

# MySQL & mSQL

*Deutsche Übersetzung von  
Peter Klicman*

**O'REILLY®**

*Beijing · Cambridge · Farnham · Köln · Paris · Sebastopol · Taipei · Tokyo*

# *Inhalt*

<i>Vorwort</i> .....	<i>ix</i>
<i>I: Erste Schritte mit MySQL und mSQL</i> .....	<i>1</i>
<i>1: Einführung in relationale Datenbanken</i> .....	<i>3</i>
Was ist eine Datenbank? .....	4
Was ist eine relationale Datenbank? .....	5
Anwendungen und Datenbanken .....	6
MySQL und mSQL .....	8
<i>2: Datenbank-Design</i> .....	<i>13</i>
Datenbank-Design .....	13
Normalisierung .....	16
Eine Methode zur logischen Datenmodellierung .....	26
Physikalisches Datenbank-Design .....	26
<i>3: Installation</i> .....	<i>31</i>
MySQL .....	31
mSQL .....	38
<i>4: MySQL</i> .....	<i>41</i>
Design .....	41
MySQL installieren .....	43
MySQL ausführen .....	43
Datenbank-Administration .....	44

MySQL-Utilities .....	61
Performance Tuning .....	66
<b>5: <i>mSQL</i> .....</b>	<b>71</b>
Design .....	71
mSQL-Versionen .....	74
Installation von mSQL .....	75
mSQL ausführen .....	76
Datenbank-Administration .....	80
mSQL-Utilities .....	88
<b>6: <i>SQL - wie MySQL und mSQL es verstehen</i> .....</b>	<b>93</b>
SQL-Grundlagen .....	93
Anlegen und Löschen von Tabellen .....	96
SQL-Datentypen .....	98
Indizes .....	103
Sequenzen und Autoinkrement .....	105
Daten verwalten .....	106
Abfragen (Queries) .....	109
Erweiterte Funktionalität .....	113
<b>7: <i>Andere mittelgroße Datenbank-Engines</i> .....</b>	<b>117</b>
Was bedeutet »frei«? .....	118
Was MySQL und mSQL fehlt .....	118
PostgreSQL .....	122
GNU SQL .....	123
Beagle .....	123
Vergleiche ziehen .....	124
<b>II: <i>Datenbank-Programmierung</i> .....</b>	<b>125</b>
<b>8: <i>Architektur von Datenbank-Anwendungen</i> .....</b>	<b>127</b>
Die Client/Server-Architektur .....	127
Datenverarbeitung .....	128
Objekt/Relational-Modellierung .....	129
Die Drei-Schichten-Architektur .....	131

---

<b>9: CGI-Programmierung</b>	<b>135</b>
Was ist CGI?	135
HTML-Formulare	137
Die CGI-Spezifikation	141
Wichtige Überlegungen für CGI-Skripten	148
CGI und Datenbanken	157
<b>10: Perl</b>	<b>159</b>
DBI	160
Eine DBI-Beispielanwendung	166
Mysql.pm	171
MysqlPerl	180
<b>11: Python</b>	<b>187</b>
Einfache Verbindungen	187
Dynamische Verbindungen	190
<b>12: PHP und weitere Unterstützung für     datenbankgesteuertes HTML</b>	<b>193</b>
Alternativen für dynamischen Inhalt im Web	193
W3-mSQL	195
PHP	199
Eingebettetes Perl	201
<b>13: C und C++</b>	<b>205</b>
Die beiden APIs	205
Objektorientierter Datenbank-Zugriff mit C++	211
<b>14: Java und JDBC</b>	<b>225</b>
Was ist JDBC?	225
Einfacher Datenbank-Zugriff	230
Dynamischer Datenbank-Zugriff	233
Ein Gästebuch-Servlet	236

<b>III: Referenz</b> .....	<b>237</b>
<b>15: SQL-Referenz</b> .....	<b>239</b>
MySQL SQL .....	239
mSQL-SQL .....	277
<b>16: MySQL- und mSQL- Systemvariablen</b> .....	<b>283</b>
MySQL-Systemvariablen .....	283
mSQL-Systemvariablen .....	289
<b>17: MySQL- und mSQL-Programme und Utilities</b> .....	<b>293</b>
MySQL-Utilities .....	293
mSQL-Utilities .....	309
<b>18: PHP- und Lite-Referenz</b> .....	<b>313</b>
PHP .....	313
Lite .....	345
<b>19: C-Referenz</b> .....	<b>357</b>
MySQL-C-API .....	357
mSQL-C-API .....	374
<b>20: Python-Referenz</b> .....	<b>381</b>
Modul: MySQL .....	381
Modul: mSQL .....	385
<b>21: Perl-Referenz</b> .....	<b>389</b>
Installation .....	389
DBI.pm-API .....	391
Mysql.pm-API .....	410
Mysql.pm-API .....	426
<b>22: JDBC-Referenz</b> .....	<b>431</b>
<b>Index</b> .....	<b>485</b>