

ALG 07

175) R ... kommutativer Ring U ... Unterring von R U ... kein Ideal

$R := (\mathbb{Q}, +, 0, -, \cdot)$... kommutativer Ring, der sogar Körper

$U := (\mathbb{Z}, +, 0, -, \cdot)$... Unterring von R

Kein Ideal, da $1 \in U$, $\frac{1}{3} \in R$ aber $\frac{1}{3} \cdot 1 = \frac{1}{3} \notin U$

(und sogar auch $1 \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \notin U$ also weder Rechts- noch Linksideal).