



## Gerhild Aselmeyer, Dipl. Math.

Rellinghauser Straße 344  
45136 Essen

Tel: 0201/ 254271

FAX: 0201/ 72239974

E-Mail: [aka.info@aka-edv.de](mailto:aka.info@aka-edv.de)

Internet: [www.aka-edv.de](http://www.aka-edv.de)

---

# Oracle Application Express (APEX)

für Anwender mit SQL-Kenntnissen

## ◀Inhalt▶\*)

1	<a href="#">Verzeichnis der Aufgaben</a>	4
2	<a href="#">Einführung</a>	5
3	<a href="#">Einrichten</a>	6
3.1	<a href="#">Workspace – Arbeitsbereiche in APEX</a>	6
3.2	<a href="#">User</a>	6
4	<a href="#">Navigation</a>	8
4.1	<a href="#">Administration/ Werkzeuge</a>	10
4.2	<a href="#">Hilfe</a>	10
4.3	<a href="#">Das persönliche Menü</a>	11
4.4	<a href="#">Entwicklung im Team, Anwendungsgalerie und allgemein Navigationselemente</a>	11
5	<a href="#">Datenbankobjekte &amp; Daten: SQL-Workshop</a>	14
5.1	<a href="#">Mit Datenbankobjekten arbeiten</a>	15
5.1.1	<a href="#">Datenbankobjekte finden &amp; ansehen</a>	15
5.1.2	<a href="#">Datenbankobjekte anlegen &amp; ändern</a>	15
5.1.3	<a href="#">Datenmodell erstellen – Tabellen anlegen leicht gemacht</a>	24
5.2	<a href="#">Queries erstellen und ändern</a>	26
5.3	<a href="#">Arbeiten mit SQL-Skripten</a>	34
5.4	<a href="#">Daten-Im- &amp; -Export</a>	38
6	<a href="#">Anwendungen – Berichte, Formulare und mehr: App Builder</a>	48
6.1	<a href="#">Erstellen</a>	48
6.1.1	<a href="#">Anwendung</a>	48
6.1.2	<a href="#">Seiten</a>	54
6.1.2.1	<a href="#">Berichte erstellen</a>	59
6.1.2.2	<a href="#">Formulare (Dialogmasken)</a>	65
6.1.2.3	<a href="#">Seiten mit besonderen Darstellungsformen – Diagramme, Kalender, Baumstrukturen</a>	73
6.2	<a href="#">Bearbeiten</a>	80
6.2.1	<a href="#">Bearbeiten lokaler Komponenten und Attribute einer Seite</a>	81
6.2.1.1	<a href="#">Ändern von Attributen einer Region</a>	88
6.2.1.2	<a href="#">Schaltflächen und zugehörige Aktionen</a>	96
6.2.1.3	<a href="#">Zusätzliche Elemente (Felder und Schaltflächen) anlegen</a>	98
6.2.1.4	<a href="#">Validierung von Eingaben</a>	107
6.2.2	<a href="#">Seitenübergreifende Komponenten und Attribute</a>	113
6.2.2.1	<a href="#">Mehrseitige Applikation – Navigationselemente</a>	113
6.2.2.1.1	<a href="#">Schaltflächen mit Verzweigung</a>	114
6.2.2.1.2	<a href="#">Der Navigationspfad</a>	120
6.2.2.1.3	<a href="#">Menüleisten</a>	122

---

\*) Die vollständigen Unterlagen erhalten Sie zu Beginn der Schulung als Ausdruck und auf Wunsch auch elektronisch als PDF-Datei.

# Gerhild Aselmeyer, Dipl. Math.

Analysen, Konzepte & Anwendungsentwicklung für EDV

---

6.2.2.1.4 Navigationsleiste.....	127
6.2.2.1.5 Navigation zur Laufzeit.....	128
6.2.2.1.6 Ändern der Startseite.....	130
6.2.2.2 <u>Kontrollieren von Eingaben – Auswahllisten</u> .....	132
6.2.2.3 <u>Sicherheit</u> .....	140
6.2.3 <u>Optimiertes Drucklayout – Seite als Druckversion</u> .....	150
7 <u>Veröffentlichen und administrieren</u> .....	156
7.1.1 <u>Vorbereitung einer Auslieferung (Erstloptionen)</u> .....	156
7.1.2 <u>Exportieren von Applikationen oder Teilen</u> .....	161
7.1.3 <u>Importieren von Applikationen oder Teilen</u> .....	165
7.1.4 <u>Monitoring von Seiten/ Applikationen – Administration</u> .....	170
8 <u>Verzeichnis der Abbildungen</u> .....	175

# 1 Verzeichnis der Aufgaben

Aufgabe 1: Navigation.....	13
Aufgabe 2: Datenbankobjekte ansehen.....	15
Aufgabe 3: Datenbankobjekte bearbeiten.....	24
Aufgabe 4: Queries erstellen.....	33
Aufgabe 5: SQL-Skripte nutzen.....	37
Aufgabe 6: Berichte anlegen.....	64
Aufgabe 7: Dialoge/ Formulare anlegen.....	72
Aufgabe 8: Diagramm.....	80
Aufgabe 9: Bearbeiten und Ergänzen von Elementen einer Seite .....	111
Aufgabe 10: Navigation anpassen .....	130
Aufgabe 11: Einsatz von Wertelisten .....	138
Aufgabe 12: Anwendung absichern.....	149
Aufgabe 13: Druckversionen.....	154
Aufgabe 14: Ausliefern.....	169

## 2 Einführung

Diese Schulung richtet sich vornehmlich an Anwender, welche mit SQL vertraut (aber nicht unbedingt SQL-Profis) sind; daher wird auf die Installation und Vorbereitung nur kurz eingegangen. Der Schwerpunkt liegt auf der Erstellung von Berichten und einfachen Anwendungen, sowie deren Vorbereitung auf Datenbankseite.

Denn gerade für *Power-User*, die aus den Datenbanken der Anwendungen Berichte zusammenstellen müssen, eignet sich Oracle Application Express (APEX) hervorragend. Anstatt die Ergebnisse von SQL-Statements über SQL\*Plus halbwegs übersichtlich formatiert in Dateien zu schreiben und dann per E-Mail zu verschicken, lassen sich mit APEX – sogar interaktive – Reports als Web-Seiten erstellen, auf welche dann Kollegen, Vorgesetzte und andere zugreifen können, sobald sie die Daten benötigen.

Da Oracle APEX in unterschiedlichen Sprachen anbietet, die aber – außer amerikanischem Englisch – separat installiert werden müssen, erhalten Sie die Abbildungen (Bildschirmabdruck) in Deutsch; im Text finden Sie zusätzlich die entsprechenden englischen Begriffe. Für alle Bezeichnungen aus APEX erfolgt eine Hervorhebung in Form von *Kursivschrift* oder in besonderen Fällen in **fetter Kursivschrift**.

Bei diesen Unterlagen handelt es sich nicht um Vortragsfolien, sondern um die Beschreibung der wichtigsten Funktionalitäten der Entwicklungs- und Laufzeitumgebung, auf die Sie bei Ihrer Arbeit nach einer Schulung zurückgreifen können. Die Schulung erfolgt über die Demonstration und eigene Bearbeitung der Aufgaben am Ende fast jeden Abschnitts. Damit erhalten Sie einen Einstieg in das Werkzeug APEX: den gesamten Umfang der Funktionalitäten kann eine Schulung nicht bieten, diese lernen Sie erst im regelmäßigen Umgang während der täglichen Arbeit.