

# Linseis Software für das Dilatometer

Alle thermoanalytischen Geräte der Firma LINSEIS werden von einem PC gesteuert, die einzelnen Software-Module laufen ausschließlich unter MS-WINDOWS-Betriebssystem. In die selektierten Funktionsmenüs werden eingegeben:

**Data Acquisition Setup - Double Sample**

Operator  Atmosphere

Laboratory  Flow Rate  [l/h]

Piston Material  (Dropdown menu open: Quartz, Alumina, Graphite, Quartz)

**Dilatometer 1**

Sample File

Zero File

Sample Name

Comment

Sample Length  [mm]

Range  [µm]

**Dilatometer 2**

Sample File

Zero File

Sample Name

Comment

Sample Length  [mm]

Range  [µm]

Sampling Interval  [sec]      Duration  [min]

Max. Temp.  [°C]

Abb.1. Setup Menü für die Erfassungsparameter

- Alle spezifischen Meßparameter der Datenerfassung.
- Protokollangaben mit individuellen Kommentaren.
- Sollwerte der Heiz- und Kühlraten mit entsprechenden Haltezeiten.

- Wiederholung bis zu 99 mal der bis zu 16 programmierbaren Segmente.
- Die Funktionsmenüs der Dilatometer- und Thermowaagen/DTA-Software-Module sind sehr ähnlich aufgebaut.
- Die Bedienerfreundlichkeit des Linseis Software- Pakets erfordert vom Anwender keine langen Lernzeiten um komplexe Messungen mit den dazugehörigen Auswertungen durchführen zu können.

LINSEIS Dilatometer Evaluation Protocol				
Common data:				
Date/Time:	11/14/99 13:38:42	Sample:	Platinum	10.00 mm
Operator:	Pog	Reference:	-----	0.00 mm
Laboratory:	LINSEIS	Atmosphere:	Air	0.00 l/h
Comment:	Calibration	Zero:	Null-10	Piston: Quartz
Controller parameters:				
Segment	Heating [K/min]	End temperature [°C]	Dwell time[min]	
1	10.0	830.0	0.0	
2	30.0	500.0	0.0	
Table of data and coefficients:				
Reference temperature for AKt: 20°C				
Reference temperature for AKp: 20°C				
T [°C]	dL [µm]	AKt[E-6/K]	AKp[E-6/K]	dL/L0 [%]
100.0	6.94	8.68	9.66	0.069
200.0	16.26	9.03	10.82	0.163
300.0	25.85	9.23	11.12	0.259
400.0	35.49	9.34	11.40	0.355
500.0	45.21	9.42	11.62	0.452
600.0	55.78	9.62	11.98	0.558
700.0	66.33	9.75	12.34	0.663
800.0	77.24	9.90	12.75	0.772

**Abb.2. Beispiel einer Auswerteliste**

# Auswertung

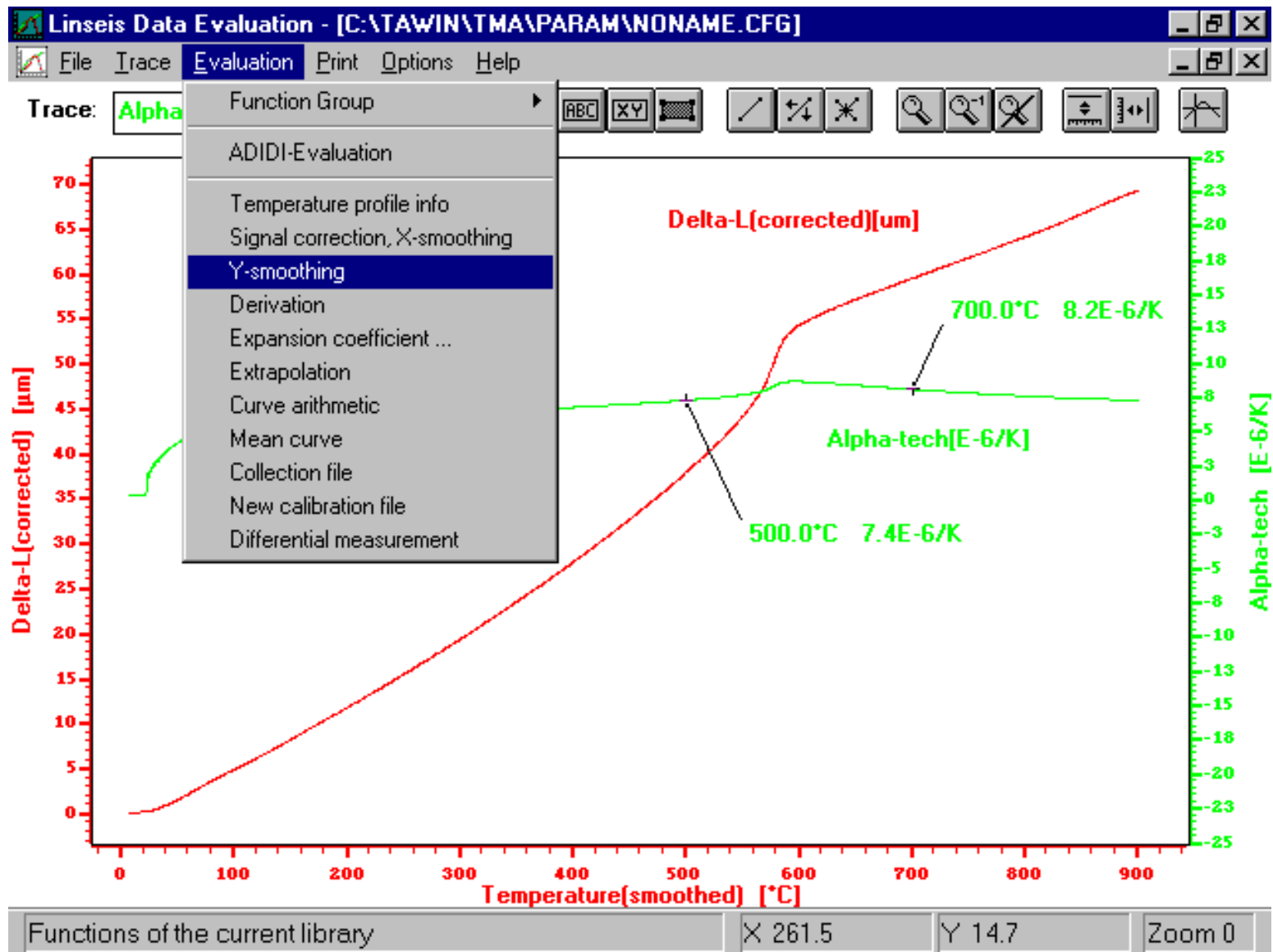


Abb.3. Das Auswertemenü

Das Linseis Auswertungsprogramm unter MS-WINDOWS bietet dem Anwender ein umfangreiches Protokollierungs- und Archivierungssystem der vollendeten Messungen an. Da MS-WINDOWS mehrere Programmteile des Linseis Software-Pakets für TG-, Dilatometer- oder DSC Messungen gleichzeitig bedienen kann, ist es möglich, während eine Messung läuft, simultan mehrere Auswertungen im Hintergrund zu bearbeiten und/oder diese unabhängig über den WINDOWS-Druckmanager auszuploten oder zu drucken. Die MeBdaten können im ASCII Format beliebig exportiert werden (z.B. Excel). Die Abbildung 3 zeigt das Menü zur Kurvenauswertung.