

Übungen zur Mathematik für Pharmazeuten

Blatt 6

Aufgabe 1. Berechnen sie die Wahrscheinlichkeiten der Elementarereignisse in $\Omega = \{0, 1, \dots, 5\}$ bezüglich der Binomialverteilung zur Erfolgswahrscheinlichkeit $p = 1/2$, sowie bezüglich der hypergeometrischen Verteilung mit $N = 10$, $R = 5$, und stellen sie die errechneten Wahrscheinlichkeiten in einer Tabelle gegenüber.

Aufgabe 2. Mit einem Würfel wird zweimal gewürfelt. Berechnen sie die bedingte Wahrscheinlichkeit, daß die Augensumme vier ergibt unter der Annahme, daß beide Augenzahlen ungerade sind. Berechnen Sie weiterhin die bedingte Wahrscheinlichkeit, daß beide Augenzahlen ungerade sind unter der Annahme, daß die Augensumme vier ist.

Aufgabe 3. Eine Münze wird 10 mal geworfen. Sei $A_k \subset \Omega$, $0 \leq k \leq 10$ das Ereignis, daß im k -ten Wurf erstmalig Zahl erscheint. Berechnen Sie die bedingte Wahrscheinlichkeit $P(A_6 | \Omega - A_2)$.

Besprechung: Mittwoch, 5.12.2007 von 8-9 Uhr et