

Inhalt

| | |
|--|----|
| Liebe Leserinnen, liebe Leser! | 5 |
| 1 Checklisten, Linktipps und hilfreiche Werkzeuge | 9 |
| 2 Das Protokoll und der Bericht | 12 |
| 2.1 Charakteristika eines Protokolls | 13 |
| 2.2 Charakteristika eines Berichts | 16 |
| 3 Die Verwendung von Diagrammen | 19 |
| 3.1 Allgemeines zu Diagrammen | 19 |
| 3.2 Grundlegendes Diagramm | 19 |
| 3.3 Erweiterte Diagramme | 21 |
| 4 Die Fehlerrechnung | 27 |
| 4.1 Was Sie vorab wissen sollten | 27 |
| 4.2 Messfehler bzw. statistische Fehler | 28 |
| 4.2.1 Messfehler von Geräten | 28 |
| 4.2.2 Ablesefehler | 29 |
| 4.2.3 Zählfehler – am Beispiel Radioaktivität | 31 |
| 4.2.4 Verbesserung von Fehlern durch mehrmaliges Messen | 32 |
| 4.2.5 Exponentialfunktion | 38 |
| 4.2.6 Poisson-Verteilung | 44 |
| 4.3 Fehlerfortpflanzung | 51 |
| 4.4 Systematische Fehler | 57 |

8 Inhalt

| | | |
|-----------------------------|--|-----|
| 4.5 | Darstellung von Fehlern in Diagrammen | 64 |
| 4.6 | Ausgleichende Gerade | 65 |
| 4.6.1 | Grafische Darstellung und deren Abschätzung | 65 |
| 4.6.2 | Lineare Regression | 66 |
| 4.6.4 | Umgang mit Potenz- und Exponentialfunktion | 74 |
| 5 | Der Aufbau eines Berichtes | 85 |
| 5.1 | Inhaltlicher Aufbau | 85 |
| 5.2 | Behandlung von Tabellen | 86 |
| 5.3 | Umgang mit Einheiten | 86 |
| 5.4 | Fehlerdarstellung | 91 |
| 5.5 | Verwendete Quellen und Literaturverzeichnis eines Berichtes | 92 |
| Anhang | | 95 |
| 1 | Symbole bei Zeigerinstrumenten | 95 |
| 2 | Verschiedene Mittelwerte | 96 |
| Literaturverzeichnis | | 101 |
| Stichwörter | | 103 |