GRENZGEBIETE DER WISSENSCHAFT

GW

I/71
JANUAR–MÄRZ 1971
20. JAHRGANG
VERLAG
JOSEF KRAL & CO
D-8423 ABENSBERG

I N H A L T

20. Jahrgang 1971 Heft I

W. Theurer
Was heißt „Abgestiegen zu der Hölle?“ 1

G. Wagner
Die Rolle des Computers in der Medizin von morgen .. 16

Aus Wissenschaft und Forschung 29

Rede und Antwort 32

J. Hommel
Der Mord von Sarajewo Zur parapsychologischen Erörterung des Traumes des Bischofs Lányi 32

E. J. Görlich
Wiederverkörperung oder ...? 38

Aus aller Welt 40

Bücher und Schriften 41

Die Ansichten des Verfassers dekken sich nicht notwendigerweise mit der Auffassung der Redaktion.

GRENZGEBIETE DER WISSENSCHAFT
ist eine Quartalsschrift für Ausbau und Vertiefung des christlichen Welt- und Menschenbildes durch Einbau der Kenntnisse aus dem Bereich der Grenzgebiete der für das Welt- und Menschenbild bedeutsamen Wissenschaften.

Redaktion:
Prof. Dr. Dr. Andreas Resch
(Schriftleiter)
Prof. Dr. Johann Schermann
Prof. P. Ferdinand Zahlner
(A-2801 Katzelsdorf 82)
Tel. 0 26 22 / 33 55 14
A-6010 Innsbruck
Maximilianstraße 6, Postfach 8
Telefon 0 52 22 / 2 29 59, Austria

Ständige Mitarbeiter:
Dr. Dietmar Assmann, Innsbruck; Dr. Jule Eisenbud, Denver/Colorado; Prof. Dr. Fabriciano Ferrero, Madrid-Rom; Prof. P. Eduard Hosp, Innsbruck; Dr. Horst Jacobi, Mainz; Dr. L. Kling, Strasbourg; Prof. Dr. Erwin Nickel, Freiburg/Schweiz; Dr. Peter Rohner, München; Prof. Dr. Wolfdieter Theurer, Gars am Inn.

Verlag, Auslieferung, Anzeigenverwaltung und Druck:
Josef Kral & Co., D-8423 Abensberg (Deutschland). Telefon 0 94 43 / 2 13.

Postscheckkonten:
München 581 56
Wien 108 332
Zürich VIII 470 77

Bankkonten:
Nic. Stark Bank, Abensberg
Kreissparkasse Abensberg
Frz. X. Mayr & Co., Abensberg

Erscheinungsweise: Vierteljährlich.

Nachdruck:
Nur mit Erlaubnis der Redaktion.

Preis:
Jahresabonnement frei Haus:
DM 11.—; ö S 80.—; sfr 13.—
US-Dollar 3.—
Einzelhefte:
DM 3.—; ö S 21.—; sfr 3.50
US-Dollar 0.81

Manuskriptsendungen sind direkt an die Redaktion zu richten.

W. THEURER

Was heißt „Abgestiegen zu der Hölle"?

Prof. Dr. Wolfdieter Theurer, 1939 in Karlsruhe geboren, seit 1958 Redemptorist, studierte Philosophie und Theologie an der Hochschule in Gars am Inn, nach der Priesterweihe (1964) Fachstudium der Dogmatik und Dogmengeschichte sowie der Ökumenischen Theologie an den Universitäten Münster (Dr. theol.) und Genf (Institut des Weltkirchenrates in Bossey). 1966 Dozent, 1967 ord. Professor der Dogmatik an der Phil.-Theol. Hochschule in Gars am Inn. Seit 1965 Schriftleiter der Buchreihe „Theologische Brennpunkte" und seit 1967 Redaktionsmitglied der Zeitschrift „Theologie der Gegenwart". Er veröffentlichte neben zahlreichen Zeitschriftenaufsätzen: „Die trinitarische Basis des Ökumenischen Rates der Kirchen" (Mit einem Geleitwort von W. A. Visser 't Hooft), Bergen-Enkheim 1967, „Das Programm Gott" („Theologische Brennpunkte", 18/19), ebd. 1970. Der nachstehende Beitrag erschien in „Theologie der Gegenwart" 13 (1970) 68—80 und wurde vom Verfasser für die Veröffentlichung in GW neu bearbeitet bzw. erweitert. Ursprünglich handelte es sich um einen Vortrag in der Katholischen Akademie in Bayern (München).

Die Lehre vom Höllenabstieg Christi scheint nicht zu den Hauptthemen der heutigen theologischen Debatte zu gehören. Und doch steht dieser Glaubensartikel an zentraler Stelle des Apostolicums, nämlich im Zusammenhang mit Kreuz und Auferstehung des Herrn. Er dürfte also der Sache nach wichtiger sein als vieles andere, worüber lebhaft gestritten wird. Oder sollte man das Thema am besten auf sich beruhen lassen, etwa als eine „Mythologie", deren Übersetzung sich ohnehin nicht auszahle? Eines ist sicher: die Lehre vom descensus Christi ins Totenreich rührt unerbittlich einen Bereich auf, an den der Mensch im allgemeinen nicht gerne erinnert sein möchte, seinen und seiner Mitmenschen Tod. So könnte es immerhin sein, daß der Höllenabstieg Christi nicht einem bloßen Vergessen, sondern einer Art Verdrängung anheimgefallen ist, daß aber andererseits die Elemente dieses Themenkreises an ganz unerwarteten Stellen unserer theologischen Landkarte an die Oberfläche drängen, oft unter neuem Namen und ohne sofort erkennbaren Hinweis auf den sachlichen Zusammenhang. So hätte eine Besinnung auf die eigentliche Thematik des descensus[1] u. a. die Funktion, diesen Zusammenhang als solchen deutlich werden zu lassen und damit die Botschaft selbst hörbar zu machen. Diesem Ziele wollen die folgenden Überlegungen dienen.

Man würde sich den Blick für diese Perspektiven u. U. sofort verbauen, wollte man nur danach fragen, was für die Schrift etwa „Scheol" bzw. „Hades" bedeutete und wieweit dies den jeweils zeitgenössischen Vorstellungen entsprach. Dann würde man aber vielleicht doch das „Abgestiegen zu der Unterwelt" umbiegen in die bloße Aussage „Es gibt eine Unterwelt". Ebensowenig kann man jedoch sagen: „Es gibt keine Unterwelt"; denn, wenn wir ehrlich sind, sind uns eigentlich bis heute noch keine schlaueren und griffigeren Veranschaulichungen für die rätselhafte und doch heute weniger denn je bestreitbare Welt des kollektiven Totseins usw. eingefallen: Die Unterwelt — das sind die Toten. Wir dürfen und müssen also, ohne an einem bestimmten Wort zu kleben, davon ausgehen, daß die Schrift diese Wirklichkeit tatsächlich meinte. Die Sache ist auch nach Entmythologisierung eines Weltbildes[2] unvermindert akut, weil es nach wie vor Tote gibt, weil deren Existenz immer noch die Lebenden bedrängt und mit dem eigenen Tod konfrontiert, weil der Tod als die Mauer erfahren wird, an der selbst Gottes Heilsmacht abzuprallen scheint.

Homo homini mors?

Die Antwort des Alten Testamentes[3] nimmt ihren Ausgangspunkt nicht von einer unverbindlichen Mythologie, sondern von den Gräbern ganz konkreter Toter (vgl. im Neuen Testament Apg 2, 31). Wer im Grabe liegt, braucht nicht erst noch in die Scheol überzuwechseln. So ist die Scheol den Lebenden unmittelbar nahe. Die Schilderungen der Scheol als Fortsetzung des bisherigen Lebens der Toten zeigen jedoch nicht nur deren jetzigen Zustand in sich, sondern veranschaulichen den auch durch den Tod nicht abgebrochenen, ja vielleicht sogar gesteigerten und so erst recht entfesselten Einfluß dieser Toten auf die Lebenden. Es geht nicht um eine Strafe (im Sinne unseres heutigen Wortes „Hölle") der Toten, sondern um das noch nicht ins reine gekommene Verhältnis zwischen den Toten und den Lebenden. Die Toten eines Krieges lassen den Siegern keine Ruhe, und diese schaudern beim Gedanken an die bleibende Nähe der toten Feinde. Dazu kommt, daß durch deren Tod jeder posthumen Aufarbeitung der Feindschaft zwischen Lebenden und Toten eine definitive Grenze gesetzt zu sein scheint. Ein Vergessen und doch kein Vergessen! So ist die Scheol das „Land" der Hoffnungslosigkeit. Das alles gilt auch für die persönliche Ebene, insofern im Tode auf den einzelnen die demaskierte Gewalt anklagender Vergangenheit einstürmt und so den Tod zur Konfrontation mit dem Mitmenschen, ja mit der ganzen Menschheit macht. Das Individuum wird so in das Reich des Todes hineingesogen, daß es darin als einzelnes verlöschen muß. Die geballte Verzweiflung aller Toten schiebt jeglicher Zukunft einen Riegel vor: Den Lebenden bleibt nur noch zu erwarten, endgültig auf eine leergeglühte Vergangenheit zurückgeworfen und mit den regungslosen Toten solidarisiert zu werden. Dies erklärt den Schauder

des Israeliten etwa vor den Totengeistern der Urzeitriesen (Rephaim), deren fluchumwitterte Gräber man inmitten des Volkes wußte. Der Schatten solcher Übermenschen verfolgt die Lebenden. Es kommt nicht zum Frieden mit der Vergangenheit, weder für die Toten noch für die Lebenden!

Diese Erfahrungen haben bis heute zwar ihre Gestalt verändert, aber nichts von ihrer Unausweichlichkeit verloren. Auch heute wird sich dem Besucher des Mausoleums Lenins eine andere Wirklichkeit aufdrängen als vor dem Grabmal Johannes' XXIII. Ist nicht gerade das „Übermenschliche" manchen „welthistorischen Individuums" (Hegel) nach dessen Tode für die Lebenden ein noch bedrohlicherer „Schatten" als zu seinen Lebzeiten (vgl. das hartnäckige „Gerücht", Hitler sei gar nicht tot, sondern halte sich „irgendwo" verborgen!)? Wer würde bezweifeln, wie sehr die Gefallenen, Verhungerten, Gemordeten eines Krieges ganzen Völkern zu schaffen machen können! Sind die Feststellungen der ernsten Parapsychologie über „Geister" nicht auf ihre Weise auch ein Aufweis des bleibenden Anspruchs der Toten an die Lebenden, eines einzigen Schreis nach Frieden und Aufarbeitung? Oder in kleinerer Gemeinschaft: was kann der Tod eines Familienmitgliedes an Vorwürfen für die Hinterbliebenen nach sich ziehen, besonders wenn diese ihm „schuldig" geworden sind! Wie sehr kann dessen Über-Ich für sie bestimmend bleiben! Lebt nicht überhaupt in den Archetypen, von denen die Tiefenpsychologie spricht, ein tausendjähriger Mann in jedem von uns? Sind nicht all diese Erfahrungen nur die oberste Spitze des Eisberges, der objektiven Macht des Totenreiches, der sich die Lebenden offenbar nicht entziehen können? Und wird so nicht schließlich der eigene Tod zum Fenster, durch das uns lebenslänglich der lähmende Blick der Toten in Bann hält, um Stück für Stück unseres Lebens schließlich in sein Reich zu ziehen? Damit ist nicht gemeint, daß es sich bei all dem um ein subjektives Existential, um eine Entlastungsprojektion der Lebenden handelt, sondern um eine zwar nicht physische, aber doch mit der Unverfügbarkeit und Fremdheit des Todes selbst treffende Objektivität.

Wo bleibt dabei Gott, der der Gott des Lebens ist? Wie ließ sich für den Israeliten all das mit der Hoffnung auf die Verheißungen des Bundesgottes Jahweh vereinbaren? Man war der Ansicht, daß sich die Hilfe Jahwehs nur auf die Lebenszeit der Menschen erstrecke und Jahweh sich nicht um die Toten kümmere. Darum der hektische Ruf um Errettung, solange es Zeit ist. Der Israelit betete um Errettung v o r dem Tode, nicht um Überwindung d e s Todes. Andererseits wurde man sich mehr und mehr klar, daß nur die Macht Jahwehs den Bann des Todes zu brechen vermöchte. Die spätjüdische Apokalyptik sprach von der Auferweckung der Toten als einer „Niederfahrt Jahwehs ins Totenreich"[4]; aber diese lag noch in eschatologischer Ferne. So blieb die Angst vor dem Tode und damit vor den Toten bestehen. Ein „theo-

logischer" Ausweg schien sich darin anzubieten, Jahweh selbst zum Feind der Toten (als von „Sündern") zu machen. Die „Aufarbeitung", der „Friede" mit den Toten, sieht im äthiopischen Henochbuch[5] (ca. 40 v. Chr.) so aus: Die Gottes-Söhne (Gen 6), die mit Menschen-Töchtern „Riesen" zeugten, werden als gefallene „Engel" verstanden; sie gelten als besonders hartgesottene Sünder und werden deshalb bis zum Endgericht in einem „Gefängnis" verwahrt[6] (so war ihr Einfluß in Schach gehalten!). Henoch wird beauftragt, zu ihnen zu gehen und ihnen zu verkündigen, es gebe für sie keine Vergebung. Darauf bitten sie Henoch, er möge bei Gott für sie Vergebung erflehen. Henoch tut das. Gott aber schickt ihn mit dem endgültigen Bescheid zurück: „Ihr werdet keinen Frieden haben!" Das Buch Henoch war in der frühen Kirche bekannt und wurde da und dort wohl sogar im Gottesdienst gelesen. So kann man sich das heilsame Erstaunen der Hörer gut vorstellen, wenn etwa den Adressaten des Hebräerbriefes gesagt wurde: „Der Gott des Friedens führte den erhabenen Hirten der Schafe durch das Blut des ewigen Bundes aus dem Totenreich herauf" (Hebr 13, 20). Dieser „Gott des Friedens" ist der unüberbietbare Gegenpol zur Auskunft des Henochbuches: „Ihr werdet keinen Frieden haben".

Jesu Mut zur Unterwelt

Worin besteht das Neue dieses Heiles im Gegensatz zur hoffnungslosen „Lösung" des Henoch-Buches? Darauf antwortet der 1. Petrusbrief: „Christus starb ein für alle mal für die Sünden als Gerechter für die Ungerechten, um euch zu Gott zu bringen. Er wurde getötet dem Fleische nach, aber lebendig gemacht dem Geiste nach. Im Geiste ging er auch zu den Geistern im Gefängnis und predigte ihnen. Diese waren einst ungehorsam, als in den Tagen Noes Gottes Langmut zuwartete ..." (3, 18 ff.)[7]. Mit den „Geistern im Gefängnis" sind auf spätjüdischem Hintergrund die „Gottes-Söhne" (Gen 6) zu verstehen bzw. nach dem unmittelbaren Kontext die Sintflutgeneration (Gen 7). Es besteht aber gerade in der spätjüdischen Exegese eine enge Zusammenschau der beiden Gen-Kapitel, so daß sich eine Exklusive schon von hier her verbietet. Wichtig ist für uns hier besonders, daß der Christus-Abstieg in die Unterwelt bzw. die Predigt, die Christus selbst ist, genau auf die Frage antwortet, an der etwa das Henochbuch und seine „Botschaft" gescheitert waren. Wir haben es hier gerade mit einem Erweis göttlicher Macht und — wie die zitierte Stelle zeigt — mit der bis zum letzten gehenden Bundestreue Gottes zu tun, die sich in eigener Person zu den „größten" Sündern neigte. Dies wird dadurch unterstrichen, daß der descensus in das Pascha Christi hineingehört, in dem sich Gottes Treue unüberbietbar am Gekreuzigten erwies („getötet dem Fleische nach — lebendig gemacht dem Geiste nach"). Das absolut gebrauchte „Predigen" meint ja die Verkündigung des

Pascha. So ist zu fragen: Wie zeigt sich das Pascha im Hinblick auf das descensus-Thema?

In seinem Kreuzestod wurde Christus mit dem Tod aller Menschen solidarisch. Sein Tod war nicht weniger furchtbar als der aller anderen Menschen. Der Tod Jesu geschah durchaus „im Fleische". Doch heißt es nicht einfach „er starb", sondern „er wurde getötet", eine Passivform, die den Gottesnamen umschreibt. Gott selbst stand hinter diesem Tod, den Jesus gehorsam gegenüber seinem Vater auf sich nahm. Es gehörte noch einmal zu diesem Gehorsam, das Schweigen Gottes angesichts des Kreuzes auszuhalten. Dieses Schweigen des Vaters gab fürs erste scheinbar sogar den Gegnern Jesu recht, die ihn — u. a. mit dem „Schriftbeweis" aus Dt 21, 23 — zum Gottfernen und Gottesfeind stempelten. Sie machten also Jesus gerade zu dem, worin die eigentliche und letzte Furchtbarkeit der Scheol bestand: von Gott selbst vergessen und verstoßen zu sein.[8] Und Jesus entäußerte sich nicht nur in seinem grausamen Tod (nach dessen Überstandensein etwa die Ruhe der Vollendung gewunken hätte), sondern auch in die grelle Finsternis der Gottesferne selbst hinein. Im Sinne der Feinde Jesu wurde die Scheol, d. h. die Väter-Tradition Israels, auch ihrerseits als Zeugin gegen den Gekreuzigten und seinen Anspruch mobilisiert und damit gleichsam die Scheol mit sich selber multipliziert.

Das ist mehr als einfachhin Tod bzw. Totsein. Darum beinhaltet die Aussage vom descensus Christi — auch unter Absehen von der Auferweckung Jesu — selbst schon wesentlich mehr als ein Gestorbensein, so sehr dieses vorausgesetzt ist. Aber gerade weil die Scheol nicht losgelöst vom Tode eines Einzelnen gesehen werden kann, weil die Bewältigung des Todes die umfassendste und tiefste personale Entscheidung ist, kann die Scheol Christi nicht auf ein abstraktes Sterben und seine „kosmischen" Implikationen reduziert werden. Jesus kommt nicht in die Scheol, insofern er stirbt, sondern er wird eben deswegen getötet, weil man ihn (der Sache nach) in der Scheol haben will. Man verwünscht ihn und seine Botschaft in ein noch viel stabileres „Gefängnis" als die Geister der Urzeit bzw. die Sintflutgeneration (man beachte auch einmal von hierher die nervöse Sorge um das Grab Jesu und seine Bewachung!). Für Jesus ist nicht bloß der Tod das Thema seiner Scheol, sondern eigentlich erst die Scheol das Thema und das Ziel seines Todes.

Dieser Thematik wird man nicht voll gerecht, wenn man die Scheol nur als kosmischen Knotenpunkt versteht, in welchem die Seelen — von ihrem individuellen Materiebezug befreit — endlich einen universalen Welthorizont gewinnen.[9] Abgesehen vom Leib-Seele-Dualismus, der dieser Auffassung zugrundezuliegen scheint, ist es problematisch, den Tod selbst als Trennung von Leib und Seele zu definieren und folglich die Wirklichkeit der Scheol dem Bereich der „Seele" zuzuordnen (ein verhängnisvolles Mißverständnis der

Ausdrücke „Fleisch“ und „Geist“ in 1 Petr 3, 18). Scheol meint gerade auch für die Seele jene Ohnmacht und Hoffnungslosigkeit, die sich am Leib des Verstorbenen zum Ausdruck bringt (auch in diesem Sinne würde noch gelten: anima forma corporis!). Jedenfalls ist Scheol bzw. Tod eine durchaus ganzmenschliche Situation, die auch durch keine Aufteilung und dgl. wegdisputiert werden kann (die Unsterblichkeit des Personkernes meint dann gerade das — durchaus ganzmenschliche — Totsein und Trotzdem-Nicht-Sterben-Können). Mit anderen Worten: Der Tod ist nicht die Erlösung von der Zeit, sondern die Zeit bedarf der Erlösung vom Tode.

Die Scheol hat es mit zeitlichen Menschen zu tun. Mit Menschen, die sich und damit ihrer Zeit gegenseitig im Wege stehen: Homo homini mors. In diese Situation kommt Jesus Christus. Was er ist und tat, ist und tat er in der Zeit, in der freiwillig-gehorsamen Teilhabe an der Todeszeit der Menschen. Darum ist es durchaus sinnvoll zu fragen, wann Christus in der Scheol war. Das hat nichts mit der neugierigen und obendrein auf problematischen Voraussetzungen beruhenden Frage zu tun, wielange die Seele Christi in der Unterwelt war, um das triduum mortis rein chronologisch zu überbrücken. Daß gegen die Leugnung der menschlichen Seele Christi (Apollinaris von Laodizea) gerade auf den descensus verwiesen wurde, unterstreicht die Tatsache, daß der Abstieg Christi in den Hades die vollmenschliche Bewußtheit der Todesschrecken usw. mit einschließt. Die Scheol blieb Jesus nicht äußerlich, sondern wurde von ihm zutiefst ausgekostet: die Seele, die Existenzmitte, Jesu war „per se“ im Totenreich, nicht „per potentiam tantum“ (so Abaelard, zurückgewiesen auf der Synode von Sens 1140; vgl. D-Sch 738). Dies meint auch das IV. Laterankonzil (1215), wenn es sagt: „descendit in anima et resurrexit in carne“ (D-Sch 801); das „in anima“ bezweifelt ebensowenig die ganzmenschliche Situation des Todes Jesu, wie der Ausdruck „in carne“ die Seele Jesu aus dem Auferstehungsgeschehen herausnehmen will. Der descensus ist die radikalste Tiefe der Spannungseinheit von Kreuz und Auferstehung; und das bedeutet, daß der Hinabstieg Christi in die Unterwelt nicht nur ein Geschehen in der Zeit (als Implikation des Todes und der besonderen Todessituation), sondern das grundstürzende Ereignis an der Zeit des Menschen, d. h. die Wende vom Alten zum Neuen Äon ist.

Der Auferstandene als Osterpredigt

An eine solche Sicht des descensus werden wir herangeführt, wenn wir nicht bloß etwa bestimmte Vorstellungsmodelle anhand der Schrift bzw. des Credo „überprüfen“, sondern uns von der Schrift das Thema „descensus“ selbst überhaupt erst stellen lassen: Der Gesamthorizont ist in Schriftaussagen wie 1 Petr 3 u. a. wie auch im Symbolum das Pascha Domini: „Er wurde getötet im Fleische — lebendig gemacht im Geiste. Im Geiste ging er zu den Geistern im

Gefängnis . . ." (1 Petr 3, 18 f.). Von hierher verbietet sich erst recht eine Einschränkung des descensus auf den Tod Christi (wie auch schon des Todes Christi auf eine Abstraktion eines allgemeinen Todes). Wir haben es wahrscheinlich bei diesen Rahmenaussagen mit Spuren eines Taufbekenntnisses zu tun. Jedenfalls besteht eine sachliche Parallele zum Bekenntnis von 1 Kor 15, 3—5, wo wir eine ähnliche Zuordnung von Kreuz und Auferweckung unter dem durch die Passivformen umschriebenen Gottesnamen finden. Wenn wir in 1 Kor 15 eine sachliche (nicht notwendig verbale) Parallele zum descensus-Einschub in 1 Petr 3 suchen, stoßen wir einmal auf das offenbar für wichtig gehaltene Begrabenwerden des Gekreuzigten und dann auf die Wendung „am dritten Tage", also gerade auf die beiden Elemente, die das descensus-Thema prägen. So haben nun doch die „drei Tage" mit dem Hinabsteigen Christi in die Unterwelt etwas zu tun? Ja, und zwar in eben dem Sinne, der ihnen im Bekenntnis von 1 Kor 15 zukommt. Hier besagen die „drei Tage" (als feststehender Ausdruck schon im Alten Testament für unerwartetes und unerwartbares Eingreifen von Gottes Macht und Bundestreue in die Geschichte seines Volkes[10]) die aus der Spannungseinheit des Pascha geborene Weltwende (für die Angabe des Zeitpunktes der Auffindung des leeren Grabes bzw. der ersten Erscheinung des Auferstandenen hat das Neue Testament den Ausdruck „am ersten Wochentage" o. ä.).

Inwiefern gilt dieser Zusammenhang auch bzgl. des Symbolumartikels „Abgestiegen zu der Hölle", wie er uns als Zitat eines offiziellen katholischen Glaubensbekenntnisses erstmals in der „Expositio" des Rufinus von Aquileja (um 400) begegnet (D-Sch 16; vgl. 27—30; 76; 369)? Das Symbolum der Stadt Aquileja scheint für die bald anhebende Verbreitung in anderen Bekenntnissen eine große Rolle gespielt zu haben. Es steht auch in Zusammenhang mit dem ältesten Beleg für den descensus in einem Symbolum überhaupt, mit der 4. Sirmischen Formel (359), die von dem Syrer Markus von Arethusa konzipiert worden war. Das alles bedeutet keineswegs, daß der Glaube an den descensus Christi erst in dieser Zeit zu entstehen begann; er muß vielmehr längst sehr lebendig gewesen sein, um nun sogar den Weg in die Symbola zu finden bzw. eine wichtige Funktion in den christologischen Streitigkeiten ausüben zu können. Was immer im Sinne der semiarianischen Intentionen der Synode von Sirmium bzw. des Markus[11] gelegen haben mag, nichts zwingt uns zu der Annahme, daß die Formel erst aus diesem Anlaß heraus entstanden sei und daß der descensus-Passus n u r die Aussage vom Tod Jesu Christi verdeutlichen wollte. Der gesamte, für unseren Zusammenhang wichtige Abschnitt lautet in der sirmischen Formel (die möglicherweise vom Symbolum dieser Stadt beeinflußt ist): " . . . er (Christus) erfüllte die ganze Heilsgeschichte (oikonomian) gemäß dem Willen des Vaters, er wurde gekreuzigt und starb und stieg hinab zur Unterwelt, die Angelegenheiten

dort in Ordnung bringend (ta ekeise oikonomesanta), bei dessen Anblick die Türhüter des Hades erschraken, und er erstand von den Toten am dritten Tage, ... und brachte die ganze Heilsgeschichte zur Vollendung (pasan ten oikonomian plerosanta), und wurde nach 40 Tagen in die Himmel aufgenommen."[12] Der descensus wurde also durchaus nicht isoliert, sondern mit der Vollendung der Heilsgeschichte überhaupt zusammen gesehen. Die im sirmischen Symbolum erfolgte Betonung der „Oikonomia" mag durchaus einen aktuellen Zweck verfolgt haben, aber die Oikonomia selbst wird von ihrer Vollendung, vom Pascha her gesehen. Gerade weil darauf in den christologischen Streitigkeiten Bezug genommen wurde, muß der descensus Christi zuvor schon im lebendigen Glaubensbewußtsein der Kirche von der Oikonomia überhaupt eine beträchtliche Rolle gespielt haben[13], um eine solche Berufungsinstanz darstellen bzw. in eine ausgesprochene Vermittlungsformel sinnvollerweise aufgenommen werden zu können. Erst aus diesem Gesamthorizont von Oikonomia bzw. Pascha wird die folgende Rezeption des descensus-Artikels in das Apostolicum (zwischen Todes- und Auferstehungsaussagen!) verständlich.

Wie zeigt sich dies im descensus-Thema als solchem? Der springende Punkt und der eigentliche, religionsgeschichtlich analogielose Inhalt der Lehre vom descensus Christi ist das sog. Predigt- bzw. Taufmotiv, d. h. die Tatsache, daß Christus nicht nur wie jeder andere Tote (nur mit einer anderen „Gesinnung") in die Scheol hinunterstieg, sondern daß er die Scheol grundlegend veränderte: Die Solidarität Christi mit den Toten steht als Solidarität der kollektiven Einsamkeit und dem kosmologisch zur Scheol objektivierten Haß überhaupt gegenüber. Insofern es nicht nur in der Scheol das alles g i b t, sondern die Scheol das alles i s t, ist der descensus Christi, weil er das alles n i c h t ist, etwas anderes als der descensus der anderen Menschen, gerade indem er sich ihnen solidarisiert. Die „Gottverlassenheit" des Scheol-Abstieges steht denn auch unter der gleichen Antwort Jahwehs wie das Kreuz Christi: der Vater erweckt seinen gehorsamen Sohn auf und wendet damit durch den Geist (vgl. Röm 8) die Nacht des Kreuzes bzw. der Scheol zum Licht seines Pascha. In eben diesem Geiste ging Jesus zu den Geistern im Gefängnis und predigte ihnen (1 Petr 3). Darum ist der descensus-Gang Jesu ebenso unerwartbar und unmanipulierbar wie die Auferweckung Jesu selbst.

Die „Tätigkeit" Christi im Hades darf folglich nicht auf die menschlichen Maße dessen reduziert werden, was eben ein Toter noch „tun" könne: nämlich gar nichts mehr. Die Predigt Christi in der Scheol ist österliches Handeln Gottes selbst (vgl. 1 Petr 4, 6: euangelisthe, theo-logisches Passiv!). Wer den descensus Christi nicht auch und zuerst von Ostern her sieht, stellt somit im Grunde die Neuschöpfung von Ostern selbst in Frage oder er hat den descensus nicht im Sinne des Neuen Testamentes verstanden. Und wer die Auf-

erweckung im Tod des Kreuzes selbst schon impliziert, durchlöchert einerseits den wirklichen Tod Jesu und seine Todessolidarität mit uns Sündern und zwingt andererseits Gott dazu, seinen Sohn auferweckt gemußt zu haben, wodurch die Auferweckung allerdings als freie Gottestat aufgehoben würde. Man kann auch nicht so aufteilen: der „Gang" zu den Toten gehört zum Kreuz, die „Predigt" zu Ostern; denn in 1 Petr ist der „Gang" schon eine Tat „im Geiste", d. h. vom Rang der Auferweckung Jesu, und im übrigen werden hier Gang und Predigt als ein einziger Vorgang genommen.[14] Daraus ergibt sich, daß es in der ganzen Frage nicht darum geht, ob es sich um ein oder mehrere und wieviele Ereignisse gehandelt habe, sondern darum, wie ernst Gott in seinem Sohne unsere Todessituation nahm und wie göttlich frei und siegreich er daraus unser Heil machte, größer, als wir je hätten erdenken und „implizieren" können. Die Predigt Jesu in der Unterwelt i s t der Auferstandene in Person als die „Exegese" des Vaters und die „Eisegese" der toten oder lebenden Brüder des Sohnes in die Gemeinschaft mit dem Vater.

Das Milieu der Hoffnung

Was hat sich dadurch am Verhältnis zwischen den Lebenden und den Toten, an der Zeit und ihrer Aufarbeitung geändert? War die Scheol alten Stils durch die Verewigung des Todes und der Hoffnungslosigkeit gekennzeichnet, so werden jetzt die Toten selbst zu Verkündigern des Neuen Äons; waren die Lebenden bisher vor jedem „Lebenszeichen" aus dem Totenreich in Angst und Zittern gefallen, so erfahren sie nun an den Toten die Wirklichkeit der Auferstehung: „... und die Gräber wurden aufgetan, und viele Leiber der entschlafenen Heiligen wurden auferweckt; und sie gingen aus ihren Gräbern heraus nach seiner Auferweckung und gingen in die Heilige Stadt hinein und erschienen vielen" (Mt 27, 52 f.)[15]. Es handelt sich hier um eine endgültige Auferweckung (von hierher auch wohl der Ausdruck „Heilige" bzw. „Heilige Stadt"), um eine vollständige Aufarbeitung von Vergangenheit und Tod für die Toten und ihre Nachfahren in Jerusalem. Für beide hat das Totenreich seine Schrecken und Undurchsichtigkeiten verloren; und wo zuvor Scheol war, ist jetzt Paradies (vgl. Jesu Wort an den reuigen Schächer: „Heute noch wirst du mit mir im Paradiese sein", Lk 23, 43). Auf dieses „Mit mir" kommt es an. Es gibt jetzt eine umfassende Kommunikation zwischen Lebenden und Toten in und durch den, der wie Jonas im Bauch des Fisches drei Tage „im Herzen der Erde" (Mt 12, 40) war. Der Sinn der Ersterweckung dieser „Heiligen" besteht gerade darin, an der Heimholung der noch waltenden Todverfallenheit und Hoffnungslosigkeit der Lebenden mitzuwirken. Wer in Christus lebt, hat vom Hades nichts zu fürchten, wo und wie immer ihm dieser begegnen mag. Die Kirche als ganze ist sacramentum futuri: die „Pforten der Unterwelt" (Mt 16, 18) werden sie nicht überwältigen. Im „Hirten des Hermas" wird

dies durch das Theologumenon verdeutlicht, daß die Apostel mit Christus in die Unterwelt steigen und mit ihm dort die Taufe spenden (vgl. Sim IX, 16, 5). Und Ignatius von Antiochien kann an die Philadelphier (9, 1) schreiben, daß nicht nur Abraham, Isaak und Jakob, die Propheten und die Apostel, sondern auch die Gemeinde selbst durch die „Tür zum Vater" (= Christus) aus der Unterwelt ziehen (im Präsens: eiserchontai).

Hier liegt die Wurzel für den wahren christlichen Universalismus. Die Taufe, das Mitbegrabensein und Mitauferstehen mit Christus, trennt den Christen nicht von seiner nichtchristlichen Umgebung, sondern bringt ihn gerade mit dieser in Kontakt. Dies macht im besonderen 1 Petr deutlich, wo im Kontext der descensus-Aussage das Verhältnis der Getauften zu den nichtchristlichen Vorfahren bzw. Zeitgenossen zur Sprache kommt: „Wer kann euch schaden, wenn ihr nach dem Guten trachtet? Ja, wenn ihr um der Gerechtigkeit willen leiden müßt, sollt ihr selig sein ... Haltet nur den Herrn Jesus Christus heilig in euren Herzen, allzeit bereit zur Verantwortung gegenüber jedem, der nach dem Logos eurer Hoffnung forscht ... ; denn auch Christus starb ein für allemal für die Sünden, als Gerechter für die Ungerechten. Er wurde getötet ..." (1 Petr 3, 13. 14a. 15. 18). Das Christus-Pascha ist „der Logos unserer Hoffnung", die Predigt Christi an die Geister im Gefängnis setzt sich fort in der Verantwortung der Hoffnung gegenüber allen, die wie diese Geister und als ihre Gefolgschaft im realen Bann des Todes sitzen.

Was besagt diese „Verantwortung der Hoffnung"? Was wäre gegenüber dem schleichenden und unsichtbar in unser Leben sich hereintürmenden Einfluß des Todes gewonnen, wenn wir nur ein paar „logische" Argumente mehr an der Hand hätten, wenn sich ein so verstandener „Logos" der Hoffnung nur als private Haltung in uns selbst abspielte? Werden über kurz oder lang nicht doch wieder all die Spuren des Todes aufbrechen? Sind der tausendjährige Mann unserer Archetypen, das Über-Ich, die das Leben prägen und Hoffnung zu verhindern scheinen, nicht alle noch am Leben? Sind diese Kräfte nicht immer schon früher beim Menschen angekommen und in ihm lebendig, bevor das Hoffnungswort des Heiles sie überhaupt erreicht? Was läge taktisch näher, als dieser Welt des Todes wieder wie das Henoch-Buch ein Gefängnis zuzuweisen, sich selbst ihrem Milieu gegenüber abzukapseln, seinen Faktoren und Personen (lebenden und toten!) gegenüber im Namen Gottes („bewußtes Christentum") zu erklären: „Ihr werdet keinen Frieden haben!" [16] Auf diese Frage antwortet 1 Petr 4, 5 f.: „Sie (die früheren und jetzigen Heiden) werden sich verantworten müssen, vor dem, der bereit ist, Lebende und Tote zu richten. Denn deshalb wurde auch Toten das Evangelium verkündet (theologisches Passiv), damit sie zwar Gericht erfahren als Menschen dem Fleische nach, aber lebendig seien im Hinblick auf Gott dem Geiste nach." Durch die Verkündigung Jesu an die Toten — diese ist der eigentliche „Logos der Hoff-

nung" — wird Klarheit geschaffen. An die Stelle menschlichen Richtens, das die Toten ideologisch in ein Gefängnis einsperrt (vgl. Henoch-Buch), tritt das wahre Gericht, das Gericht Gottes. So kann einerseits keine Rede davon sein, daß durch den descensus Christi die „Hölle" (im Sinne von ewiger Verdammnis derer, die sich gegen das Licht des Auferstandenen sperren) abgeschafft wäre (vgl. D-Sch 587). Auch eine nachträgliche Entscheidungsmöglichkeit im Jenseits (wie Origenes lehrte) ist nicht gemeint (vgl. 1 Petr 1, 3 f.; 3, 10; 4, 5. 18; 5, 8). Darum dürfen „Unterwelt" und „Hölle" nicht einfach gleichgesetzt werden: die Scheol ist zwar eine ungewollte Hölle, die Hölle hingegen ist eine gewollte Scheol. Christus macht die Lebensentscheidung der Toten nicht rückgängig, sondern eindeutig. Das Gericht Gottes durchbricht jede von Menschen über Tote oder Lebende verhängte Anonymität, jede pauschale Zukunftslosigkeit, die den Lebenden nur deshalb so besiegelt scheint, weil man sich vor dem Anspruch der Toten ängstigt und um seine eigene Zukunft bangt.

Auf Grund des descensus Christi braucht jetzt kein Lebender mehr sich vor den Toten zu fürchten und seine Hoffnung davonschwimmen zu sehen. Seit der Ankunft des Neuen Äon bei den Toten ist der Weg der Lebenden nicht mehr verstellt. Das Kommen Christi zu den Toten ist mehr als eine bloße Belehrung der Toten (und indirekt der Lebenden) über ihre Situation, sie erfahren nicht nur Gottes unbestechliches Gericht dem Fleische nach, sondern sie „werden lebendig gemacht im Hinblick auf Gott dem Geiste nach" (1 Petr 4, 6), d. h. sie werden selbst auferweckt. Insofern das Reich der Toten erst als die Todbezogenheit aller Menschen voll zu verstehen ist, wurde durch den descensus der Tod überhaupt umgewandelt. Jedes Milieu des Todes wird durch die Milieu-Predigt Christi zu einem Milieu des Lebens. Das gilt von der Scheol und darum auch von den Milieus auf unserer Erde, von den kleinen Milieus des Alltags bis hin zum Universalmilieu der Menschheit.

Der Gott des Friedens heute

Ist nun heute nicht vielleicht umgekehrt sogar Gott in den Sog eines solchen Milieus des Todes geraten? Wird nicht der Tod Gottes selber „verkündigt"? Wie sehr die heutige Gottesfrage mit dem descensus-Thema zusammenhängt, wird an einem Text deutlich, der als eines der einflußreichsten Dokumente der sog. Tod-Gottes-Tradition gilt, an Jean Pauls „Rede des toten Christus, vom Weltgebäude herab, daß kein Gott sei".

Jean Pauls Dichtung[17] spielt in jener „Mitternacht der Welt und ihrer Zeit", „wo unser Schlaf nahe bis an die Seele reicht und selbst die Träume verfinstert", wo man „der Toten wegen vor dem Tode schaudert". Es handelt sich also um die Situation des Totenreiches und unseres Verhältnisses zu diesem. „Alle Gräber waren aufgetan ... An den (Friedhof-)Mauern flogen Schatten,

die niemand warf, und andere Schatten gingen aufrecht in der bloßen Luft... Ich ging durch unbekannte Schatten, denen Jahrhunderte aufgedrückt waren ..." Auf dem Kirchturm steht das Zifferblatt einer Uhr, auf dem keine Zahl erscheint und das sein eigener Zeiger ist, ein Sinnbild nie endender Hoffnungslosigkeit, deren Zukunft ihre Vergangenheit ist. Da kommt Christus in dieses Reich der Toten: „Jetzo sank eine hohe edle Gestalt mit einem unvergänglichen Schmerz aus der Höhe auf den Altar (der Kirche) hernieder, und alle Toten riefen: ‚Christus, ist kein Gott!' ". Die Gottesfrage ist der Ruf nach Auferweckung aus der Hoffnungslosigkeit! Indem die Toten sich an Christus wenden, sind sie mit ihrer Frage immerhin an der einzig richtigen Adresse.

Doch was dieser „Christus" in seinem „unvergänglichen Schmerz" antwortet, kündet nicht den Gott der Hoffnung, den Gott des Friedens. Die „Antwort" liegt ganz auf der Linie des Henoch-Buches, nur noch umfassender und negativer: „Es ist kein Gott". Die von „Christus" dafür gegebene Illustration ist Wort für Wort das Gegenteil der biblischen Botschaft des Pascha: „Ich ging durch die Welten, ich stieg in die Sonnen und flog mit den Milchstraßen durch die Wüsten des Himmels; aber es ist kein Gott". Der Kern liegt in folgendem: „Ich rief: ‚Vater, wo bist du?' Aber ich hörte nur den ewigen Sturm, den niemand regiert ... Und als ich aufblickte zur unermeßlichen Welt nach dem göttlichen Auge, starrte sie mich mit einer leeren, bodenlosen Augenhöhle an, und die Ewigkeit lag auf dem Chaos und zernagte es und wiederkäuete sich." Auf die Frage der toten Kinder: „Jesus, haben wir keinen Vater?" kann „Jesus" nur noch sagen: „Wir alle sind Waisen, ich und ihr, wir sind ohne Vater". Dann stürzt das Weltgebäude in ewige Nacht, und „Jesus hob groß wie der höchste Endliche die Augen empor gegen das Nichts und gegen die leere Unermeßlichkeit und sagte: ‚Starres, stummes Nichts! Kalte, ewige Notwendigkeit! Wahnsinniger Zufall! ... Wie ist jeder so allein in der weiten Leichengruft des Alls. Ich bin nur neben mir. — O Vater, o Vater ...'."

Was an diesem Text besonders frappiert, ist die Zuspitzung auf Christus selbst (in einer ersten Fassung war der tote Shakespeare der Sprecher). Immerhin ist daraus zu ersehen, daß die descensus-Thematik auch dem neuzeitlichen Menschen durchaus etwas „sagt". Aber bei Jean Paul wird doch die Botschaft Christi auf den Kopf gestellt? Gegenfrage: Geschieht nicht das gleiche dadurch, daß man den descensus einzig als Implikation eines allgemein-menschlichen Totseins und Totbleibens erklärt? Aber wurde Christus als Toter nicht den Toten solidarisch? Ein bloßes gemeinsames Klagen und Fluchen ergibt jedoch noch lange keine Hoffnung; und erst durch diese Hoffnung würde aus dem einsamen Nebeneinander der Toten eine Solidarität.

Als Jean Paul von seinem Traum erwachte, freute er sich, daß er „wieder Gott anbeten konnte"; das All „lebte wieder, wie ich vor dem unendlichen

Vater". Diese pantheisierende Vaterseligkeit genügt freilich nicht; denn erst die auferweckende Treue des Vaters zu seinem gekreuzigten Sohne erreicht wirklich die Unterwelt der Menschheit und des einzelnen Menschen; sie umgreift nicht nur die vordergründige Tagwelt, sondern auch die „Träume". Jean Paul sagt von seiner Dichtung im Vorspruch, er wolle sich selbst mit dieser privaten Vision von jeglichem Atheismus heilen, wenn er je in einen solchen geraten sollte. Die Botschaft vom descensus Christi ad infernos hingegen sagt unendlich mehr: Christus war wirklich bei den Toten. „Nur im Lichte des Geschickes Jesu und in der Wirklichkeit seiner Auferstehung gibt es Grund, von der Gegenwart der Toten zu sprechen. Hier liegt auch der eigentliche Unterschied zu allem pseudoreligiösen, nachchristlichen Totenkult ... Die christliche Botschaft von der bleibenden Gemeinschaft der Toten und der Lebenden in Christus unterscheidet sich davon dadurch, daß sie nicht aus der Erinnerung an Vorangegangenes lebt, sondern sich auf eine gegenwärtige, den Tod jetzt schon entscheidende Gemeinschaft bezieht. Die Kraft des auferstandenen und erhöhten Christus manifestiert sich für den Glaubenden bereits in der Geschichte und ist nicht mehr nur eine zukünftige Angelegenheit des Jüngsten Tages. In die mystische Gemeinschaft dieses Auferstehungsleibes aber gehören nicht nur die gerade Lebenden hinein; sie birgt in universaler, transgeschichtlicher Weise bereits im Fortgang der Geschichte die consummatio mundi in sich."[18]

So bedarf es keiner Autosuggestionen und keiner Gruseltheologie, wie wir sie etwa bei Jean Paul fanden. Die Unterwelt selbst ist zur Zeugin des Pascha Domini geworden. Jetzt tun die Toten nicht mehr das, was ihnen die Lebenden aus lauter Angst zudiktieren, sondern sie werden zu Botschaftern des Friedens und der Herrlichkeit. So reicht das Geheimnis und die Wirkung des descensus weit über die Karsamstagssituation hinaus; wir sollten den Karsamstag Christi auch am Allerseelen- und Allerheiligentag, am Fest der Epiphanie des Herrn an die Völker, am Beginn eines jeden neuen Jahres usw. feiern.

In all diesen Dimensionen und Horizonten erweist sich die Lehre vom descensus Christi als Kernpunkt einer konkreten Theologie der Hoffnung und damit als theologischer Beitrag zu der mit Recht (wenn auch leider oft nur auf dem geduldigen Papier) geforderten „Friedensforschung". Dann durchbrechen wir den kollektiven, aber vor den wahren Lebensfragen versagenden Galgenhumor. Dann sind wir nicht mehr Zuspätkommer, die vor verschlossenen Türen stehen; denn: „Ich (Christus) bin der Erste und der Letzte und der Lebendige. Ich habe die Schlüssel der Unterwelt und des Todes in Händen" (Offb 1, 18). Das Pascha Christi ist das auch unserer Zeit gegebene „Zeichen des Jonas"; wenn wir nicht daraus leben und handeln, werden uns die „Männer von Ninive" und die „Königin des Südens" (vgl. Mt 12, 39 ff.), die Toten

unserer Kriege, unserer Konzentrationslager, unserer Ideologien daran erinnern. Weil aber trotz unseres Versagens das Pascha bzw. der descensus Christi an diesen Toten und in diesen „Höllen" wirksam ist, kann und muß gesagt werden: „Alle Welt findet sich wieder und macht Bekanntschaft, die ungeheure Familie der Menschheit bildet sich unter den Blicken Gottes von neuem."[19] Die Toten (und die Lebenden, die im Schatten des Todes saßen) liegen der Menschheit nicht mehr im Magen, sondern am Herzen. Diese im Pascha Christi geeinte Menschheit vermag den Gott der Hoffnung und des Friedens zu preisen: „Im Grabe dem Leibe nach, der Seele nach hinabgestiegen in die Hölle, im Paradies mit dem guten Schächer, thronst du im Himmel, Christus, mit dem Vater und dem Heiligen Geiste, alles vollendend, Du der Unendliche!"[20]

1) Vgl. zur allgemeinen Einführung: F.-X. Durrwell, Die Auferstehung Jesu als Heilsmysterium, dt. Salzburg 1958, 209—212; K. Rahner, Karsamstag, in: Geist und Leben 30 (1957) 81—84; E. Biser, Abgestiegen zu der Hölle, in: Münchener Theologische Zeitschrift 9 (1958) 205—212 und 283—293; J. Galot, La descente du Christ aux enfers, in: Nouvelle Revue Théologique 83 (1961) 471—491; H. Vorgrimler, Fragen zum Höllenabstieg Christi, in: Concilium 2 (1966) 70—76; H. U. von Balthasar, Der Gang zu den Toten (Karsamstag), in: J. Feiner und M. Löhrer (Hgg.), Mysterium Salutis, III/2, Einsiedeln-Zürich-Köln 1969, 227—255 (Lit. 322 f.); vgl. neuestens auch von H. U. von Balthasar, Abstieg zur Hölle, in: Tübinger Theologische Quartalschrift 150 (1970) 193—201 (eine sehr konzentrierte Zusammenschau von descensus, Pascha und Gottesoffenbarung).
2) Material bei J. Kroll, Gott und Hölle, Leipzig 1932. Zur Beurteilung vgl. K. Prümm, Der christliche Glaube und die altheidnische Welt, II., Leipzig 1935, 15—51.
3) Zu den alttestamentlichen Scheol-Vorstellungen und ihrer Entwicklung siehe P. Hoffmann, Die Toten in Christus (Neutestamentliche Abhandlungen, N. F. 2), Münster 1966, 62—72; D. S. Russell, Zwischen den Testamenten, dt. Neukirchen 1962, 156—162.
4) Vgl. K. Gschwind, Die Niederfahrt Christi in die Unterwelt (Neutestamentliche Abhandlungen, 3/4), Münster 1911, 179 ff.; 234 ff.
5) Vgl. W. Bieder, Die Vorstellung von der Höllenfahrt Christi, Zürich 1949, 96—120; J. Jeremias, Zwischen Karfreitag und Ostern, Descensus und Ascensus in der Karfreitagstheologie des Neuen Testamentes, in: Zeitschrift für die neutestamentliche Wissenschaft 42 (1949) 194—201, jetzt auch in: Abba, Studien zur neutestamentlichen Theologie und Zeitgeschichte, Göttingen 1966, 323—331.
6) Vgl. Strack-Billerbeck, I., 961 ff. Zu Gen 6 siehe: F. Dexinger, Sturz der Göttersöhne oder Engel vor der Sintflut?, Versuch eines Neuverständnisses von Gen 6, 2—4 (Wiener Beiträge zur Theologie, 13), Wien 1966.
7) Zur Aussage von 1 Petr vgl. außer den bekannten Kommentaren: J. Frings, Zu 1 Petr 3, 19 und 4, 6, in: Biblische Zeitschrift 17 (1926) 75—88; J. Chaine, Descente du Christ dans 1 Pierre, in: Dictionnaire de la Bible, Suppl. 2 (1934), 418—428; B. Reicke, The Disobedient Spirits and Christian Baptism, Kopenhagen 1946; F. L. Cross, 1 Peter a Paschal Liturgy, London ²1957; S. E. Johnson, The Preaching to the Dead, in: Journal of

Biblical Literature 79 (1960) 48—51; W. J. Dalton, Christ's Proclamation to the Spirits (Analecta Biblica, 23), Rome 1965; R. Bultmann, Bekenntnis- und Liedfragmente im ersten Petrusbrief, in: Exegetica, Tübingen 1967, 285—297; H. Schlier, Eine Adhortatio aus Rom, Die Botschaft des ersten Petrusbriefes, in: H. Schlier u. a. (Hgg.), Strukturen christlicher Existenz (Festschrift für F. Wulf), Würzburg 1968, 59—80 (bes. 62 ff.).

8) Vgl. W. Pannenberg, Grundzüge der Christologie, Gütersloh 1964, 277—281 (Exkurs: Die Höllenfahrt Christi); W. Theurer, Das Programm Gott (Theologische Brennpunkte, 18/19), Bergen-Enkheim 1970, 142—157.

9) Vgl. zu diesen Aspekten: L. Boros, Mysterium mortis, Olten-Freiburg i. Br. 1962; K. Rahner, Zur Theologie des Todes (Quaestiones Disputatae, 2), Freiburg-Basel-Wien 1958, bes. 58—61.

10) Vgl. K. Lehmann, Auferweckt am dritten Tag nach der Schrift (Quaestiones Disputatae, 38), Freiburg-Basel-Wien 1968, 176—181.

11) Zu den Fragen um die „sirmische Einfügung" siehe: F. Kattenbusch, Das Apostolische Symbol, II., Leipzig 1900, Nachdruck Hildesheim 1962, 895—915; J. N. D. Kelly, Early Christian Creeds, London [5]1963, 378—383; ferner die Auslegungen und Kommentare zum Apostolicum.

12) Griechischer Text bei Kelly, a. a. O., 289.

13) Zur Stellung des descensus Christi in der patristischen Glaubensgeschichte vgl. L. Atzberger, Geschichte der christlichen Eschatologie innerhalb der vornicänischen Zeit, Freiburg i. Br. 1896; A. Grillmeier, Der Gottessohn im Totenreich, in: Zeitschrift für katholische Theologie 71 (1949) 1—53 und 184—203.

14) Zur Illustration vgl. H.-J. Schulz, Die „Höllenfahrt" als „Anastasis", in: Zeitschrift für katholische Theologie 81 (1959) 1—66.

15) Vgl. zur Exegese und Deutungsgeschichte dieser Stelle: H. Zeller, Corpora Sanctorum, Eine Studie zu Mt 27, 52—53, in: Zeitschrift für katholische Theologie 71 (1949) 385—465. Auf humorvoll-hintergründige Weise will die Botschaft der Toten von der Freude verdeutlichen: A. Seipolt, Der aufgeweckte Siebenschläfer, Eine unverblümte Legende aus unseren Tagen, Würzburg 1962.

16) Wie kurzschlüssig eine solche ideologische Nekromantie ausfallen kann, wird deutlich etwa bei G. Papini, Weltgericht, dt. Freiburg-München 1959.

17) Die folgenden Zitate nach dem Text bei G. Bornkamm, Studien zu Antike und Christentum (Gesammelte Aufsätze, II), München 1963, 245—250 (Kommentar Bornkamms ebd. 250 ff.). Zum Thema descensus und Atheismus vgl. J. Ratzinger, Einführung in das Christentum, Vorlesungen über das Apostolische Glaubensbekenntnis, München 1968 u. ö., 242—249; Th. J. J. Altizer, The Descent Into Hell, Philadelphia 1970.

18) H. Bürkle, in: B. Lohse und H. P. Schmidt (Hgg.), Leben angesichts des Todes, Beiträge zum theologischen Problem des Todes, Festschrift für H. Thielicke, Tübingen 1968, 257 f.

19) P. Claudel, Abstieg zur Hölle, hier nach der Ausgabe Ich glaube an Gott, dt. Würzburg 1969, 162.

20) Gebet zur Altarinzens in der byzantinisch-slawischen Liturgie.

Prof. Dr. Wolfdieter Theurer, D-8096 Gars am Inn, Kirchplatz 65

G. WAGNER

Die Rolle des Computers in der Medizin von morgen

Prof. Dr. med. Gustav Wagner, geb. 10. Januar 1918 in Hannover, studierte Medizin in Leipzig und Berlin. Dermatologische Facharztausbildung am Städt. Krankenhaus Hannnover-Linden, 1951 zunächst Assistent, dann Oberarzt an der Universitäts-Hautklinik Kiel. 1954 Habilitation mit einer röntgendosimetrischen Arbeit, 1959 Ernennung zum außerplanmäßigen Professor für Dermatologie. Seit 1948 Beschäftigung mit Problemen der medizinischen Datenverarbeitung und Literaturdokumentation. 1964 Ernennung zum Ordinarius für „Medizinische Dokumentation und Statistik" an der Universität Heidelberg und Direktor des Instituts für Dokumentation, Information und Statistik am Deutschen Krebsforschungszentrum. Über 100 Buch- und Zeitschriftenpublikationen; Herausgeber der internationalen Fachzeitschrift „Methods of Information in Medicine"; seit 1965 Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Dokumentation und Statistik. In folgendem bringen wir seinen aufschlußreichen Vortrag zum Thema: „Die Rolle des Computers in der Medizin von morgen", den Wagner auf dem Wissenschaftlichen Kongreß der Arbeitsgemeinschaft für Gesellschaftliche Probleme der Medizin vom 28. 9. — 2. 10 1970 in Hamburg gehalten hat.

Der Zuwachs gesicherter Erkenntnisse im Bereich der Naturwissenschaften vollzieht sich in immer schnellerem Tempo. Das Gesamtvolumen des Wissens soll sich derzeit etwa alle 10 Jahre verdoppeln.[10] Parallel dazu und bedingt dadurch erleben wir eine ständig steigende Wachstumsrate technischer Erfindungen und industrieller Innovationen, für deren Verwendung eine geschickt operierende Werbeindustrie Bedürfnisse erweckt, bevor sie vielleicht morgen schon überholt und schrottreif sind. Der Mensch von heute muß sich — viel stärker als alle seine Vorfahren — bis in sein hohes Alter hinein diesem ständigen Wandel seiner Umweltstruktur anpassen. Er muß sich, wenn er weiterhin bestehen will, zwangsläufig auch mehr als bisher mit seiner Zukunft beschäftigen.[5]

Die wissenschaftliche Vorausschau — für die Ossip K. Flechtheim 1943 den Sammelbegriff „Futurologie" geprägt hat — gewinnt in der modernen Gesellschaft zunehmend an Bedeutung. Ihre Methodik ist exakter als früher, ihre Aussagen sind glaubwürdiger geworden. An die Stelle von utopischen

Spekulationen sind rationale Projektionen, d. h. Extrapolationen bestehender oder sich abzeichnender Trends, getreten. Vom phantasievollen Hobby Einzelner ist die systematische Beschäftigung mit dem Aussehen der Welt von morgen zur hauptamtlichen Tätigkeit ganzer Forschergruppen geworden. So stehen beispielsweise bei der Rand Corporation in Santa Monica/Californien für die systematische Beschäftigung mit unserer sich wandelnden Welt rund 200 Naturwissenschaftler, Ingenieure, Volkswirte, Soziologen und andere Spezialisten und ein Budget von jährlich rund 28 Millionen DM zur Verfügung.[6]

Daß im Rahmen futurologischer Bemühungen die Medizin eine bevorzugte Stellung einnimmt, sollte niemanden verwundern; dürfen wir doch wohl voraussetzen, daß auch in Zukunft Gesundheit immer noch als eines der höchsten Güter der Menschen angesehen werden wird.

In den letzten Jahren haben sich mehrere wissenschaftliche Symposien, Rundfragen, technische Reports und Buch- oder Zeitschriften-Publikationen speziell oder unter anderem mit der Medizin der Zukunft — vorwiegend orientiert auf das Jahr 2000 hin — beschäftigt. In allen diesen Prognosen spielen technische Hilfsmittel und Apparaturen — vor allem der Computer — eine entscheidende Rolle. Nach Graul und Franke[9] beispielsweise, die eine Synopsis verschiedener Zukunftsprognosen versucht haben, werden im Jahre 1985 fast alle Gebiete der Medizin „computerisiert" sein. Die biomedizinische Elektronik wird künstliche Organe, elektronische Prothesen mit Servomechanismen und Radargeräte für Blinde entwickeln. Programmiertes Lernen, riesige Datenbanken, automatische Fremdsprachenübersetzungen werden selbstverständlich, Diagnostik und Therapie werden weitgehend computergesteuert sein. Computer werden die Gesundheit der gesamten Bevölkerung überwachen und die Krankheitsgeschichten jedes einzelnen Bürgers von der Wiege bis zur Bahre so führen, daß alle gespeicherten Daten und Informationen auf Anfrage jederzeit sofort disponibel sind.

Nach Creech[4] wird es private ärztliche Behandlungen im Jahre 1990 kaum noch geben. Die Ärzte sind dann Angestellte der Weltstaaten und leben von einem Pauschalgehalt. Die Diagnose wird über einen Elektronenrechner erstellt. Jeder Bürger hat seinen Gesundheitspaß, der auf dem laufenden gehalten wird. Die Behandlung der Kranken wird sich in Formen vollziehen, die mit Fließbandarbeit vergleichbar sind. Die Verwaltung der Krankenhäuser wie auch der Laborarbeiten erfolgt automatisch. Automatische Registrierapparate, sogenannte Monitoren, kontrollieren, korrigieren und planen alle therapeutischen Maßnahmen. Die meisten Ärzte werden um 1990 nur noch als biomedizinische Ingenieure ihren Beruf ausüben. Die alten traditionellen Disziplinen werden zerfallen und sich in neuen Formen integrieren[4].

Im Jahre 2020 — so will es der bekannte Gordon-Helmer-Report[8] — wird man in der Lage sein, die Gehirntätigkeit des Menschen durch direkte elektronische Schaltung zur Steuerung von Computern zu benutzen. Damit wird eine optimale Computertätigkeit erzielt, zusammengesetzt aus den Denkprozessen des menschlichen Gehirns einerseits und der theoretisch beliebig hohen Speicherkapazität eines Computers andererseits. Die Ehe zwischen Gehirn und Computer wird „in harmonischer Symbiose" vollzogen sein.
Zu dieser „langersehnten Ehe" paßt dann auch das von Schipperges[20] sarkastisch ausgemalte „Medical Center" des Jahres 2000: Riesige Heilstädte mit Krankenhausmaschinen als selbstlernende Matrizensysteme, gewaltige Herden von „weißen Elefanten", umlagert von den Vorortvillen für die Hundertjährigen mit Scharen von Gerontessen, ganze Krankenlandschaften mit einem totalen medizinischen Service incl. dem total rotierenden Patienten im sanitären Fließband der Zukunft, überdimensionale Intensivstationen, überwacht vom unermüdlichen Auge der elektronischen Krankenschwester ... kurzum: das aus vorgefertigten Kunststoffelementen fabrizierte Wegwerfkrankenhaus der Zukunft, entworfen von Planungsstrategen, die, berauscht vom Sog des Kommenden, das neue Jahrtausend aufforsten wollen zu einer Globalopolis — und mitten darin die labyrinthischen Schluchten pathischer Existenz, ein chaotisches Zaubergebirge, über das schon Thomas Mann seinen Spruch schreiben wollte: „Wer hier nicht krank wird, darf als trotzig gelten."

Nun, zutreffende Vorstellungen über zukünftige Entwicklungen zu formulieren, ist überaus schwierig, und die Gefahr falscher Prognosen bei langfristigen Hochrechnungen entsprechend groß. Gerade auf dem Gebiet der sogenannten „Computermedizin" ist der bis heute erzielte Fortschritt hinter den allzu optimistischen Erwartungen der frühen 60er Jahre erheblich zurückgeblieben. Ich möchte meine Aufgabe nicht darin sehen, wissenschaftsfuturologische Prognosen über die Rolle des Computers in der Medizin von übermorgen zu stellen — dazu halte ich mich auch für nicht kompetent genug —, sondern ich will versuchen, die heute schon bestehenden Möglichkeiten und erkennbaren Trends ein wenig weiter in die Zukunft zu verfolgen. Dabei muß ich mich aus zeitlichen Gründen auf eine kleine Auswahl aus der umfangreichen Materie beschränken.

Die Verarbeitung klinischer Daten und Informationen

Als Ganzes betrachtet trägt die praktische Medizin viele Züge eines Informationssystems. Sie befaßt sich eingehend mit der Gewinnung, Aufzeichnung, Speicherung, Übermittlung, Zusammenfassung, Analyse und Bewertung von Daten und Informationen. Die Anzahl der heute vom einzelnen Patienten anfallenden Daten steigt auf Grund der ständig verfeinerten und ausgeweiteten Möglichkeiten der modernen Diagnostik und Therapie ständig an. Der

Kliniker und der in der Praxis tätige Arzt stehen schon heute vor einem „embarras de richesse", der sich mit herkömmlichen Methoden nicht mehr in adäquater Weise bewältigen läßt[23]. So hat sich beispielsweise die Zahl der in den klinischen Laboratorien anfallenden Untersuchungen seit Ende des 2. Weltkrieges ziemlich genau alle fünf Jahre verdoppelt. Das bedeutet aber, daß bei gleichbleibendem Trend das klinische Laboratorium von 1975 rund 35mal soviel Tests durchführen wird wie das von 1950, und daß sich von heute bis 1985 der Arbeitsanfall im klinischen Laboratorium verachtfachen wird. Die Technik hierfür steht bereit: Allein die inzwischen in den USA installierten 1150 12-Kanal-Autoanalyzer der Firma Technicon führen pro Jahr rund 17 Millionen biochemische Profiluntersuchungen durch[27]. Der in Schweden entwickelte Analysenroboter „Autochemist" ist in der Lage, 40 verschiedene Untersuchungen gleichzeitig durchzuführen; er schafft pro Tag viele Tausend Einzeluntersuchungen.

Die Anschaffung derartiger Laboranalysenautomaten lohnt sich bei genügend großem Arbeitsanfall allein schon deswegen, weil damit die Kosten der einzelnen Untersuchung auf die Dauer erheblich reduziert werden können. Zwangsläufig aber muß eine Vermehrung der auf diese Weise anfallenden Laborergebnisse zu einer Verschiebung der Akzente in der Tätigkeit des Laborpersonals führen. Schon heute entfallen mehr als 50 % der Arbeitszeit der medizinisch-technischen Assistentinnen nicht etwa auf technisch-analytische Arbeiten, sondern auf die Bewältigung des gleichzeitig anfallenden „Papierkrieges". Die überwiegende Beschäftigung mit Schreib- und Rechenarbeiten, die nicht als eigentlich berufsspezifische Leistungen empfunden werden, verursacht schon heute in vielen klinischen Laboratorien einen hohen Grad der Frustration beim technischen Personal. Die mit der Analysenautomation ermöglichte Steigerung der Leistungsfähigkeit des Labors ist daher nur sinnvoll, wenn sie mit einer Rationalisierung der Datenverarbeitung Hand in Hand geht[24].

Auch die Ärzte und das Pflegepersonal werden durch administrative Schreibarbeit zunehmend absorbiert. Heute verbraucht der klinisch tätige Arzt fast die Hälfte seiner Arbeitszeit mit dem Ausfüllen von Krankengeschichten, der schriftlichen Anordnung von Untersuchungen, dem Diktieren oder Schreiben von Arztbriefen usw. Hier könnte durch Standardisierung der Vielzahl von Formblättern und Rationalisierung des „Papierkrieges" viel Zeit gewonnen werden, die dem Patienten selbst wieder zugute kommen könnte. Die Planungskommission der British Medical Association kommt in ihrem Report „Computers in Medicine"[2] zu der Empfehlung, daß alle Büroarbeiten und alle begrifflich einfachen, aber ständig wiederkehrenden und ermüdenden Funktionen im Krankenhaus viel besser einem Computer überlassen werden sollten.

Zu diesen konzeptuell einfachen, aber mühsamen und ermüdenden Funktionen gehört auch das sog. „Linkage of Information", d. h. das Zusammenführen von an verschiedenen Stellen und zu verschiedenen Zeiten gewonnener, aber zusammengehöriger Informationen (beispielsweise die vollständige Krankheitsgeschichte einer Person über viele Jahre hin oder die Aufstellung von Familienstammbäumen und Sippenkatastern für die genetische Forschung). Die Technik des Medical Record Linkage wird — das lassen die erfolgreichen Pilot Studies in British-Columbia[16] und in der Oxford Region[1] schon heute erkennen — in der zukünftigen Medizin vor allem im Rahmen demographischer und epidemiologischer Untersuchungen, für die Genetik, die Medizinalstatistik und andere Bereiche der öffentlichen Gesundheitspflege eine große Bedeutung erlangen.

Das Quellenmaterial für alle diese wissenschaftlichen Untersuchungen wird in sogenannten „Datenbanken" bereitgehalten und zusammengeführt werden. Es leuchtet ein, daß derartige Datenbanken um so effektiver arbeiten können, je weniger Information nach außerhalb der Grenzen eines solchen Systems verloren geht. Dieser Umstand hat zur Konzeption riesiger Systeme auf nationaler Basis geführt, die allerdings bis heute noch nirgendwo realisiert worden sind, bzw. zu sogenannten Daten-Verbund-Systemen, in denen mehrere regionale Computer mittels Datenfernübertragung zu einem Verbundnetz zusammengeschaltet sind und ihre Informationen austauschen können. Auf die sich bei derartigen Systemen sofort aufdrängenden Probleme rechtlicher Art (beispielsweise die Garantierung der Vertraulichkeit der Angaben und des Schutzes der persönlichen Intimsphäre) kann ich hier nicht näher eingehen. Sie sind Gegenstand vieler Publikationen und zahlreicher Konferenzen, ja sogar von Hearings vor dem US-amerikanischen Senat gewesen und werden die einschlägigen Experten, vor allem die Juristen, noch lange beschäftigen. Dessen ungeachtet habe ich keinen Zweifel, daß die medizinische Datenbank mit dem Computer als riesigem und von sich aus niemals etwas vergessendem Gedächtniszentrum unausweichlich auf uns zukommen wird.

Die Verarbeitung biophysikalischer Signale

Mit der Entwicklung immer neuer und komplizierter werdender Apparaturen für Diagnostik und Therapie beschäftigt sich ein ganzer neuer Spezialistenzweig, der sogenannte Biotechniker oder Bioingenieur. Ein moderner Operationssaal ist ohne eine Vielzahl von technischen Aggregaten heute und in Zukunft gar nicht mehr denkbar. In steigendem Maße werden Computer zur Überwachung und Steuerung der Narkose benutzt; zunehmend funktionieren sogenannte „Monitor-Systeme" bei Frischoperierten und kritisch Kranken als „elektronische Schwestern", die jede bedrohliche Abweichung irgendeiner

Körperfunktion sofort erfassen und entweder melden oder automatisch geeignete Gegenmaßnahmen einleiten. Die Überlebenschancen von Patienten mit schweren Kreislaufschocks und von schwerstkranken Verunglückten konnte mit Hilfe derartiger elektronischer Monitorsysteme deutlich verbessert werden[23].

Der Einfluß der Ingenieure wird sich vor allem in einer Verbesserung der diagnostischen Hilfsmittel auswirken. Biophysikalische Meßmethoden, wie etwa das Elektrokardiogramm, das Elektroenzephalogramm, das Nystagmogramm und viele andere neuere Verfahren zur Erfassung und Analyse von Signalen des Organismus werden in der modernen Medizin in steigendem Maße eingesetzt werden. Die Analyse der dabei gewonnenen Informationen kann ganz entscheidende Hinweise für die Diagnose vermitteln. Insbesondere auf dem Gebiet der elektronischen Analyse der Herzstromkurven sind heute schon so entscheidende Fortschritte erreicht worden, daß die routinemäßige Computeranalyse nicht mehr eine wissenschaftliche, sondern nur noch eine organisatorische Frage ist.

Sog. „Computer-Diagnose"

Wesentlich reservierter müssen wir uns gegenüber der sog. „Computer-Diagnose" verhalten. Schon der Begriff als solcher ist irreführend. Die Vorstellung, ein Computer könne in gleicher Weise, wie der Automat an der Straßenecke Zigarettenpäckchen auswirft, eine medizinische Diagnose stellen, mag für den Laien faszinierend sein. Für die Sensationspresse hat das Thema in den letzten Jahren immer wieder als Vorlage für mehr oder weniger phantasievolle Elaborate forscher Journalisten gedient. Vom Illustrierten-Hausarzt „Dr. med. Computer" werden wir aber noch lange verschont bleiben. Die vollautomatische Diagnose ist ein noch weit entfernter, möglicherweise überhaupt unerfüllbarer Wunschtraum. Die Vorstellung, der Computer könne in absehbarer Zeit den Arzt als Diagnostiker ersetzen, ist sicher falsch.

Jeder Patient ist eine unteilbare Einheit von Körper und Seele; jeder einzelne Mensch ein einmaliges Individuum mit einer ganz speziellen, im genetischen Material fixierten Reaktionsweise auf die Umwelt. „Niemals wird in der Medizin der „allgemeine Fall" existieren oder zu beraten sein — immer geht es um das Problem, wie diese oder jene unverwechselbare lebendige Einheit auf die Beeinflussung reagiert. In der Biologie und Medizin versagt lineares kausales Denken" [15]. Die ärztliche Diagnose ist auch mehr als eine bloße Addition von Symptomen und Zeichen; es wirkt dabei das mit, was wir — wohl nicht ganz korrekt — als die ärztliche „Intuition" anzusprechen pflegen; eine mnemonische Integrationsleistung, die auf persönlich gesammelter Erfahrung aufbaut. Eine gute Diagnose zu stellen, ist bis zu einem gewissen Grade eine

kaum lernbare Kunst; um so mehr als die Medizin — im Gegensatz zu den exakten Naturwissenschaften — kein logisch aufgebautes und einheitliches nosologisches Konzept besitzt. Jede ärztliche Diagnose stellt eine Abstraktion dar, und keine Maschine ist in der Lage, auch nur die elementarste Abstrahierung durchzuführen[11].

Es soll aber keineswegs verkannt werden, daß der Computer eine wirkliche Hilfe für den Arzt sein kann, wenn es darum geht, mehrere Wahrscheinlichkeiten differentialdiagnostisch gegeneinander abzuwägen oder dem Arzt als Gedächtnisstütze zu dienen. Jetzt und in Zukunft werden alle von einem Computer erarbeiteten Ergebnisse nichts anderes darstellen als beratende differentialdiagnostische Hinweise, die den Weg zu weiteren, zusätzlich notwendigen Untersuchungen weisen und helfen, etwas nicht zu übersehen, woran der Arzt im Augenblick vielleicht nicht gedacht hatte[13]. Es erscheint mir daher sinnvoller, statt von einer sog. „Computer-Diagnostik" von einer „computerunterstützten ärztlichen Entscheidungsfindung" zu sprechen.

„Selbst dem erfahrensten Arzt kann ein diagnostischer Fehler unterlaufen. Einen solchen Fehler begeht die Maschine nicht; sie gibt immer eine objektive und formell genaue Antwort. In der Formalität dieser Antwort gründet aber auch die praktische Unersetzlichkeit des lebendigen Fachmannes, des Arztes" [11].

Die Symbiose Mensch — Maschine

Der Umgang mit dem Computer — für die heutige Generation noch vielfach ein geheimnisumwittertes, respekteinflößendes Überding — wird bei unseren Nachfahren zunehmend zwangloser und selbstverständlicher werden. Der Einsatz solcher technisch-geistiger Hilfsmittel wird sich mehr und mehr in Form des Dialogs zwischen dem Menschen und dem System abspielen; es wird immer stärker zu einer Art von Symbiose „Mensch-Maschine" kommen. Das extremste Beispiel für ein derartiges Zusammenspiel bietet heute die Weltraumfahrt, die weder ohne den Menschen noch ohne den Computer möglich geworden wäre.

Erste Schritte in Richtung eines Dialogs zwischen Arzt und Computer bzw. Patient und Computer sehen wir heute in den On-line-Systemen zur radiologischen Befundung, in den Verzweigungsprogrammen zur Anamneseerhebung oder etwa in den Projekten eines automatisierten programmierten Unterrichts. Auf alle diese Anwendungsgebiete, in denen der Computer die Rolle des kenntnisreichen Assistenten des Menschen spielt, kann ich hier leider nicht näher eingehen. Dagegen möchte ich mich noch kurz mit der Rolle des Computers bei der zukünftigen Verabfolgung von Behandlungs- und Pflege-Maßnahmen beschäftigen, also mit dem, was die Angelsachsen als „patient care" bezeichnen. Stets sollte ja der Patient im Vordergrund

aller Bemühungen in der Medizin stehen; die Verbesserung seiner Position ist der Gradmesser für den Wert der elektronischen Datenverarbeitung in der Medizin[25].

Das Krankenhaus der Zukunft

Das eingangs erwähnte Wegwerfkrankenhaus der Zukunft wird uns hoffentlich erspart bleiben. Schon heute aber begegnen uns in einer modernen Klinik, auf Intensivpflegestationen und in Forschungslaboratorien auf Schritt und Tritt elektronische Geräte. Biomedizinische Technik und Elektronik werden sich in der Klinik der Zukunft immer weiter ausdehnen. Die Ansprüche, die heute an eine mit allem neuzeitlichen technischen, therapeutischen und medikamentösen Aufwand betriebene Therapie gestellt werden, nehmen laufend zu. Das wirkt sich in einer dauernden Steigerung der Krankenhauskosten aus, die beispielsweise in den letzten Jahren in den USA um jährlich 12 % angestiegen sind. Nach Schätzungen eines vom Senator Philipp A. Hart (Michigan) geleiteten Senatsausschusses werden um 1980 für jeden Krankenhaustag eines Patienten im Durchschnitt 1000 Dollar aufzubringen sein.
Zu der Vorhersage, daß die Kosten für den Gesundheitsdienst bis in die 90er Jahre schneller ansteigen werden als das Bruttosozialprodukt, kommt auch das Office of Health Economics in London[22].
Noch bis vor kurzem konzentrierten sich in den USA die Bestrebungen auf die Einführung umfassender sog. Hospital-Informationssysteme auf Real-Time-Basis, d. h. auf Systeme, die alle in einem Krankenhaus anfallenden Informationen und Daten sofort in den Computer übertragen und von diesem bearbeiten lassen wollten. Nachdem aber alle bisherigen Bemühungen, solche umfassende Systeme zu schaffen, vorerst gescheitert sind, geht man heute mehr und mehr dazu über, Hospital-Informations-Systeme schrittweise nach dem Vorbild des Baukastenprinzips zu konzipieren bzw. spezielle Computer für spezielle Aufgabenbereiche zu entwickeln. Hier bleibt auch für die Zukunft noch viel zu tun, denn die heutigen Vielzweckcomputer sind ursprünglich für ganz andere Zwecke konstruiert worden und entsprechen den an sie in der Klinik gestellten Aufgaben keineswegs optimal. Auch von der Technologie her sind also Verbesserungen in Zukunft zu erwarten.
Der Einbruch der Technik in das Krankenhaus wird auch hinsichtlich der traditionellen soziologischen Struktur des Krankenhauses entscheidende Umwälzungen bringen, Veränderungen, in denen wir heute schon stecken, ohne oftmals ihre Richtung und Tendenz zu sehen. Ärzte, Schwestern, technisches Hilfspersonal, Verwaltungsangestellte und Arbeiter in der Klinik sind Angehörige einer „therapeutischen Kommune“ [20]. Medizin im Krankenhaus ist ein Interaktionssystem, wobei die Rollendifferenzierung in der Status-Hierarchie durch Status-Symbole markiert wird. Die Spitze der Hierarchie

bildet der Arzt, dessen Monopolstellung in Zukunft aber vom Bio-Techniker angetastet werden wird, der schon heute auf dem Standpunkt steht, daß die Medizin ein viel zu breites und viel zu wichtiges Feld sei, um allein den Ärzten überlassen zu bleiben.

Der praktische Arzt der Zukunft

Eine Prognose über die Zukunft des praktischen Arztes zu stellen, ist noch schwieriger als eine solche für das Krankenhaus der Zukunft. Die Vorstellungen verschiedener Autoren weichen hier doch sehr weitgehend voneinander ab. Die sachgerechte Bedienung der immer komplizierter werdenden Apparaturen wird vom Arzt immer neue und erweiterte Spezialkenntnisse verlangen. Als Konsequenz hiervon wird sich die praktische Medizin von morgen im Sinne eines kollegialen Team-works mit verteilten Sachkompetenzen ausrichten. Lusted[14] sieht in der Gruppenpraxis die beste Form, Zeit und Kenntnisse des Arztes der Zukunft möglichst effektiv zu nutzen. Aus ähnlichen Gründen — wegen der Uferlosigkeit der Fakten und der immer spezialistischer werdenden Details — hat übrigens auch Hans Schaefer[18] die Gruppenarbeit als Grundvoraussetzung einer modernen und zukünftigen Forschung angesehen.

Noch radikaler äußert sich der bereits eingangs genannte Dr. Creech[4]: „Die Freiheit des ärztlichen Berufes geht zu Ende. Privatärztliche Behandlung wird im Jahre 1990 kaum noch existieren. Ärzte sind dann Angestellte der Weltstaaten und leben von einem Pauschalgehalt".

Die meisten der einschlägigen Projektionen gehen davon aus, daß der frei praktizierende Arzt in Zukunft verschwinden wird. Was aber steht eigentlich dagegen, den frei praktizierenden Arzt in die Lage zu versetzen, die zukünftig möglich werdenden Gesundheitsdienste besser als bisher zu vermitteln? Wenn wir eine verstaatlichte, zentralisierte Medizin ablehnen und die freie Arztwahl befürworten, dann müssen wir allerdings auch dafür sorgen, daß der Hausarzt von morgen in den Genuß der Vorteile der Automation kommt. Er muß dann beispielsweise auf seinem Schreibtisch ein Datenendgerät haben, mit dem er über eine Übertragungsleitung im Time-Sharing-Betrieb an einen regionalen Großcomputer angeschlossen ist[17], der ihm auf Anfrage alle wesentlichen Informationen über seinen jeweiligen Patienten zuspielt, die Diagnosenfindung erleichtert und eventuelle Vorschläge hinsichtlich der Therapie macht — kurz und gut: der Computer muß auch den Arzt in der Praxis von langweiligen und langwierigen geistigen Routinen entlasten, so daß er bei weniger Arbeitszeit mehr Patienten effektiver behandeln kann als bisher.

Von diesem Aspekt ausgehend sieht Leiber[12] in diametralem Gegensatz zu den meisten anderen Autoren in den Jahren 1980 bis 2000 eine neue Blütezeit für den Hausarzt heraufziehen, während er dem Spezialisten in der freien Praxis eine weniger gute Chance gibt, weil dessen Funktionen zum Teil von der Klinik, zum Teil vom Praktiker übernommen werden.

Zukünftige Formen der ärztlichen Versorgung der Bevölkerung

Eine entscheidende Frage bleibt schließlich noch zu beantworten: Wird sich die Verabfolgung der ärztlichen Dienste auch weiterhin in den herkömmlichen Bahnen der kurativen Medizin zwischen praktizierendem Arzt und Klinik bewegen?

Hier wird man wohl relativ einschneidende Veränderungen annehmen dürfen. Zweifellos werden in einer zukünftigen Medizin Prophylaxe und Früherkennung von Körperschäden und Krankheiten eine viel größere Bedeutung erlangen als bisher. Amerikanische Experten sagen voraus, daß der Aufwand für präventivmedizinische Maßnahmen, der derzeit bei ca. 10 % der gesamten Aufwendungen für das Gesundheitswesen liegt, die Gesamtkosten der kurativen Medizin bereits in rund zehn Jahren übersteigen wird.

Vielfach nimmt man an, daß ein großer Teil der hohen Kosten weitgehend automatisierter Systeme der Vorsorgeuntersuchung bzw. periodischen Gesundheitstestung sich allein schon dadurch bezahlt machen wird, daß durch Früherkennung von Krankheiten unter Umständen eine später notwendig werdende wesentlich teurere Behandlung vermieden werden kann. Stimmt das aber tatsächlich?

Ein 1968 publizierter britischer Bericht über „Screening in Medical Care"[26] stellt u. a. folgende Fragen:

1. Verhindert die Behandlung einer symptomatischen Bakteriurie in der Schwangerschaft eine Pyelonephritis und ist sie in der Lage, die perinatale Sterblichkeit zu senken?
2. Ermöglicht es der Nachweis abnormer Zellen, einen invasiven Zervixkrebs durch frühzeitige Konisation zu verhüten?
3. Verhindert die frühzeitige Behandlung einer Hyperglykämie die klinische Manifestation eines Diabetes?
4. Kann durch die Behandlung eines asymptomatischen Augenhochdrucks dem Verlust der Sehkraft vorgebeugt werden?

Wenn wir ehrlich sind, müssen wir eingestehen, daß wir auf Fragen dieser Art keine Antwort haben und bisher nicht wissen, wie nützlich Vorsorgeuntersuchungen eigentlich sind.

Das Konzept der periodisch wiederholten automatisierten Gesundheitsuntersuchung ist sicherlich eines der faszinierendsten der modernen Medizin über-

haupt. Zur Zeit sind allein in den USA rund 150 Projekte des Health Screening — oder, wie man neuerdings sagt: des Automated Multiphasic Health Testing (AMHT) — in Entwicklung bzw. in Betrieb. Das bekannteste dieser Projekte ist der von Morris F. Collen[3] aufgebaute Multiphasic Health Checkup des Kaiser-Permanente-Plans in Oakland. Das Medical Care Programm dieser nach dem Erbauer der Liberty-Schiffe des 2. Weltkrieges benannten Krankenversicherung bietet für eine jährliche Prämie von 100 Dollar seinen mehr als 2 Millionen Versicherten u. a. diesen weitgehend automatisierten Gesundheitsüberwachungsdienst kostenlos an.

Der Direktor des Kaiser-Permanente-Programms, Dr. Sidney R. Garfield, hat im April d. J. im „Scientific American"[7] Vorstellungen über die zukünftige Art der medizinischen Versorgung der Bevölkerung geäußert, die hier abschließend wenigstens kurz gestreift werden sollen. Dieses System unterscheidet in der Sprache der Systemanalyse den Input (das ist der zum Arzt oder in die Klinik kommende Patient), die Datenverarbeitungsanlage (das sind Ärzte und Krankenhäuser) und den Output (das ist der-hoffentlich-geheilte oder gebesserte Patient). Der Input setzt sich zusammen aus Gesunden, besorgten Gesunden, Kranken im Frühstadium und manifesten Kranken. Die Mischung der ärztlichen Klientel aus diesen 4 Gruppen hat zu einer hoffnungslosen Überfüllung der ärztlichen Praxen geführt. Ein gewisses Regulativ dieses Systems ist die Kostenbeteiligung des Patienten, denn niemand wünscht für nicht benötigte ärztliche Hilfe zu zahlen. Die Rückseite der Medaille ist aber, daß nur der manifest Kranke, nicht aber der Patient im Frühstadium den Arzt aufsucht. Einen neuen und besseren Regulator sieht Garfield in der vorausbezahlten kostenlosen periodischen Gesundheitstestung. Diese Prozedur kann den Input in seine echten Komponenten: die wirklich Gesunden einerseits und alle Arten von latent und manifest Kranken andererseits einwandfrei zerlegen. Konsequenterweise wird sich das Gesundheitsystem der Zukunft in 4 Abteilungen gliedern:

1. den Health Testing und Referral Service — zur Vorsiebung von Gesunden und Kranken;
2. das Sick-Care Center — entsprechend dem heutigen Krankenhaus zur Behandlung der manifest Kranken;
3. den Preventive Maintenance Service — zur Präventivbehandlung und Rehabilitation;
4. das Health-Care Center — zur Beratung der Gesunden in Fragen der Gesundheitserziehung und Betreuung.

Drei dieser Zentren könnten vorwiegend von ärztlichem Hilfspersonal unter ärztlicher Aufsicht geführt werden; nur das Sick-Care Center wäre auch weiterhin „arztintensiv".

Das Herzstück des gesamten Systems ist der Computer, der den Patientenstrom reguliert und alle Informationen zwischen den einzelnen Zentren bevorratet, steuert und auswertet.

Die Ideen von Dr. Garfield haben in den USA ungewöhnliches Aufsehen erregt und sind zur Zeit Gegenstand eingehender Diskussionen.

Ich kann es mir nicht versagen, meine Ausführungen mit einer Zukunftsvision auf das Jahr 2000 zu schließen, die Dr. Collen, der Stellvertreter von Dr. Garfield und Direktor des Medical Method Research Institute der Kaiser Foundation, vor kurzem anläßlich einer Tischrede[27] gemalt hat:

Da wird der Bürger, der einen Checkup wünscht, beim Durchschreiten der chromblitzenden Eingangstüren den Lichtstrahl zu einer Fotozelle unterbrechen und damit das Abspielen einer Schallplatte auslösen, die ihn folgendermaßen begrüßt: „You are now entering an automated multiphasic health testing program. Every procedure is completely automated under computer control. We will provide you with an automated health questionnaire, heart examination, lung examination, visual acuity check, hearing check, kidney tests, chemical tests and urine tests. Please enter booth No. 7, and be seated in the chair. Place your finger on the push button labelled „Identifier". Your fingerprint will automatically be recorded in our centralized data computer bank which will check your prior history, and create for you a special automated history for your own needs. Under computer quality control the tests will be performed with maximum accuracy. Nothing can possible go wrong, go wrong, go wrong -."

Literatur:

1) Acheson, E. D.: Medical Record Linkage. (Oxford University Press, London-New York-Toronto 1967).
2) British Medical Association, Planning Unit: Computers in Medicine. Planning Unit Report No. 3. (B.M.A. House, London 1969).
3) Collen, M. F.: Multiphasic Screening as a Diagnostic Method in Preventive Medizine. Meth. Inform. Med. 4: 71—74, 1965.
4) Creech, Dr.: zit. bei Schweisheimer.
5) Flechtheim, O. K.: Warum Futurologie? Futurum 1: 3—22, 1968.
6) Gall, M. W.: Computer verändern die Medizin. Schriftenreihe der Bezirksärztekammer Nordwürttemberg Nr. 15, 2. Aufl. (A. W. Gentner Verlag, Stuttgart 1969).
7) Garfield, S. R.: The Delivery of Medical Care. Scient. Amer. 222: 15—23, 1970.
8) Gordon, T. J. and Helmer, O.: Report on a Long-Range Forecasting Study. (Rand Corp., Santa Monica/Calif. 1964).
9) Graul, E. H. und Franke, H. W.: Futurologie und Medizin. II. Versuche zur Vorausschau medizinischer Entwicklungen. Dtsch. Ärzteblatt 66: 800—804, 1969.
10) Höhn, K.: Biologie und Medizin von morgen. Futurum 1: 50—65, 1968.
11) Kassirskij, J.: Technik und Medizin. Ideen des exakten Wissens 1970, S. 437—441.
12) Leiber, B.: Die praktische Medizin auf dem Wege zur Computerdiagnostik. Tendenzen und Stationen bis zum Jahre 2000. Arithmed-Internat. 1: 20—22, 1969.

13) Leiber, B.: Computer-Diagnostik und ärztliche Praxis. Grundlagen — Möglichkeiten — Grenzen — Zukunftaspekte. Almanach für die ärztl. Fortbildung 1969, S. 243—266 (J. F. Lehmanns Verlag, München 1969).
14) Lusted, L. B.: Computers in Medicine — A personal Perspective. J. chron. Dis. 19: 365—372, 1966.
15) Manstein, B.: Leistungen und Grenzen moderner Medizin. Futurm 2: 78—88, 1969.
16) Newcombe, H. B.: Record Linkage: Concepts and Potentialities. In Med. Res. Council: Mathematics and Computer. Science in Biology and Medicine. (H.M.S.O., London 1965).
17) Reichertz, P. L.: Dialog zwischen Arzt und Computer. IBM-Seminar über „Datenverarbeitung und Medizin", Bad Liebenzell 1969. (IBM-Form 80 748—0).
18) Schaefer, H.: Die Medizin heute. (R. Piper & Co. Verlag, München 1963).
19) Schipperges, H.: Entwicklung moderner Medizin. Probleme, Prognosen, Tendenzen. Schriftenreihe der Bezirksärztekammer Nordwürttemberg Nr. 10. (A. W. Gentner Verlag, Stuttgart 1968).
20) Schipperges, H.: Perspektiven des Krankenhauses im Horizont der Zukunft. Krankenhausarzt 42: 264—272, 1969.
21) Schweisheimer, W.: Wie wird sich die Medizin bis 1990 umgestalten? Mat. Med. Nordmark 20: 50—52, 1968.
22) Teeling-Smith, G. (Edit.): Medicines in the 1990's. A technological Forecast. (Office of Health Economics, London 1969).
23) Wagner, G.: Computer — Hilfsmittel der modernen Medizin. IBM-Nachrichten 16: 304—312, 1966.
24) Wagner, G.: Moderne Methoden der Datenverarbeitung im klinischen Laboratorium. In Fritze-Wagner (Hrsg.): Automatisierung des klinischen Laboratoriums. F. K. Schattauer Verlag, Stuttgart-New York 1968).
25) Wingert, F.: Krankenhaus und Computer. Bild der Wissenschaft 7: 461—467, 1970.
26) —: Screening in Medical Care; Revieving the Evidence. Published for the Nuffield Provincial Hospitals Trust by the Oxford University Press. (London 1968).
27) —: Automated Multiphasic Health Testing in the Seventies. Bericht über eine Tagung der Westchester-County Medical Society in Rye, N.Y., 14. Jan. 1970. (Broschierter Sonderdruck).

Anschrift: Prof. Dr. med. G. Wagner, 69 Heidelberg, Berliner Straße 27

Aus Wissenschaft und Forschung

Vorkommen von Transuranen in der Natur?

Eine Gruppe von Geologen der Universität Alme Ata unter Leitung von Prof. Cherdyntsev hat Mineralien entdeckt, die Anlaß zu der Vermutung geben, daß ein Transuran mit der Kernladung 108 in der Natur vorkommt. Diese Mineralien enthalten nämlich außer einem ungewöhnlich hohen Anteil von Actinium auch Plutonium 239 (Kernladung 94). Letzteres kann wegen seiner Halbwertszeit von 2440 Jahren nur Zerfallsprodukt eines anderen Elementes sein, denn Bestände von Plutonium 239, die bei der Entstehung der Erde vielleicht vorhanden waren, sind schon längst verschwunden. Cherdyntsev schätzt die Halbwertszeit des neuen Elements auf 300 bis 400 Millionen Jahre. Unterstützt wird die Annahme eines solchen natürlichen Transurans durch die kosmische Strahlung, bei der Prof. Fowler (Bristol Univ.) ein Teilchen mit einer Kernladung um 108 festgestellt hat.

Physikalische Blätter 9/1969. N. R. Hoffmann

Zur Erkennung unterirdischer Kernexplosionen

Eine Forschergruppe der Columbia Universität und der University of Michigan unter Leitung von Peter Molnar hat einen bedeutenden Erfolg in dem Bemühen errungen, unterirdische Kernexplosionen von natürlichen Erdbeben zu unterscheiden, und zwar mit Hilfe von Seismometern, die etwa eintausendmal so empfindlich sind wie die Geräte des „Worldwide Standardized Seismograph Network". Die Unterscheidung gründet sich auf die Betrachtung zweier verschiedener, sich an der Erdoberfläche ausbreitender Wellen, die eine Schwingungsdauer von 20 sec. bzw. 40—60 sec. haben. Dabei zeigt sich, daß die letzteren wesentlich stärker sind, wenn sie durch Erdbeben erzeugt werden, als bei der Entstehung durch Kernexplosionen. Bei den Wellen mit der Schwingungsdauer 20 sec zeigt sich ein solcher Unterschied nicht. Auf diese Weise lassen sich Kernexplosionen viel leichter als bisher von Erdbeben unterscheiden.

Physikalische Blätter 5/1970. N. R. Hoffmannn

Herzneurosen

Der Psychosomatiker der Universität Gießen, H. E. Richter, hat 1969 eine ausgezeichnete Arbeit über die Herzneurosen veröffentlicht. Zu diesem Buche Stellung zu nehmen und meine eigenen Erfahrungen an Patienten der Medizinischen Universitätspoliklinik Zürich beizufügen, ist die Aufgabe des Vortrags. Herzbeschwerden, welche keine organische Grundlage haben, und welche teilweise seelisch verursacht sind, finden sich seit Jahrzehnten enorm häufig. Fast jeder zehnte Mensch in unseren Breitengraden leidet vor allem in der ersten Lebenshälfte gelegentlich an diesen Störungen. Richter ist der

Ansicht, daß es sich hier um eine Störung handelt, welche vor allen auf das Herz bezogen ist und welche auf dem Boden einer neurotischen Persönlichkeitsentwicklung erwächst. Weiterhin ist Richter der Ansicht, daß die Arbeiten von Sigmund Freud zu diesem Thema das Wesentliche schon ausgesagt haben. In diesen Punkten gehe ich mit Richter nicht ganz einig. Ich betrachte die funktionellen Herzstörungen als nur eine, wenn auch häufige, Untergruppe der vegetativ-dystonen Beschwerden. Auch bin ich der Ansicht, daß sich die seelischen Auffälligkeiten dieser Patienten als ein einheitliches Psychosyndrom, das vegetative Psychosyndrom, beschreiben lassen. Meistens handelt es sich bei diesen Patienten nicht um neurotische Menschen.

Wo ich mit Richter absolut einig gehe, ist die gemeinsame Erfahrung, daß sich die Mehrzahl der Patienten mit diesen Störungen mit Erfolg vom praktischen Arzt behandeln lassen können.

Doz. Dr. Balthasar Staehelin, Zürich: Herzneurosen. — 20. Lindauer Psychotherapeutenwoche 1970 — Autoreferat.

Arzt und Kulturwerte

Wenn der Psychotherapeut als Berater in Fragen der seelischen Gesundheit angerufen wird, dann entdeckt er bald, daß die Lebenssituation des Patienten ein Kraftfeld verschiedener Ziele und Werthaltungen seiner Beziehungsgruppen darstellt. Der Begriff des Krankseins ist auf eine bestimmte Kulturrolle und die damit verbundenen Erwartungen aufgebaut. In dem raschen Kulturwandel der letzten Jahrzehnte, der sich an den Begebnissen an den Lindauer Tagungen widerspiegelte, konnte man eine Verschiebung der Rolle des Arztes feststellen. Er bemüht sich zwar um die Linderung der Leiden des Einzelmenschen, wird sich aber allmählich seiner Rolle als Fürsprecher neuer Kulturwerte und Forderungen bewußt werden. Die Beseitigung von Symptomen und von neurotischen Abwehrmechanismen ist nicht genug. Die Reintegration des „abwegigen" Kranken in seiner produktiven Gruppe wird eine Forderung, und Heilung wird Rehabilitation. Es zeigt sich aber, daß die erforderliche Anpassung nicht mehr an eine bestehende Ordnung von Rollen und Beziehungen, sondern an einen raschen Wechsel verfügbarer und kaum voraussehbarer Lebens- und Berufsrollen geleistet werden muß.

Prof. Dr. Erich Lindemannn, Pa Co Alto (USA): Formen der Bewältigung kulturell bedingter Schwierigkeiten — 20. Lindauer Psychotherapeutenwoche 1970 — Autoreferat.

Kybernetik und Leben

Die Kybernetik als die Wissenschaft von der optimalen Steuerung in komplizierten dynamischen Systemen ist mit ihren Ideen, Methoden und Grundsätzen auch auf Lebewesen anwendbar. Diese Biokybernetik ersetzt nicht die einzelnen biologischen Wissenschaften, befaßt sich vielmehr mit der Gesamtheit der biologischen Prozesse, mit der Methode der logisch-mathematischen Modellierung; dabei ergeben sich mitunter

Tatsachen, die man ohne Verwendung solcher Modelle noch nicht einmal vermutet hatte; andererseits wird berücksichtigt, daß die mathematischen Modelle sich der Wirklichkeit nur annähern.

Verwirklicht werden soll der von Pawlow schon im Jahre 1909 geäußerte Gedanke: „Das gesamte Leben, von den einfachsten bis zu den kompliziertesten Organismen, natürlich einschließlich des Menschen, ist eine lange Reihe sich bis zum höchsten Grade verkomplizierender Ausgleichsprozesse auf die Einflüsse der Umwelt. Die Zeit wird kommen — auch wenn sie noch sehr entfernt sein mag —, wo die mathematische Analyse, gestützt auf die naturwissenschaftliche Analyse, all diese Ausgleichsprozesse einschließlich sich selbst mit erhabenen Formeln und Gleichungen erfassen wird."

Die Biokybernetik untersucht folgende Probleme: die Gesetzmäßigkeiten der Weitergabe der genetischen Informationen; die allgemeinen Gesetzmäßigkeiten der Evolution und natürlichen Auslese; die Mechanismen der Aufrechterhaltung einer dynamischen relativen Konstanz des inneren Milieus eines Organismus — der Homöostase, d. h. der physiologischen Gewährleistung des Lebens; die Selbstregulierung von Funktionen des Organismus und den Ablauf von Übergangsprozessen in ihm; die allgemeinen Gesetzmäßigkeiten der nervlichen und humoralen Regulation in ihrer Gesamtheit und ihrer Wechselwirkung; die Organisation und das Funktionieren der Neuronen, der Verbindungen zwischen den Neuronen sowie der aus vielen Neuronen bestehenden Strukturen — der Nervennetze, die eine große Zahl von ‚Eingängen' und ‚Ausgängen' besitzen; die Mechanismen der Verhaltensakte in der natürlichen Lebensphäre und in der Gemeinschaft; die allgemeinen Gesetzmäßigkeiten der Entwicklung eines pathologischen Prozesses im Organismus und die Schaffung einer mathematischen Theorie für die Diagnose von Zuständen und Erkrankungen.

Neurophysiologie und Physiologie der höheren Nerventätigkeit sind besonders breite Gebiete der Anwendung der Biokybernetik; dabei ist man sich der Unzulänglichkeit eines Modells von Nervennetzen für das gesamte Zentralnervensystem wohl bewußt.

Die Verfasser glauben, daß die Biokybernetik schließlich die von Pawlow erwartete „Voraussetzung des Objektiven und Subjektiven, des Physiologischen und Psychologischen" ergeben werde.

Ideen des exakten Wissens, 7/1969, S. 417 ff. J. Hommel

Kosmische Gammastrahlenquelle

Im Sternbild des Schützen wurde eine Gammastrahlenquelle entdeckt, die etwa eintausendmal energiereichere Strahlen aussendet als die bisher beobachteten Strahlenquellen im Weltall. Eine optische Beobachtung ist noch nicht gelungen.

Physikalische Blätter 1/70. N. R. Hoffmann

Rede und Antwort

Zur parapsychologischen Erörterung des Traumes des Bischofs Lányi
(GW IV/70)

1. Es ist üblich, den Traum des Bischofs als Prophetie, nämlich: als eine vom Bischof selbst unterbewußt „geleistete" (um den groben und schiefen Ausdruck zu gebrauchen) und als Erzeugnis seiner Angst um den ihm befreundeten Fürsten anzusehen; beides ist irrig. Diese Angst wirkte freilich bei dem Traume mit, doch in anderer als der vermeinten Weise; wie, wird sich später zeigen.

2. Jetzt zunächst zu einem anderen Traum: In der Nacht vom 15. auf den 16. Dezember 1897 träumte in London der Schauspieler Lane, der Schauspieler Terriss werde ermordet; Lane sah in diesem Traum auch den Mord-Tatort, das Aussehen des Getöteten und die diesen umstehenden Personen (nicht auch den ihm unbekannten Mörder); einige Stunden nach diesem Traum geschah der Mord an Terriss; Lane sah nun in Wirklichkeit dessen Leiche dort so liegen und von den Personen umgeben, wie geträumt. Ein Psychologe hat den Traum dahin ausgedeutet: „Der Hauptbeteiligte dieser Tragödie, als er in der Einsamkeit brütete, hatte ahnungslos einer anderen Psyche, die für den Empfang abgestimmt war, die Umrisse des Bildes mitgeteilt, das seine verzweifelte Absicht versinnbildlichte" (Moser, S. 344/45). Jener Psychologe — der seltsamerweise nur den Mörder, nicht auch sein Opfer als an der Tragödie hauptbeteiligt erachtete — meinte demnach: Der zum Mord an Terriss Bereite habe dem Lane auf telepathischem Wege Kunde von dem Mordvorgang so gegeben, wie dieser sich bei dieser paranormalen Zusendung in der Phantasie des Zusenders diesem vorauszeigte. Dieser Auffassung tritt Moser (auf S. 464) mit Recht entgegen, jedoch ohne den stichhaltigen Grund für den Irrtum jenes Psychologen darzutun, nämlich den: Telepathisch empfangen werden kann ja nur etwas, was bei dem Empfang schon gegenwärtig ist; Lane jedoch schaute in seinem Traum eben nicht den damals etwa noch Grübelnden oder dessen damals zwangsläufig erst noch ungenaues Phantasiegebilde; was er, und zwar genauestens, schaute, war der während seines Traumes — wir sagen: „noch nicht verwirklichte" Mord selbst, also etwas — wir sagen: „Zukünftiges"; der Traum war darum reine Präkognition, „erzeugt", „geleistet", vom Träumer, d. h. von seinem Unterbewußtsein. Hätte sich das so Geträumte nicht — wir sagen: „später verwirklicht" —, so wäre Lanes Traum unter keinem parapsychologischen Begriff unterzubringen.

3. Man betrachte noch zwei Alltäglichkeiten: Die eine: Müller fragt auf der Straße Maier nach Schmids Haus; Maier deutet mit der Hand auf dieses Gebäude; er zeigt es, im echten Wortsinn, dem Frager; dieser schaut in die angedeutete Richtung und erblickt das Haus; er nimmt es wahr.

Die andere Alltäglichkeit: Müller fragt seinen Freund Pfeifer nach der Bauart des Schmid'schen Hauses. Pfeifer, der es, wie er zu Müller sagt, photographiert hat, legt dieses von dem Gebäude gemachte Lichtbild Müller vor, und dieser beschaut es; nun erblickt er, nun nimmt er wahr: zunächst das Lichtbild als solches, sodann (freilich sofort) das in diesem enthaltene Abbild des Hauses, und diese Wahrnehmungen verdichten sich unter anderem zu dem Inhalt von Müllers Bewußtsein: „Pfeifer hat das Haus schon gesehen."

Müller aber hat das Gebäude selber immer noch nicht gesehen; der Aus-

druck: „Das Lichtbild zeigt ihm das Haus" oder gar der: „Auf dem Lichtbild zeigt sich ihm das Haus" ist ungenau; „Zeigen" wird hier unecht gebraucht, denn Lichtbild und Haus sind nicht Personen wie Maier.

Nun genauer: Daß jemand etwas erblickt (wahrnimmt), hat zwei Voraussetzungen: Er hat hingeblickt, also etwas getan; daraufhin ist ihm etwas geschehen: Er ist von dem von ihm Angeblickten „affiziert" worden (nach Kant); auf sein Handeln hin hat er etwas empfangen.

Müller ist demnach im ersten Fall vom Hause Schmids affiziert worden, im zweiten Fall von einem Fotopapier und von einem darauf befindlichen Abbild; diese beiden durch Blicken und Empfangen entstandenen Wahrnehmungen hat Müllers Verstand, der (wiederum nach Kant) schon tätig war, um das von Müller Angeschaute ihm überhaupt als „Lichtbild" und als „Abbild" kenntlich zu machen, weiterhin unter anderem zu dem Gedanken „verknüpft", Pfeifer habe, zum mindesten bei dem Photographieren des Hauses, dieses selbst erblickt.

Allerdings: Zwischen Pfeifers Wahrnehmung (des Gebäudes selbst) und Müllers Wahrnehmungen und seinen daraus erwachsenen Gedanken besteht ein wenn auch nur recht mittelbarer Zusammenhang (weit inniger ist die Verbindung zwischen der Sendung eines Gedankens oder eines Gefühls und dessen telepathischem Empfang).

Auf Lanes Traum angewendet: Angenommen, am 16. Dezember 1897 hätte jemand, etwa ein Polizist, am Tatort des an Terriss verübten Mordes die Leiche, den Tatort und dessen Umgebung photographiert — das bloße Lichtbild hiervon hat Lane in seinem Traum eben nicht geschaut; er schaute zum voraus die Tat selbst; ihm zeigte, im echten Wortsinn, der Traum, was Stunden hernach als Wirklichkeit zu sehen war.

Wie überflüssig mag für Alltagsfälle die Unterscheidung zwischen Tun und Empfangen im Erblicken erscheinen, wie „gesucht" der Hinweis auf echtes und unechtes Zeigen — und wie unumgänglich ist es, all dies bei der Erörterung des nichts weniger als alltäglichen Traumes des Bischofs nunmehr zu berücksichtigen!

4. Was zeigte (im echten Sinn) zum Zeitpunkt Z ein Traum dem Bischof? Sein Tun: Er nimmt an seinem Schreibtisch einen auf sonstigen Poststücken liegenden, schwarz umrandeten, mit einem schwarzen Siegel und dem Wappen des Fürsten versehenen Briefumschlag, beschriftet mit der dem Träumenden vertrauten Handschrift des Fürsten, öffnet den Umschlag, entnimmt diesem ein Papierblatt, beschaut ein auf diesem befindliches Bild und eine darunter befindliche Handschrift und liest diese. Ist dieses im Traum geschaute Tun nach dem Traum „in der Wirklichkeit" (wie wir sagen) je geschehen? Nein. Somit war der Traum, was immer er sonst gewesen ist — und dies wird ja zu prüfen sein —, keine vom Bischof „geleistete" Vorausschau.

Aller sonstige Inhalt des Traumes war für den Träumenden Empfang; „gezeigt" wurde es ihm (wie Schmids Haus dem Müller auf Pfeifers Lichtbild „gezeigt" worden ist, „gezeigt" von Pfeifer — und der allerdings, der hatte das Gebäude selbst gesehen!).

Eine Mehreinheit, eine organische Ganzheit hat der Träumende empfangen. Freilich: Sie hernach als solche zu schildern war aus Gründen der Deutlichkeit dem Bischof unmöglich; er mußte die Einheit gleichsam zerstückeln und die so entstandenen Teile nacheinander beschreiben; hat man jedoch alles so Erzählte erfaßt, entsprechende Vorgehen bei der weidann sieht man wieder die ursprüngliche Einheit.

Genau so unumgänglich ist das dem-

teren parapsychologischen Erörterung des Traumes, und nach ihrer Durchführung wird ebenfalls eine Ganzheit erfaßbar sein und ausgesprochen werden.

5. Seiner Ausstattung nach — es beginnt die „Zerstückelung" — wies der Briefumschlag auf einen Todesfall hin, und zwar auf einen den Fürsten angehenden; dann ging der Fall auch den, weil dem Fürsten befreundeten, Bischof an, und das Bild am Kopf des Briefblattes selbst, in seinem „himmelblauen Ton", mochte dem priesterlichen Beschauer die Zuversicht geben, der hier in Betracht stehende Verstorbene sei in der Seligkeit des „Himmels". Zugleich wies das Blau des schon selber eine Mehrheit darstellenden Briefkopfbildes auf einen hellen Tag, sodann auf etwas Umgebunghaftes hin: auf eine enge Gasse und eine Straße (offenbar in einem Zueinander), ferner auf eine Menschenmenge zu beiden Seiten der Straße, schließlich (auch dies noch ein Umgebunghaftes) auf einen Kraftwagen, besetzt von Fürst und Fürstin, einem ihnen gegenüber befindlichen General und dem Wagenfahrer. (Insoweit entsprach das Bild der „späteren" Wirklichkeit nicht, als der im Traum besetzte Platz neben dem Fahrer „dann" leer war.)
Das Zueinander von „Gasse" und „Straße" (also das Eck von Appelkai und Franz-Joseph-Straße) — hatte es der Bischof schon vor dem Zeitpunkt Z in Wirklichkeit oder auf einer Ansichtskarte oder sonstwie abgebildet gesehen und dies im Oberbewußtsein behalten? Oder es zwar gesehen, jedoch vergessen, durch den Traum aber wieder in die Erinnerung bekommen? Wäre dem so oder so gewesen, dann hätte der Bischof keinen Anlaß gehabt, seine Kenntnis jener Stelle bei seiner schriftlichen Schilderung zu verschweigen; so aber, wie er schreibt, war ihm das Straßeneck fremd, wie überhaupt die Gasse, die Straße, ja zunächst war ihm sogar der Ort, in dem Gasse und Straße lagen, unbekannt.
6. Wer konnte dem Bischof das Bild der Straßenecke gesandt haben? In Betracht kämen — wie deutlich werden wird — nur zwei Personen: Princip, der die Ecke wahrscheinlich schon vor dem Zeitpunkt Z kannte, und der Fürst, der sie vielleicht bei seinem ersten Besuch in Sarajewo gesehen hatte.
Nun ist aber zu beachten, was jenes Briefkopfbild überdies „zeigt" (vom Brief t e x t ist immer noch nicht die Rede): Im Gegensatz zu dem gleichsam Ruhigen jenes Umgebunghaften ist da das „Gezeigte" etwas höchst Erregendes: die Erschießung der Fürsten. (Auch insoweit entsprach das Bild der „späteren" Wirklichkeit nicht, als Princips Anschlag nicht am gleichen Ort und zur selben Zeit wie Tschabrinowitschs Anschlag erfolgte, als, ferner, dieser nicht in der Abgabe eines Revolverschusses bestand, und als, schließlich, zur Abgabe der den Fürsten todbringenden Schüsse noch nicht einmal e i n Mensch vor die ihn umgebende Menschenmenge gesprungen oder getreten war — der schon als ausschlaggebend bezeichnete Umstand —; doch entsprach das Bild wiederum dem wirklichen Geschehen insoweit, als zwei Anschläge auf die Fürsten erfolgten und jeder durch einen jungen Burschen.) Einprägsamer, als er „dann" war, erschien auf dem Bild der Vorgang der Tragödie.

7. Nun also: Hatte P r i n c i p dem Bischof das Bild der an jener Straßenecke erfolgenden Erschießung der Fürsten gesandt? Das heißt: Hat Princip zum Zeitpunkt Z gedacht: „An der Ecke Appelkai — Franz-Joseph-Straße werden die Fürsten erschossen werden", und hat der dem Princip vermutlich fremde Bischof diesen Gedanken aufgefangen? Unmöglich! Die Frau zu erschießen

war überhaupt nie ein Vorhaben und somit nie ein Gedanke Princips, und zum Zeitpunkt Z war ihm noch nicht einmal bekannt, wo er dem Fürstenwagen auflauern würde; erst Stunden nach jenem Zeitpunkt Z wurde dies vereinbart, und auch das erledigte sich, wie geschildert, unerwartbar für Princip.

8. Der F ü r s t — so mag man es sich zurechtlegen — hat in Ilidze „in Gedanken" dem Bischof geschrieben, er fürchte (oder: vermute), er und die Fürstin würden in Sarajewo getötet, und diese vom Fürsten „gedachte" Briefsendung habe der Bischof im Traum empfangen.

Richtig ist daran, daß der Bischof telepathisch und im Traum ein ihm zum Zeitpunkt Z vom Fürsten her Kommendes zu eben diesem Zeitpunkt aufgenommen hat. War dieses Kommende-Empfangene das Erzeugnis einer zum Zeitpunkt Z vom Fürsten gefühlten Angst oder gehegten Vermutung eben erwähnten Inhalts? Nein: Zu diesem Zeitpunkt wußte der Fürst noch nichts von dem ihm und seiner Frau Bevorstehenden, das heißt richtigerweise: in seinem Oberbewußtsein war es nicht enthalten, auch nicht als Angst davor oder als Gegenstand einer Vermutung.

Allerdings hatte der Fürst ja am Abend des 27. Juni geäußert, er sei froh, Bosnien bald hinter sich zu haben, doch das m u ß nicht für eine Angst vor Künftigem sprechen: Dem, der in ein Land mit der Angst gekommen ist, es könne ihm darin etwas Schlimmes zustoßen, und der nun kurz vor dem Verlassen dieses Landes steht, ohne daß ihm bis dahin das Befürchtete zugestoßen ist, und ohne daß er solches für den Rest seines dortigen Aufenthaltes für möglich hält, dem ist auch noch dann, ja sogar noch nach seiner Abreise, das Land deswegen zuwider, weil für ihn „mit dem Land", wie man da sagt, die Erinnerung an die wenn auch unnötig gehegte Furcht peinlich ist: Angst haben oder gehabt haben verletzt den Stolz des Menschen.

Wer befürchtet, in einer Stadt, die er besucht, werde er in Lebensgefahr geraten, der wird, wenn seine Befürchtung sich hernach als begründet erweist, davon nicht bestürzt, und wenn er mit heiler Haut davongekommen ist, hierüber froh sein und still bleiben, nicht jedoch sich über die Gefährdung auch noch lauthals empören. Tut er aber dies, so war er eben von ihr bestürzt, und war er dies, dann hatte er sie nicht erwartet. Daran gemessen, hatte der Fürst noch nicht einmal um genau 10 Uhr des 28. Juni einen Anschlag erwartet, sich also vor einem solchen auch nicht geängstigt, noch nicht einmal drei Minuten vor Tschabrinowitschs Wurf, gewiß erst recht nicht rund sieben Stunden zuvor („1/4 Uhr") und auch nicht am Abend des 27. Juni.

Wenn der erst durch Tschabrinowitschs Anschlag Erschreckte dennoch zu Potiorek sagte, er habe so etwas erwartet, so war das unwahr und in Wahrheit zweierlei: Zunächst eine Ausflucht gegenüber dem Feldzeugmeister: Dem, der sich plötzlich der Todfeindschaft eines Menschen ausgesetzt fühlt, ist dies, neben dem dabei empfundenen Schreck, überraschend, und unangenehm überrascht worden zu sein gesteht man ungern ein, denn man zeigt damit allenfalls, man ermangle der nach Lage der Dinge erwartbaren Einsicht oder Umsicht oder Tatkraft.

Eben daraus wird jene Äußerung des Fürsten auch noch als versteckter Tadel für den Landeshauptmann verständlich, etwa in dem Sinne: „Wenn ich so etwas in diesem Land erwartet habe, ich, der ich es erst vor ein paar Tagen überhaupt betreten habe, so hätten Sie, der Sie hier Ihren Dienstsitz haben und das Land verwalten, erst recht an eine solche Möglichkeit denken können und sie ausschalten

müssen; wenn der Anschlag auf mich dennoch geschehen ist, so fehlt Ihnen für Ihre Stellung eben die nötige Klugheit oder Tatkraft — oder gar die Gewissenhaftigkeit, die Sie mir in meiner Stellung schulden!"

Zudem enthält der vom Bischof geträumte Brief noch nicht einmal eine Andeutung von Befürchtung oder Vermutung; berichtet wird in ihm vielmehr — und damit nähert man sich der Eigentümlichkeit des dem Bischof Gesendeten — von einem Ereignis (das Wort in seinem genauesten Sinn genommen), von dem des Fallens der Fürsten: „Ereignis", eigentlich: „Er-Äugnis", bedeutet, wiederum im genauesten Wortsinn, nun eben: „augenblickliche" Aufnahme, also eine solche von etwas dem Blick Gegenwärtigem, und hiervon berichtet werden kann ja nur, wenn das Aufgenommene, dieses „Gewühl von Empfindungen" (Kant), auch schon zu Feststehend-Wahrnehmbarem geronnen und wiederum daraus sogleich zu einem Gedanken geworden ist.

Diese Ausdeutung ist hier nichts weniger als gewaltsam: unumgänglich ist sie angesichts zweier weiterer Umstände:

„Gegenwärtig", das war damals der Zeitpunkt Z sowohl für den Traum als auch, wie in der geträumten Schrift datiert, deren Abfassung.

Zum Zeitpunkt Z befand sich der Fürst noch in Ilidze; wiederum nach jenem Briefdatum ist er bereits im Raum Sarajewo gegenwärtig.

Bei dieser dreifachen buchstäblichen „Vergegenwärtigung" des Fallens, die durch das Brieftextwort „heute" gleichsam noch unterstrichen ist, war eine Zeitangabe für das Fallen: „zwischen 10 und 11 Uhr" unmöglich.

Hat der Fürst von „seiner Sendung" an den Bischof nach dem Zeitpunkt Z etwas gewußt, auch nur, daß er eine solche etwa geträumt habe? Nichts spricht dafür. Sie war eine „Leistung" seines Unterbewußtseins (um wieder grob und schief zu sprechen), das sie zu seinem Oberbewußtsein hin versperrt hat.

Sie war eine Präkognition — das heißt: so sagen wir eben; aber war jene „Leistung" in Wahrheit eine Prä-kognition?

Hier erst, und gerade hier, ist zu diesem Begriff das zu sagen: „In der Regel" (wenn das im Hinblick auf solche Vorkommnisse überhaupt ein angebrachter Ausdruck ist) erfährt der Hellsehende das von ihm Geschaute subjektiv als etwas Zukünftiges („ich weiß ganz sicher — wieso, das weiß ich freilich nicht —, daß morgen mittag mein Freund Ludwig einen Unfall haben wird."); schon seltener ist dies, daß in solcher Schau kein Zeithinweis enthalten ist (Lane schaut den ermordeten Terriss — ob der Mord soeben erfolgt ist oder erst noch begangen werden wird, darüber sagt jener Traum nichts); an den hier zu erfassenden Kern solchen Geschehens führt schließlich dessen Besonderheit: „das zweite Gesicht", nur weiß dessen Empfänger zunächst nicht, was es eigentlich damit auf sich hat.

Aber in des Fürsten „Präkognition" ist nicht nur gegeben, sondern auch (im Unterbewußtsein) gewußt, ja von dorther mit größtem Nachdruck dargetan: die — freilich nicht schon im Jahre 1914 — von C. G. Jung begrifflich ertastete, uns — wie auch ihm selbst — allerdings unvorstellbare „Synchronizität", Gleichzeitigkeit, von Schau und geschauter „Zukunft" die „Leistung" des Unterbewußtseins des Fürsten, die wir hier betrachten, war eine Schau außerhalb der unserer menschlichen Verfassung vorgegebenen „Formen" (nach Kant), außerhalb der Zwänge der Räumlichkeit und der Zeitlichkeit.

Wo innerhalb Sarajewos ereignet sich in der Gesamtsendung an den Bischof das Fallen? „In der Gesamtsendung" — und gerade nicht in ihrem vom Fürsten selber „geleisteten" Teil wird dies gekündet: Ersichtlich ist der Ort aus dem Briefkopfbild und nur hieraus; im Handschrifttext des Briefblattes wird auf das Bild in keiner Weise auch nur Bezug genommen. Dem Bischof wird die Stelle des Fallens bekannt gemacht, doch weder vom Fürsten, noch, wie erwähnt, von Princip — diese Bekanntmachung ist also gleichsam eine Beigabe zur Schau des Fürsten — woher stammt sie?
Wie in dieser „Beigabe" Princips Tat einprägsamer erscheint als in der „späteren Wirklichkeit", so war auch die „Sendung des Fürsten selbst" nicht schlicht gehalten, sondern farbig im buchstäblichen Sinn (schwarze Ränder des Briefumschlags, schwarzes Siegel auf ihm), und das Geschriebene enthält das Wort „Opfer"; doch hier geht es nicht nur um ein nach Lage der Dinge gerechtfertigtes Pathos: Anklingt darin die Tatsache, daß das Fallen der Fürsten die mittelbare Folge je eines Opfers ist, das der Fürst seiner, die Fürstin ihrer Pflicht gebracht hat.

9. Da das hier betrachtete Hellsehen — dies, nicht „Präkognition", ist das richtige Wort: es läßt der Möglichkeit der Synchronizität Raum —, da also dieses Hellsehen zum Zeitpunkt Z ein Gegenwärtiges war, konnte an ihm, dem unterbewußten Denken des Fürsten an die Ermordung, und an der „Beigabe" zu diesem Denken dem Bischof zu eben diesem Zeitpunkt telepathisch Anteil gegeben werden; der Bischof hat unterbewußt diese Gabe angenommen; dazu war er durch seine Freundschaft mit dem Fürsten und seine — erst hier sich auswirkende — Angst um dessen Ergehen bereit und fähig.

Zusammenfassung

Der Traum des Bischofs Dr. von Lányi vom 28. Juni 1914 war die telepathisch bewirkte Anteilnahme seines Unterbewußtseins an — bereits dies eine Ungewöhnlichkeit — dem Hellgesicht eines anderen Menschen, dazu einem solchen Hellgesicht, das schon selber durch seine erörterten Besonderheiten unvergleichlich sein dürfte.
Das ist die Ganzheit und Einheit jenes Traumes nach seinem Inhalt und seiner parapsychologischen Bedeutung — wohl eine Einzigartigkeit, wie sie, auf ihre Weise, angesichts der Umstände und Folgen die Untat darstellt, die Gavrilo Princip am 28. Juni 1914 in Sarajewo begangen hat.

Dr. Justus Hommel, Stuttgart

Zur historischen Richtigstellung

Dr. Justus Hommel, Stuttgart, hat in GW IV/1970 den ersten Teil seiner Studie über den „Mord in Sarajewo" veröffentlicht. Wir möchten hier nur auf eine historische Ungenauigkeit hinweisen, die den sonstigen Wert des sehr interessanten Beitrages herabmindern. Ich glaube mich als Historiker und Verfasser einer Biographie des Erzherzog-Thronfolger Franz Ferdinand d'Este dazu berechtigt.

1. Der Ausdruck Franz Ferdinand von Habsburg-Este ist niemals gebraucht worden. Der Erzherzog-Thronfolger wurde wie alle österreichischen Prinzen von Österreich-Este betitelt.

2. Die Rechtschreibung des Namens Čabrinovic als Tschabrinovic mag phonetisch richtig sein, ist aber eine unmögliche Transkription aus der Cyrillschrift. Im ersten Augenblick weiß man gar nicht, wer gemeint ist.

3. Bosnien und die Hercegovina waren kein serbisches Land, das von Österreich-Ungarn „besetzt" wurde. Bosnien war im Mittelalter ein eigenes Königreich und geriet

dann unter türkischer Herrschaft. Es wurde 1878 auf dem Berliner Kongreß mit Zustimmung aller europäischen Mächte Österreich-Ungarn übergeben: Österreich übernahm es von der Türkei und nicht von Serbien. Die Bosnier sind auch nicht ohne weiteres als „Serben" zu bezeichnen. Noch heute kennt die Föderative Volksrepublik Jugoslavien ein eigenes Bundesland (hier: Republik genannt) Bosnien, das also nicht zu Serbien gehört. Die Bosnier sind zum Teil islamisierte Kroaten und nur zu einem Teil Angehörige des Serbentums. Man kann Bosnien als südslavisches, aber nie als serbisches Land bezeichnen, noch weniger als ein Land, das Österreich-Ungarn — Serbien (sic!) weggenommen haben soll.

4. Im alten Österreich-Ungarn gab es keine „Landeshauptleute". Dieser Titel ist erst in der Republik eingeführt worden. An der Spitze der — damals so genannten — „Kronländer" stand der Statthalter. Bosnien war auch kein österreichisches „Kronland", sondern österreich-ungarisches „Reichsland" (ähnlich wie Elsaß-Lothringen im wilhelminischen Deutschland), das vom gemeinsamen k.u.k. österreichisch-ungarischen Finanzminister verwaltet wurde.

Man soll auch in solchen Kleinigkeiten genau sein, sonst verliert man auch in den anderen Teilen an Glaubwürdigkeit.

O StR Prof. Dr. E. J. Görlich, Wien

Wiederverkörperung oder . . . ?

Die Frage einer Wiederverkörperung (Reinkarnation) des Menschen ist eine der umstrittensten auf dem Gebiet der Parapsychologie. Immer wieder werden uns Fälle zugetragen, die ein Beweis für ein früheres Leben eines Menschen zu sein scheinen. Der Osten und östliche Religionen sind von der Tatsache der Wiederverkörperung zutiefst überzeugt. Die christliche Lehre lehnt sie ab. Um sich zur Lehre der Wiederverkörperung zu bekennen, müßte man annehmen, daß die menschliche Seele nicht im Augenblick der Geburt durch einen Schöpfungsakt neu geschaffen wird, sondern schon vorher einmal existiert hat. Es bedeutet weiter die Frage, ob es bloß eine bestimmte Anzahl von Seelen gibt, die seit undenklichen Zeiten immer wieder geboren werden; oder ob es sich nur um einzelne Seelen handelt, die dieses Schicksal teilen. Ich habe schon immer die Meinung vertreten gehört, man könne die Wiederverkörperung mit der christlichen Lehre vom Purgatorium (Fegefeuer) in einen gewissen Zusammenhang bringen. Bekanntlich ist ja das „Fegefeuer" nicht — wie es die volkstümliche Ansicht sein mag — ein Ort, sondern ein Zustand. Könnte dann nicht der Mensch, der noch nicht die Vollkommenheit besitzt, im Angesicht Gottes sein zu dürfen, durch die Wiedergeburt in anderen menschlichen Körpern seine Unvollkommenheit büßen? Aber nicht davon wollen wir hier sprechen, sondern von etwas ganz anderem. Ehe der Rundfunk erfunden wurde, hätte es wohl jeder als Zauberei betrachtet, daß man Stimmen, die in weiter Ferne erklingen, hörbar machen kann. Noch dazu, hörbar machen, ohne — wie es beim ursprünglichen Telefon der Fall war — wenigstens durch einen Draht mit dieser Stimme verbunden zu sein. Nun wissen wir ja heute, daß es eine Unzahl von Wellen gibt, die ausstrahlen und die in der Vergangenheit ausgestrahlt sind und die in Zukunft ausstrahlen werden. Manche dieser Wellen werden — wie eben im Rundfunk — aufgefangen und durch die Technik des Menschen wieder zum Hören gebracht. Es ist aber

wohl denkbar, daß es Menschen gibt — und der Parapsychologe muß ganz besonders diese Tatsache in Betracht ziehen — die ein übernormales Empfinden besitzen, gewissermaßen „Empfänger" von Wellen sind, die der durchschnittliche normale Mensch nicht wahrnimmt, so wie er auch gewisse Strahlen nicht wahrnehmen kann.

Es wäre nun unserer Ansicht nach denkbar, daß die scheinbaren Fälle von Reinkarnation in der Weise zu erklären wären, daß es besonders begabten Personen möglich sei, Gedanken, die einmal gedacht wurden und die sich noch irgendwo befinden, aufzufangen und — unbewußt — in sich zu reproduzieren. Wenn man diese Möglichkeit für gegeben ansieht, so wären jene Fälle, in denen ein Mensch von einer früheren irdischen Existenz etwas zu wissen scheint, darauf zurückzugehen, daß er imstande ist, solche Gedanken und Worte, die einmal geäußert wurden und die irgendwo noch vorhanden sind, aufzufangen, so wie ein Empfänger einen Sender aufnimmt. Nein, er hat dann selbst nicht vor seiner Geburt schon in anderer Gestalt existiert; aber er fängt solche Weiterschwingungen früherer Existenzen auf und — da er sich mit ihnen identifiziert — glaubt er, schon einmal gelebt zu haben oder erweckt bei seinen Mitmenschen den Eindruck, präexistent gewesen zu sein. Auf diese Weise ließe sich auch die Tatsache erklären, daß uns oft ein bestimmter Ort, eine bestimmte Gegend so vertraut anmutet, als wäre man bereits einmal hier gewesen. Dabei kann man sich aber durchaus nicht daran erinnern, schon einmal hier gewesen zu sein. Wenn es in diesem Falle gleichfalls um Gedanken„ströme" ginge, die seinerzeit von anderen Menschen ausgegangen sind und die man — wieder unbewußt — „empfängt"?

Unter so gelagerten Umständen wäre auch die Möglichkeit zu begreifen, daß manches Erinnerungsbild eines — scheinbar — früheren Lebens nicht nur verschwommen auftaucht, sondern oft noch einzelne Fehlerquellen enthält, die dann bei der nachträglichen Kontrolle einen berechtigten Zweifel an der Richtigkeit der Tatsachen aufkommen lassen. Wenn sich aber zwei Erinnerungs„ströme" miteinander vermischen, wäre ein derartiges — teilweise richtig, teilweise unrichtig gesehenes — Erinnerungsbild an eine angeblich eigene irdische „Präexistenz" möglich.

Wir wollen diese hier erörterte Gedankenführung weder als These noch als Hypothese aufstellen, wir glauben aber doch, daß sie einer näheren Untersuchung in unseren Kreisen wert wäre.

OStR. Prof. E. J. Görlich, Wien

Geheimnisvolle Mondobelisken

Bei der Auswertung von Fotos der Mondoberfläche wurden obeliskenähnliche Gebilde entdeckt, deren Bedeutung derzeit diskutiert wird. Die Aufnahmen wurden zuerst vom amerikanischen Satelliten „Lunar Orbiter 2" und auch vom sowjetischen Satelliten „Luna 9" gemacht. Den Berechnungen zufolge weisen sie eine Basisseitenlänge von 15 m und eine Höhe von 12—23 m, bzw. nach sowjetischer Ansicht eine Höhe von 46 m auf.

Besonderes Interesse erregten ferner die Messungen des Magnetometers von Apollo 14. Ähnliche Messungen bei Apollo 12 hatten ergeben, daß die magnetische Kraft drei- bis viermal stärker als erwartet war. Noch stärker war sie jetzt bei der Messung von Apollo 14 im Fra Mauro-Gebiet. Nach Ansicht der Wissenschaftler deutet dies darauf hin, daß der Mond einst wie die Erde einen flüssigen Kern hatte.

Aus aller Welt

Aage Slomann †

Am 12. November 1970 starb im Alter von 77 Jahren der Präsident der „Dänischen Gesellschaft für Psychical Research", Ingenieur Aage Slomann.
Slomann arbeitete als Chemiker in den Vereinigten Staaten, in Frankreich und vor allem in Dänemark. Schon früh befaßte er sich mit den paranormalen Phänomenen und veröffentlichte eine Reihe von Artikeln in den Zeitschriften ASPR und APR, in „Psykisk Forum" und anderen dänischen Veröffentlichungen. In den letzten Jahren befaßte sich Slomann mit der Erstellung eines Lexikons für Parapsychologie und mit Studien zur Frage der Materialisation.

Wahrsagerpresse

Die Auflage der astrologischen Wahrsage- und sogenannten Prognosenpresse betrug in den USA 1965 bereits 8,4 Millionen Exemplare. Daneben erschienen 27 weitere kleine Blätter, die den Verbänden für Auflageprüfung nicht angehörten. Ihnen wurde 1965 eine Auflage von mindestens 1,85 Millionen weiteren Exemplaren zugeschrieben. 1968 erreichte die geprüfte Auflage der „Wahrsagepresse" eine Rekordhöhe von 10,4 Millionen Exemplaren, darunter je nach Verlagsobjekt 24—31 % durch Abonnenten. Die absolute Auflagenspitze ergab sich jedoch im Sommer 1970 mit 12,8 Mill. gedruckten Exemplaren, wozu rund 3 Mill. der nichtauflagegeprüften Blätter kommen, so daß für 1971 eine Auflage von 20 Mill. geschätzt wird. Wie aus einer Senatsuntersuchung in Washington hervorgeht, verloren 1968 und 1969 1607 Amerikaner ihr Vermögen durch „astrologische" Fehlspekulation im Aktiengeschäft an der Börse und infolge unüberlegter „Investitionen". Der Anteil der Aktienkäufer und Börsenspekulanten, die ihr Horoskop wenigstens berücksichtigen oder eine Wahrsagerin oder einen „Prognostiker" befragen, wird in den Vereinigten Staaten auf 17—20 Prozent geschätzt. Es gibt in den USA 23.750 Personen, die das Wahrsagegeschäft gewerbsmäßig betreiben und dabei versteuerte Einkommen bis zu 2½ Mill. Dollar im Jahr abgeben. Der Gewinn der Verleger, die in der genannten Zahl nicht berücksichtigt sind, soll noch etwas höher liegen.

Kongresse

Anläßlich der hundertsten Wiederkehr des Geburtstages von Alexander Pfänder (1870—1941) veranstaltet die „Gesellschaft für phänomenologische Forschung", München, unter dem Thema: „Die Münchner Phänomenologie" vom 13.—18. April einen internationalen Kongreß. Anmeldungen richte man an das „Philosophische Seminar 1/2 der Universität München", D-8 München 22, Geschwister-Scholl-Platz 1.
Die 21. „Lindauer Psychotherapiewoche" findet vom 26. 4. — 1. 5. statt. Anschrift: D-8 München 81, Adalbert-Stifter-Str. 31.

IMAGO MUNDI

Eine Gelegenheit zu freier Aussprache für die Mitglieder von IMAGO MUNDI und die Leser von GW: Wochenend-Treffen 29. bis 30. Mai 1971 im Cusanushof (Hafelsberg bei 8019 Glonn, Oberbayern). Ausgangsthema: Existentielle Grundfragen.
Unkostenbeitrag einschließlich Unterkunft und Verpflegung: DM 60.—. Anmeldung direkt an den Leiter des Treffens: Dr. P. Rohner, 8 München 22, Oettingerstr. 26, Tel. 29 76 67. Wir laden Sie herzlich ein.

Bücher und Schriften

SCHRAML, WALTER J. (Hrsg.): **Klinische Psychologie.** Ein Lehrbuch für Psychologen, Ärzte, Heilpädagogen und Studierende. Huber, Bern-Stuttgart 1970, 589 S., Leinen Fr. 42.— / DM 38.—.

In letzter Zeit hat sich innerhalb der Psychologie und Psychiatrie immer mehr der Begriff „Klinische Psychologie" durchgesetzt, um jenen Bereich der Psychologie zu bezeichnen, der sich von der Prävention psychischer und psychosomatischer Störungen in Beratungsstellen (Erziehungs-, Ehe-, Sucht- und Suizidberatungsstellen), über Heilerziehungsheime, Krankenhäuser, Rehabilitationszentren bis zu psychotherapeutischer Praxis und psychiatrischer Klinik erstreckt. Demzufolge umfaßt die klinische Psychologie heute nicht mehr nur die diagnostische Tätigkeit des Psychologen in Kliniken, sondern vielmehr die Anwendung aller Grundlagendisziplinen der Psychologie. So sind denn auch die Mitarbeiter dieses Buches experimentell, diagnostisch und tiefenpsychologisch orientierte Psychologen, Psychiater, Psychoanalytiker, Gruppentherapeuten, Sozialmediziner, Sozialpsychiater, Soziologen und Sozialarbeiter. In einem ersten Abschnitt über „Klinische Soziologie und Sozialpsychologie" wird der soziologische Aspekt des Krankenhauses beleuchtet und auf die Frage der Prävention und Rehabilitation eingegangen, während der Abschnitt über „Psychodiagnostik im klinischen Bereich" sich mit dem oft völlig undurchsichtigen Gebiet der Tests und dem diagnostischen Gespräch befaßt. Im anschließenden Abschnitt über „Psychische Behandlungsmethoden", dem Hauptabschnitt dieses Buches, werden nach einer allgemeinen Einleitung über psychotherapeutische Verfahren der Verhaltenstherapie, die Gesprächstherapie, das psychoanalytische und neoanalytische Verfahren, die Gruppentherapie, die Sozialarbeit und die Milieutherapie, die Hypnose- und Entspannungsverfahren sowie die Kinderpsychotherapie behandelt. Der letzte Abschnitt befaßt sich mit den klinisch-psychologischen Forschungsmethoden, während in einem Anhang Statut und Ausbildung des klinischen Psychologen erörtert werden. Die einzelnen Beiträge sind jeweils mit reichen Literaturhinweisen versehen. Den Abschluß bildet ein Sachregister. Leider fehlt das für ein solches Buch unerläßliche Autorenregister. Wie aus der Thematik dieser Arbeit ersichtlich ist, dominiert die verhaltenstherapeutische und psychoanalytische Perspektive, während der Individualpsychologie, der Psychologie C. G. Jungs, um nur einige der vielen anderen Denkformen zu nennen, kaum Rechnung getragen wird. Das dürfte wohl durch den rein pragmatischen Ansatz bedingt sein. Die einzelnen Beiträge sind, wie dies bei Sammelbänden völlig unvermeidlich ist, von verschiedener Qualität und nicht frei von Wiederholungen. Auch sucht man vergebens nach psychologischen Inhalten, die ein gesundes psychisches Leben garantieren würden, da es nur um die Funktionsmanipulation geht. Außerdem ist zur Information noch zu bemerken, daß es sich hier nicht um ein Lehrbuch im Sinne einer praktischen Einführung handelt, sondern um eine wissenschaftskritische Information über die genannten Bereiche der Klinischen Psychologie. Hierin liegt die große Bedeutung dieses Buches. Es stellt den ersten allgemeinen kritischen Überblick über das Gebiet „Klinische Psychologie" im deutschen Sprachraum dar, der dem gegenwärtigen internationalen Standard der klinischen Psychologie entspricht. Wer daher heute auf diesem Gebiet nicht nur bei seinen eigenen Methoden und Theorien stehen bleiben will, wird an der Zusammenschau dieses Buches nicht vorbeikommen. Mögen auch im einzelnen viele Fragen offen bleiben, den Anstoß und die Blicköffnung die es bietet, übersteigen bei weitem die Arbeit eines Einzelnen. Man kannn daher dem Herausgeber, den Mitarbeitern und dem Verlag nur zu äußerstem Dank verpflichtet sein. A. Resch

KELLER, WERNER: **Denn sie entzündeten das Licht.** Geschichte der Etrusker — die Lösung eines Rätsels. Verlag Droemer Knaur, München 1970, 416 S., 130 Abb. und Karten, Leinen DM 24.—.

Es sei gleich vorweg gesagt: eine fesselnde Lektüre, die eine geheimnisvolle Welt einem größeren Kreis erschließen hilft, die Welt der Etrusker.

„Denn sie entzündeten das Licht", nennt Werner Keller sein Buch. So werbewirksam das formuliert sein mag, mit mehr oder zumindest gleichem Recht träfe der Titel allein im Mittelmeerraum auf die älteren Sumerer, Ägypter, Kreter, Griechen zu. Die Entrusker entzündeten das Licht der Kultur in dem Gebiet Norditaliens, das von Bologna und Ravenna bis Rom reicht, vom 8. Jahrhundert v. Chr. an. Sie verschmolzen das Erbe aus dem orientalischen und griechischen Bereich in eine hohe Kultur mit eigener Note, in der Städte, Handel und die Wissenschaften blühten, auf der Grundlage einer alles beherrschenden Religion. Von ihr, vor allem von den Gräbern und Beigaben der Toten sprechen noch heute am eindringlichsten die Zeugnisse aus dem Boden. Aber das gegenüber Rom ältere Etrurien versank im 3. Jahrhundert v. Chr. zunehmend im Glanz des aufsteigenden, kriegerischen und siegreichen Rom, wobei zu bedenken ist, daß Rom der Überlieferung nach von einem etruskischen König namens Tarquinius Priscus gegründet worden ist, ob 575 v. Chr., ist in der heutigen Forschung nicht ganz unangefochten. Die Ausgrabungen dort auf dem Forum Romanum und am Palatin sprechen eine ebenso deutliche Sprache, wie Funde aus Rom, die in den Museen bewahrt werden, oder die Reste der Servianischen Stadtmauer, die jeder mit dem Zug in Rom ankommende Reisende durch die Glaswände der Stazione Termini hindurch sieht.

Keller verteilt die Gewichte etwas zu ungleichmäßig, zuviel Licht fällt auf die Etrusker, zuviel Schatten auf die Römer. Aber wer von der großen Zahl der Romreisenden, früher und heute, macht sich die Mühe, an den Ausgrabungsstätten Etruriens zu verweilen, oder wenigstens in Rom die Zeugnisse etruskischer Kultur in dem Bewußtsein aufzunehmen, daß hier eine ältere, das mittelmeerische Erbe bewahrende und weiterführende Kultur in Resten faßbar wird. Noch in der Renaissance schlägt bei manchen Künstlern Etruskisches als Substrat durch, worauf Keller ausdrücklich hinweist, ohne Hans Mühlstein zu erwähnen (nicht einmal im Literaturverzeichnis), der darüber ein umfangreiches Buch geschrieben hat und eine ausführliche bebilderte Geschichte der Kunst der Etrusker (1929).

Das Buch von Werner Keller bietet eine Geschichte der Etrusker, aber es trägt nichts zur Lösung des Rätsels dieses rätselhaften Volkes bei, wenn es auch der Untertitel lautstark verspricht.

Zur Ausstrahlung der etruskischen Kultur ein kleines Beispiel: Wenn wir im sogenannten romanischen Sprachbereich der Schweiz reisen, etwa im Rheingebiet Graubündens, sollte man Chur, das alte Curia Reatorum und das nur wenige Kilometer benachbarte, am Hang des Calanda hingestreckte malerische Felsberg besuchen, das ursprünglich Favugn hieß. Der Ortsname Favugn klingt ganz an Etruskisches an.

Ein dem Buch anhängender „Reiseführer durch Etrurien" ist ebenso nützlich wie das Register. Nur hätte man sich außer durchweg Zeichnungen im Text als Bildmaterial noch einige Tafeln gewünscht und ein ausführlicheres Literaturverzeichnis. Vielleicht ist wie bei Ceram ein eigener Bildband geplant.

Georg Niebling

LE FORESTIER, RENE: **La Franc-Maconnerie templière et occultiste.** Aux XVIIIe et XIXe. Editions Nauwelaerts, Louvain 1970, 1100 S., 16 Abb., Leinen, FB 1200.

Der Autor arbeitete über 20 Jahre an diesem großen und grundlegenden Werk, starb aber vor dem Erscheinen (1951). Als Historiker und Germanist besaß er für diese Arbeit die nötigen Voraussetzungen und konnte an seine Dissertation über die Illuminaten und Freimaurer in Bayern und andere Vorarbeiten anknüpfen. Der Herausgeber Antoine Favre fügte auf Grund von archivalischen Funden (1956 bis 1968) wertvolle Ergänzungen hinzu, außerdem eine reiche Bibliographie neben Namens- und Illustrationsverzeichnissen, während Mellor in der Einleitung einen Überblick über die ganze Literatur über die Freimaurerei bietet.

Der Verfasser geht vom Ritterorden der Templer aus, von denen die einen annehmen, daß sie wohl gewisse Geheimlehren und Geheimriten aus dem Orient mitbrachten, aber nicht eine Art von Freimaurerei darstellten, während andere

Forscher direkte Beziehungen zwischen den Templern und der Freimaurerei behaupteten und annehmen, daß gewisse Anschauungen der Templer in der Freimaurerei fortlebten.

Zuerst werden Geschichte und Charakter der englischen Freimaurerei geschildert, bei der Humanität und „Brüderlichkeit" ein starkes Motiv bildeten und sich in verschiedenen Riten auswirkten. Die „Große Loge" in London hatte den hl. Johannes den Täufer als Patron und berief sich auf die Bibel. Eine gewisse Heimlichtuerei war ihr eigen.

Forestiere behandelt Geschichte, Verfassung und Brauchtum der Templer und den ungerechten Prozeß gegen sie unter Papst Klemens V. (1311—12) sehr eingehend und setzt sich mit der Templer-Legende auseinander, daß die Freimaurerei Erbin von Geheimlehren und Geheimriten der Templer sei. Die Legende ging von Deutschland aus.

Der größte Teil des Werkes ist der Entwicklung der Freimaurerei in Frankreich seit 1725 gewidmet. Dabei richtet sich die Aufmerksamkeit besonders auf Geheimlehren, Geheimgrade, Geheimriten und Symbole der mystisch-okkultistischen Strömungen, die man mit den Templern in Verbindung brachte und die sich besonders in Lyon bildeten und von da aus weite Ausbreitung fanden. Auch die Entwicklung in Deutschland wird von den Anfängen und in den verschiedenen Richtungen (besonders die „Strikte Observanz") mit Noviziat, Kanonikat und Profeß beleuchtet. Die Differenzen der Logen untereinander, besonders zwischen Lyon, Paris und Straßburg werden aufgezeigt, auch zwischen den Logen anderer Länder.

Führende Gestalten der Freimaurerei wie der „Patriarch und Mystiklehrer" Willermoz († 25. Mai 1824), dessen Archiv wertvolles Material bietet, der Spanier Pasqually und das Schisma von Lyon, die deutschen Herzoge Ferdinand von Braunschweig und Karl von Hessen, der preußische Graf von Haugwitz und der Schweizer Johann Kaspar Lavater scheinen immer wieder auf. Die Auseinandersetzungen zwischen mystisch-okkultistischen und den rationalistischen Richtungen auf dem Konvent von Wilhelmsbad und die Folgen werden aufgezeigt. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts erfolgte wieder ein Aufschwung, da zwei Brüder Napoleons als „Großmeister" wirkten.

Bezüglich der Alchimie vertritt der Autor noch die vulgäre und nicht die moderne wissenschaftliche Richtung.

Das Werk ist eine reife Frucht großen Fleißes und eifriger Forschung und wird so ein wertvoller Beitrag zur Geschichte der Freimaurerei. Mit der Stellung der katholischen Kirche und der Päpste zur Freimaurerei setzt sich der Verfasser nicht auseinander. E. Hosp

WOLFF, CHARLOTTE: **Die Hand des Menschen.** Eine wissenschaftliche Studie. Wilhelm Barth, Weilheim 1970, 263 S., 61 z. T. ganzs. Abb., Ganzln. DM 24.80.

Es ist nicht zu wundern, daß die menschliche Hand als das vielfältigste menschliche Organ von den allerfrühesten Zeiten an das besondere Interesse des Menschen erregt hat. Die allzuphantasiereiche Literatur der sogenannten „Chiromantie" (Handlesekunst) hat das Vertrauen an derartige Studien völlig untergraben. Das vorliegende Buch ist jedoch einmal ganz anderer Art. Die Ärztin und Psychologin C. Wolff hat eine große Anzahl von Händen untersucht und diese der bekannten Typologie von E. Kretschmer eingeordnet. Zudem konnte sie Verbindungen zwischen Gehirn- und Handfunktionen aufzeigen. Ihre Untersuchungen umfassen Beziehungen zwischen: Hand und Krankheit, Hand und physischer Konstitution, Hand und Temperament. Anhand einer Reihe von Beispielen und Illustrationen werden die Ergebnisse dieser interessanten Untersuchung ausführlich dargelegt. In einem abschließenden Kapitel wird eine von der Autorin erstellte praktische Methode der Handdeutung dargeboten und mit einer Reihe von Beispielen erläutert. Wenn gleich das typologische Modell E. Kretschmers keine wissenschaftlich gesicherte Einordnungsgrundlage bieten kann, und wohl noch weniger irgend eine andere Typologie, so sind doch eine Reihe der aufgezeigten Merkmale von frappierender Aussagekraft, so daß man dieses Buch dem an der Handlesekunst Interessierten unter Berücksichtigung der genannten Einschränkungen gerne empfiehlt.

A. Resch

SUZUKI, D. T.: **Die große Befreiung.** Einführung in den Zen-Buddhismus. Mit einem Geleitwort von C. G. Jung. Rascher, Zürich 1969, 5. Auflage, 190 S., Leinen DM 12.—.

Dieses nun in 5. Auflage vorliegende Büchlein des bekannten Fachmanns auf dem Gebiete des Buddhismus, Daisetz Teitaro Suzuki, mit dem 29 Seiten umfassenden, sehr informativen Geleitwort von C. G. Jung, bietet eine auch für den westlichen Menschen verständliche Einführung in die völlig ungewohnte Denkform des Zen, der „Lehre vom Herzen Buddhas". Bei Zen ist das persönliche Erlebnis alles. Das Eindringen in die wahre Natur des eigenen Geistes oder der eigenen Seele ist der Grundgegenstand des Zenbuddhismus. Er ist somit weder Religion noch Philosophie. Zen weist nur den Weg. Das Ziel der Zenübungen ist das Erreichen eines neuen Blickpunktes für die Einsicht in das Wesen der Welt. Daher ist Zen im Grunde auch keine Lehre und kann daher letztlich nicht etwa in Gegensatz zum Christentum gestellt werden. Wer Zen richtig versteht, soferne das überhaupt möglich ist, wird viel tiefer in sich und in die Welt hineinspüren, als Christ aber niemals darin aufgehen. Auf alle Fälle ist Zen eine bereichernde Denkform, die zwar nicht erlösen, aber befreien kann. Dies spürt man auf jeder Seite dieses erquickenden Büchleins.

A. Resch

FRANZ v., MARIE-LOUISE: **Zahl und Zeit.** Klett Verlag, Stuttgart 1970, 286 S., Leinen DM 25.—.

In den „Psychologischen Überlegungen zu einer Annäherung von Tiefenpsychologie und Physik" geht die Autorin einerseits von C. G. Jung aus und andererseits von der reichen Überlieferung chinesischer Weisheit (was allein schon das Werk so lesenswert macht). Im Synchronizitätsphänomen, das mit der Konjunktio von Materie und Psyche und dem gegenseitigen Austausch ihrer Attribute (im Zeichen der „kosmischen Hochzeit") die bewußtseinstranszendente Einheit des Seins, den „Unus-Mundus", ein „Kristallisationszentrum" des Werkes bildet, sieht die Vf. Schöpfungsakte in der Zeit und damit Beziehungen zum Archetypus der Zahlen und darüber hinaus den des Selbst; dessen Mandalas als Aspekte jenes „Unus Mundus" finden hierbei historisch wertvolle Bedeutungen. Denn die Menschen der Vergangenheit suchten bereits dem Sinn dieser Grundform des Geistes durch den Rhythmus des Zählens (analog dem „Erzählen") näherzukommen, indem sie Zahlendivinations-Orakel (I Ging u. ä.) auch als Chiffre für die Brücke zwischen Lebenden und Toten verwendeten. Während der Westen die Zahlen einer quantitativen und abstrakten Ordnung unterwirft, sind sie für den Osten hierarchisch gruppierte „Embleme" (Symbole) und Spiegelungen eines mathematischen Grundplanes des ganzen Kosmos, da sie zahlenvariable Organisationen bzw. Zeitfolgeaspekte des Ganzen beschreiben. Aus dieser Sicht interpretiert die Vf., um Entsprechungen mit der modernen Physik bemüht (was ihr auch besonders glückt), Zahlen als „psychophysische Bewegungspatterns" und „rhythmische Konfigurationen des Einskontinuums". Nur leider kurz sei darauf hingewiesen, daß die Zwei jenem Kontinuum mit (rhythmischen) Symmetrien verbunden ist, die Drei dagegen die „Rhythmuskonfiguration von prozeßhaften Aktualisationen" (in Bewußtsein und Körper) begründet und die Eins zur Erkennbarkeit entfaltet, während die Vier das „Ganzheitsmodell des Einskontinuums in den relativ geschlossenen Strukturen" (in Bewußtsein und Körper) darstellt. — Zahlen als „isomorphe Bewegungskonfigurationen der psychischen und physikalischen Energie" zeigen nicht zuletzt „Abstufungen des Gefühlsintensitätswertes". Erwähnt sei, daß die Vf. die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und damit des Zahlenorakels auf den Archetyp des Zahlenspiels zurückführt; ferner, daß parapsychologische Erscheinungen im Zeichen des Bewußtseinsfortschreitens „Ordnunngsaspekte" wiedergeben, ähnlich dem Gitter- und Streifenmotiven in bestimmten Träumen. (Von biographischen Interesse mag der Bericht eines Traumes der Vf. in Zusammenhang mit der Vollendung dieses Buches sein.)

Eigenartigerweise fehlt jeder Hinweis auf das Problem der Zeit beleuchtende Standardwerke wie z. B. das von H. Conrad-Martius oder das Wesen der Zahl aus der Schöpfungskraft des

Sehens deutende Buch von H. Kükelhaus („Das Wort des Johannes").

H. Jacobi

CALON, P. J. und PRICK, J. J.: **Psychologische Grundbegriffe.** (Aus dem Niederländischen übersetzt von K. Schumann.) Otto Müller Verlag, Salzburg 1969. 272 S., kart., sfr 21.—, DM 20.—, öS 120.—.

Wie dem Titel zu entnehmen ist, sollen in diesem Buch psychologische Grundbegriffe zur Darstellung gelangen; d. h. es soll nicht eine Einführung in die psychologische Wissenschaft geboten werden, sondern eine Bekanntmachung mit wichtigen Begriffen, die diese Wissenschaft verwendet. Bei der Auswahl dieser Begriffe haben sich die beiden Autoren Calon und Prick an folgender Definition des psychologischen Gegenstandes orientiert: „Der unmittelbare Gegenstand ist das Verhalten als leiblich-geistige Einheit. Der entferntere Gegenstand ist die Persönlichkeit als Ganzes." (S. 6) Das Verhalten wird dann weiter definiert als „in eine Beziehung oder ein ‚Verhältnis' treten", wobei zwei grundlegende Formen dieses Verhältnisses unterschieden werden: „die des Erkennens und die des Strebens (kognitive und konative Bezogenheit)." (S. 6 f) Die Beurteilung der nach dieser Gegenstandsdefinition gerichteten Auswahl von psychologischen Grundbegriffen wird bereits hier ihre Zustimmung oder Ablehnung erfahren, je nach dem, ob man sich dieser Gegenstandsdefinitionn anschließt oder nicht.

Die Begriffe werden dann folgerichtig unter diesen Kapiteln abgehandelt: I. Erkennntnisintentionalität. II. Strebeintentionalität. III. Die Äußerung der Erkenntnis- und Strebeintentionalität im wahrnehmbaren äußeren Verhalten (Psychomotorik). IV. Das Ich. V. Temperament. VI. Charakter. VII. Person und Persönlichkeit. VIII. Die Persönlichkeit in ihren Grundbeziehungen zur Welt (Anpassung, Hinnahme und Begegnung).

Ein Vorzug dieses Buches ist die Berücksichtigung und Einarbeitung französischer und niederländischer Autoren, die im deutschen Sprachraum gerne übersehen werden. Mit diesem Vorzug geht eine meines Erachtens einseitige Literaturberücksichtigung einher, die ihren Grund in der oben zugrunde gelegten Gegenstandsdefinition hat. Es wäre wünschenswert, wenn die beiden Autoren neben der Darstellung mehr kritische Erwägungen zu einzelnen Begriffen eingebaut hätten, wie beispielsweise zum hier so bedeutsamen Intentionalitätsbegriff. Die Informationsfülle wie seine angenehme Lesbarkeit ordnen diese Veröffentlichung unter die lesenswerten Publikationen ein.

M. Perrez

ALCHIMIA Ideologie und Technologie. Hrsg. Emil Ernst Ploss, Heinz Roosen-Runge, Heinrich Schipperges, Herwig Buntz. Heinz Moos Verlag, München 1970, 228 S., 33 Farbbilder, 176 Abb. im Text und auf Tafeln. Gzl. DM 96.—.

Die Alchimie (so nach den ältesten Handschriften statt Alchemie) gehört zu den ältesten und interessantesten Grenzgebieten der Wissenschaft. Sie gilt heute nicht mehr bloß als „Goldmacherei", wie sie früher oft verkannt und verketzert wurde. Die moderne Forschung sieht in ihr ein geschlossenes System von Naturphilosophie, die sich mit dem Verhältnis der Urelemente zu einander und ihrer Verbindung befaßt. Man sucht die philosophischen Hintergründe, ihre Ideologie und Technologie, ihre Theorie und Praxis. Das eigentliche Ziel der Alchimie, durch Destillation und Transmutation Gold zu erzeugen, wurde zwar nicht erreicht, aber die Versuche führten zu anderen wissenschaftlich wertvollen Erkenntnissen und leiteten die wissenschaftliche Chemie ein. Ein Kunsthistoriker, ein Literatur- und Kulturhistoriker und ein Medizinhistoriker haben an diesem großen wissenschaftlichen Werk gearbeitet, weil die Alchimie in alle diese Sparten hineinreicht.

Die Geschichte der Alchimie ist ausführlich dargestellt, das Hineinreichen in die ägyptische und mesopotamische Kunst und in die hellenistische Zeit, die Ausbildung im Frühmittelalter, die durch Tausende von Handschriften bezeugte Verbreitung im Mittelalter besonders nach der Geisteswende von Toledo durch den Einbruch des Aristotelismus und der arabischen Alchimie. Große Alchimisten und große Gelehrte in ihrer Beziehung zur Alchimie werden hervorgehoben. Päpste und Fürsten vertreten den Kampf gegen die Alchimie, die aber trotzdem in verschiedenen Ländern in den Klöstern und durch

Handschriften und Experimente weiterlebte. Verschiedene Gründe führten zum Ende der Alchimie im 18. Jahrhundert, vor allem die große Verbreitung durch Druckwerke, Pflege an Fürstenhöfen, Trennung von Alchimie und Chemie und Satire. Der Einfluß des „hermetischen Denkens" (Hermes Trismegistos) und der arabischen Alchimie wird eingehend dargelegt. So bietet das Werk auf Grund moderner Forschung einen ausgezeichneten Einblick in Wesen und Geschichte der Alchimie.

Verzeichnisse von Handschriften, Druck- und Literaturwerken sind wertvolle Ergänzungen. Ein eigener Abschnitt orientiert über mittelalterliche Malkunde (Herstellung von Farben, Maltechnik für Miniaturen und Wandmalereien) mit Rezepten, die bis in die Antike zurückgehen. Die prachtvollen Farbtafeln und die vielen schönen Kupferstiche erhöhen den wissenschaftlichen und illustrativen Wert des ausgezeichneten Werkes. Chemiker, Mediziner, Kulturhistoriker und Seelsorger können wertvolle Bereicherung ihres Wissens finden. E. Hosp

BLÖSCHL, LILIAN: **Grundlagen und Methoden der Verhaltenstherapie.** Huber, Bern-Stuttgart 1919, 164 S., kart. DM 19.—

In den letzten Jahren hat sich auch im deutschen Sprachraum eine Therapieform auf der Basis lernpsychologischer Methoden und Kenntnisse, nämlich die Verhaltenstherapie, immer mehr Ansehen erworben. Trotz einer Reihe von Veröffentlichungen fehlte jedoch bis heute im deutschsprachigen Raum ein kurzgefaßter, aber fundierter Überblick über Grundlagen und Methoden dieser neuen Form therapeutischen Handelns, das aus der Verhaltens- und Lernpsychologie herausgewachsen und vor allem im englischen und russischen Sprachraum entstanden ist. Die Verhaltenstherapie, so wird ganz allgemein festgestellt, beruht auf der Herstellung eines Zusammenhangs zwischen der Psychologie des Lernens und der klinischen Psychologie und umfaßt im weiteren Sinn: „1. Die Erklärung der Genese von Verhaltungsstörungen durch Schwierigkeiten im Lernprozeß, 2. die Übersetzung von Begriffen, wie sie in der klassischen Psychotherapie üblich sind, in lernpsychologische Termini und 3. die Heranziehung lernpsychologischer Gesetzmäßigkeiten beim Verlernen von unangepaßten Verhaltensweisen bzw. beim Erlernen angepaßter Verhaltensweisen" (S. 11), was Verhaltenstherapie im engeren Sinn bedeutet. Die Autorin weist in ihrem wissenschaftshistorisch orientierten Überblick zunächst auf den historischen Hintergrund mit Pawlow und Watson hin, um dann die einzelnen verhaltenstherapeutischen Schulen und Theorien anhand ihrer Hauptvertreter zu skizzieren, wobei in einem Kapitel auch stichwortartige Hinweise auf die Psychotherapie in der Sowjetunion gegeben werden. In ihrer abschließenden kritischen Beurteilung tritt die Autorin in Betrachtung des heutigen Standes psychotherapeutischen Bemühens in Theorie und Praxis für eine gegenseitige Ergänzung von lernpsychologischen und anderen psychotherapeutischen Alternativen ein, da im Moment noch keine theoretisch und praktisch so effizient seien, daß sie auf gegenseitige Anregungen und Ergänzungen verzichten könnten. Dieses sachbezogene Urteil durchzieht die ganze Arbeit, die bei ihrer Kürze und Prägnanz mit dem reichhaltigen Literaturverzeichnis, einem Namen- und kurzen Sachregister als der derzeit informativste Überblick über Grundlagen und Methoden der Verhaltenstherapie in deutscher Sprache bezeichnet werden muß. A. Resch

OTT, ELISABETH: **Christentum und Totalrevolution.** Interpretationen biblischer Texte. Otto Wilhelm Barth Verlag, Weilheim 1970, 254 S., Gzl., DM 17.80.

Die Autorin wählte eine Reihe von Bibeltexten aus und gruppierte sie nach Gesichtspunkten: die unsichtbare Wirklichkeit, das Geschöpf an der Grenze, Gegenwart und Zukunft des Menschen, Liebe hier und dort, Totalrevolution. Sie bietet nicht einen Kommentar moderner Bibelexegese, sondern persönliche Betrachtungen, Reflexionen, Gedanken zu diesen Texten. Es sind oft tiefe, originelle und überraschend schöne Gedanken; man lese etwa die Ausführungen über den „Verlorenen Sohn", die klugen und törichten Jungfrauen, die Samariterin am Jakobsbrunnen, die Betrachtungen über „mündig" und „unmündig" bei Paulus, über

den „Hunger nach Gerechtigkeit". Die Sicht des modernen Menschen und seiner Probleme ist eingebaut. Die Autorin setzt sich im Anschluß an die Texte auseinander mit dem Problem der Sexualität, der Seelenschicht des Unbewußten (Christus ist Herr des Unbewußten in uns), der modernen „Gott ist tot"-Theorie. Christentum ist „Total-Revolution", Umkehr und Umwandlung des inneren Menschen gegen den modernen Rationalismus, Realismus, Psychologismus, Humanismus und Materialismus. „Nicht die Religion, sondern die Revolution ist Opium für das Volk" (228). „Christus ist kein Sozial-Revolutionär, nein, er ist der einzige Total-Revolutionär der Weltgeschichte" (228). Das Werk bietet reiche Anregung zu Meditation, Dialog, Diskussion und zu Predigten für gebildetes modernes Publikum. E. Hosp

THUN, THEOPHIL: **Das religiöse Schicksal des alten Menschen.** Eine religionspsychologische Untersuchung. Ernst Klett Verlag, Stuttgart 1969, 350 S., Leinen, DM 28.—.

Der Verfasser legt Aussprachen vor, die er mit alten Leuten über ihre Stellung zur Religion in der Kindheit, in der Jugendzeit, im reifen Alter und im Greisenalter durchführte. Er ließ sie ihre Auffassungen über Glaube und Unglaube, über Gott und Welt, über Christus und Kirche, über Tod und Auferstehung darlegen. Er wandte sich an Männer und Frauen verschiedener Berufe, an Katholiken, Protestanten, Sektenanhänger und Freireligiöse, an Persönlichkeiten mit ungebrochener religiöser Entwicklung, an Individualisten mit eigenen religiösen Ansichten, an Konvertiten, an Suchende, an Menschen, deren religiöse Bildung vom Sozialismus beeinflußt wurde und an Menschen, die ohne Anschluß an eine religiöse Gemeinschaft sich eigene religiöse Auffassungen bildeten.

Anschließend an die Mitteilungen bietet der Verfasser ergänzende Bemerkungen über Aussehen, Lebensumstände und Charakter.

Dann werden die Aussagen psychologisch und thematisch-dogmatisch ausgewertet. Man gewinnt einen interessanten Einblick in verschiedenartige religiöse Schicksale und Lebensentwicklungen alter Menschen.

Das Werk ist eine wertvolle Ergänzung der früheren Werke des Autors über Religion des Kindes und Religion der Jugendlichen. Pädagogen und Psychologen, Theologen und Seelsorger empfangen reiche Anregungen. E. Hosp

Ausführliche Besprechungen der folgenden Neuerscheinungen erfolgt in den nächsten Nr. von GW:

TOURNIER, PAUL: **Geborgenheit — Sehnsucht des Menschen.** Rascher Verlag, Zürich und Stuttgart 1969, 308 S., Leinen, Fr./DM 23.—.

JUNG, C. G.: **Freud und die Psychoanalyse.** Gesammelte Werke. IV. Band. Rascher Verlag, Zürich und Stuttgart 1969, 433 S., Leinen Fr/DM 45.—.

JUNG, C. G.: **Praxis der Psychotherapie.** Eine Sammlung der Aufsätze C. G. Jungs über allgemeine Fragen der psychotherapeutischen Praxis, sowie ein Beitrag zur Psychologie der Übertragung. Gesammelte Werke. XVI. Band. Rascher Verlag, Zürich und Stuttgart 1958, 405 S., Leinen Fr/DM 30.—.

JUNG, C. G.: **Zwei Schriften über Analytische Psychologie.** Gesammelte Werke. VII. Band. Rascher Verlag, Zürich und Stuttgart 1964, 371 S., Leinen Fr/DM 31.—.

JUNG, C. G.: **Über Grundlagen der Analytischen Psychologie.** Die Tavistock Lectures 1935. Rascher Verlag, Zürich und Stuttgart 1969. 218 S., Pappbd Fr/DM 12.80.

OUSPENSKY, P. D.: **Ein neues Modell des Universums.** Die Prinzipien der Psychologischen Methode in der Anwendung auf Probleme der Wissenschaft, Religion und Kunst. O. W. Barth Verlag, Weilheim 1970, 528 S., Leinen DM 39.80.

SATPREM: **Sri Aurobindo oder das Abenteuer des Bewußtseins.** Barth Verlag, Weilheim 1970, 296 S., 6 Abb., Leinen DM 29.80.

DÜRCKHEIM, GRAF KARLFRIED: **Hara Die Erdmitte des Menschen.** Barth Verlag, Weilheim 1967, 256 S., 19 ganzs. Abb., Leinen DM 24.80.

Evolution. Fortschrittsglaube und Heilserwartung. Hrsg. von Wilhelm Bitter, Klett Verlag, Stuttgart 1970, 281 S., Leinen DM 19.80.

REVERS, W.: **Das Musikerlebnis.** Eine Schrift der Herbert-v.-Karajan-Stiftung. Eccon Verlag, Düsseldorf-Wien 1970, 144 S., Leinen, DM 12.—.

Waren die Götter Astronauten? Wissenschaftler diskutieren die Thesen Erich von Dänikens. Hrsg. von Ernst Khuon. Eccon Verlag, Düsseldorf-Wien 1970, 268 S., 12 Abb., Leinen DM 18.—

PUCCETTI, ROLAND: **Außerirdische Intelligenz in philosophischer und religiöser Sicht.** Eccon Verlag, Düsseldorf - Wien 1970, 216 S., Leinen DM 18.—.

Allgemeine Didaktik — Fachdidaktik — Fachwissenschaft. Ausgewählte Beiträge aus den Jahren 1953 bis 1959. Wege der Forschung, Band LXVIII. Hrsg. von Detlef C. Kochan. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1970, X, 440 S., Gzl. DM 30.20.

Begegnung: Ein anthropologisch-pädagogisches Grundereignis. Wege der Forschung, Band CCXXXI. Hrsg. von Berthold Gerner, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1969, VI, 466 S., Gzl., DM 44.50.

VERGOTE, ANTOINE: **Religionspsychologie.** Welche Bedeutung hat die Religion im Leben des Menschen? Ist der Mensch frei in seiner religiösen Entscheidung? Beginnt irgendwo die Gegenwart eines Ganz-Andern oder das Unaussagbare? Sorgfältige Tests und Analysen des modernen Bewußtseins führen zu erstaunlichen Erkenntnissen. Walter-Verlag, Olten und Freiburg im Br. 1970, 401 S., Leinen DM 26.— / Fr. 29.—.

OLDENBERG, HERMANN: **Die Religion des Veda.** Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1970, X, 608 S., Gzl., DM 47.20.

Immanuel Kants Vorlesungen über Psychologie. Mit einer Einleitung „Kants Mystische Weltanschauung", hrsg. von Dr. Carl du Prel. Rudolf Fischer Verlag, Pforzheim 1964, 158 S., Leinen DM

SEHRINGER, ERNST: **Christlicher Glaube und Parapsychologie.** Rudolf Fischer Verlag 1969, kart., 77 S., DM

KÜNKEL, FRITZ: **Charakter — Leiden und Heilung.** Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1965, VI, 235 S., Leinen.

ROBACK, ABRAHAM A.: **Weltgeschichte der Psychologie und Psychiatrie.** Walter-Verlag, Olten und Freiburg im Br. 1970, (Das moderne Sachbuch), 340 S., Leinen DM 15.— / Fr. 16.50.

RITZEL, P. FERDINAND: **Pater Pio.** Seine geistliche Gestalt — Sein weltweites Wirken. Credo-Verlag, Wiesbaden 1970, 168 S., Leinen DM

BENDER, HANS: **Parapsychologie — Ihre Ergebnisse und Probleme.** Verlag Schünemann, Bremen 1970, 109 Seiten, brosch. DM 9.80.

GRAND'MAISON, JAQUES: **Die Welt und das Heilige.** Otto Müller Verlag, Verlag, Salzburg 1970, 148 S., brosch. DM 19.50.

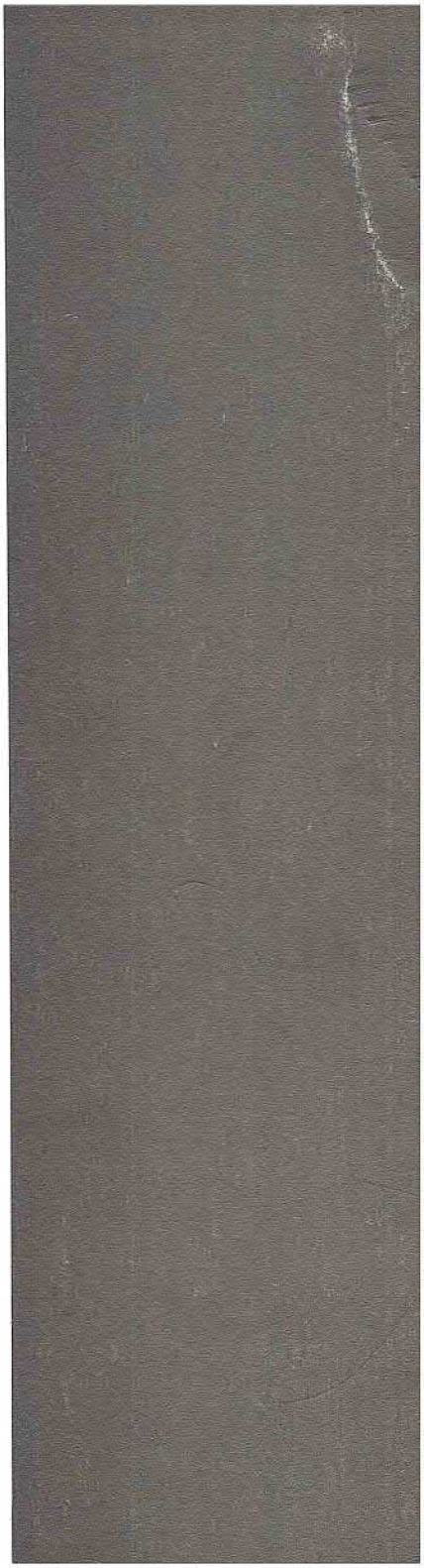
WATZLAWICK P. / BEAVIN J. H. / JACKSON D. D.: **Menschliche Kommunikation.** Formen, Störungen, Paradoxien. Hans Huber Verlag, Bern und Stuttgart 1969, 271 S., DM

SEILER, JOSEPH: **1x Pater 1000x Pendler.** Radiästhesie, Praxis und Theorie: Ein Weg zu faszinierendsten Entdeckungen! dipa-Verlag, Frankfurt a/M 1970, 194 S., brosch. DM 20.40 /Fr. 25.70.

BESTE, AXEL: **Dorf im Sperrgebiet.** Geschichte von Stapel früher Landkreis Lüneburg. August Lax, Hildesheim 1970, 125 S., brosch. DM

ESPOSITO, ROSARIO F.: **Le buone Opere dei Laicisti degli anticlericali e dei Framassoni.** Quodlibetale von Documenti inediti. Edizioni Paoline, Roma 1970, 512 S., L 2.500.—.

THOMAS, KLAUS: **Die künstlich gesteuerte Seele.** Brainwashing, Haschisch und LSD chemische und hypnotische Einflüsse auf Gehirn und Seelenleben, Enke Verlag, Stuttgart 1970, 279 S., Leinen DM 25.—.

GEBSER, JEAN: **Der unsichtbare Ursprung.** Das Buch beschreibt die Evolution als Nachvollzug. Zukunft wird in der Gegenwart sichtbar. Es ergeben sich faszinierende Ausblicke auf den Menschen im Insgesamt des Lebendigen. Walter, Olten 1970, 123 S., kart. DM 11.50.

SPÜLBECK, OTTO: **Grenzfragen zwischen Naturwissenschaft und Glaube.** Ars Sacra, München 1970, 189 S., DM 14.80.