

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	11
Einleitung	13
§ 1 <i>Kybernetik und Information</i>	15
1.1 Zur Kybernetik	15
1.2 Zur Auseinandersetzung um die Kybernetik	17
1.3 Zur Frage: Was ist Information?	19
1.4 Zwei philosophische Ansichten über Information	21
1.41 Die Seinsweise aristotelischer Formen als Seinsweise der Information; 1.42 Information als dritte Seinskomponente	
§ 2 <i>Marxismus-Leninismus und Kybernetik</i>	26
2.1 Zum Verhältnis des dialektischen Materialismus zu den Einzelwissenschaften	26
2.2 Ablehnung und Anerkennung der Kybernetik	29
2.3 Zu den philosophischen Problemen der Kybernetik	31

Teil I:

Information

§ 3 <i>Vorbemerkungen</i>	40
3.1 Zur Herkunft des Wortes »Information«	40
3.2 »Information« in der Umgangssprache	41
3.3 Formale Analyse der Sätze über »Information« – Informationssituation	43
3.31 Vorläufiges zur Informationssituation; 3.32 Sätze über Kommunikationspartner; 3.33 Sätze über das Kommunikationsmittel (Informationsträger); 3.34 Anmerkungen	
§ 4 <i>Sprache und Information</i>	49
4.1 Sprache	49
4.2 Zeichen und Zeichensituation	50
4.21 Semiotische Disziplinen; 4.22 Einteilung der Zeichen	

4.3	Zur Analyse der Zeichensituation und zur Terminologie	54
4.31	Pragmatische Vorbemerkungen; 4.32 Zur Analyse des Vertretenen; 4.33 Zeichen als Zeichenfunktion	
4.4	Sprachliche Zeichen	58
4.5	Die Funktionen der Sprache	60
4.51	Kommunikationssituation; 4.52 Die primären kommunikativen Sprachfunktionen; 4.53 Weitere Sprachfunktionen; 4.54 Übersprachlicher Charakter der Sprachfunktionen	
4.6	Begriffsbestimmungen von Information	65
4.61	Zwei Grundbestimmungen; 4.62 Kommunikationssituation und Informationssituation; 4.63 Über andere Begriffe von Information; 4.64 Einige andere Begriffsbestimmungen von Information	
4.7	Verschiedene Deutung der Bestimmungsstücke	70
4.71	Über »Bedeutung«; 4.711 Die bedeutsamen Teile der Sprache; 4.712 Sprachbedeutung und Information; 4.713 Der Schein des »Tragens«; 4.72 Über »Kommunikation« und »Mitteilung«; 4.721 Mitteilung als Übermittlung – Kommunikation als Verbindung	
4.8	Die physische Seite der Sprache und der Zeichen	78
4.9	Wahrnehmung und Information	80
4.91	Information als Wissen; 4.92 Information als Korrelation; 4.93 Zeichenhafte und reine Wahrnehmung; 4.94 Zeichenhafte Stadien in Wahrnehmungsprozessen	
§ 5	<i>Informationstheorie</i>	84
5.1	Zur Terminologie	86
5.2	Erweiterte Kommunikationsvorgänge	87
5.3	Zur statistischen Informationstheorie	88
5.31	Das Hartleysche Modell der Nachrichtenquelle; 5.32 Das Bit; 5.33 Das Shannonsche Problem; 5.34 Nachrichtenerzeugung als stochastischer Prozeß; 5.35 Entropie und Informationsgehalt; 5.36 Kodierung; 5.37 Das Shannonsche Fundamentaltheorem – Kanalkapazität; 5.38 Weitere statistische Informationsmaße; 5.381 Bedingte Wahrscheinlichkeiten; 5.382 Transinformation	
5.4	Zur Strukturtheorie der Signale	99
5.41	Struktureller, metrischer und statistischer Informationsgehalt; 5.42 Modulation	
5.5	Beobachtungsvorgänge und Signalempfang	102
5.51	Zu den Störungen in Kommunikationsvorgängen	

5.6	Nachrichtenspeicherung	104
5.7	Datenverarbeitung	105
5.71	Eine spezielle Boolesche Algebra; 5.72 Deutungen als Aussagenkalkül und als Schaltalgebra; 5.73 Zur Funktion datenverarbeitender Geräte; 5.74 Zur Binärdarstellung	
5.8	Regelung, Rückkopplung, komplexes dynamisches System ..	110
§ 6	<i>Zur Deutung der Informationsmaße – Isomorphie</i>	113
6.1	Grundsätzliches	114
6.2	Allgemeine Deutungen	117
6.21	Varietät; 6.22 Variabilität; 6.23 Spezifität; 6.24 Kom- plexität	
6.3	Spezielle Deutungen	120
6.31	Unbestimmtheit, Ungewißheit und ihre Aufhebung;	
6.32	Neuigkeitswert einer Meldung; 6.33 Informationsge- winn; 6.34 Selektion	
6.4	Ordnungsmaße für Objekte und Systeme	124
6.5	Korrespondenz und Korrelation	126
6.6	Abbildung, Isomorphie und Homöomorphie	127
6.7	Modell	129
§ 7	<i>Signaldetermination</i>	132
7.1	Über »Signal«	133
7.2	Begriffsbestimmung der Signaldetermination	134
7.21	Signalsituation; 7.22 Signalstruktur; 7.23 Strukturab- hängigkeit; 7.24 Irrelevanz »energetischer« Verhältnisse;	
7.25	Zum bestimmenden Charakter des Signalsystems – Klassenbildung	
7.3	Ein Einwand	139
7.4	Vorgänge mit Signaldetermination	141
7.5	Zur »Information«	143

Teil II:

Die dialektisch-materialistische Widerspiegelungstheorie

§ 8	<i>Quellen und Grundlagen der Widerspiegelungslehre</i>	148
8.1	Die Grundfrage der Philosophie	148
8.2	Materie	149
8.3	Bewußtsein	150
8.4	Das Primat der Materie vor dem Bewußtsein	151

8.5	Lenins Einfluß auf die Widerspiegelungslehre	152
8.51	Abbildtheorie; 8.52 Ablehnung des Empiriosymbolismus;	
8.53	Hypothese über die allgemeine Empfindungsfähigkeit der Materie	
§ 9	<i>Widerspiegelungstheorie</i>	157
9.1	Ontologie	158
9.11	Die objektive Dialektik; 9.12 Die philosophischen Kate- gorien	
9.2	Erkenntnistheorie	161
9.3	Zu den dialektischen Zügen in der Widerspiegelungstheorie .	162
9.4	Bedeutungsaspekte der psychischen Widerspiegelung	163
§ 10	<i>Widerspiegelung als allgemeine Eigenschaft der Materie</i>	165
10.1	Die Stufen der Widerspiegelung	166
10.2	Eigenschaften der Widerspiegelung	169
10.21	Äußeres und Inneres; 10.22 Reaktion, Anpassung und Praxis – Adäquatheit; 10.23 Passives und Aktives, Objek- tives und Subjektives; 10.24 Abstraktion und Verallgemeine- rung; 10.25 Irreduzibilität der einzelnen Widerspiegelungs- formen	
10.3	Widerspiegelung und Bewegung	173
10.4	Zur Äquivokation von »Widerspiegelung« – Problemver- schiebung	174

Teil III:

Dialektisch-Materialistische Beiträge zum Themenkreis »Information«

§ 11	<i>Überblick und allgemeine Charakteristik</i>	180
11.1	Zur Idee einer Verbindung zwischen Widerspiegelung und Information	180
11.2	Natur der Information	183
11.3	Objektivität der Information	184
11.4	Universalität der Information	186
11.5	Inhaltliche Informationstheorie	189
§ 12	<i>Information als Zusammenhang</i>	191
12.1	Ein kybernetischer Begriff der Information	192

12.2	Bestimmungen des Verhältnisses von Widerspiegelung und Information	194
12.21	Information als inhaltlicher Zusammenhang; 12.22 Information als Seite der Widerspiegelung in Regelsystemen	
12.3	Universalität der Information als eine Frage des Standpunkts	197
12.4	Kausalabhängigkeit und Information	199
12.5	Materielle und ideelle Information	202
12.51	Äquivokation von »Bedeutung«; 12.52 Eine Präzisierung des Problems; 12.53 Information als Bedeutungsbeziehung	
§ 13	<i>Entropie – strukturelle Information</i>	210
13.1	Information und Entropie	211
13.11	Ein Negentropieprinzip der Information (Exkurs); 13.12 Information als geordnete Widerspiegelung – Zum »Wärmetod«; 13.13 Zum »antientropischen Effekt« von Informationsprozessen	
13.2	Struktur, System, Organisation	219
13.21	Information als Struktureigenschaft; 13.22 System und Information	
13.3	Über Entwicklungsprozesse von Systemen	226
13.4	Allgemeinheit des Informationsbegriffs – Potentielle und aktuelle Information	230
§ 14	<i>Ausgestaltung der Widerspiegelungslehre</i>	235
14.1	Eine kybernetische Wahrnehmungstheorie	236
14.11	Analyse des Signals; 14.12 Die Vergleichsoperation; 14.13 Das Abbild (psychische Widerspiegelung); 14.14 Zum Ideellen als einer funktionalen Eigenschaft	
14.2	Signal und Isomorphie	244
14.21	Unterschiedliche Charakterisierung der Wahrnehmung; 14.22 Zum Problem der Wahrnehmung	
14.3	Zur universellen Widerspiegelung	250
14.31	Wechselwirkung und Widerspiegelung; 14.32 Anorganische Widerspiegelung und Technik	
§ 15	<i>Information in einer dialektisch-materialistischen Zeichentheorie</i> .	259
15.1	Allgemeine Bemerkungen	260
15.2	Zur Bedeutung von Zeichen	262
15.3	Bedeutung und Information bei nichtsprachlichen Zeichen	266

§ 16 <i>Beschluß</i>	270
16.1 Allgemeines zur Interpretation von Information	270
16.2 Materialistischer Monismus und Information	273
16.3 Zur Objektivität ideeller Information	279
16.4 Widerspiegelungslehre und Information	283
Literaturverzeichnis	289
Nachtrag: Neuere und ergänzende Literatur in Auswahl	303
Namenregister	309

Abkürzungen in Fußnoten und im Literaturverzeichnis:

DZfPh	Deutsche Zeitschrift für Philosophie, Berlin
Fn	Filosofskie nauki (Philosophische Wissenschaften), M.
Vf	Voprosy filosofii (Fragen der Philosophie), M.
VLU	Vestnik Lenininsgradskogo Universiteta (Bote der Leningrader Universität)
VMU	Vestnik Moskovskogo Universiteta (Bote der Moskauer Universität)
M.	Moskau
L.	Leningrad