

DeltaMaster clicks!

05/2015

Liebe Datenanalysten,

wo regelmäßig informiert wird, gibt es meist Konventionen oder Vorschriften, was und in welcher Reihenfolge zu berichten ist. Standards für Form und Inhalt erleichtern die Nutzung von Berichten ebenso wie ihre Erstellung. Mit *DeltaMaster* lässt sich auch das standardisieren, was anfangs noch nicht im Bericht steht: die Interaktionsschritte, in denen man Werte und Abweichungen bis zu ihrem Ursprung zurückverfolgen kann. Für die Pivotnavigation lassen sich Analysepfade hinterlegen, die die Anwender ganz intuitiv abrufen können: Per Doppelklick oder durch Antippen treiben sie die in den Bericht integrierte Detailanalyse voran, so, wie es vorgesehen ist. Und auch die Vorbereitungsarbeiten sind schnell erledigt, wie wir in diesen *DeltaMaster clicks!* zeigen.

Herzliche Grüße
Ihr Team von Bissantz & Company

So unterstützen wir Sie bei der Arbeit mit DeltaMaster

Online-Hilfe

Direkt in *DeltaMaster*:
Menü *Hilfe* oder Taste *F1*

Support-Hotline

support@bissantz.de
Tel. +49 911 935536-700

Newsletter

DeltaMaster clicks!
Jeden Monat. Archiv und Abo:
www.bissantz.de/clicks

DeltaMaster deltas!
Zu jedem neuen Release.
Abo auf Anfrage.

Blogs

Me, myself and BI – Bissantz denkt nach
blog.bissantz.de

Bella berät – die meisten Diagramme sind für die Katz
www.bella-beraet.de

Die Newsletter und die Artikel dieser beiden Blogs sind in die Online-Hilfe integriert.

Auf die Würfel, fertig, los – wie wir Ihren Daten Beine machen
crew.bissantz.de

Bissantz forscht – Neues aus unseren Laboren
forschung.bissantz.de

Schulungen

Gut 100 Schulungstage rund um *DeltaMaster* und Microsoft SQL Server/Analysis Services.
www.bissantz.de/Schulungen

Veranstaltungen

Erleben Sie *DeltaMaster* live – zum Beispiel auf Kundentreffen, Fachseminaren, Informationstagen, Kongressen oder Messen.
www.bissantz.de/Veranstaltungen



Mobile Geräte, Kiosk-Systeme, Controlling-Leitstände, Installationen, Projektionen

Spezielle Anwendungssituationen erfordern spezielle Interaktions- und Präsentationskonzepte. Auf dem *DeltaMaster*-Forum am 10. Juni 2015 in Frankfurt erleben Sie Lösungen für ganz unterschiedliche Formate live und diskutieren mit unseren Experten und anderen Anwendern.



















www.bissantz.de/DeltaMaster-Forum

Kniff des Monats Pivotnavigation per Doppelklick – Analysepfade vordefinieren

























Die Pivotnavigation von *DeltaMaster* ist ein bewährtes Verfahren, um in einer Pivottabelle interaktiv eine Detailanalyse zu starten. Dabei wird die Pivottabelle per Drill-down schrittweise um zusätzliche Spalten oder Zeilen erweitert: In jedem Schritt kommt eine Dimension hinzu und es wird aufgeschlüsselt, wie sich der jeweilige Ausgangswert auf die Elemente der hinzugekommenen Dimension verteilt. Welche Dimension *DeltaMaster* als nächstes einblendet, lässt sich auf verschiedene Weisen bestimmen. Besonders beliebt und einfach für den Anwender ist die *vordefinierte Navigation*: Per Doppelklick auf einen Wert in der Tabelle oder durch Antippen der Schaltfläche „Plus“ (*DeltaMaster Navigator*) wird der nächste Schritt einer festen Abfolge ausgeführt, die man im Vorhinein eingestellt und mit dem Bericht gespeichert hat. In diesen *DeltaMaster clicks!* erläutern wir, wie man dazu vorgeht.

Abweichungsanalyse, Schritt für Schritt

Als Ausgangsbeispiel dient die folgende Abbildung aus *DeltaMaster 6.0.1 Navigator*. Darin soll mit der Pivotnavigation untersucht werden, woher die kumulierte Plan-Ist-Abweichung des Deckungsbeitrags rührt (-1.644,4).

	Sep 2014					
	aktuell		ΔPlan		ΔPlan %	
	nicht kum.	kum.	nicht kum.	kum.	nicht kum.	kum.
Umsatz	 16.662	133.599	216,4	-3.075,8	1 % 	-2 % 
Rabatt	 1.650	10.456	203,6	321,3	14 % 	3 % 
Skonto	 713	5.197	-42,1	-247,7	-6 % 	-5 % 
Lohn	 2.287	20.602	1,3	-0,6	0 % 	0 % 
Material	 4.758	37.611	652,6	-1.504,4	16 % 	-4 % 
DB	 7.254	59.733	-599,0	-1.644,4	-8 % 	-3 % 

Ein Doppelklick auf den zu analysierenden Wert fügt eine weitere Dimension in die Tabelle ein, hier: die Vertriebsteams, und zeigt, wie sich die Abweichung auf die Elemente dieser Dimension verteilt.

	Sep 2014					
	aktuell		ΔPlan		ΔPlan %	
	nicht kum.	kum.	nicht kum.	kum.	nicht kum.	kum.
Umsatz	 16.662	133.599	216,4	-3.075,8	1 % 	-2 % 
Rabatt	 1.650	10.456	203,6	321,3	14 % 	3 % 
Skonto	 713	5.197	-42,1	-247,7	-6 % 	-5 % 
Lohn	 2.287	20.602	1,3	-0,6	0 % 	0 % 
Material	 4.758	37.611	652,6	-1.504,4	16 % 	-4 % 
DB	<input type="checkbox"/> Alle Teams  7.254	59.733	-599,0	-1.644,4	-8 % 	-3 % 
	<input type="checkbox"/> Hohlmaier  4.178	32.053	177,4	-2.353,0	4 % 	-7 % 
	<input type="checkbox"/> Baumann  3.076	27.680	-776,4	708,6	-20 % 	3 % 

Dass genau diese Dimension eingeblendet wurde und keine andere, liegt daran, dass sie in unserem Beispiel als erster Schritt der vordefinierten Sequenz festgelegt wurde. Von welchem Wert aus man die Analyse startet, ist unerheblich; man hätte ebenso gut den laufenden Umsatz, den kumulierten Rabatt, die absolute Abweichung der Materialkosten oder die relative Abweichung des Deckungsbeitrags untersuchen können – in dieser Tabelle ist der erste Schritt immer die Aufteilung nach Vertriebsteams. Den größten Anteil an der Abweichung hat das Team Hohlmaier (-2.353,0). Dieser Betrag wird im zweiten Schritt erneut per Doppelklick zerlegt.

		Sep 2014					
		aktuell		ΔPlan		ΔPlan %	
		nicht kum.	kum.	nicht kum.	kum.	nicht kum.	kum.
Umsatz		16.662	133.599	216,4	-3.075,8	1 %	-2 %
Rabatt		1.650	10.456	203,6	321,3	14 % █	3 % █
Skonto		713	5.197	-42,1	-247,7	-6 % █	-5 % █
Lohn		2.287	20.602	1,3	-0,6	0 %	0 %
Material		4.758	37.611	652,6	-1.504,4	16 % █	-4 % █
	☐ Alle Teams	7.254	59.733	-599,0	-1.644,4	-8 % █	-3 % █
	☐ Alle Produkte	4.178	32.053	177,4	-2.353,0	4 % █	-7 % █
	☐ EF Drehstühle	1.768	14.805	-95,6	-1.654,2	-5 % █	-10 % █
	☐ EF Besucherstühle	641	6.077	101,4	-1.112,5	19 % █	-15 % █
	☐ (Rest Obere)	45	409	3,8	9,6	9 % █	2 % █
	☐ Precisio	425	2.954	8,5	5,9	2 % █	0 %
	☐ Arcade	341	3.093	1,9	46,3	1 %	2 % █
	☐ Hansen	957	4.715	157,3	351,9	20 % █	8 % █
DB	Baumann	3.076	27.680	-776,4	708,6	-20 % █	3 % █

Jetzt sind die Produkte hinzugekommen; diese Dimension ist in unserer Beispieltabelle als zweiter Schritt festgelegt. Den größten Anteil an der Abweichung des Teams Hohlmaier haben die EF-Drehstühle (-1.654,2). Dieser Betrag wird im dritten Schritt abermals per Doppelklick aufgeschlüsselt.

		Sep 2014					
		aktuell		ΔPlan		ΔPlan %	
		nicht kum.	kum.	nicht kum.	kum.	nicht kum.	kum.
Umsatz		16.662	133.599	216,4	-3.075,8	1 %	-2 %
Rabatt		1.650	10.456	203,6	321,3	14 % █	3 % █
Skonto		713	5.197	-42,1	-247,7	-6 % █	-5 % █
Lohn		2.287	20.602	1,3	-0,6	0 %	0 %
Material		4.758	37.611	652,6	-1.504,4	16 % █	-4 % █
	☐ Alle Teams	7.254	59.733	-599,0	-1.644,4	-8 % █	-3 % █
	☐ Alle Produkte	4.178	32.053	177,4	-2.353,0	4 % █	-7 % █
	☐ Alle Kunden	1.768	14.805	-95,6	-1.654,2	-5 % █	-10 % █
	☐ Bundesagentur für Arbeit	1.301	10.000	105,0	-1.341,5	9 % █	-12 % █
	☐ MCI	371	4.014	-198,2	-301,3	-35 % █	-7 % █
	☐ Dobersohn	18	184	-0,4	-1,8	-2 % █	-1 %
	☐ (Rest Untere)	78	531	-2,0	-10,6	-3 % █	-2 % █
	☐ (Rest Obere)	0	36	0,0	0,3	-3 % █	1 %
	☐ Rebmann Center	0	16	0,0	0,1	-2 % █	1 %
	☐ Ufo Design	0	14		0,2		2 % █
	☐ Simmerstein Möbel	0	9		0,3		4 % █
	☐ EF Besucherstühle	641	6.077	101,4	-1.112,5	19 % █	-15 % █
	☐ (Rest Obere)	45	409	3,8	9,6	9 % █	2 % █
	☐ Precisio	425	2.954	8,5	5,9	2 % █	0 %
	☐ Arcade	341	3.093	1,9	46,3	1 %	2 % █
	☐ Hansen	957	4.715	157,3	351,9	20 % █	8 % █
DB	Baumann	3.076	27.680	-776,4	708,6	-20 % █	3 % █

Im dritten Schritt hat *DeltaMaster* nun zusätzlich die Kunden eingeblendet. Gut zu erkennen ist: Nicht alle Elemente dieser Dimension sind wiedergegeben, nur die wichtigsten, nämlich diejenigen mit den stärksten positiven und negativen Abweichungen. Die Kunden mit kleineren negativen Abweichungen sind zum „Rest Untere“ zusammengefasst, die mit kleineren positiven Abweichungen zum „Rest Obere“. Diese Reduzierung ist typisch für die Pivotnavigation: Sie soll den Blick auf die wesentlichen Objekte lenken, daher ist es in jedem Schritt möglich (und als Default in *DeltaMaster* voreingestellt), dass die Dimensionselemente sortiert und mengenmäßig begrenzt werden.

Mit diesen drei Navigationsschritten wollen wir es hier bewenden lassen; prinzipiell können Analysepfade so lang werden, wie Dimensionen zur Verfügung stehen. In jedem Schritt kann der Anwender

vom hinterlegten Pfad abweichen und die Analyse individuell (mithilfe von Hierarchiemenus, die bei den Werten eingeblendet werden) oder datengetrieben (unter Einsatz eines integrierten Data-Mining-Verfahrens) fortsetzen. In diesen *clicks!* konzentrieren wir uns jedoch auf die vordefinierte Navigation.

Vordefinieren heißt voranalysieren

Um vorab Navigationsschritte zu spezifizieren, bearbeiten Sie die betreffende Pivottabelle im Modus *Analyzer* oder *Miner*. Vier Arbeitsgänge sind erforderlich:

1. Pivotnavigation ausführen, so, wie sie auch für den Endanwender abrufbar sein soll
2. *Navigationsschritte als Default speichern (Tabelleneigenschaften, Registerkarte Pivotnavigation)*
3. Navigationsschritte zurücknehmen, bis wieder die ursprüngliche Tabelle zu sehen ist
4. Bericht speichern

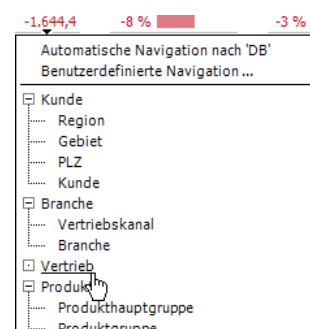
Der Analysepfad wird also aus einer bereits ausgeführten Pivotnavigation abgeleitet (und nicht in einem separaten Konfigurationsdialog oder Ähnlichem beschrieben). Dieses Verfahren mag ein wenig an Makros erinnern, mit denen man Tastatur- und Mausektionen aufzeichnet und wiedergibt.

Geradeaus denken

So, wie der Berichtsredakteur die Pivotnavigation ausführt und speichert, steht sie also auch den Berichtsempfängern zur Verfügung. Es lohnt sich daher, den Analysepfad betriebswirtschaftlich gut zu durchdenken. Auf zweierlei kommt es an: die Reihenfolge, in der weitere Dimensionen in die Tabelle aufgenommen werden, und die Auswahl der Dimensionselemente im jeweiligen Navigationsschritt.

Reihenfolge

Die Reihenfolge der Dimensionen legen Sie durch benutzergetriebenes Navigieren fest, in erster Linie: mit den Hierarchiemenus in der Pivottabelle. Diese erscheinen, wenn Sie die Maus auf einen der kleinen schwarzen Pfeile bewegen, welche unten in den Datenzellen eingeblendet werden, sobald Sie mit der Maus auf den unteren Bereich der Datenzellen zeigen. Sollte das Hierarchiemenu in Ihrer Anwendung sehr lang ausfallen oder vermeintlich doppelte Einträge enthalten (meist: Dimensionen mit genau einer Ebene gleichen Namens), so überprüfen Sie die Einstellung zur Anzeige von Hierarchiemenus in den *Optionen* (Menü *Extras*), wie in den *DeltaMaster clicks!* 02/2011 beschrieben.



Die *automatische Navigation*, die ganz oben im Menü angeboten wird, ist für das Vordefinieren von Analysepfaden nicht relevant. Sie setzt ein Data-Mining-Verfahren ein, um abhängig von der aktuellen Datenkonstellation die nächste Dimension auszuwählen. Das ist sehr praktisch, wenn ex ante nicht bekannt ist, in welche Dimensionen man verzweigen soll – im Kern handelt es sich dabei aber um eine andere betriebswirtschaftliche Aufgabe. Wer einen Analysepfad vordefiniert, will dies gerade nicht; vielmehr soll die Analyse immer den gleichen Schritten folgen.

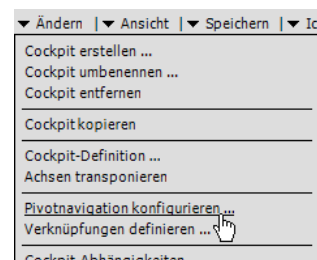
Die Reihenfolge der Dimensionen sollte sich daran orientieren, wie man im Unternehmen oder Fachbereich typischerweise an die Zahlen herangeht, wie man sie regelmäßig bespricht und hinterfragt. Manchmal gibt es dafür explizite Richtlinien oder eine Art Standardagenda, auf die man sich verständigt hat. (Und manchmal mag die Pivotnavigation sogar der Auslöser für so eine Standardisierung gewesen sein, schafft sie doch ideale Voraussetzungen, Standards einzuführen und durchzuhalten.) Im Zweifel orientiere man sich daran, wie stark die Dimensionen unterscheiden: Meist ist es sinnvoll, mit Dimensionen anzufangen, die nur wenige Elemente aufweisen, also stark unterscheiden; die Dimensionen mit vielen Elementen folgen weiter hinten. Im Vertriebscontrolling zum Beispiel fragt man zuerst nach Regionen oder Ländern, dann nach Produkten. Einen weiteren Anhaltspunkt liefern die Zuständigkeiten innerhalb der Organisation: Merkmale, bei denen klar ist, wer für die entsprechenden Ergebnisse verantwortlich ist oder sie beeinflussen kann, tauchen meist vorne im Analysepfad auf.

Elementauswahl

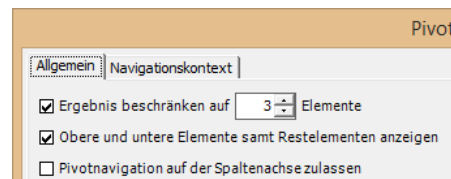
Zu jedem Navigationsschritt gehört eine Festlegung, welche Elemente aus der betreffenden Dimension verwendet werden sollen. Diese kann sich implizit und automatisch aus den Voreinstellungen ergeben oder explizit und individuell vorgenommen werden.

- Wenn Sie mit dem oben abgebildeten Hierarchiemenu eine Dimension bzw. Ebene auswählen, gelten für diesen Schritt automatisch die aktuellen Voreinstellungen der Pivotnavigation in diesem Bericht.

Diese Voreinstellungen können Sie im Modus *Miner* bearbeiten, indem Sie die *Pivotnavigation konfigurieren* (Menü *Ändern* im Fenster *Cockpit*).



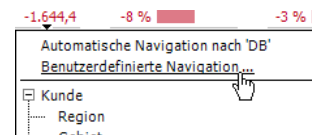
Zum einen lässt sich festlegen, dass *DeltaMaster* in jedem Schritt das *Ergebnis* auf eine bestimmte Anzahl von *Elementen beschränken* soll. Das führt zu der erwünschten Konzentration auf das Wesentliche: Nur die wichtigsten Elemente werden erfasst. Zum anderen können Sie veranlassen, dass *DeltaMaster* die *oberen und unteren Elemente* (nach Vorzeichen) *anzeigen* soll, *samt Restelementen*, wie oben bei den Kunden demonstriert. Das ist besonders für Abweichungen interessant: Mit dieser Option werden positive und negative Abweichungen gemeinsam in einer Tabelle dargestellt. Weitere Tipps für diese Aufgabe finden Sie in den *DeltaMaster clicks! 02/2015*.



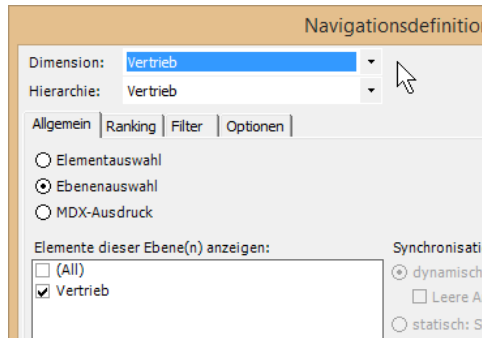
Wenn Sie die Pivotnavigation nicht speziell konfigurieren oder im *Analyzer* arbeiten, ist die Voreinstellung, dass die Elemente sortiert (obere oder untere, je nach Faktor in den *Analysewert-eigenschaften* und Vorzeichen des konkreten Werts) sowie mengenmäßig begrenzt werden (auf 10 Elemente).

- Jeder Schritt kann alternativ auch explizit und individuell definiert werden, und zwar entweder schon beim Anlegen des Schritts mithilfe des Hierarchiemenus oder jederzeit nachträglich.

Wenn Sie sich im Hierarchiemenu für die *benutzerdefinierte Navigation* entscheiden, öffnet sich der Dialog *Navigationsdefinition*, mit dem Sie den nächsten Navigationsschritt detailliert gestalten können.

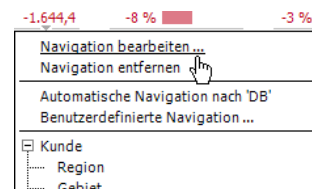


Der Dialog entspricht weitgehend dem Dialog *Achsendefinition*, den man vom Aufbau von Pivottabellen her kennt. Damit lässt sich unter anderem einstellen, auf welche Weise Elemente selektiert werden sollen: individuell als *Elementauswahl* („Pick List“), ebenenweise als *Ebenenauswahl* oder mithilfe eines *MDX-Ausdrucks*. Auch die üblichen Optionen zum Sortieren (*Ranking*) und *Filtern* der Elemente sind vorhanden. Im Unterschied zur *Achsendefinition*



ist in der *Navigationsdefinition* ganz oben die gewünschte Dimension auszuwählen; in der *Achsendefinition* ist diese unveränderlich durch *Berichts-* oder *Cockpitdefinition* vorgegeben.

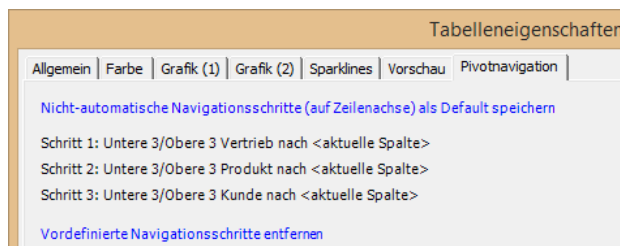
Derselbe Dialog öffnet sich auch, wenn Sie nachträglich für einen bereits angelegten Schritt die *Navigation bearbeiten*. Dieser Menüeintrag steht für implizit konfigurierte Schritte ebenso zur Verfügung wie für explizit konfigurierte.



Die Verwandtschaft von *Navigations-* und *Achsendefinition* lässt eine weitere Interpretation der Pivotnavigation zu: Man kann sie als ineinander geschachtelte Pivottabellen verstehen. Für jede „eingeschobene“ Pivottabelle wirkt genau ein Element der nächstäußeren Tabelle als Filter auf der Zeilenachse.

Save & Go

Wenn Sie die Pivotnavigation so vorangetrieben haben, wie es die Aufgabe erfordert, rufen Sie die *Tabelleneigenschaften* auf (Kontextmenü oder Menü *Ich möchte* oder Taste *F4*). Auf der Registerkarte *Pivotnavigation* finden Sie eine Zusammenfassung des Analysepfads. Mit dem entsprechenden Link können Sie die angegebenen *Navigations*



onsschritte als Default speichern. Der Zusatz „nicht-automatische“ (Schritte) erinnert daran, dass nur diese Schritte gespeichert werden, wie oben erläutert; falls Sie in der Tabelle die automatische Navigation angewendet haben, wird der Pfad nur bis dorthin berücksichtigt. Der Zusatz „auf der Zeilenachse“ erinnert daran, dass das Speichern eines Standardanalysepfads nur in dieser Achse möglich ist – was keine große Einschränkung bedeutet, da die Pivotnavigation in aller Regel sowieso nur in dieser Achse genutzt wird. Die Spezialisierung „als Default“ erinnert daran, dass der zu speichernde Analysepfad eine Vorgabe ist, mit der die Pivotnavigation besonders komfortabel und intuitiv genutzt werden kann. Grundsätzlich stehen dem Berichtsempfänger aber immer auch die anderen Varianten zur Verfügung (Hierarchiemenu und Data-Mining-Automatik).

Zurück auf Anfang

Nachdem Sie die *Navigationsschritte als Default gespeichert* haben, schließen Sie die *Tabelleneigenschaften*. Der Analysepfad ist nun in der Pivottabelle hinterlegt – zugleich aber auch noch geöffnet. Würden Sie den Bericht so speichern, müsste man die Navigation jedes Mal nach dem Öffnen des Berichts zuerst zurückentwickeln, bevor man selbst interaktiv navigieren könnte.

Deshalb sollten Sie als Berichtsredakteur die bereits ausgeführten Navigationsschritte zurücknehmen, die Tabelle also in ihre ursprüngliche Gestalt zurückversetzen. Am einfachsten geht das, indem Sie mit der Schaltfläche „Minus“ den ersten Schritt „zuklappen“; dadurch werden alle nachfolgenden Schritte ebenfalls zurückgenommen.

Umsatz			
Rabatt			
Skonto			
Lohn			
Material			
	<input type="checkbox"/> Alle Teams	<input type="checkbox"/> Alle Produkte	<input type="checkbox"/> Alle K
			Bundt
			MCI
			Dobe
		<input type="checkbox"/> EF Drehstühle	(Rest
			(Rest
			Rebm
DB	Hohlmaier		Ufo D
			Simm
		<input type="checkbox"/> EF Besucherstühle	
		(Rest Obere)	
		<input type="checkbox"/> Precisio	
		<input type="checkbox"/> Arcade	
		<input type="checkbox"/> Hansen	
	Baumann		

Zu guter Letzt speichern Sie den Bericht sowie die Anwendung oder Analysesitzung. Jetzt kann die vordefinierte Navigation im *Analyzer* und *Miner* genutzt werden, mit der *Navigationsoption* auch im *Viewer* und *Pivotizer* (vgl. *DeltaMaster clicks! 04/2014*): Per Doppelklick auf beliebige Werte in der Tabelle analysieren Sie diese in den zuvor festgelegten Schritten. Die *Weboption* und *DeltaMaster Navigator* beherrschen die vordefinierte Navigation ebenfalls; dafür sind keine speziellen Lizenzen erforderlich.