



*ODBC-
Datenbankanbindungen in
OpenOffice.org 2.0 unter
Linux*

OpenOffice.org

Copyright

Copyright und Lizenzen

Dieses Dokument unterliegt dem Copyright ©2006 seiner Autoren und Beitragenden, wie sie im entsprechenden Abschnitt aufgelistet sind. Alle Markennamen innerhalb dieses Dokuments gehören ihren legitimen Besitzern.

Sie können es unter der Voraussetzung verbreiten und/oder modifizieren, dass Sie sich mit den Bedingungen einer der (oder aller) folgenden Lizenzen einverstanden erklären:

- GNU General Public License (GPL), Version 2 oder später (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>).
- Creative Commons Attribution License (CCAL), Version 2.0 oder später (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>).
- Public Documentation License (PDL), Version 1 oder später:
Public Documentation License Notice
The contents of this Documentation are subject to the Public Documentation License Version 1.0 (the "License"); you may only use this Documentation if you comply with the terms of this License. A copy of the License is available at <http://www.openoffice.org/licenses/PDL.html>.

Der Titel der Originaldokumentation ist „[ODBC-Datenbankanbindungen in OpenOffice.org 2.0 unter Linux](#)“.

Der/die ursprünglichen Autoren der Originaldokumentation sind im Abschnitt „Autoren“ aufgeführt und können entweder unter authors@user-faq.openoffice.org oder bei Fragen/Anmerkungen zur Übersetzung unter SimonAW@openoffice.org (IRC-Nickname: SimonAW) kontaktiert werden.

Personen, die das Dokument in irgendeiner Weise nach dem unten angegebenen Veröffentlichungsdatum verändern, werden im Abschnitt „Beitragende“ mitsamt Datum der Veränderung aufgeführt.

Autoren	Beitragende
Simon A. Wilper	Mechtilde Stehmann

Veröffentlichung und Softwareversion

Das Dokument basiert auf der Version 2.1 von OpenOffice.org. Dieses Dokument wurde am 20. Januar 2008 veröffentlicht.



Sie können eine editierbare Version dieses Dokuments von folgenden Seiten herunterladen:
<http://oooauthors.org/de/veroeffentlicht/> oder
<http://de.openoffice.org/source/browse/de/documentati-on/oooauthors/>

Inhaltsverzeichnis

<u>Copyright</u>	ii
<u>Copyright und Lizenzen</u>	ii
<u>Autoren</u>	ii
<u>Beitragende</u>	ii
<u>Veröffentlichung und Softwareversion</u>	ii
<u>Übersicht</u>	1
<u>Voraussetzungen</u>	1
<u>Konfigurieren von unixODBC</u>	2
<u>Konfiguration der odbcinst.ini</u>	2
<u>Konfiguration der odbc.ini</u>	3
<u>PostgreSQL</u>	3
<u>MySQL</u>	3
<u>DB/2</u>	3
<u>Einbinden der Datenbank in OpenOffice.org</u>	4
<u>Troubleshooting</u>	7
<u>Verbindung trotz korrekter Authentifizierungsdaten nicht möglich</u>	7
<u>PostgreSQL: Tabellen werden trotz Primärschlüssel nur mit Leserechten geöffnet</u>	7

Übersicht

Dieses Dokument beschreibt die notwendigen Schritte, um auf Datenbanken über die ODBC¹-Schnittstelle zuzugreifen.

Folgende Datenbankmanager werden behandelt:

- PostgreSQL
- MySQL
- DB/2

Anmerkung

Dieses Howto richtet sich an Nutzer, die sich bereits mit ODBC-Verbindungen und -Konfiguration auseinandergesetzt haben. Hier werden lediglich die Besonderheiten der behandelten Datenbankmanager betrachtet.

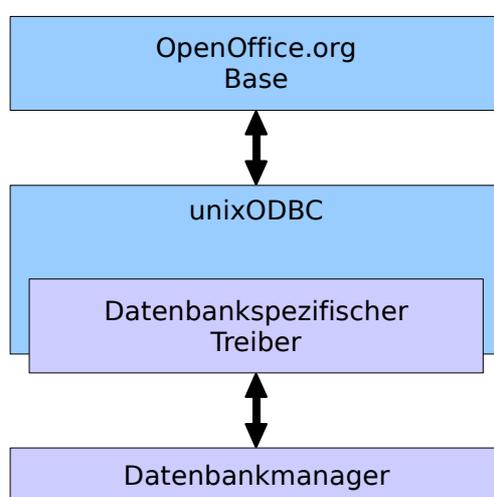


Abbildung 1: Schema ODBC-Anbindung

Bei Einsatz der Datenbankanbindung werden insgesamt drei verschiedene Pakete von jeweils verschiedenen Herstellern verwendet. Wie in der Abbildung zu sehen ist, fungiert ODBC als Brücke zwischen dem Datenbankmanager und OpenOffice.org. Dies ermöglicht eine standardisierte Schnittstelle, die beide Seiten beherrschen müssen.

Die Datenbankmanager selbst sind dazu meist nicht in der Lage. Deshalb muss unixODBC einen Treiber (z.B. psqlodbc) laden, der die Kommunikation mit dem Datenbankmanager ermöglicht.

Voraussetzungen

Um ODBC-Verbindungen zu etablieren sind neben OpenOffice.org 2.0 und dem jeweiligen Datenbankmanager folgende Pakete erforderlich:

- **unixODBC**: ist für das Management der Datenquellen und der ODBC-Treiber, die von den jeweiligen Datenbankherstellern angeboten werden, verantwortlich.

1 Open Database Connectivity

- **psqlodbc**, der ODBC-Treiber von der PostgreSQL-Webseite, stellt die Schnittstelle zwischen der PostgreSQL-Datenbank und dem unixODBC-Manager dar.
- **MySQL Connector/ODBC 3.51 oder libmyodbc (z.B. Debian oder Mandriva)**: Dieser ODBC-Treiber von der MySQL-Webseite stellt die Schnittstelle zwischen der MySQL-Datenbank und dem unixODBC-Manager dar und ist Bestandteil gängiger Distributionen.

Achtung !

Normalerweise sollte jede Linux-Distribution in der Lage sein, mit dem mitgelieferten Paketmanager die Pakete aus dem Repository zu installieren. Falls dies nicht möglich ist, kann es sein, dass Sie die betroffenen Pakete selbständig kompilieren müssen.

Konfigurieren von unixODBC

Konfiguration der odbcinst.ini

Zunächst ist der für den Datenbankmanager entsprechende ODBC-Treiber in die `/etc/odbcinst.ini` einzutragen, falls dies nicht schon durch die Installation geschehen ist:

```
[unixODBC]
Description      = ODBC Driver for Unix
Driver           = /usr/lib/libodbc.so
Setup           = /usr/lib/libodbcinst.so

[PostgreSQL]
Description = PostgreSQL ODBC Driver
Driver = /opt/lib/libodbcpsql.so
Setup = /opt/lib/libodbcpsqlS.so

[MySQL]
Description      = MySQL driver
Driver           = /usr/lib/odbc/libmyodbc.so
Setup           = /usr/lib/odbc/libodbcmyS.so

[DB2]
Description = DB2 Driver
Driver = /usr/IBMd2/V7.1/lib/libdb2.so
DontDLClose = 1
```

Kurze Erläuterung der einzelnen Parameter:

- **Description**
Beschreibung des Treibers
- **Driver**
Dynamische Bibliothek des Datenbanktreibers
- **Setup**
Dynamische Bibliothek des grafischen Setups (nur benötigt, wenn Sie den Zugriff über das grafische Setup einrichten)
- **DontDLClose**
behebt ein Problem, das bei dynamisch nachladbaren Bibliotheken mit dem DB/2-Treiber auftritt.

Die Pfade sind je nach Ort der Bibliotheken anzupassen.

Konfiguration der odbc.ini

Als nächstes ist die Datei /etc/odbc.ini für systemweite Datenquellen oder wahlweise die ~/.odbc.ini für benutzerspezifische Datenquellen anzupassen.

Als Beispiel wird nun für jeden Datenbankmanager eine Datenbank eingetragen.

Es wird davon ausgegangen, dass eine Datenbanken bereits existieren und auch Tabellen vorhanden sind.

PostgreSQL

Bei Driver ist der Treibername einzutragen, der in der odbcinst.ini als Sektion [PostgreSQL] definiert wurde.

```
[pgTestDBSource]
Description = PostgreSQL Test Database
Driver = PostgreSQL
Servername = localhost
Database = pgtest
Port = 5432
ReadOnly = No
```

MySQL

Die Konfiguration für MySQL gestaltet sich ähnlich:

```
[MySQL-test]
Description      = MySQL database test
Driver           = MySQL
Server          = localhost
Database        = test
Port            = 3306
Socket          =
Option          = 3
ReadOnly        = No
```

Der Option-Parameter besagt, dass der Client nicht vollständig ODBC-kompatibel ist. Ein bitweise-ODER-Wert definiert, wie sich das System verhalten soll.

Für dieses Beispiel:

ID	Beschreibung
1	<i>Don't Optimized Column Width</i> Der Client kann nicht damit umgehen, dass MyODBC die echte Breite einer Spalte zurückgibt.
2	<i>Return Matching Rows</i> Der Client kann nicht damit umgehen, dass MySQL den wirklichen Wert der betroffenen Zeilen zurückgibt. Wenn dieses Flag gesetzt ist, liefert MySQL stattdessen die „gefundenen Zeilen“. Damit dies funktioniert, benötigen Sie MySQL 3.21.14 oder höher.

Für eine komplette Liste aller Option-Werte und weiterer Verbindungsparameter siehe <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/de/myodbc-configuration-connection-parameters.html>.

DB/2

Bei DB/2 verhält es sich ein wenig anders, als bei den bisher behandelten Datenbankmanagern. Der Datenbankname wird hier nicht durch den Database-Parameter defi-

niert, sondern direkt durch den Namen in den Sektionsklammern, in diesem Beispiel also „sample“.

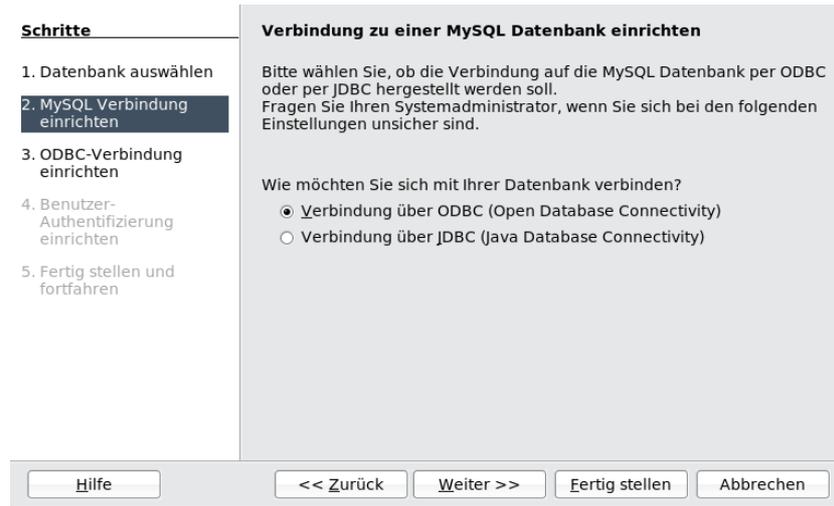
Allein die optionale Angabe einer Beschreibung und der Treiber genügen:

```
[sample]
Description = DB2 Sample DB
Driver = DB2
```

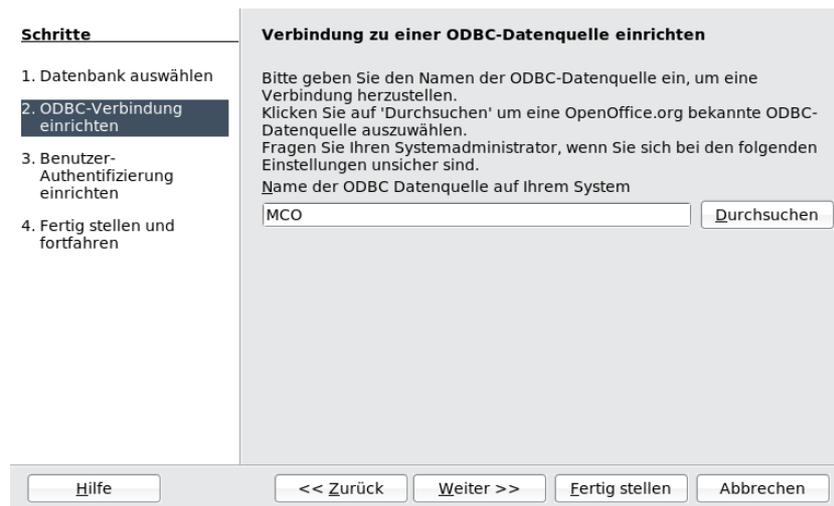
Starten Sie nun den Datenbankmanager mittels der für Ihre Distribution typischen Routine.

Einbinden der Datenbank in OpenOffice.org

- 1) Starten Sie OpenOffice.org und erstellen Sie eine neue Datenbank mittels Datei - Neu - Datenbank.
- 2) Im Datenbank-Assistent wählen Sie die Option *Verbindung zu einer bestehenden Datenbank herstellen* und darunter *ODBC* aus der Dropdown-Liste aus. Klicken Sie auf *Weiter >>*.
Für MySQL ist aus der Liste erst MySQL zu wählen und danach die Entscheidung zu treffen, ob über ODBC oder JDBC verbunden werden soll.



- 3) Geben Sie auf der Seite *ODBC-Verbindung einrichten* in das Textfeld den Namen der Datenquelle ein oder klicken Sie auf *Durchsuchen*. Eine Liste mit verfügbaren Quellen wird angezeigt, woraus Sie eine auswählen können. Klicken Sie auf *Weiter >>*.



- 4) Bei der Benutzerauthentifizierung geben Sie den Benutzernamen ein, unter dem auch der PostgreSQL-Server-Prozess läuft.

Schritte

1. Datenbank auswählen
2. ODBC-Verbindung einrichten
3. Benutzer-Authentifizierung einrichten
4. Fertig stellen und fortfahren

Benutzer-Authentifizierung eingeben

Geben Sie bitte jetzt einen Benutzernamen ein, falls die Datenbank zur Verbindungsherstellung einen bestimmten Benutzer erwartet.

Benutzername

Kennwort erforderlich

Verbindungstest

Hilfe << Zurück Weiter >> Fertig stellen Abbrechen

- 5) Wenn Sie ihn als den Benutzer gestartet haben, unter dem Sie sich auch an Ihrem System angemeldet haben, ist auch Ihre Benutzer-Passwort-Kombination vonnöten. Aktivieren Sie hierzu das Feld *Kennwort erforderlich*.



- 6) Sie können nun einen Verbindungstest mit Klick auf den entsprechenden Button unten rechts durchführen und anschließend mit Fertig stellen fortfahren.

Schritte

1. Datenbank auswählen
2. ODBC-Verbindung einrichten
3. Benutzer-Authentifizierung einrichten
4. Fertig stellen und fortfahren

Bitte entscheiden Sie, wie Sie fortfahren möchten

Soll der Assistent die Datenbank in OpenOffice.org anmelden?

Ja, die Datenbank soll angemeldet werden

Nein, die Datenbank soll nicht angemeldet werden

Wie möchten Sie fortfahren, nachdem die Datenbank gespeichert wurde?

Die Datenbank zum Bearbeiten öffnen

Eine Tabelle mit Hilfe des Tabellen-Assistenten erstellen

Klicken Sie auf 'Fertig stellen', um die Datenbank zu speichern.

Hilfe << Zurück Weiter >> Fertig stellen Abbrechen

ton unten rechts durchführen und anschließend mit Fertig stellen fortfahren.

Optionen auf der Seite *Fertigstellen und fortfahren*:

- Datenbank anmelden: Wird die Datenbank im OpenOffice.org angemeldet, ist sie unter anderem in Textdokumenten sichtbar für den Dialog Feldbefehle einfügen - Datenbank.

- Datenbank zum Bearbeiten öffnen: Ist dieses Feld ausgewählt, wird die Übersichtsseite zur Bearbeitung der Datenbank geöffnet.
- Eine Tabelle mit Hilfe des Tabellen-Assistenten erstellen: Ist dieses Feld ausgewählt, wird direkt der Assistent zum Erstellen einer Tabelle geöffnet.

Wenn der OpenOffice.org Datenbankbrowser erscheint, werden in der Kategorie Tabellen neben den eigens erstellen Tabellen auch sämtliche Systemtabellen angezeigt.

Sie können nun beginnen Tabellen zu bearbeiten, Abfragen, Formulare oder Berichte zu erstellen.

Achtung !

Bitte beachten Sie, dass OpenOffice.org Tabellen ohne Primärschlüssel nicht zum Editieren freigibt. Es ist auch nicht möglich, den Schlüssel in OpenOffice.org nachträglich einzufügen.

Troubleshooting

Verbindung trotz korrekter Authentifizierungsdaten nicht möglich

Das Paket unixODBC bringt ein Kommandozeilenprogramm namens isql mit, mit dessen Hilfe man die ODBC-Verbindung ohne OpenOffice.org überprüfen kann.

Im einfachsten Falle nimmt es die Datenquelle als einziges Argument:

```
> isql MCO
```

MCO ist hier die Beispieldatenquelle. Erscheint die Meldung

```
[ISQL]ERROR: Could not SQLConnect
```

können mittels Übergabe des -v-Parameters weitere Meldungen ausgegeben werden:

```
> isql -v MCO
[28000][unixODBC]FATAL:  role "johnwayne" does not exist
```

In diesem Fall existiert der angegebene Datenbankbenutzer nicht.

Sind alle Fehler beseitigt und ist die Verbindung erfolgreich, befindet man sich an einem Prompt, an dem man SQL-Befehle direkt absetzen kann:

```
+-----+
| Connected!
|
| sql-statement
| help [tablename]
| quit
|
+-----+
SQL> select eid,cast(lastname as char(20)),cast(firstname as char(10))
from entities;
```

```
+-----+-----+-----+
| eid          | lastname     | firstname   |
+-----+-----+-----+
| 1            | Wayne       | John       |
+-----+-----+-----+
SQLRowCount returns 1
1 rows fetched
```

PostgreSQL: Tabellen werden trotz Primärschlüssel nur mit Leserechten geöffnet

Stellen Sie sicher, dass der Eintrag ReadOnly=0 in der odbc.ini vorhanden ist. Schreibrechte müssen durch diesen Eintrag explizit angefordert werden.

Desweiteren kann OpenOffice.org noch nicht mit Tabellen umgehen, die ein Feld vom Typ 'serial' beinhalten. Ist dies der Fall, wird die gesamte Tabelle im Nur-Lesen-Modus geöffnet.