

Inhaltsverzeichnis

1	Integration
---	-------------

2

1 Integration

p.485/487

f ist eine Funktion von x

- Effektivwert, auch Quadratisches Mittel genannt:

$$f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}; \quad \sqrt{\frac{1}{b-a} \int_a^b |f|^2}$$

- Linearer Mittelwert/"mittlere Funktionshöhe"

$$\frac{1}{b-a} \int_a^b f(x) dx$$

- Gleichrichtwert

$$\frac{1}{b-a} \int_a^b |f(x)| dx$$

- Partielle Integration

$$\int u'v = uv - \int uv'$$

- Allgemeine Potenzregel p.485

$$\int f^\alpha f' = \frac{f^{\alpha+1}}{\alpha+1} \quad (\forall \alpha \neq -1)$$

- Log-Regel

$$\int \frac{f'}{f} = \ln|f|$$