

HERMANN SCHNABL

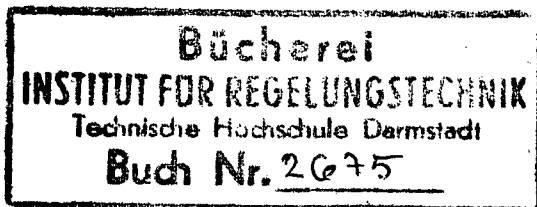
# Sprache und Gehirn – Elemente der Kommunikation

Zu einem kybernetischen Modell der  
menschlichen Nachrichtenverarbeitung

Mit einem Vorwort von PROF. DR. FRANZ RONNEBERGER

Mit 24 Abbildungen

32.2.



G

»Das Wissenschaftliche Taschenbuch«  
Abteilung Geisteswissenschaften

---

WILHELM GOLDMANN VERLAG MÜNCHEN

# Inhalt

<b>Vorwort</b> . . . . .	7
<b>Einleitung</b> . . . . .	13
<b>Die menschliche Fähigkeit zur Kommunikation</b> . . . . .	13
<b>Ein Modell der Kommunikationsfälle</b> . . . . .	13
<b>Die direkte Individualkommunikation</b> . . . . .	15
<b>Methodenfragen</b> . . . . .	15
<b>Der Aufbau der Arbeit</b> . . . . .	17
<b>1. KAPITEL</b>	
<b>Die Kommunikationskanäle</b> . . . . .	21
<b>Die menschliche Wahrnehmung</b> . . . . .	21
<b>Wahrnehmung und Kommunikation</b> . . . . .	24
<b>Die Kommunikationskanäle</b> . . . . .	25
<b>Simultane Wahrnehmung und Kommunikation</b> . . . . .	27
<b>Der Hörkanal</b> . . . . .	29
<b>Sprache als akustisches Ereignis</b> . . . . .	30
<b>2. KAPITEL</b>	
<b>Die Sprache</b> . . . . .	32
<b>Sprechereignis – Hörereignis</b> . . . . .	32
<b>Der Ereignischarakter</b> . . . . .	32
<b>Die objektiv beobachtbaren Vorgänge des Sprechereignisses</b> . . . . .	34
<b>Die subjektiven Vorgänge des Hörereignisses</b> . . . . .	34
<b>Die Funktionen der Sprache</b> . . . . .	36
<b>Die drei Hauptfunktionen.</b> . . . . .	36
<b>Der Satz als Mittel der Umweltdarstellung</b> . . . . .	37
<b>Die Sprachfunktionen in den Tiersprachen</b> . . . . .	38
<b>Der Aufbau der Sprache</b> . . . . .	40
<b>Das Phonem</b> . . . . .	40
<b>Das Wort</b> . . . . .	44
<b>Das Syntagma</b> . . . . .	52
<b>Sprache und Informationstheorie</b> . . . . .	60
<b>Prämissen und Ansatz der modernen Informationstheorie</b> . . . . .	60
<b>Sprache als Anwendungsgebiet der Informationstheorie</b> . . . . .	63
<b>Grenzen der Anwendbarkeit.</b> . . . . .	65

## 12 Inhalt

### 3. KAPITEL

<b>Das kybernetische Modell der intrapersonalen Informationsverarbeitung</b> . . . . .	68
Die Methode der kybernetischen Beschreibung . . . . .	68
Der Aufbau des Modells . . . . .	69
Die Perzeption und ihre Phasen . . . . .	70
Phase a) Die Rezeption . . . . .	72
Phase b) Die Identifizierung . . . . .	73
Phase c) Die Anzeption . . . . .	78
Die Funktion des retikulären Systems . . . . .	81
Die Dimensionen des Apperzeptionsvorgangs . . . . .	85
Die semantische Dimension der Apperzeption . . . . .	85
Die pragmatische Dimension der Apperzeption . . . . .	92
Die pragmatische Steuerung der Nachrichtenverarbeitung . . . . .	104

### 4. KAPITEL

<b>Der Freiheitsgrad in der Informationsverarbeitung</b> . . . . .	113
Der Freiheitsgrad der Perzeptions- und Apperzeptionsstufe . . . . .	114
Die Determinierung der Informationsverarbeitung im Behaviorismus . . . . .	117
Vermutungen über ein Blockschaltbild der Steuerrungsfunktion. . . . .	120
Der Zufallsgenerator . . . . .	120
Der ultrastabile Regelkreis . . . . .	121
Das Gedächtnis als Anpassungsfaktor . . . . .	122

### 5. KAPITEL

<b>Das Gedächtnis</b> . . . . .	127
Die Hauptfunktionen des Gedächtnisses . . . . .	127
Das Einlesen . . . . .	128
Die räumlich-zeitliche Konservierung der Information . . . . .	128
Der Zugriff . . . . .	133
Die moderne biochemische Gedächtnistheorie . . . . .	138
Das Problem der Speichereinheit . . . . .	138
Biochemische Forschungsergebnisse . . . . .	140
Die Lokalisierbarkeit des Gedächtnisses . . . . .	144
<b>Zusammenfassung und Schlußbemerkung</b> . . . . .	146
<b>Anmerkungen</b> . . . . .	150
<b>Literatur</b> . . . . .	165
<b>Sachverzeichnis</b> . . . . .	172