

**Bericht über das Frühjahrseminar 1987 vom 9. bis 27.3.1987:
Analyse von Zeitreihen**

In der Sozialforschung werden zusehends Daten verfügbar, die zur Beschreibung und Analyse zeitlicher Veränderungen herangezogen werden können: Mehr und mehr Umfragen liefern Daten auf vergleichbarer Basis, in steigendem Maße werden von der Sozialforschung Quellen erschlossen, aus denen Indikatoren für Langzeitveränderungen entwickelt werden können. In dem Maße, wie sich die Zahl der Zeitpunkte erhöht, für die entsprechende Daten zur Verfügung stehen, genügt die bloße Inspektion von Trends nicht mehr: Es bedarf spezieller Verfahren, um Entwicklungsrichtungen und Brüche genauer analysieren zu können. Die üblicherweise eingesetzte Regressionsanalyse hilft nicht weiter, weil bei Zeitreihendaten das Problem autokorrelierter Residuen besteht. Eine Alternative sind die von BOX und JENKINS entwickelten ARIMA-Modelle.

Gegenstand des Frühjahrseminars war die Analyse von Zeitreihen vor allem mit Hilfe der ARIMA-Modelle. Ihre Eigenschaften, Möglichkeiten und Probleme wurden im Vorlesungsteil des Seminars von Dr. Helmut THOME und Dr. Margret ROTTLEUTHNER-LUTTER (beide Berlin) dargestellt; in den Arbeitsgruppen wurde versucht, das Wissen praktisch umzusetzen.

Dabei wurde das Programmpaket SAS verwendet, das über eines der derzeit wohl umfangreichsten und brauchbarsten Unterprogramme zur Zeitreihenanalyse verfügt. Der Vorlesungsteil wurde durch Gastvorträge ergänzt: Dr. RUDOLPH (Nürnberg) sprach von Saisonbereinigung am Beispiel arbeitsmarktstatistischer Daten, Professor STAHL (Berlin) über Prognoseverfahren, Professor KIRCHGASSNER (Osnabrück) über spezielle Probleme der Zeitreihenanalyse und alternativer Verfahren.

In den Arbeitsgruppen standen Datensätze zur Verfügung, die - neben Umfragedaten - auch Daten der amtlichen Statistik oder Ergebnisse von Inhaltsanalysen enthielten. Die Datensätze wurden z.T. eigens für das Frühjahrseminar aus verschiedenen Beständen des Zentralarchivs erstellt.

In der Arbeitsgruppe "Determinanten der Demokratiezufriedenheit" (Leitung: Dieter FUCHS) wurde auf der Basis von Umfragedaten versucht zu überprüfen, ob es aufgrund von spezifischen Unzufriedenheiten mit wirtschaftlichen Entwicklungen und politischen Ereignissen in den letzten 15 Jahren einen Trend abnehmender Demokratiezufriedenheit gegeben hat. Diese Annahme konnte zurückgewiesen werden, d.h. es ließ sich weder ein Trend in der Zeitreihe der Demokratiezufriedenheit nachweisen noch konnten die Schwankungen der Zufriedenheit über den genannten analysierten Zeitraum hinweg auf solche spezifische Faktoren zurückgeführt werden.

In der Arbeitsgruppe "Sozioökonomische Determinanten der Kriminalitätsentwicklung" (Leitung: Steffen KUHNEL) wurde dem Zusammenhang von Konjunktur und Kriminalität sowohl auf der Basis historischer als auch aktueller Daten nachgegangen. Für die Berechnung und Bereinigung von Trends aus univariaten Zeitreihen und die univariate Datenanalyse wurde ein Datensatz des Bundeskriminalamtes zur monatlichen Anzahl von Fahrraddiebstählen (Tatzeitstatistik von 1953 bis 1982) analysiert. Für die Analyse des Zusammenhangs zwischen zwei Zeitreihen wurde die Diebstahlsbelastungsziffer in Abhängigkeit vom Preisniveauindex für Grundnahrungsmittel für die Jahre 1883 bis 1914 betrachtet. Dabei konnten bemerkenswerterweise mit dem BOX-JENKINS-Verfahren im wesentlichen die Ergebnisse repliziert werden, die bereits am Anfang dieses Jahrhunderts mit einfacheren Methoden erarbeitet wurden.

In der Arbeitsgruppe "Massenmedien und soziale Realität" (Leitung: Dr. Karl-Heinz REUBAND) ging es um die Frage des Verhältnisses von sozialer Realität und Berichterstattung am Beispiel des Drogenproblems. Dabei wurden Angaben aus der Kriminalstatistik als Maßstab für "objektive" Realität genommen und untersucht, wie sehr sich Veränderungen in diesem Bereich auf Veränderungen in der Berichterstattung in Tageszeitungen auswirken. Gleichzeitig wurden auch mögliche Rückwirkungen auf polizeiliches Handeln - am Beispiel der polizeilich erstauffälligen Fixer - geprüft. Zumindest in Ansätzen ergaben sich Hinweise dafür, daß zwischen dem Ausmaß der Berichterstattung in einigen Zeitungen und der Drogenentwicklung Zusammenhänge bestehen.

Karl-Heinz Reuband