

lineare Regression mit diskreten und nicht-linearen Prädiktoren

Benjamin Schlegel

04. April 2016

Neben linearen kontinuierlichen Prädiktoren kann eine lineare Regression auch mit diskreten und nicht-linearen Prädiktoren gerechnet werden. Die Grundlagen der linearen Regression werden im Artikel [lineare Regression](#) erklärt. Dieser Artikel wird vorausgesetzt.

Diskrete Prädiktoren

Der einfachste Fall eines diskreten Prädiktors ist eine dichotome Variable. Diese trifft entweder zu oder nicht. Die lineare Regression rechnet für diesen Prädiktor einen Wert aus wie er es auch bei kontinuierlichen Variablen macht. Im Gegensatz zu kontinuierlichen Variablen stellt dieser Wert jedoch keine Steigung dar, da es nur "trifft zu" / "trifft nicht zu" gibt, sondern eine Veränderung des Achsenabschnitts.

Ein Beispiel: Wir wollen den Human Development Index (HDI) eines Landes mit dem logarithmierten BIP pro Kopf und ob es demokratisch ist oder nicht erklären. Wir rechnen eine lineare Regression und bekommen folgende Werte: Achsenabschnitt -0.13, log.BIPpK 0.10 und nichtDemokratisch -0.03. Alle Werte sind signifikant (p-Wert