

Liebe Leserin, lieber Leser,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Buch von SAP PRESS entschieden haben.

SAP Query ist das Schweizer Messer unter den Reporting-Tools von SAP ERP. Das Werkzeug bietet Ihnen eine Fülle von Möglichkeiten zur flexiblen Berichterstellung, zur Aufbereitung Ihrer Reports sowie zur eigenen Erweiterung. SAP Query lässt sich in allen Unternehmensbereichen bzw. SAP-Komponenten einsetzen, sei es in der Logistik oder im Rechnungswesen. Und das Beste ist: Sie benötigen keinerlei Programmierkenntnisse.

Dieses Praxishandbuch zeigt Ihnen nicht nur, wie Sie selbst Auswertungen definieren und erstellen können, sondern gibt auch Antworten auf fortgeschrittene Fragestellungen. Von Praktikern geschrieben, zeigt Ihnen das Buch anhand zahlreicher Beispiele und mit vielen Schritt-für-Schritt-Anleitungen alles, was Sie über SAP Query wissen müssen. Selbst erfahrene SAP-Anwender werden hier sicherlich den einen oder anderen wertvollen Trick finden!

Wir freuen uns stets über Lob, aber auch über kritische Anmerkungen, die uns helfen, unsere Bücher zu verbessern. Am Ende dieses Buches finden Sie daher eine Postkarte, mit der Sie uns Ihre Meinung mitteilen können. Als Dankeschön verlosen wir unter den Einsendern regelmäßig Gutscheine für SAP PRESS-Bücher.

Ihre Eva Tripp

Lektorat SAP PRESS

Galileo Press
Rheinwerkallee 4
53227 Bonn

Vorwort zur ersten Auflage

Häufig schaue ich am Ende eines Kundentermins in begeisterte Gesichter. Die meisten meiner Kunden stammen aus dem Mittelstand und möchten in der Regel in kurzer Zeit konkrete Daten zu einer konkreten Fragestellung aus dem System erhalten,

- ▶ um Prozesse zu optimieren,
- ▶ die Unternehmenssteuerung zu unterstützen und
- ▶ die Stammdatenqualität zu verbessern.

Die Fragestellungen überschreiten dabei oft SAP-Komponentengrenzen, sodass es nicht immer eine geeignete Standardauswertung gibt. Meine Ansprechpartner (Key-User, Abteilungsleiter, Geschäftsführer, Vorstände) verfügen nicht über die notwendigen ABAP-Kenntnisse, um die gewünschten Informationen mit einem individuellen Report abfragen zu können. Woher kommen also trotzdem die begeisterten Gesichter? Die Antwort lautet: SAP Query. SAP Query bietet die Möglichkeit, Reports komponentenübergreifend nach eigenen Wünschen zu generieren. In diesem Buch werde ich Sie mit SAP Query umfassend vertraut machen. Ich bin mir sicher, dass auch Sie von den Möglichkeiten begeistert sein werden!

Unbestrittene Stärken von SAP-Systemen sind der hohe Funktionsumfang, die Integrationsmöglichkeiten sowie die »gnadenlose« Prüfung der erfassten Daten auf Plausibilität hin. Die im System abgelegten Daten sind für jedes Unternehmen sehr wertvoll; umso wichtiger ist es, diese hochwertige Datenbasis allen notwendigen Personenkreisen bedarfsgerecht zur Verfügung zu stellen.

In meinen Projekten hat der Durchschnittskunde etwa 100 Queries im Einsatz. Diese hohe Anzahl zeigt die Wichtigkeit von SAP Query für den Anwender und den Entwickler.

In einem Projekt gebe ich mein Wissen aktiv weiter, damit der Kunde schließlich einen realen Mehrwert hat, und für dieses Buch gilt das gleiche Ziel: Sie sollen durch die Lektüre dieses Buches einen schnell spürbaren Mehrwert gewinnen. Ich werde Ihnen gemäß meiner Devise »durch Wissen wachsen« ein Werkzeug an die Hand geben,

mit dem Sie schnell zu den gewünschten Ergebnissen gelangen. Ich sehe meinen Beratungsauftrag nicht darin, eine Detailfunktion zu erläutern und zu jedem Thema sofort eine Antwort zu geben, sondern darin, einen Gesamtprozess zu gestalten bzw. zu moderieren. Es ist durchaus erlaubt und sinnvoll, eine Lösung gemeinsam zu erarbeiten, denn Sie werden mir als SAP-Nutzer in vielen Themengebieten sogar überlegen sein, da Sie auf ein oder mehrere Themengebiete spezialisiert sind.

Wichtig ist es mir in meiner Beratungstätigkeit stets, nicht nur als Komponentenberater aktiv zu sein. Für mich gibt es diese Komponentengrenze nicht; vielmehr ist zu prüfen, wie eine Lösung aussehen könnte, und häufig ist SAP Query die schnellste und sogar die beste Lösung. SAP Query kennt keine (Komponenten-)Grenzen, und Sie können sehr einfach Tabellen aus unterschiedlichen Bereichen miteinander verknüpfen und auswerten.

Dieses Buch habe ich aus der SAP-Anwendungssicht und nicht als Entwickler geschrieben. Es ist mein Ziel, Ihnen Lösungsmöglichkeiten aus der Praxis aufzuzeigen, die Ihnen Ihre tägliche Arbeit erleichtern. Sie werden in diesem Buch viele gute Anregungen finden, sodass es für Sie zu einer wichtigen Fundgrube werden kann.

Ich lade Sie darüber hinaus aktiv zum Dialog ein – lassen Sie uns Ideen austauschen. Zudem treffe ich mich aktuell halbjährlich im Rahmen eines Workshops mit Freizeitcharakter mit meinen Kunden, um die neuesten Praxiserfahrungen auszutauschen. Zu diesem aktiven Erfahrungsaustausch lade ich Sie ebenfalls herzlich ein. Aktuelle Informationen finden Sie auf meiner Website unter www.ZLex.de.

An dieser Stelle bedanke ich mich für Ihr Interesse an dem Werkzeug SAP Query. Zusätzlich gilt mein Dank in besonderer Weise allen, die mit ihren Fragen und Ideen zu diesem Buch beigetragen haben. Es ist immer wieder eine Freude, zusammen mit ihnen Lösungen umzusetzen.

Um dieses Buch schreiben zu können, habe ich viele Kundentermine verschoben oder abgesagt. An dieser Stelle möchte ich mich daher bei all meinen Kunden für das entgegengebrachte Vertrauen bzw. Verständnis bedanken. Insbesondere möchte ich mich an dieser Stelle bedanken bei:

Georg Alef, Eva Ackermann, Marcus Bethge, Dr. Achim Degner, Dirk Engel, Giuseppe Evangelista, Franz Feinäugle, Bernd Feyerabend,

Christoph Flicker, Sven Gerum, Antje Gössel, Andreas Grigoleit, Andreas Gruber, Willy Hartung, Michael Hinge, Stefan Holtkamp, Dietmar Jung, Erwin Kaiser, Jürgen Kegel, Hans-Jörg Kern, Andreas Köstler, Karin Krewerth, Stephan Kury, Elisabeth Lämmle, Lars Landwehrkamp, Klaus Lehmann, Rudi Leisinger, Ralf Linha, Karin Meierhoff, Oliver Meyer, Doris Mies, Christoph Militzer, Michael Müller, Dorothea Nußbaumer, Herbert Nusser, Stephan Püschl, Michael Reincken, Dieter Reiser, Wolfgang Riexinger, Jürgen Roller, Klaus Rucziczka, Sylvia Schäfer, Annett Scheibner, Sven Scherer, Hendrik Schmidt, Antje Schneider, Ute Schusser, Alfred Simon, Frank Sommerhalter, Dr. Peter Spieker, Dirk Ullwer, Aleksandra Voigt sowie Harald Wagner.

Auch bedanke ich mich bei allen namentlich nicht genannten Personen, mit denen ich diskutiert und zusammen optimale Lösungen erarbeitet habe. Nun bleibt mir, Ihnen viel Spaß beim Lesen sowie viele »Aha-Effekte« zu wünschen!

Stephan Kaleske

Einleitung

Sie möchten Informationen gezielt und unmittelbar aus dem SAP-System abfragen – ohne Programmierung und mit geringem Zeitaufwand? Beim Einsatz von SAP Query sind keine weiteren Programme oder Server erforderlich: Sie können die aktuellen Daten direkt aus dem SAP-System abrufen.

Lernen Sie in diesem Buch anhand von Beispielen und Musterlösungen, Schritt für Schritt Daten mithilfe von SAP Query bereitzustellen, um die tägliche Arbeit im Unternehmen optimal zu unterstützen. Innerhalb kurzer Zeit sind Sie in der Lage, Informationen aufzubereiten, die in SAP-Standardberichten nicht zur Verfügung stehen.

Zielgruppen des Buches

Dieses Buch bietet Ihnen Informationen über SAP Query für alle Fachbereiche. So lassen sich Anforderungen aus der Logistik (Komponenten SD, MM, PP etc.), dem Finanzwesen (Komponenten FI, CO etc.), der Personalabteilung (Komponente HCM) und aus dem Basisbereich abbilden. Das Buch ist zudem branchen- und länderübergreifend einsetzbar.

**Komponenten-
und branchen-
unabhängige
Darstellung**

SAP-Anwender aller Wissensstufen können dieses Buch nutzen, um Berichtsanforderungen besser abdecken zu können. Auch Leser ohne weitreichende Vorkenntnisse werden von diesem Buch profitieren. Wünschenswert sind Anwenderkenntnisse in einer SAP-Komponente. Die Lektüre dieses Buches ist gleichermaßen für die folgenden Zielgruppen geeignet:

- ▶ Endanwender
- ▶ Key-User
- ▶ Projektleiter
- ▶ Mitarbeiter des Projektteams
- ▶ Entwickler
- ▶ Administratoren

Aufbau des Buches

Das Buch ist in fünf Teile gegliedert.

Teil I gibt Ihnen eine grundsätzliche Einführung in das Query-Reporting:

- Query-Reporting im Kontext** In **Kapitel 1**, »Einführung in das Reporting in SAP ERP«, werden Ihnen die Query-Reporting-Tools im Kontext vorgestellt. SAP Query wird von den weiteren SAP-Report-Generatoren abgegrenzt, und es wird gezeigt, wann die Berichtswerkzeuge Report Painter und Recherche verwendet werden. Außerdem werden Sie mit den SAP-Standardberichten bekannt gemacht.
- Tabellen finden** In **Kapitel 2**, »Überblick über SAP-Tabellen und Tabellenverknüpfungen«, lernen Sie, welche Möglichkeiten Sie haben, um die wichtigsten SAP-Tabellen zu ermitteln. Der Umgang mit dem Data Browser, der **[F1]**-Hilfe, logischen Datenbanken, Archivierungstabellen und dem Verwendungsnachweis wird dargestellt.
- QuickViewer** In **Kapitel 3**, »QuickViewer«, lernen Sie, wie Sie mit dem einfachsten Query-Tool, dem QuickViewer, Berichte erstellen können. Auch zeigen wir Ihnen, wie Sie die Datengrundlage in einen Query-Report einfügen können. Besonderes Augenmerk wird auf die Selektions- und Layoutmöglichkeiten gelegt, insbesondere auf den grafischen Layoutmodus.
- Zusammenhänge der Query-Objekte** In **Kapitel 4**, »SAP Query im Überblick«, werden die wichtigsten Query-Begriffe anhand eines Beispiels erläutert. Hierbei lernen Sie die Zusammenhänge zwischen Arbeitsbereich, Benutzergruppen, InfoSet und SAP Query kennen.
- Query-Hilfsmittel** In **Kapitel 5**, »Query-Hilfsmittel«, erfahren Sie, wie Sie im System einen Überblick über vorhandene Query-Objekte erhalten können. Hierzu lernen Sie die wichtigsten Verzeichnisse der Query-Objekte kennen, und Sie erfahren, wie Sie eine Beschreibung zu einem Objekt aufrufen können. Abschließend stellen wir Ihnen den Papierkorb sowie das Query-Kopierprogramm vor.
- In **Teil II** werden die wichtigsten Funktionen von SAP Query weiter vertieft:
- InfoSet im Detail** **Kapitel 6**, »InfoSet im Detail«, beschreibt das InfoSet: Insbesondere wird gezeigt, auf welcher Datengrundlage ein Report erstellt werden kann. Zunächst erfahren Sie, wie Sie mit einem Tabellen-Join mehrere Tabellen miteinander verknüpfen können. Anschließend lernen

Sie die Strukturierung der einzelnen Datenfelder in Form von Feldgruppen kennen.

In **Kapitel 7**, »SAP Query im Detail«, lernen Sie SAP Query in allen Facetten kennen: Es wird gezeigt, wie Sie einen eigenen Report mit SAP Query erstellen können, welche Ausgabeformate Ihnen angeboten werden, wie Sie Selektions- und Layoutfelder auswählen können und welche weiteren Möglichkeiten es bei der Gestaltung einer Grundliste gibt.

SAP Query
im Detail

Kapitel 8, »Selektions- und Layoutvarianten«, zeigt die Möglichkeiten zur Gestaltung der Selektionsmaske. Sie lernen, wie Sie durch eine gezielte Datenselektion die gewünschte Information auswerten und wie Sie für wiederkehrende Berichtsansforderungen eigene Layout- und Selektionsvarianten anlegen können. Darüber hinaus sehen Sie, welche weiteren Möglichkeiten Ihnen die Layout- und Selektionsvarianten bieten (z.B. insbesondere die Mehrfachselektion).

Selektions- und
Layoutvarianten

In **Kapitel 9**, »Ampelsymbole, Drill-down, Grafiken und ABC-Analysen«, werden der Berichts-Drill-down sowie die Verwendung von Icons dargestellt, und Sie erfahren, wie Sie in Ihre Auswertung Berichtsabsprünge in Transaktionen, ABAP-Reports oder andere Reports einbauen können. Schließlich lernen Sie, wie Sie die wichtigsten Daten durch eigene Symbole oder Icons (z.B. Ampeln) hervorheben können.

Drill-down und der
Einsatz von Icons

Teil III zeigt Ihnen, wie Sie Berichte anwendergerecht gestalten können:

In **Kapitel 10**, »Verdichtete Datenausgabe mit Statistiken und Ranglisten«, lernen Sie Ranglisten und Statistiken kennen. Mit Ranglisten können Sie die Top-Einträge einer Selektion darstellen. Mithilfe von Statistiken haben Sie schließlich die Möglichkeit, die Daten in Ihrem Bericht nach unterschiedlichen Merkmalen zu gruppieren und zu verdichten.

Ranglisten und
Statistiken

Kapitel 11, »ABAP-Grundlagen im InfoSet«, behandelt das Data Dictionary. Sie erfahren, wie Datenfelder im SAP-System definiert sind, und werden auch eigene Datenfelder im InfoSet definieren. In den zusätzlichen Datenfeldern werden Sie darüber hinaus über grundlegende ABAP-Befehle Dateninhalte selektieren und diese weiterbearbeiten. In Ihrem InfoSet können Sie sowohl Zusatzfelder als auch Zusatztabellen einfügen.

ABAP-Grundlagen/
Data Dictionary

In **Kapitel 12**, »Integration von Microsoft Excel«, lernen Sie, Daten mithilfe des Tools Excel Inplace innerhalb des SAP-Systems in Microsoft Excel anzeigen zu lassen.

Integration von
Microsoft Excel

Teil IV beschreibt die wichtigsten Funktionen zur Administration von Queries:

Transportwesen/
Transaktionsanlage

In **Kapitel 13**, »Transportwesen«, lernen Sie, Query-Objekte zu transportieren. Hierbei wird auf die unterschiedlichen Transportmöglichkeiten in Abhängigkeit vom lokalen oder Standardarbeitsbereich eingegangen. Haben Sie Ihre Query-Objekte lokal angelegt, das heißt mandantenabhängig, lernen Sie, wie Sie die Daten aus einem Mandanten exportieren und anschließend in einen anderen Mandanten importieren können. Zudem zeigen wir Ihnen, wie Sie in der Transaktion zur Verwaltung von Benutzerrollen eigene Transaktionen zu Ihren Query-Abfragen anlegen können.

Tabellenindex,
Tabellen-View
und Funktions-
bausteine

Kapitel 14, »Datenbeschaffung und Funktionsbausteine«, baut auf den Kenntnissen auf, die Sie in Kapitel 11 erworben haben (Data Dictionary). Sie lernen, mit einem weiteren Tabellenindex die Performance Ihrer Abfrage zu verbessern. Für immer wiederkehrende Tabellenbeziehungen werden Tabellen-Views im Data Dictionary angelegt. Schließlich werden weitere Möglichkeiten gezeigt, um im InfoSet zusätzliches ABAP-Coding einzufügen. Hierbei gehen wir besonders auf die Datenbeschaffung durch die Nutzung von Funktionsbausteinen ein.

Berechtigungen

Den Abschluss dieses Themenblocks bildet **Kapitel 15**, »Berechtigungen und Transaktionsanlage«, mit Erläuterungen zur Vergabe von Berechtigungen. In diesem Rahmen werden die wichtigsten Berechtigungsobjekte aufgeführt, und Sie erfahren, welche Berechtigungsobjekte zur Erstellung von Query-Objekten relevant sind. Insbesondere wird auf das Berechtigungsobjekt SAP_QUERY eingegangen.

Beispiele aus
Vertrieb, Finanz-
buchhaltung und
Fertigung

Den Abschluss dieses Buches bilden in **Teil V** verschiedene, in der Praxis häufig verwendete Auswertungen, die in **Kapitel 16**, »SAP Query in der Praxis«, vorgestellt werden. So sehen Sie im ersten Beispiel, wie verschiedene Kunden bei der Erstellung einer Umsatzauswertung vorgehen, und es wird erläutert, welche Aspekte zu berücksichtigen sind, damit die Datenausgabe korrekt erfolgen kann. Im zweiten Praxisbeispiel wird auf eine Auswertung von offenen Posten aus der Finanzbuchhaltung eingegangen, und im dritten Beispiel stellen wir eine Auswertung aus dem Fertigungsbereich vor. Hierbei werden die Rückmeldungen zu den Arbeitsvorgängen ausgewertet. Durch Ampel-Icons werden die Abweichungen zwischen den tatsächlichen Ist-Zeiten und den Soll-Zeiten aufgezeigt. Außerdem lernen Sie, wie Sie eine Auswertung im Dateisystem ablegen können.

Im **Anhang** finden Sie eine Aufstellung der wichtigsten SAP-Tabellen.

Die 2. Auflage dieses Buches wurde um neue Informationen zum Microsoft-Excel-Export, zum Versand von Dateien per E-Mail und zur Bericht-Bericht-Schnittstelle erweitert. Sie enthält insbesondere zusätzliche Praxisbeispiele, mit deren Hilfe die umfassenden Möglichkeiten von Queries verdeutlicht werden sollen und die weit über das reine Erstellen von Listen hinausgehen. Folgende Themen sind dabei hinzugekommen:

Neuerungen in
der 2. Auflage

- ▶ Detailinformation zum Microsoft-Excel-Export und Versand von Dateien per E-Mail
- ▶ zusätzliche Informationen zum Transportwesen, insbesondere in der mandantenunabhängigen Umgebung
- ▶ tieferegehende Informationen zur Bericht-Bericht-Schnittstelle mit zusätzlichem Coding
- ▶ zusätzliche Beispiele zum Einsatz von Funktionsbausteinen
- ▶ zusätzliche Praxisbeispiele, etwa zum Download von Dateien im Dateisystem des SAP-Systems
- ▶ Erweiterung des Anhangs um weitere Tabellen sowie einige logische Datenbanken

Darüber hinaus wurden alle Screenshots im Buch auf den neuesten Stand gebracht.

Arbeiten mit dem Buch

Um Ihnen die Arbeit mit diesem Buch zu erleichtern, haben wir bestimmte Stellen mit folgenden Symbolen versehen:

Im Buch verwendete
Symbole

Mit den durch dieses Symbol gekennzeichneten Tipps geben wir Ihnen Empfehlungen aus der Praxis an die Hand, die Ihnen die Arbeit erleichtern werden.

[+]

Hinweise, die durch dieses Symbol kenntlich gemacht sind, geben Ihnen Informationen zu wichtigen Voraussetzungen oder Auswirkungen, die Sie auf jeden Fall beachten sollten.

[«]

Dieses Symbol steht für Beispiele, die das besprochene Thema näher erläutern und die Ihnen zeigen sollen, wie die einzelnen Funktionen im Unternehmen eingesetzt werden können.

[zB]

Zusatzangebot auf der Verlagswebsite

Zugangscode
im Buch

Auf der Verlagswebsite können Sie sich als Käufer dieses Buches unter <https://ssl.galileo-press.de/bonus-seite/> registrieren, um Zugang zu exklusivem Bonusmaterial zu diesem Buch zu erhalten. Melden Sie sich einfach mit Ihrem ganz vorn auf der blauen Umschlagseite im Buch abgedruckten persönlichen Zugangscode an.

Insbesondere werden auf der Verlagswebsite über 100 sofort einsetzbare Queries aus allen Unternehmensbereichen beschrieben bzw. zur Verfügung gestellt. Auf Basis dieser Praxisbeispiele können Sie gezielt Informationen aus den SAP-Komponenten SD (Auftragseingang, Umsatz, Kreditlimit, Debitoren), MM (Bestände, Kreditoren), PP (Aufträge, Arbeitsplätze), FI (offene Posten, Zahlungs- und Mahndaten) und aus vielen weiteren Anwendungsgebieten abfragen.