

## Nullpunkt-Einstellung bzw. –Kontrolle bei Rotationsviskosimetern RHEOTEST 2.X


Anweisungen entsprechend Bedienungsanleitung befolgen, insbesondere:

- Zitat:
- b.) Den nach .... ausgewählten Messzylinder mit dem RHEOTEST 2.X verbinden.
  - c.) Bei ausgeschaltetem Gerät Nullpunkt des Anzeigeinstrumentes (49) prüfen. Bei Bedarf mechanischen Nullabgleich (50) ausführen.
  - d.) Messwerk einschalten (48), Motor einschalten (47), Getriebestufe **8ad** und  $\tau$ -Bereich **II** einstellen. Nullpunkt des Anzeigeinstrumentes (49) prüfen. Bei Bedarf elektrischen Nullabgleich (51) ausführen.


Nach Erledigung der zitierten Anweisungen ist bei eingeschaltetem Gerät und eingeschaltetem Messwerk mit Getriebestufe 8ad wie folgt weiter zu verfahren:

- RheoDigital öffnen und Menü *⟨Messen⟩* *⟨Messwertaufnahme⟩* auswählen.
- Eintragungen vornehmen: insbesondere Drehzahlstufe **8ad** und Bereich **II**. Versuchsdauer reichlich wählen, wenigstens 120 s. mit *⟨ok⟩* bestätigen.
- In Diagrammansicht *⟨Start⟩* klicken. Messwertaufnahme läuft.
- Sofort aktuellen Maßstab der Grafik (y-Achse) ändern: Ziel  $-2 \leq \alpha \leq +2$  Skalenteile.

Dazu ist als erstes der Nullpunkt in der Grafik nach oben zu verschieben – etwa bis Diagrammmitte.

Das wird durch mehrmaliges anklicken des Schalters  erreicht.

Anschließend wird der y-Maßstab gespreizt.

Mehrmaliges anklicken des Schalters  ist nötig.

Die laufende Nullpunktmessung ist nunmehr optisch gut zu verfolgen und durch feinfühliges Verstellen des elektrischen Nullabgleichs (51) zu korrigieren.

Anmerkung: Wurde versehentlich eine ungewollte Einstellung in der Diagrammansicht erreicht, dann ist die Taste *⟨Reset Zoom⟩* zu drücken, um den Ausgangszustand herzustellen, und neu zu beginnen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Bildschirmsicht der Messwertaufnahme. Danach liegen die Messwerte am Anfang bei  $\alpha = -1$  Skalenteil. Diese Wertangabe ist relativ, da die Software alle Messwerte  $\alpha < 0$  Skalenteile auf den Wert  $-1$  setzt. D.h. aber auch,  $\alpha$  kann wesentlich unter  $-1$  liegen. Im gezeigten Beispiel ist das der Fall, da trotz Verstellen der Nullabgleichschraube (51) mehr als 30 s keine Änderung der Messwertanzeige erfolgt. Wie aus Abb.1 weiterhin zu entnehmen ist, gelingt erst danach durch weiteres Verstellen eine Annäherung an Null.

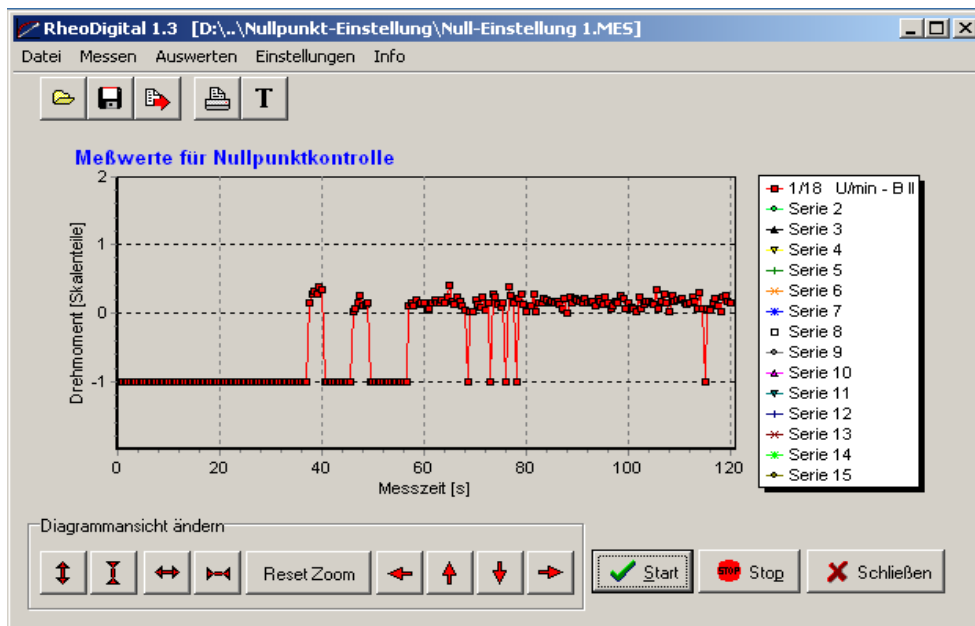


Abb.1 *Bildschirmansicht Nullpunkt-Einstellung*

Nach diesem ersten Schritt folgt ein erneuter Versuch, der zu einer weiteren Annäherung an Null führt. Das Resultat der Bemühungen ist beispielhaft in Abb.2 wiedergegeben. Wie man sieht, kommen die Messwerte in den letzten 40 s des Abgleichs dem Ziel sehr nahe.

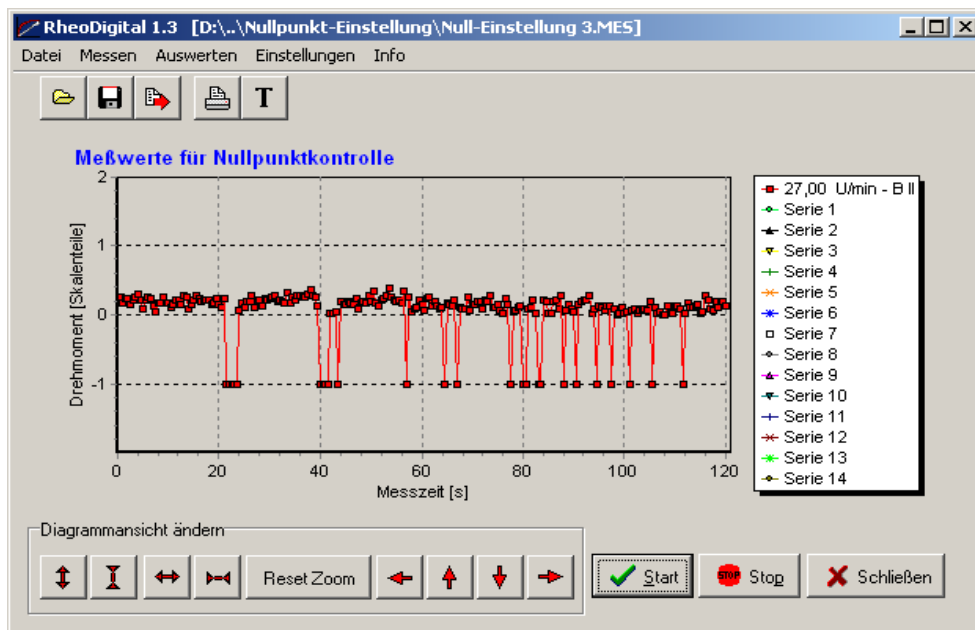


Abb.2 *Zufriedenstellender Nullpunktgleich*

Weitere Bemühungen sind nicht sinnvoll bzw. sind unrealistisch, da dann das Messwerk des Gerätes, aufgrund der vorhandenen Messgenauigkeit, überfordert wird.