

## 5. Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird die Anwendung der maschinellen Inhaltsanalyse in der psychoanalytischen Prozessforschung erprobt.

Im ersten Kapitel wird ein kurzer historischer Überblick über die Entwicklung der Inhaltsanalyse gegeben. Es folgen dann einige Hinweise auf die kommunikations- und sprachtheoretischen Grundlagen der Inhaltsanalyse; hierbei wird besonders hervorgehoben, dass es sich bei der Inhaltsanalyse um den Gebrauch einer reproduzierbaren und überprüfbaren Methode handelt, um spezifische Schlussfolgerungen von einem Text auf Eigenschaften des Senders zu ziehen. Dann wird die Bedeutung der Inhaltsanalyse in der psychotherapeutischen Forschung skizziert, womit gleichzeitig eine Kritik an der manuellen Inhaltsanalyse verbunden ist. Die manuelle Inhaltsanalyse schränkt die Reichweite der Methode so erheblich ein, dass eine Systematisierung der Fragestellungen und Befunde bisher kaum erreicht wurde. Auf diesem Hintergrund wird die Entwicklung der maschinellen Inhaltsanalyse beschrieben, die als grundlagen-orientierte Disziplin in Deutschland erst in Ansätzen realisiert werden konnte.

Im zweiten Kapitel werden einige Probleme der maschinellen Texthaltung und Textverarbeitung als Voraussetzung für eine computerunterstützte Prozessforschung diskutiert. Es wird zunächst der Ablauf der Datenerfassung beschrieben, wie er bisher in der psychoanalytischen Prozessforschung üblich war. Die Einführung der Verschriftung von Verbatim-Protokollen in Form optisch lesbarer Belege wurde im Rahmen des Projektes erstmalig für solche Verbatim-Protokolle realisiert. Die Kodierung der Texte mit einer vierzehnstelligen Textkennziffer erlaubt den Aufbau eines Datenbanksystems für psychotherapeutische Texte, was für die vergleichende Therapieforchung ganz neue Möglichkeiten eröffnet. Dann wird ein Programmsystem zur maschinellen Inhaltsanalyse beschrieben, welches vom Soziologischen Seminar in Hamburg übernommen werden konnte. Es werden die Arbeitsweise und der Programmablauf innerhalb verschiedener inhaltsanalytischer Prozeduren beschrieben. Abschließend wird der Ablauf der Datenauswertung dargestellt, wie er mit Hilfe eines Sichtgerätes, welches sich in der Abteilung für Psychotherapie befindet, gesteuert werden kann.

Im dritten Kapitel werden methodische Probleme der Wörterbuch-Konstruktion diskutiert. Zunächst wird das Textmaterial, welches für diese Untersuchungen zur Verfügung stand, und die Stichprobenbildung beschrieben. Dann folgt die Untersuchung des substantivischen Wortschatzes von dem Patient und dem Therapeuten. Es konnte gezeigt werden, dass sich die Häufigkeitsverteilung des Wortschatzes nach dem ZIPF'schen Gesetz verhält, ein Befund, der bei der Konstruktion des Wörterbuches verwandt wurde. Dann wird die Stichprobenabhängigkeit des Wortschatzes überprüft, was ebenfalls für die Gewinnung von Ausgangsstichproben große Bedeutung hat. Im Anschluss daran werden unsere ersten Versuche beschrieben, ein inhaltsanalytisches Wörterbuch zu entwickeln, welches in einer Voruntersuchung verwendet wurde. Es folgt dann die Darstellung der kategorialen Struktur des Psycho-Sociological Dictionary, welches von einer Arbeitsgruppe der Harvard University entwickelt wurde. Da für den psychotherapeutischen Bereich in Deutschland noch kein inhaltsanalytisches Wörterbuch existiert, wurde die Gestaltung des eigenen Wörterbuches an die kategoriale Struktur des Harvard Dictionary angepasst. Um bei dem derzeitigen Stand der methodischen Entwicklung die Beziehung zwischen Worteinträgen und inhaltsanalytischer Kategorie kontrollieren zu können, wurde das von uns erstellte Wörterbuch jeweils mit den prozentualen Häufigkeiten der Wörter am Gesamttext ausgestattet. Das erstellte Wörterbuch

wurde auf die vorliegende Stichprobe von 130 Stunden angewandt und zeigte für Patient und Analytiker zufriedenstellende Kodierungsquoten.

Im vierten Kapitel wird zunächst eine kurze Beschreibung des Patienten gegeben, dessen Behandlung hier untersucht wird. Es folgen einige statistische Beschreibungen der maschinell-inhaltsanalytisch ermittelten Daten für die 61 Kategorien des Wörterbuches. Neben Mittelwert und Standardabweichung für die Werte werden die Variabilität der Kategorien und die Ähnlichkeit des Sprachinhaltes von Patient und Analytiker im Behandlungsverlauf untersucht.

Dann folgt eine Studie, Behandlungsverläufe klinischer Konzepte durch die maschinelle Inhaltsanalyse zu simulieren. Hierzu wird zunächst das Verfahren der multiplen Regression als Vorhersagemodell diskutiert. Es schließt sich eine kurze Beschreibung der klinischen Konzepte und ihre Gewinnung an, die bei dieser Untersuchung verwendet wurden.

Mit dem Verfahren der schrittweisen multiplen Regression wurden dann Linearkombinationen inhaltsanalytischer Kategorien ermittelt, die eine signifikante Vorhersage der klinischen Konzepte erlauben. Es folgt eine klinische Prüfung der gefundenen Linearkombinationen, indem anhand konkreter Textbeispiele die Beziehung von klinischer Beurteilung und inhaltsanalytischer Kodierung diskutiert wird. Die anschließende statistische Prüfung der Ergebnisse zeigt, dass die gefundenen Linearkombinationen auch als Schätzungen der Eigenschaften der Variablen auch in der Gesamtpopulation Geltung haben. Abschließend wird die Beschreibung des Verlaufes der klinischen Konzepte durch die inhaltsanalytischen Kategorienkombinationen an der Gesamtstichprobe von 130 Stunden gezeigt.