

# DeltaMaster clicks!

## 02/2010

Liebe Datenanalysten,

das „langjährige Mittel“ kommt in der öffentlichen Diskussion fast nur im Zusammenhang mit Wetterdaten vor. In aller Regel geht es dann gerade nicht um das Mittel, sondern um die Abweichungen davon. Und um die Extrema: der heißeste Sommer, der kälteste Winter. Mit ähnlichen Vergleichen versucht man, auch das bisweilen erratische Geschehen an der Börse begreiflich zu machen: ein gleitender Durchschnitt über 38, 90, 100 oder 200 Tage, ein 52-Wochen-Hoch oder -Tief, das sind Kenngrößen, die Anleger und Spekulanten in ihren Entscheidungen berücksichtigen. Beide Beispiele stammen aus Bereichen, die mehr als andere von großer Unsicherheit geprägt sind. Dennoch: Kleinste, größte, durchschnittliche Werte sind uns stets eine willkommene Hilfestellung, wenn wir über eine Zahlenreihe nachdenken. Das gilt auch für die Daten, mit denen wir im Controlling zu tun haben. Und gerade im Controlling sind wir gefordert, über Abweichungen nachzudenken. Dazu müssen wir nicht Jahrzehnte zurückschauen und nicht auf die kommenden Jahrzehnte hochrechnen. Oft ahnen wir die Gründe für Veränderungen oder können sie mit etwas Analyse und Recherche entdecken. Bei alledem hilft *DeltaMaster*. Und ist deshalb für viele von Ihnen: das langjährige Mittel der Wahl.

Herzliche Grüße

Ihr Team von Bissantz & Company



### **Seminar „Industriereporting – Bella Reporting Standards“ mit Dr. Rolf Hichert**

**24. Februar 2010, Nürnberg**

Unser gemeinsamer Kampf gegen magersüchtiges, nutzloses Reporting geht in die nächste Runde.

[www.bissantz.de/ir](http://www.bissantz.de/ir)

### **DeltaMaster-Matinee**

**11. März 2010, Wolfsburg**

An diesem Vormittag präsentieren wir Ihnen gleich zwei mustergültige *DeltaMaster*-Lösungen: Achim Schalk von MS Motor Service International (Kolbenschmidt-Pierburg-Gruppe) stellt sein System zur mehrstufigen Planung im Rahmen des Vertriebscontrolling vor, Rainer Goldbach von TFG Transfracht referiert über „LARS“, das Logistik-Analyse- und -Reporting-System. Im Anschluss laden wir Sie zu einer Führung durch die Autostadt ein.

[www.bissantz.de/matinee](http://www.bissantz.de/matinee)

### **DeltaMaster-Matinee**

**17. März 2010, Zürich**

Im Mittelpunkt: Kai Steeneck von der AMAG Automobil- und Motoren AG berichtet über seine Erfahrungen mit *DeltaMaster*, SAP BW und Microsoft SQL Server.

[www.bissantz.de/matinee](http://www.bissantz.de/matinee)

### **Bella berät – 75 Regeln für bessere Visualisierung**

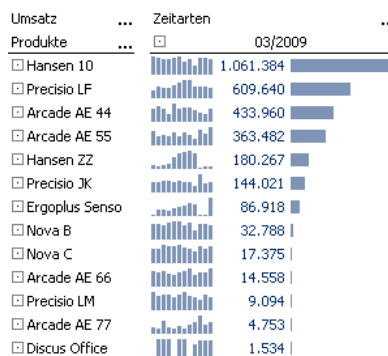
Am 4. Februar 2010 ging das Buch, das aus dem Blog „Bella berät“ entstanden ist, in Produktion. In der Druckerei überzeugen sich die Autoren Dr. Nicolas Bissantz und Bella davon, dass die Farben stimmen und dass Bellas schönes Fell auch gedruckt so aussieht. [www.bella-buch.de](http://www.bella-buch.de)

## Kniff des Monats Spannweiten analysieren mit Skalen und gleitenden Aggregationen

In *DeltaMaster*-Anwendungen ist es bewährte Praxis, Zahlen nicht isoliert zu präsentieren, sondern im Kontext, speziell in ihrem zeitlichen Kontext: mit Sparklines. Sie zeigen grafisch, wie sich ein Wert über einen bestimmten Zeitraum entwickelt hat. Zusätzlich zu der Visualisierung wünscht man sich manchmal weitere Eckdaten (Zahlen), die dabei helfen, den aktuellen Wert in Beziehung zu den früheren Werten zu setzen, um ihn besser einordnen zu können und greifbar zu machen. Bei Börsenkursen beispielsweise ist es üblich, den aktuellen Kurs mit dem Höchst- und Tiefstwert der letzten 52 Wochen zu vergleichen oder einen gleitenden Durchschnitt über die letzten 38, 90, 100 oder 200 Tage heranzuziehen. In diesen *clicks!* zeigen wir, wie (und wie elegant) Sie solche zusätzlichen Informationen in Ihre Berichte integrieren.

### Am Anfang war die Sparkline

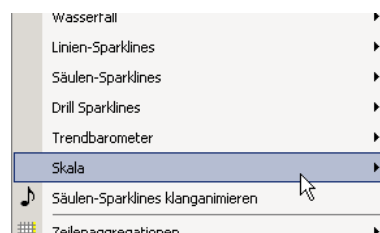
Der Ausgangspunkt für alle folgenden Anregungen ist eine Pivot-tabelle mit Linien- oder Säulen-Sparklines. Diese lassen sich bekanntlich ab der Stufe *Pivotizer* einblenden, indem Sie die entsprechende Option aus dem Kontextmenü von Pivottabellen aktivieren. Alle im Folgenden beschriebenen Verfahren sind ebenfalls ab *Pivotizer* möglich. Die Abbildung zeigt eine Produktübersicht mit den Umsatzzahlen für den aktuellen Monat und denen der vorherigen 11 Monate, repräsentiert in Sparklines – insgesamt 156 Werte.



Der Verlauf ist in der Darstellung gut zu erkennen. Unser Auge gleitet über die Sparkline, von Säule zu Säule, und empfindet dabei das Auf und Ab, die Zunahmen und Rückgänge nach.

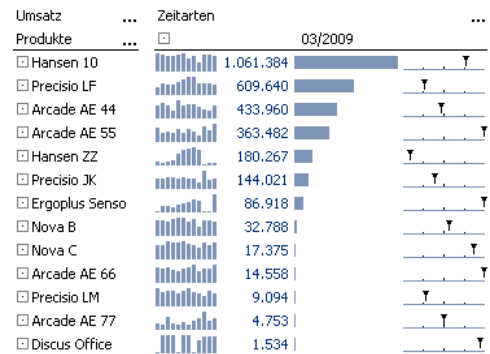
Manchmal wollen wir aber nicht nur die Entwicklung als Muster beobachten, sondern es geht uns um einen Vergleich mit markanten Werten aus der Zeitreihe: Ist das aktuelle Ergebnis besonders groß oder besonders klein? Liegt es dicht am Maximum oder dicht am Minimum all der Werte, die in der Sparkline zusammengefasst sind? Haben wir ein eher durchschnittliches oder ein außergewöhnliches Ergebnis erzielt? Auch das lässt sich aus der Sparkline ableiten – es kann aber etwas mühselig sein, je nach Datenmuster: Das Auge muss zuerst die Extremwerte finden und diese gedanklich neben die letzte Säule stellen, auch wenn andere Säulen dazwischen stehen. *DeltaMaster* bietet deshalb eine weitere Option an, um ebendiese Frage – nach der „Lage“ eines Werts in Bezug auf alle anderen im Vergleichswertebereich – genauer zu untersuchen: die *Skala*.

Die *Skala* verarbeitet die Werte, die in die Sparklines eingehen. Das hat sie mit dem *Trendbarometer* und der *Klanganimation* gemein. Da diese drei Funktionen auf Sparklines aufbauen, werden sie erst dann im Kontextmenü angeboten, wenn Sparklines bereits aktiviert sind. (Das *Trendbarometer* haben wir bereits in den *DeltaMaster clicks!* 12/2007 diskutiert. Es führt eine Regressionsrechnung für die Werte einer jeden Sparkline durch, prüft, ob darin ein Trend zu sehen ist, und zeichnet diesen gegebenenfalls in die Tabellenzelle ein.)

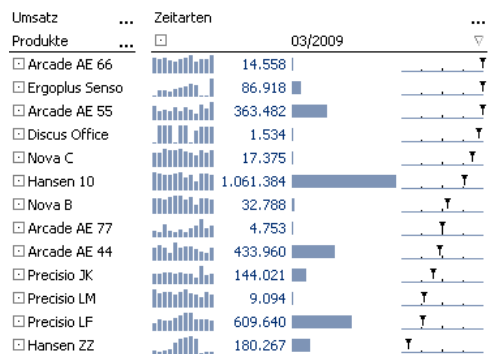


Die Skala kann in *Ampelfarben*, *Business Colors*, *Graustufen* oder als *Achse* dargestellt werden. Mit einer *Achse* sieht die Tabelle so aus wie in der folgenden Abbildung.

Die Spannweite der Werte aus der Sparkline ist jetzt auf eine horizontale Achse normiert. Darin steht das linke Ende für den kleinsten Wert aus der Sparkline, das rechte Ende für den größten und das schwarze Dreieck kennzeichnet den aktuellen Wert – den, der auch als Zahl in der Pivottabelle angegeben ist. Die Achse ist in vier Abschnitte eingeteilt. Die drei kleinen Striche direkt auf der Achse markieren 25 %, 50 % und 75 % der Spannweite. Durch die Normierung liegen alle Achsenmarkierungen einer Spalte genau untereinander, sie stehen aber natürlich für unterschiedliche absolute Beträge.



Die Tabelle lässt sich anhand der Skala sortieren (Kontextmenü der Spaltenüberschrift), sodass die dicht am Maximum liegenden Objekte oben bzw. unten erscheinen.



Wenn Sie mit der Maus auf die Skala zeigen, erscheint ein „Tooltip“, der den markierten Wert, das Minimum, das Maximum und den repräsentierten Zeitraum erläutert.



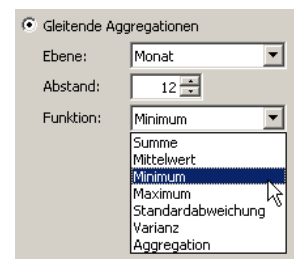
### Minimum und Maximum im Bericht ausweisen

Die Erläuterungen im „Tooltip“ sind nützlich, solange man interaktiv mit *DeltaMaster* arbeitet und nur für ausgewählte Objekte die Spannweite abrufen möchte. Soll ein Bericht etwa nach Microsoft Office exportiert oder gedruckt werden, gibt man die Eckwerte besser in der Pivottabelle an. Dazu wiederum ist es erforderlich, „Zugriff“ auf diese Angaben zu bekommen – und den gewähren beispielsweise die gleitenden Aggregationen in Zeitanalyseelementen.

Zeitanalyseelemente sind ein Spezialfall von berechneten Elementen. Ausführliche Informationen entnehmen Sie den *DeltaMaster clicks! 08/2007*. In der Zeitartern-Dimension oder einer anderen Hilfsdimension legen wir ein neues Zeitanalyseelement an und wählen im *Editor für Zeitanalyseelemente* die *Abfrage als Berechnungstyp*. Damit können wir die *gleitenden Aggregationen* verwenden. Eine Aggregation ist eine Funktion, die eine Menge von Datensätzen oder Werten zu einem Objekt zusammenfasst – meist einem Wert, einer Zahl. In OLAP-Datenbanken dürfte die Summe die häufigste Aggregationsfunktion sein. Aber auch Mittelwert, Minimum, Maximum, Standardabweichung oder Varianz sind Aggregationen: Auch sie fassen Werte zusammen, nur eben nicht zu deren Summe, sondern zum Mittelwert, Minimum, Maximum usw.



Um auf dieselben Werte zu kommen wie in der Sparkline und der Skala, von denen wir gestartet sind, stellen wir als *Ebene* den Monat ein, einen *Abstand* von 12 (so viele Monate umfasste auch die Sparkline; der aktuelle Monat wird bei der Aggregation mitgezählt) und die gewünschte *Funktion* – *Minimum*, später dasselbe noch einmal für *Maximum* und *Mittelwert*. (Für ebenenübergreifende Berechnungen sei auf die *DeltaMaster deltas! 5.2.1*, Punkt 25 verwiesen.)



Auf diese Weise erhalten wir drei neue Zeitanalyseelemente, die wir in Analysen und Berichten verwenden können.

Minimum({pp11} bis {cp})  
 Maximum({pp11} bis {cp})  
 Ø({pp11} bis {cp})

Nachdem wir die von *DeltaMaster* vorgeschlagenen Namen verkürzt haben, ergibt sich die Tabelle in der Abbildung.

Produkte	Umsatz	Zeitartern	03/2009	Min	Max	Ø
<input type="checkbox"/> Hansen 10			1.061.384	614.820	1.194.299	1.027.172
<input type="checkbox"/> Precisio LF			609.640	437.386	1.112.023	759.495
<input type="checkbox"/> Arcade AE 44			433.960	256.842	637.582	440.808
<input type="checkbox"/> Arcade AE 55			363.482	125.006	363.482	232.132
<input type="checkbox"/> Hansen ZZ			180.267	100.792	1.107.449	502.938
<input type="checkbox"/> Precisio JK			144.021	80.784	246.986	146.596
<input type="checkbox"/> Ergoplus Senso			86.918	1.757	86.918	42.436
<input type="checkbox"/> Nova B			32.788	21.902	41.068	34.843
<input type="checkbox"/> Nova C			17.375	11.679	18.230	15.855
<input type="checkbox"/> Arcade AE 66			14.558	8.887	14.558	11.698
<input type="checkbox"/> Precisio LM			9.094	7.552	13.101	10.523
<input type="checkbox"/> Arcade AE 77			4.753	1.939	7.481	3.722
<input type="checkbox"/> Discus Office			1.534	25,94	1.617	1.377

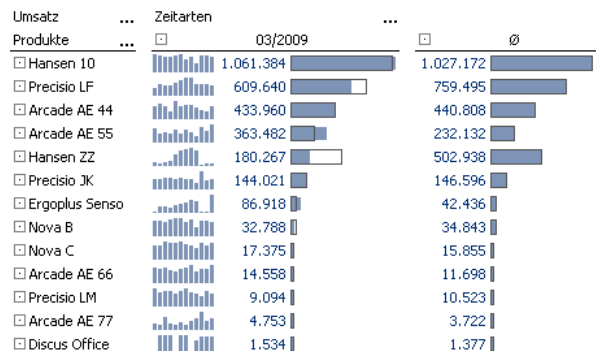
Da wir für die Länge der Sparkline und als

Abstand in der gleitenden Aggregation beide Male 12 eingestellt haben und wir im Bericht auf der passenden Ebene stehen (Monate), stimmen die Extremwerte aus dem „Tooltip“ und die angegebenen Zahlen überein.

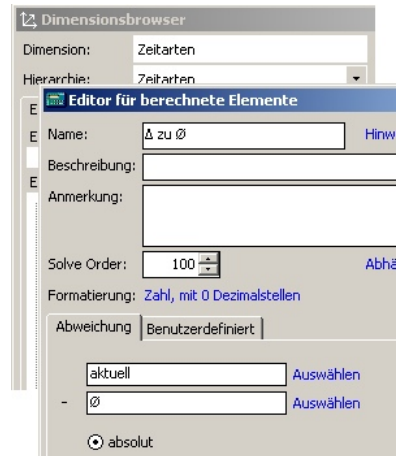


## Alles außer Durchschnitt

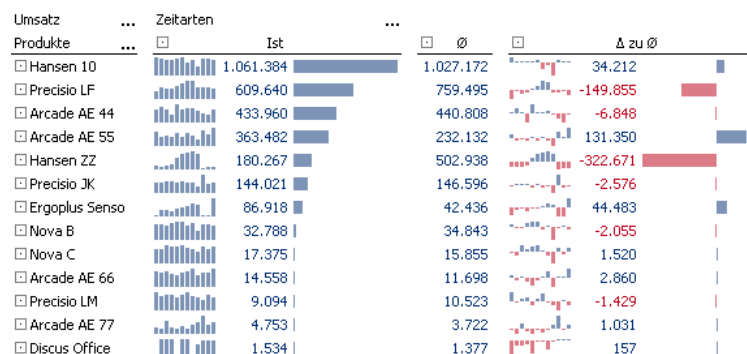
Auch den Mittelwert haben wir in einer gleitenden Aggregation verwendet – ein rollierender 12 Monats-Durchschnitt. Mit dieser Größe können wir noch ein paar andere aufschlussreiche Auswertungen erarbeiten. So haben wir in der folgenden Abbildung die Skalen und die Extrema ausgeblendet. Die Visualisierung mit Balken haben wir auch für den Durchschnitt aktiviert. Die Skalierung ist in der gesamten Tabelle einheitlich. Die Sortierung erfolgt weiterhin nach der Spalte „03/2009“. Der Clou hier: Die zweite Datenspalte mit dem Durchschnitt haben wir zur *Referenzspalte* erklärt (Kontextmenü der Spaltenüberschrift). Die Unterschiede des aktuellen Monats zum rollierenden Durchschnitt treten jetzt hervor.



Genau diese Abweichung – den Abstand vom aktuellen Wert zu seinem 12-monatigen Mittel – können wir sogar in einem eigenen berechneten Element erfassen und damit für weitere Analysen zugänglich machen. Dazu brauchen wir aber kein Zeitanalyseelement. Es genügt der „normale“ *Editor für berechnete Elemente*.



Wir erhalten diese Tabelle, die den Blick auf die Abweichungen vom Mittelwert lenkt.



Wie immer in *DeltaMaster* lassen sich diese Resultate wiederum hinterfragen, indem Sie zum Beispiel im Modus *Miner* einen Abweichungswert in das Verfahren *PowerSearch* „ziehen“, um die Ursachen für die Abweichung aufspüren zu lassen.