

Meutsch, Dietrich; Müller, Sabine
Verständnis und Verständlichkeit von Fernsehen. Psychologische Dimensionen von Text-Bild-Beziehungen und ihre Prognoseleistung für das Lernen mit Wissenschaftssendungen

Unterrichtswissenschaft 16 (1988) 3, S. 27-42



Quellenangabe/ Reference:

Meutsch, Dietrich; Müller, Sabine: Verständnis und Verständlichkeit von Fernsehen. Psychologische Dimensionen von Text-Bild-Beziehungen und ihre Prognoseleistung für das Lernen mit Wissenschaftssendungen - In: Unterrichtswissenschaft 16 (1988) 3, S. 27-42 - URN: urn:nbn:de:01111-pedocs-296273 - DOI: 10.25656/01:29627

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:01111-pedocs-296273>

<https://doi.org/10.25656/01:29627>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung
16. Jahrgang / Heft 3 / 1988

Thema :

Lernen mit Medien

Verantwortlicher Herausgeber: Peter Strittmatter

Peter Strittmatter: Lernen mit Medien: Einführung	2
Peter Strittmatter, Günter Dörr, Beate Kirsch, Ralf Riemann: Informelles Lernen: Bedingungen des Lernens mit Fernsehen	3
Dietrich Meutsch, Sabine Müller: Verständnis und Verständlichkeit von Fernsehen: Psychologische Dimensionen von Text-Bild Beziehungen und ihre Prognoseleistung für das Lernen mit Wissenschaftssendungen	27
Bernd Weidenmann: Der flüchtige Blick beim stehenden Bild	43
William D. Winn: Die Verwendung von Graphiken für Instruktion: Eine präskriptive Grammatik	58

Allgemeiner Teil

Klaus Boeckmann, Karl Nessmann, Monika Petermandl: Filmgestaltung und Behaltensleistung	77
--	----

Berichte und Mitteilungen	81
----------------------------------	----

Buchbesprechungen	84
--------------------------	----

Dietrich Meutsch, Sabine Müller

Verständnis und Verständlichkeit von Fernsehen: Psychologische Dimensionen von Text-Bild Beziehungen und ihre Prognoseleistung für das Lernen mit Wissenschaftssendungen

Comprehension and Comprehensibility of Television

Das Projekt A 3 Wissenschaftstransfer durch Fernsehen des Sonderforschungsbereiches 240 der Deutschen Forschungsgemeinschaft ermittelt Faktoren für die Verbesserung der Informativität und Attraktivität von Wissenschaftssendungen. Es wird über ein Experiment zur Ermittlung psychologischer Dimensionen von Text-Bild Beziehungen berichtet. Diese Dimensionen erweisen sich in Regressionsanalysen als valide Prädiktoren für die Lerneffekte der Zuschauer mit Wissenschaftssendungen.

The research program knowledge acquisition with popular science shows in television aims at an improvement of the comprehensibility and attractiveness of science shows in german television. An experiment to look for the psychological dimensions of different types of text-picture relationships is reported. Stepwise regressions demonstrate the power of these psychological dimensions as predictors of the recognition scores of the viewers.

1. Allgemeine Problemstellung

Dieser Bericht über ein Experiment im Rahmen des Projektes A 3 Wissenschaftstransfer durch Fernsehen des Siegener Sonderforschungsbereiches 240 der Deutschen Forschungsgemeinschaft thematisiert die Optimierung der Informativität und Attraktivität von Wissenschaftssendungen des Fernsehens. Wir beanspruchen mit dieser fernsehbezogenen Thematik im Rahmen des grundlagenorientierten Forschungsparadigmas der sogenannten Kognitiven Wissenschaft eine über das Fernsehen hinausgehende Relevanz: innerhalb des kognitiven Paradigmas wurde mit den Ergebnissen zu text- und bildgeleiteten Lernhandlungen innerhalb der letzten 15 Jahre ein Theoriestand erreicht, der die praxisbezogene Professionalisierung der Planung, Gestaltung, Verwendung und Evaluation von Text-Bild-Medien erlaubt. Die wichtigsten Anwendungsbereiche dieser Professionalisierung, für die auch die Ergebnisse unseres Forschungsprojektes wichtig sein können, sind

— betriebliche Aus- und Weiterbildung mit sogenannter Bildungstechnologie (Stichwort CBT: Computer-Based-Training; cf. Meutsch & Niegemann 1989, Kunz & Schott 1987),

- der Einsatz funktional adäquater AV-Medien für den alltäglichen Gebrauch (Stichwort Medientechnologie; cf. Britton & Black 1985; Meutsch & Zwaan 1989) und
- der öffentlich institutionalisierte Ausbildungsbereich in Schule und Hochschule (cf. Huber 1985).

Im Rahmen dieses aktuellen Zusammenhanges verfolgen wir zwei inhaltliche Ziele:

- (1) Wie kann die Informativität von Fernsehsendungen mit wissenschaftlichen Inhalten verbessert werden?
- (2) Wie kann das Verhältnis von sogenannten Unterhaltungskomponenten und von informierenden Sendungsbestandteilen theoretisch beschrieben werden? Müssen sich Unterhaltung und Information gegenseitig ausschließen? Oder ist es nicht vielmehr so, daß eine Erhöhung der Attraktivität von Wissenschaftssendungen auch eine Verbesserung ihrer Informationsleistungen bedingt?

Das Projekt A3 zielt auf eine *Psychosemiotik des Fernsehens*. Diese relationiert *mediale Eigenschaften* und die jeweils mit den Medien *handelnden Personen* sowie deren Erfahrungen mit dem Medium. Außerdem unterscheidet sie systematisch unterschiedliche *Handlungsrollen* im Umgang mit dem Medium Fernsehen. Wir halten es weder für ausreichend noch für sinnvoll, ausschließlich semiotische oder linguistische *Beschreibungen* von Fernsehsendungen zu entwickeln, wir halten es auch nicht für sinnvoll, ausschließlich empirische *Rezeptionsanalysen* durchzuführen. Stattdessen bestimmen wir den *Handlungsbereich Fernsehen* mit den Komponenten Sendungsproduktion und Sendungsrezeption, weil wir nur auf diesem Wege die u.E. für die praktische Umsetzung von Forschungsergebnissen notwendige theoretische Komplexität *und* Differenziertheit erlangen können. Die Gewichtung von empirischen Forschungsergebnissen in größere Zusammenhänge, ihre Relativierung und die begründete Entwicklung neuer Forschungsfragen kann auf diese Weise in Gesamtzusammenhängen erfolgen, ohne daß dabei auf Präzision und Detailliertheit von Einzelarbeiten verzichtet werden muß.

Momentan arbeiten wir im Projekt an drei Aufgaben, nämlich an der Bestimmung der subjektiven Theorien von Redakteuren des öffentlich-rechtlichen Fernsehens über die Bedingungen und Herstellung von verständlichen Wissenschaftssendungen (Freund & Meutsch 1988). Neben dieser Arbeit über die Handlungsrolle Produktion von Wissenschaftssendungen entwickeln wir eine interaktive Meßkonfiguration MEMFIS, die aufgrund der methodischen Notlage bei empirischen Arbeiten zum Fernsehen notwendig wurde (cf. Sinofzik, Meutsch & Eckgold 1988), und wir arbeiten im Bereich der Handlungsrolle Rezeption von Fernsehsendungen an einer ersten Bestimmung der affektiv-informativen Dimensionen von Sendungseigenschaften, hierüber handelt der folgende Bericht.

2. Der theoretische Rahmen

Information bzw. die Bedeutung von Medien wird von Rezipienten in Rezeptionshandlungen *aktiv* errichtet (cf. Hörmann 1978; Meutsch, Freund, Kaufmann, Sinofzik & Wittemann 1988; Ballstaedt, Molitor & Mandl 1987). Medien enthalten keine Information, diese Annahme stellt eine umgangssprachliche und alltagsrealistische Fiktion dar, die wissenschaftlich nicht aufrechtzuerhalten ist (cf. dazu Herrmann 1985, Meutsch & Schmidt 1989). Wollen wir die Informationsleistung von Wissenschaftssendungen ermitteln, so haben wir es in der wissenschaftlichen Theoriebildung mit einem interaktiven *Konstrukt* zu tun, das von den folgenden Variablenbündeln abhängt:

- strukturelle Eigenschaften der Wissenschaftssendung,
- Fähigkeiten, Interessen, Ziele und Wissen der Zuschauer und
- Situationsmerkmale während der Handlungen, in denen die Inhalte der Sendung von den Zuschauern benutzt werden.

Auf dieser Grundlage läßt sich der theoretische Rahmen unserer Untersuchung über die Struktur-Affekt-Zusammenhänge bei der Informationsleistung von Wissenschaftssendungen des Fernsehens als (a) konstruktivistisch skizzieren, weil handelnde Personen Information *konstituieren* sowie (b) als notwendig empirisch beschreiben, weil nicht mehr allein Medien beschrieben, sondern *Handlungen mit Medien* beschrieben und erklärt werden.

3. Ziele

Innerhalb dieses Rahmens können wir nun die Forschungsergebnisse zur Text-Bild Interaktion aus der Semiotik, Linguistik, kognitiven Psychologie bzw. ihren Teildisziplinen, der Wissenspsychologie und der Fernsehforschung einordnen (cf. für Details Meutsch, Freund, Kaufmann, Sinofzik & Wittemann 1988; Winterhoff-Spurk 1986): Sowohl die Arbeiten der Psychologie als auch der Medienwirkungsforschung haben eine Menge von Detailergebnissen hervorgebracht, deren praktischer Nutzen vollkommen ungeklärt ist. Wir können nicht mit Sicherheit angeben, wie Texte auf Bilder wirken oder umgekehrt, wir wissen wenig über die Einflüsse von motivationalen Elementen beim Informieren mit Fernsehen und es besteht auch Uneinigkeit darüber, mit welchen Methoden wir solche Fragen lösen sollen (cf. Habermann 1982; Sinofzik et al. 1988). In dieser Lage haben wir uns entschieden, zwei grundlegende Aspekte des Zusammenhanges von Sendungseigenschaften und Zuschauererfahrung in einem ersten Experiment zunächst nicht im Sinne einer Hypothesenprüfung, sondern im Sinne einer kontrollierten *Hypothesenentwicklung* genauer zu bestimmen.

Unsere erste Frage galt dem Zusammenhang, der zwischen den *psychologisch-subjektiven Erfahrungsdimensionen* einer Wissenschafts-

sendung und ihrer Verständlichkeit besteht. Eine Differenzierung dieser Frage befaßt sich mit dem Zusammenhang zwischen *unterschiedlichen Text-Bild Qualitäten* und diesen psychologischen Erfahrungsdimensionen. Seit den Arbeiten von Berlyne wissen wir, daß die sogenannte kognitive Erregung von Subjekten und die damit verbundene hedonistische Erfahrung durch eine inverse U-Funktion abgebildet werden kann. Ein mittleres Erregungsniveau wird allgemein als angenehm empfunden, sowohl eine Unterforderung als auch eine Überforderung werden als unangenehm empfunden. Natürlich hängt die Größe Erregungsniveau von persönlichkeitspezifischen Faktoren ab, wir haben es also mit einer relativen Größe zu tun (cf. für den Bereich von Texten Früh et al. 1982; Groeben 1982; Kintsch 1980; Hidi & Baird 1987; Meutsch 1988b). Mit den verschiedenen Arbeiten im Rahmen der Textverstehensforschung in Weiterentwicklung der strukturalistisch dominierten Geschichtengrammatiken wissen wir, daß die berlyneschen Dimensionen auch für die Erklärung von Textsorten nutzbar sind: nicht allein grammatische Eigenschaften auf der Satz- oder Textebene bestimmen die Erfahrung eines Textes als eine bestimmte Textsorte, sondern die psychologischen Erfahrungsdimensionen Interesse, Ungewißheit oder Informationsneuheit bestimmen die Spezifik von Medien (Brewer 1985; Brewer & Othsuka 1986).

Natürlich variieren diese psychologischen Parameter je nach der kommunikativen Funktion bestimmter Medien (cf. Vipond & Hunt 1984, 1988; Brewer & Lichtenstein 1982). Im Anschluß an diese Arbeiten aus der Textverstehensforschung war unsere Frage für das folgende Experiment, ob die *inhaltsunabhängigen* psychologischen Parameter kognitive Erregung und hedonistischer Wert sowie der *inhaltsabhängige* Parameter Machart einer Wissenschaftssendung ihre Verständlichkeit beeinflussen. Eine weitere Frage bestand darin zu ermitteln, ob diese Parameter mit bestimmten Text-Bild Zusammenhängen in Verbindung gebracht werden können. Wir haben uns hierbei auf eine Arbeit von Ballstaedt, Molitor & Mandl (1987) bezogen, die vorschlagen, statt sehr allgemein und unspezifisch von Text-Bild Beziehungen zu sprechen, doch die Begriffe der Komplementarität, Redundanz und Abundanz zu benutzen. Der Vorteil dieses nicht nur begrifflichen Vorschlages liegt darin, daß *Text-Bild Beziehungen bezüglich ihrer kommunikativen Funktion, der des Informierens über ein definiertes Thema, beschreibbar werden. Nicht mehr der visuelle oder akustische Kanal steht im Vordergrund der Beschreibung, sondern die zu vermittelnde Information dient als organisierende Bezugsgröße. Komplementarität bezeichnet bei Ballstaedt et al. (1987) inhaltliche Text-Bild Bezüge, bei denen sich die Modalitäten Bild und Sprache inhaltlich gegenseitig ergänzen. Redundanz bezeichnet inhaltliche Überlappungsbereiche und Abundanz bezeichnet bezüglich der inhaltlichen Information divergierende Funktionen von Bild und Sprache.* Dieser fehlende inhaltliche Bezug bedeutet allerdings nicht, daß abundante Text-Bild Beziehungen nicht wirksam werden können. Sie dienen z.B. zur

Erhöhung von Attraktivität. Zwar dürfen wir auch hier nicht darüber hinwegsehen, daß diese Typologie weder theoretisch noch operational eindeutig funktioniert, aber der Vorteil dieses Tübinger-Vorschlages liegt — wie schon eben gesagt — darin, daß wir nun ein Begriffsinstrumentarium vorliegen haben, das *nicht* die Modalitätsgebundenheit von Information in den Vordergrund stellt, sondern die informierende *Funktion* des Mediums.

Wir fassen die Ziele unseres Experimentes zusammen:

1. Welche psychologischen Merkmale der inhaltsunabhängigen Parameter kognitive Erregung und hedonistischer Wert und des inhaltspezifischen Parameters subjektiv realisierte Machart von Wissenschaftssendungen können die Verständlichkeit einer Wissenschaftssendung voraussagen?
2. Hängen inhaltsunspezifische und inhaltspezifische Parameter einer Wissenschaftssendung mit den einhergehenden Ausprägungen der inhaltlichen Text-Bild Beziehungen zusammen?

Für beide Fragen können wir aufgrund des Forschungsstandes nicht von einer strikten Hypothesenprüfung sprechen, sondern wir möchten zunächst auf nachprüfbarer Weise eine Präzisierung der nachfolgenden Forschungsschritte erreichen.

4. Methode

Material: Wir haben zunächst drei unterschiedliche Wissenschaftssendungen zum Thema Tschernobyl, nämlich Bilder aus der Wissenschaft (ARD), Aus Forschung und Technik (ZDF) und Wissenschaftsshow (WDR III) gemäß eines von uns weiterentwickelten Beschreibungssystems nach Bentele (1985) Einstellung für Einstellung beschrieben. Damit erhielten wir eine versprachlichte Bildbeschreibung, die Notierung von produktionstechnischen Realisierungen wie Kamerapositionen, Kamerabewegung, etc. und die Transkription aller akustisch dargebotenen Sprache. Dieser Strukturbeschreibung folgte eine Kategorisierung der Sequenzen der Sendungen bezüglich ihrer inhaltlichen Text-Bild-Beziehungen nach Ballstaedt et al. (1987), die es ermöglichte, zwischen *komplementären* und *abundanten* Sprach-Bild Beziehungen valide zu unterscheiden (cf. dazu für einen Vergleich der drei Sendungen Meutsch 1988c, Meutsch & Sinofzik 1987). Ballstaedt et al. 1987 differenzieren nicht ausschließlich Komplementarität und Abundanz, sondern neben Redundanz auch noch unterschiedliche *Typen von Komplementarität*. Allerdings haben sich diese feinen Unterscheidungen in Kategorisierungen durch zwei trainierte Kodierer nicht als valide erwiesen).

Zwei Beispiele für komplementäre Text-Bild Beziehungen:

Bildbeschreibung	Text
Tieffliegende Hubschrauber über einer Wiese	„... zahlreiche Hubschraubereinsätze wurden geflogen“
Reaktorgelände von außen, davor Bulldozer und Panzer	„die radioaktiv verseuchte Erde wird abgetragen, mit ferngesteuerten Bulldozern übrigens, wegen der hohen Strahlenbelastung in der Nähe des Reaktors . . .“

Zwei Beispiele für abundante Text-Bildbeziehungen:

Landschaft aus Lastwagen gesehen, Straße	„Eine Zone im Umkreis von 30 km wurde von der Bevölkerung vollständig geräumt.“
Männer in Schutzkleidung beim Schweißen	„Ziel war es, überhaupt erst einmal Meßgeräte in die Nähe des heißen Reaktorkerns zu bringen, um mehr über dessen Zustand zu erfahren.“

Im Experiment wurde ein Teil der Sendung Aus Forschung und Technik benutzt. 6,5 Minuten der Sendung wurden nun 20 VPN sequenzweise in Einzelversuchen präsentiert. Die 5 Sequenzen legten wir nach makrostrukturellen Kriterien fest, sie entsprachen filmtechnischen Einteilungen wie Anmoderation, Filmbeitrag, Kommentar, etc. bei einer Länge zwischen 64 und 154 sec:

Sequenz 2 (Dauer 100 sec.) stellt die Anmoderation der Sendung dar, die insofern äußerst professionell realisiert wurde, als in der vorausgehenden Sequenz 1 (Dauer 65 sec.) ein zugleich spannender und unheimlich wirkender Filmbeitrag über die Rettungsmaßnahmen in Tschernobyl beginnt, der dann in Sequenz 2 als großes Hintergrundbild weiterläuft, während der Moderator dazu einführende Anmerkungen ausführt. Sequenz 2 stellt also die durch einen Moderator kommentierte Fortsetzung der Anfangsreportage dar, greift die dort gezeigten Handlungen auf und verspricht spannende Bildberichte aus Tschernobyl über das Ausmaß der Katastrophe. Hintergrundinformationen zum Reaktorunglück, die Erklärung von Zusammenhängen u.ä. erfolgen in dieser zweiten Sequenz nicht. (Diese Wertung haben wir in einer Kontrollstudie durch 10 VPN überprüft, die verbale Einschätzungen jeder Sequenz gaben. Auch dabei zeigte sich eindeutig die Einschätzung der Versuchspersonen, bei diesen Sequenzen — ebenso wie bei den Folgesequenzen — handele es sich um eine gut gemachte und spannende Reportage, die aber keine wichtigen Informationen zum Thema vermittelt, sondern eher einen Erlebnisbericht darstellt). Die Sequenzen 3 bis 5 sind Ausschnitte aus dem ersten auf die Anmoderation folgenden Filmbericht, der ebenso wie der Eingangsfilm (Sequenz 1) als Reportage über die Sofortmaßnahmen der russischen Arbeiten dokumentierend berichtet.

Versuchsablauf: Die VPN sahen eine Sequenz und erhielten danach siebenfach gestufte Skalen zum Ausdrücken ihrer Erfahrungswerte zu unterschiedlichen Konstrukten (cf. Tabelle 1). Danach sahen sie die zweite Sequenz, führten wieder ihre Skalierungsaufgabe durch, usw. Nach Beendigung der Einschätzung der fünften Sequenz führten die VPN eine skalierte Abschlußbeurteilung der gesehenen Sendungsabschnitte durch und danach einen Wiedererkennungstest. Dieser bezog sich zu gleichen Teilen auf sogenannte Treffer, also richtig wiedererkannte Informationen aus abundanten und komplementären Sendungsbestandteilen. Da Wiedererkennungsaufgaben einen relativ hohen Anteil rekonstruktiver Effekte aufweisen können (cf. im Detail Meutsch 1987: Kap. 6) und weil aller Voraussicht nach alle Versuchspersonen zum Thema Tschernobyl einen relativ ausgeprägten Wissensstand aufwiesen, wurde der Wiedererkennungstest mit N = 17 VPN durchgeführt, die die Sendung vorher nicht gesehen hatten. Anschließend wurden die Mittelwerte der Variablen dieser Kontrollgruppe von den individuellen Werten der Experimentalgruppe subtrahiert, um eventuelle Rekonstruktionseffekte zu bereinigen. Die beiden abhängigen Variablen im Wiedererkennungstest abundante Treffer und komplementäre Treffer waren dementsprechend Differenzwerte.

<u>KOGNITIVE ERREGUNG</u>	<u>HEDONISTISCHER WERT</u>	<u>MACHART</u>
Überraschung	Unterhaltung	Verständlichkeit
Neugier		Informativität
Spannung		Anschaulichkeit
Neuheit		Schwierigkeit
Angst		Thematischer Zusammenhang
Interesse		Nachdenken
Handlungsrelevanz		
Betroffenheit		

Tabelle 1:

Skalen für die gemessenen drei Konstrukte für die fünf Meßzeitpunkte t_1 - t_5

Ergebnisse: Tabelle 1 enthält die benutzten Skalen für die Konstrukte kognitive Erregung, hedonistischer Wert und subjektiv realisierte Machart der Sendung. Diese 15 Variablen (die für alle fünf Meßzeitpunkte gesondert vorliegen) benutzten wir als Prädiktoren für unterschiedliche Regressionsanalysen. Damit sollte genauer bestimmt werden, welche dieser 15 Variablen als wirksame Voraussagefaktoren für die Verständlichkeit der gesehenen Wissenschaftssendung dienen. Die Skalen wurden aufgrund theoretischer Überlegungen zusammengestellt und nach korrelationsstatistischen Gesichtspunkten nach Versuchsabschluß

modifiziert: so wurde z.B. die Skala Interesse aus der Dimension hedonistischer Wert entfernt und der Dimension kognitive Erregung zugeordnet, weil die Einschätzung des persönlichen Interesses hoch ($>.60$) z.B. mit Neugier und Angst korrelierte, aber nur wenig ($>.20$) mit Unterhaltung.

Die Verständlichkeit der Sendung haben wir über den Wiedererkennungstest bestimmt. Das Auswahlprinzip für unterschiedliche Prädiktorsets der schrittweisen Regressionsanalysen ergab sich durch unser primäres Interesse, zunächst allgemeine *Hinweise* auf wirksame Variablen zu finden. Deshalb führten wir vier Phasen von Regressionsanalysen durch, beginnend mit sehr allgemeinen Analysen hin zu sehr differenzierten. Wir werden hier nur über die Regressionsanalysen berichten, in denen die größtmögliche Differenzierung vorgenommen wurde (für die übrigen Ergebnisse cf. Meutsch & Müller 1988).

Unser *hypothesengenerierendes Interesse* bestimmte auch das Vorgehen bei den Voraussetzungsprüfungen für die Regressionsanalysen (cf. Graesser & Riha 1984). In einem ersten *Schritt* wurde die Kollinearität zwischen den $15 \times 5 = 75$ Prädiktoren (15 Variablen zu 5 Meßzeitpunkten) geprüft und sehr vorsichtig bereinigt: diejenigen Variablen mit signifikanten Korrelationen $\geq .8$ wurden zu Mittelwerten zusammengefaßt. Das bedeutet, daß z.B. bei einer Korrelation $.83$ zwischen *Neuheit 1* und *Neuheit 3* (bedeutet subjektive Einschätzung der Informationsneuheit von *Sequenz 1* bzw. *Sequenz 3*) nach dieser Prozedur die Variable *Neuheit 1+3* übrig blieb. Wir entschieden uns zu diesem konservativen Vorgehen, weil wir eventuell wirksame Prädiktoren möglichst sensibel ermitteln und nicht vorab potentiell inhaltlich wichtige Variablen eliminieren wollten. Auf diese erste vorsichtige Variablenreduktion folgte eine weitere Variablenreduktion, die jetzt allerdings nicht nur in einer Mittelwertbildung bestand, sondern auch Variablen entfernte. Sie bezog sich entweder auf die verbleibenden Variablen zu den unterschiedlichen Meßzeitpunkten oder auf die Variablenmittelwerte über alle fünf Meßzeitpunkte. Bei diesen Kollinearitätsprüfungen wurde bei signifikanten Korrelationen $\geq .8$ zwischen zwei potentiellen Prädiktoren derjenige Prädiktor mit der niedrigsten Korrelation zur abhängigen Variable (Summe aus wiedererkannten abundanten und komplementären Elementen) aus dem Set potentieller Prädiktoren eliminiert. Aufgrund dieser Prozedur wurden die Variablen Interesse, Neuheit, Neugier, Angst und Nachdenken für *kognitive Erregung* und die Skalen Anschaulichkeit und thematischer Zusammenhang für *Machart* eliminiert. Es verblieben für die entsprechenden Regressionsanalysen die potentiellen Prädiktoren Überraschung, Spannung, Betroffenheit und Handlungsrelevanz für *kognitive Erregung*, die Variablen Verständlichkeit, Schwierigkeit und Informativität für *Machart* und die Variable Unterhaltung für den *hedonistischen Wert*.

	x	s
	_____	_____
KOGNITIVE ERREGUNG		
Überraschung	4.21	2.18
Spannung	3.60	1.06
Betroffenheit	2.10	0.89
Handlungsrelevanz	2.64	1.13
 HEDONISTISCHER WERT		
Unterhaltung	2.32	0.97
 MACHART		
Verständlichkeit	4.80	1.79
Schwierigkeit	2.00	0.77
Informativität	3.40	1.24

Tabelle 2:

Mittelwerte und Standardabweichungen (normiert über alle fünf Meßzeitpunkte) für die verbleibenden Prädiktoren nach Durchführung der zweiten Kollinearitätsprüfung (1 : keine Merkmalsausprägung; 7: volle Merkmalsausprägung)

Mit diesem verbleibenden Prädiktorset wurden schrittweise Regressionsanalysen jeweils ausschließlich mit den Variablen *einer der drei Prädiktorgruppen* kognitive Erregung, hedonistischer Wert oder Machart durchgeführt. Jede Variable innerhalb einer Prädiktorgruppe liegt potentiell für die Meßzeitpunkte t_1 bis t_5 vor (Zusammenfassungen bzw. Eliminierungen von Variablen durch die beiden Phasen der Kollinearitätsprüfung sind Gründe für den faktisch benutzten Prädiktorset). Für die Dokumentation weiterer, hier nicht aufgeführter Analysen verweisen wir auf Meutsch et al. (1988).

Zur Prädiktorgruppe kognitive Erregung:

Die Analyse der *wiedererkannten Informationen aus abundanten Text-Bild Beziehungen (im Folgenden ABU)* ergibt zwei signifikante Prädiktoren, die insgesamt 72% Varianz aufklären.

		B	BETA	p
Neuheit2	auf KOM	-.107	-.651	*
Betroffenheit3	auf ABU	-.111	-.101	**
Interessantheit45	auf ABU	-.097	-.610	*

Tabelle 3:

Signifikante Prädiktoren der Prädiktorgruppe 'kognitive Erregung' der schrittweisen multiplen Regressionsanalyse auf die Wiedererkennung von Informationen aus komplementären (KOM) und abundanten (ABU) Text-Bild Beziehungen (*: <.05; **: <.01)

'Betroffenheit 3' ($F=9.515_{(1, 11)}$, $p<.05$, $R^2=.46$) klärt 46% Varianz auf und 'Interessantheit 45' ($F=13.223_{(2, 10)}$, $p<.01$, $R^2=.72$) klärt weitere 26% der Varianz auf. Betrachten wir ausschließlich *die wiedererkannten Informationen aus komplementären Text-Bild Beziehungen (im Folgenden KOM)*, so erhalten wir einen signifikanten Prädiktor, nämlich 'Neuheit 2' ($F=8.119_{(1, 11)}$, $p<.05$, $R^2=.42$), der 42% der Varianz aufklärt.

Die *Prädiktorgruppe hedonistischer Wert* ergab in schrittweisen multiplen Regressionsanalysen keine signifikanten Prädiktoren, weder für ABU noch für KOM.

Zur Prädiktorgruppe Machart:

		B	BETA	p
Informativität2	auf KOM	-.163	-.722	**
Schwierigkeit2	auf KOM	-.097	-.376	*
Verständlichkeit2	auf ABU	-.133	-.711	*

Tabelle 4:

Signifikante Prädiktoren der Prädiktorgruppe 'Machart' der schrittweisen multiplen Regressionsanalyse auf die Wiedererkennung von Informationen aus komplementären (KOM) und abundanten (ABU) Text-Bild Beziehungen (*: <.05; **: <.01)

Für ABU ergibt sich der alleinige signifikante Prädiktor 'Verständlichkeit 2' ($F=7.187_{(1, 7)}$, $p<.05$, $R^2=.50$), der 50% der Varianz aufklärt. Die Analyse allein der *komplementären Elemente* klärt insgesamt 92% aller Varianz auf. Dafür sind die Prädiktoren 'Informativität 2' ($F=31.500_{(1, 7)}$, $p<.01$, $R^2=.81$) mit 81% aufgeklärtem Varianzanteil und 'Schwierigkeit 2' ($F=38.045_{(2, 6)}$, $p<.01$, $R^2=.92$) mit einem zusätzlichen Anteil von 11% aufgeklärter Varianz verantwortlich.

Diskussion: der Vergleich der Analysen zu *ABU* und zu *KOM* verdeutlicht für Variablen der Prädiktorgruppe *kognitive Erregung* die Rolle der 'Interessantheit' (der Sendungsabschnitte 4 und 5) für die Vorhersage von *Informationen aus abundanten Sendungselementen* ebenso wie die Rolle von 'Informationsneuheit' (des zweiten Sendungsabschnittes) für die Vorhersage von *Informationen aus komplementäreren Elementen der Sendung*. Für die Variablengruppe *Machart zeigt uns dieser Vergleich der Analysen zu KOM und ABU*, daß die Variable 'Verständlichkeit' (des zweiten Sendungsabschnittes) Prognosekraft für *Informationen aus abundanten Text-Bild Elementen* aufweist, dagegen die Variablen 'Informativität' und 'Schwierigkeit' (jeweils des zweiten Sendungsabschnittes) die Wiedererkennung *der Elemente aus komplementären Sendungsbestandteilen* prognostiziert.

Wir folgern aus diesen Ergebnissen die empirische Validität der theoretischen Differenzierung *inhaltlich abundanter* und *inhaltlich komplementärer Text-Bild Funktionen*. Denn die Wiedererkennung *abundanter* Aussagen wird durch motivational-emotionale Erfahrungsdimensionen (Interessantheit, Anschaulichkeit, Verständlichkeit) prognostiziert, ganz im Gegensatz zur Wiedererkennung *komplementärer* Aussagen, die durch informationsbezogene Kriterien wie Informationsneuheit, Schwierigkeit der Sendung oder generelle Informativität der Sendung prognostizierbar wird. Die mit der funktionalen Unterscheidung von zwei Text-Bild Beziehungstypen verbundenen psychologischen Dimensionen sind in schrittweisen Regressionsanalysen trennscharf voneinander zu unterscheiden: motivational-emotionale Erfahrungsdimensionen leisten eine Vorhersage der Wiedererkennung von *Informationen aus abundanten Text-Bild Beziehungen*, informativ-rationale Erfahrungsdimensionen ermöglichen Prognosen über die Wiedererkennung von *Informationen aus komplementären Text-Bild Beziehungen*.

Betrachten wir allerdings die Ausprägung dieses gesicherten Zusammenhangs (cf. die b-Werte der Tabellen 3 und 4), dann fallen die vielen negativen Koeffizienten auf, vor allem, wenn wir die Prädiktoren für *KOM* betrachten. Je höher die subjektive Einschätzung der Informativität (2), desto weniger werden *KOM* wiedererkannt. Identisches gilt für den Zusammenhang von subjektiv eingeschätzter Neuheit (2) der gegebenen Informationen und wiedererkannten *KOM*. Für die Kriteriumsvariable *ABU* sehen wir eine positive Korrelation zwischen Interessantheit (45) und *ABU*, aber auch hier sind die anderen Zusammenhänge, nämlich Anschaulichkeit (3) und Verständlichkeit (2) reziprok. Je anschaulicher und verständlicher diese Sendungssequenzen eingeschätzt werden, desto weniger *abundante* Text-Bild Elemente werden wiedererkannt.

Als erste, vorsichtige Gründe für diese reziproken Verhältnisse — mehr ist uns aufgrund der Versuchsanlage und der Analyseverfahren nicht möglich, da wir die gegenseitige Abhängigkeit von *abundanten* und *komplementären* Text-Bild Beziehungen *nicht* operationalisiert haben — sind folgende Überlegungen zu nennen:

(1) Die klassische Erklärung durch die Wembersche Text-Bild Schere (Wember 1976). Einhergehend mit der *subjektiven Empfindung* des Informiertseins aufgrund einer sehr anregenden Fernseherfahrung — und dieser Zusammenhang würde durch die Art der Sendungsgestaltung in Form einer sehr aktionistisch gehaltenen Reportage unterstützt — werden gerade wenig inhaltlich relevante Elemente der Sendung objektiv behalten. Diese Interpretation wird durch die Ergebnisse zur Wiedererkennung von *ABU* unterstützt: je verständlicher und anschaulicher eine Sendung erfahren wird, desto weniger werden Informationen aus abundanten Text-Bild Beziehungen wiedererkannt. Hier wäre es nun für weitergehende Erklärungen sehr hilfreich, wenn wir die *Abhängigkeiten* zwischen *abundanten* und *komplementären* Bildelementen genauer beschreiben und erklären könnten. Erst dann können diese Ergebnisse endgültig beurteilt werden.

(2) Eine weitergehende Erklärung für diese reziproken Zusammenhänge kann der *Vorwissensstand* der Versuchsperson sein. Wir können davon ausgehen, daß das Thema Tschernobyl für alle VPN (a) bekannt ist, und alle VPN (b) über den Unfall und seine Folgen informiert sind. Das würde bedeuten, — und hier reicht die Wembersche Erklärung nicht mehr aus, da sie unabhängig von inhaltlichen Wissensbeständen konzipiert ist —, die VPN beurteilen zwar die Sendung als allgemein informativ und als mit neuen Informationen versehen, aber sie führen diese Einschätzung aufgrund ihres Wissensstandes als *rekonstruktiven* Kommentar durch. Falls diese Vermutung zutrifft, wollten *oder* konnten die VPN keine wesentlichen Wiedererkennungsleistungen erbringen, da ihre getroffenen subjektiven Einschätzungen aufgrund einer meta-bezogenen Handlungsstrategie durchgeführt wurden.

Salomons Ergebnisse (1983) oder auch die Arbeit von Winterhoff-Spurk (1983) unterstützen diese Vermutung: Reziproke Verhältnisse zwischen dem sich-informiert-fühlen und dem operationalen informiert-sein können entweder damit zusammenhängen, daß die Zuschauer aufgrund ihrer elaboriert ausgeprägten fernsehbezogenen Erfahrungen und Fähigkeiten wenig mentale Anstrengung (Salomon & Globerson 1987) während des Fernsehens aufbringen (Salomon 1983). Ebenso ist es möglich, daß die Zuschauer aufgrund ihres hoch ausgeprägten Wissensstandes zu einem Thema sich entscheiden, nicht sehr viel mentalen Aufwand beim Fernsehen zu betreiben.

6. Zusammenfassung und Ausblick

(1) Komponenten der *kognitiven Erregung* und der *subjektiv empfundenen Machart einer Sendung* sind verlässliche Prädiktoren für die Lerneffekte mit Fernsehen.

(2) Der *hedonistische Wert* einer Fernsehsendung ist (zumindest bei der hier vorgenommenen Operationalisierung) für die Vorhersage von Lernergebnissen mit Fernsehen nicht wichtig.

(3) Die theoretische Konzeptualisierung von Text-Bild Beziehungen auf der Grundlage ihrer inhaltlichen *Lernfunktionen* und die damit einhergehende Differenzierung *abundanter* und *komplementärer* Komponenten entspricht empirisch zwei trennbaren Erfahrungsdimensionen, die für *Abundanz* mit den Begriffen motivational-emotional verbunden sind und für *Komplementarität* mit den Begriffen rational-informativ.

(4) Die Art des Zusammenhanges zwischen Erfahrungsdimensionen während des Fernsehens und den damit verbundenen Lerneffekten hängt vermutlich mit den metakognitiven Prozessen der Zuschauer während des Fernsehens zusammen. Diese können sowohl von medialen Fähigkeiten und Einstellungen zum Medium Fernsehen und/oder von den jeweils thematisch relevanten Wissensbeständen der Zuschauer abhängig sein.

(5) Der Versuch der Trennung von inhaltsunspezifischen Erfahrungsdimensionen (Prädiktorgruppe *kognitive Erregung*) und inhaltspezifischen Komponenten (Prädiktorgruppe *Machart*) ist zwar im Rahmen dieser experimentellen Anordnung gelungen, andererseits können wir nicht sicher davon ausgehen, daß alle benutzten Skalen einwandfrei unterschiedliche kognitive Konstrukte indizieren. Dies hängt vor allem mit den hier nur vermutbaren Interaktionen von persönlichkeitspezifischen Variablen (Wissen und mediale Fähigkeiten) und den Lerneffekten zusammen.

Wir sehen, daß es durchaus sinnvoll und möglich ist, die psychologischen Erfahrungsdimensionen einer Fernsehsendung zu theoretischen Text-Bild Beschreibungen zu relationieren. Aussagen aus *abundanten*, also sich inhaltlich nicht aufeinander beziehenden Text-Bild Passagen weisen nachweisbare Zusammenhänge zu den Dimensionen Interesse, Verständlichkeit und Anschaulichkeit auf. Außerdem können wir sicherstellen, daß diese scheinbar für die Informationserrichtung unwichtigen Komponenten keinen größeren negativen Lerneffekt im Sinne einer Zunahme des Lernens unwichtiger Passagen des Fernsehfilms bewirken, wenn wir sie mit komplementären Elementen vergleichen. Diese Feststellung ist insofern sehr wichtig, als wir beim effektiven Lernen mit Texten eine Interaktion von Interessantheit und Informationswichtigkeit feststellen können (cf. Hidi et al. 1987; Meutsch 1988b): Interessante aber unwichtige Textpassagen werden ebenso gut behalten wie interessante, aber wichtige Passagen. Für Aussagen aus komplementären Elementen können wir mit den Dimensionen Informativität, Neuheit und Schwierigkeit ebenso einen sehr sinnvollen Zusammenhang sicherstellen. Allerdings haben wir für beide Typen von Text-Bild Beziehungen Erklärungsschwierigkeiten mit den umgekehrt proportionalen Korrelationen des beobachteten Zusammenhangs.

Für das forschungspraktische Ziel, aufgrund dessen wir dieses Experiment durchgeführt haben, ergeben sich sowohl für die Hypothesenentwicklung als auch für die Bewältigung der Schwierigkeit einer psychologisch relevanten Stimulusbeschreibung die folgenden Konsequenzen:

- (a) wir können trotz einiger praktischer Schwierigkeiten mit der operationalen Unterscheidung von *abundanten* und *komplementären* Text-Bild Beziehungen mit dieser Konzeptualisierung arbeiten, weil sie psychologisch valide ist.
- (b) Wir müssen diese Unterscheidung theoretisch präzisieren, um ihre metakognitiven Konsequenzen explizieren zu können.
- (c) Wir müssen die *gegenseitige* Beeinflussung von *abundanten* und *komplementären* Text-Bild Beziehungen auf die Wissensgenerierung explizieren.
- (d) Wir müssen auf jeden Fall den Vorwissensstand und die damit einhergehenden *strategischen* Ziele der Fernsehrezipienten berücksichtigen.

Literatur

- Ballstaedt, St.-P. (1987): Integrative Verarbeitung bei audio-visuellen Medien. Forschungsbericht Nr. 46 des Deutschen Instituts für Fernstudien an der Universität Tübingen. Tübingen: DIFF.
- Ballstaedt, St.-P., Molitor, S., Mandl, H. (1987): Wissen aus Text und Bild. Forschungsbericht Nr. 40 aus dem Deutschen Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen. Tübingen: DIFF.
- Bentele, G. (1985): Die Analyse von Massenmedien am Beispiel von Fernsehnachrichten. In: G. Bentele (Hrsg.): Zeichengebrauch in Massenmedien. Zum Verhältnis von sprachlicher und nicht-sprachlicher Information in Hörfunk, Film und Fernsehen. Tübingen: Niemeyer.
- Brewer, W.F. (1985): The Story Schema: Universal And Culture-Specific Properties. In: D.R. Olson, N. Torrance & A. Hildyard (eds.), Literacy, Language, And Learning. The Nature And Consequences of Reading And Writing, 167-194. Cambridge: CUP.
- Brewer, W.F., Lichtenstein, E.H. (1982): Stories Are To Entertain: A Structural Affect Theory Of Stories. Journal of Pragmatics 6, 473-486.
- Brewer, W.F., Ohtsuka, K. (1986): Story Structure And Reader Affect In American And Hungarian Short Stories. Technical Report No. 375 from the Center for the Study of Reading. Urbana-Champaign, Ill.: University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Britton, B.K., Black, J.B. (eds.) (1985): Understanding Expository Text. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Freund, B., Meutsch, D. (1988): Verständliche Wissenschaft im Fernsehen aus der Sicht der Fernsehproduzenten (in Vorbereitung).
- Früh, W., Schönbach, K. (1982): Der dynamisch-transaktionale Ansatz. Ein neues Paradigma der Medienwirkungen. Publizistik 27, 74-88.
- Graesser, A.C., Riha, J.R. (1984): An Application of Multiple Regression Techniques to Sentence Reading Times. In: D.E. Kieras & M.A. Just (eds.): New Methods in Reading Comprehension Research, 183-218. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Groeben, N. (1982): Leserpsychologie. Textverständnis-Textverständlichkeit. Münster: Aschendorf.
- Habermann, P. (1982): Informationsverhalten beim Fernsehen. Aspekte der gegenwärtigen Forschung. Mainz: ZDF.
- Herrmann, Th. (1985): Allgemeine Sprachpsychologie. München: Urban & Schwarzenberg.
- Hidi, S., Baird, W. (1987): Interestingness — A Neglected Variable In Discourse Processing. Cognitive Science 10, 179-194.

- Hörmann, H. (1978): *Meinen und Verstehen*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Huber, G.L. (1985): *Computer im Unterricht. Möglichkeiten kooperativen Lernens*. In: H. Mandl & P.M. Fischer (Hrsg.): *Lernen im Dialog mit dem Computer*, 229-238. München: Urban & Schwarzenberg.
- Kintsch, W. (1980): *Learning From Text, Levels Of Comprehension, Or: Why Anyone Would Read A Story Anyway*. *Poetics* 9, 87-98.
- Klein, W. (Hrsg.) (1984): *Textverstehen-Textverständlichkeit*. Themenheft der Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik Nr. 55.
- Kunz, G., Schott, F. (1987): *Intelligente Tutorielle Systeme*. Göttingen: Hogrefe.
- Mandl, H., Fischer, P.M. (Hrsg.) (1985): *Lernen im Dialog mit dem Computer*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Meutsch, D. (1986): *Mental models in literary discourse. Towards the integration of linguistic and psychological level of description*. *POETICS* 15, 307-331.
- Meutsch, D. (1987): *Literatur Verstehen. Eine empirische Studie*. Braunschweig: Vieweg.
- Meutsch, D. (1988a): *Theoretische Voraussetzungen für die praktische Optimierung von Print- und AV-Medien: Verständlichkeitsforschung und Wissenstechnologie*. Vortrag auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sprachwissenschaft, März 1988 in Wuppertal.
- Meutsch, D. (1988b): *Narrative Strukturen und Metaphern als Verständlichkeitsmacher? Zum Einfluß von Neugier, Spannung und Interesse*. Vortrag auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sprachwissenschaft, März 1988 in Wuppertal.
- Meutsch, D. (1988c): *The attractiveness and comprehensibility of science shows in television*. Paper, read at the 1988 annual Convention of the American Educational Research Association in New Orleans, USA, April 1988.
- Meutsch, D., Freund, B., Kaufmann, B., Sinofzik, D., Wittemann, S. (1988): *Informieren mit Fernsehen*. Forschungsbericht Nr. 4 des Sonderforschungsbereichs 240 der Universität/GH Siegen.
- Meutsch, D., Niegemann, H. (1989): *Computer-based-training: trends in research and application*. In: D. Meutsch & R. Zwaan (eds.) *Computers in Media Research*. *POETICS* 18 (in press).
- Meutsch, D., Schmidt, S.J. (1989): *How to do thoughts with words II: experiments on the degrees of consciousness during reading literature and expositions*. *POETICS* 18 (in press).
- Meutsch, D., Sinofzik, D. (1987): *Towards a Psycho-Semiotics of Cognition. On the Role of Media-Specific Descriptions in Research on Learning by Television*. Paper, read at the Second European Conference on Learning and Instruction at the University of Tübingen, FRG, September 19-22, 1987.
- Meutsch, D., Zwaan, R. (eds.) (1989): *Computers in Media Research*. Special Issue of *POETICS* 17 (in print).
- Salomon, G. (1983): *Television is Easy and Print is Tough: The Differential Investment of Mental Effort in Learning as a Function of Perceptions and Attributions*. *Journal of Educational Psychology* 76, 647-658.
- Salomon, G., Globerson, T. (1987): *Skill may not be enough: the role of mindfulness in learning and transfer*. *International Journal of Educational Research* 11, 623-637).
- Sinofzik, D., Meutsch, D., Eckgold, F. (1988): *MEMFIS. Interaktives Video zum Messen von Fernseh-Verstehen. Ein Autorensystem zur Entwicklung von experimentellen Versuchsanordnungen*. Forschungsbericht des Sonderforschungsbereichs 240 der Universität Siegen (im Druck).
- Schmidt, S.J., Groeben, N. (1988): *How To Do Thoughts With Words. On Understanding Literature*. In: D. Meutsch & R. Viehoff (eds.), *Understanding Literary Discourse. Interdisciplinary Directions*. Berlin-New York: De Gruyter (in print).

- Schnotz, W. (1987): Instructional Implications of Text Processing Research. Extended version of a paper presented at the Second European Conference for Research on Learning and Instruction, Tübingen, F.R.G. — Vipond, D., and R. Hunt (1984): Point-Driven Understanding. *Poetics* 13, 261-277.
- Vipond, D., Hunt, R. (1984): Point-Driven Understanding. *Poetics* 13, 261-277.
- Vipond, D., Hunt, R. (1988): Life after Daniel Steele. Dialogic and monologic readings. Paper at the 33 Annual Convention of the International Reading Association in Toronto, Canada, May 1988.
- Wember, B. (1976): *Wie informiert das Fernsehen?* München: List.
- Winterhoff-Spurk, P. (1983): Fiktionen in der Fernsehnachrichtenforschung. Von der Text-Bild Schere, der Überlegenheit des Fernsehens und vom ungestörten Zuschauer. *Media Perspektiven* 10, 722-727.
- Winterhoff-Spurk, P. (1986): *Fernsehen. Psychologische Befunde zur Medienwirkung.* Bern-Stuttgart-Toronto: Huber.

Anschrift des Autors:

Dietrich Meutsch,

LUMIS — Institut für empirische Literatur- und Medienforschung
an der Universität/GH Siegen, Postfach 10 1240, D-5900 Siegen.