

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

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