

Die Statistik stellt Werkzeuge zur Planung von Untersuchungen sowie zur Datenerfassung und deren Auswertung zur Verfügung.

### Ihr Nutzen

Nach einer verständlichen Einführung in die Grundbegriffe der Statistik, lernen die Teilnehmer eine Vielzahl statistischer Verfahren zur Planung und Auswertung von Untersuchungen kennen. Dabei lernen Sie, welches Verfahren bei welcher Fragestellung eingesetzt werden kann, andererseits wie sie Fehlerquellen erkennen und vermeiden können.

### Preis pro Teilnehmer

EUR 990,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

### Seminardauer

2 Tag(e)/Day(s)

### Seminarinhalte

Tag 1

\* Grundbegriffe der Statistik

- Grundgesamtheit, Merkmalstypen (Nominale, Ordinale und Metrische Daten)
- Fragestellung und geeignete Methode
- Diskussion: Statistik mit Excel und mit Spss

\* Datenerhebung und Versuchs-Planung, Datenerhebungsbogen

- Beobachtungsstudie, Erhebung und Experiment
- Die richtige Stichprobengröße/ die repräsentative Stichprobe
- Fehlerquellen, – Systematische Fehler (Bias) und ihre Vermeidung

\* Daten – Tabellarische und graphische Darstellungsmöglichkeiten

- Histogramme und Häufigkeitstabellen
- Klasseneinteilung von Daten (Gruppierung)
- Beschreibende Statistik
- Lage- und Streuungskenngrößen
- Arithmetisches Mittel
- Varianz
- Standardabweichung
- Median
- Quantile
- Minimum, Maximum, Spannweite

Tag 2

\* Induktive (schätzende) Statistik

- Prinzip des statistischen Tests und Begriffe
- Fehlerquellen
- Signifikanz
- Nullhypothese und Alternativhypothese
- Vergleiche von Häufigkeiten
- Prüfung auf Zusammenhang von Merkmalen
- Korrelation
- Funktionaler Zusammenhang zweier Merkmale (Regression)

\* Testverfahren: welcher Test für welche Fragestellung?

- Beispiele zu :Parametrische Verfahren: T-Test, Chi<sup>2</sup>-Test
- Nichtparametrische Verfahren: Mann-Whitney-U-Test
- Ausblick Multivariate Methoden

### Voraussetzungen

keine

### Hinweise

Als Werkzeuge kann in diesem Seminar Microsoft Excel oder SPSS verwendet werden.

Version:

