

Thema: Ziele und Motivation

Nennen Sie mindestens zwei Anwendungsbereiche für statistische Methoden.

- # Biologie und Medizin (Biometrie)
- # Ingenieurwissenschaften (Technometrie)
- # Verhaltenswissenschaften (Psychometrie)
- # Wirtschaftswissenschaften (Empirische Wirtschaftsforschung, Ökonometrie)

Was sind mögliche Ziele der Statistik? Nennen Sie drei Ziele.

- (1) Aufdeckung von Zusammenhängen (z.B. Zusammenhang zwischen Arbeitslosigkeit und Inflation)
- (2) Überwachung ökonomischer Aktivität (z.B. Aktienkurse, Wechselkurse, Zinssätze, Rohstoffpreise und Immobilienpreise)
- (3) Überprüfung von Theorien anhand von Daten (z.B. Zusammenhang zwischen verfügbarem Einkommen und Konsumausgaben)

Nennen Sie die drei Aufgabengebiete der Statistik.

- (1) Statistische Erhebung
- (2) Statistische Aufbereitung (Deskriptive Statistik)
- (3) Statistische Analyse (Induktive Statistik)

Womit befasst sich die induktive Statistik?

Induktive Statistik befasst sich mit der Datenanalyse auf Basis von Wahrscheinlichkeitsmodellen. Das Ziel ist die Verifikation theoretischer Modelle anhand von Daten (z.B. Testen von Hypothesen über unbekannte Parameter).

Erläutern Sie die Motivation der Statistik.

Die Statistik dient als Hilfswissenschaft für andere Wissenschaften (z.B. Wirtschaftswissenschaften). Viele Phänomene anderer Wissenschaften sind einer unmittelbaren Beobachtung oder Erfahrung nicht zugänglich. Daher werden Phänomene durch Begriffsbildung und Datenerhebung erst zugänglich.

Nennen Sie vier beliebige Beispiele, wo die Statistik als Hilfswissenschaft agiert?

- (1) Niveau der Arbeitslosigkeit
- (2) Entwicklung von Verbraucherpreisen
- (3) Mietpreisentwicklung
- (4) Erwartung an das Bruttoinlandsprodukt