

Gründe für MS-Access

Zwischen Excel-Tabellen und SQL-Server



MS-ACCESS Datenbanken sind aus den Unternehmen nicht wegzudenken.

Als Entwicklungsumgebung zur raschen Erstellung von Lösungen hat sich Access in nunmehr rund zwanzig Jahren in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen fest etabliert.

Genau wie die übrigen Produkte aus dem MS-Office-Paket, wie Word, Excel und Powerpoint kommt man mit Access meist schon sehr schnell zu einer Problemlösung, die für den Moment ausreichend ist, bzw. erscheint.

Und genau hier findet ein häufiges Vorurteil seine Wurzeln: „Mit Access kann man sich vielleicht eine kleine DVD-Sammlung oder eine Mini-Adressdatenbank zusammenklicken – mehr nicht. Darüber hinaus braucht man dann eine ‚richtige‘ Datenbank“, so ein häufiges (Vor)Urteil.

Die Versuchung ist zwar gerade seit der Version 2007 sehr groß, einfach mit dem Anlegen von Tabellen und weiteren Objekten loszulegen. Seit dieser Version wird nach dem Anlegen einer Datenbankdatei direkt eine Tabelle gezeigt, in der man einfach, wie in Excel „Spalten“ anlegen kann.

Aber es ist nun mal unumgänglich, sich bei einer professionellen Herangehensweise an ein Projekt mit Datentypen und deren Wertebereichen, Indizierungen, Schlüssel, Beziehungen, etc... zu beschäftigen.

Mit Access geht also beides: Eine einfache, „zusammgeklickte“ Anwendung, oder eine sauber geplante und ebenso sauber umgesetzte Datenbankanwendung.

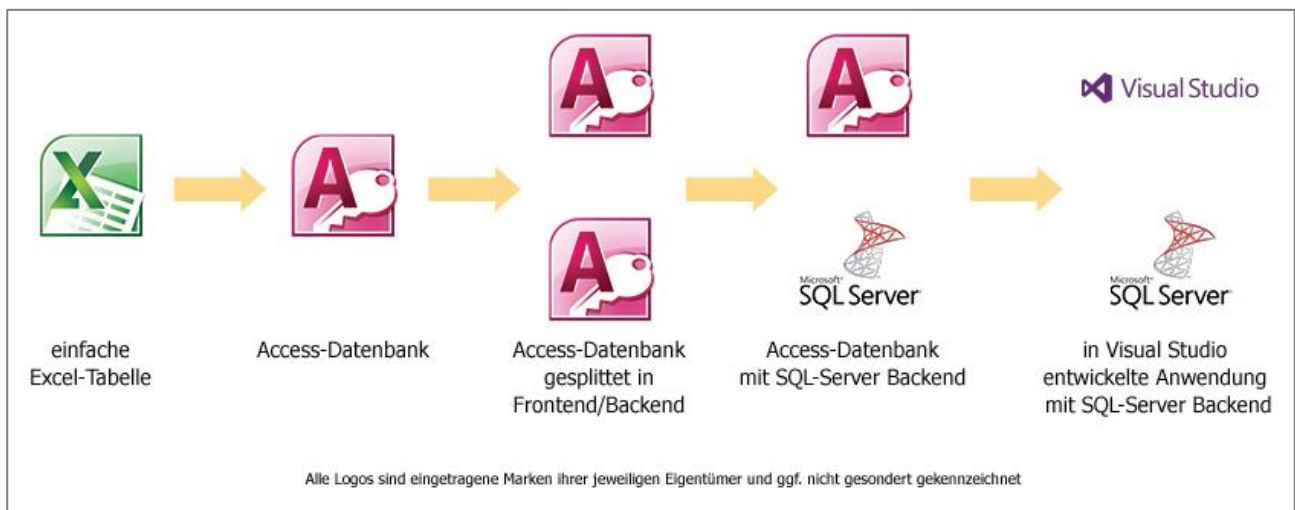
Wo also liegen Grenzen, wenn man sich für einen Einsatz von MS-Access im Unternehmen entscheidet?

Es kommt wie immer auf den Einsatzzweck an. Der Entwicklung einer Access-Datenbank geht meist eine Evolution der zu verarbeitenden Daten voraus. Oft fängt es ganz einfach mit einer Excel-Tabelle an, in der z.B. Vertriebszahlen oder Kontaktdaten vorgehalten werden.

Wenn diese Tabellen zu umfangreich, zu langsam, oder einfach mit der Zeit auch fehleranfällig werden, wird oftmals der Entschluss gefasst, die Tabelle in eine Access-Datenbank zu importieren.

Im weiteren zeitlichen Verlauf wird die Access-Anwendung mehreren Anwendern zur Verfügung gestellt, so dass sie in der Regel in Frontend- und Backenddatei aufgeteilt wird.

Später wird auch diese Lösung scheinbar zu langsam, so dass das Datenbackend auf einen SQL-Server migriert wird. Das folgende Schaubild zeigt einen typischen zeitlichen Verlauf.



Für eine Datenhaltung und deren Verarbeitung lohnt sich der Umstieg von Excel immer.

Die Aufteilung einer Access-Datenbank in Anwendungs- und Datenteil (Frontend/Backend) ist ebenso fast immer zu empfehlen.

Jedoch ist fraglich, ob die Umstellung des Datenteils (Backend) auf SQL-Server immer notwendig ist. Schöpft man die Möglichkeiten von Access aus und hat man ein sauberes Datenmodell vor Augen, so kommt man mit einem Access-basierten Datenteil schon sehr weit.

Die Ursachen, warum eine Datenbank langsam und wenig flexibel ist, liegen oft schon weit in der Vergangenheit. So wurde es beispielweise unterlassen oder versäumt, bei der Umstellung von Excel-Tabellen auf eine Access-Datenbank, einen sgn. Normalisierungsprozess durchzuführen. D.h. man hat sich wiederholende Einträge nicht in separate Tabellen überführt.

Oder aber wurden Felder, wie „Anrede“, „AnredeBrief“, „AnredeGesamt“ nicht durch ein Statusfeld „Geschlecht“ ersetzt, wodurch hoher Pflegeaufwand und Fehleranfälligkeiten resultieren. Indizes und Schlüssel wurden ebenso wenig berücksichtigt, wie Beziehungen mit Aktualisierungs- und Löschweitergaben.

Also steht auch bei der Entwicklung einer Access-Datenbankanwendung die saubere und bedachte Planung an erster Stelle.

Ein wesentlicher Vorteil einer Access-basierten Lösung ist ganz klar die Entwicklungsgeschwindigkeit, womit Access als eines der führenden RAD-Tools (**R**apid **A**pplication **D**evelopment) gesehen wird. Ist ein neues Feld in die Bildschirmmaske (Formular) einzufügen, eine neue Auswertung zu implementieren, so kann dies vom Entwickler in das Frontend implementiert werden und im weiteren über die aktualisierte Datei verteilt werden.

Da es sich bei Access um ein sgn. „dateibasiertes Datenbanksystem“ handelt, hat man hier engere Grenzen, als bei einem serverbasierten Datenbanksystem, wie etwa MS-SQL-Server.

Einige häufig angefragte Fakten hierzu:

Anzahl Datensätze: keine Beschränkung in der Datensatzanzahl, aber in der Dateigröße. Eine Access-Datenbankdatei ist auf 2 GB beschränkt. Zum Vergleich: Eine Tabelle mit 6,5 Mio Datensätzen und 10 Feldern macht ca. 400 MB aus. Bei Bedarf kann man die Datenbankanwendung auch soweit splitten, dass jede Tabelle in einer separaten Datenbankdatei enthalten ist.

Anzahl Benutzer, die auf die Datenbank gleichzeitig zugreifen können: 255. Anmerkung: In der Praxis geht man von 25 Benutzern aus, die im Netzwerk „normal“ gleichzeitig mit einer Datenbank arbeiten können. Die Anzahl der Benutzer richtet sich nach den Dateizugriffen. D.h. eine schlecht programmierte Routine kann auch dafür verantwortlich sein, dass ein Benutzer 50 Verbindung auf die Datenbank hat. Hier liegt häufig ein großes Potential für Verbesserungen, wenn es im Mehrbenutzerbetrieb zu Problemen kommt.

Der Einsatz eines SQL-Server als Datenbankbackend ist ohne jede Diskussion leistungsfähiger, aber auch mit höheren Kosten verbunden. Neben Lizenzkosten, sofern man nicht die kostenlose SQL-Express-Version einsetzt, kommen in der Regel höhere Kosten für Wartung, Datensicherung, etc... auf die Betreiber zu. Ferner ist die Entwicklung von Datenbanken auf dem SQL-Server komplexer und durch den Einsatz von Experten auch teurer.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass Access weitaus besser ist, als sein Ruf.

Schöpft man die Möglichkeiten von Access aus, um eine Anwendung von Beginn an sauber aufzubauen, so kommt man hier zu äußerst leistungsfähigen Ergebnissen.

Sie möchten mehr erfahren?



Bernd Müller

bernd.mueller@agindo.de

Tel: +49 (0) 228 555 472 – 29

agindo GmbH, Joseph-Schumpeter-Allee 23, 53227 Bonn

www.agindo.de

www.facebook.com/agindogmbh

