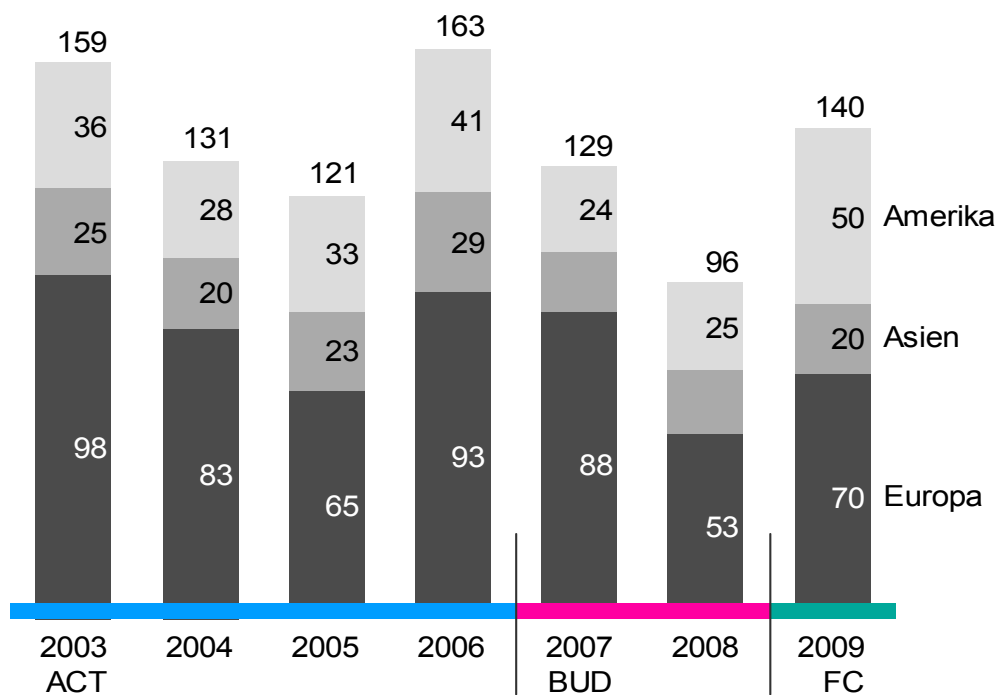


# Bedienungsanleitung HI-CHART

## Säulen #1



Version 0.4

- 12 Säulen
- 12 Datenreihen
- 4 Säulenbreiten
- 5 Achsentypen, je 4 Farben
- Beschriftungsautomatik
- Manuelle Feinsteuerung
- Layout für Powerpoint



## Vorwort

Mit dieser Vorlage erzeugen Sie in wenigen Minuten professionelle Schaubilder die das Prädikat HI-CHART verdienen – entsprechende inhaltliche Qualität vorausgesetzt.

Wir laden Sie ein, diesen Prototyp in Ihrer Praxisumgebung auf die Probe zu stellen. Bitte lassen Sie uns wissen, was Sie nützlich fanden und was nicht. Damit helfen Sie uns, diese und zukünftige Diagrammvorlagen zu verbessern.

Wasserfall-, Blasen- und Abweichungsdiagramme werden derzeit entwickelt. Wir freuen uns auf Ihre Änderungswünsche und Verbesserungsvorschläge.

## Inhaltsverzeichnis

1	Eingabe .....	1
1.1	Eingaben über die Benutzerschnittstelle .....	1
1.1.1	Einfache Eingabe .....	1
	• Daten eingeben .....	1
	• Achsenbeschriftung vornehmen .....	1
	• Botschaft, Titel, Fußnote eingeben .....	2
1.1.2	Erweiterte Eingabe .....	2
	• Zeiteinheit (Form der x-Achse) festlegen .....	2
	• Säulenbreite auswählen .....	2
	• Maximalwert vorgeben .....	2
	• Abstände festlegen .....	2
	• Kleinsten Anzeigewert festlegen .....	2
	• Datenbeschriftung X-Position bestimmen .....	2
	• Reihenbeschriftung rechts/links umschalten .....	3
	• Achsendicke und Trennlinien einstellen .....	3
	• Daten-, Reihen- und Achsenbeschriftung feinpositionieren .....	3
	• Ausblenden .....	3
	• Hervorheben .....	3
1.2	Eingaben ohne Benutzerschnittstelle .....	4
1.2.1	Achsenfarbe .....	4
1.2.2	Säulenfarbe .....	4
1.2.3	Schriftformat .....	4
1.2.4	Zahlenformat .....	5
2	Schaubild ausgeben .....	5
2.1	Mit Powerpoint verknüpfen .....	5
2.2	Mit Word verknüpfen .....	5
2.3	Mit Excel verknüpfen .....	6
3	Anhang: Beispiel .....	7

## Hervorgehobene Textstellen

*kursiv violett*: Standardelemente von Excel und anderen Programmen

*kursiv blau*: Elemente der HI-CHART Diagrammvorlage

## 1 Eingabe

Alle häufig benötigten Eingabefelder finden Sie in einer kompakten Benutzerschnittstelle. Sie benötigen keine Spezialkenntnisse über Excel-Diagramme oder -Formeln. Kapitel 1.1 zeigt, wo Sie Daten und Beschriftungen eingeben und wo Sie Einstellungen vornehmen können.

Einige spezielle Einstellungen wie Farben und Schriftformate im Diagramm können nicht über die Benutzerschnittstelle gesteuert werden. Dazu wären VBA-Module nötig, auf die hier bewusst verzichtet wurde. Derartige Änderungen können Sie manuell im Diagramm vornehmen. Unterstützung hierfür finden Sie in Kapitel 1.2.

### 1.1 Eingaben über die Benutzerschnittstelle

Alle Eingaben machen Sie im Tabellenblatt *input*. Es ist unterteilt in die Bereiche *data series*, *parameters*, *data labels display* und *highlights display*. Außerdem ist rechts eine Vorschau auf das fertige Schaubild.

#### 1.1.1 Einfache Eingabe

Im Bereich *data series* geben Sie Daten und Beschriftungen ein. Die Eingaben in diesem Bereich genügen für ein vollständiges Schaubild.

- **Daten eingeben**

Sie können bis zu zwölf Datenreihen eingeben. Diese Reihen werden im Diagramm in gestapelter Säulenform dargestellt. Jede Datenreihe kann bis zu zwölf Werte enthalten. Bitte geben Sie für jede Datenreihe links einen Reihennamen und rechts daneben die zugehörigen Werte ein (Abb. 1).

Amerika	36	28	33
Asien	25	20	23
Europa	98	83	65

Abb. 1: Eingabe Datenreihen

Änderungen dieser Daten sind natürlich jederzeit möglich. Achten Sie darauf, keine Zellen zu verschieben oder zu löschen, da dies die Funktion des Programms stören könnte.

Hinweis: Diese Diagrammvorlage ist nicht für Negativwerte vorgesehen. Geben Sie dennoch negative Werte ein, wird deren absoluter Betrag verarbeitet und es erscheint eine Warnmeldung im Bereich *data series*.

Hinweis: Die Stapelreihenfolge im Diagramm entspricht der Stapelreihenfolge der Eingabeoberfläche, so ist die unterste Datenreihe bei der Eingabe auch die unterste im Diagramm.

- **Achsenbeschriftung vornehmen**

Zur Achsenbeschriftung gehören die Eingabezeilen *time period label*, *data version label* und *data version label 2* (Abb. 2). In der Zeile *time period la-*

<i>time period label</i>	2003	2004	2005
<i>data version label</i>	ACT	ACT	ACT
<i>data version label 2</i>			

Abb. 2: Eingabe Achsenbeschriftungen

*bel* werden Datumsangaben in beliebiger Schreibweise eintragen; sie werden genau so im Diagramm erscheinen. Die Zeile *data version label* akzeptiert nur bestimmte Eingabewerte, die direkt in jeder Zelle ausgewählt werden können: Hier wird die Achsenfarbe festgelegt. Eingaben in der Zeile *data version label 2* ersetzen im Diagramm die Beschriftung aus *data version label*; die Schreibweise ist beliebig. Tragen Sie in die letzte Zeile Leerzeichen ein, um Versionsbezeichnungen aus dem Diagramm zu entfernen.

Hinweis: Die Achse wird richtig wiedergegeben, wenn die drei Felder für alle Spalten ohne Werte gelöscht sind.

- **Botschaft, Titel, Fußnote eingeben**

**message:** Zwei Zeilen stehen für die Botschaft dieses Schaubilds zur Verfügung (Abb. 3). Sie erscheint im fertigen Schaubild oben über der horizontalen Trennlinie.

**title:** Vier Zeilen sind für den Titel vorgesehen (Abb. 3).


**footnote:** Eine Zeile erfasst die Fußnote für Abkürzungen, Quellangaben o.ä. (Abb. 3).

Hinweis: Die Länge der eingegebenen Texte darf nicht das Ausgabelayout sprengen (siehe Vorschaubild).

message 1	Nach Verkauf aller Beteiligungen in
message 2	Durch Neuakquisitionen wird 2009
title 1	ATX AG
title 2	Umsatz in Mio Euro
title 3	
title 4	
footnote	Quelle: ATX AG Konzernbericht v

Abb. 3: Eingabe Botschaft, Titel, Fußnote

### 1.1.2 Erweiterte Eingabe

Die Eingabebereiche *parameters*, *data labels display* und *highlights display* werden bei Bedarf bei durch Klick auf die Gliederungssymbole  eingeblendet. Die Auswirkung der Eingaben sehen Sie im Vorschaubild.

- **Zeiteinheit (Form der x-Achse) festlegen**

Die Einstellung *time period type* steuert die Form der x-Achse. Fünf Typen stehen zur Verfügung: *YEAR*, *QUARTER*, *MONTH*, *WEEK*, *DAY*.

- **Säulenbreite auswählen**

Mit *column width* wird eine von vier Säulenbreiten ausgewählt. Unterschiedliche Säulenbreiten können eingesetzt werden, um unterschiedliche Messgrößen wie Umsätze, Mitarbeiterstand, Preise oder Produktionsstunden zu charakterisieren.

- **Maximalwert vorgeben**

Mit *value max* wird die vertikale Skalierung vorgeben (Abb. 4). Es gibt zwei mögliche Einstellungen:

**auto:** Das Diagramm wird automatisch so skaliert, dass die höchste Säule so groß wie möglich angezeigt wird.

**fixed:** Die manuelle Skalierung orientiert sich am Wert in der Zeile *fixed*. Die Darstellung wird auf diesen Maximalwert skaliert.

Hinweis: Manuelle Skalierung ist dann empfehlenswert, wenn mehrere Schaubilder verglichen werden sollen.

Hinweis: Ist der eingegebene Maximalwert zu klein, erscheint eine Warnmeldung.

value max	fixed
fixed (try 163+x)	250

Abb. 4: Skalierung

- **Abstände festlegen**

Die Werte *chart margin left* (Abstand links) und *chart margin right* (Abstand rechts) steuern die horizontale Verschiebung des Diagramms. Ein kleinerer Wert verringert den Randabstand. Die Diagrammbreite richtet sich nach dem verbleibenden Platz.

- **Kleinsten Anzeigewert festlegen**

Im Diagramm werden nur die Säulenabschnitte beschriftet, die gleich oder größer als *min display value* sind. Eingeben einer Null aktiviert die Automatik: Dann werden alle Datenbeschriftungen ausgeblendet die zu wenig Platz haben.

- **Datenbeschriftung X-Position bestimmen**

*data label x-pos* steuert die Position der Datenbeschriftungen:

**auto:** Steuerung erfolgt automatisch (unter Berücksichtigung der Säulenbreite).

**inside:** Beschriftung innerhalb der Säulen

**outside:** Beschriftung außerhalb der Säulen

- **Reihenbeschriftung rechts/links umschalten**

*series label R/L* steuert die Position der Datenreihenbeschriftungen:

*left*: Beschriftung links neben der ersten Säule (links)

*right*: Beschriftung rechts neben der letzten Säule (rechts)

- **Achsendicke und Trennlinien einstellen**

*axis width* bestimmt die Dicke der x-Achse in den Stufen dünn, mittel und dick. Die Auswahl wirkt sich auf alle Darstellungsformen aus (Jahr, Quartal, Monat, Woche, Tag).

*axis section lines* steuert die Länge der senkrechten Trennlinien auf der x-Achse:

*none*: Keine Trennlinien

*short*: Kurze Trennlinien, passend für einzeilige Achsenbeschriftung

*long*: Lange Trennlinien, passend für zweizeilige Achsenbeschriftung

- **Daten-, Reihen- und Achsenbeschriftung feinpositionieren**

Für zahlreiche Diagrammelemente ist eine manuelle Feinpositionierung vorgesehen, sie kann die x-Position (*...dx*) oder die y-Position (*...dy*) betreffen.

*data label dx*: Horizontalausrichtung der Datenpunktbeschriftungen in den Säulen: Eine Null richtet die Datenbeschriftungen am rechten (linken) Rand der Säule aus, sofern die Beschriftungen innerhalb (außerhalb) der Säulen stehen.

*sum dx, sum dy*: Summenbeschriftungen werden feinpositioniert.

*axis label y1, axis label y2*: Achsenbeschriftungen werden vertikal feinpositioniert.

*axis label dx*: Achsenbeschriftungen werden horizontal feinpositioniert.

Hinweis: Achsenbeschriftung, Datenbeschriftung und Summen sollten horizontal gleich ausgerichtet sein, damit sich ein ruhiges Layout ergibt. Dies wird bei gleichen Werten für *axis label dx*, für *data label dx* und für *sum dx* erreicht.


*series label dx, series label dy*: Datenreihennamen werden feinpositioniert.

*highlight dx, highlight dy*: Hervorhebungen (falls eingeblendet) werden feinpositioniert.

Für die Datenreihenbeschriftungen gibt es zusätzliche Einstellungen: *series label jump1* und *series label jump2*: Angabe, wie weit eine Beschriftung nach außen verschoben wird, wenn an der Normalposition (direkt neben der Säule) zu wenig Platz ist. In diesem Fall werden einzelne Reihenbeschriftungen um einen kleinen (*jump1*) oder großen (*jump2*) Schritt nach außen verschoben.

Bei verschobenen Datenreihenbeschriftungen erscheinen kleine Hilfslinien zur besseren Lesbarkeit. Deren Feinsteuerung ist mit *series label line dy* möglich.


- **Ausblenden**

Bei *data labels display* (ggf. mit Gliederungssymbol  einblenden) können beliebige Datenbeschriftungen ein- oder ausgeblendet werden. Hierzu dient eine Matrix mit zwölf Zeilen und zwölf Spalten.

*Y*: Datenbeschriftung wird eingeblendet (abhängig von *min display value*).

*N*: Datenbeschriftung wird ausgeblendet.

- **Hervorheben**

Bei *highlights display* (ggf. mit Gliederungssymbol  einblenden) können beliebige Datenbeschriftungen hervorgehoben werden. Hierzu dient eine Matrix mit zwölf Zeilen und zwölf Spalten.

*N*: keine Hervorhebung

*Y*: Hervorhebung in Form einer roten Ellipse

## 1.2 Eingaben ohne Benutzerschnittstelle

Einige Anpassungen können nicht im Tabellenblatt *input* eingegeben werden. Es besteht jedoch die Möglichkeit, im Tabellenblatt *output* direkt in das Diagramm einzugreifen:

- Symbolleiste *Diagramm* einblenden
- Diagramm im Tabellenblatt *output* anklicken
- Gewünschte Datenreihe im Auswahlfeld der Symbolleiste auswählen (Abb. 5)
- Gewünschten Formatierungsbefehl bei *Format>Markierte Datenreihen...* oder *Markierte Datenbeschriftungen...*, o. ä. (je nach Excel-Version) auswählen
- Gewähltes Element in gewünschter Weise formatieren



Abb. 5: Datenreihe auswählen in Symbolleiste Diagramm

Die folgenden Kapitel helfen Ihnen, bestimmte Diagrammelemente zu finden, um sie dann zu formatieren.

### 1.2.1 Achsenfarbe

Es gibt vier Achsenfarben für die vier Datenversionen *ACT* (actual), *BUD* (budget), *FC* (forecast) und *PY* (previous year).

Möchten Sie eine dieser Farben ändern, so müssen Sie dafür jeweils zwei Datenreihen formatieren. Welche Datenreihen zu welcher Version gehören, zeigt Tabelle 1. Die Arbeitsschritte zur Formatierung von Datenreihen finden Sie am Anfang von Kapitel 1.2.

Version	Achsendatenreihen
ACT	<i>xa-act01</i> und <i>xa-act02</i>
BUD	<i>xa-bud01</i> und <i>xa-bud02</i>
FC	<i>xa-fc01</i> und <i>xa-fc02</i>
PY	<i>xa-py01</i> und <i>xa-py02</i>

Tab. 1: Datenreihen X-Achse

### 1.2.2 Säulenfarbe

Die Namen der Datenreihen wurden von Ihnen bei *basic input* eingegeben. (Die Arbeitsschritte zur Formatierung von Datenreihen finden Sie am Anfang von Kapitel 1.2)

Hinweis: Achten Sie bei Farbänderungen darauf, dass der Kontrast zur Beschriftung Ihrer Datenreihen (auch bei Schwarz-weiß-Darstellungen) ausreichend ist.

### 1.2.3 Schriftformat

Bei den Datenbeschriftungen können alle üblichen Schriftformate zugewiesen werden, z.B. Schriftart, -größe, -schnitt und -farbe.

Die Namen der Datenreihen wurden von Ihnen bei *basic input* eingegeben, hier erweitert um *-txt*. Eine zweite Beschriftungsdatenreihe wird dann angezeigt, wenn die Beschriftung außerhalb der Säulen stehen soll (siehe *data label x-pos*). Diese zweite Beschriftungsdatenreihe hat die Erweiterung *-txtb*.

Wählen Sie für die Formatierung der Schrift die Datenreihenbeschriftung der jeweiligen Datenreihe aus (wird im Auswahlfeld ausdrücklich angezeigt, z.B. *Reihe "xyz" Datenbeschriftung*). Die Arbeitsschritte zur Formatierung von Datenreihen finden Sie am Anfang von Kapitel 1.2.

Hinweis: Die Schriftgröße für alle Datenbeschriftungen beträgt 11pt, hierauf sind viele andere Einstellungen abgestimmt. Eine größere oder kleinere Schrift kann unbefriedigende Ergebnisse liefern.

Hinweis: Achten Sie bei Farbänderungen darauf, dass der Kontrast zur Säulenfarbe (auch bei Schwarz-weiß-Darstellungen) ausreichend ist.

### 1.2.4 Zahlenformat

Festlegen des Zahlenformates (Dezimalstellen, Tausendertrennzeichen, u.ä.):

- Im *Namensfeld* (links neben der Bearbeitungsleiste) *datalabel* auswählen
- Gewünschte Formatierung mit *Format>Zellen...* festlegen

Hinweis: Das Schaubild ist auf dreistellige Datenbeschriftungen ausgelegt. Zahlenformate mit mehr Stellen können unbefriedigende Ergebnisse liefern.

Hinweis: Umrechnungen lassen sich sehr einfach mit einem benutzerdefinierten Zahlenformat erreichen. Wählen Sie dazu im Dialogfenster *Zellen formatieren* links die Kategorie *Benutzerdefiniert*. Wenn z.B. der Eingabewert 1.000.000 im Diagramm als 1,0 gezeigt werden soll, geben Sie rechts bei Typ *0,0.* ein. Jeder Punkt bedeutet eine Division (der Anzeige!) durch Tausend. Einige häufig benötigte Typen sind unten in der Typenliste vordefiniert (Abb. 6).



Abb. 6: Beispiele für Benutzerformate

## 2 Schaubild ausgeben

Das fertige Schaubild erscheint auf dem Tabellenblatt *output*, sobald Sie alle Daten eingegeben und alle gewünschten Einstellungen vorgenommen haben.

Grundsätzlich sollte das in Excel generierte Schaubild mit dem Zieldokument (Powerpoint oder Word) verknüpft werden.

Dieses Verknüpfen bietet viele Vorteile und hat keine Nachteile: Änderungen fließen sofort richtig und ohne erneuten Bearbeitungsaufwand in das Zieldokument ein, es werden keine Daten in das Zieldokument eingebettet, sondern wirklich nur ein Verknüpfungspfad und eine temporäre Kopie des Schaubildes.

Im Gegensatz dazu wird beim *Kopieren* und *Einfügen* die gesamte Excel-Arbeitsmappe in das Zieldokument eingefügt, wodurch vertrauliche Informationen an Unbefugte weitergegeben werden könnten.

Hier folgen Detailinformation zum Verknüpfen Ihres Schaubildes mit Powerpoint, Word und Excel.

### 2.1 Mit Powerpoint verknüpfen

Die Ausgabe bei *output* ist so angelegt, dass sie sich ideal mit Powerpointdateien verknüpfen lässt:

- Im *Namensfeld* (links neben der Bearbeitungsleiste) *ppt* auswählen (Abb. 7)
- Den ausgewählten Zellbereich mit *[Strg]+[C]* in die Zwischenablage nehmen
- Die gewünschte Folie in Powerpoint aktivieren
- Menü *Bearbeiten>Inhalte einfügen...*, dann im Dialogfenster *Verknüpfung einfügen>Microsoft Office Excel-Arbeitsblatt-Objekt*, dann *OK*
- Auf das eingefügte Bild rechtsklicken, dann *Verknüpfung aktualisieren*
- Auf das eingefügte Bild rechtsklicken, dann *Objekt formatieren*, dann *Größe>Zurücksetzen*, dann *Position>Horizontal=0* und *Vertikal=0*, dann *OK*

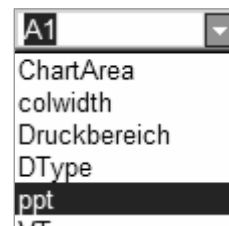


Abb. 7: Namensbereich auswählen

Das Schaubild sitzt nun pixelgenau auf der ausgewählten Powerpoint-Folie.

### 2.2 Mit Word verknüpfen

Die Ausgabe in ein Word-Dokument funktioniert ähnlich wie beim Verknüpfen mit Powerpoint:

- Im *Namensfeld* (links neben der Bearbeitungsleiste) *word* auswählen.
- Den ausgewählten Zellbereich mit *[Strg]+[C]* in die Zwischenablage nehmen
- Die gewünschte Position in Word aktivieren

- Menü *Bearbeiten>Inhalte einfügen...*, dann im Dialogfenster *Verknüpfung einfügen>Microsoft Office Excel-Arbeitsblatt-Objekt*, dann *OK*
- Auf das eingefügte Bild rechtsklicken, dann *Verknüpfung aktualisieren*

Passen Sie nun die Größe und Position des eingefügten Bildes den Gegebenheiten Ihres Dokumentes an. Botschaft, Titel und Fußnote Ihres Schaubildes wurden für die Word-Ausgabe bewusst weggelassen. Diese Informationen platzieren Sie am besten in der Bildunterschrift.

Hinweis: Sollte Word das eingefügte Bild nicht proportional skalieren (sondern verzerren), umgehen Sie dies mit folgender Prozedur:

Rechtsklick auf das eingefügte Bild, dann *Objekt formatieren*, Register *Größe*, Häkchen *Seitenverhältnis sperren* entfernen, *Zurücksetzen*, dann *OK*.

### **2.3 Mit Excel verknüpfen**

Die Weiterverarbeitung des erzeugten Schaubilds in Excel ist auch möglich. Hierzu kann entweder eine Verknüpfung verwendet werden (wie bei Powerpoint und Word) oder die Excel-Kamera. Mehr zur Verwendung der Excel-Kamera erfahren Sie unter [www.hichert.com](http://www.hichert.com)>*Diagramme>Excel-Tipps*.

### 3 Anhang: Beispiel

Das Schaubild unten wurde mit Hilfe der hervorgehobenen Eingaben erzeugt.

**data series**

Service	299	282	305	315	275	385
Zubehör	88	80	82	77	80	75
Filme	295	305	276	210	160	105
Digitalkameras	35	95	150	302	384	405
Analogkameras	350	302	285	207	122	50
time period label	2002	2003	2004	2005	2006	2007
data version label	ACT	ACT	ACT	ACT	FC	BUD
data version label 2						
message 1	Digitalkameras können 2006 nicht mehr den Umsatzrückgang bei Analogkameras und Filmen kompensieren.					
message 2	Ein weiterer Rückgang des Gesamtumsatzes soll 2007 verhindert werden durch 40% mehr Service als 2006.					
title 1	Lichtbild Deutschland AG					
title 2	Umsatz in TEUR, inflationsbereinigt					
title 3	2001..2006					
title 4						
footnote	Quelle: AR-Bericht vom 15.12.2006, LDAG Konzerncontrolling					

**parameters**

time period type	YEAR	min display value	auto	axis label dx	-1
column width		series label L/R	right	axis label y1	-30
value max	fixed	data label x-pos	auto	axis label y2	-70
fixed (try 1111+x)	1,200	data label dx	-1	series label dx	0
axis width	medium	sum dx	-1	series label dy	2
axis section lines	long	sum dy	25	series label jump1	15
chart margin left	34	highlight dx	-8	series label jump2	30
chart margin right	34	highlight dy	-3	series label line dy	-2

