



# Realisierung des ODBC-Zugriffs auf die DOCBOX-MySQL-Datenbank unter Verwendung von Microsoft ACCESS

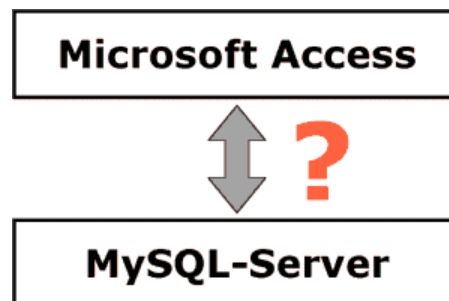
Version 1.1 vom 20. August 2006

## Netzwerk-Konfiguration

Der Zugriff auf ihre Datenbank erfolgt über das TCP/IP-Protokolls des Internet. Ihr Rechner muß demnach mit dem Transportprotokoll TCP/IP ausgerüstet sein. Falls Sie Ihren Rechner für Internet- oder allgemein Netzwerkzugang eingerichtet haben, ist das normalerweise schon der Fall.

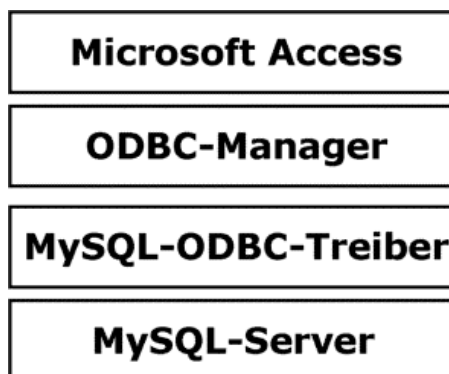
## Die verwendete Technik - ODBC (Open Database Connectivity)

Dabei handelt es sich um einen Standard für Datenbankzugriffe der Firma Microsoft. Im Normalfall kann nämlich eine Datenbank-Applikation (in diesem Beispiel Microsoft Access) nicht auf fremde Datenbank-Formate zugreifen (von einigen Ausnahmen abgesehen).



Die ODBC-Schnittstelle ist eine Möglichkeit um dieses Problem zu lösen. Dazu wird die Datenbank auf die nicht direkt zugegriffen werden kann, hinter einem ODBC-Treiber "versteckt". Der eingesetzte Treiber ist für das jeweilige Datenbankformat maßgeschneidert und somit in der Lage auf die Datenbank zuzugreifen zu können. Über den ODBC-Treiber-Manager besteht die Möglichkeit auf Betriebssystemebene sogenannte ODBC-Datenquellen zu konfigurieren. Dabei bietet der Manager den Windows-Applikationen eine standardisierte Programmschnittstelle an. Die Applikation braucht dadurch keine speziellen Kenntnisse über die tatsächliche Datenbank. Beim Zugriff auf eine spezielle Datenquelle lädt der ODBC-Manager den passenden Treiber nach. Dieser setzt die über diese Schnittstelle eintreffenden Kommandos in das spezifische Format der verwendeten Datenbank um. Die eigentliche Datenbank-Applikation muß nun nur noch in der Lage sein auf ODBC-Datenquellen zuzugreifen zu können.

**Fazit:** Im System muß ein auf die jeweilige Datenbank angepasster ODBC-Treiber installiert sein. Im nachfolgenden Diagramm ist z.B. der MySQL-ODBC-Treiber zu sehen.



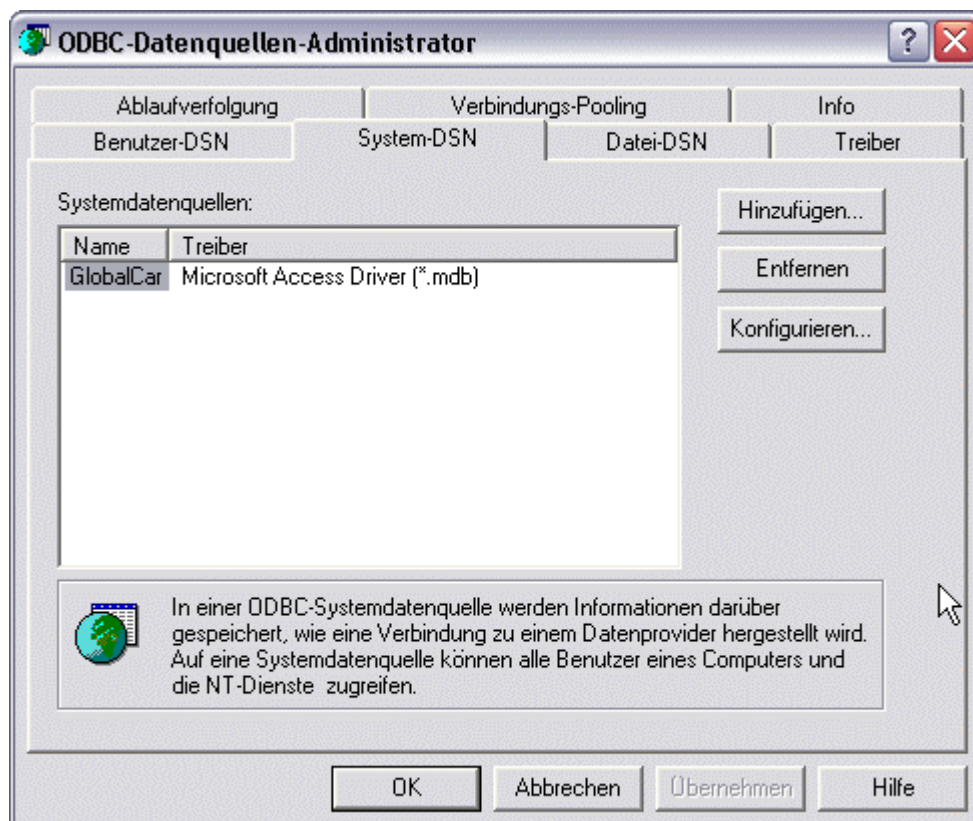
## Installation des ODBC-Treibers unter Windows XP

Da insbesondere der ODBC-Zugriff über eine Microsoft-Windows-Oberfläche relevant sein dürfte, anbei eine Erläuterung der einzelnen Schritte für Windows XP. Sie können den in der ZIP-Datei enthaltenen Treiber "`mysql-connector-odbc-3.51.12-win32.zip`" verwenden oder eine evntl. Aktuellere Version der ODBC-Software unter [www.mysql.com](http://www.mysql.com) herunterladen. Folgen Sie auf den MySQL-Seiten den Links zu MySQL-Connector/ODBC. Die Installation selbst entspricht der üblichen Vorgehensweise unter Windows. Die Installation des typischen Standardumfangs genügt.

Nach der Installation des ODBC-Treibers öffnen sie die Systemsteuerung ihres Rechners. Am schnellsten gelangen Sie über die "klassische Ansicht" der Systemsteuerung zu den Einstellungen der ODBC-Datenquellen. Lokalisieren Sie zuerst das Verwaltungssymbol und öffnen Sie den Verwaltungsbereich durch einen Doppelklick.



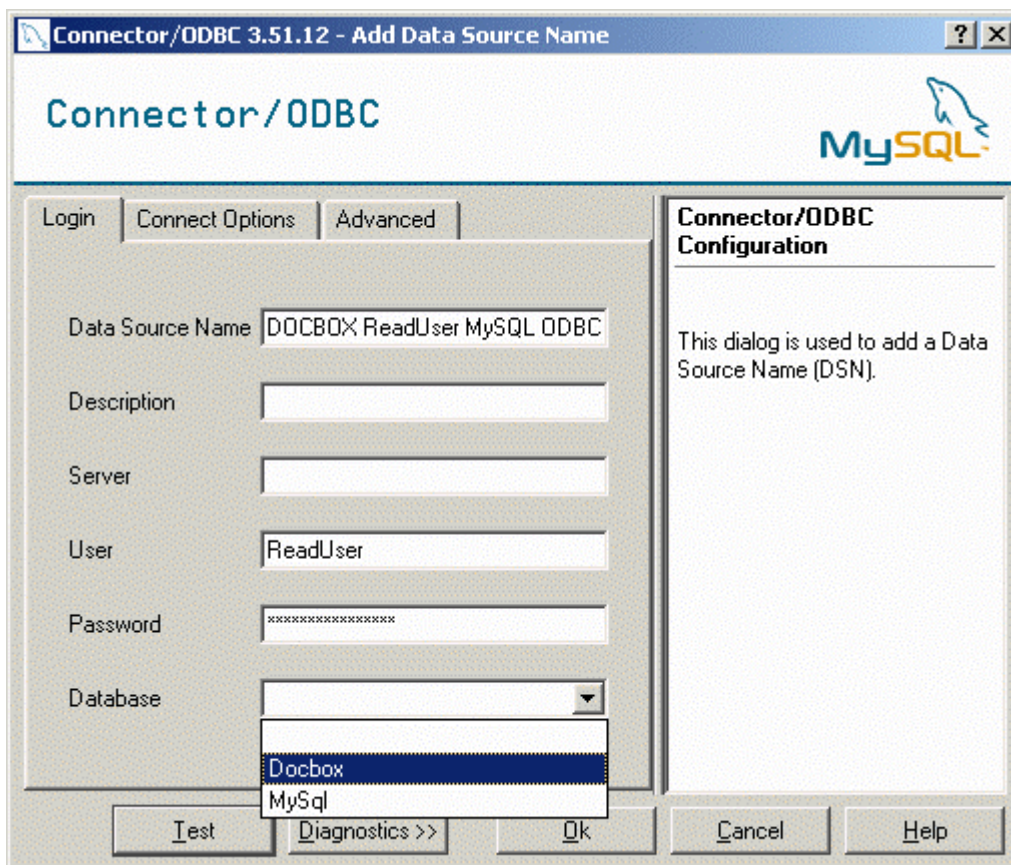
Im Bereich "Verwaltung" finden Sie das nebenstehende Icon und können damit den "ODBC-Datenquellen-Administrator" erneut mit einem Doppelklick öffnen. Falls Sie Administrator-Rechte haben, können Sie unter der Registerkarte "System-DSN" Datenquellen für alle Benutzer des Systems einrichten. Ohne Administrator-Rechte, bzw. falls die Datenquellen ausdrücklich nur für Sie selbst zugänglich sein sollen, können Sie über die Registerkarte "Benutzer-DSN" den Zugang zu der Datenquelle auf den aktuellen Benutzer begrenzen.



Über die Schaltfläche "Hinzufügen" gelangen sie zum Dialogfenster "Neue Datenquelle erstellen".



Hier wählen sie den MySQL-ODBC-Treiber aus und betätigen anschließend die Schaltfläche "Fertigstellen". Sie gelangen dann in ein Dialogfenster zur Konfiguration der Datenquelle.



Hier sind die folgenden Parameter einstellbar:

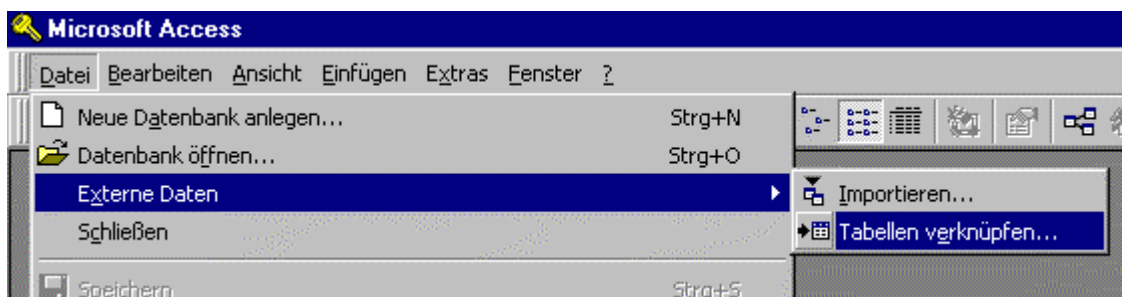


- *Data Source Name*: Hier geben Sie "DOCBOX ReadUser MySQL ODBC" ein.
- *Description*: Ist optional - Sie können hier eine Kurzbeschreibung für die Datenquelle hinterlegen.
- Als *Server* (Datenbank-Server) geben sie den Namen oder die IP-Nummer ihres MySQL-Datenbank-Servers an. Sie können das Feld leer lassen, dann wird "localhost" genommen.
- *User*: Hierbei handelt es sich um ihre Userkennung bei der Anmeldung am Datenbankserver. Hier muss entweder "Administrator" oder "ReadUser" eingegeben werden.
- *Password*: Das zur Userkennung passende Passwort. **Überlegen Sie hier ob Sie das Kennwort im aktuellen Fall hinterlegen! Falls Sie das an dieser Stelle tun, kann evtl. jeder Benutzer mit diesen Zugangsdaten auf die Datenquelle zugreifen! Falls Sie das Feld leerlassen, werden Sie bei Zugriffsversuchen auf diese ODBC-Datenquelle vom System nach dem Password gefragt! In vielen Fällen ist das die bessere Entscheidung.** Geben Sie hier das Administrator oder ReadUser Passwort ein. Sie erhalten es von der Hotline nach spezieller Autorisierung.
- *Database*: Hier handelt es sich um den realen Namen der Datenbank auf dem MySQL-Server. Falls Sie Usernamen und Passwort richtig eingegeben haben und eine Netzwerkverbindung Ihres Rechners vorhanden ist, können Sie aus dem Pulldown-Menü per Mausklick die Datenbank auswählen. Der ODBC-Treiber baut in diesem Fall schon die erste Verbindung zum Server auf und zeigt alle verfügbaren Datenbanken an. Wählen Sie hier "Docbox".

Verlassen sie anschließend den Dialog zur Konfiguration der MySQL-Datenbankquelle über die Schaltfläche OK. Die soeben konfiguriert Datenquelle erscheint nun in der Liste der Benutzer-Datenquellen im ODBC-Datenquellen-Administrator. Die Datenbank auf ihrem MySQL-Datenbank-Server steht ihnen somit als ODBC-Datenquelle in ihrem System zur Verfügung. Drücken Sie wieder OK um den ODBC Dialog zu schliessen.

Mit einem ODBC-fähigen Frontend können sie nun auf die Datenbank zugreifen und Datensätze lesen, schreiben, verändern sofern sie auf dem MySQL die entsprechenden Rechte haben. Die diversen Frontends können hier nicht umfassend behandelt werden. Lesen sie notfalls in der zugehörigen Software-Dokumentation nach wie sie auf ODBC-Datenquellen zugreifen können. Nachfolgend wird nur für Microsoft-Access der Zugriff exemplarisch dargestellt.

**Sie benötigen für die nachfolgenden Schritte eine funktionierende Netzwerk-Verbindung zu ihrem MySQL-Datenbank-Server!** Erstellen sie sich unter Access eine neue, leere Datenbank. Anschließend muß eine Verknüpfung zu den Datenbank-Tabellen auf dem MySQL-Datenbank-Server erstellt werden. Wählen sie dazu in der Menüleiste "Datei"/"Externe Daten"/"Tabellen verknüpfen..." aus.





## Achtung:

Sollte in einem der nachfolgenden Schritte MS-ACCESS abstürzen, dann hat dies seinen Grund in einem Microsoft-Update des JETS-Datenbank-Treibers zur Schliessung einer Sicherheitslücke.

<http://support.microsoft.com/kb/239114>

837001 (<http://support.microsoft.com/kb/837001/DE>) MS04-014:

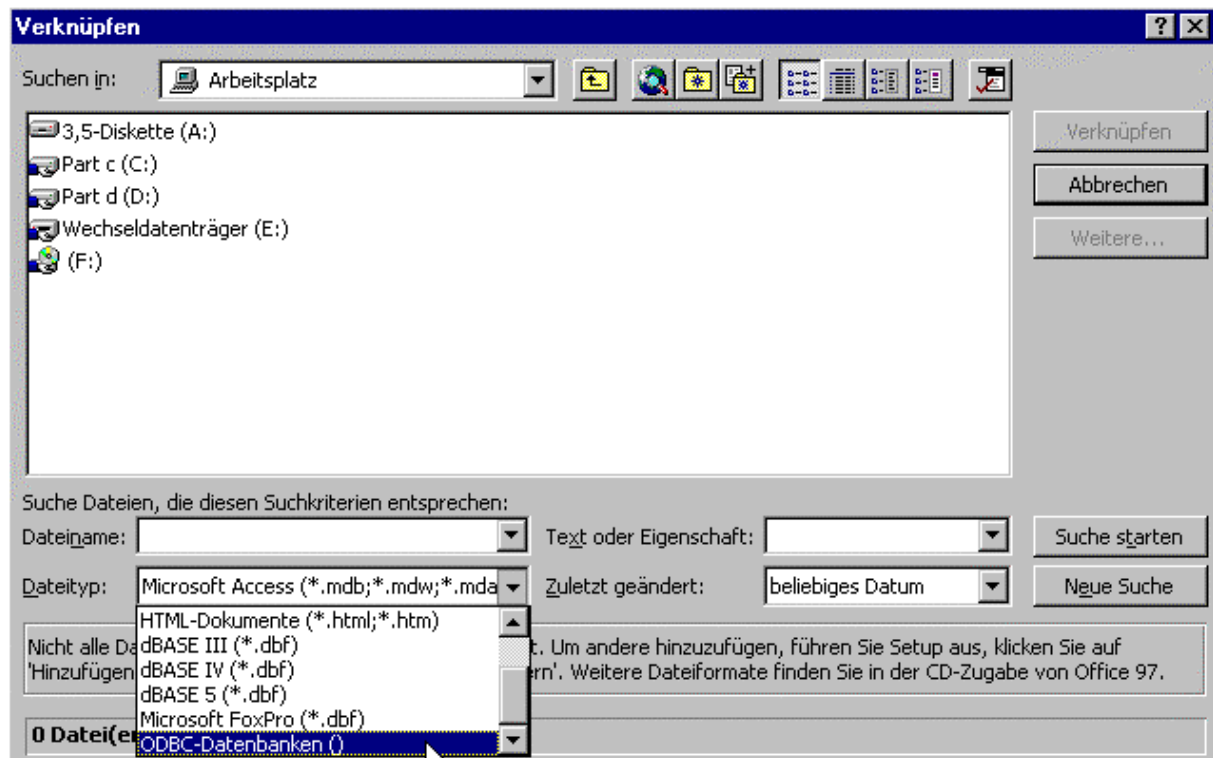
Sicherheitsanfälligkeit im Microsoft Jet-Datenbankmodul kann die Ausführung von Programmcode ermöglichen.

Um diese Problem zu beheben, wird für den Zugriff auf die Datenbank einfach ein funktionierender JETS-Datenbank-Treiber in das MS-ACCESS-Verzeichnis kopiert. Damit dieser von MS-ACCESS auch verwendet wird (und nicht der in SYSTEM-Verzeichnis), muss im MS-ACCESS-Verzeichnis eine bestimmte Datei vorhanden sein. Folgen Sie der Anleitung:

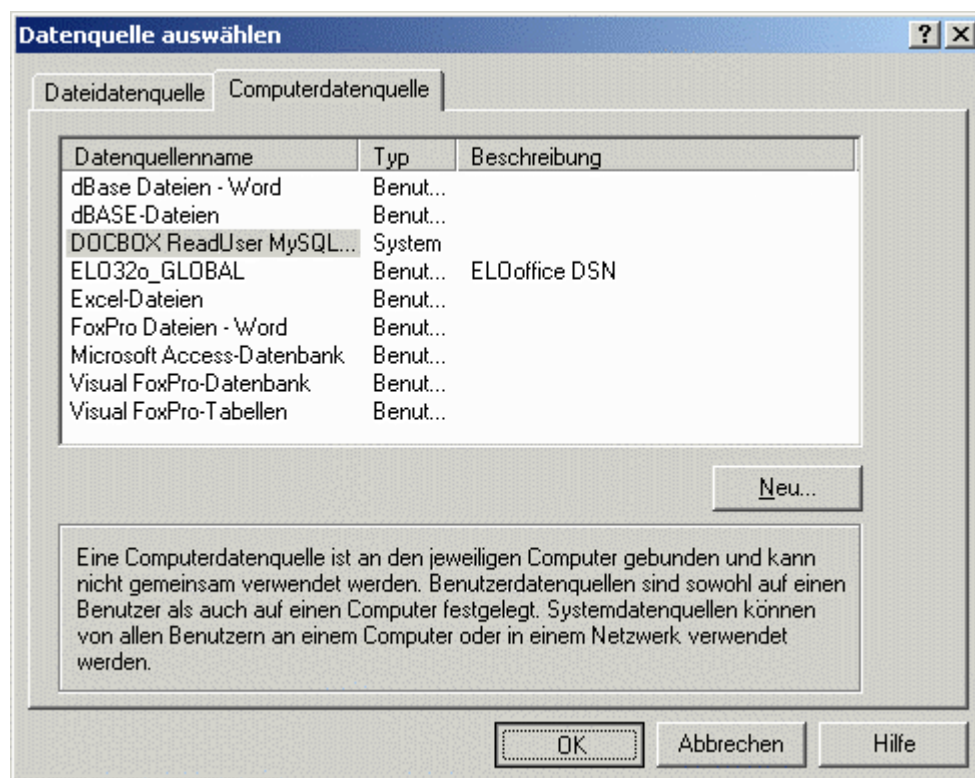
1. In den Ordner "C:\Programme\Microsoft Office\Office" wechseln.  
Dort ist die Datei "**msaccess.exe**"
2. In diesem Ordner mit der rechten Maustaste klicken und "Neue Textdatei" wählen.
3. Diese Textdatei umbenennen in "**msaccess.exe.local**"
4. Die in der ZIP-Datei befindliche Datei "**msjet40.dll**"  
nach "**C:\Programme\Microsoft Office\Office\msjet40.dll**" extrahieren.
5. In dem Ordner muss dann die Datei "**msjet40.dll**" sein. Auf diese Datei mit der rechten Maustaste klicken und "Eigenschaften auswählen". Im Reiter "Version" muss die Versionsnummer 4.0.8618.0 stehen.



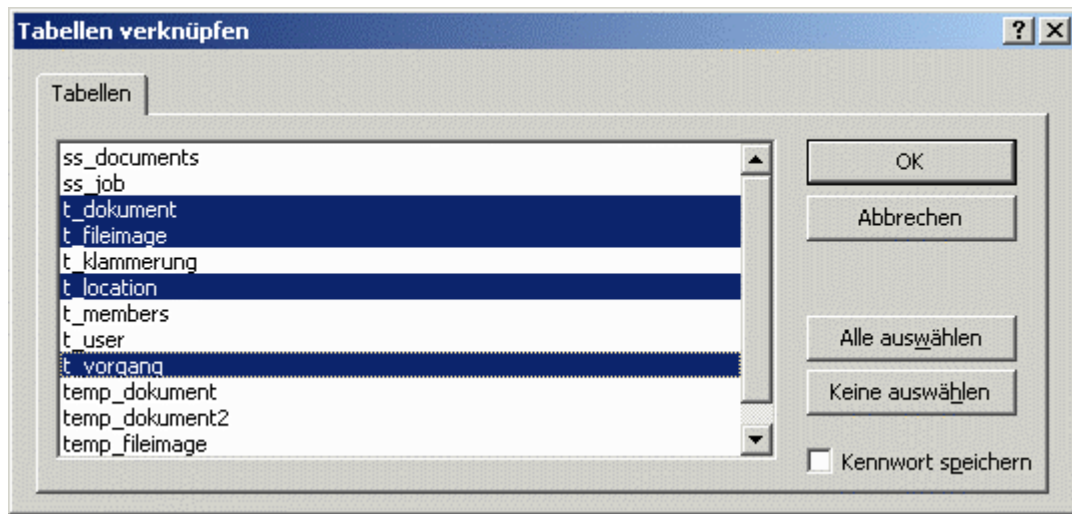
Im nun folgenden Auswahldialog wählen sie als Dateityp "ODBC-Datenbanken()" aus.



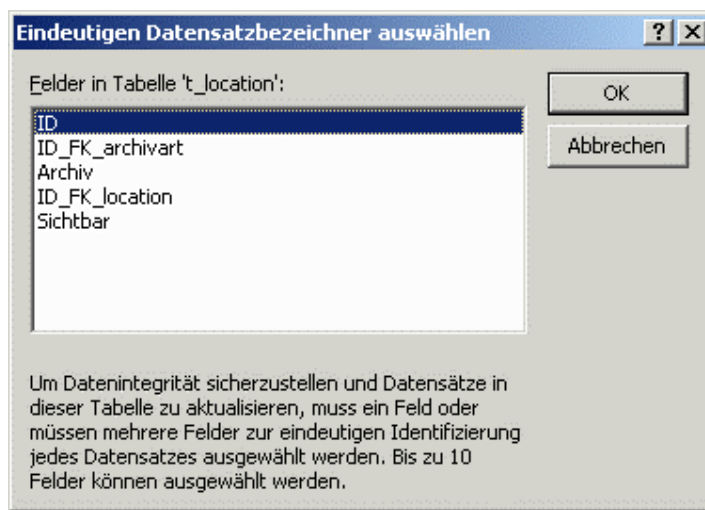
Nach dieser Auswahl erscheint sofort ein Dialog zur Auswahl der entsprechenden Datenquelle. Gehen sie hier zuerst zur zweiten Registerkarte "Computerdatenquelle". In der dortigen Liste sollte die von ihnen konfigurierte ODBC-Datenquelle erscheinen. Wählen sie diese aus und beenden sie den Dialog mit Hilfe der Schaltfläche "OK".



Ihr System meldet sie nun am MySQL-Datenbankserver an und baut eine Verbindung zur konfigurierten Datenbank auf. Nachdem dies erfolgt ist, erhalten sie eine Liste der verfügbaren Tabelle(n). Wählen sie die Tabelle(n) aus auf die sie zugreifen möchten und verlassen sie auch diesen Dialog mit der Schaltfläche "OK".



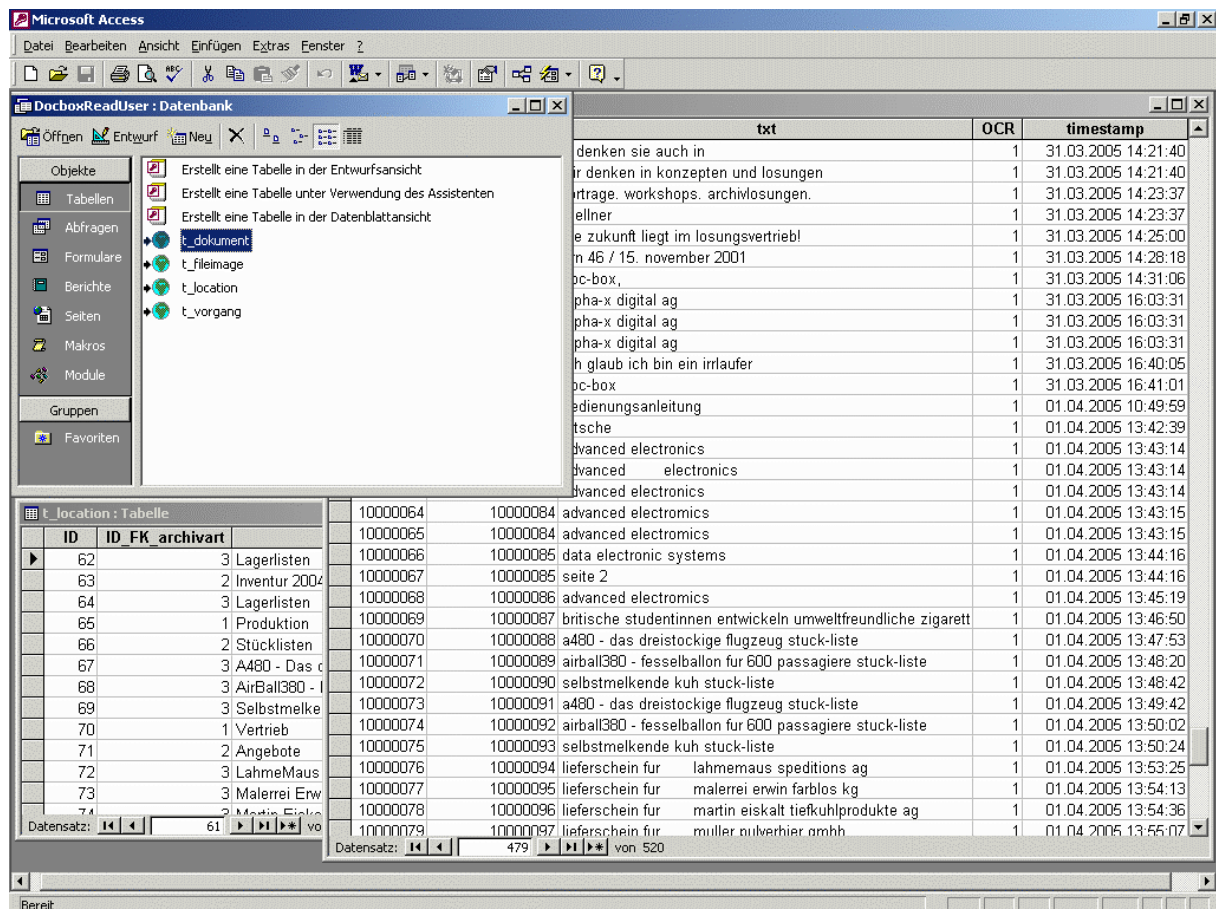
Falls in der Tabelle kein Primärschlüssel definiert ist, müssen sie noch einen derartigen Primärschlüssel für jede Tabelle auswählen.



Für die Tabellen wählen Sie der Reihe nach folgende Felder als Primärschlüssel:

t_fileimage	Image_ID
t_location	ID
t_vorgang	ID
t_dokument	ID

Jetzt haben Sie die DOCBOX-Datenbank in Microsoft ACCESS geöffnet und können darauf zugreifen.



**Microsoft Access**

Objekte

- Tabellen
- Abfragen
- Formulare
- Berichte
- Seiten
- Makros
- Module
- Gruppen
- Favoriten

**Objekte**

- Erstellt eine Tabelle in der Entwurfsansicht
- Erstellt eine Tabelle unter Verwendung des Assistenten
- Erstellt eine Tabelle in der Datenblattansicht
- t\_dokument
- t\_fileimage
- t\_location
- t\_vorgang

**t\_location : Tabelle**

ID	ID_FK_archivart	txt	OCR	timestamp
62	3 Lagerlisten	denken sie auch in	1	31.03.2005 14:21:40
63	2 Inventur 2004	ir denken in konzepten und losungen	1	31.03.2005 14:21:40
64	3 Lagerlisten	trage. workshops. archivlosungen.	1	31.03.2005 14:23:37
65	1 Produktion	ellner	1	31.03.2005 14:23:37
66	2 Stücklisten	ie zukunft liegt im losungsvertrieb!	1	31.03.2005 14:25:00
67	3 A480 - Das c	n 46 / 15. november 2001	1	31.03.2005 14:28:18
68	3 AirBall380 - I	oc-box,	1	31.03.2005 14:31:06
69	3 Selbstmelke	pha-x digital ag	1	31.03.2005 16:03:31
70	1 Vertrieb	pha-x digital ag	1	31.03.2005 16:03:31
71	2 Angebote	pha-x digital ag	1	31.03.2005 16:03:31
72	3 LahmeMaus	h glaub ich bin ein irrlauer	1	31.03.2005 16:40:05
73	3 Malerei Erw	oc-box	1	31.03.2005 16:41:01
74	2 Martin Einke	edienungsanleitung	1	01.04.2005 10:49:59
75	3 Martin Einke	tsche	1	01.04.2005 13:42:39
76	3 Martin Einke	vanced electronics	1	01.04.2005 13:43:14
77	3 Martin Einke	vanced electronics	1	01.04.2005 13:43:14
78	3 Martin Einke	vanced electronics	1	01.04.2005 13:43:14
79	3 Martin Einke	vanced electronics	1	01.04.2005 13:43:15
80	3 Martin Einke	advanced electronics	1	01.04.2005 13:43:15
81	3 Martin Einke	advanced electronics	1	01.04.2005 13:43:15
82	3 Martin Einke	data electronic systems	1	01.04.2005 13:44:16
83	3 Martin Einke	seite 2	1	01.04.2005 13:44:16
84	3 Martin Einke	advanced electronics	1	01.04.2005 13:45:19
85	3 Martin Einke	britische studentinnen entwickeln umweltfreundliche zigarette	1	01.04.2005 13:46:50
86	3 Martin Einke	a480 - das dreistockige flugzeug stück-liste	1	01.04.2005 13:47:53
87	3 Martin Einke	airball380 - fesselballon für 600 passagiere stück-liste	1	01.04.2005 13:48:20
88	3 Martin Einke	selbstmelkende kuh stück-liste	1	01.04.2005 13:48:42
89	3 Martin Einke	a480 - das dreistockige flugzeug stück-liste	1	01.04.2005 13:49:42
90	3 Martin Einke	airball380 - fesselballon für 600 passagiere stück-liste	1	01.04.2005 13:50:02
91	3 Martin Einke	selbstmelkende kuh stück-liste	1	01.04.2005 13:50:24
92	3 Martin Einke	liefererschein für lahmemaus expeditions ag	1	01.04.2005 13:53:25
93	3 Martin Einke	liefererschein für malerei erwin farblos kg	1	01.04.2005 13:54:13
94	3 Martin Einke	liefererschein für martin eiskalt tiefkühlprodukte ag	1	01.04.2005 13:54:36
95	3 Martin Einke	liefererschein für muller pulverhief amhh	1	01.04.2005 13:55:07

Datensatz: 1 61 von 520

Das Löschen, Verschieben, etc. (also jeder Veränderung) ist nicht möglich mit dem Benutzer "ReadUser", da dieser nur Leserechte hat, der Benutzer "Administrator" kann allerdings auch Löschen, Verschieben, Ändern.

Sie können jetzt z.B. in der Spalte "txt" in der Tabelle "t\_dokument" das OCR-Ergebnis ansehen oder als Benutzer "Administrator" sogar verändern.



Natürlich muss die DOCBOX für diesen Zugriff gestartet sein, allerdings sollte nur der MySQL-Server aktiviert sein, damit keine Zugriffe auf die Datenbank erfolgend, während Sie die Datenbank mit ACCESS geöffnet haben:

