**Aufbau einer Datenbankverbindung**

Die Datenbankzugriffe mit JDBC sind im Prinzip von der verwendeten Datenbank unabhängig. Sie unterscheiden sich in erster Linie durch die zu ladenden Datenbanktreiber und durch die Daten, die zum Verbindungs­aufbau benötigt werden.

Im Folgenden ein paar Beispiele für die für uns wichtigsten Datenbanken. Dabei wird getrennt zwischen server- und dateibasierten Datenbanken.

Serverbasierte Datenbanken

Dabei handelt es sich bei der DB2 und bei MySQL um serverbasierte Datenbanken. Das bedeutet, dass der Server, die gewünschte Datenbank aber auch die Zugangsdaten zum Server angegeben werden müssen.

DB2:

|  |
| --- |
| // Datenbankklasse dynamisch erzeugen.  Class.forName ("com.ibm.as400.access.AS400JDBCDriver");  // Verbindung initialisieren.  String user = …;  String password = …;  String server = "sys3";  String db = …; // Die Datenbank. Entfällt, da am SZUT mit dem User identisch.  String url = "jdbc:as400://" + server + "/";  Connection conn = DriverManager.getConnection(url, user, password); |

MySQL:

|  |
| --- |
| // Datenbankklasse dynamisch erzeugen.  Class.forName ("com.mysql.jdbc.Driver");  // Verbindung initialisieren.  String user = …;  String password = …;  String server = …;  String db = …;  String url = jdbc:mysql://" + server + "/" + db;  Connection conn = DriverManager.getConnection(url, user, password); |

Dateibasierte Datenbanken

Bei Microsoft Access und SQLite handelt es sich jedoch um dateibasierte Datenbanken. Anstelle des Servers und des Datenbanknamens benötigt man jetzt den Dateipfad und die entsprechende Datei, in der die Daten abgelegt sind.

SQLite:

|  |
| --- |
| // Datenbankklasse dynamisch erzeugen.  Class.forName ("org.sqlite.JDBC");  // Verbindung initialisieren.  String datei = …; // Dateiname inklusive Pfad.  String url = "jdbc:sqlite:" + datei;  Connection conn = DriverManager.getConnection(url); |

MS Access:

|  |
| --- |
| // Datenbankklasse dynamisch erzeugen.  Class.forName ("sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver");  // Verbindung initialisieren.  String datei = …; // Dateiname inklusive Pfad.  String url = "jdbc:odbc:Driver={Microsoft Access Driver (\*.mdb)};DBQ=" + datei;  Connection conn = DriverManager.getConnection(url); |