Grundgesamtheit, Vollerhebung, Stichproben

Definition Grundgesamtheit:

Unter der Grundgesamtheit versteht man die Menge aller möglichen Objekte oder Personen über die eine statistische Aussage abgeleitet werden soll. Diese kann:

a) begrenzt (z.B. Schüleranzahl einer Klasse)
b) sehr groß (z.B. alle Schüler eines Bundeslandes)
c) oder unbegrenzt sein

Definition Vollerhebung:

Unter einer Vollerhebung versteht man den Vorgang, dass jedes einzelne Element der Grundgesamtheit auf eine statistische Aussage hin untersucht wird. Ist dies aus zeitlichen, örtlichen oder organisatorischen Gründen nicht möglich, wird eine Stichprobe gezogen.

Definition Stichprobe:

Unter der Stichprobe versteht man eine Menge von Objekten, die der Grundgesamtheit zufällig (repräsentativ) entnommen wird und von der nach dem Induktionsprinzip (die Eigenschaften der Stichprobe werden auf die Grundgesamtheit übertragen) auf dieselbe geschlossen werden soll. Eine Stichprobe ist also eine Teilmenge der Grundgesamtheit, deren Umfang immer begrenzt ist.

Arten von Stichproben:

a) Klumpenstichprobe (willkürliche Auswahl): alle Elemente einer klar umschriebenen Teileinheit werden vollständig untersucht z.B. Schulklasse

b) Quotenstichprobe/geschichtete Stichprobe (teilweise willkürliche Auswahl): aus vorgegebenen Quoten nach relevanten Merkmalen werden Zufalls- stichproben gezogen z.B. Meinungsumfragen

c) Zufallsstichprobe (zufällige Auswahl): aus einer vorhandenen Liste wird eine zufällige Auswahl getroffen

Definition Stichprobenumfang:

Anzahl n der Elemente der Stichprobe.

Beispiel:

Im Intercity 439 wird eine Befragung über die Zufriedenheit der Dienstleistung der Bahn durchgeführt, indem 50 Reisende befragt werden. Ermitteln sie die Grundgesamtheit, die Stichprobe und den Stichprobenumfang.

Grundgesamtheit: alle Bahnreisenden mit dem Intercity 439

Stichprobe: alle befragten Kunden

Stichprobenumfang: n = 50 ©www.mein-lernen.at