

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1. Einleitung	9
2. Lineare Gleichungssysteme und diskrete lineare L_2 -Approximation (Regressionsanalyse)	19
2.1 Lösung linearer Gleichungssysteme	19
2.2 Lösung überbestimmter linearer Gleichungssysteme im Sinne der kleinsten Quadrate ohne und mit linearen Nebenbedingungen .	22
2.3 Variablenauswahl bei der Regression	35
2.4 Die Methode der kleinsten Quadrate für Polynome	43
3. Diskrete lineare L_p -Approximation ($1 \leq p < \infty$)	50
3.1 L_1 -Approximation	50
3.2 L_p -Approximation ($1 < p < \infty$)	55
4. Interdependente (nichtlineare oder orthogonale) diskrete lineare Approximation	64
4.1 Die Gerade durch den Ursprung in der Ebene	64
4.2 Der multivariable Fall	66
4.3 Variablenauswahl	75

5. Nichtlineare Gleichungssysteme und diskrete nichtlineare L_2 -Approximation	82
5.1 Nichtlinearer Ausgleich bei einem nichtlinearen Parameter . . .	82
5.2 Nichtlineare Gleichungssysteme und nichtlineare Regression bei mehreren nichtlinearen Parametern	92
6. Minimierung von stetigen, nicht notwendigerweise differenzierbaren Funktionalen	108
6.1 Ein Suchprozeß	108
6.2 Anwendung auf die eindimensionale Skalierung	113
Literatur	121