



# Learning Outcomes

## Modul "Statistik"

Berufsbegleitender Bachelor BWL  
Transferzentrum Harz  
Wernigerode

Christian Reinboth

### Learning Outcome I

Die Studierenden **kennen und verstehen das Grundvokabular der Statistik** (z.B. Grundgesamtheit, Proband\*innen, Stichprobenziehung etc.) und können dieses in Diskussionen sicher und korrekt anwenden.

### Learning Outcome II

Die Studierenden **kennen und verstehen die Bedeutung von Repräsentativität und Signifikanz für die Markt- und Meinungsforschung** und können die Angemessenheit der Verwendung dieser Begriffe in der Praxis sicher und korrekt einschätzen.

### Learning Outcome III

Die Studierenden können **Beispieldaten aggregieren, darstellen und beschreiben**, indem sie hierfür unter Beachtung aller mathematischen und methodischen Voraussetzungen geeignete **Maße der zentralen Tendenz** (z.B. arithmetisches Mittel, Median und Modus), **Dispersionsparameter** (z.B. Spannweite, Interquartilsabstand und Varianz) und weitere Verteilungsmaße (z.B. Momentenkoeffizient der Schiefe und Kurtosis) berechnen sowie **grafische Darstellungen** (insbesondere Box-Plots und Stamm-Blatt-Diagramme) konstruieren, um später im Rahmen praktischer Anwendungen in der Markt- und Meinungsforschung eigenständig und sicher deskriptive und explorative Datenanalysen durchführen zu können.

### Learning Outcome IV

Die Studierenden können **bivariate Korrelationen in Beispieldaten identifizieren und quantifizieren**, indem sie hierfür unter Beachtung aller mathematischen und methodischen Voraussetzungen geeignete **Korrelationskoeffizienten** (z.B. Konkordanzkoeffizient nach Kendall, Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman oder Korrelationskoeffizient nach Bravais-Pearson) berechnen sowie **statistische Testverfahren** (insbesondere den Chi<sup>2</sup>-Anpassungstest auf stochastische Unabhängigkeit) durchführen, um später im Rahmen praktischer Anwendungen in der Markt- und Meinungsforschung eigenständig und sicher Zusammenhänge zwischen Variablen analysieren und beschreiben zu können.

### Learning Outcome V

Die Studierenden können **mit für die statistische Analyse geeigneter Open Source-Software umgehen**, da sie im Rahmen der Vorlesung Software wie z.B. PAST, PSPP, SSP, jamovi oder EpilInfo kennengelernt haben, und sind daher später im Rahmen der Bearbeitung eines möglichen empirischen Teils ihrer Bachelorarbeit dazu in der Lage, derartige Software zielführend und korrekt einzusetzen.

### Learning Outcome VI

Die Studierenden können **Wahrscheinlichkeiten bestimmen, interpretieren und beschreiben**, indem sie geeignetes Vokabular und Methoden aus der Mengenlehre, Kombinatorik und Wahrscheinlichkeitslehre einsetzen, um später in jederlei Kontext korrekt und sicher mit Wahrscheinlichkeiten umgehen zu können.

### Learning Outcome VII

Die Studierenden können eine **univariate lineare Regressionsanalyse durchführen**, indem sie eine lineare Regressionsgleichung unter Beachtung aller mathematischen und methodischen Voraussetzungen aufstellen und deren Güte über die Bestimmung des Gütemaßes  $R^2$  bewerten, um später im Rahmen betriebswirtschaftlicher Analysen Prognosen kalkulieren und lineare Zusammenhänge quantifizieren zu können.

### Learning Outcome VIII

Die Studierenden können die **für eine repräsentative Erhebung notwendige Stichprobengröße bestimmen**, indem sie die Cochran-Formel zur Anwendung bringen, um später dazu in der Lage zu sein, aussagekräftige Datenerfassungen eigenständig und sicher planen zu können.

### Kontakt für Fragen zum Modul

Christian Reinboth  
Dipl.-Wirtsch.-Inf. (FH)

▲ Hochschule Harz  
Friedrichstraße 57-59  
D-38855 Wernigerode  
Haus 4 | Raum 9.411

Tel: 03943 659 896  
Fax: 03943 659 5896  
Mobil: 0152 0900 6600  
E-Mail: [creinboth@hs-harz.de](mailto:creinboth@hs-harz.de)  
Online: <http://www.hs-harz.de/creinboth/>

Kursmaterialien und -links finden sich unter:  
<https://www.hs-harz.de/creinboth/lehre/>

Das begleitende Blog zum Kurs findet sich unter:  
<https://wissenschafts-thurm.de/grundlagen-der-statistik/>