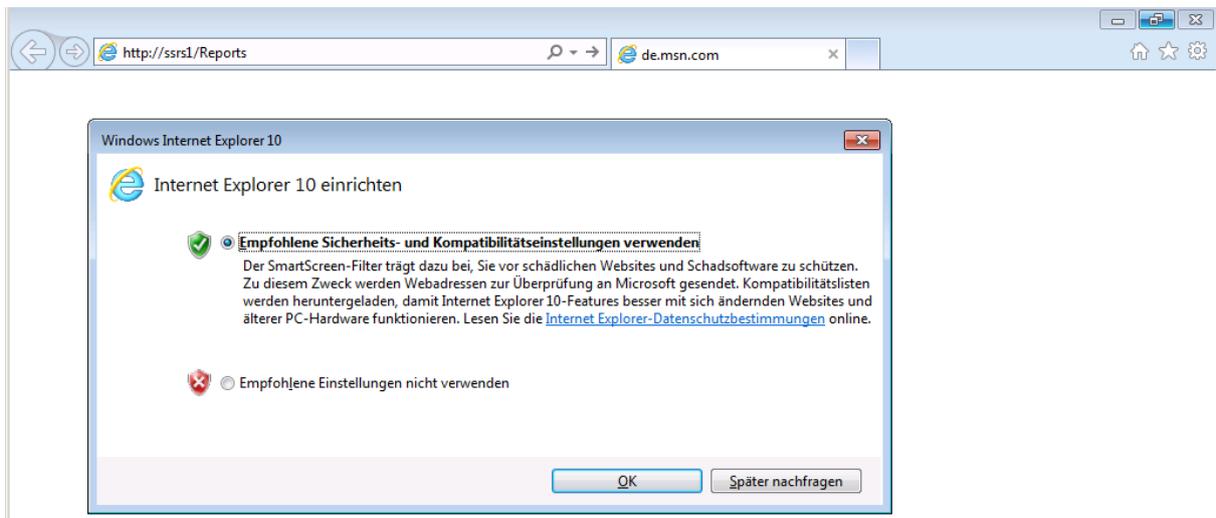
Fehler und Fehlerquellen

serverseitig

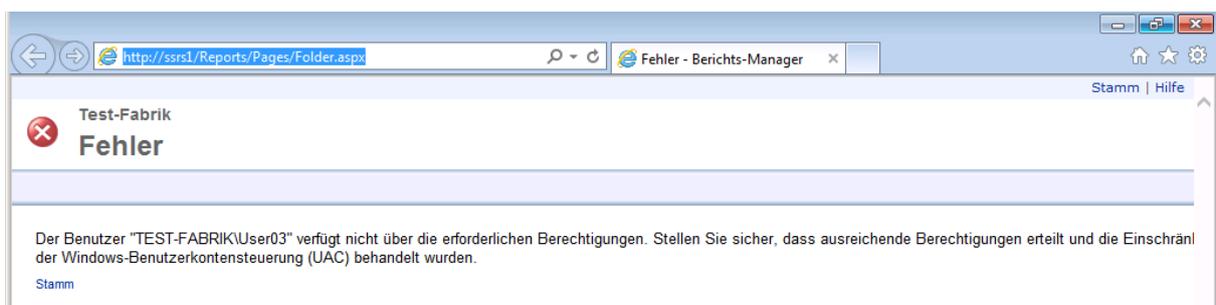


Fehler und Fehlerquellen

clientseitig

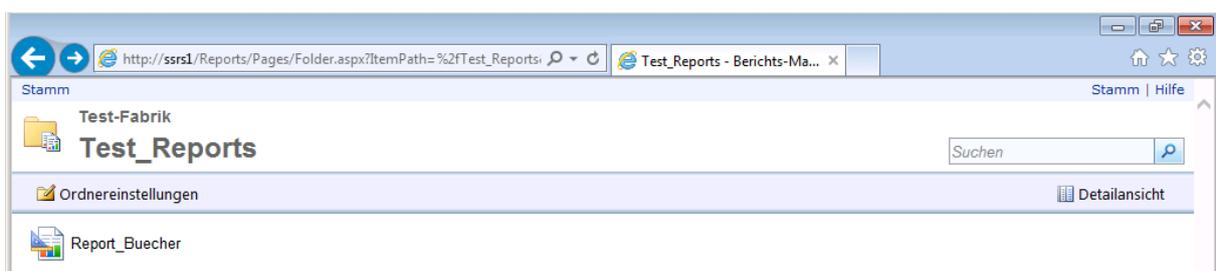


Fehlende Berechtigung (1)



Fehlende Berechtigung (2)

Gleiche Fehlermeldung

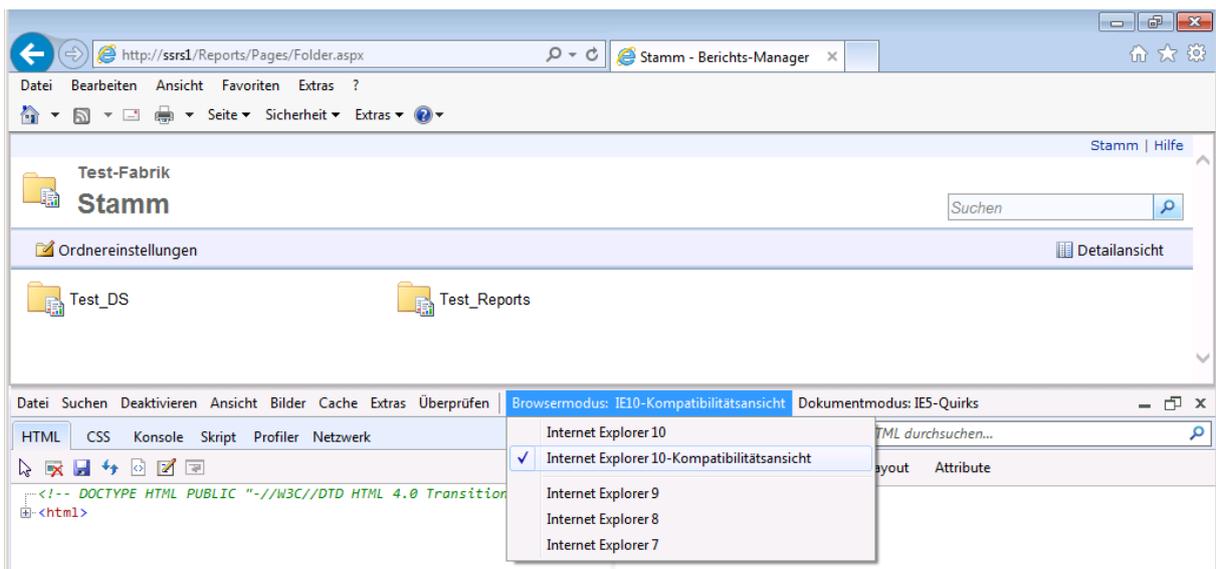
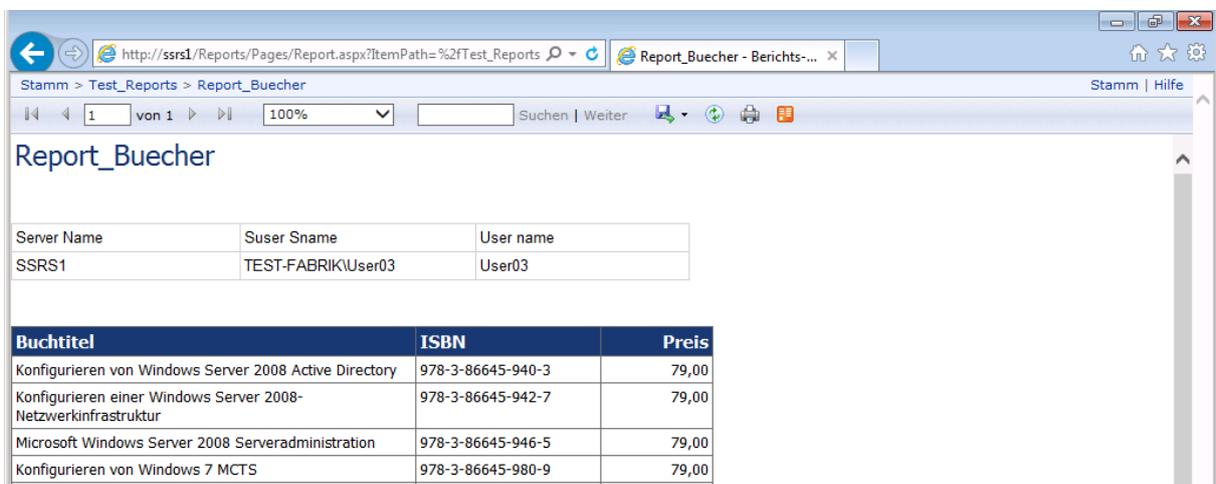


Fehlende Berechtigung (3)



Fehlende Berechtigung (4)

Gleiche Fehlermeldung



<http://cwreporting101.wordpress.com/2013/03/08/ie-10-breaks-ssrs/>

Zusammenfassung

Weitere Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Datenbankschema.....	5
Abbildung 1 Domain-Installation mit SQL + SSRS „in einer Box“	6
Abbildung 1 Domain-Installation mit SQL und SSRS auf verschiedenen Servern	6
Abbildung 2 Ordner des Berichtsprojekts	18
Abbildung 3 Definition der Datenquelle.....	19
Abbildung 4 Bericht mittels Assistent erstellen	20
Abbildung 5 Abfrage entwerfen	21
Abbildung 6 1. fertige Abfrage	21
Abbildung 7 Verfügbare Felder als Reportdetails	22
Abbildung 8 Ergebnis des Assistenten.....	23
Abbildung 9 Berichtseigenschaften.....	23
Abbildung 10 Feld Eigenschaften	24
Abbildung 11 Vorschau.....	24
Abbildung 12 Interaktive Sortierung config	25
Abbildung 13 Interaktive Sortierung Anwendung.....	25
Abbildung 14 Benutzerdefinierte Zahlenformatierung.....	26
Abbildung 15 statische Eigenschaft Color	26
Abbildung 16 Ausdruckeditor	27
Abbildung 17 1. formatierter Bericht	27
Abbildung 18 Aktion Gehe zu URL.....	28
Abbildung 19 2. fertiger Bericht	36

Anhang

Tastenkombinationen in Analysis Services

Beschreibung	Tastenkombination
Öffnen des Projektmappen-Explorers	CTRL+ALT+L
Öffnen des Kontextmenüs für das aktuelle Objekt	UMSCHALT+F10
Öffnen der Eigenschaften für das aktuelle Objekt oder Fenster	F4
Durchlaufen der Seiten in einem Dokumentfenster im Registerformat	STRG+TAB
Durchlaufen der Elemente in einem Fenster	UMSCHALT+TAB
Navigieren innerhalb von formularbasierten Designern	F6/UMSCHALT+F6 TAB/UMSCHALT+TAB Pfeiltasten
Durchlaufen der Fenster	STRG+F6/ UMSCHALT+STRG+F6
Wechseln zwischen den wichtigsten Bereichen eines Designers	F6/UMSCHALT+F6
Wechseln zwischen den Registerkarten eines Designers (verfügbar mit SQL Server 2005 Service Pack 1)	F8/UMSCHALT+F8

Tastenkombinationen in Integration Services

Beschreibung	Tastenkombination
Öffnen des Projektmappen-Explorers	CTRL+ALT+L
Anzeigen der Toolbox	STRG+ALT+X
Wechseln zwischen den Bereichen der Toolbox.	STRG+NACH-OBEN-TASTE STRG+NACH-UNTEN-TASTE
Hinzufügen des ausgewählten Elements aus der Toolbox zu den Registerkarten Datenfluss und Ablaufsteuerung	EINGABETASTE
Anzeigen des Ausgabefensters	STRG+ALT+O
Anzeigen des Datenflusses	ALT+S, A, D
Anzeigen der Ablaufsteuerung	ALT+S, A, A
Anzeigen des Paket-Explorers	ALT+S, A, K
Bewegen zwischen Paketen	STRG+TAB
Bewegen zwischen Tasks oder Containern in einem Paket	UMSCHALT+TAB
Bewegen zwischen Objekten innerhalb einer Gruppe	Pfeiltasten
Vergrößern oder Verkleinern der Darstellung eines Fensters	STRG+Pluszeichen STRG+Minuszeichen

Tastenkombinationen in Reporting Services

Beschreibung	Tastenkombination
Erstellen des ausgewählten Projekts	CTRL+UMSCHALT+B
Anzeigen des Eigenschaftenfensters	F4
Anzeigen des Datenfensters	STRG+ALT+D
Beginnen mit dem Debuggen	F5
Verschieben von einem geöffnetem Fenster zum nächsten	F6

Tastenkombinationen auf der Berichtsentwurfsoberfläche

Beschreibung	Tastenkombination
Fokus von einem Berichtselement zum nächsten Berichtselement verschieben	TAB
Ausgewähltes Berichtselement verschieben	Pfeiltasten
Ausgewähltes Berichtselement bewegen	STRG+Pfeiltasten
Größe des ausgewählten Berichtselements vergrößern oder verkleinern	STRG+UMSCHALT+Pfeiltasten
In einem Textfeld den Cursor an den Anfang des sichtbaren Anzeigetexts verschieben	STRG+POS1
In einem Textfeld den Cursor an das Ende des sichtbaren Anzeigetexts verschieben	STRG+ENDE
In einem Textfeld Text von der aktuellen Cursorposition bis zum Beginn des sichtbaren Anzeigetexts auswählen	UMSCHALT+POS1
In einem Textfeld Text von der aktuellen Cursorposition bis zum Ende des sichtbaren Anzeigetexts auswählen	UMSCHALT+ENDE
In einem Textfeld Text von der aktuellen Cursorposition bis zum Beginn des Ausdrucks auswählen	STRG+UMSCHALT+POS1
In einem Textfeld Text von der aktuellen Cursorposition bis zum Ende des Ausdrucks auswählen	STRG+UMSCHALT+ENDE
Das Kontextmenü für das ausgewählte Element öffnen	SHIFT+F10+Eigenschaftentaste auf neueren Tastaturen

Quelle: <http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms173782.aspx>

-- end.