**Arbeitsblatt – Dunkelfeldforschung**

**Hast du schon einmal harte, illegale Drogen gebraucht?**

Regel:

Wirf den Würfel so, dass der Interviewer das Ergebnis nicht sehen kann.

* Wenn das Würfelergebnis 1 oder 2 ist, antworte auf jeden Fall mit „**Ja**“.
* Wenn das Würfelergebnis 3 oder 4 ist, antworte auf jeden Fall mit „**Nein**“.
* Wenn das Würfelergebnis 5 oder 6 ist, antworte **wahrheitsgemäß**.

**1. Untersuchung der Regel bei diesem Verfahren**

a) Warum kann der Befragte, ohne Befürchtungen haben zu müssen, wahrheitsgemäß mit „Ja“ antworten?

b) Untersuche die beiden folgenden Regeln: Sind sie ebenfalls für die Dunkelfeldforschung geeignet? Begründe!

(1) Bei einer geraden Zahl als Wurfergebnis wird mit „Ja“ geantwortet, sonst wahrheitsgemäß.

(2) Bei einer geraden Zahl als Wurfergebnis wird mit „Nein“ geantwortet, sonst wahrheitsgemäß.

c) Entwirf eine entsprechende Regel, bei der ein Kartenspiel benutzt wird.

**2. Untersuchung der Schlussfolgerungen, die aus den Befragungsergebnissen gezogen werden können**

a) Es gilt die im Kasten oben notierte Regel:

Entwirf ein passendes Baumdiagramm für den Fall, dass es tatsächlich 20 % Drogenkonsumenten gibt. Gib den Anteil der zu erwartenden „Ja“-Antworten an, wenn alle wahrheitsgemäß antworten.

b) Normalerweise kennt man den Anteil p der Drogenkonsumenten nicht. Aber bei der Befragung melden sich 54 % „Ja“-Sager. Wie hoch ist der Drogenkonsumenten-Anteil zu schätzen?

c) Kann es die Umfrage-Ergebnisse 90 %, 60 %, 70 %, 85 % „Ja“-Sager überhaupt geben?

d) Leite die allgemeine Formel zur Berechnung von P(Drogenkonsumenten) aus dem „Ja“-Sager-Anteil u der Umfrage her. Prüfe sie anhand der Beispiele in a), b), c).

e) Welche Umfrage-Ergebnisse sind überhaupt möglich? Zeige das am Baumdiagramm und an der Formel.