

## Druckfehler zum Kapitel 13: Meßsignalverarbeitung

Prof. Dr.-Ing. Reinhard Lerch

Friedrich-Alexander-Universität, Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Sensorik  
Paul-Gordan-Str. 3/5, D-91052 Erlangen  
reinhard.lerch@lse.eei.uni-erlangen.de

R. Lerch, *Elektrische Messtechnik*, Springer-Lehrbuch, 5th ed.,  
DOI 10.1007/978-3-642-05455-6\_13, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010

---

DOI 10.1007/978-3-642-05455-6\_21

### Gleitende Mittelung

Bei der *gleitenden Mittelung* (*moving averaging*) wird ein arithmetischer Mittelwert über die letzten  $N$  Meßwerte wie folgt gebildet

$$\mu_n = \mu_{n-1} + \frac{x_n - x_{n-N}}{N}. \quad (13.27)$$

Für den Fall, daß die letzten  $N$  Samplewerte nicht mehr verfügbar sind, läßt sich Gl. (13.1) durch folgendes Bildungsgesetz approximieren

$$\mu_n \approx \mu_{n-1} + \frac{x_n - \mu_{n-N}}{N}. \quad (13.28)$$

Dabei wurde der Samplewert  $x_{n-N}$  durch den Mittelwert  $\mu_{n-N}$  ersetzt.