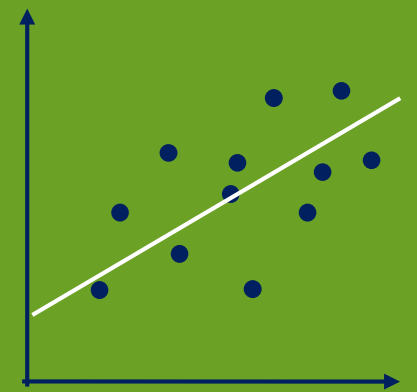
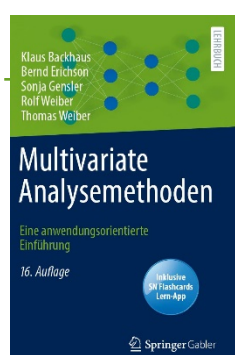


LINEAR REGRESSION ANALYSIS



| | |
|--------------------------|---|
| ZENTRALE FORSCHUNGSFRAGE | WIE STARK IST DIE BEZIEHUNG ZWISCHEN DEN UNABHÄNGIGEN VARIABLEN UND DER ABHÄNGIGEN VARIABLE? |
| BEISPIEL | WIE HÄNGT DER ABSATZ EINES PRODUKTS VON PREIS, WERBUNG UND EINKOMMEN AB? |
| ART DER ANALYSE | STRUKTUR-PRÜFENDE METHODE |
| SKALENNIVEAU | |
| ABHÄNGIGE VARIABLE | METRISCH (EINE VARIABLE) |
| UNABHÄNGIGE VARIABLEN | METRISCH ODER KATEGORIAL (DUMMY VARIABLEN) |
| EMPFEHLUNGEN | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ÜBERLEGEN SIE VOR DER DURCHFÜHRUNG DER ANALYSE, WELCHE ERGEBNISSE SIE ERWARTEN (HYPOTHESEN AUFSTELLEN), UND OB DIE DATEN FÜR DIE ANALYSE GEEIGNET SIND. ▪ BEGINNEN SIE MIT DER VISUALISIERUNG DER DATEN DURCH STREUDIAGRAMME. ÜBERPRÜFEN SIE, OB POSITIVE ODER NEGATIVE BEZIEHUNGEN ZWISCHEN ZWEI VARIABLEN BESTEHEN UND OB DIESE LINEAR SIND. ▪ FÜHREN SIE ZUNÄCHST EIN EINFACHES MODELL DURCH UND FÜGEN SIE DANN WEITERE UNABHÄNGIGE VARIABLEN HINZU, UM ZU PRÜFEN, OB SICH DIE REGRESSIONSPARAMETER ÄNDERN (D. H. VORZEICHEN UND SIGNIFIKANZ). ▪ EIN MODELL SOLLTE IMMER SO EINFACH WIE MÖGLICH, ABER SO KOMPLEX WIE NÖTIG SEIN (PRINZIP DER SPARSAMKEIT). ▪ ÜBERPRÜFEN SIE IHR MODELL DURCH AUFTRAGEN DER RESIDUEN (Z. B. GEGEN DIE ANGEPASTEN Y-WERTE: TUKEY-ANSCOMBE-PLOT). GIBT ES AUFFÄLLIGE MUSTER, DIE Z. B. DURCH NICHTLINEARITÄT ODER EINFLUSSREICHE AUSREIßER VERURSACHT WERDEN. ▪ SEIEN SIE SEHR VORSICHTIG, WENN SIE AUS IHREN REGRESSIONSERGEBNISSEN EINE KAUSALITÄT ABLEITEN WOLLEN. DENKEN SIE AN MÖGLICHE FALLEN IN DER REGRESSIONSANALYSE WIE VERNACHLÄSSIGUNG RELEVANTER VARIABLEN, DRITTVARIABLEN, TRUGSCHLUSS DER REGRESSION ODER MULTIKOLLEARITÄT. |
| STICHWORTE | AUSREIßER, AUTOKORRELATION, BESTIMMTHEITSMAß (R-QUADRAT), BETA KOEFFIZIENTEN, DURBIN-WATSON TEST, GOLDFELD/QUANDT TEST, HETEROSKEDASTIZITÄT, KAUSALITÄT, MULTIKOLLEARITÄT, P-P-PLOT, Q-Q-PLOT, REGRESSION TO MEAN, TOLERANZ, VARIANCE INFLATION FACTOR, ZEITREIHENDATEN |



BACKHAUS, KLAUS; ERICHSON, BERND; GENSLER, SONJA; WEIBER, ROLF; WEIBER, THOMAS (2021)
 MULTIVARIATE ANALYSEMETHODEN – EINE ANWENDUNGSORIENTIERTE EINFÜHRUNG, SPRINGER: BERLIN

WWW.MULTIVARIATE.DE