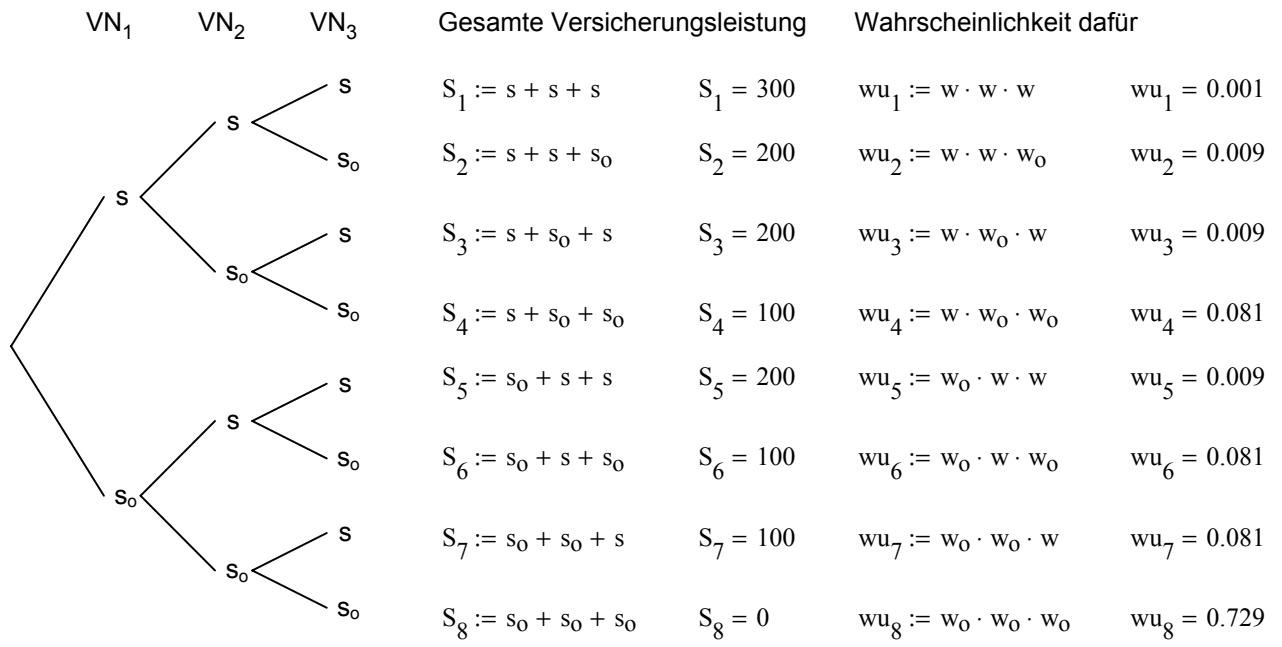


Modell der Schadenversicherung

$s := 100$	Versicherungsleistung für einen Versicherungsnehmer, wenn der Schadenfall eintritt
$w := 0.1$	Wahrscheinlichkeit dafür, dass bei einem Versicherungsnehmer der Schadenfall eintritt
$s_0 := 0$	Versicherungsleistung für einen Versicherungsnehmer, wenn der Schadenfall nicht eintritt
$w_0 := 1 - w$	Wahrscheinlichkeit dafür, dass bei einem Versicherungsnehmer der Schadenfall nicht eintritt
$w_0 = 0.9$	
$n := 3$	Anzahl der Versicherungsnehmer (VN)
$k := 1 \dots 2^n$	Anzahl der möglichen Fälle für die Versicherungsleistung insgesamt
S_k	Gesamte Versicherungsleistung im Falle k
wu_k	Wahrscheinlichkeit für die gesamte Versicherungsleistung im Falle k

Der Schadeneintritt bei einem VN sei unabhängig vom Schadeneintritt bei allen anderen.

Mögliche Fälle:



$$\sum_k wu_k = 1$$

$$\mu := \sum_k wu_k \cdot S_k \quad \text{Erwartungswert der gesamten Versicherungsleistung}$$

$$\mu = 30$$

$$\sigma := \sqrt{\sum_k (S_k - \mu)^2 \cdot wu_k} \quad \text{Standardabweichung der gesamten Versicherungsleistung}$$

$$\sigma = 51.962$$