

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	9
1.1	BAYES-Inferenz	9
1.2	Modelldiagnose	12
2	Regressionsdiagnose	21
2.1	Gegenstand	21
2.1.1	Zweck der Diagnose	21
2.1.2	Methoden der Diagnose	22
2.1.3	Lineare Regression: Modelle, Notation	24
2.1.4	Residuum und Hebelwirkung	27
2.2	Perforation im linearen Regressionsmodell	29
2.3	Einflussfunktionen für die lineare Regression	32
2.4	Störung des linearen Regressionsmodells	34
2.5	BAYESSche Robustheit	35
2.6	Beispiel: Konsumfunktion	36
3	Diagnose von MCMC-Modellen	43
3.1	Begriffe und Überblick	43
3.1.1	Subjektivistische Diagnose	43
3.1.2	MCMC-Modelle	45
3.2	Methoden der subjektivistischen Diagnose	46
3.2.1	Divergenzen	46
3.2.2	Bedingte prädiktive Dichte CPO	49
3.2.3	Verteilungen	50
3.3	Beispiel: AR(p)-Modell	50
3.3.1	Das BAYESSche AR(p)-Modell mit fehlenden Werten	51
3.3.2	Anwendungsbeispiel	54
3.3.3	Diagnose	58
4	Modelldiagnose	63
4.1	BAYESSche Modellwahl	63
4.2	Marginale Likelihood in der $\mathcal{NT}$ -Regression	65
4.2.1	A priori Verteilungen	65
4.2.2	Marginale Likelihood	66
4.2.3	Ausreißermodell	67
4.2.4	BAYES-Faktoren	69
4.2.5	BAYESSche F-Werte	70

4.3	Diskussion	71
5	Ausreißertests	75
5.1	Einige Ausreißertests	75
5.1.1	Zum Begriff Ausreißertest	75
5.1.2	Der klassische Ausreißertest	76
5.1.3	BAYESianische Ausreißertests	79
5.1.4	BAYESSche t-Werte	87
5.1.5	Beispiel: Daten von MICKEY, DUNN und CLARK	92
5.1.6	Beispiel: Ausreißertests bei der Schätzung von OKUN's Law	96
5.2	Klassischer und BAYESSche Ausreißertests	99
5.2.1	Wahrscheinlichkeit falscher Entscheide	100
5.2.2	Simulation	102
5.2.3	Ergebnisse der Simulation	106
5.2.4	Fehlspezifikation	111
5.2.5	Zusammenfassung der Ergebnisse	115
5.3	Fortgeschrittene Ausreißermodelle	116
5.3.1	Bekannte Anzahl Ausreißer	116
5.3.2	Unbekannter Anteil Ausreißer	117
6	Diagnose multivariat	119
6.1	Modelle	119
6.1.1	Notation, Rechenregeln, WISHART-Verteilung	119
6.1.2	Annahmen	121
6.2	Perforation	122
7	Zusammenfassung	127
	Literatur	131
	Index	141
A	Integrale	145
A.1	Allgemeines	145
A.2	Marginale Likelihood	146