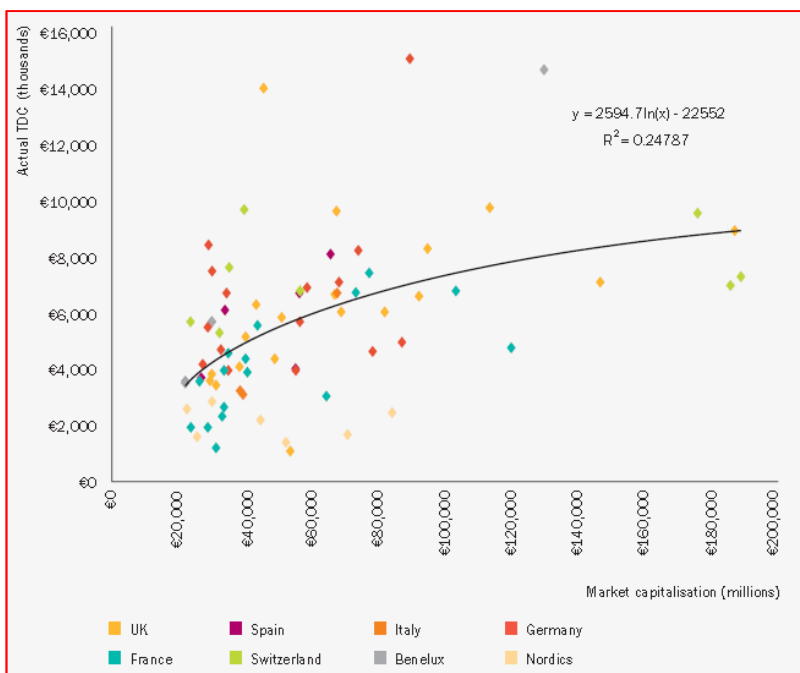
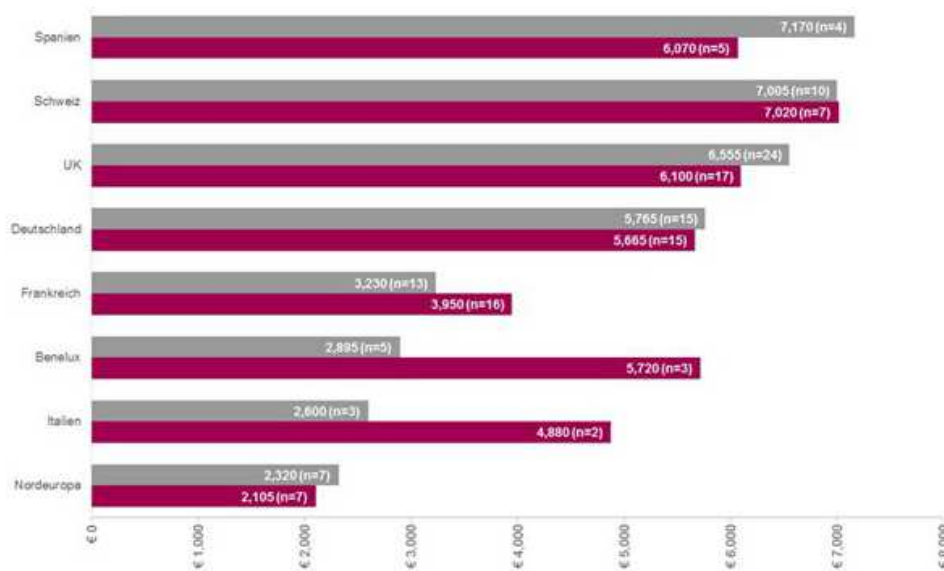


Übung 5: CEOs Gehälter

Hintergrundinformation

Die CEO von Schweizer Firmen führen die Lohnliste der 100 grössten Unternehmen Europas nicht mehr an und liegen knapp hinter Spanien, gefolgt von Grossbritannien. Die zehn vertretenen Schweizer Unternehmen vergüteten ihre CEO 2014 im Median mit rund EUR 7 Mio. (etwa 14% weniger als im Vorjahr). Die Vergütungshöhen sind jedoch stark von der Branche und Grösse der Firmen abhängig. Die Gesamtdirektvergütung der Eurotop 100 bleibt im Jahr 2014 mit **EUR 5.4 Mio.** im Median konstant. Dazu gehören das Grundgehalt, die für 2014 ausbezahlte kurzfristige variable und aufgeschobene variable Vergütung sowie die 2014 gewährte langfristige variable Vergütung. Einzeln betrachtet steigt die Grundvergütung im Median um knapp 6% an, wobei 36% der europäischen Top-Unternehmen gegenüber dem Vorjahr Anpassungen vorgenommen haben. Die ausbezahlten Boni sind von 115% auf 100% der Grundvergütung in 2014 gefallen und auch die Werte der langfristig variablen Vergütung („Long-Term Incentive“-Pläne, LTI) liegen mit 119% der Grundvergütung unter Vorjahresniveau.



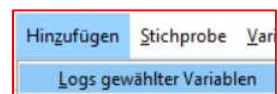
Die Datei CEO.gdt beinhaltet Daten über 177 Firmen bzw. deren Geschäftsführer (engl. **Chief Executive Officers**, CEOs) für das Jahr 1990.

Sie wollen den Einfluss der Unternehmensperformance auf das Gehalt der CEOs untersuchen. Die Datei beinhaltet folgende Variablen:

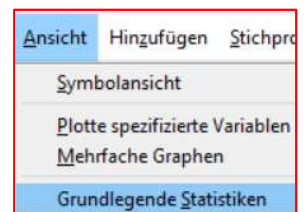
- Salary: jährlicher CEO Gehalt in Tausend Dollars
- Sales: Unternehmensumsatz in Mio. Dollars
- Mktval = market valuation = Börsenkapitalisierung in Mio. Dollars
- Profits: Reingewinne der Unternehmen in Tausend Dollars
- Ceoten = ceo tenure = Anzahl Jahre als CEO im analysierten Unternehmen
- Comten = company tenure: Firmenzugehörigkeit in Jahren (als CEO und als nicht-CEO)

Hinweis: Die Variable ceoten berücksichtigt nur die Anzahl Jahre als CEO im Unternehmen und nicht die gesamten Erfahrungsjahre als CEO auch bei anderen Unternehmen.

1. Welche anderen **Unternehmensvariablen** könnten die Gehaltshöhe eines CEOs bestimmen?



2. Fügen Sie folgende logarithmierten Variablen hinzu: $\ln_salary = \ln(salary)$, $\ln_sales = \ln(sales)$ und $\ln_mktval = \ln(mktval)$



3. Analysieren Sie folgende Variablen mittels gretl: *salary*, *sales*, *mktval*, *profits*, mit den entsprechenden Logarithmen. Gibt es negative Zahlen? Welche Variable weist den grössten Variationskoeffizienten auf?

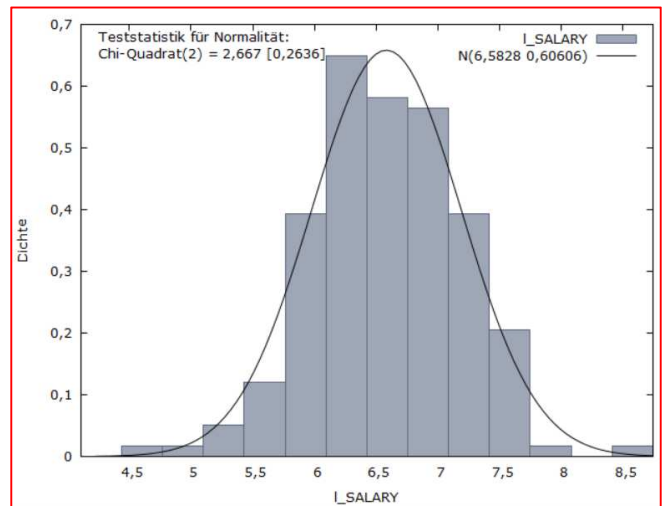
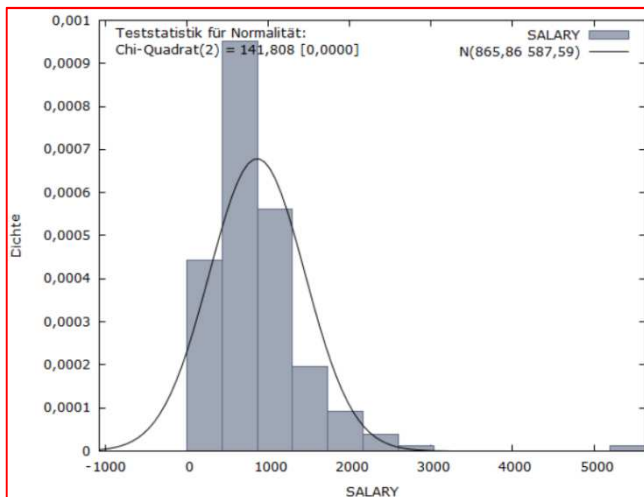
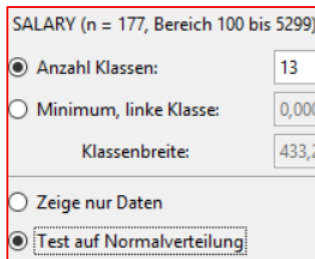
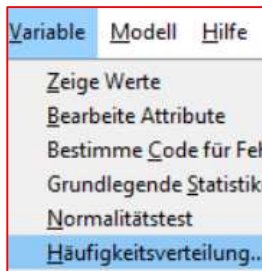
	arith. Mittel	Median	Minimum	Maximum
SALARY	865,86	707,00	100,00	5299,0
ln_SALARY	6,5828	6,5610	4,6052	8,5753
SALES	3529,5	1400,0	29,000	51300,
ln_SALES	7,2310	7,2442	3,3673	10,845
MKTVAL	3600,3	1200,0	387,00	45400,
ln_MKTVAL	7,3994	7,0901	5,9584	10,723
PROFITS	207,83	63,000	-463,00	2700,0

	Std. Abw.	Var'koeff.	Schiefe	Überwölbung
SALARY	587,59	0,67862	2,9986	17,401
ln_SALARY	0,60606	0,092066	-0,11353	0,42749
SALES	6088,7	1,7251	4,1708	23,573
ln_SALES	1,4321	0,19805	-0,10057	-0,18144
MKTVAL	6442,3	1,7894	3,8843	18,076
ln_MKTVAL	1,1334	0,15318	0,85026	-0,025551
PROFITS	404,45	1,9461	3,1668	11,882

4. Welche Variable hat die grösste Schiefe? Warum haben wir nur rechtsschiefe Verteilungen?
5. Vergleichen Sie die Schiefen folgender Variablen-Paare:
salary- \ln_salary ; sales – \ln_sales und mktval – \ln_mktval . Was stellen Sie fest?

<i>salary</i>	2.99	<i>sales</i>	4.17	<i>mktval</i>	3.88
\ln_salary	-0.11	\ln_sales	-0.1	\ln_mktval	0.85

6. Vergleichen Sie die **Histogramme** der Variablen *salary* und \ln_salary . Was beobachten Sie?



7. Schätzen Sie ein Regressionsmodell, welches das jährliche CEO-Gehalt anhand des Unternehmensumsatzes (*sales*) und des Marktwertes (*mktval*) erklärt. Spezifizieren Sie hierzu das Modell so, dass Sie für beide erklärenden Variablen **konstante Elastizitäten** schätzen.

Modell 1: $\ln(\text{salary}) = \beta_1 + \beta_2 \ln(\text{sales}) + \beta_3 \ln(\text{mktval}) + u$

	Koeffizient	Std.-fehler	t-Quotient	p-Wert
const	4,62092	0,254408	18,16	4,95e-042 ***
l_SALES	0,162128	0,0396703	4,087	6,67e-05 ***
l_MKTVAL	0,106708	0,0501240	2,129	0,0347 **
Mittel d. abh. Var.	6,582848	Stdabw. d. abh. Var.		0,606059
Summe d. quad. Res.	45,30965	Stdfehler d. Regress.		0,510294
R-Quadrat	0,299114	Korrigiertes R-Quadrat		0,291057
F(2, 174)	37,12853	P-Wert (F)		3,73e-14
Log-Likelihood	-130,5594	Akaike-Kriterium		267,1188
Schwarz-Kriterium	276,6472	Hannan-Quinn-Kriterium		270,9832

8. **Interpretieren** Sie die geschätzten Regressionskoeffizienten. Für das Interzept bilden Sie dazu e^{b_1} . In welcher Einheit ist die Variable *salary* angegeben?
9. Fügen Sie nun die Variable *profits* hinzu und schätzen Sie das neue Modell. Warum kann diese Variable nicht in **logarithmierter Form** eingefügt werden?

Modell 2: $\ln(\text{salary}) = \beta_1 + \beta_2 \ln(\text{sales}) + \beta_3 \ln(\text{mktval}) + \text{profits} + u$

	Koeffizient	Std.-fehler	t-Quotient	p-Wert	
const	4,68692	0,379729	12,34	1,65e-025 ***	
l_SALES	0,161368	0,0399101	4,043	7,92e-05 ***	
l_MKTVAL	0,0975286	0,0636886	1,531	0,1275	
PROFITS	3,56601e-05	0,000151960	0,2347	0,8147	
Mittel d. abh. Var.	6,582848	Stdabw. d. abh. Var.	0,606059		
Summe d. quad. Res.	45,29524	Stdfehler d. Regress.	0,511686		
R-Quadrat	0,299337	Korrigiertes R-Quadrat	0,287186		
F(3, 173)	24,63629	P-Wert (F)	2,53e-13		
Log-Likelihood	-130,5312	Akaike-Kriterium	269,0625		
Schwarz-Kriterium	281,7671	Hannan-Quinn-Kriterium	274,2150		

10. Sind die Koeffizienten **individuell** signifikant auf dem 5%-Signifikanzniveau?
11. Beurteilen Sie die Anpassungsgüte dieses Modells. Interpretieren Sie konkret den R^2 -Wert?
12. Vergleichen Sie die adjustierten R^2 (Modelle 1 und 2)? Was würde dadurch nahegelegt werden?
13. Interpretieren Sie den geschätzten Koeffizienten von *profits*.
14. Warum könnte es dennoch Sinn machen, beide Variablen *mktval* und *profits* in die Regression aufzunehmen?
15. Ermitteln Sie die Korrelation zwischen *l_sales* und *profits*. Regressieren Sie dazu *profits* auf *l_sales*. Erläutern Sie damit die Konsequenzen der Hinzunahme von *profits* in Bezug auf die Koeffizienten, Standardfehler und t-Statistik.

Abhängige Variable: PROFITS				
	Koeffizient	Std.-fehler	t-Quotient	p-Wert
const	-1030,43	125,133	-8,235	4,03e-014 ***
l_SALES	171,242	16,9771	10,09	3,78e-019 ***
Mittel d. abh. Var.	207,8305	Stdabw. d. abh. Var.	404,4543	
Summe d. quad. Res.	18206087	Stdfehler d. Regress.	322,5442	
R-Quadrat	0,367639	Korrigiertes R-Quadrat	0,364026	

16. Ermitteln Sie die Korrelation zwischen den Variablen *l_mktval* und *profits* mittels Regression. Sind diese Variablen stark korreliert? Was hat dies für Konsequenzen für die Koeffizienten, deren Standardfehler und t-Statistik?

Abhängige Variable: PROFITS				
	Koeffizient	Std.-fehler	t-Quotient	p-Wert
const	-1843,53	127,131	-14,50	8,31e-032 ***
l_MKTVAL	277,233	16,9842	16,32	5,34e-037 ***
Mittel d. abh. Var.	207,8305	Stdabw. d. abh. Var.	404,4543	
Summe d. quad. Res.	11413484	Stdfehler d. Regress.	255,3819	
R-Quadrat	0,603570	Korrigiertes R-Quadrat	0,601305	

17. Fügen Sie nun die Variable **ceoten** (Anzahl Jahre als CEO im Unternehmen) hinzu und schätzen Sie das Modell 3: $\ln(\text{salary}) = \beta_1 + \beta_2 \ln(\text{sales}) + \beta_3 \ln(\text{mktval}) + \beta_4 \text{profits} + \beta_5 \text{ceoten} + u$

	Koeffizient	Std.-fehler	t-Quotient	p-Wert	
const	4,55778	0,380255	11,99	1,88e-024	***
l_SALES	0,162234	0,0394826	4,109	6,14e-05	***
l_MKTVAL	0,101760	0,0630330	1,614	0,1083	
PROFITS	2,90534e-05	0,000150355	0,1932	0,8470	
CEOTEN	0,0116847	0,00534202	2,187	0,0301	**
Mittel d. abh. Var.	6,582848	Stdabw. d. abh. Var.	0,606059		
Summe d. quad. Res.	44,06940	Stdfehler d. Regress.	0,506179		
R-Quadrat	0,318299	Korrigiertes R-Quadrat	0,302445		
F(4, 172)	20,07749	P-Wert (F)	1,39e-13		
Log-Likelihood	-128,1031	Akaike-Kriterium	266,2063		
Schwarz-Kriterium	282,0870	Hannan-Quinn-Kriterium	272,6469		

Hinweis: Die Variable *ceoten* berücksichtigt nur die Anzahl Jahre als CEO im aktuellen Unternehmen und nicht die gesammelten Erfahrungsjahre als CEO auch bei anderen Unternehmungen.

18. Warum wurde die Variable *ceoten* nicht logarithmiert?
19. Was ist der geschätzte prozentuale Gehaltszuwachs bei einem zusätzlichen Jahr als CEO im Unternehmen, ceteris paribus?
20. Wie hat sich das adjustierte Bestimmtheitsmass gegenüber Modell 2 geändert?
21. Fügen Sie nun die Variable *ceoten*² hinzu und schätzen Sie das Modell 4.

$$\ln(\text{salary}) = \beta_1 + \beta_2 \ln(\text{sales}) + \beta_3 \ln(\text{mktval}) + \beta_4 \text{profits} + \beta_5 \text{ceoten} + \beta_6 \text{ceoten}^2 + u$$

Dati	Werkzeuge	Daten	Ansicht	Hinzufügen	Stichprobe	Variable
Imported CEOs.gdt				Logs gewählter Variablen		
D #	Variablenname	Beschreibung		Quadrate gewählter Variablen		
0	const			Lags gewählter Variablen		
1	AGE	[Description]		Erste Differenzen gewählter Variablen		
2	CEOTEN	years as ceo		Log-Differenzen gewählter Variablen		

Abhängige Variable: l_SALARY					
	Koeffizient	Std.-fehler	t-Quotient	p-Wert	
const	4,44139	0,377098	11,78	7,94e-024	***
l_SALES	0,163797	0,0388714	4,214	4,06e-05	***
l_MKTVAL	0,0983764	0,0620637	1,585	0,1148	
PROFITS	3,94073e-05	0,000148065	0,2661	0,7904	
CEOTEN	0,0451848	0,0141575	3,192	0,0017	***
CEOTEN2	-0,00121367	0,000476212	-2,549	0,0117	**
Mittel d. abh. Var.	6,582848	Stdabw. d. abh. Var.	0,606059		
Summe d. quad. Res.	42,45672	Stdfehler d. Regress.	0,498282		
R-Quadrat	0,343245	Korrigiertes R-Quadrat	0,324042		
F(5, 171)	17,87422	P-Wert (F)	3,09e-14		
Log-Likelihood	-124,8038	Akaike-Kriterium	261,6076		
Schwarz-Kriterium	280,6645	Hannan-Quinn-Kriterium	269,3364		

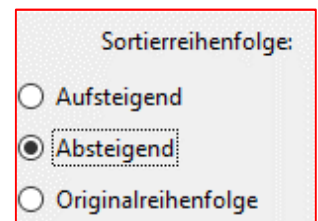
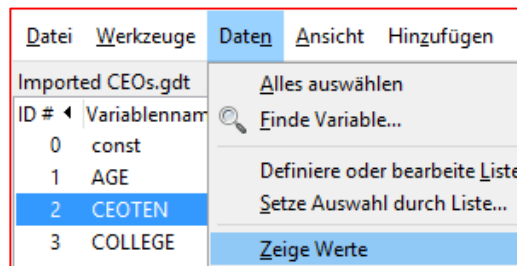
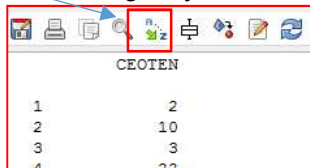
Wie hat sich das adjustierte Bestimmtheitsmass gegenüber Modell 3 geändert?

22. Erklären Sie im Allgemeinen, warum quadrierte Variablen in die Regression aufgenommen werden.

23. Liegt gemäss Regression ein ab- oder ein zunehmender **Grenzeffekt** der Anzahl Jahre als CEO auf das CEO-Gehalt vor?
24. Ist der **Grenzeffekt** bei **wenigen** Erfahrungsjahren als CEO positiv oder negativ?
25. Ab welcher Anzahl Jahre ist ein **negativer Einfluss** der Erfahrungsjahre als CEO im Unternehmen auf das Gehalt zu erwarten?
26. Wie viele CEO's mit Erfahrungsjahren im Unternehmen oberhalb bzw. unterhalb des Parabel-Scheitelpunktes sind in der Stichprobe enthalten? Wie ist das Ergebnis bzgl. $ceoten^2$ daher zu interpretieren?

gretl: auf Variable rechtsklicken und Werte zeigen lassen:

Sortierungs-Symbol



27. Schätzen Sie das CEO-Gehalt für einen Umsatz von 5'000 (= \$5 Milliarden, da die Einheit Millionen ist), mktval = 10'000 (= \$10 Milliarden), und ceoten = 10 Jahre und profits = 0. Nehmen Sie die Schätzung mit Modell 3 und Modell 4 vor und vergleichen Sie Ihre Ergebnisse.

28. Erklären Sie was die **Gewinnmarge** eines Unternehmens ist.

29. Kreieren Sie die neue Reihe **profmarg** für die Gewinnmarge

Hinweis: profit margin = profits / sales

gretl Hauptfenster: Hinzufügen / Definiere neue Variable → profmarg = (profits / sales)

30. Schätzen Sie folgendes Modell und erklären Sie den Einfluss von **profmarg**:

Modell 5: $\ln(\text{salary}) = \beta_1 + \beta_2 \ln(\text{sales}) + \beta_3 \ln(\text{mktval}) + \beta_4 \text{profmarg} + \beta_5 \text{ceoten} + \beta_6 \text{ceoten}^2 + u$

	Koeffizient	Std.-fehler	t-Quotient	p-Wert
const	4,36000	0,258187	16,89	2,83e-038 ***
l_SALES	0,160095	0,0386903	4,138	5,49e-05 ***
l_MKTVAL	0,115623	0,0489869	2,360	0,0194 **
PROFMARG	-0,286372	0,211123	-1,356	0,1768
CEOTEN	0,0466231	0,0141262	3,300	0,0012 ***
CEOTEN2	-0,00125158	0,000474572	-2,637	0,0091 ***
Mittel d. abh. Var.	6,582848	Stdabw. d. abh. Var.	0,606059	
Summe d. quad. Res.	42,02217	Stdfehler d. Regress.	0,495725	
R-Quadrat	0,349967	Korrigiertes R-Quadrat	0,330960	
F(5, 171)	18,41272	P-Wert (F)	1,32e-14	
Log-Likelihood	-123,8933	Akaike-Kriterium	259,7867	
Schwarz-Kriterium	278,8436	Hannan-Quinn-Kriterium	267,5154	

31. Interpretieren Sie die geschätzten Koeffizienten b_3 und b_4 .

32. Fügen Sie nun die Variable **comten** hinzu und schätzen Sie das **Modell 6**:

$\ln(\text{salary}) = \beta_1 + \beta_2 \ln(\text{sales}) + \beta_3 \ln(\text{mktval}) + \beta_4 \text{promarg} + \beta_5 \text{ceoten} + \beta_6 \text{ceoten}^2 + \beta_7 \text{comten} + u$

Abhängige Variable: l_SALARY				
	Koeffizient	Std.-fehler	t-Quotient	p-Wert
const	4,43833	0,255871	17,35	1,87e-039 ***
l_SALES	0,186619	0,0394430	4,731	4,67e-06 ***
l_MKTVAL	0,101259	0,0485248	2,087	0,0384 **
PROFMARG	-0,256080	0,208074	-1,231	0,2201
CEOTEN	0,0482259	0,0139139	3,466	0,0007 ***
CEOTEN2	-0,00114052	0,000468963	-2,432	0,0161 **
COMTEN	-0,00849758	0,00330443	-2,572	0,0110 **
Mittel d. abh. Var.	6,582848	Stdabw. d. abh. Var.	0,606059	
Summe d. quad. Res.	40,44872	Stdfehler d. Regress.	0,487784	
R-Quadrat	0,374306	Korrigiertes R-Quadrat	0,352223	
F(6, 170)	16,94975	P-Wert (F)	2,67e-15	
Log-Likelihood	-120,5160	Akaike-Kriterium	255,0319	
Schwarz-Kriterium	277,2650	Hannan-Quinn-Kriterium	264,0488	

- Wie hat sich das adjustierte Bestimmtheitsmass gegenüber Modell 5 geändert?
- Interpretieren Sie den geschätzten Koeffizienten b_{comten} .
- Wie erklären Sie das negative Vorzeichen für b_{comten} ?

33. Schätzen Sie folgendes **Modell 7**:

$$\ln(\text{salary}) = \beta_1 + \beta_2 \ln(\text{sales}) + \beta_3 \ln(\text{mktval}) + \beta_4 \text{promarg} + \beta_5 \text{ceoten} + \beta_6 \text{ceoten}^2 + \beta_7 \text{comten} + \beta_8 \text{comten}^2 + u$$

Ergibt es einen Sinn, die Variable comten^2 in die Regression aufzunehmen?

Abhängige Variable: l_SALARY				
	Koeffizient	Std.-fehler	t-Quotient	p-Wert
const	4,42371	0,265604	16,66	1,75e-037 ***
l_SALES	0,185673	0,0398024	4,665	6,25e-06 ***
l_MKTVAL	0,101761	0,0487185	2,089	0,0382 **
PROFMARG	-0,257494	0,208766	-1,233	0,2191
CEOTEN	0,0477163	0,0141565	3,371	0,0009 ***
CEOTEN2	-0,00111861	0,000481383	-2,324	0,0213 **
COMTEN	-0,00606329	0,0118921	-0,5099	0,6108
COMTEN2	-5,38888e-05	0,000252832	-0,2131	0,8315
Mittel d. abh. Var.	6,582848	Stdabw. d. abh. Var.	0,606059	
Summe d. quad. Res.	40,43785	Stdfehler d. Regress.	0,489160	
R-Quadrat	0,374475	Korrigiertes R-Quadrat	0,348565	
F(7, 169)	14,45327	P-Wert (F)	1,14e-14	
Log-Likelihood	-120,4922	Akaike-Kriterium	256,9844	
Schwarz-Kriterium	282,3935	Hannan-Quinn-Kriterium	267,2893	

34. Welche Koeffizienten im Modell 7 sind individuell statistisch **nicht** signifikant?

35. Sind die Koeffizienten b_4 , b_7 und b_8 **gemeinsam** signifikant? Führen Sie einen F-Test durch.

Tests
Speichern
Graphen
Analyse

Variablen weglassen
Variablen hinzufügen

☒ Schätze reduziertes Modell

Wähle wegzulassende Variablen

const
l_SALES
l_MKTVAL
PROFMARG

PROFMARG
COMTEN
COMTEN2

Nullhypothese: Die Regressionskoeffizienten sind Null für die Variablen PROFMARG, COMTEN, COMTEN2

Teststatistik: $F(3, 169) = 2,83696$, p-Wert 0,0396991

Das Weglassen von Variablen verbesserte 2 von 3 Informationskriterien.

Modell 5: KQ, benutze die Beobachtungen 1-177
Abhängige Variable: l_SALARY

	Koeffizient	Std.-fehler	t-Quotient	p-Wert	
const	4,36855	0,258740	16,88	2,41e-038	***
l_SALES	0,164633	0,0386393	4,261	3,35e-05	***
l_MKTVAL	0,108529	0,0488257	2,223	0,0275	**
CEOTEN	0,0451169	0,0141169	3,196	0,0017	***
CEOTEN2	-0,00121019	0,000474745	-2,549	0,0117	**
Mittel d. abh. Var.	6,582848	Stdabw. d. abh. Var.	0,606059		
Summe d. quad. Res.	42,47431	Stdfehler d. Regress.	0,496934		
R-Quadrat	0,342973	Korrigiertes R-Quadrat	0,327693		
F(4, 172)	22,44632	P-Wert(F)	6,26e-15		
Log-Likelihood	-124,8405	Akaike-Kriterium	259,6809		
Schwarz-Kriterium	275,5617	Hannan-Quinn-Kriterium	266,1215		

36. Sind die Koeffizienten b_7 und b_8 **gemeinsam** signifikant? Führen Sie einen F-Test durch.

Nullhypothese: Die Regressionskoeffizienten sind Null für die Variablen COMTEN, COMTEN2

Teststatistik: $F(2, 169) = 3,31064$, p-Wert 0,0388741

Das Weglassen von Variablen verbesserte 1 von 3 Informationskriterien

Modell 16: KQ, benutze die Beobachtungen 1-177
Abhängige Variable: l_SALARY

	Koeffizient	Std.-fehler	t-Quotient	p-Wert	
const	4,36000	0,258187	16,89	2,83e-038	***
l_SALES	0,160095	0,0386903	4,138	5,49e-05	***
l_MKTVAL	0,115623	0,0489869	2,360	0,0194	**
PROFMARG	-0,286372	0,211123	-1,356	0,1768	
CEOTEN	0,0466231	0,0141262	3,300	0,0012	***
CEOTEN2	-0,00125158	0,000474572	-2,637	0,0091	***
Mittel d. abh. Var.	6,582848	Stdabw. d. abh. Var.	0,606059		
Summe d. quad. Res.	42,02217	Stdfehler d. Regress.	0,495725		
R-Quadrat	0,349967	Korrigiertes R-Quadrat	0,330960		

37. Welches **Regressionsmodell** würden Sie vorziehen? Begründen Sie Ihre Antwort.

Auflistung der Regressionsmodelle:

Modell 1: $\ln(\text{salary}) = 4.621 + 0.162 \ln(\text{sales}) + 0.107 \ln(\text{mktval})$

Modell 2: $\ln(\text{salary}) = 4.687 + 0.161 \ln(\text{sales}) + 0.0975 \ln(\text{mktval}) + 0.0000357 \text{profits}$

Modell 3: $\ln(\text{salary}) = 4.558 + 0.162 \ln(\text{sales}) + 0.1018 \ln(\text{mktval}) + 0.000029 \text{profits} + 0.0117 \text{ceoten}$

Modell 4: $\ln(\text{salary}) = 4.441 + 0.164 \ln(\text{sales}) + 0.0984 \ln(\text{mktval}) + 0.000039 \text{profits} + 0.0452 \text{ceoten} - 0.00121 \text{ceoten}^2$

Modell 5: $\ln(\text{salary}) = 4.36 + 0.160 \ln(\text{sales}) + 0.115 \ln(\text{mktval}) - 0.286 \text{profmarg} + 0.046 \text{ceoten} - 0.00124 \text{ceoten}^2$

Modell 6: $\ln(\text{salary}) = 4.438 + 0.187 \ln(\text{sales}) + 0.1013 \ln(\text{mktval}) - 0.256 \text{profmarg} + 0.048 \text{ceoten} - 0.00114 \text{ceoten}^2 - 0.008498 \text{comten}$

Modell 7: $\ln(\text{salary}) = 4.424 + 0.186 \ln(\text{sales}) + 0.1018 \ln(\text{mktval}) - 0.257 \text{profmarg} + 0.0477 \text{ceoten} - 0.00112 \text{ceoten}^2 - 0.006063 \text{comten} - 0.000054 \text{comten}^2$

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6	Modell 7
# Regressor	3	4	5	6	6	7	8
adj. R^2	0.291	0.2872	0.302	0.324	0.33	0.3522	0.3486
Akaike	267.12	269.06	266.21	261.61	259.78	255.03	256.98
SIC	276.65	281.76	282.09	280.66	278.84	277.26	282.39