



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **Forschungsbericht des FEoLL-Instituts für Medienverbund, Mediendidaktik**

**Institut für Medienverbund, Mediendidaktik <Paderborn>**

**Paderborn, 1974**

3.04 Weiterentwicklung empirischer Methoden der Medienforschung -  
verbunden mit einer Anwendungsstudie zur organisatorischen Problematik  
des Schulfernsehens

**urn:nbn:de:hbz:466:1-43113**

### 3.04 Weiterentwicklung empirischer Methoden der Medienforschung - verbunden mit einer Anwendungsstudien zur organisatorischen Problematik des Schulfernsehens (WEMM)

#### 1. Ausgangslage

Manche Medien (Fernsehen, Hörfunk, Druckerzeugnisse usw.) dienen dazu, viele Adressaten zugleich anzusprechen. Will man die Wirkung dieser Medien auf die Adressaten erforschen, so braucht man dazu empirisches Material (also statistische Daten oder Fallstudien-Protokolle).

Besonders wichtig ist empirisches Material, das durch eine Stichprobenuntersuchung zustande gekommen ist und die Struktur eines Befragungsergebnisses hat. Für die Aufbereitung und Auswertung derartigen empirischen Materials ist die automatische Datenverarbeitung hilfreich. Dabei ist zu bedenken, daß aktuelle Auswertungsergebnisse von besonderem Wert sind: nach einem untersuchten Medieneinsatz sollten die Auswertungsergebnisse möglichst bald vorliegen.

Daraus leitet sich die Forderung ab, die automatische Datenverarbeitung müsse kurzfristig über bloße Zählergebnisse hinaus auch weitgehende Interpretationshilfen liefern. Die Entwicklung und Automatisierung hierfür geeigneter inferenzstatistischer Methoden ist eine zur Zeit nur teilweise gelöste Aufgabe.

In den letzten Jahren wurden am Institut für Unterrichtswissenschaft (später am Institut für Medienverbund) Arbeiten durchgeführt, die der Bereitstellung geeigneter Auswertungsmethoden dienen. Neben dem Einsatz des international gebräuchlichen "Statistical Package for the Social Sciences" (SPSS) wurden eigene, auf die speziellen Untersuchungserfordernisse abgestimmte Software-Entwicklungen durchgeführt. Dabei ist ein Programmpaket zur Auswertung von Befragungen (QUEST) entstanden, zu dessen Besonderheiten Druckbilder mit vergleichsweise langen, automatisch eingefügten freien Erläuterungstexten gehören. Je nach Wunsch des Anwenders sind mehr oder weniger Interpretationshilfen in den Druckbildern enthalten, die als Computer-Ausdrucke erscheinen. Bisher wurden 24 Datenbestände mit diesem Programmpaket ausgewertet.

#### 2. Problemstellung

Ähnlich wie bei demoskopischen Befragungen (und anders als bei psychometrischen Tests) sind in der Medienforschung Variablen mit nichtmetrischem Antwortvorrat von Bedeutung. Es geht nun darum, über den bereits erreichten

Stand hinaus ein Programmpaket zu entwickeln, das auch unter der Voraussetzung nichtmetrischer Antwortvorräte automatisch aussagekräftige und sinnfällige Beurteilungshilfen liefert und damit den Zeit- und Personalaufwand jeder Befragungsauswertung entscheidend vermindern hilft.

Synchron zur Entwicklung dieses Programmpakets soll als Fallstudie und gleichzeitig als exemplarische Anwendungsstudie das Forschungsfeld "Organisatorische Problematik des Schulfernsehens" untersucht werden. Es ist geplant, an vorbereitende Literaturstudien empirische Untersuchungen anzuschließen, deren Auswertung zur schrittweisen Erprobung des entstehenden Programmpakets verwendet werden kann. Die Wahl des Themas ist einerseits in der schulpraktischen Bedeutung organisatorischer Aspekte für die weitere Verbreitung des Schulfernsehens, andererseits in seiner Zweckmäßigkeit als Anwendungsstudie begründet.

### 3. Grundannahmen

Auch für Stichprobenuntersuchungen, deren Variablen einen nichtmetrischen Antwortvorrat besitzen, lassen sich inferenzstatistische Methoden finden, die (selbst für eher inhaltlich als statistisch orientierte Auswerter) aussagekräftige und sinnfällige Beurteilungshilfen liefern.

Die Automatisierung dieser Methoden führt zu einer entscheidenden Verminderung des für die Auswertung erforderlichen Personal- und Zeitaufwands, besonders dann, wenn die automatische Herstellung unmittelbar verwendbarer, mit ausführlicher Erläuterungshilfen versehener Druckvorlagen hinzukommt, und wenn das zu entwickelnde Programmpaket jedem Anwender eine flexible Handhabung gestattet.

### 4. Durchführung

Das zu entwickelnde Programmpaket soll - bei schrittweiser Erprobung an Hand der als exemplarische Anwendungsstudie verwendeten Fallstudie - nach und nach für folgende Leistungen ausgelegt werden:

1. Erstellung, Fortschreibung und Prüfung des Eingabe-Datenbestandes.
2. Erstellung ein- und zweidimensionaler (gegebenenfalls auch mehrdimensionaler) Häufigkeitstabellen, auf Wunsch ergänzt durch Histogramme und erläutert durch vorgegebene Fragetexte (je 4 Zeilen mit je 32 Zeichen) und vorgegebene Antworttexte (je 4 Zeilen mit je 16 Zeichen).

3. Erstellung einer statistisch beurteilten Grundauszählung mit
  - Punkt- und Intervallschätzungen für Prozentwerte,
  - Hinweisen für die histogrammähnliche Darstellung der inferenzstatistischen Unschärfe mit Hilfe eines Standard-Katalogs,jeweils bei vorgegebarem Verhältnis der Stichprobe zur Population.
4. Bewertung der Grundauszählung im Vergleich zu vorgegebenen a-priori-Schätzungen des Anwenders oder der Anwender und Sortierung der Untersuchungseinheiten nach dem von ihnen gelieferten Informationsgewinn, auf Wunsch Elimination informationsarmer Variablen im Computer-Ausdruck.
5. Erstellung statistisch beurteilter Kontingenztafeln, wobei zu einem bestimmten Muster von Frage- und Antworttexten die Ausstattung der Tafelfelder wählbar ist, mit
  - Punkt- und Intervallschätzungen für Prozentwerte,
  - geschätzten Verhältniszahlen für statistisch gesicherte Unter- oder Überproportionalität einzelner Tafelfelder,
  - symbolischer Darstellung der Verteilung von Unter- oder Überproportionalität auf die Felder der Kontingenztafel,
  - Angabe einer geschätzten pauschalen Zusammenhangs-Kenngröße,jeweils bei vorgebbarem Verhältnis der Stichprobe zur Population. Auf Wunsch können weniger aussagekräftige Kontingenztafeln im Computer-Ausdruck eliminiert werden.
6. Änderung der jeweils untersuchten Stichprobe aufgrund von Vorbedingungen, die durch Boolesche Verknüpfungen aus den Antwortvorräten der Variablen gewonnen werden können. Die so erhaltenen Teilstichproben erhalten eigene Erläuterungstexte, die zur Etikettierung der Grundauszählung und der Kontingenztafeln dienen.
7. Speicherung von Kennung, Name und Ergänzungstext für jedes Untersuchungsobjekt, mit der Möglichkeit, solche Objektlabels für jede nach (6) erstellbare Teilstichprobe ganz oder verkürzt anzugeben (auf Wunsch nach zusätzlicher Randomisierung der Teilstichprobe).
8. Automatische Suche nach Zusammenhängen, die sich statistisch sichern lassen, und die sich auf die Abhängigkeit einer Variablen von einer anderen oder auch von zwei bzw. mehr anderen Variablen beziehen (Kombinatorische Regressionsanalyse als Modifikation und Erweiterung der "Konfigurationsfrequenzanalyse" von Lienert und Krauth).

Alle Computer-Ausdrucke sollen so gestaltet sein, daß sie unmittelbar als Druckvorlagen für Berichte dienen können, dabei soll es möglich sein, für

die Festtexte verschiedene Sprachen zu wählen.

Nach der schrittweisen Erprobung im Zusammenhang mit der Fallstudie soll das Programmpaket auf weitere Untersuchungen - zunächst zum Schulfernsehen - angewendet werden.

#### 5. Kooperationspartner

Mögliche Kooperationspartner werden auf die geplanten Entwicklungen aufmerksam gemacht.

#### 6. Ergebnisse

1. a) Programmpaket zur automatischen Auswertung von Stichprobenuntersuchungen mit einem ausführlichen Anwenderhandbuch.  
b) Getrennte Beschreibung der theoretischen Grundlagen zu a).
2. Für das Forschungsfeld "Organisatorische Problematik des Schulfernsehens"
  - a) Literaturbericht,
  - b) Bericht zu der Fallstudie.