__Beweis von Satz 14.2.2__ Seien $a, b \in R$ gegeben. Dann

$$(a+b)^p = \sum_{k=0}^{p} \binom{p}{k} \cdot a^k \cdot b^{p-k} = \binom{p}{0} \cdot a^0 \cdot b^p + \binom{p}{p} a^p \cdot b^0 = a^p + b^p.$$

Binomialkoeffizient falls $k \neq 0, p$ : stets ein Vielfaches von $p$

Aber $p = 0 \in R$

$\square$