

# Stichwortverzeichnis

Die Begriffe in gewöhnlicher Schrift weisen auf Stichwörter hin, **fett** markierte Begriffe und/oder Seitenzahlen auf **Sub-VIs**, **fett und kursiv** ausgezeichnete Begriffe auf **Programmeispiele**.

**1D interpolieren** 116  
**1D skalieren (Punkt für Punkt)** 171  
**1D-ANOVA** 338  
**1D-Array interpolieren** 115  
**1D-Array sortieren** 41  
 – (Punkt für Punkt) 41  
**1D-Fourier interpolieren** 126  
**1D-Hermite-Interpolation** 123  
**1D-Spline-Interpolation** 121  
 1-s-Grenzen 173  
**2D interpolieren** 130  
**2D-Array transponieren** 72  
 2D-Intensität 85  
**2d-NV.vi** 323

## A

Abklingkonstante 166  
 ablaufinvariante Ausföhrung 68  
 Ableitung 198  
**Ableitung  $x(t)$**  203  
 Ableitungsfunktion 201  
 Abtastung 175  
 Achsenskalierung 81  
 Achsskalierung 75  
 akausal 37, 189  
 Akima-Interpolation 122  
 Aktualisierungsmodus 75  
 Alarmliste 288  
 Alarmzustände 344  
 Algorithmen 46  
 Aliasing 175, 178  
 –Effekte 126  
**Allgemeine Polynomannpassung** 146, 164  
 allgemeines Histogramm 311  
 Allpass-Filter 165  
 Amplitude 150  
 – und Pegel 244, **248**  
**Amplituden- und Phasenspektrum** 233  
 Amplitudenmodulation 167  
 Analogsignal 88  
 Analysenfunktion 110  
 ANN – Artificial Neuronal Network 283  
**anova1.vi** 339  
 Anpassung 101, 131  
 –, lineare 132, **135**  
 –, **logarithmische** 150  
 Anpassung mit B-Splines 158  
 Anpassungspolynom 154  
 Anschlussdimension 44

Anschlussfeld 155  
 Apodisation 186, 234  
 Approximation 101, 126, 131  
 AR – autoregressives Filter 104  
 ARMA-Modell 216  
 Array 22 f., 29, 33, 42 f., 69, 80, 115, 129, 144,  
 164, 171  
**Array und Matrix** 25  
**Array-Cluster** 33  
**Array-GröÙe** 305  
 ASCII-Code 58 f., 254  
 ASCII-Zeichen 86  
 atline 37  
 Attraktoren 216  
 Attribute 30 f.  
 Aufschlüsseln 32  
**Ausdrucksnoten** 18, 19, 164  
 Ausgleich 101, 131  
 Ausgleichsgerade 109, 132  
 Ausgleichsparameter 152  
 Ausgleichspolynom 107  
 Ausreißer 106, 138, 169  
 –test 328  
 äußeres Produkt 44  
**Autokorrelation** 228  
 – (Punkt für Punkt) 228  
**Autokorrelation matrix** 228  
 Autokorrelationsmatrix 228  
 Autotuning 297  
 Averaging 101, 183, 235  
**averaging.vi** 184

## B

Backpropagation 285  
 Bandpass 190, 241  
 Bandsperre 231, 241  
 Basislinie 151, 195, 241  
 Begrenzer 188  
 Begrenzung 169, 294, 334  
 Besselfunktionen 39  
 Bestimmtheitsmaß 135, 138, 140  
 Bezugspegel 245  
 Bildmenge 19  
**binaer-zahl.vi** 24  
 binär 29, 34  
 Binär-Datei 59  
 Binärtabelle 88  
 Biquadrat 132  
 Bit-Array 34

- Bitmuster 34
- Blackman-Harris-Fenster 186
- Blockdiagramm 13
- Bode-Regel 208, 210
- Bogenmaß 49
- Boolesches Array 24, 32
- nach Digitaldaten 88
- Box and Whisker 314
- Box Car Averager 184
- brute force method 264, 266
- b-spline.vi 159**
- B-spline-Anpassung 159**
- Bunemann-Frequenzschätzung 236
- Butterworth-Filter 191, 192
- Butterworth-Koeffizient 192**
- Byte-Datei 59
  
- C**
- CEPStrom 236
- cepstrum.vi 238**
- Charakteristiken einer Schwingung ermitteln 218**
- Chebyshev-Approximation 157, 266**
- Chebyshev-Polynom 157**
- Chromatogramm 345
- Cirp-Z-Transformation 242
- Clip {X[i]} 170**
- (Punkt für Punkt) 169
- clip.vi 170**
- clipping 17, 102, 169
- Closing 194
- Cluster 23, 32 f., 69, 71, 80, 87, 115
- Convolution 220
- Cosinus-Interpolation 128
  
- D**
- Datei 59
- Daten in EXCEL exportieren 68
- Datenbank 64
- Datenpunkte 134
- Daubechies4 239
- Wellentransformation 239**
- decimation.vi 180 f.**
- Deconvolution 220
- Definitionsmenge 19
- Dekade 82
- Delaunay 51, 131, 341
- delay.vi 295**
- Demodulation 165
- derivati.vi 199**
- Derivation 198
- Derivationspektroskopie 199
- Determinationskoeffizient 138
- dezimal 29
- Dezimaltrennzeichen 18, 35
- Dezimalzahlen 15, 29
- Dezimation 179
- Dezimieren (einmalig) 181**
- Dezimieren (kontinuierlich) 181**
- Dezimierung 178
- DFT – Discrete Fourier Transformation 229
- dgl-ode1.vi 271 f.**
- diagramm3d.vi 97 f.**
- Diagrammeigenschaften 74 f.
- Dichtefunktion 320
- Differentialgleichung, partielle 279
- Differentiation 187, 198
- differenzieren.vi 202**
- Differenzierung 204**
- diff-formel.vi 204 f.**
- digidaten.vi 255 f.**
- Digitaldaten 31, 88, 254
- Digitalfilter 165
- digitalformat.vi 254**
- digitalgraph.vi 87 f.**
- Digitalsignal 88, 254
- Dilatation 193
- diskrete Cosinus-Transformation 242
- diskrete Sinus-Transformation 242
- diskrete Verteilungen 324
- DISPO – Digital Smoothing Polynomial Filter 109
- DMS-Messwerte konvertieren 114**
- Downsampling 179, 182
- Durchschnitt, gleitender 103
  
- E**
- Effektivwert 244
- Eigenschaftsknoten 14, 73, 85, 99, 209, 230
- Eigenvektoren 46
- Eigenwerte 45 f., 277
- Einfache Trigger-Erkennung 252**
- Einheitssignale 111
- Entfaltung 199, 220
- (Punkt für Punkt) 224
- EOF 61
- erf.vi 40**
- Erosion 193
- Euler-Maclaurin-Formeln 206
- Euler-Winkel 47
- Eval X-Y(a,t) 56**
- expofilter.vi 105**
- Exponentialanpassung 149**
- Exponentialfilter 235
- Exponentialfunktion 38, 112 f., 149
- Express-VI 19
- Extrapolation 146
  
- F**
- factor 132
- Fähigkeitsanalyse 345

- Faktor 71  
 Faltung 126, **220**  
 – (Punkt für Punkt) **224**  
*faltung1.vi* **221**  
*faltung2.vi* **222 f.**  
 Farbmeterik 345  
*farbraum.vi* **128**  
 Federplot 90  
*federplot.vi* **91**  
 Fehlerbalken 90  
 Fehlerbalken (Error-Bar) 89  
 Fehlerfunktion erf(x) 40  
 Fensterfunktion 245  
 Fensterung 167, 185, 215  
*fensterung.vi* **185 f.**  
 Feuchtemessung 344  
**FFT 230**  
 – (Betrag-Phase) **233**  
 – (Real-Im) **234**  
 --Leistungsspektrum und PSD **233**  
 FFT – Fast Fourier Transformation 229, 232, 237, 242  
 --Spektrum 233 f.  
*fft1.vi* **230 f.**  
*fft2.vi* **234 f.**  
*fft-filter.vi* **231 f.**  
 Filter  
 –, autoregressives 104  
 –, morphologisches 193  
 –, nichtlineares 188  
 –, nichtrekursives 103  
 –funktionen 291  
 –koeffizient 102, 109, 192, 196  
 –struktur 291  
**Filter, mathematischer morphologischer 195**  
 Filterung 187  
 FIR-Filter 102 f., **103**, 126, 178, 187, 196, 223  
*fir-filter.vi* **197 f.**  
**FIR-Schmalbandfilter 196**  
**FIR-Schmalbandkoeffizient 196**  
 Fit 101, 131  
 Fläche, Interpolation von 131  
 Flächenbestimmung 205  
**FL-Fuzzy-Regler (MISO) 303**  
**FL-Fuzzy-System laden 304**  
 Formel 56  
 –, symbolische 57  
*formel.vi* **56 f.**  
 Formelanalyse 56  
 Formelnoten 19 f., **20**, 55, 110, 164, 166  
 Formelstring 273  
 Fortsetzung, periodische 153 f.  
 Fourier-Interpolation 125  
 Fourier-Transformation 125, 165, 195, 229  
 Frontpanel 13  
 F-Test 139  
 Funktion  
 –, gebrochen-rationale 112  
 –, hypergeometrische 40  
 –, lineare 117, 331  
 –, logistische 160  
 –, polymorphe 21  
 Funktionsbaustein 14  
*fuzzy.vi* **303 f.**  
 Fuzzy-Regler 290, 300
- G**  
 Gamma-Funktion 40  
 Ganzzahlen 29  
 Gatterungsfunktion 38  
 Gauß-Funktion 151  
 Gauß-Legendere-Regeln 206  
 Gauß-Peak 211  
 Geometrie 47  
*geometrie.vi* **48**  
 Geradengleichung 114  
 Gerätenachrichten 35, 57  
 Gewichtung 134, 145, 147, 245  
 Glätte 152  
 Glättung 101 f.  
 –, exponentielle 104  
 Gleichrichter 188  
 Gleichungssystem, lineares 25, 46, 124, 143  
 Goertzel-Algorithmus 229, 346  
**Grenzwert 246**  
 – nach Formel **246**  
 –test **246**  
*grenzwert.vi* **247**  
 Grenzwertüberwachung 246  
 gridding 131  
 Größe, binäre 15  
*grubbs.vi* **329 f.**  
 Grubbs-Test 329
- H**  
 Handbuch 15  
**Hann-Fenster 187**  
 Hanning-Fenster 185  
 Hartley-Transformation 242  
 Häufigkeit 337  
 Hauptkomponentenanalyse 318, 343, 347  
 Hemmung 334  
*hermite.vi* **123**  
 Hermite-Interpolation 122 f.  
 hexadezimal 29  
 Hexadezimalzahlen 34, 85  
 High-Pegel 244  
*hilbert1.vi* **166 f.**  
*hilbert2.vi* **167 f.**  
 Hilbert-Transformation 165, 167, 242

- Histogramm 244, 310  
**histogramm.vi 311**  
 Historienlänge 72, 75  
 Höhenlinien 48, 98  
**hoehenlinien.vi 98, 99**  
 Hüllkurve 165 ff.  
 Hundekurve 270  
 Hysterese 252, 273, 294, 297, 334  
**hysterese.vi 294**
- I**  
 IIR-Filter 102, 104, 187  
 – (Punkt für Punkt) 293  
**iir-filter.vi 191 f.**  
**iir-filter3.vi 292**  
 IIR-Kaskadenfilter 193  
 – (Punkt für Punkt) 293  
 Impulsantwort 102  
**Impulsmessung 249**  
 Indizierung 64 ff.  
 inline 37  
 Integer-Zahlen 15, 29  
**Integral  $x(t)$  210**  
 – (Punkt für Punkt) 208  
**integral1.vi 209**  
**integral2.vi 211**  
**integral3.vi 212**  
 Integrale  
 –, bestimmte 207  
 –, eigentliche 207  
 –, elliptische 40  
 Integration 187, 205, 212  
**intensitaet.vi 86**  
 Intensitätsgraph 97  
 intercept 132  
 Interpolation 101, 114, 174, 176 f., 251  
 –, lineare 114, 116  
 –, trigonometrische 129  
 Interpolationsform „Nächste“ 119  
 Interpolationspolynom 143  
 Interpolationspunkt 121  
 Interpolationsstelle 116  
 Interpolationswert 115  
**Intervalle der linearen Anpassung 331**  
**Intervalle der Polynom-Anpassung 147, 164**  
**Inverse Daubechies4-Wellentransformation 240**  
**Inverse stetige Verteilung 321, 336**  
 Invers-Matrix 46  
 Irrtumswahrscheinlichkeit 326  
 Iteration 135  
 iterativ 149
- K**  
 Kalibrierfunktion 110, 135  
 Kalibrierung 110, 112, 330, 333  
 –, lineare 165, 344  
 Kaskadenfilter 293  
 Kaskadierung 189  
 kausal 37, 103, 188  
 Kendalls Rangkorrelationskoeffizient 139  
 Kettenlinie 272, 274  
 Klassenbildung 310  
 Klassifikation 340  
**Klirrfaktoranalyse 219**  
 Klirrfaktor-Messung 219  
 Knotenpunkte 158  
 knowledge basis 15  
 Koeffizientenbedingung 146  
 Kompassplot 89  
**kompassplot.vi 89**  
**Komplexe Werte sortieren 42**  
 komplexe Zahlen 15, 20, 29, 42  
**konfidenz.vi 331 f.**  
 Konfidenzband 163  
 Konfidenzintervalle 146, 151  
 Kontingenztafel 337  
 Konturlinie 48, 98  
 Koordinaten, kartesische 47  
**Koordinaten-Umwandlung 47**  
**korrel.vi 137 f.**  
 Korrelation 133, 137 f., 225, 317  
 –, lineare 135, 137  
**korrelation.vi 225 f.**  
 Korrelationskoeffizient 135, 317  
**korrelmatrix.vi 318**  
 Kovarianz 136, 316  
 –matrix 140, 143, 316  
 Kreuzkorrelation 227, 228  
 – (Punkt für Punkt) 229  
**kreuzkorrelation.vi 226 f.**  
 Kreuzleistung 236  
 Kronecker-Produkt 45  
**Kubische Spline-Anpassung 153**  
 Kugelkoordinaten 47  
 Kurven, parametrische 129  
 Kurvenanpassung 101
- L**  
 Lag Plot 315  
 Lagrange-Interpolation 124  
**laplace.vi 243**  
 Laplace-Transformation 53, 225, 242, 262  
 Laufdiagramm 76  
 Laufvariable 129  
 Leistungsdichte 233  
 Leistungsspektrum 236  
**lgs.vi 25**  
**likelihood.vi 324**  
 Lineare Algebra 43  
**Lineare DGL (numerisch) 277**

**Lineare DGL (symbolisch) 277**

linearer Fit 132  
Linearfilter 109, 188  
Linearisierung 84, 101, 112  
**linearisierung.vi 110 f.**  
Linearitätstest nach MANDEL 135  
**lin-interpol1.vi 115**  
**lin-interpol2.vi 117 f., 120**  
**linopt.vi 269**  
**linreg.vi 134**  
Logarithmusfunktionen 38  
**logikgraph.vi 258**  
Logik-Signale 29  
Log-Norm-Verteilung 345  
Lösungskalkulator 276  
Lowess-Glättung 109  
Low-Pegel 244  
LSB 31  
LTI-Systeme 261

**M**

manual 15  
Markov-Matrix 313, 347  
MARQUARDT-LEVENBERG 160, 266  
MATLAB® 27, 55  
Matrix 25, 43, 69, 140, 147  
**matrixop.vi 45**  
mean square error 318  
Median 106, 306  
–filter **106**, 188  
Median-Glättung 102, 106  
**median3.vi 106 f.**  
Messunsicherheit 90, 331, 333  
Messwert-Akkumulation 101, 184  
Minimax 132  
–Abstand 154, 156  
Mischsignalgraph 87  
**mittel3.vi 104**  
Mittelwert 173, 181, 183, 235, 238 f., **306**  
–, gleitender 102  
–, **Moment in Bezug auf 309**  
– **und RMS 245**  
– **und RMS (einfach) 245**  
–**messungen 306**  
Mittelwertsvektor 140  
**mlreg.vi 140 f.**  
Modalwert **307**  
monoton 117  
**montecarlo.vi 334 ff.**  
Monte-Carlo-Methode 333  
**morph1.vi 194**  
moving average 103  
MSB 31  
mse 162  
MSE 318, **319**

Multimeter-Kalibrierung 344  
**mustersuche.vi 257, 258**

**N**

NaN 51  
Nebenbedingungen 267 f.  
**Netzgitter (2D) erstellen 130**  
Neuabtastung 176 f.  
**Neuaufnahme (Konstante nach Konstante) 179**  
**Neuaufnahme (Konstante nach Variable) 179**  
Neuron 283  
neuronaales Netz 283  
**neuronnetz.vi 286**  
**neutast.vi 177 f.**  
Newton-Cotes-Formeln 205 f.  
Newton-Interpolation 124  
Normalisieren **173**  
**normalize.vi 174**  
Normalverteilung 84, 149, 323  
Normalverteilungs-Plot 315  
Normierung 170  
**normierung.vi 172**  
Notch-Filter 231  
Nullstellenberechnung 56 f.  
**Numerische Integration 209**  
– **(nicht äquidistant) 210**

**O**

ODE: Ordinary Differential Equation 269  
**ode-4th-order.vi 276**  
**ode-formelstring.vi 272 f.**  
**ODE-Lösungskalkulator 273 f.**  
**ode-mit-vi.vi 275 f.**  
**ode-system-linear.vi 278**  
offline 37, 223  
offset 35, 71, 132, 150, 170, 172  
oktal 29  
Oktalsystem 34  
online 37, 223  
Opening 194  
Optimierung 146, 264, 297, 300  
Optimierung, lineare 265, 267  
– **(Simplex-Methode) 268**  
**Optimierung ohne Nebenbedingungen 156**  
orthogonale Polynome 54  
**orthoreg.vi 136**  
Ortsfrequenzen 195  
Oszilloskopdiagramm 76  
Oversampling 125, 175, 180, 187

**P**

Parameter 162, 324  
Parametrierung 304  
Partialbruchzerlegung 53  
PDE – Partial Differential Equation 279

**pde-saite.vi** 280, 282

**pde-saite-init.vi** 281

Pearsonscher Korrelationskoeffizient 137 f.

Pendel, gekoppeltes 346

**Periodenmittelwert und RMS** 245

Perzentil 308

**Pfad** 33, 36

Pfeffer und Salz 106

**PID** 296

**pid01.vi** 297

**pid02.vi** 298 f.

PID-Regler 289, 295

**PID-Selbstoptimierung** 298

**plotmatrix.vi** 91 f.

Polaritätskorrelation 227

Polarplot 92

**polarplot.vi** 93

Polstelle 53

**polyband.vi** 163 f.

Polygon 50

–zug 158

**polygon.vi** 50

polymorph 255

Polynom 52, 120, 124

–anpassung 155

–**entwicklung** 144

–funktionen 112

–koeffizienten 123, 143

–**kurve** 145

–Multiplikation 52

–Synthese 52

**polynom1.vi** 53

**polynom2.vi** 54

post processing 103

**Potenzanpassung** 150

Potenzieren 17 f.

Prognoseband 163

Prognose-Intervall 146, 330

Projekte 344

Pt100 112

**pulsform.vi** 249 f.

## Q

Quadrate, kleinste 132, 147

Quadratur 205, **210**

**quadreg.vi** 144 f., 148

Quantisierung 175

## R

Radarplot 94

**radarplot.vi** 95

Radiant 49

Rampe 65

**rampe.vi** 65 f.

Rangordnungsfilter 188, 193

**ratint.vi** 127

**Rationale Interpolation** 127

**Rationales Neubastasten** 178

Rauschen 184, 200, 202

–, **Gaußsches weißes** 312

Rauschthermometrie 232

**RDT-Messwerte konvertieren** 113

Rechteckfunktionen 38

Rechteckgenerator 79

Referenz, statische 273

–VI 155, 273

Referenz, strikte 280

Regelparameter 296

Regelung 347

Regler 289

–struktur 300

Regression 101, 131, 133

Regression, lineare 132

– mit freiem Ansatz 160

– mit kubischen Splines 151

– mit Polynomen 143

– mit Standardfunktionen 149

–, multilineare 139, 143

–, orthogonale 132, 136

Resample 178

Residue 54, 144

Residuum 132, 135

Richtungscosinus 47

**RMS** 307

Robustifizierung 109

Rotationsmatrix 47

RSSB-Skalierung 84

Rückfaltung 346

Rücktransformation 157

**Runge Kutta (4. Ordnung)** 271

Runge-Kutta 270 f.

Runges Phänomen 124, 146

## S

Saite 279, 281

Savitzky-Golay-Filter **108**, 203

–**koeffizienten** 109

Savitzky-Golay-Glättung (SG) 107

scale 170, 172

Schieberegister 66 f.

Schiefe 308 f.

**schleifen.vi** 65

**Schnelle Hilbert-Transformation** 166

**Schnellskalierung** 171

– **(1D, Punkt für Punkt)** 172

Schwellwert 251

– **(1D-Array)** 312

Scilab 27, 56

**segment.vi** 341 f.

Segmentierung 47, 51, 340

- Sehnenverfahren 200  
**separat-kette.vi 274 f.**  
Sequenzanalyse 346  
Sequenzrahmen 145  
**sg-glatt.vi 108**  
Shannon-Grenze 175  
Siebanalyse 346  
Signal, digitales 86  
**signalcharakteristik.vi 217**  
Signale 28  
Signaloperationen 169  
Signalverlauf 29 f., 64  
–, digitaler 88  
– erstellen 88  
**signalverlauf.vi 71 f.**  
Signalverlaufdiagramm 69, 71 f., 81  
Signalverlaufsgraph 69, 78, 280  
–, digitaler 86  
Signifikanzellipse 324, 345  
Simplex-Methode 265  
Simpson-Regel 208, 210  
**SINAD-Analyse 218**  
SINAD-Messung 218  
SINC-Funktion 176  
**sinc-interpol.vi 125 f.**  
SINC-Interpolation 125  
Skalarprodukt 44, 54, 105  
Skalierung 72, 101, 110, 170, 171  
–, lineare 101, 110  
–, logarithmische 82  
Skalierungsfunktion 239  
Skript 55  
–knoten 27, 55  
**skriptknoten.vi 27**  
slope 132  
Smith-Plot 93  
**smithplot.vi 93 f.**  
Sortieren 41, 117  
**sortieren.vi 42 f.**  
Spearman's Rangkorrelationskoeffizient 138  
Spektrogramm 345  
Spektrum 195, 198, 215, 229 f., 238, 240, 285  
Spezialfunktionen 38  
spike 38  
Spike-Elimination 106  
**spitzenwert.vi 251**  
**Spitzenwertanpassung, Gaußsche 150**  
**Spitzenwernererkennung für Signalverläufe 250**  
Spline 120  
–, interpolierender 153  
–, natürlicher 121  
–, periodischer 121  
**spline2d.vi 129 f.**  
**splineint.vi 121 f.**  
**Spline-Interpolant 153**  
Spline-Interpolation 120, 154  
**splinereg.vi 152**  
square 38  
Standardabweichung 139, 150, 173, 183, 307  
– und Varianz 307  
Standardwert 64  
**start1.vi 13**  
**start2.vi 13 f.**  
**start3.vi 17**  
Startparameter 162  
Startwert 160  
Statistik 305  
–, multivariate 46  
**statistik1.vi 309 f.**  
Steigung 198, 200  
Stem and Leaf 315  
step 38  
**Stetige PDF 321**  
**Stetige Verteilung 321**  
Steuerzeichen 257  
STFT-Spektrogramme 236  
Stichprobe 305  
Streifendiagramm 76  
Streubalken 313  
**streubalken.vi 313 f.**  
Streubereich 89  
Streudiagramm 316  
Streuwertmessungen 308  
String 34  
–Array 63  
**string.vi 58**  
**string-zahl.vi 35 f.**  
Stützpunkte 114, 151  
Stützstellen 116, 155  
**sub\_klasse.vi 313**  
**sub\_mlreg-norm.vi 141 f.**  
**sub\_orthoreg.vi 137**  
**sub\_strecke-01.vi 290 f.**  
**sub\_strecke-02.vi 296**  
**sub-klasse.vi 313**  
**sub-neuron.vi 283**  
**sub-sort.vi 43**  
Sub-VI 14, 43, 67  
Supplementwinkel 49  
System 261, 286  
**system.vi 263**  
Systemantwort 261 f.  
Systeme, lineare 261
- T**  
Tabellenkalkulation 58 f., 61, 255  
Tabellenkalkulationsdatei 60  
–, lesen aus 60  
–, schreiben in 60  
Tastgrad 249

Tastverhältnis 249  
 TDM-Stream 64  
 Test 325, 328, 338  
 Text-Array 63  
 Text-Datei 59, 64  
**Thermoelement-Messwerte konvertieren 114**  
 Tiefpassfilterung 102, 125  
 Timer 21, 33  
 Titration 160 f.  
**titration.vi 161 f.**  
 Totzeit 294  
 Tracktrix 270  
 transponiert 71  
 Transportverzögerungen 334  
 Transversalfilter 103  
 Trapez-Formel 211  
 Trapez-Verfahren 206  
 Trend 101, 131  
 Trendlinie linear 132  
**trigger.vi 253**  
 Triggerung 252  
**tscheby01.vi 154 f.**  
**tscheby02.vi 155 f.**  
**tscheby03.vi 157 f.**  
 Tschebyscheff 55  
 --Approximation 154, 156  
 --Polynome 157  
**T-Test 327**  
**t-test.vi 327 f.**  
 Tustin-Approximation 292 f.  
 t-Verteilung 320, 323  
 Typ DBL 15

**U**  
**Übergangsmessungen 249**  
 Unterprogramme 14  
**upsample.vi 176**  
 Upsampling 175, **176**

**V**  
 Variable, globale 66  
 Variable, lokale 66  
 Varianz 136, 215, 307, 341  
 --analyse 338, 343  
 Variationskoeffizient 308  
 Vektor 44, 90, 147  
**-- normalisieren (Punkt für Punkt) 173**  
**vektorprod.vi 44**  
 Vektorprodukt 44, 47  
 Verdichten 182  
**verdichten.vi 182 f.**  
 Verlaufsdiagramm 71  
**verlaufsgraph.vi 79**  
 Verteilung, multivariate 323  
 Verteilung, univariate 323

**verteilung.vi 321**  
 Verteilungsfunktion 319 f.  
 Vertrauensband 146 f., 330  
 Vertrauensbereich 165  
 Vertrauensniveau 326  
 Verzögerer 188  
**vierfelder.vi 337 f.**  
 Vierfeldertafel 337  
 VORONOI 47, 51, 131

## W

**waage.vi 267**  
 Wahrscheinlichkeit 319, 321, 324  
 Walsh-Hadamard-Transformation 242  
 Wav-Datei 64  
 Waveform 29 f., 64, 251  
**wavelet.vi 240 f.**  
 Wavelets 239  
**Wertänderung (Punkt für Punkt) 67**  
**Wert-Boolesches Array-Wert 34**  
 wertdiskret 175, 216  
**Wertebereich prüfen und erzwingen 169**  
 WHILE-Schleife 65  
 Wichtung 134, 149, 158, 283  
 Windowing 185  
**winkel.vi 48 f.**  
 Winkelfunktion 38  
 Wölbung 308 f.  
 WVD-Spektrum 236

## X

XML 64  
 xy-Graph 69, 80, 144  
**xy-graph.vi 81**  
 xy-Plotmatrix 91

## Y

Yourden-Diagramm 340, 346

## Z

Zählschleife 65  
 Zeichenkette 28, 57  
 zeitdiskret 175, 216  
 Zeitkonstante 166  
 Zeitreihen 215  
 Zeitstempel 21, **22**, 30, **33**, 78, 245  
 Zeropadding 125, 229  
 ZIP-Datei 64  
 Zoomen 97  
 z-Transformation 53, 262  
 Zufallszahl 18  
**zustand.vi 287**  
 Zustandsautomat 286  
 Zylinderkoordinaten 47