

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen und Grundbegriffe	1
1.1 Genauigkeit, Richtigkeit und Präzision	2
1.2 Wahrer Wert, Erwartungswert und Wiederfindungsrate	4
1.3 Normalverteilung, t-Verteilung und Histogramm	5
1.4 Nachweis-, Erfassungs- und Bestimmungsgrenze	13
2 Die Basics	17
2.1 Mittelwerte	17
2.1.1 Arithmetischer Mittelwert	17
2.1.2 Median	18
2.2 Standardabweichung	19
2.3 Relative Standardabweichung	21
2.4 Signifikante Ziffern	21
2.5 Angabe des Analysenresultates I	23
3 Etwas genauer, bitte!	27
3.1 Test auf Normalverteilung	27
3.2 Ausreißertests I	31
3.2.1 GRUBBS	32
3.2.2 NALIMOV	35
3.3 Normalverteilung und Trendtests	35
3.3.1 Qualitätsregelkarte	36
3.3.2 Residuenanalyse	38
3.3.3 Trendtest nach NEUMANN	40
3.4 Vertrauensbereich	42

4	Regressionsanalyse	45
4.1	Lineare Regression	45
4.2	Nichtlineare Regression	50
4.3	Fitten nicht linearer Zusammenhänge	51
4.4	Linearitätstests	52
4.5	Vertrauensband	55
4.6	Ausreißertest nach HUBER	58
4.7	Reststandard, absolute und relative Verfahrensstandardabweichung	60
4.8	Bestimmung der Nachweisgrenze aus Kalibrationsdaten	61
4.9	Angabe des Analysenergebnisses II	65
5	Strategie	67
6	Quellen	69