

2809-5835

Alex Deppert

Verstehen und Verständlichkeit

**Wissenschaftstexte und die Rolle
themaspezifischen Vorwissens**

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Thomas Bernhard Seiler

Deutscher Universitäts-Verlag

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1.	Begriffsbestimmungen	3
1.1.1	Vorwissen	4
1.1.2	Verstehen ✕	5
1.1.3	Verständlichkeit	8
1.1.4	Textkohärenz, Kohäsion, Inferenzen	13
1.1.5	Pragmatische Texte, Fachsprachen, Wissenschaftstexte	19
1.1.5.1	Vorwissen und verschiedene Textsorten	21
2.	Theoretischer Teil	24
2.1	Verstehen und Verstehensebenen nach der strukturgenetischen Kognitionstheorie ✕	24
2.1.1	Grundprinzipien	24
2.1.1.1	Assimilation, Akkomodation und Äquilibration	27
2.1.1.2	Zur Unterscheidung von Begriffen nach ihrem Entwicklungsstand	32
2.1.2	Die Rolle der Umwelt und sprachlicher Konventionen	34
2.1.2.1	Der Weg vom Verstehen zum Textverstehen - sprachliche Konventionen und die Frage: was ist ein Text?	39
2.1.3	Ein strukturgenetischer Zugang zur Textkohärenz	44
2.1.4	Verstehensebenen ✕	49
2.2	Methode und Theorie: LSA	54
2.2.1	LSA als Methode	55
2.2.1.1	Ausgangsmaterial der Analyse	55
2.2.1.2	Transformation nach der Worthäufigkeit	56
2.2.1.3	Singularwertanalyse (Singular Value Decomposition)	57
2.2.1.4	Der Einfluß des gewählten semantischen Raumes	62
2.2.1.5	Interpretation und Vergleichbarkeit der Cosines	64
2.2.2	Überprüfungen und Anwendungsmöglichkeiten der Methode	65
2.2.2.1	Die Erfassung der Kohärenz mit LSA	71
2.2.3	Die Methode als Theorie	74
2.2.4	Fazit: was wird mit LSA gemessen?	77
2.2.5	Ein vergleichbares Konkurrenzmodell: HAL	86
2.3	Das Konstruktions - Integrationsmodell von Kintsch	87
2.3.1	Konstruktion	90
2.3.2	Integration	94
2.3.3	Verarbeitungszyklen	97
2.3.4	Verstehensebenen: Textbasis und Situationsmodell	98
2.3.5	Anlaß der ersten Untersuchung dieser Arbeit: ein überraschendes empirisches Ergebnis	103
2.3.5.1	Möglichkeiten zur Erklärung der Interaktion zwischen Vorwissen und Kohärenz	109

3.	Ein Experiment zu Vorwissen und Textkohärenz	113
3.1	Hypothesen	115
3.1.1	Auf die Testleistung bei den Situationsmodellfragen bezogene Hypothesen	115
3.1.2	Die Selbsteinschätzung betreffende Hypothesen	117
3.2	Textthemen, Textmaterial	118
3.2.1	LSA - Analyse der Versuchstexte	122
3.3.	Fragebogen, Versuchsdurchführung und Auswertung	125
3.3.1	Fragebogen	125
3.3.1.1	Unabhängige Variablen	125
3.3.1.2	Abhängige Variablen	126
3.3.1.2.1	Selbsteinschätzung des Verständnisses	127
3.3.1.2.2	Verständnistest: Situationsmodell-Fragen	127
3.3.1.2.3	Beurteilung der Schwierigkeit der Situationsmodell-Fragen durch die Vpn.	129
3.3.1.2.4	Textbeurteilung	130
3.3.1.3	Übersicht: Aufbau des Fragebogens	131
3.3.2	Durchführung, Versuchspersonen	131
3.3.3	Bewertung der Antworten auf die offenen Fragen	132
3.3.4	Auswertung	133
3.3.4.1	Zur Aufteilung der Vpn. in Gruppen nach dem Vorwissen	133
3.3.4.2	Auswertungsmethoden	134
3.4	Ergebnisse (Hauptanalyse)	135
3.4.1	Auswerter - Übereinstimmung bei den offenen Fragen	136
3.4.2	Situationsmodell - Fragen (Verständnistest)	136
3.4.2.1	Situationsmodell - Fragen: erster Durchgang	138
3.4.2.2	Situationsmodell - Fragen: zweiter Durchgang	140
3.4.2.3	Getrennte Analyse nach Themen	142
3.4.2.4	Gemeinsame Analyse aller Daten: Meßwiederholung	142
3.4.2.5	Zu den Unterskalen der Situationsmodell - Skala	145
3.4.2.6	Korrelation der LSA - Kohärenzwerte mit der Testleistung der Vpn. niedrigen Vorwissens	145
3.4.3	Einschätzung der Schwierigkeit der Situationsmodell – Fragen durch die Vpn.	147
3.4.4	Selbsteinschätzung des Textverständnisses	150
3.4.4.1	Selbsteinschätzung: erster Durchgang	151
3.4.4.2	Selbsteinschätzung: zweiter Durchgang	152
3.4.4.3	Gemeinsame Analyse aller Daten: Meßwiederholung	153
3.4.5	Bearbeitungs - und Lesezeiten	154
3.4.6	Textbeurteilung	155
3.4.6.1	Begründungen der Vpn. zur Beurteilung des Stils der Texte als „fachdeutsch“	159
3.4.7	Aus den Kommentaren der Versuchspersonen zur Untersuchung	161
3.5	Weitere, heuristische Analysen der Verständnistestantworten	162
3.5.1	Die Motivation der Versuchspersonen: eine alternative Operationalisierung	163
3.5.2	Fachstilistische Analyse der Antworten der Vpn. auf die offenen Fragen	167
3.5.2.1	Unterscheiden sich die Textversionen bezüglich der Fachsprachlichkeit?	167

3.5.2.2	Bewertung der Vorwissenstest - Antworten nach der Fachsprachlichkeit	168
3.5.2.3	Bewertung der Verständnistest - Antworten nach der Fachsprachlichkeit	169
3.5.2.4	Zur Durchführung der Analysen bezüglich der Fachsprachlichkeit	170
3.5.2.5	Ergebnisse: Verwendung von Fachsprache durch die Vpn.	171
3.5.2.6	Zum Verhältnis Fachsprache – Fachwissen	173
3.5.3	Inhaltsanalyse der Lern- oder Entwicklungsprozesse im Untersuchungsverlauf	175
3.5.3.1	Subthema 1: Nahrungsgrundlagen der Pilze	177
3.5.3.1.1	Formale Begriffsanalyse zu Subthema 1	182
3.5.3.2	Subthema 2: Nahrungsgrundlagen der Wale	189
3.5.3.2.1	Formale Begriffsanalyse zu Subthema 2	192
3.5.3.3	Übertragung eines Ergebnisses der Inhaltsanalyse auf Daten der Hauptanalyse	194
3.6	Diskussion	197
3.6.1	Welches Konzept der „Verstehensebenen“ kann die Ergebnisse besser erklären?	205
3.6.2	Konsequenzen für Forschung und Praxis	208
4.	Einstellungen zu unterschiedlich verständlichen Texten	211
4.1	Zu psychologischen Fachtexten	213
4.2	Einstellungen zu unterschiedlich verständlichen Texten: empirische Untersuchungen	215
4.2.1	Die Originaluntersuchung	215
4.3	Replikation des Experimentes mit englischen Muttersprachlern und Vergleich mit der Reanalyse des Originalexperimentes	221
4.3.1	Hypothesen zu Replikation, Reanalyse und Vergleich	221
4.3.2.	Durchführung	223
4.3.2.1	Für die Replikation verwendete Texte	223
4.3.2.1.1	LSA – Analyse der englischsprachigen Texte	225
4.3.2.1.2	Exkurs: die Methode als Untersuchungsgegenstand – LSA und Satzlängen	226
4.3.2.2	Versuchsplanung und Fragebogen der Replikation	229
4.3.2.3	Versuchspersonen und Durchführung der Replikation	230
4.3.2.4	Zur Reanalyse der Daten aus dem Originalexperiment	231
4.3.2.5	Zur gemeinsamen Analyse der Daten aus Replikation und Reanalyse	231
4.3.2.6	Auswertung	232
4.3.3	Ergebnisse	232
4.3.3.1	Erste Hypothese: Selbsteinschätzung des Verständnisses	233
4.3.3.2	Zweite Hypothese: fachübergreifende Bedeutung	235
4.3.3.3	Dritte Hypothese: akademischer Status	236
4.3.3.4	Vierte Hypothese: der Wunsch, die Texte gegebenenfalls weiterzulesen	241
4.3.4	Zusammenfassende Betrachtung der Ergebnisse und Diskussion	242
4.3.4.1	Zusammenhangsanalysen	244
4.3.4.2	Vergleich mit den Resultaten aus dem ersten Experiment dieser Arbeit	247
4.3.4.3	Ergänzende Diskussion	250
4.4	Exkurs: Verständlichkeitsrelevante Kennzeichen psychologischer Fachtermini	252

5.	Vergleich der englischen und deutschen Wissenschaftssprache	260
5.1	Eine Erhebung zu Unterschieden in der Wahrnehmung englisch- und deutschsprachiger Wissenschaftstexte	265
5.1.1	Anlaß und Ziele der Erhebung	265
5.1.2	Zur Unterscheidung der Disziplinen	267
5.1.3	Herleitung der interessierenden Fragen	270
5.2	Hauptthesen	274
5.3	Fragebogen und Einzelthesen	276
5.4	Teilnehmer und Durchführung	280
5.5	Auswertung	282
5.5.1	Aufteilung der Versuchspersonen nach den unterscheidenden Variablen	282
5.5.2	Auswertungsmethoden	283
5.6	Ergebnisse	284
5.6.1	Einzelthesen	284
5.6.1.1	Ergänzende Varianzanalyse der Einzelthesen	290
5.6.1.2	Nach inhaltlichen Kriterien zusammengefaßte Verständlichkeitsskala	292
5.6.2	Ergebnis des direkten Vergleichs der Textsprachen	297
5.6.3	Faktorenanalyse und Zusammenstellung neuer (Unter-) Skalen	299
5.6.3.1	Korrelationen zwischen den Fragen zur Satz- und Wortschwierigkeit	300
5.6.3.2	Neukonstruktion von (Unter-) Skalen aufgrund faktorenanalytischer Ergebnisse	301
5.6.4	Aus den Kommentaren der Teilnehmer zur Umfrage	307
5.7	Zusammenfassende Interpretation und Diskussion	309
5.7.1	Kritische Punkte: wurden Vorurteile erfaßt?	312
5.7.2	Sprachsystem oder Wissenschaftsstil?	314
5.7.3	Zum Einfluß „außersprachlicher“ Gegebenheiten auf die Ergebnisse	315
5.7.3.1	Die Praxis des Schreibens an Schulen und Universitäten in englisch- und deutschsprachigen Ländern	316
5.7.4	Vergleich mit den Ergebnissen anderer Ansätze und Fazit	317
6.	Rückblick und Ausblick	326
6.1	Rückblick	326
6.2	Ausblick	334
7.	Hinweise für das Schreiben verständlicher sozialwissenschaftlicher Texte	341
7.1	Vorbemerkungen	341
7.2	Die Hinweise	342
8.	Literaturverzeichnis	349

	Anhang	361
I	Anhang zu Kapitel 3	361
I. I	Fragebogen und Versuchstexte	361
I. I. I	Alternative Textleseinstruktionen	370
I. I. II	Übrige Versuchstexte	371
I. II	Bewertungskriterien für die offenen Fragen	373
I. III	Beispiel für eine komplette Antwortenliste zu einer Frage mit Bewertung	377
I. IV	Die zum Zweck der LSA – Analyse ins Englische übersetzten Versuchstexte	379
II	Anhang zu Kapitel 4: Versuchstexte Replikation	383
II. I	Verzeichnis der verwendeten Originaltexte	391
II. II	Aus den Analysen der einzelnen Durchgänge	391
III	Verzeichnis der wichtigsten Personen und Stichwörter	392