

Nun

$$\begin{aligned}
 E^1[f] &= \underbrace{|Q^1[f] - Q^2[f] + Q^2[f] - I[f]|}_{+ 0 \text{ Trick!}} \\
 &\stackrel{\Delta\text{-UG}}{\leq} |Q^1[f] - Q^2[f]| + \underbrace{|Q^2[f] - I[f]|}_{\approx \frac{E^1[f]}{2^s}}
 \end{aligned}$$

$$\Rightarrow E^1[f] \approx \frac{2^s}{2^s - 1} |Q^1[f] - Q^2[f]|$$

und

$$E^2[f] \approx \frac{1}{2^s - 1} |Q^1[f] - Q^2[f]|$$

Dies sind sog. a posteriori Fehler-Schätzer.

Bsp.: (15) TR hat Ordnung  $s=2$  und es ergibt sich für Zahlen aus Bsp. (14) (Schätzung 2):

$$\begin{aligned}
 |Q_n[e^x] - I[e^x]| &= 0.14085\dots \\
 &\approx \frac{2^2}{2^2 - 1} \cdot 0.10520\dots \\
 &= 0.1402\dots \quad \checkmark
 \end{aligned}$$