

Daten mit MS Query bearbeiten

Übersicht	1
Beispiel: Daten aus zwei Excel-Arbeitsblättern kombinieren	8

Übersicht

MS Query ergänzt Words Möglichkeiten im Umgang mit Datenbanken bzw. Datenquellen. Die Abfrageoptionen in Word sind begrenzt und ziemlich rudimentär. Viele der komplexen Abfragen, die in Access oder einer anderen Datenbank Anwendung möglich sind, können auch mit MS Query realisiert werden. Allerdings fehlen hier viele Automatismen, die das Erstellen solcher Abfragen vereinfachen.

Die folgenden Informationen, zusammen mit den Angaben in *SQL.pdf* sowie *ODBC.pdf*, geben Ihnen das Grundgerüst für die Datenmanipulation in Word, um (mit oder ohne VBA) externe Daten nach Maß zu schneiden.

MS Query »gehört« Excel; sie wird vom Excel-Team betreut und als Teil der Excel-Anwendung installiert. In den Versionen 6 und 95 arbeitete Word mit MS Query ausgezeichnet zusammen; seit Word 97 gibt es Unstimmigkeiten, die meistens mit der Meldung, dass Word die Datenquelle nicht öffnen kann, quittiert werden. Word 2002 und 2003 auf einer Windows 2000- oder Windows-XP-Installation scheinen in dieser Hinsicht etwas besser zu sein, weshalb wir es wagen, dieses Thema aufzugreifen.

Word (sowie Excel) steuert MS Query über eine DDE-Verbindung (jetzt wissen Sie, zu welcher Software-Generation sie gehört!). MS Query selber kommuniziert mit den Datenquellen über ODBC und stellt für den Seriendruck eine ODBC-Verbindung auf. MS Query arbeitet ausschließlich mit ODBC. Vor Word 2002 war MS Query die einzige Möglichkeit für Word, mit Datenquellen wie SQL-Server und Oracle direkt zu arbeiten, ohne die Daten vorher in Access oder Excel einzuknüpfen und den Seriendruck mit diesen Anwendungen auszuführen.

Falls Sie für Ihre Daten schon eine ODBC-Verbindung gewählt haben und Abfrageoptionen festlegen möchten, fragt Word, ob Sie MS Query oder Words Funktionalität gebrauchen wollen. Dies ist eine Methode, an MS Query zu kommen.

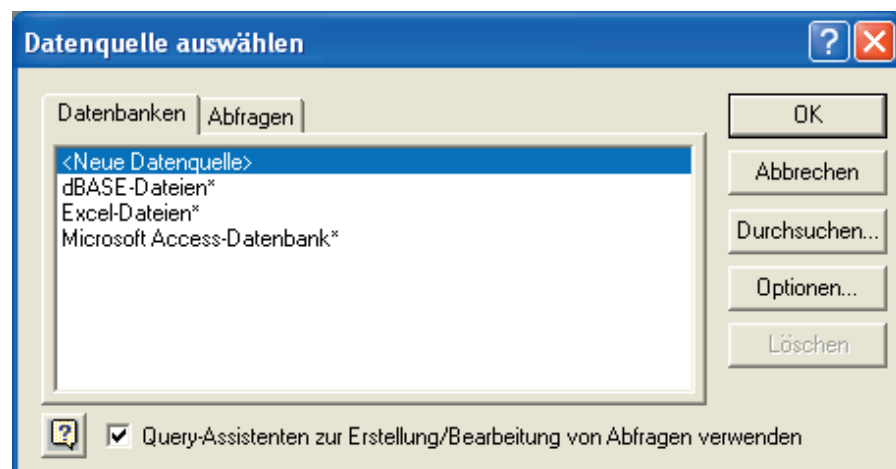
Es ist auch möglich, von Anfang an die Datenverbindung mit MS Query herzustellen. Im Dialogfeld *Datenquelle auswählen*, klicken Sie auf die Schaltfläche *Extras*, die in der oberen Leiste steht. Dort kann *MS Query* gewählt werden – eine Datei müssen Sie nicht vorher bestimmen, die Datenquelle wird von MS Query angefordert.

Als Einführungsbeispiel zeigen wir, wie Sie zu einer SQL-Server-Tabelle eine Verbindung herstellen. Wir haben diese Aufgabe ausgewählt, weil sie für Nicht-

Word 2002-Benutzer von großem Interesse ist und zugleich viele Aspekte veranschaulicht.

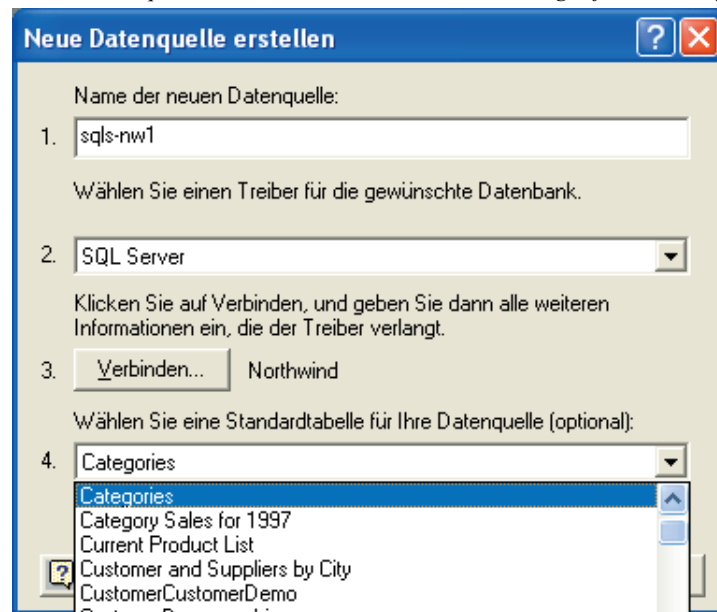
Beim Starten von MS Query wird das Dialogfeld in **Abbildung 1** eingeblendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Query-Assistenten zur Erstellung/Bearbeitung von Abfragen verwenden*, markieren Sie den Listeneintrag *Neue Datenquelle* und klicken Sie dann auf *OK*. Um eine Verbindung zu einer ODBC-Datenquelle zu erstellen, braucht man einen DSN (Data Source Name). Falls kein DSN für die SQL-Server-Tabelle existiert, muss einer erstellt werden, weshalb wir in diesem Dialogfeld diese Einstellungen gewählt haben. Wenn Sie beispielsweise eine Excel-Tabelle als Datenquelle wählen wollen, hätten Sie den standardmäßigen *Excel-Dateien-DSN* wählen können.

Abbildung 1: Wenn noch kein DSN für eine SQL-Server-Tabelle existiert, fängt man in MS-Abfrage damit an, einen zu erstellen.



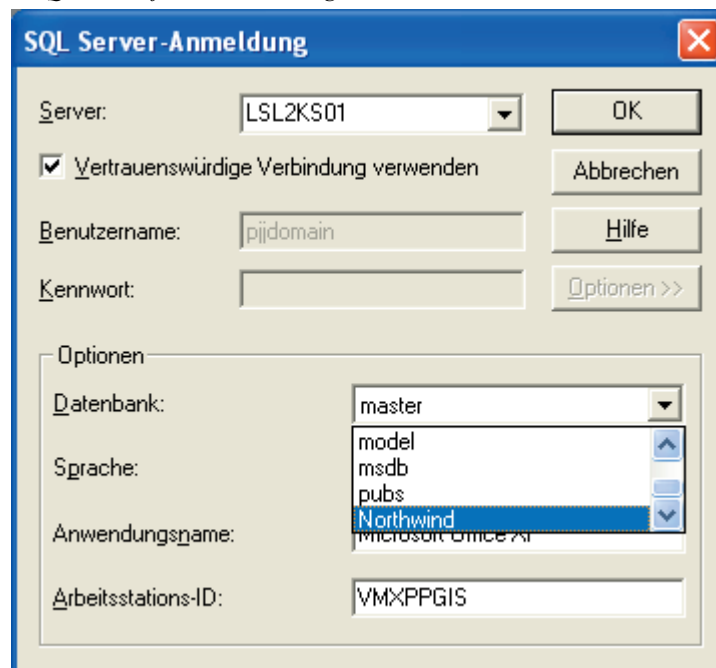
Im nächsten Dialogfeld (**Abbildung 2**) geben Sie im ersten Schritt einen Namen ein, im Beispiel »sqls-nw1«. Aus der Dropdownliste unter Punkt 2 wird der passende ODBC-Treiber – »SQL Server« – gewählt.

Abbildung 2: Um eine »neue Datenquelle« zu erstellen, müssen die Verbindungsinformationen festgelegt werden.



Klicken Sie auf *Verbinden*, um das Dialogfeld in **Abbildung 3** zu öffnen. Aus der Liste verfügbarer Server wählen Sie denjenigen, mit dem SQL-Server läuft. Falls Ihr System mit Windows NT Integrated Security läuft, lassen Sie das Kontrollkästchen *Vertrauenswürdige Verbindungen verwenden* aktiviert, sonst muss es deaktiviert werden und Datenbank-Benutzername sowie -Kennwort in die unten stehenden Felder eingegeben werden. Klicken Sie danach auf *Optionen*, um den unteren Teil einzublenden.

Abbildung 3: Sich beim SQL-Server für die Verbindung anmelden



Wählen Sie die Datenbank (im Beispiel »Northwind«), klicken Sie dann auf *OK*.

Zurück in *Neue Datenquelle erstellen* (**Abbildung 2**), wählen Sie die Datentabelle (*Kategorien*) unter Punkt 4 und klicken anschließend auf *OK*.

Jetzt sehen Sie wieder das Dialogfeld *Datenquelle auswählen* (**Abbildung 1**), und der DSN (neuer Datenquellenname) steht in der Liste. MS Query erstellte für Sie diesen DSN. Markieren Sie ihn und betätigen Sie dann *OK*.

Sie müssen normalerweise einen DSN zu einer Datenbank nur einmal erstellen. Danach können Sie ihn einfach aus der Liste wählen und wie folgt weiterfahren.

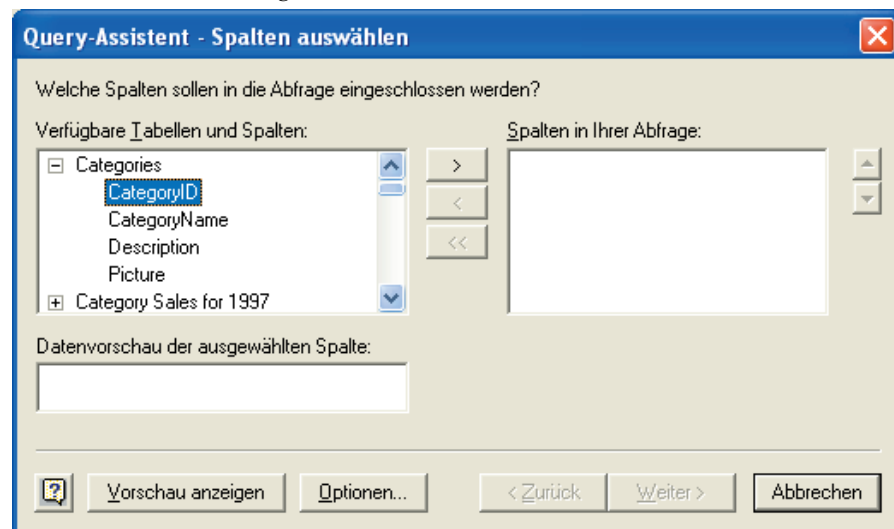
Das Dialogfeld *Query Assistent - Spalten auswählen* wird eingeblendet (**Abbildung 4**). Obwohl eine Standardtabelle festgelegt wurde, stehen auch andere Tabellen in der Liste zur Auswahl. Um auch Ansichten (in MS Access wären diese Abfragen) der Liste hinzuzufügen, klicken Sie auf *Optionen* und aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen.

Tipp Beginn

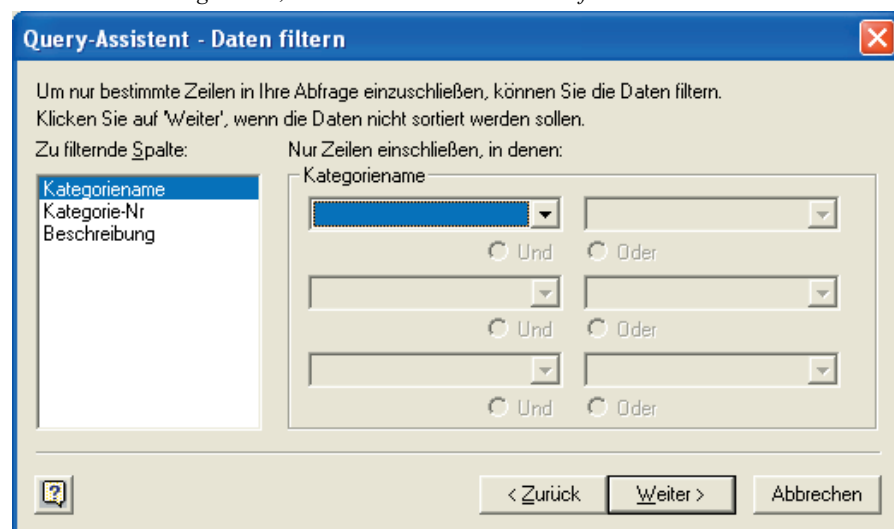
Um für eine Excel-Mappe alle Blätter in der Liste anzuzeigen, aktivieren Sie die Option *Systemtabellen*.

Tipp Ende

Die Liste zur Verfügung stehender Felder kann mit einem Klick auf das +-Zeichen aufgeklappt werden. Markieren Sie einen Feldnamen, den Sie im Seriendruck benutzen wollen, klicken Sie dann auf die Schaltfläche >. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle gewünschten Feldnamen in der Liste *Spalten in Ihrer Abfrage* stehen. Dann klicken Sie auf *Weiter*.

Abbildung 4: Die Tabelle oder Ansicht sowie die gewünschten Felder wählen

Es folgen zwei Dialogfelder, die das Filtern (**Abbildung 5**) und Sortieren der Daten anbieten. In der Handhabung sind sie ähnlich, wie Words *Abfrageoptionen*. Wir werden Sie nicht näher vorstellen; klicken Sie einfach auf *Weiter*.

Abbildung 5: Der Assistent bietet die Möglichkeit, die Daten zu sortieren und zu filtern.

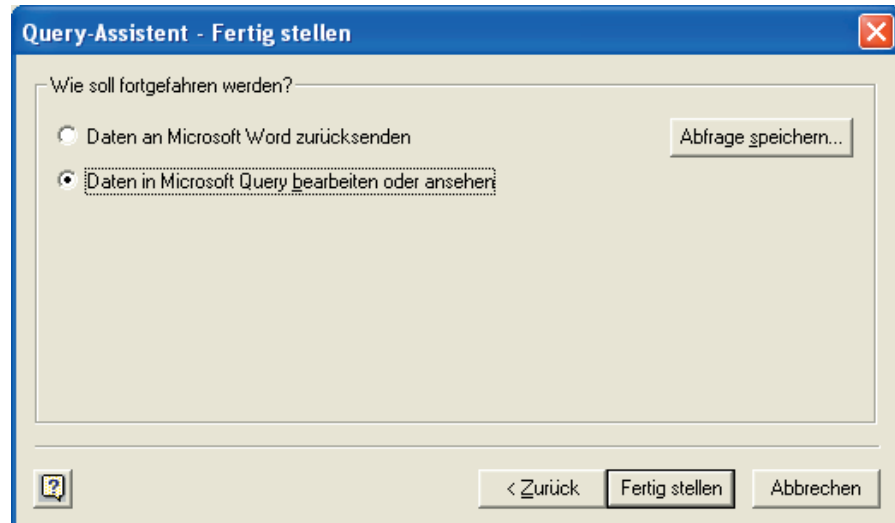
Im letzten Dialogfeld des Assistenten (**Abbildung 6**) haben Sie die Wahl, die Daten sofort zurück an Word zu senden oder sie in MS Query anzusehen und die Abfrage allenfalls zu bearbeiten. Über die Schaltfläche *Abfrage speichern* kann die Definition auch als *.dqy-Datei gespeichert werden. Wir empfehlen diesen Schritt, weil

- wie Abfrage-Spezifikation dadurch dokumentiert wird;
- Sie die Abfrage wieder einsetzen können, ohne sich durch alle Schritte arbeiten zu müssen.

Die Abfrage wird standardmäßig unter Windows 2000 und Windows XP im Pfad

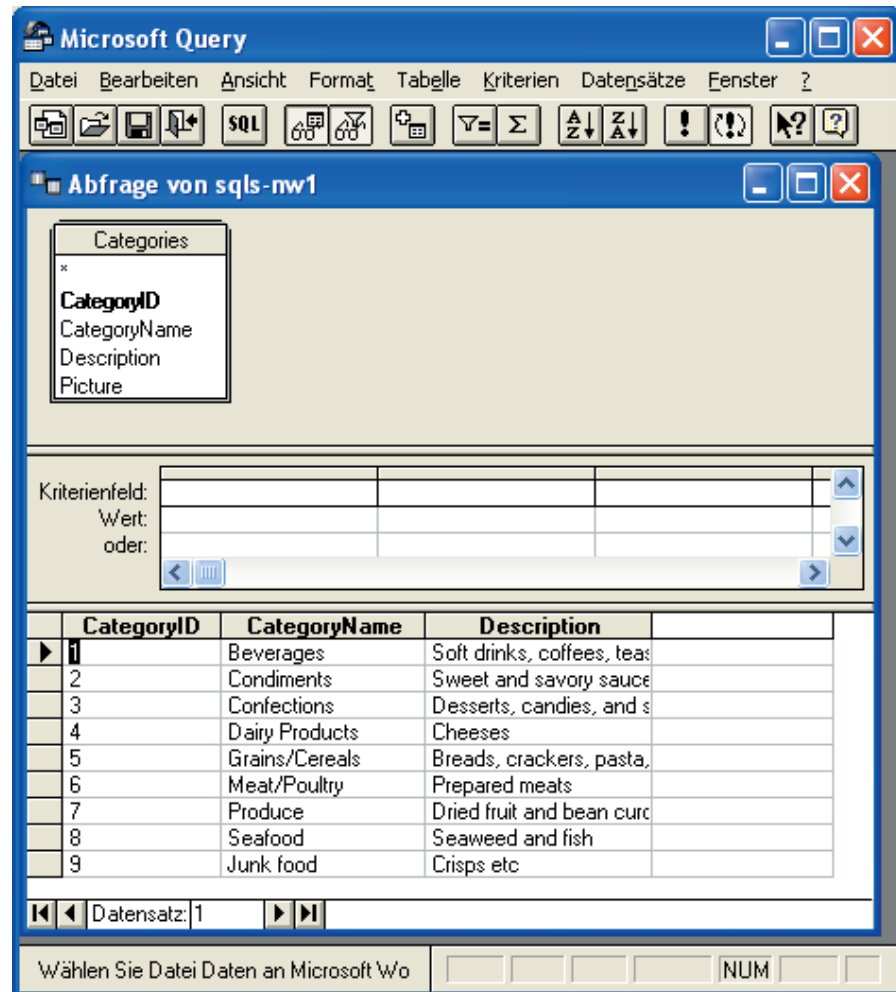
C:\Dokumente und Einstellungen/Benutzername]/Anwendungsdaten/Microsoft/Abfragen gespeichert. Klicken Sie also auf *Abfrage speichern* und geben Sie der Abfrage einen Namen (hier »Abfrage von Kategorien.dqy«). Aktivieren Sie danach *Daten in Microsoft Query bearbeiten oder ansehen* und klicken Sie auf *Fertig stellen*, um mit der vollen Funktionalität von MS Query weiter zu arbeiten.

Abbildung 6: Die Abfrage kann gespeichert oder weiter bearbeitet werden. Oder Sie können sofort zu Word zurückkehren.



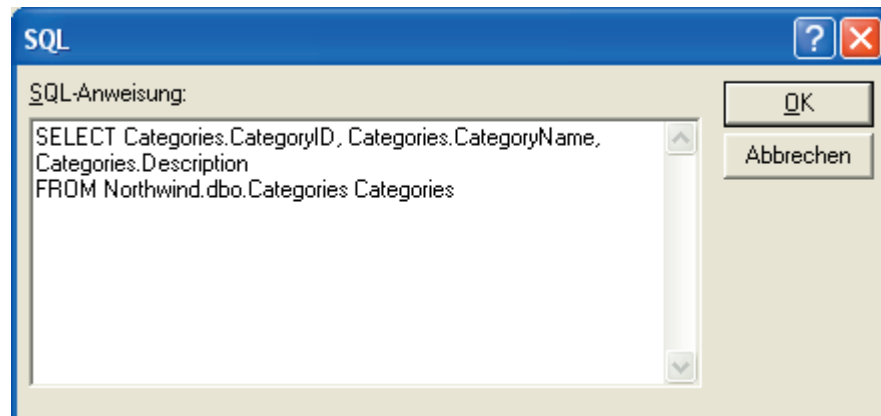
Das MS Query-Arbeitsfenster erinnert ein wenig an die Access-Umgebung: Die Liste der Tabellenfelder erscheint oben; Kriterien können im mittleren Teil festgelegt werden (auf die Schaltfläche mit Brille und Trichter klicken, um ihn einzublenden); die Daten werden im unteren Teil angezeigt. In Anhang B werden einige der Optionen während der Diskussion, wie MS Query die Möglichkeiten des Seriendrucks erweitert, vorgestellt.

Abbildung 7: MS Query ermöglicht die Erstellung von tatkräftigen Abfragen außerhalb der Access-Umgebung.



Klicken Sie einfach auf die Schaltfläche *SQL*, um die hinter der Abfrage stehende SQL-Anweisung einzusehen. Wenn Sie schon mit SQL vertraut sind oder einige der Beispiele in der Datei *SQL.pdf* ausprobieren möchten, ist hier die Stelle, an der die nötigen Änderungen vorgenommen werden.

Abbildung 8: Die SQL-Anweisung kann direkt bearbeitet werden, um leistungsfähigere Abfragen zu erstellen.

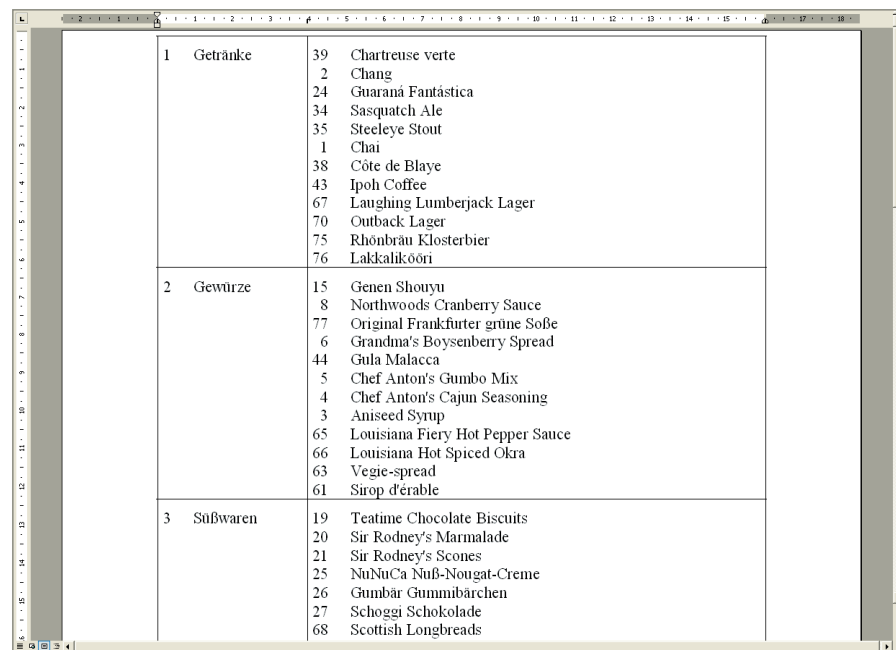


Um die Abfrage an Word zurück zu senden, klicken Sie auf die Schaltfläche mit der Tür oder führen die Befehlsfolge *Date/Daten an Microsoft Word zurücksenden* aus. Die Datenfelder sollten jetzt, wie üblich, für den Einsatz im Seriendruckhauptdokument zur Verfügung stehen.

Beispiel: Daten aus zwei Excel-Arbeitsblättern kombinieren

Für dieses Beispiel wurden die Kategorien- und Artikel-Tabellen aus der Access Nordwind.mdb in das Excel-Format exportiert. Das Endergebnis ist, im Resultat eines Verzeichnis-Seriendrucks, eine Liste von Kategorien mit jedem dazu gehörenden Artikel, wie in **Abbildung 9** abgebildet – ein 1:n-Verhältnis, also.

Abbildung 9: Das Seriendruck-Resultat



1	Getränke	39	Chartreuse verte
		2	Chang
		24	Guaraná Fantástica
		34	Sasquatch Ale
		35	Steeleye Stout
		1	Chai
		38	Côte de Blaye
		43	Ipoh Coffee
		67	Laughing Lumberjack Lager
		70	Outback Lager
		75	Rhönbräu Klosterbier
		76	Lakkaikööri
2	Gewürze	15	Genen Shouyu
		8	Northwoods Cranberry Sauce
		77	Original Frankfurter grüne Soße
		6	Grandma's Boysenberry Spread
		44	Gula Malacca
		5	Chef Anton's Gumbo Mix
		4	Chef Anton's Cajun Seasoning
		3	Aniseed Syrup
		65	Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce
		66	Louisiana Hot Spiced Okra
		63	Vegie-spread
		61	Sirop d'érable
3	Süßwaren	19	Teatime Chocolate Biscuits
		20	Sir Rodney's Marmalade
		21	Sir Rodney's Scones
		25	NuNuCa Nuß-Nougat-Creme
		26	Gumbär Gummibärchen
		27	Schoggi Schokolade
		68	Scottish Longbreads

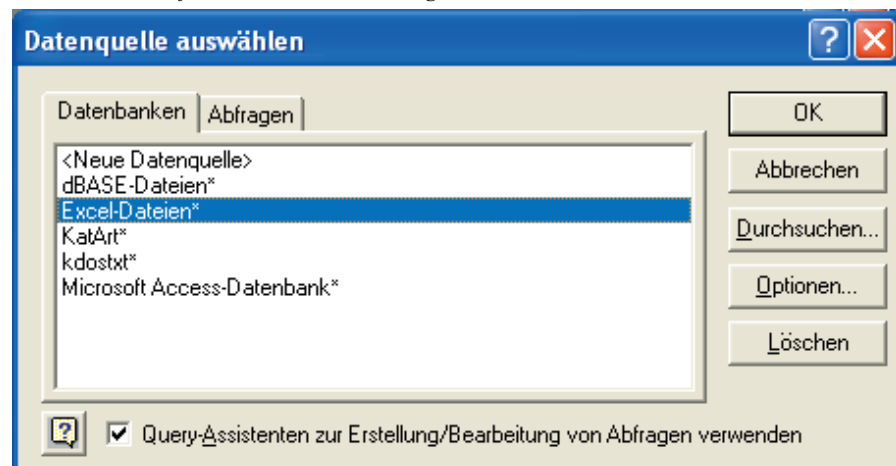
Um dieses Verzeichnis zu erstellen, müssen die Daten der zwei Arbeitsblätter in einer Datentabelle vereint werden. Für die hier vorgestellte Methode ist es auch wichtig, dass die Datensätze (zumindest) nach Kategorie geordnet (sortiert) sind. In der SQL-Anweisung kann entweder eine `Join`- oder eine `WHERE`-Klausel die Tabellen zusammen bringen; die folgenden Zeilen zeigen die letztere Methode, die einfacher ist.

```
SELECT K.Kategorie-Nr, K.Kategorienname, A.Artikel-Nr, A.Artikelname
FROM Kategorie K, Artikel A
WHERE A.Kategorie-Nr = K.Kategorie-Nr
ORDER BY K. Kategorie-Nr, A.Artikel-Nr
```

Das vorliegende Beispiel wurde mit Word 2002 unter Windows XP erstellt und nimmt an, dass der standardmäßige Excel ODBC-Benutzer-DSN – »Excel Dateien« – auf dem System vorhanden ist. Diese Technik funktioniert in allen Versionen von Word, unter allen Versionen von Windows, aber die Einzelheiten der Dialogfelder und Menubeschriftungen können abweichen.

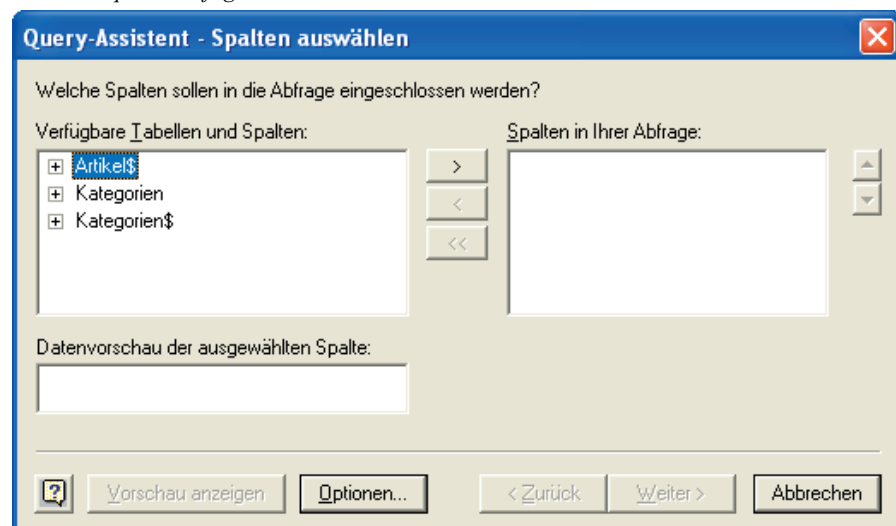
Die Abfrage erstellen

Als ersten Schritt erstellen Sie wie gewohnt ein Seriendruckhauptdokument vom Typ Verzeichnis. Bei der Auswahl der Datenquelle starten Sie MS Query und wählen Sie den »Excel-Dateien«-DSN wie in **Abbildung 10**.

Abbildung 10: Den Excel-DSN wählen für die ODBC-Verbindung

Wählen Sie im nächsten Dialogfeld *Arbeitsmappe auswählen* die Excel-Datei *KatArt.xls*.

Im darauf folgenden Dialogfeld erscheint links eine Liste der verfügbaren Tabellen und Spalten. Im Beispiel sehen Sie vermutlich den Eintrag »Kategorien«. Es handelt sich hier um die Bezeichnung eines benannten Bereichs, die Access bei der Erstellung der Datei vergeben hat. Denken Sie zurück an die Information über ODBC-Verbindungen in [Kapitel 10](#): nur benannte Bereiche werden hier angezeigt. Um auch alle Arbeitsblätter in der Liste aufzuführen, müssen Sie auf *Optionen* klicken und das Kontrollkästchen *Systemtabellen* aktivieren. In **Abbildung 11** sehen Sie, dass alle Arbeitsblätter mit einem »\$« enden.

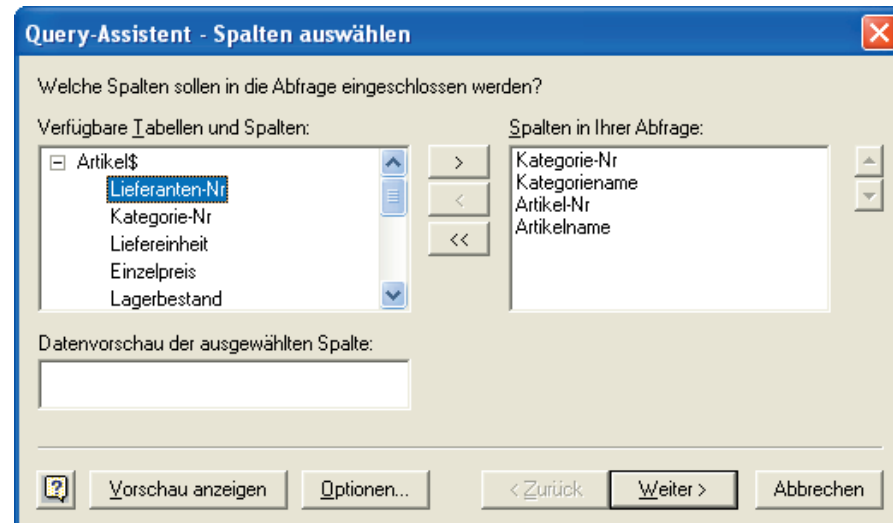
Abbildung 11: Die in der Datenquelle verfügbaren Datentabellen

Klicken Sie auf das »+«-Zeichen neben einem Eintrag, um seine Datenfelder einzublenden. Aus der Tabelle *Kategorien\$* wollen wir *Kategorien-Nr* sowie *Kategorienname* – in dieser Reihenfolge – in die Liste rechts übernehmen. Markieren Sie die Einträge, dann klicken Sie auf die Schaltfläche > um sie in die

Liste *Spalten in Ihrer Abfrage* zu kopieren.

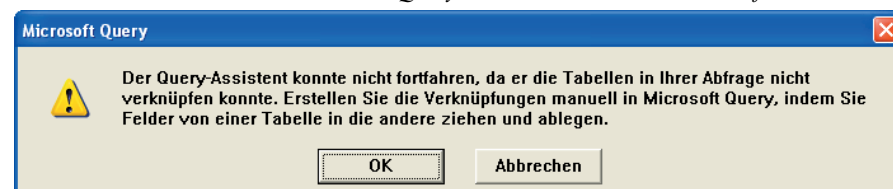
Tun Sie das Gleiche für die Felder *Artikel-Nr* und *Artikelname* aus der Tabelle *Artikel\$*. Das Ergebnis sieht aus wie in **Abbildung 12**. Klicken Sie nun auf *Weiter*.

Abbildung 12: Die Felder für den Seriendruck wählen



Unter normalen Umständen würde MS Query jetzt eine Reihe Dialogfelder einblenden, wo Sie die Daten filtern und sortieren könnten, dann die Option hätten, die Daten zurück an Word zu senden oder weiter in MS Query zu arbeiten. Aber in diesem Fall erhalten wir die Meldung in **Abbildung 13**. Wir müssen die Verbindung zwischen den Tabellen selber erstellen.

Abbildung 13: Da wir etwas Unerwartetes machen, kann der Query-Assistent nicht mehr weiterhelfen.

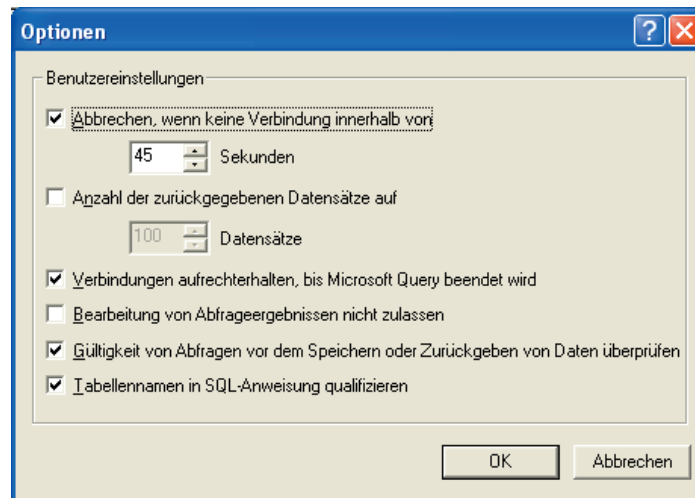


Nach Betätigung der *OK* Schaltflächen landen wir im Arbeitsfenster von MS Query. Weil es die Tabellen nicht selber verbinden konnte, zeigt es im unteren Teil das »Cartesian Product« der zwei Tabellen. Das heißt, wenn Kategorien 8 und Artikel 77 Datensätze hat, werden 8 x 77 Zeilen aufgelistet. Die Verarbeitung eines »kartesischen Produkts« kann viel Zeit in Anspruch nehmen, haben Sie also etwas Geduld.

Tipp Beginn

Falls Sie wissen, dass Sie mit großen Mengen von Daten arbeiten werden, ist es möglich, MS Query eine obere Grenze für die Anzahl anzuzeigender Datensätze festzulegen. Aktivieren Sie *Anzahl der zurückgegebenen Datensätze auf* über die Befehlsfolge *Bearbeiten/Optionen*, dann geben Sie die höchst Anzahl Datensätze ein.

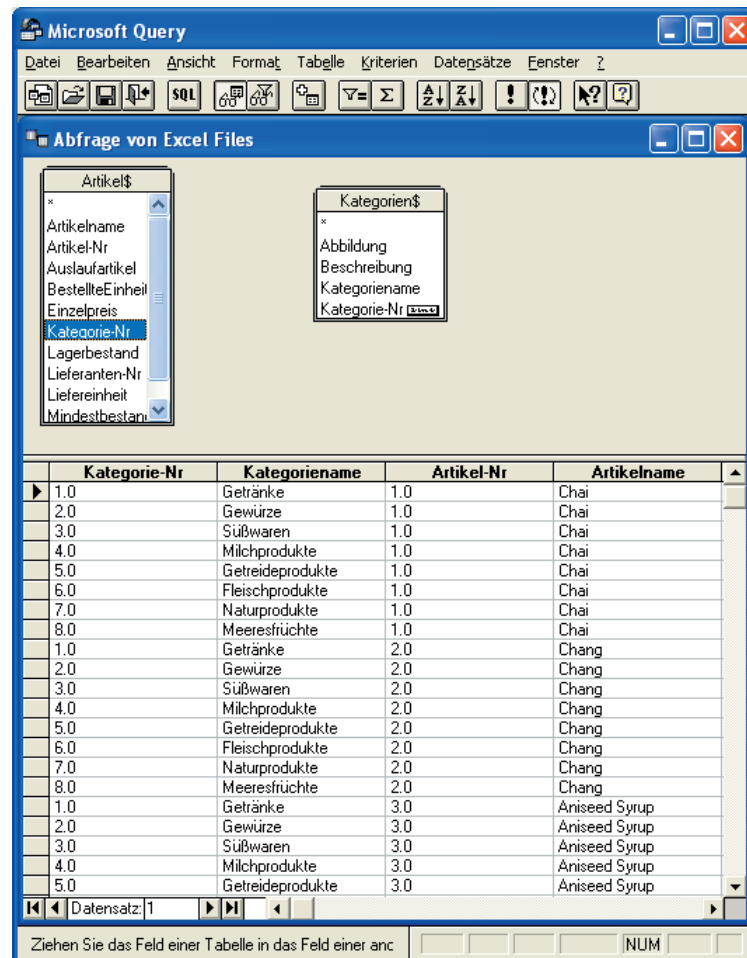
Abbildung 14: Lange Wartezeiten vermeiden durch die Festlegung einer Höchstanzahl anzuzeigender Datensätze



Tipp Ende

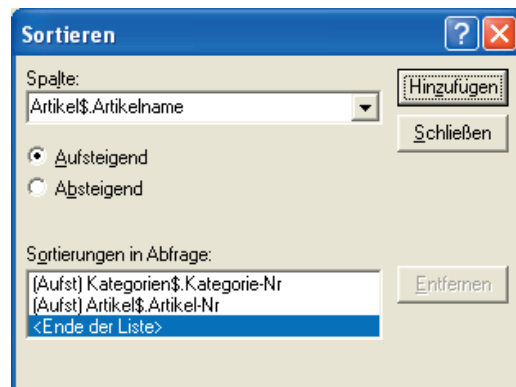
Ein kleines Fenster mit einer Liste der Felder für jede Tabelle steht im oberen Teil des Fensters. Um zwei Tabellen miteinander zu verbinden, müssen sie ein gemeinsames Feld haben, in diesem Fall das Feld *Kategorien-Nr.* Es handelt sich hier um den »Primärschlüssel« der einen Tabelle (*Kategorien*), der jeden Datensatz eindeutig identifiziert. Jeder Artikel gehört einer Kategorie; diese Information wird in der *Artikel*-Tabelle mit der *Kategorien-Nr.* gespeichert. Sie erstellen die Verbindung, indem Sie diesen Feldnamen von einer Tabelle zur anderen ziehen, wie in **Abbildung 15**. (Die Anzahl Datensätze in der Liste vermindert sich auf 77: einer für jeden Datensatz in der Artikelliste.)

Abbildung 15: Die Tabellen verknüpfen durch Ziehen des gemeinsamen Feldnamens (Primärschlüssel) von einer Tabelle in die andere



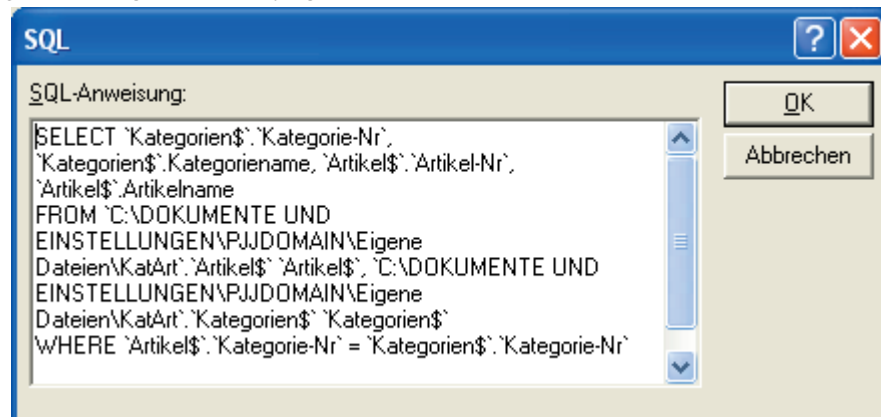
Der nächste Schritt soll sicherstellen, dass die Datensätze in der korrekten Reihenfolge sortiert sind. Öffnen Sie das Dialogfeld *Sortieren* über die Befehlsfolge *Datensätze/Sortieren*. Aus dem Dropdown-Listefeld *Spalte* wählen Sie nacheinander die Einträge *Kategorien\$.Kategorie-Nr* und *Artikel\$.Artikel-Nr* und klicken jeweils auf *Hinzufügen*. Für beide soll die Optionsschaltfläche *Aufsteigend* aktiviert sein (**Abbildung 16**). Klicken Sie auf *Schließen*.

Abbildung 16: Die Datensätze sortieren



Die SQL-Anweisung, die MS Query als Resultat dieser Handlungen zusammengestellt hat, kann mit der Symbolschaltfläche *SQL* eingeblendet werden (Abbildung 17).

Abbildung 17: Die SQL-Anweisung hinter der Abfrage



Die ganze Anweisung ist im Dialogfeld nicht sichtbar. Sie lautet wie in **Listing 1**:

Listing 1: Die von MS Query generierte SQL-Anweisung

```
SELECT 'Kategorien$'. 'Kategorie-Nr', 'Kategorien$'.Kategorienname, 'Artikel$'. 'Artikel-
Nr', 'Artikel$'.Artikelname
FROM 'C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\PJDDOMAIN\Eigene Dateien\KatArt'. 'Artikel$'
'Artikel$', 'C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\PJDDOMAIN\Eigene
Dateien\KatArt'. 'Kategorien$' 'Kategorien$'
WHERE 'Artikel$'. 'Kategorie-Nr' = 'Kategorien$'. 'Kategorie-Nr'
ORDER BY 'Kategorien$'. 'Kategorie-Nr', 'Artikel$'. 'Artikel-Nr'
```

Damit ist die Erstellung der Abfrage abgeschlossen. Aber wenn Sie jetzt zu Word zurückkehren und später irgendetwas ändern möchten, werden Sie wieder von vorne anfangen müssen – wegen eines Fehlverhaltens in Word. Wir werden darauf zurückkommen, aber für den Moment speichern Sie Ihre Arbeit über die Befehlsfolge *Datei/Speichern* als *.dqy-Datei, mit dem Namen »KatArt1.dqy«.

Hinweis Beginn

Bitte beachten Sie den von MS Query gewählten, standardmäßigen Speicherort:
C:\Dokumente und

Einstellungen\BenutzerName\Anwendungsdaten\Microsoft\Abfragen. Auch darauf werden wir zurückkommen.

Hinweis Ende

Kehren Sie mit der Befehlsfolge *Datei/Daten an Microsoft Word zurücksenden* oder der Symbolschaltfläche zu Word zurück.

Die Seriendruckfelder einfügen

Die Zusammenstellung der Feldfunktionen ist etwas komplex, wie aus **Abbildung 18** (BspQry_01.doc) ersichtlich.

Abbildung 18: Die Feldfunktions-Zusammenstellung, um die 1:n-Listen mit dem Seriendruck zu generieren

```

{{ If {{ MERGECOUNT }} = 1 {{ Set KN "-1" }} {{ IF {{ MERGECOUNT }} = {{ REF KN }}
" → " {{ MERGECOUNT }} {{ MERGECOUNT }} {{ MERGECOUNT }} {{ MERGECOUNT }}
→ {{ MERGECOUNT }} {{ MERGECOUNT }} {{ MERGECOUNT }} {{ MERGECOUNT }}
{{ MERGECOUNT }} {{ MERGECOUNT }} {{ MERGECOUNT }} {{ MERGECOUNT }}
{{ MERGECOUNT }} {{ MERGECOUNT }} {{ MERGECOUNT }} {{ MERGECOUNT }}
1.0 → Getränke → «ArtikelNr» «Artikelname»

```

Die erste IF-Feldfunktion setzt für den ersten Datensatz des Seriendrucks eine Textmarke namens »KN« zu einem in der Datenquelle nicht vorhandenen Wert – in diesem Fall -1.

Die zweite IF-Feldfunktion zeigt *KategorieNr* sowie *Kategorienname* nur dann an, wenn *KategorieNr* nicht gleich KN ist; also wenn der Feldinhalt sich ändert. Da er im ersten Datensatz den Wert 1 hat, und 1 nicht gleich -1 ist, wird für den ersten Datensatz *KategorieNr*, ein Tab-Zeichen, dann *Kategorienname* ins Seriendruckresultat geschrieben. Sonst, wenn die zwei Werte gleich sind, erscheint nur ein Tabzeichen im Resultat. (Die Tab-Zeichen richten die Daten an Tabstopps aus, so dass die Daten in Spalten erscheinen.)

Hinweis Beginn

Beachten Sie den Unterschied zwischen den Feldnamen in der Seriendruck-Benutzeroberfläche und in MS Query. Word entfernt die meisten Zeichen aus Feldnamen, die nicht Buchstaben sind. Achten Sie auf dieses Verhalten, wenn Sie mit dem Seriendruck komplexe Aufgaben ausführen, da es zu Problemen führen kann.

Nach Ausführen der IF-Berechnung führt Word den restlichen Text mit den Seriendruckfeldern zusammen: Tab-Zeichen, *ArtikelNr*, Tab-Zeichen, *Artikelname*. Am Ende des Hauptdokuments steht noch eine Set-Feldfunktion, die den Inhalt der Textmarke für diesen Datensatz dem Wert von *KategorieNr* gleichsetzt. Der ganze Zyklus fängt dann wieder von vorne an, mit dem Vergleich in der ersten IF-Feldfunktion. Das Resultat sieht wie in **Abbildung 19** aus.

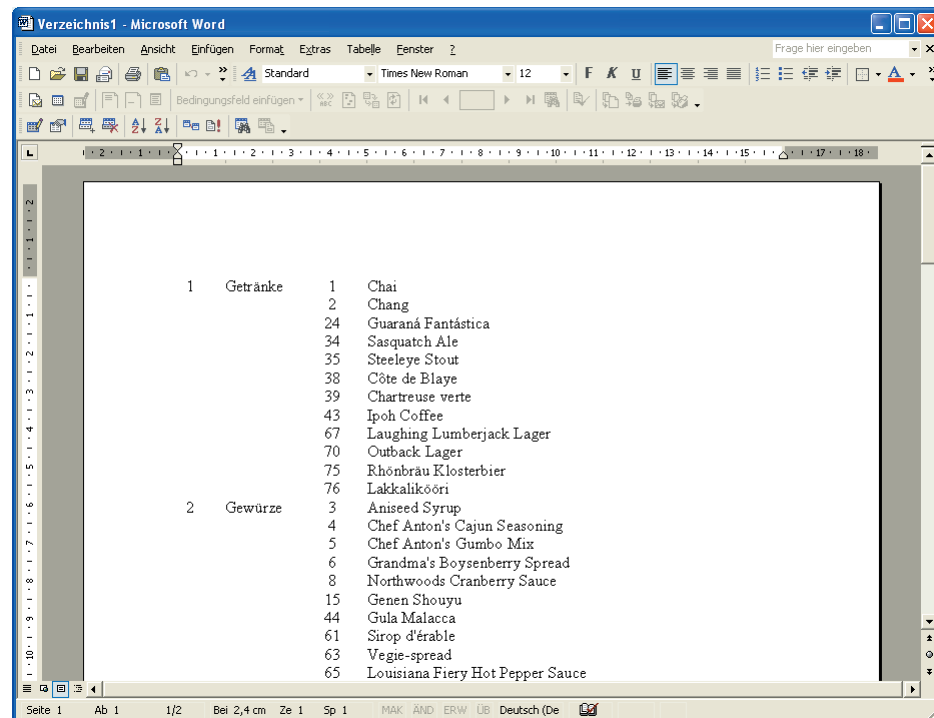
Hinweis Ende

Tipp Beginn

Dieses Prinzip, eine 1:n-Liste zu erstellen, kann mit jeder Datenquelle umgesetzt werden, solange die Daten korrekt sortiert sind.

Tipp Ende

Abbildung 19: Das Resultat der Zusammenführung des Beispiels in BspQry_01.doc



Die Abfrage ändern

Nehmen wir an, die Abfrage soll geändert werden, um beispielsweise zusätzliche Artikel-Felder hinzuzufügen oder die Datenformatierung zu beeinflussen. Die SQL-Anweisung hat schon ungefähr 425 Zeichen – bedrohlich nah dem 512 Zeichen-Limit. Hier ist sie nochmals:

```
SELECT `Kategorien$`.`Kategorie-Nr`, `Kategorien$`.Kategorienname, `Artikel$`.`Artikel-Nr`, `Artikel$`.Artikelname
FROM `C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\PJJDOMAIN\Eigene Dateien\KatArt`.`Artikel$`
`Artikel$`, `C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\PJJDOMAIN\Eigene
Dateien\KatArt`.`Kategorien$` `Kategorien$`
WHERE `Artikel$`.`Kategorie-Nr` = `Kategorien$`.`Kategorie-Nr`
ORDER BY `Kategorien$`.`Kategorie-Nr`, `Artikel$`.`Artikel-Nr`
```

Wie könnte sie gekürzt werden?

- Falls es möglich wäre, die Datei in einen Pfad mit einem kürzeren Pfadnamen zu verschieben, wie »C:\KatArt«, sparen wir mit einem Schlag 104 Zeichen. Dann würde die FROM-Klausel lauten:

```
FROM `C:\KatArt\KatArt`.`Artikel$` `Artikel$`, `C:\KatArt\KatArt`.`Kategorien$`
`Kategorien$`
```

Eine solche Änderung ist jedoch nicht immer möglich. Welche Möglichkeiten bieten sich sonst an?

- Den Tabellennamen können Alias-Namen zugewiesen werden, so dass Kategorien\$ und Artikel\$ nicht ständig wiederholt werden. Zudem sind einige der Anführungszeichen (') überflüssig. Somit wäre die SQL-Anweisung:


```
SELECT K.`Kategorie-Nr`, K.Kategorienname, A.`Artikel-Nr`, A.Artikelname
FROM `C:\KatArt\KatArt`.`Artikel$` A, `C:\KatArt\KatArt`.`Kategorien$` K
WHERE A.`Kategorie-Nr` = K.`Kategorie-Nr`
ORDER BY K.`Kategorie-Nr`, A.`Artikel-Nr`
```

- Letztlich ist es möglich, die Sortierreihenfolge über die Stelle des Felds in der SELECT-Klausel festzulegen, statt über den vollen Namen:

```
ORDER BY 1, 3
```

Hinweis Beginn

Diese Techniken, und einige mehr, werden in *SQL.pdf* beschrieben.

Hinweis Ende

Insgesamt wird die Länge der SQL-Anweisung auf 199 Zeichen reduziert, was uns etwas Spielraum verschafft. Wir wollen die numerischen Werte in der SQL-Anweisung, statt in den Seriendruckfeldern, formatieren. Die neue SQL-Anweisung sieht dann wie in **Listing 2** aus (ohne geänderten Pfadnamen):

Listing 2: Die bearbeitete und verkürzte SQL-Anweisung

```
SELECT cint(K.`Kategorie-Nr`) as 'Kategorie-Nr', K.Kategorienname, cint(A.`Artikel-Nr`) AS
'Artikel-Nr', A.Artikelname
FROM `C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\PJJDOMAIN\Eigene Dateien\KatArt`.`Artikel$` A,
`C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\PJJDOMAIN\Eigene Dateien\KatArt`.`Kategorien$` K
WHERE A.`Kategorie-Nr` = K.`Kategorie-Nr`
ORDER BY 1,3
```

Beachten Sie, dass

- Die CInt-Funktion konvertiert die Zahl in eine Ganzzahl. Man könnte hier auch die Format-Funktion verwenden, wie in den Beispielen für Access in [Kapitel 10](#), aber die SQL-Anweisung würde dadurch viel länger.
- Die Feld-Alias-Namen (nach dem AS) müssen mit Apostrophen (') und nicht Accent grave (`) umgeben sein.
- Man könnte kürzere Feld-Alias-Namen eingeben, müsste jedoch die Seriendruckfelder im Hauptdokument anpassen, um diese statt der ursprünglichen zu verwenden.

Um die Änderungen vorzunehmen, kann die *.dqy-Datei direkt in MS Query oder im Text-Editor geöffnet werden – es handelt sich um eine reine Textdatei, die Verbindungs- und Abfrage-Informationen enthält. Klicken Sie einfach rechts auf den Dateinamen in einem Explorer-Fenster und wählen Sie den geeigneten Eintrag. Nach der Bearbeitung sollte *KatArt.dqy* folgenden Text enthalten:

Vergessen Sie nicht, die Pfadangaben nach DBQ= (siehe **Listing 3**) anzupassen, falls Sie den Speicherort der Excel-Datei geändert haben.

Listing 3: Der Inhalt der *.dqy-Datei, die eine reine Textdatei ist

```
XLODBC
1
DSN=KatArt;DBQ=C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\PJJDOMAIN\Eigene
Dateien\KatArt.xls;DefaultDir=C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\PJJDOMAIN\Eigene
Dateien;DriverId=790;FIL=excel 8.0;MaxBufferSize=2048;PageTimeout=5;
SELECT cint(K.`Kategorie-Nr`) AS 'Kategorie-Nr', K.Kategorienname, cint(A.`Artikel-Nr`) AS
'Artikel-Nr', A.Artikelname FROM `C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\PJJDOMAIN\Eigene
Dateien\KatArt`.`Artikel$` A, `C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\PJJDOMAIN\Eigene
Dateien\KatArt`.`Kategorien$` K WHERE A.`Kategorie-Nr` = K.`Kategorie-Nr` ORDER BY 1,3
```

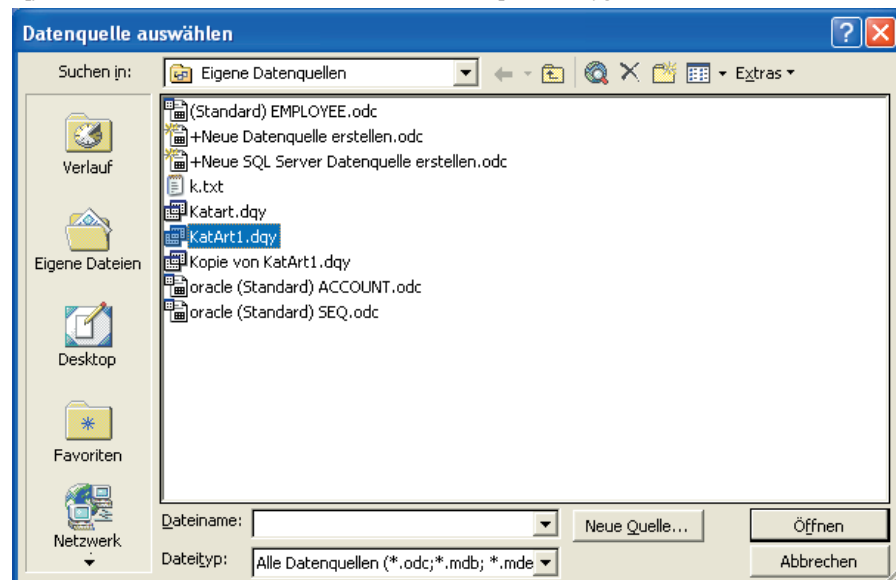
Kategorie-Nr	Kategorienname	Artikel-Nr	Artikelname
--------------	----------------	------------	-------------

Um diese statt der ursprünglichen Abfrage für den Seriendruck einzusetzen, müssen Sie zuerst die Verbindung zwischen Datenquelle und Hauptdokument trennen. Wenn Sie probieren, über MS Query und ODBC die gleiche Datenquelle nochmals anzusprechen, erscheint eine Fehlermeldung, dass das Datenbankformat nicht erkannt wird. Klicken Sie also auf die Symbolschaltfläche *Hauptdokument-Setup* in der *Seriendruck*-Symbolschaltfläche und wählen Sie die Optionsschaltfläche *Normales Word Dokument*. OK.

Zeigen Sie das Dialogfeld nochmals an und aktivieren Sie wieder *Verzeichnis* (oder *Briefe*, wenn es sich um diese Art Seriendruck handelt). Jetzt sind Sie bereit, die Datenquelle *KatArt1.dqy* auszuwählen, genau wie Sie jede andere Datenquelle wählen würden (**Abbildung 20**).

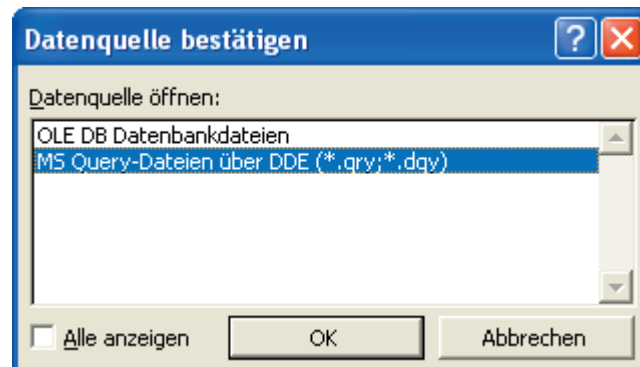
Beachten Sie, dass die *.dqy-Dateien im Benutzer-»Abfrage«-Ordner automatisch in der Liste *Eigene Datenquellen* erscheinen.

Abbildung 20: Die *.dqy-Dateien werden zusammen mit anderen Datenquellen aufgelistet



Wählen Sie im Dialogfeld *Datenquelle bestätigen* (**Abbildung 21**) unbedingt den Eintrag *MS Query-Dateien über DDE (*.qry; *.dqy)*. Vergessen Sie nicht, dass um dieses Dialogfeld anzeigen zu lassen, *Konvertierung beim Öffnen bestätigen* in *Extras/Optionen/Allgemein* aktiviert sein muss.

Abbildung 21: Eine *.dqy-Datei kann nicht mit OLE DB verknüpft werden.



Es folgt eine Meldung, ob Sie möchten, dass diese *.dqy-Datei jedes Mal als Datenquelle geöffnet werden soll. Hier werden Sie normalerweise mit »Nein« antworten wollen, um die ODBC-Datenverbindung sowie die SQL-Anweisung direkt im Word-Dokument zu speichern.

Das Betätigen der *Ja*-Schaltfläche bedeutet, dass die *.dqy-Datei als Datenquelle gespeichert und MS Query beim Öffnen des Seriendrucks über DDE gestartet wird, also ähnlich, als ob man eine DDE-Verbindung zu Access hätte. Diese Methode würden Sie wählen, wenn die Pfadangaben oder SQL-Anweisung voraussichtlich geändert werden. (Das macht eine *.dqy-Datei zum ODBC-Gegenstück einer *.odc-Datei für OLE DB.)

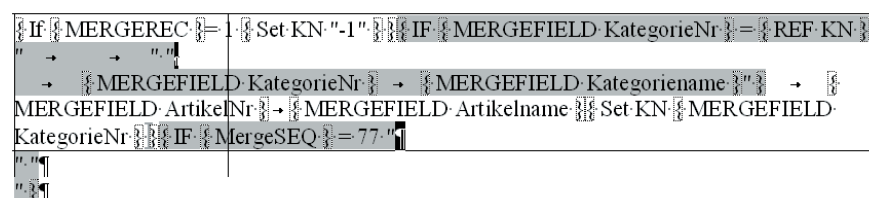
Der Seriendruck funktioniert wie vorher.

Spezielle Formatierungen im Seriendruck-Hauptdokument und Resultat

Bestimmt ist Ihnen der Unterschied zwischen den Ergebnissen in **Abbildung 9** und **Abbildung 19** aufgefallen. Es sieht aus, als ob die Daten in **Abbildung 9** in eine Tabelle eingefügt wurden. Die ganze Formatierung befindet sich jedoch im Seriendruck-Hauptdokument und wurde mit speziellen Tabstopps und Rahmenlinien realisiert.

Beim Vergleich von **Abbildung 22** mit **Abbildung 18** fällt als erstes die zweite Zeile auf. Es wird ein zusätzliches Tab-Zeichen eingefügt, wenn sich *KategorieNr* nicht ändert. Der Grund hierfür ist der in **Abbildung 23** ersichtliche Abstand, der die Kategorie-Nummer von der linken Rahmenlinie trennt. Deshalb befindet sich auch ein Tab-Zeichen am Anfang der nächsten Klausel, vor dem Seriendruckfeld *KategorieNr*.

Abbildung 22: Rahmenlinien, die mit Tabstopps und Absatzformatierungen erzeugt werden



Die Tabstopp- und Rahmenformatierungen für Zeilen mit Kategorienr-Wechsel sind in der winzig kleinen Absatzmarke am Ende der zweiten Zeile definiert. Im

Seriendruckresultat erscheint diese Absatzmarke vor jeder KategorieNr und sorgt für den senkrechten Abstand sowie die waagrechten Rahmenlinien darüber.

Die senkrechten Linien für alle übrigen Zeilen, außer dem letzten, sind in der zweitletzten Absatzmarke gespeichert. Diese befindet sich in einer IF-Feldfunktion, die auf den letzten Datensatz hin überprüft. Falls es sich um den letzten Datensatz handelt, hat die Formatierung der drittletzten, in **Abbildung 22** markierten Absatzmarke Vorrang, die für die abschließende, waagrechte Rahmenlinie verantwortlich ist.

Die senkrechten Linien werden mit der wenig bekannten Tabstoppart *Vertikale Linie* erzeugt. Seit Word 2000 sind sie in der Schaltfläche links des Lineals verfügbar; vorher konnten sie nur im Dialogfeld *Tabstopp* gesetzt werden. Im Beispieldokument sind sie bei 0 (linker Rand), 3,95 und 16 (rechter Rand) cm gesetzt. Bitte beachten Sie, dass kein Tab-Zeichen notwendig ist, um diese Linien auszulösen, sie erscheinen einfach in jedem Absatz, für den sie definiert sind.

Abbildung 23: Tabstopps vom Typ Vertikale Linie und waagrechte Rahmenlinien sorgen für den "Tabellengitter"-Effekt.

7 → Naturprodukte →	7 → Uncle Bob's Organic Dried Pears¶
* → →	14 → Tofu¶
* → →	28 → Rössle-Sauerkraut¶
* → →	51 → Manjimup Dried Apples¶
* → →	74 → Longlife Tofu¶
8 → Meeresfrüchte →	10 → Ikura¶
* → →	13 → Konbu¶
* → →	18 → Camarvon Tigers¶
* → →	30 → Nord-Ost Matjeshering¶
* → →	36 → Inlagd-Sill¶
* → →	37 → Gravad-lax¶
* → →	40 → Boston Crab Meat¶
* → →	41 → Jack's New England Clam Chowder¶
* → →	45 → Røgede sild¶
* → →	46 → Spegesild¶
* → →	58 → Escargots de Bourgogne¶
* → →	73 → Röd Kaviar¶