**Können Häufungen (von Erkrankungen) in einer Region zufällig entstehen?**

Wir wollen untersuchen, ob es bei einer Zufallsauswahl von Adressen aus unserer Stadt zu lokalen Häufungen (Clustern) kommen kann.

**Problem:**

**Wie können wir Adressen zufällig bestimmen?**

Eine Möglichkeit besteht darin, aus dem örtlichen Telefonbuch mit einem Zufallsverfahren Adressen herauszusuchen.

Arbeitet in Gruppen.

a) Untersucht das Telefonbuch. Wie kann eine darin enthaltene Adresse mithilfe von Zahlen eindeutig gefunden werden?

b) Gesucht ist jetzt die Beschreibung eines Zufallsverfahrens zur Erzeugung der benötigten „Adresszahlen“.

Welche Zufallsgeräte (Würfel, Tetraeder, Karten, Glücksräder …) sollen wie benutzt werden, um eine Adresse eindeutig zu finden?

c) Sucht mithilfe eures Verfahrens zunächst 10 Adressen aus dem Telefonbuch aus. Tragt die Adressen auf dem Stadtplan ein. Hat sich bereits ein Cluster ergeben? Wenn nicht, sucht weitere Adressen heraus, bis sich eine auffällige Häufung ergibt.

d) Vergleicht eure Ergebnisse mit denen der anderen Gruppen.

e) Überlegt, welche Fehlerquellen es gibt, wenn bei der Bestimmung von Zufallsadressen ein Telefonbuch verwendet wird.

 Findet ihr eine andere Möglichkeit zur zufälligen Auswahl von Adressen?

f) Formuliert eure Erkenntnisse in einem Text.