

Übersichtliche Darstellung von Vertriebsleistungen

Dr. Egmont Foth
Alcatel Business Systems
Deutschland GmbH

Im Vertrieb sind regelmäßige Soll/Ist-Vergleiche insbesondere zum Auftragseingang, Umsatz und Ergebnis erforderlich. In diesem Beitrag wird eine sehr übersichtliche Darstellungsvariante vorgestellt, die sich mittels MS-Excel bzw. MS-Access realisieren läßt.

Alle Vertriebsorganisationen müssen wöchentliche Analysen wichtiger Vertriebskenngrößen durchführen, um bei starken Zielabweichungen schnell Korrekturmaßnahmen einleiten zu können. Die zu überwachenden Kenngrößen können sehr vielfältig sein. Umso wichtiger ist eine übersichtliche Darstellung der Analyseergebnisse.

Im folgenden wird anhand der Anzahl verkaufter Produkte erläutert, wie wichtige Vertriebskenngrößen so dargestellt werden können, daß man auf den ersten Blick bereits Zielabweichungen und Trends erkennt (siehe auch [1]).

1. Soll/Ist-Analyse von Stückzahlen verkaufter Produkte

In einer Tabelle und einem dazugehörigen Diagramm werden Soll- und Ist-Stückzahl pro Kalenderwoche gegenübergestellt.

Die Berechnung der Soll-Stückzahlen für die zukünftigen Kalenderwochen erfolgt automatisch, jede Woche neu, mittels der Differenz aus dem Jahresziel und der kumulierten Ist-Stückzahl, dividiert durch die Anzahl verbleibender Kalenderwochen. In Formel 1 wurde das Jahr mit 50 Kalenderwochen berücksichtigt.

$$\text{Soll - Stückzahl} = \frac{\text{Jahresziel} - \text{kumulierte Ist - Stückzahl}}{50 - \text{aktuelle Woche}} \quad (1)$$

Ein Ausblick auf den wahrscheinlichen Jahresendstand ist durch die Multiplikation der durchschnittlichen Ist-Stückzahl pro Kalenderwoche mit der Gesamtanzahl von Kalenderwochen möglich (siehe Formel 2). Falls die lineare Verteilung nicht ausreichend genaue Vorhersagen ergibt, kann natürlich auch eine statistische, prozentuale Verteilung sowie die vorhandene Projektdecke in die Betrachtung mit einbezogen werden. Im beschriebenen Beispiel wurde eine lineare Verteilung verwendet.

$$\text{Wahrscheinl. Jahresleistung} = \frac{\text{kumulierte Ist - Stückzahl}}{\text{aktuelle Woche}} * 50 \quad (2)$$

Als Eingabegrößen werden das Jahresziel und die wöchentlichen Ist-Stückzahlen benötigt. Pro Woche ist also eine neue Zahl, die aktuelle Ist-Stückzahl, erforderlich.

Bild 1 zeigt die Ergebnisse einer Soll/Ist-Analyse für ein Produkt A. Die Darstellung erfolgt in einer Tabelle mit den Zeilen Kalenderwoche, Ist-Stückzahl pro Woche, Soll-Stückzahl pro Woche und einem dazugehörigen Diagramm.

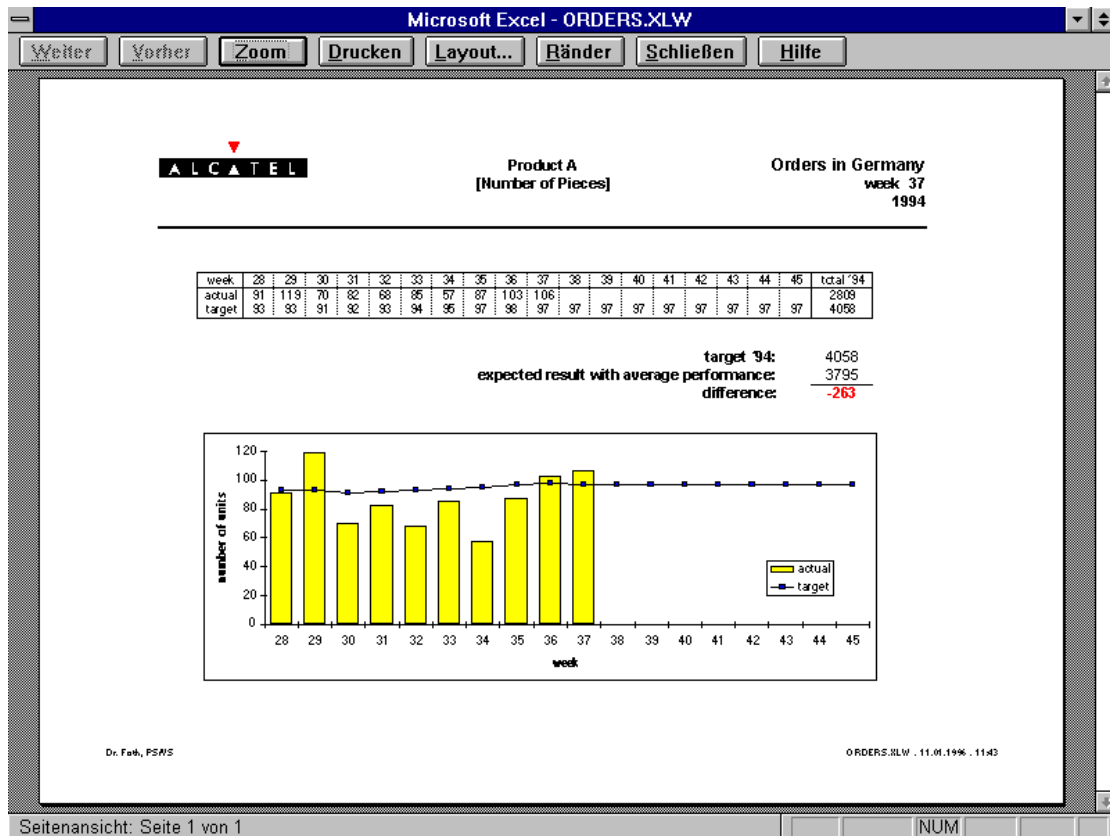


Bild 1: MS-Excel-Blatt

2. Realisierung mit MS-Excel

Das Tabellenkalkulationsprogramm MS_Excel unterstützt die Berechnung der Inhalte von Tabellenfeldern aus denen von anderen Felder. In Form von Diagrammen können die Tabelleninhalte graphisch dargestellt werden.

Das in Bild 1 gezeigte Beispiel basiert auf einem MS-Excel-File. Bild 2 enthält den für die wöchentliche Aktualisierung verwendeten Visual-Basic-Makro. Der Aufruf des Makros kann mit Hilfe eines eigenen Menüpunktes im Excel-Menü „Extra“ erfolgen.

Im Makro wird als erstes die Kalenderwoche um 1 erhöht. Anschließend erfolgt die Aktualisierung des unsichtbaren Anfangswertes für den Iststand und die Verschiebung der Istwerte um eine Spalte nach links. Als letztes wird in einem Menü der Istwert für die aktuelle Woche abgefragt und in die Tabelle eingetragen.

Die Aktualisierung zum Jahresanfang und zum Jahresende erfordert eine gesonderte Behandlung, auf die hier nicht näher eingegangen wird.

In der im Bild 1 gezeigten Excel-Tabelle werden die Wochen-Sollwerte sowie der kumulierte Iststand mittels Formeln berechnet. Da Stückzahlen stets ganzzahlig sind, wurden dabei die Excel-Funktionen „Obergrenze“ bzw. „Ganzzahl“ eingesetzt.

```
'
' Wöchentliche Aktualisierung der Stückzahlen
' Dr. E. Foth, September 1994
'
'
Sub aktu()

' Erhöhung der laufenden Woche um 1
  Bereich("N10").Auswählen
  Auswahl.Kopieren
  Bereich("M10").Auswählen
  Auswahl.InhalteEinfügen Einfügen:=xlWerte; Rechenoperation:=xlKein; _
    LeerzellenÜberspringen:=Falsch; Transponieren:=Falsch

' Addition des ersten Wochen-Istwertes zum unsichtbaren Anfangswert
  Bereich("W11").Auswählen
  Auswahl.Kopieren
  Bereich("Y11").Auswählen
  AktivesBlatt.Einfügen
  Bereich("W11").Auswählen
  Anwendung.AusschneidenKopierenModus = Falsch
  AktiveZelle.Z1S1Formel = "=ZS(2)+ZS(-19)"
  Bereich("W11").Auswählen
  Auswahl.Kopieren
  Auswahl.InhalteEinfügen Einfügen:=xlWerte; Rechenoperation:=xlKein; _
    LeerzellenÜberspringen:=Falsch; Transponieren:=Falsch
  Bereich("Y11").Auswählen
  Anwendung.AusschneidenKopierenModus = Falsch
  Auswahl.Löschen Verschieben:=xlNachLinks

' Verschiebung der Istwerte um eine Woche nach links
  Bereich("E11:M11").Auswählen
  Bereich("M11").Aktivieren
  Auswahl.Kopieren
  Bereich("D11:L11").Auswählen
  Bereich("L11").Aktivieren
  AktivesBlatt.InhalteEinfügen Format:=3; Verkn:=1; AlsSymbolAnzeigen _
    :=Falsch; Symboldateiname:=Falsch

' Eingabe des aktuellen Istwertes
  Bereich("M11").Auswählen
  Auswahl.InhalteLöschen
  Aktwert = EingabeDlg("Eingabe der Ist-Stückzahl für die laufende Woche:"; ; 2)
  AktiveZelle.Z1S1Formel = Aktwert
Ende Sub
```

Bild 2: Excel-Makro für die wöchentliche Aktualisierung

3. Realisierung mit MS-Access

MS-Access ist ein Datenbank-Management-System, das hervorragend zur Datenspeicherung und -verknüpfung geeignet ist. Es bietet sich also an, neben der Speicherung auch die Auswertung von Daten mit MS-Access zu realisieren. Bild 3 zeigt das Ergebnis einer entsprechenden Auswertung.

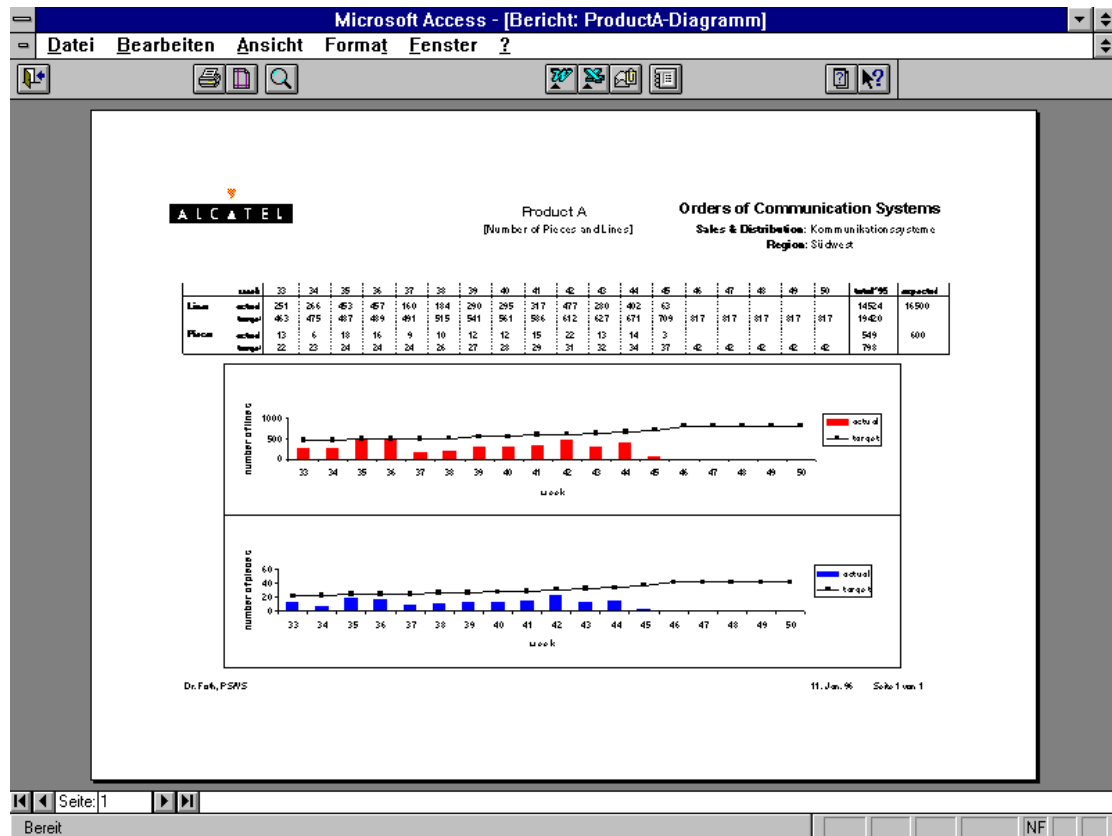


Bild 3: MS-Access-Bericht

Damit die Daten in dieser Form dargestellt werden konnten, wurde mittels eines Access-Basic-Programms eine Tabelle („Systabelle“) mit den auszugebenden Werten gefüllt. Bild 4 enthält dieses Access-Basic-Programm.

```

'
' Vorbereitung der Tabelle für das Diagramm
' Dr. E. Foth, Januar 1995
'
Sub Diagrammvorbereitung ()

    Dim DB1 As Database, Ist As Recordset, Ist_Ziel As Recordset, Gesamt As Recordset
    Dim LPA_Summe As Integer, SPA_Summe As Integer, F_WEEK As Integer
    Dim L_WEEK As Integer, wez As Integer

    Set DB1 = DBEngine.Workspaces(0).Databases(0)
    Set Gesamt = DB1.OpenRecordset("Systabelle")           ' Tabelle für Diagramm
    Set Ist_Ziel = DB1.OpenRecordset("Sysdiagramm")        ' Tabelle für Zwischenspeicherung
    Set Ist = DB1.OpenRecordset("Systemdiagramme")        ' Abfrage als Datenquelle

    LPA_Summe = 0           ' Anfangswert für Summe der Lines von Produkt A
    SPA_Summe = 0          ' Anfangswert für Summe der Stück's von Produkt A

' Erste Woche für Darstellung im Diagramm ermitteln
Ist.MoveLast
If Ist![KW] < 51 Then
    L_WEEK = Ist![KW]
Else
    L_WEEK = 50
End If
If L_WEEK < 11 Then
    F_WEEK = 2
End If
If L_WEEK > 41 Then
    F_WEEK = 33
End If
If (L_WEEK > 10) And (L_WEEK < 42) Then
    F_WEEK = Ist![KW] - 8
End If

' Wochenziele berechnen
Ist_Ziel.MoveFirst
Do Until Ist_Ziel.EOF
    Ist_Ziel.Edit
    Ist_Ziel![week] = ""
    . . .
    Ist_Ziel![SZPA] = ""
    Ist_Ziel.Update
    Ist_Ziel.MoveNext
Loop
Ist.MoveFirst
Ist_Ziel.MoveFirst
Do Until Ist.EOF
    If Ist![KW] < 51 Then
        If Ist![KW] >= F_WEEK Then
            Ist_Ziel.Edit
            Ist_Ziel![week] = Ist![KW]
            Ist_Ziel![LPA] = Ist![LPA] + Ist![LPAC]
            Ist_Ziel![SPA] = Ist![SPA] + Ist![SPAC]
            Ist_Ziel![LZPA] = aufr((Ist![LZPA] - LPA_Summe) / (52 - Ist![KW]))
            Ist_Ziel![SZPA] = aufr((Ist![SZPA] - SPA_Summe) / (52 - Ist![KW]))
            Ist_Ziel.Update
            Ist_Ziel.MoveNext
        End If
    End If

```

```

    LPA_Summe = LPA_Summe + Ist![LPA] + Ist![LPAC]
    SPA_Summe = SPA_Summe + Ist![SPA] + Ist![SPAC]
    Ist.MoveNext
  End If
Loop

' Auffüllen der Wochenziele bis zum Diagrammende
Ist.MovePrevious
wez = L_WEEK
Do Until Ist_Ziel.EOF
  Ist_Ziel.Edit
  wez = wez + 1
  Ist_Ziel![week] = wez
  Ist_Ziel![LZPA] = aufr((Ist![LZPA] - LPA_Summe) / (51 - Ist![KW]))
  Ist_Ziel![SZPA] = aufr((Ist![SZPA] - SPA_Summe) / (51 - Ist![KW]))
  Ist_Ziel.Update
  Ist_Ziel.MoveNext
Loop

' Auffüllen der Systabelle
Gesamt.MoveFirst
Gesamt.Edit
Gesamt![Vertrieb] = Ist![Vertrieb]
Gesamt![Region] = Ist![Region]
Gesamt![firstweek] = F_WEEK
Gesamt![lastweek] = L_WEEK
Gesamt![tot_lzPA] = Ist![LZPA]
Gesamt![tot_szPA] = Ist![SZPA]
Gesamt![tot_IPA] = LPA_Summe
Gesamt![tot_sPA] = SPA_Summe

Ist_Ziel.MoveFirst
Gesamt![w1_IPA] = Ist_Ziel![LPA]
Gesamt![w1_sPA] = Ist_Ziel![SPA]
Gesamt![w1_lzPA] = Ist_Ziel![LZPA]
Gesamt![w1_szPA] = Ist_Ziel![SZPA]
Ist_Ziel.MoveNext
Gesamt![w2_IPA] = Ist_Ziel![LPA]
Gesamt![w2_sPA] = Ist_Ziel![SPA]
Gesamt![w2_lzPA] = Ist_Ziel![LZPA]
Gesamt![w2_szPA] = Ist_Ziel![SZPA]
Ist_Ziel.MoveNext
.
.
.

Ist_Ziel.MoveNext
Gesamt![w18_IPA] = Ist_Ziel![LPA]
Gesamt![w18_sPA] = Ist_Ziel![SPA]
Gesamt![w18_lzPA] = Ist_Ziel![LZPA]
Gesamt![w18_szPA] = Ist_Ziel![SZPA]
Gesamt.Update

Gesamt.Close
Ist.Close
Ist_Ziel.Close

End Sub

```

Bild 4: Access-Basic-Programm

Literatur

- [1] Dr. E. Foth, P. Karutz: Verfahren zur Leistungsdarstellung und Programmmodul dafür. P 1 95 02 685.3; Januar 1995.

Dr.-Ing. Egmont Foth
Alcatel Business Systems Deutschland GmbH
Abteilung PS/VS
Postfach 40 01 06
70401 Stuttgart