



| Anz. ST | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | #7 | #8 | #9 | #10 | MW |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
|         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |
|         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |
|         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |
|         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |
|         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |
|         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |

Tab. 1 — Tragen Sie hier Ihre Messwerte ein. **Anz. ST**: Anzahl der Stoffteilchen im Reaktionsraum, entspricht der Konzentration der Reaktanden; **#1...#10**: Versuchsnummer; **MW**: Mittelwert

⑤ **Lesen** Sie sich nun im Buch S. 57 den Abschnitt zur Stoßhäufigkeit durch. Betrachten Sie auch das **Diagramm** (Abb. 3) einer Reaktion 2. Ordnung, was auf unsere Simulation zutrifft.

- **Definieren** Sie die **Stoßtheorie** im Hinblick auf die Reaktionsgeschwindigkeit.
- **Erklären** Sie den **Zusammenhang** zwischen Eduktkonzentration und Reaktionsgeschwindigkeit.
- Zurück zur **Simulation**. **Erläutern** Sie den Zusammenhang zwischen der Anzahl an Stoffteilchen im Reaktionsraum sowie der resultierenden Zeit bis zum Erreichen von 70% Umsatz.

[illegible]

### 3 Temperatur in der Stoßtheorie

- ⑥ Nun soll die **Reaktionsgeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur** betrachtet werden. Öffnen Sie dazu eine weitere Simulation mit dem QR-Code auf der rechten Seite.
- **Starten** Sie die Simulation und simulieren Sie dann nach und nach **höhere Temperaturen**.
  - **Beschreiben** Sie, wie sich die Temperatur auf die Teilchenbewegung auswirkt und **erklären** Sie, wie dadurch die Reaktionsgeschwindigkeit beeinflusst wird.
  - **Lesen** Sie im Buch S. 60/61 und **definieren** Sie die RGT-Regel.
  - **Erklären** Sie, was mit Stoßwirksamkeit gemeint ist.

This image shows a full page of dot grid paper. It features a vertical line on the left side creating a margin, and a horizontal line near the top creating a header space. The rest of the page is covered by a uniform grid of small dots.