

## Kurzhinweise zur Benutzung der Excel-Vorlage „E4 – Auswertung“

### 1. Datum/Messbedingungen

Diese Eingaben sollten in Übereinstimmung zu den Aufzeichnungen des Messprotokolls sein. Der Luftdruck kann auch in Torr (mmHg) eingegeben werden, je nach abgelesenem Barometer. Die Eingaben sind auf allen Registerkarten gesondert vorzunehmen.

### 2. Bewegungsdaten

Zur Bestimmung der Geschwindigkeiten  $v_0$ ,  $v_+$  bzw.  $v_-$  müssen benötigte Zeit und die zurückgelegte Wegstrecke angegeben werden. Entweder haben Sie diese Daten bereits selbst gemittelt oder Sie geben einfach die vom Steuergerät summierte Gesamtzeit und die dabei zurückgelegte Wegstrecke in Vielfachen der am Monitor beobachteten Skalenteile an.

### 3. Auswertung

Für jedes Tröpfchen werden Radius, Gesamtladung und Ladung in Vielfachen der Elementarladung berechnet. Die Vielfachen der Ladung sollten Sie auf ganze Zahlen runden und in die Eingabezellen unten rechts eintragen. Links davon erscheinen dann die von Ihnen gefundenen „Elementarladungen“, die Sie letztlich zur Angabe des Endergebnisses mitteln und um die Standardunsicherheit ergänzen müssen.