

kenntnisse der Physik für objektive Wahrheit zu halten, als Symptom der Halbbildung. Max Born sagt: „Mein einstiger Glaube an die Überlegenheit der naturwissenschaftlichen Denkweise über andere Wege zum Verstehen und Handeln erscheint mir jetzt als Selbsttäuschung“ (15).

Es besteht kein Zweifel, daß die Untersuchungen Dauchers – die hier nur kurz skizziert werden konnten – das zentrale Problem der gegenwärtigen Geistesgeschichte anvisieren und – trotz aller möglichen Einwände – auch richtig gelöst haben. Verf. und Verlag gebührt unser besonderer Dank für dieses bedeutende Buch.

H. Schade SJ

RONGE, Hans: *Kunst und Kybernetik*. Ein Bericht über drei Kunsterziehungstagungen Recklinghausen 1965, 1966, 1967. Köln: M. Du Mont Schauberg 1968. 237 S. Kart. 16,80.

Dieses Buch sammelt 19 Referate, die auf drei Tagungen der Kunsterzieher zum Thema „Kunst und Kybernetik“ gehalten wurden. So bietet es aus der Perspektive verschiedener Fachleute – unter denen man Helmar Frank vermißt – eine ausgezeichnete Einführung in eine schwierige Materie.

Die Kybernetik, die den Rechner (Computer) in die geistige Arbeit einschaltet, kann auf verschiedene Weise mit der Kunst in Verbindung gebracht werden. Zunächst vermag der Computer die Wirkungsweise verschiedener Elementarformen und ihrer Variationen zu messen. Bei dieser Aufgabe treffen Informationsästhetik und Informationspsychologie zusammen. Durch die Meßmöglichkeit von Informationen kann die Gedächtnisleistung gesichtet und damit die Pädagogik auf vielfältige Weise unterstützt werden. Da auch die Reaktion auf ästhetische Informationen

meßbar ist, erhält man eine Möglichkeit, die Kunstkritik technisch zu unterstützen. Schließlich kann man, wenn man Zeichen und Formen codiert und programmiert, auch eine Art „künstlicher Kunst“ schaffen. Grundlegend für die Informationsästhetik bleibt die Birkhoff'sche Formel. Sie versteht das ästhetische Maß (M) als Quotienten aus O (Ordnungsmaß) und C (Komplexitätsmaß), das heißt $M = \frac{O}{C}$. Um das Kunstwerk dem Computer anzupassen, muß man die Gestalt in meßbare Elemente zerlegen (Scanning). Diese Spaltbarkeit der Formen nennt man Strukturalismus. Dem Strukturalismus steht der Dialektismus (d. h. Oppositionen wie Hintergrund und Gestalt usw.) gegenüber. Der Dialektismus bringt eine Hierarchie der Zeichen.

Diese Feststellungsästhetik, die hier nur summarisch angedeutet werden konnte, setzt eine technische Zivilisation voraus, die auf Naturwissenschaft und Mathematik beruht. Sicher wird eine solche Informationsästhetik – im Gegensatz zur klassischen Kunsttheorie, der „Ästhetik der Götter“ (Max Bense) – viele Aufgaben lösen können. Die großen Kunstwerke der Vergangenheit wie die Kathedrale von Chartres oder der „Engelsturz“ von Chagall sind durch „Scanning“ und „Dialektismus“ nicht zu erfassen. Als Analogien der Geheimnisse von Tod und Leben, Dämonie und Geist gehören sie dem Reich von Qualitäten an, die nicht mehr auf quantitative Größen zurückgeführt werden können. Es sind Kunstwerke, die der Automat nicht herzustellen und zu deuten vermag, weil er kein Bewußtsein besitzt (H. Frank). So wird die Informationsästhetik ein weites Arbeitsfeld erschließen; aber sie wird weder die spontane Imagination des Künstlers noch die Interpretationsästhetik, die auf dem Vergleich von Kunstwerken beruht, ersetzen können.

H. Schade SJ

Soziologie und Pädagogik

JOUVENEL, Bertrand de: *Die Kunst der Vorausschau*. Neuwied: Luchterhand 1967. 340 S. Lw. 34,-.

Spätestens seit dem ersten Kongreß für internationale Zukunftsforschung, der im September 1967 in Oslo 65 Wissenschaftler aus

17 Nationen zusammenführte, ist die Futurologie ein ernstzunehmendes Thema. Deshalb kommt für den Interessierten das aus zwei Seminaren in Genf 1962 und Paris 1963 entstandene Werk des französischen Staatsrechtlers „L'Art de la Conjecture“ (Monaco 1964) sehr gelegen, gerade weil es weniger die neuesten speziellen Probleme der gegenwärtigen Futurologie vorstellt und diskutiert, sondern vorerst die Möglichkeit einer solchen Kunst der Vorausschau und Vorausplanung untersucht und sie in das Verhältnis des Menschen zur Zukunft überhaupt einzuordnen versucht. Dabei wird deutlich, daß diese Kunst so neu gar nicht ist, sondern „nichts anderes ist als die Weiterentwicklung einer uns natürlichen Tätigkeit“ (14), die freilich immer und so auch fernerhin an Grenzen stößt, die es nach Meinung des Autors kaum gestatten, von Futurologie mit wissenschaftlichem Anspruch zu sprechen. „Zu allen Zeiten hat es den Menschen zu den Wahrsagern gedrängt, und seitdem diese den Status von Gelehrten haben und ihre Aussagen darüber hinaus noch mit Zahlen versehen, wird es an Kunden nicht fehlen, die meinen, ‚die Wissenschaft habe gesprochen‘. Der Prävisionist, der sich darum müht, Ratschläge zu erteilen, will nicht glauben machen und muß fürchten, glauben zu lassen, es gäbe eine Wissenschaft der Zukunft, die fähig wäre, mit Sicherheit auszusagen, was sein wird. Und um diese Illusion auszuschalten, lehne ich den Begriff ‚Futurologie‘ ab“ (32). Das ist eine provozierende, aber bedenkenswerte These, wie denn überhaupt das Werk anregt, sowohl durch seinen geistesgeschichtlichen Abriss der Geschichte der Kunst der Vorausschau wie durch die Diskussion der für eine solche Kunst unabdingbaren Kategorien.

G. Schiwy SJ

PFEIL, Elisabeth: *Die 23jährigen*. Eine Generationenuntersuchung am Geburtenjahrgang 1941. Tübingen: Mohr 1968. 380 S. Kart. 38,-.

Um die Generationsgestalt eines Jahrgangs herausheben und um (nach einer weiteren Untersuchung in fünf Jahren, im sog. Panelver-

fahren) entwicklungsbedingte und generationsbedingte Einflüsse und Erscheinungen unterscheiden zu können, legt die Akademie für Wirtschaft und Politik Hamburg dieses Buch vor: neuartig in Deutschland in der Methode (der sog. Kohortenanalyse) hält es in der Auswertung der Ergebnisse die Balance zwischen dem Aufzählen wissenschaftlich-empirischer, aber im letzten nichtssagender Einzeldaten und einer phantasievollen Interpretation, die sich auf eine weltferne Theorie stützt. Die Ergebnisse gewinnen durch die Auseinandersetzung mit anderen Publikationen über die heutige Jugend (V. G. Blücher, H. Schelsky, H. Bertlein, EMNID, Divo) und mit entsprechenden Theorien betr. Generationsgestalt und Subkultur (S. N. Eisenstadt, K. Mannheim, H. H. Muchow, F. Tenbruck) eine scharfe Kontur.

Welche Einstellungen, Lebensziele, Verhaltensweisen besitzen die Angehörigen des Jahrgangs 1941 (in Hamburg)? Wie hat diese Kriegsgeneration die Not und das Elend ihrer Kindheit bestanden? Wurde ihre Sozialisation sehr belastet? Die Antwort des Buches ist erstaunlich positiv: die 23jährigen sind von Lebenszuversicht erfüllt, sind allgemein mit ihrem Beruf zufrieden, besitzen als dominierende Lebenswerte Beruf und Familie, lehnen größtenteils die doppelte Moral im sexuellen Verhalten ab, empfinden das Leben mehr als ein Geschenk denn eine Last, sind an politischen Fragen interessiert, wenn hier auch – wegen ihrer Berufsausbildung – noch Zurückhaltung spürbar wird, zeigen einen Mangel an weltanschaulichen und politischen Orientierungswerten, obgleich ihr Bild vom Menschen über Erfolgsstreben und familiäre Werte hinaus in humanistische Vorstellungen hineinreicht. Erstaunlich ist, daß ihre Integration in die Gesellschaft unauffällig gelingt und daß Anzeichen weder einer revolutionären Haltung noch einer Konfliktsituation zur Gesellschaft entdeckt wurden; daß auf Grund der starken Ausrichtung der 23jährigen an den Eltern die These der Subkultur der Jugendlichen bestritten werden kann.

E. Pfeil stellt in der Zusammenfassung der Ergebnisse diese Hypothese auf: „Die We-