

Inhalt

Vorwort des Herausgebers	5
------------------------------------	---

Hans-Werner Klement:

Das menschliche Bewußtsein — Scheinproblem oder Zentralproblem der Wissenschaften?

I Standpunkte und Fragen zum Thema Bewußtsein	11
II Gibt es Bewußtsein?	13
III Komponenten des Bewußtseins	15
IV Ich und Umwelt	16
V Reflexives Denken	20
VI Freiheit zur Entscheidung	20
VII Erlebte Wahrnehmung und Aufgaben des Bewußtseins	23
X VIII Physikalische und chemische Grundlagen des Bewußtseins	25
IX Gibt es Grenzen der Erkenntnis über das Bewußtsein?	28

Max Bense:

Bewußtseinstheorie und semiotische Erkenntnistheorie	31
--	----

Karl Steinbuch:

Bewußtsein und Kybernetik

Das Bewußtsein in kybernetischer Sicht	37
Zum Begriff „Information“	38
Zum Informationsfluß im Menschen	39
Die fünf Grundfunktionen	41
Die Reflexion als Kreisprozeß	42
Intelligenz	44
Wahrnehmung ästhetischer Information	45

Helmar Frank:

Das Bewußtsein als „Ding an sich“ der Kybernetik

I Problemstellung	51
II Die dreifache Verankerung des Kybernetikbegriffs in der Bewußtseinsthematik	53

III Die dreifache Projektion der Kybernetik auf die Hauptdimensionen philosophischer Reflexion	57
IV Zusammenfassung	61

Hans Marko:

Ein Funktionsmodell für die Aufnahme, Speicherung und Erzeugung von Informationen im Nervensystem

Betrachtungen über Funktionsmodelle	63
Das vorgeschlagene Schichtenmodell mit innerer Rückkopplung	66
Simulation des afferenten Teiles des Schichtenmodells durch einen Digitalrechner und einer Anlage mit kohärentem Licht zum Zwecke der Mustererkennung	74
Zusammenfassung	79

Gerhard Frey:

Sind bewußtseinsanaloge Maschinen möglich?	81
I Die behavioristische Methode	82
II Was ist Bewußtsein?	84
III Sprache und Reflexion	85
IV Ist eine Theorie der Reflexion möglich?	87
V Die metamathematischen Theoreme von Gödel	88
VI Weitere metamathematische Folgerungen	92
VII Finite und transfiniten Reflexionsstrukturen	93
VIII Zusammenfassung und Ergebnis	96
IX Schlußbemerkungen zu Kritiken	100

Eleonore Pietsch:

Das Bewußtsein aus der Sicht der Informationspsychologie

Einleitung	103
I Über den Informationsbegriff	103
II Modellbegriff, Modellmethode	108
III Das Bewußtsein als Element eines phänomenologischen Modells für den Informationsumsatz im Menschen	110
IV Ansätze zur mathematischen Modellierung	114
V Kleine Auswahl praktischer Bezüge	116
VI Gibt es möglicherweise Querverbindungen zur Neuropsychologie?	120

Friedrich Sanides:

Die Evolution des Säugetiergehirns und das Bewußtsein	123
Die Fragestellung der Philosophie an die Hirnforschung	124
Das Wirbeltiergehirn in Entwicklungsgeschichte und Stammesgeschichte	129
Ontogenese des Säugergehirns	130
Stadien der Hirnevolution der Wirbeltiere	140
Differenzierung der Cortextypen	148
Hirnstruktur, Hirnfunktion und Bewußtsein	151
Bedingungen der Bewußtseins- und Hirnstruktur	152
Die Substrate des Bewußt-Psychischen	157

Richard Jung:

Neurophysiologie von Bewußtsein, Schlaf und Traum	165
X I Aufmerksamkeit und Bewußtsein mit ihren physiologischen Bedingungen	167
X Bewußtsein, Aufmerksamkeit und Verhalten Verhaltenskriterien des Bewußtseins bei Mensch und Tier	168
X Bewußtseinsselektion und unbewußte Prozesse	173
Kybernetische Theorien über Bewußtsein, Aufmerksamkeit und Sinnesinformation	180
Neurophysiologische Untersuchungen über Weckeffekte und Aufmerksamkeit	182
Funktionen des „unspezifischen“ reticulo-thalamischen Hirnstammesystems	185
Bewußtseinsstörungen und hirnelektrische Befunde	190
II Schlaf und Traum:	
Neurophysiologische und psychische Korrelationen	192
Reiz- und Ausschaltungsexperimente zur Hirnlokalisation der Schlafregelung	194
Biologie des Schlafes	196
Elektrophysiologie des Schlafes	202
Neuronentätigkeit im Schlaf	210
Psychophysiologie des Träumens	208
Schlaf und Gedächtnis	215

Norbert Matussek:

Drogen und Bewußtsein	219
I Drogen, die das Wachbewußtsein steigern	220
II Drogen, die das Wachbewußtsein dämpfen	221

III Psychomimetika	222
IV Antipsychotisch wirkende Substanzen	224
Schlußbetrachtungen	226

Konrad Lorenz:

Haben Tiere ein subjektives Erleben?	227
---	------------

Hans-Werner Klement:

Evolution und Bewußtsein	243
---	------------

Literatur und Anmerkungen	249
--	------------

Die Autoren dieses Buches	270
--	------------