

LUMIS -SCHRIFTEN
aus dem
Institut für Empirische
Literatur- und Medienforschung
der
Universität-Gesamthochschule
Siegen

Heike Diederichs

Zur Verständlichkeit von Wissenschaftssendungen.
Ein Vergleich von Produkt- und Rezipientenanalyse
an fünf ausgewählten Sendungen

LUMIS-Schriften

Sonderreihe
Band V/1994

LUMIS - Publications
from the
Institute for Empirical
Literature and Media Research
Siegen University

Herausgeber: LUMIS
Institut für Empirische Literatur- und Medienforschung

Zentrale wissenschaftliche Einrichtung der
Universität-Gesamthochschule-Siegen
57068 Siegen

Tel.: 0271/740-4440
Fax: 0271/740-2533

Redaktion: Raimund Klauser

Als Typoskript gedruckt

© LUMIS-Universität-Gesamthochschule-Siegen
und bei den Autoren

Alle Rechte vorbehalten

ISSN 0934 - 8697 (LUMIS-Schriften Sonderreihe)

Heike Diederichs

**Zur Verständlichkeit von Wissenschaftssendungen.
Ein Vergleich von Produkt- und Rezipientenanalyse
an fünf ausgewählten Sendungen**

LUMIS-Schriften

Sonderreihe
Band V/1994

Siegen 1994

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Vorbemerkung (Wolfram K. Köck) | 9 |
| 0. Vorwort | 11 |
| 1. Theoretische Konzeption der Studie | 12 |
| 1.0 Einleitung und Strukturierung | 12 |
| 1.1 Zum Begriff "Textverständnis" | 13 |
| 1.1.1 Teilfähigkeiten | 13 |
| 1.1.2 Verstehen als kognitiv konstruktiver Prozeß | 14 |
| 1.1.2.1 Zur Konstruktivität von Verstehen | 14 |
| 1.1.2.2 Modelle zur Erklärung kognitiver Prozesse | 15 |
| 1.2 Zum Begriff "Textverständlichkeit" | 17 |
| 1.2.1 Lesbarkeitsforschung: Zur Komplexität von Wörtern, Sätzen und Texten | 17 |
| 1.2.2 Der dimensionale Ansatz: Das Hamburger Verständlichkeitskonzept | 19 |
| 1.2.3 Der interaktionale Ansatz | 19 |
| 1.2.4 Textgestaltung und Textoptimierung | 20 |
| 1.3 Zur Verständlichkeit audiovisueller Text-Bild-Kombinationen | 21 |
| 1.3.1 Reiz-Summierungs- vs. Selektionstheorie | 22 |
| 1.3.2 Text-Bild-Verarbeitungsprozesse | 23 |
| 1.3.3 Zur Gestaltung von Text und Bild | 25 |
| 1.4 Theoretische Voraussetzungen der Analyse zur Verständlichkeit von Wissenschaftssendungen des Fernsehens | 26 |
| 2. Zur Verständlichkeit massenmedialer Präsentationen: Produktions-, Produkt- und Rezeptionsanalysen | 27 |
| Exkurs: Entwicklung und Tendenzen der Fernsehforschung | 27 |
| 2.0 Einleitung und Strukturierung | 29 |
| 2.1 Methoden und Ergebnisse der Fernsehnachrichtenforschung | 30 |
| 2.1.1 Zur Produktionsanalyse von Fernsehnachrichtensendungen | 30 |
| 2.1.2 Zur Produktanalyse von Nachrichtensendungen des Fernsehens | 30 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 2.1.3 | Zur Rezeptionsanalyse: Die Verarbeitung von Fernsehnachrichten | 31 |
| 2.2 | Zur Präsentation massenmedialer Wissenschaftsberichterstattung | 32 |
| 2.2.1 | Erwartungen der Zuschauer an Wissenschaftssendungen | 32 |
| 2.2.2 | Forschungen zur verständlichen Präsentation von Wissenschaftssendungen | 33 |
| 2.3 | Zur Konzeption der Verständlichkeitsanalyse von Wissenschaftssendungen des Fernsehens | 36 |
| 3. | Produktanalyse fünf ausgewählter Wissenschaftssendungen des Fernsehens im Hinblick auf die Verständlichkeit | 36 |
| 3.0 | Untersuchungsgegenstand und Zielsetzung der Produktanalyse | 36 |
| 3.1 | Mikrostrukturelle Merkmale: Formalsprachliche Analyse | 37 |
| 3.1.1 | Lexikalische Gestaltung | 38 |
| 3.1.2 | Satzkomplexität | 38 |
| 3.1.3 | Die 1. neue Wiener Sachtextformel | 39 |
| 3.1.4 | Ergebnis der formal-sprachlichen Analyse | 39 |
| 3.2 | Paraverbale Merkmale: Analyse des Sprechstils | 41 |
| 3.2.1 | Sprechgeschwindigkeit und Satzdauer | 41 |
| 3.2.2 | Ergebnisse | 42 |
| 3.3 | Makrostrukturelle Merkmale: Analyse der Argumentationsstruktur | 43 |
| 3.3.1 | Sequentielles Arrangieren | 43 |
| 3.3.2 | Advance Organizer | 44 |
| 3.3.3 | Zusammenfassungen | 45 |
| 3.3.4 | Eingestreute Fragen | 45 |
| 3.3.5 | Ergebnisse der Argumentationsstrukturanalyse | 45 |
| 3.3.5.1 | Zur Argumentationsstruktur von "Biotechnologie 9" | 46 |
| 3.3.5.2 | Zur Argumentationsstruktur von "Biotechnologie 10" | 48 |
| 3.3.5.3 | Zur Argumentationsstruktur von "Abenteuer Forschung" | 49 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3.3.5.4 | Zur Argumentationsstruktur der "Wissenschaftsshow" | 50 |
| 3.3.5.5 | Zur Argumentationsstruktur von "Körpergeruch - Die vergessene Sprache" | 51 |
| 3.4 | Audiovisuelle Merkmale: Zur Gestaltung des Zusammenhangs von Text und Bild | 52 |
| 3.4.1 | Visualisierung durch veranschaulichende Präsentationsformen | 52 |
| 3.4.2 | Abweichungen zwischen Text und Bild | 54 |
| 4. | Rezipientenanalyse: Sekundäranalyse der im Forschungsprojekt "Wissenschaftstransfer durch Fernsehen" durchgeführten Lautes-Denken-Studie | 56 |
| 4.0 | Gegenstand und Zielsetzung der Untersuchung | 56 |
| 4.1 | Zur Methode des Lauten Denkens | 56 |
| 4.1.1 | Method(olog)ische Überlegungen zur Wahl der Methode des Lauten Denkens | 56 |
| 4.1.2 | Theoretische Grundlagen der Methode des Lauten Denkens | 58 |
| 4.1.3 | Zur Kritik und den Grenzen der Methode des Lauten Denkens | 59 |
| 4.1.4 | Lautes Denken zur Erhebung verbaler Daten über die Verständlichkeit von Wissenschaftssendungen des Fernsehens | 61 |
| 4.2 | Untersuchungsdesign der Lautes-Denken-Studie | 61 |
| 4.2.0 | Vorbemerkung | 61 |
| 4.2.1 | Zur Stichprobe | 62 |
| 4.2.2 | Ablaufschema des Lautes-Denken-Experiments | 62 |
| 4.2.3 | Zur Erhebungssituation | 63 |
| 4.2.4 | Zur Fragebogenerhebung | 63 |
| 4.2.4.1 | Thematische Gliederung des Fragebogens | 64 |
| 4.3 | Ergebnisauswertung | 65 |
| 4.3.0 | Einleitung und Strukturierung | 65 |
| 4.3.1 | Auswertung des Fragebogens | 65 |
| 4.3.1.1 | Soziodemographische Zusammensetzung | 65 |
| 4.3.1.2 | Allgemeine Mediennutzungsdaten | 66 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| 4.3.1.3 | Beurteilung der fünf Wissenschaftssendungen durch den Fragebogen | 71 |
| 4.3.2 | Auswertung der durch das Lautes-Denken-Experiment erhobenen verbalen Daten | 77 |
| 4.3.2.0 | Vorbemerkung zur Datenaufbereitung und Datenauswertung | 77 |
| 4.3.2.1 | Quantitative Auswertung der verbalen Daten | 77 |
| 4.3.2.1.1 | Verbalisierungsfrequenz in Abhängigkeit von der formalen Bildung | 78 |
| 4.3.2.1.2 | Verbalisierungsfrequenz in Abhängigkeit von der rezipierten Wissenschaftssendung | 78 |
| 4.3.2.2 | Qualitative Auswertung der verbalen Daten | 79 |
| 4.3.2.2.0 | Vorbemerkung | 79 |
| 4.3.2.2.1 | Bildung des Kategoriensystems und Operationalisierung | 80 |
| 4.3.2.2.2 | Rekonstruktion der Rezeption der Wissenschaftssendungen anhand der Versuchspersonenäußerungen | 81 |
| 4.3.2.2.2.1 | Äußerungen zu mikrostrukturellen Merkmalen | 81 |
| 4.3.2.2.2.2 | Äußerungen zu paraverbalen Merkmalen | 85 |
| 4.3.2.2.2.3 | Äußerungen zu makrostrukturellen Merkmalen | 87 |
| 4.3.2.2.2.4 | Äußerungen zu audiovisuellen Merkmalen | 90 |
| 4.3.2.2.2.5 | Äußerungen zu Verständnis und Verständlichkeit | 94 |
| 4.3.2.2.3 | Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse | 99 |
| 5. | Korrelation von Produkt- und Rezipientenanalyse am Beispiel fünf ausgewählter Wissenschaftssendungen des Fernsehens im Hinblick auf die Verständlichkeit | 101 |
| 5.0 | Einleitung und Strukturierung | 101 |
| 5.1 | Korrelation von Produkt- und Rezipientenanalyse | 101 |
| 5.1.1 | Zur Produkt- und Rezipientenanalyse von "Biotechnologie 9" | 101 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 5.1.2 | Zur Produkt- und Rezipientenanalyse von "Biotechnologie 10" | 102 |
| 5.1.3 | Zur Produkt- und Rezipientenanalyse der "Wissenschaftsshow" | 103 |
| 5.1.4 | Zur Produkt- und Rezipientenanalyse von "Körpergeruch - Die vergessene Sprache" | 103 |
| 5.1.5 | Zur Produkt- und Rezipientenanalyse von "Abenteuer Forschung" | 104 |
| 5.2 | Vorschläge für einen rezipientengerechten Wissenschaftstransfer durch das Medium Fernsehen | 105 |
| 5.3 | Kritisches Resümee und Forschungsausblick | 106 |
| | Literaturverzeichnis | 110 |
| | Anhang | 120 |
| Anhang 1: | Sendungsdaten | 120 |
| Anhang 2: | Tabellen zu den Ergebnissen der formal-sprachlichen Analyse | 121 |
| Anhang 3: | Übersicht der Verwendung veranschaulichender Präsentationsformen | 124 |
| Anhang 4: | Argumentationsstrukturanalyse am Beispiel von Biotechnologie 9 | 126 |
| Anhang 5: | Soziodemographische Zusammensetzung der 73 Versuchspersonen | 130 |
| Anhang 6: | Beurteilung der Wissenschaftssendungen durch den Fragebogen (Auszug) | 130 |
| Anhang 7: | Strukturierung der Versuchspersonenäußerungen anhand des Kategoriensystems am Beispiel von Biotechnologie 9 | 136 |
| | Kategoriensystem | 136 |
| | Versuchsreihe 1: Biotechnologie 9 | 136 |
| Anhang 8: | Volltranskription der verbalen Daten von einer an dem Lautes-Denken-Experiment teilnehmenden Versuchsperson | 141 |

Vorbemerkung

Der vorliegende Band 5 der LUMIS-Schriften Sonderreihe enthält die im Text leicht überarbeitete, im Anlagenteil aber stark gekürzte Fassung einer Magisterarbeit, die im Sommer 1993 vom Fachbereich 3 Sprach- und Literaturwissenschaften der Universität-Gesamthochschule Siegen mit der Bestnote angenommen wurde (Gutachter: Gerhard Augst und Clemens Knobloch).

Die Arbeit ist aus einem LUMIS-Projekt zur Thematik "Wissenschaftstransfer durch Fernsehen" hervorgegangen, das als Teilprojekt A3 des DFG-Sonderforschungsbereichs 240 "Ästhetik, Pragmatik und Geschichte der Bildschirmmedien. Schwerpunkt: Fernsehen in der Bundesrepublik Deutschland" von 1986-1991 bearbeitet wurde. (Detaillierte Informationen über das Teilprojekt mit Publikationslisten finden sich in den jährlichen LUMIS-Tätigkeitsberichten über diesen Zeitraum sowie in den entsprechenden Anträgen und Berichten des sfb 240. Auch die in der vorliegenden Arbeit zitierten Publikationen aus der Projektarbeit enthalten ausführliche Darstellungen zu Theorie und Empirie der durchgeführten Untersuchungen sowie zum Forschungsfeld "Informieren durch Fernsehen" insgesamt.)

Das Projekt "Wissenschaftstransfer durch Fernsehen" war ursprünglich wegen seiner aufwendigen empirisch-experimentellen Methodik auf 12 Jahre angelegt, mußte aber zum Ende 1991 bedauerlicherweise abgebrochen werden, weil unlösbare personelle und technisch-administrative Probleme seine Fortführung gemäß dem entwickelten anspruchsvollen Forschungsdesign unmöglich machten. (Eine Wiederaufnahme ist durchaus möglich und auch beabsichtigt.) Da folglich nicht alle vorgesehenen Experimente und Erhebungen durchgeführt werden konnten, bleiben die bisher erzielten Ergebnisse notwendig unvollständig und vorläufig. (Sie sind aber nur im strengen statistischen Sinne nicht repräsentativ für das deutschsprachige Fernsehen!)

Die vorliegende Arbeit von Heike Diederichs bietet einen ausgezeichneten Einblick in die Thematik des Projekts und demonstriert die Ergiebigkeit seiner theoretisch-methodischen Anlage. Ihre sorgfältigen Analysen und kritischen Evaluationen eines umfangreichen Datenmaterials haben eine Fülle von aufschlußreichen Erkenntnissen und wichtigen Anregungen zutage gefördert, die sowohl für weitere Untersuchungen als auch für die Fernsehpraxis von Bedeutung sind.

Der größte Teil der Methoden- und Ergebnisdokumentation in den Anlagen der Arbeit konnte leider aus Kostengründen nicht abgedruckt werden. Allen an Details Interessierten steht aber in der LUMIS-Bibliothek ein vollständiges Exemplar der Arbeit zur Verfügung. (Im LUMIS-Institut können im übrigen auch diverse andere Ergebnisse und Ausarbeitungen aus dem Projekt eingesehen werden.)

Diese vorerst letzte umfangreiche Veröffentlichung aus dem Projekt "Wissenschaftstransfer durch Fernsehen" bietet schließlich auch wieder Gelegenheit, der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die Förderung des Projekts zu danken.

Zu danken ist, last but not least, noch Raimund Klauser und Anita Stahl für die mit größter Sorgfalt und Beharrlichkeit durchgeführte, beträchtliche redaktionelle Arbeit.

Wolfram Karl Köck
(Projektleiter)