Universität Stuttgart Statistische Modellbildung II Tutorium Pia Kastl Aufgabe 2

Aufgabe1:

B*, der standardisierte Koeffizient wird zum Vergleich von Einflussstärken innerhalb eines Modells genutzt. Beispielsweise wenn untersucht wird, welchen Effekt Bildung und Geschlecht auf das Einkommen haben werden die b* Werte verglichen um festzustellen, welches von beiden einen stärkeren Einfluss hat.

Aufgabe 2a:

Die Zahlenwerte sind identisch. Grund dafür ist, dass z-standardisiert wurde und die Skalen vereinheitlicht wurden. Deswegen gibt es keine Abweichungen beim Mittelwert o.Ä.

Aufgabe 2b:

Koeffizientena

Roenizienten								
				Standardisierte				
		Nicht standardisierte Koeffizienten		Koeffizienten				
		Regressionskoef						
Mode	ll	fizientB	Standardfehler	Beta	Т	Sig.		
1	(Konstante)	7,165	,282		25,390	,000		
	Alter mit 18 als Nullpunkt	,039	,005	,135	7,496	,000		
	Abschluss umkodiert	1,199	,074	,291	16,124	,000		

a. Abhängige Variable: einkommen

Koeffizientena

ROSHEIGHGH								
				Standardisierte				
		Nicht standardisierte Koeffizienten		Koeffizienten				
		Regressionskoef						
Modell		fizientB	Standardfehler	Beta	Т	Sig.		
1	(Konstante)	11,172	,086		129,831	,000		
	z-Faktorwert: Alter mit 18 als Nullpunkt	,678	,090	,135	7,496	,000		
	z-Faktorwert: Abschluss umkodiert	1,453	,090	,291	16,124	,000		

a. Abhängige Variable: einkommen

Antwort: Der Einfluss von Alter auf das Einkommen ist in Modell 1 im Vergleich zum Einfluss des Abschlusses geringer. Bei den z-standardisierten Werten in Modell 2 ist der Einfluss von Alter viel stärker, während der Einfluss von Abschluss fast gleich bleibt.

Universität Stuttgart Statistische Modellbildung II Tutorium Pia Kastl Aufgabe 2

Aufgabe 2c:

Koeffizientena

Koemzienten								
				Standardisierte				
		Nicht standardisierte Koeffizienten		Koeffizienten				
		Regressionskoef						
Modell		fizientB	Standardfehler	Beta	Т	Sig.		
1	(Konstante)	,005	,017		,261	,794		
	z-Faktorwert: Alter mit 18 als	,137	,018	,135	7,496	,000		
	Nullpunkt							
	z-Faktorwert: Abschluss	,293	,018	,291	16,124	,000		
	umkodiert							

a. Abhängige Variable: z-Faktorwert(einkommen)

Da mit z-standardisierten Variablen gearbeitet wurde, sind b und beta identisch. Der Einfluss von Bildung auf Einkommen ist stärker als der Einfluss von Alter auf Einkommen. Zwischen beiden unabhängigen Variablen und der abhängigen Variable besteht ein positiver Zusammenhang, je älter eine Person und je besser sie gebildet ist, desto höher das Einkommen.

Universität Stuttgart Statistische Modellbildung II Tutorium Pia Kastl Aufgabe 2

Aufgabe 3:

Erklärungskraft des Modells ist mit den einbezogenen Variablen bei 54,1%. Ich bin dabei die Variablenliste durchgegangen und habe diejenigen Variablen, die ich als potentiellen Einflussfaktor gesehen habe, einbezogen und ausprobiert, ob sie die Erklärungskraft des Modells verbessern.

Modellzusammenfassung

				Standardfehler des
Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Schätzers
1	,758ª	,575	,541	2,99431

a. Einflußvariablen: (Konstante), BUNDESLAND, IN DEM BEFRAGTE<R> WOHNT , INGLEHART-INDEX , BEFR. SCHWERBEHINDERT? , FAMILIENSTAND, BEFRAGTE<R> , BEFR.: JETZIGER BERUF; ISCO 2008 , ANZAHL KINDER AUSSER HAUS , BEFRAGTER: ARBEITSSTUNDEN PRO WOCHE , MITGLIED IN EINER GEWERKSCHAFT? , <EHE>PARTNER: ERWERBSTAETIGKEIT FERNSEHINTERESSE: POLITISCHE MAGAZINE , KONSUMHAUEFIGKEIT: FLEISCH, WURST MEHRPERSONENHAUSHALT? , Alter mit 18 als Nullpunkt, Abschluss umkodiert, ARBEITSBED.: SCHWERE KOERPERARBEIT , GESCHLECHT, BEFRAGTE<R> , POLITISCHES INTERESSE, BEFR. <ORDINAL>