



# Einführung in DAX

In diesem Kapitel geht es nun ans Eingemachte. Sie werden die DAX-Syntax, den Unterschied zwischen einer berechneten Spalte und einem Measure (das in älteren Excel-Versionen noch als »berechnetes Feld« bezeichnet wurde) und die meistverwendeten Funktionen in DAX kennenlernen.

Da es sich um ein einleitendes Kapitel handelt, werden viele Funktionen anfangs noch nicht ausführlich behandelt. Wir werden jedoch in späteren Kapiteln genauer darauf eingehen. Vorerst soll es genügen, eine Einführung in die Funktionen von DAX und die Sprache im Allgemeinen zu erhalten. Wenn wir in Power BI, Power Pivot oder Analysis Services auf Merkmale des Datenmodells verweisen, verwenden wir den Begriff *tabellarisch* auch dann, wenn das Merkmal nicht in allen Produkten vorhanden ist. Beispielsweise bezeichnet »tabellarisches DirectQuery« den DirectQuery-Modus, der in Power BI und Analysis Services, nicht aber in Excel verfügbar ist.

## DAX-Berechnungen verstehen

---

Bevor wir uns mit komplexeren Formeln auseinandersetzen, müssen Sie erst einmal die DAX-Grundlagen kennen. Hierzu gehören die DAX-Syntax, die verschiedenen Datentypen, die in DAX verarbeitet werden können, die grundlegenden Operatoren und die Referenzierung von Spalten und Tabellen. Alle diese Konzepte werden wir in den kommenden Abschnitten behandeln.

Wir verwenden DAX, um Werte über Spalten in Tabellen zu berechnen. Wir können Zahlen zwar aggregieren, berechnen und nach ihnen suchen, aber am Ende beinhalten doch alle Berechnungen Tabellen und Spalten. Am Anfang der Syntaxbeschreibung soll daher die Referenzierung einer Spalte in einer Tabelle stehen.

Grundsätzlich wird der Tabellenname zu diesem Zweck in einfachen Anführungszeichen notiert, gefolgt vom Spaltennamen in eckigen Klammern:

`'Sales'[Quantity]`

Wir können die einfachen Anführungszeichen weglassen, wenn der Tabellenname nicht mit einer Zahl beginnt, keine Leerzeichen enthält und kein reserviertes Wort (wie *Date* oder *Sum*) ist.

Der Tabellenname ist auch dann optional, wenn wir eine Spalte oder ein Measure innerhalb der Tabelle referenzieren, in der wir die Formel definieren. Deswegen ist `[Quantity]` eine gültige Spaltenreferenz, sofern es in einer berechneten Spalte oder in einem in der Tabelle *Sales* definierten Measure steht. Aber auch wenn es möglich ist, raten wir Ihnen dringend davon ab, den Tabellennamen wegzulassen. Wir wollen an dieser Stelle nicht erläutern, warum das so wichtig ist; der Grund wird Ihnen aber einleuchten, wenn Sie Kapitel 5, »CALCULATE und CALCULATE-TABLE verstehen«, gelesen haben. Trotzdem ist es von größter Bedeutung, beim Lesen des DAX-