

## **Abgeleitete Diagrammlinien**

### **Überblick**

GKSpro ermöglicht bereits seit langem die Ermittlung periodenbezogener Werte (z.B. Periodenmittelwerte) sowie die Glättung von Datenreihen (z.B. auf Basis eines Polynoms) durch Verwendung der Knotentypen 'Berechnete Messstelle' und 'Fitting/FFT'. Hierdurch bieten sich zahlreiche Auswertungs- und Analysemöglichkeiten.

Grundlage ist dabei immer ein in der Projektstruktur entsprechend definierter Knoten, der in weiterführenden Berechnungen und in Auswertungen verwendet werden kann.

Ab Programmversion 9146.57.00 unterstützt GKSpro auch die Definition von Linien periodenbezogener Werte und von Trendlinien direkt in Auswertungen. Jede Datenreihe einer Auswertung kann in der Diagramm-Darstellung durch bis zu drei abgeleitete Diagrammlinien ergänzt oder ersetzt werden. Folgende Formen werden unterstützt:

- Perioden-Mittel
- Perioden-Minimum
- Perioden-Maximum.
- Polynom-Fitting
- Gleitendes Mittel.

### **Definition einer abgeleiteten Diagrammlinie**

Abgeleitete Diagrammlinien werden mit Hilfe eines Assistenten definiert. Die Schaltflächen 'Statistik/Trend 1', 'Statistik/Trend 2' bzw. 'Statistik/Trend 3' im Register 'Datenreihen' der Auswertungsdefinition rufen den Assistenten auf und öffnen das Fenster 'Diagrammlinie Statistik/Trend'. Dort ist zunächst der Typ der abgeleiteten Diagrammlinie anzugeben.

In Abhängigkeit vom gewählten Typ sind weitere Einstellungen vorzunehmen. So ist bei den periodenbezogenen Werten der Periodentyp ('Jahr(e)', 'Monat(e)', 'Tag(e)', ...) anzugeben, während beim Definitionstyp 'Polynom' der Polynom-Grad (1 bis 49) festzulegen ist.

Allgemeine Einstellungen, wie Strichstärke, Symboltyp und Farbe, sind vom Definitionstyp unabhängig.

Nach Festlegung der gewünschten Merkmale wird die Definition der abgeleiteten Diagrammlinie mit der Schaltfläche 'Übernehmen' abgeschlossen. Daraufhin erscheint im Feld 'Statistik/Trend 1' (bzw. '2' oder '3') der Auswertungsdefinition ein Konfigurationseintrag und im Diagramm die entsprechende Linie.

## Beispiel: Tagesmaximum und -minimum

Zu einer Temperatur-Messstelle sollen das Tagesmaximum und das Tagesminimum im Diagramm erscheinen. Ausgehend von einer Auswertungsdefinition, die die gewünschte Datenreihe enthält, ist wie folgt vorzugehen:

Im Register 'Datenreihen' der Auswertungsdefinition wird mit der Schaltfläche 'Statistik/Trend 1' der Definitionsassistent geöffnet und folgende Einstellungen werden vorgenommen:

Diagrammlinie Statistik/ Trend

Algorithmus

Typ: Perioden-Maximum

Periode: 1 Tag(e)

Ausrichtung: Bezugszeitpunkt Periode zentriert

Darstellung

Aktiv

Farbe:  ...

Modus: Linie

Strichstärke: 1

Symboltyp: 1

Symbolgröße: 5

Alias: Tages-Maximum

Original-Datenreihe ausblenden

Übernehmen Abbrechen

Mit der Schaltfläche 'Übernehmen' werden die Einstellungen in die Auswertungsdefinition übernommen.

In gleicher Weise wird mit der Schaltfläche 'Statistik/Trend 2' eine Diagrammlinie für das Tagesminimum definiert. In der Auswertungsdefinition erscheinen die Konfigurationseinträge:

Diagramm

Linie bei undefinierten Werten unterbrechen

Farbe:  ...

Modus: Linie+Symbol

Strichstärke: 1

Symboltyp: 1

Symbolgröße: 5

Alias: Messwerte

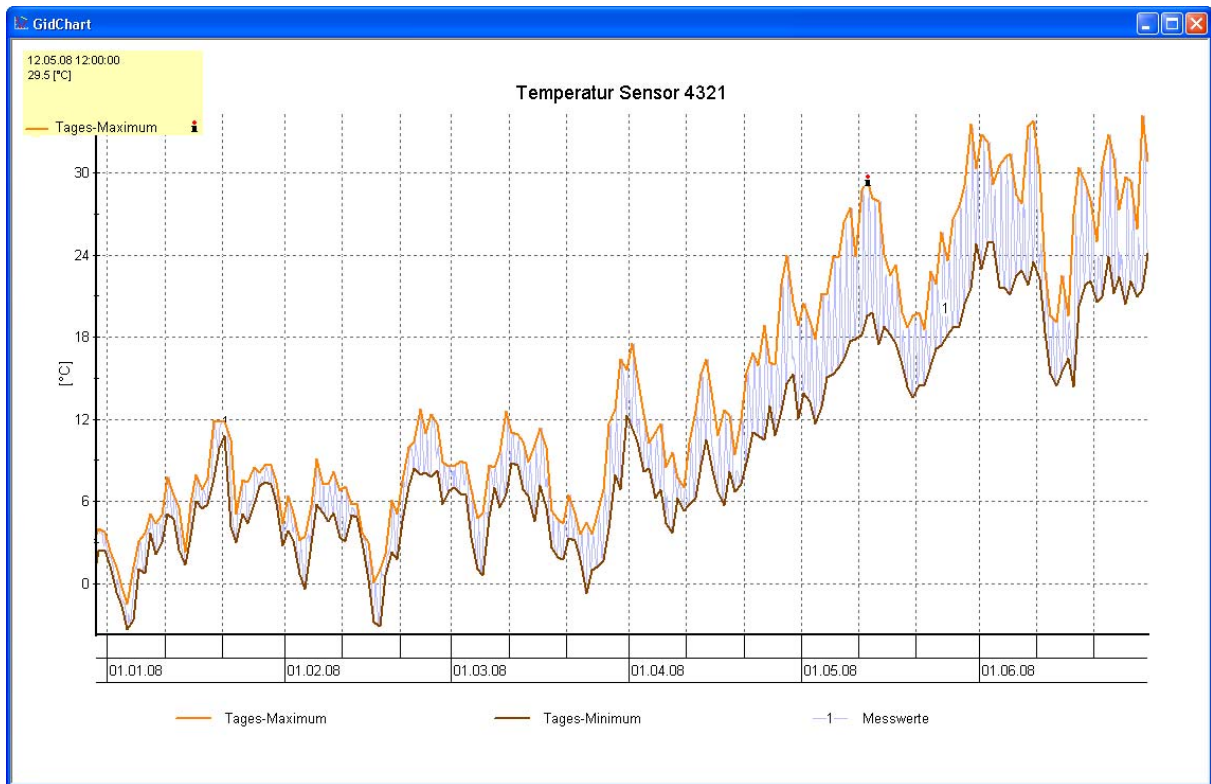
0-Zeitpunkt:

X-Verschiebung:  [Tag(e)]

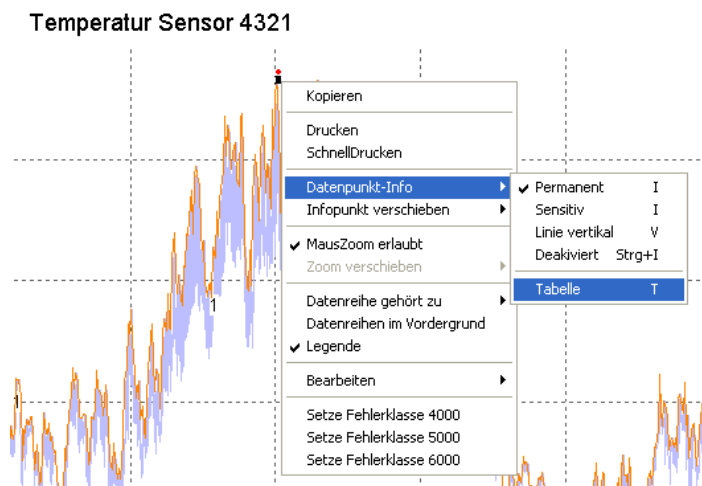
Statistik/Trend

- 1 Type=5,Par1
- 2 Type=4,Par1
- 3

Das Diagramm der Auswertung zeigt die Diagrammlinien der Tageswerte gemeinsam mit der Original-Datenreihe:



Für Messwerte und periodenbezogene Werte kann die Datenpunkt-Info aufgerufen werden. Außerdem steht im Datenpunkt-Kontextmenü der Befehl 'Datenpunkt-Info | Tabelle' zur Verfügung.



Dieser Befehl öffnet eine Tabelle mit den Werten der ausgewählten Diagrammlinie:

Datum/Zeit	Tages-Maximum
17.01.2007 12:00:00	8.7000
18.01.2007 12:00:00	12.2000
19.01.2007 12:00:00	9.5000
20.01.2007 12:00:00	11.8000
21.01.2007 12:00:00	10.3000
22.01.2007 12:00:00	6.8000
23.01.2007 12:00:00	2.3000
24.01.2007 12:00:00	-2.2000
25.01.2007 12:00:00	-1.3000
26.01.2007 12:00:00	-2.3000
27.01.2007 12:00:00	0.9000
28.01.2007 12:00:00	3.3000
29.01.2007 12:00:00	5.0000
30.01.2007 12:00:00	5.8000
31.01.2007 12:00:00	7.5000
01.02.2007 12:00:00	7.2000
02.02.2007 12:00:00	8.1000
03.02.2007 12:00:00	7.7000
04.02.2007 12:00:00	6.9000
05.02.2007 12:00:00	4.9235

Zeile 1-20 von 919 - Blättern mit [Pos 1], [Ende], [Bild auf], [Bild ab]

## Weitere abgeleitete Diagrammlinien

Jeder Typ der abgeleiteten Diagrammlinien besitzt eigene Definitionsmerkmale. Ausführliche Informationen zu allen Typen abgeleiteter Diagrammlinien und ihrer Konfiguration finden Sie in der GKSpro-Online-Hilfe unter dem Thema 'Funktionen und Bedienelemente: Dialogfenster, Fenster 'Definition Diagrammlinie Statistik/Trend'.

Am einfachsten gelangen Sie aus dem Fenster 'Diagrammlinie Statistik/Trend' durch Betätigung der F1-Taste zu den entsprechenden Seiten der Online-Hilfe.



Gesellschaft für Geomechanik  
und Baumeßtechnik mbH

Leipziger Str. 14 · 04579 Espenhain  
Tel. (034206) 64 60 · Fax (034206) 6 46 78 · www.ggb.de

In Zusammenarbeit mit:



Gesellschaft für Informatikdienste mbH