

Illobrand von Ludwiger

Zum Tode des Physikers Burkhard Heim

Einleitung

Am 14. Januar 2001 ist der deutsche Physiker Burkhard Heim an seinem längere Zeit währenden schweren Leiden gestorben. Als einer seiner Freunde und Schüler darf ich behaupten, dass Deutschland mit Burkhard Heim einen der größten Denker und (gemessen an den wissenschaftlichen Ergebnissen) einen der erfolgreichsten Physiker nach Heisenberg verloren hat. Da er keinen großen Wert auf öffentliche Anerkennung legte, nicht auf Fachtagungen ging und abgetrennt vom Wissenschaftsbetrieb seinen eigenen Forschungen nachging, ist sein Fortgang in der wissenschaftlichen Fachwelt kaum bemerkt worden. Weil er nicht an einem Institut oder an einer Universität arbeitete, glaubte ihm kaum ein Teilchenphysiker, dass er zu Beginn der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts bereits die anderenorts heute noch immer vergeblich gesuchte einheitliche Formel für die Elementarteilchen-Massen gefunden hatte. Burkhard Heim hat - gemessen an seinen hinterlassenen Schriften - nur wenig veröffentlicht. Es wird jedoch die Zeit kommen, in der sein Name den ihm gebührenden Platz in der Geschichte der Wissenschaft einnehmen wird.



Burkhard Heim
9. Februar 1925 - 14. Januar 2001

„Können Sie einen projektiven Tensor iterieren?“

Ich war 1957 zwanzig Jahre alt, als ich im November dieses Jahres zum *Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Raketentechnik und Raumfahrt* nach Frankfurt fuhr, um dort vor allem einen Vortrag von Burkhard Heim zu hören. (Ich hatte bereits 1955 mit ihm schriftlich die Frage diskutiert, ob mit Hilfe seiner Theorie - von der ich aus einer Illustrierten gehört hatte - das Phänomen der „Photophorese“ erklärt werden könnte).

Alle Vorträge in Frankfurt waren von Ingenieuren gehalten worden. Der blinde und handlose Diplomphysiker Heim wurde von seinem Vater zum Rednerpult geführt und begann über einen Feldantrieb für Raumschiffe zu sprechen. Den möglichen Feldantrieb leitete Heim aus einer Erweiterung des Gravitationsgesetzes durch bewegte Massen im Rahmen von Einsteins Allgemeiner Relativitätstheorie her. Als Student war mir das alles noch völlig unverständlich. Und so bat ich den Veranstalter Franz Neher, mir das Tonband des Vortrags auszuleihen. Das wurde abgelehnt. Als ich später mit dem Zug wieder in Detmold eintraf, wurde ich noch auf dem Bahnsteig verhaftet und ins dortige Gefängnis gesteckt, ohne zu wissen, was passiert war. Am folgenden Morgen erfuhr ich, dass das bewußte Tonband entwendet worden war. Man dachte, dass ich, der ich zwei Jahre zuvor aus Ostdeutschland (Stendal) gekommen war, dieses Tonband an sowjetische Auftraggeber weitergeben wollte. Herr Heim war gefragt worden, ob er für mich bürgen könnte. Das konnte er nicht. Und so fiel der Verdacht auch auf mich. (Später stellte sich heraus, dass Herr Neher das besagte Tonband seiner Sekretärin mit auf den Flug in die USA gegeben hatte).

Jedenfalls meinte Herr Heim, sich bei mir entschuldigen zu müssen, weil er nicht für mich hatte bürgen können, und lud mich zu ihm nach Göttingen ein, wo er mir seine Theorie exklusiv vermitteln wollte. So kam es 1958 zu unserem ersten persönlichen Gespräch in Göttingen. Und Heims erste Frage an mich war, ob ich einen projektiven Tensor iterieren könnte. Als ich verneinen mußte, weil ich damals noch nicht wußte, dass damit die Multiplikation zweier 5-dimensionaler matrizenförmiger Tensoren gemeint war, sagte Heim nur enttäuscht: „Dann muß ich das weiterhin im Kopf machen. Es wäre nur einfacher für mich gewesen...“ Von dieser Zeit an begann eine mehr als 40 Jahre lange Freundschaft zwischen uns.

Burkhard Heims Geheimnis

Damals war gerade der Sputnik als besonderer Meilenstein in der Weltraumforschung gefeiert worden. Da kam Heims Vorschlag über eine echte Raumfahrt mit Feldantrieben gerade recht, um das angeschlagene Ansehen der westlichen Wissenschaft wieder herzustellen. In den Illustrierten „*Stern*“, „*Bunte*“, „*Quick*“ und in vielen anderen Zeitungen, sowie im ARD-Fernsehen wurden Interviews und Berichte über Heims neue Physik veröffentlicht. Denn Heim hatte nicht nur behauptet, dass Antriebe mit elektromagnetischen Feldern möglich wären. Er war auch dabei, den sogenannten „kontrabarischen Effekt“ im Experiment in seinem Labor in Northeim nachzuweisen. Doch niemand wußte, was in seinem „Kontrabator“ genannten 2,50m hohen Gerät vor sich ging. Heim war sich so sicher, den Effekt zu finden, dass er bereits ein Modell eines damit fliegenden Raumschiffs anfertigen und in den Zeitungen abbilden ließ. Amerikanische und russische Wissenschaftler vertrauten darauf, dass ein Physiker, der ehemals am *Max-Planck-Institut für Astrophysik* in Göttingen unter der Leitung von Carl-Friedrich von Weizsäcker

gearbeitet hatte, kein Phantast und Aufschneider sein würde. Wernher von Braun fragte bei Heim an, ob bald mit einem Feldantrieb zu rechnen sein würde, oder ob man den Mondflug noch mit chemischen Antrieben versuchen sollte? Ähnliche Anfragen kamen von dem sowjetischen Raumfahrt-Papst Prof. Sedov. Und Heim mußte gestehen, dass alles viel schwieriger sei als vermutet, dass mit einer perfektionierten Technik für Feldantriebe nicht bald gerechnet werden könne. In den folgenden Jahren tauschten Sedov und von Braun Informationen immer über B. Heim in Göttingen aus. Die deutschen Physiker waren entsetzt darüber, dass sich „einer von ihnen“ mit den „Raumfahrt-Phantasten“ eingelassen hatte. Raumfahrt galt damals allgemein als unseriös - als eine Sache für versponnene Techniker - absolut unwissenschaftlich (so wie heute das UFO-Thema an Hochschulen). Raumfahrt-Forscher in aller Welt warteten ungeduldig auf eine Veröffentlichung seiner Theorie.



Burkhard Heim vor seinem „Kontrabator“ (Bild aus *Bunte Illustrierte*, 25.11.1957)

Denn bereits 1952 hatte B. Heim auf dem *Internationalen Astronautischen Kongress* in Stuttgart über Möglichkeiten für einen Feldantrieb berichtet, in dem er Begriffe aus der Einheitlichen Feldtheorie Einsteins verwendete, so dass die Zuhörer damals nichts verstanden hatten, aber überzeugt waren, dass hier ein bedeutender Theoretiker zu ihnen sprach.

Im Jahr 1959 erschien endlich der lange erwartete Aufsatz in der „*Zeitschrift für Flugkörper*“ in einer vierteiligen Folge. Unter dem Titel „Das Prinzip der dynabarischen Kontrabarie“ untersuchte Heim, um wie vieles ein Feldantrieb effektiver wäre als der beste chemische Antrieb für Raketen. Doch er blieb undeutlich und geheimnisvoll über die dem Feldantrieb zugrunde liegende Theorie. Heim hatte offenbar - in Analogie zur Elektrodynamik - ein „Mesofeld“ in seine Theorie eingeführt, das entstehen sollte, wenn Massen schnell bewegt werden. Der Nachweis dieses Feldes müßte sich im Experiment führen lassen.

Nur soviel wurde bekannt: Burkhard Heim erzeugte Millimeterwellen, die er in viele Ringe mit einer speziellen Füllung in seinem Kontrabator einspeiste. Diese Wellen sollten darin völlig absorbiert werden und dabei schwache zeitabhängige Gravitations- bzw. Beschleunigungsfelder als Schwingungen erzeugen, die mit empfindlichen Sensoren nachgewiesen werden sollten. Um dies zu tun, hatte Heim in seinem *Institut für Kraftfeldphysik* von zwei Elektronikern - mit Mitteln aus seiner Kriegsversehrtenrente – eine große Verstärker-Anlage aufbauen lassen. Die Entwicklung eines leistungsfähigen Gravimeters ging nicht recht voran. Mitarbeiter konnte Heim nicht länger bezahlen. Die vielen privaten Spenden, die nach der sensationellen Berichterstattung des „Stern“ eingegangen waren, reichten trotz allem nicht aus. In der folgenden Zeit wurde Heim auch von dem Luft- und Raumfahrt-Unternehmer Ludwig Bölkow angesprochen und gebeten, mit finanzieller Unterstützung für dessen Unternehmen als Berater tätig zu sein. Von der monatlichen Zahlung ließ sich jedoch kein Elektroniker als ständiger Mitarbeiter halten. Im Falle eines experimentellen Erfolges wollte die Firma Bölkow die technische Umsetzung als erste bewerkstelligen. Um ganz sicher zu sein, keine Fehlinvestitionen zu begehen, schlug Herr Bölkow vor, Burkhard Heim solle versuchen, aus seiner Theorie so viel wie möglich andere physikalische Aussagen abzuleiten, die im Experiment getestet werden könnten. Heim stellte seine Experimente zurück und arbeitete von nun an allein an einer einheitlichen Theorie der Materie und Gravitation, ohne vorab andere Physiker über den Fortgang der Arbeiten zu unterrichten.

Jugendjahre eines kommenden Genies

Burkhard Heim wurde am 9. Februar 1925 in Potsdam als Sohn des Bankbeamten Heinrich Heim geboren. Seine Mutter war Angestellte der Deutschen Bank in Berlin. Bereits mit drei Jahren ließ er sich aus dem Astronomiebuch „*Aus fernen Welten*“ von Bruno Bürgel vorlesen. Mit 6 Jahren kannte er die Positionen der wichtigsten Planeten und Sternbilder. Mit acht Jahren brachte er sich einigetausend chinesische Schriftzeichen bei, die er in einer Geheimschrift bei Schulaufsätzen erfolgreich anwenden konnte. Damals erklärte er seinen Eltern, Raketenbauer werden zu wollen. Er begann Bücher über Sprengstoffchemie zu lesen und richtet sich im Keller des Elternhauses ein Labor ein. Mit 11 Jahren war er bereits Sprengstoffspezialist, und stellte u.a. den Sprengstoff TNT auf eine ungefährlichere Weise her als sonst üblich. Aus einer abgeschnittenen Gardinen-Röhre, die er mit Treibstoff füllte, bastelte er eine Rakete. Er war 12 Jahre alt, als er diese Rakete mit einer explosiven Ladung an der Spitze versehen, im Winter im Beisein zweier Freunde etwa 100 m weit über den Templiner See fliegen und ein riesiges Eisloch einschlagen ließ.

Später half er seinen Freunden, sich an einem „ekelhaften“ Lehrer zu rächen. Er zündete eine Sprengladung in einem Papierkorb auf dem Schulhof und hatte außerdem viele Flügeltüren und Treppenbohlen der Schule mit selbstgemachten Knallerbsen „vermint“. Es kam zu einem akustischen Feuerwerk, als die Lehrer durch die Schule rannten und mal die eine mal die andere Flügeltüre aufstießen. Der Lehrkörper fand keinen Schuldigen, denn dem jungen Burkhard wurden derartige chemische Kenntnisse nicht zugetraut.

Burkhard wurde mit 15 Jahren Segelflieger und entwarf eine „durch Atomkraft angetriebene Rakete“. Erst zwei Jahre später flog er dann von der Schule (mit einer „4“ in Chemie!), weil er einen Flügel der Schule unter Tränengas gesetzt und vorübergehend unbenutzbar gemacht hatte.

Er war jetzt 17 Jahre alt und wollte nicht weiter auf die Schule gehen. Wochenlang schrieb er an einem Aufsatz über Elektronenpaarbildung. Glücklicherweise legte Burkhard Heim diesen Aufsatz einem Professor der Berliner Forschungsanstalt vor. Dieser erkannte das geistige Potential, das in dem jungen Mann steckte, und überredete ihn schließlich, wieder die Schule zu besuchen, damit er sein Abitur machen und studieren konnte. Heim besuchte eine Abendschule, wo junge Dozenten der Technischen Hochschule die naturwissenschaftlichen Fächer lehrten. Er studierte die Arbeit Otto Hahns über die gelungene Kernspaltung und überlegte, wie man die Kettenreaktion anregen könnte. 1943 machte er sein Abitur. Von Prof. Werner Heisenberg wurde er empfangen, dem er seine Idee von der Zündung von Tritium durch einen Hohlladungs-Sprengstoff vortrug. Heisenberg war von den Kenntnissen des jungen Mannes beeindruckt, redet ihm aber die chemische Zündung der Kernverschmelzung aus. (10 Jahre später wird dieses Verfahren als „saubere Zündung der Wasserstoffbombe“ bekannt).

Anschließend mußte Heim zum Arbeitsdienst. Im Frühjahr 1944 wurde er Soldat bei der Luftwaffe. Als er einen Aufsatz über Sprengstoffe an die Chemisch-Technische Reichsanstalt in Berlin schickte, wurde er umgehend dorthin abkommandiert, um neue Sprengstoffe zu entwickeln.

Die Katastrophe

Am 19. Mai 1944 wollte Burkhard Heim seinen Sprengstoff testen. Der Behälter damit explodierte, und der Feuerschlag riß ihm beide Hände ab, ein Auge heraus, zerstörte sein Trommelfell und verbrannte sein Gesicht. Ich habe später mit einem Chemiker gesprochen, der ihn gleich nach der Explosion gesehen hatte, und der berichtete, dass Heim in diesem Zustand noch bei vollem Bewußtsein aus der Tür herausgetreten war...

Ein Arzt, der nur jede Woche vorbei schaute, war gerade zur Stelle und konnte die erste Hilfe leisten. Dem Attentäter, der die Sauerstoffflasche absichtlich mit Öl verunreinigt hatte, konnte Heim verzeihen, so dass dieser sein Leben behielt. Die folgenden Monate lag Burkhard Heim im Lazarett und sann darüber nach, wie er sich das Leben nehmen könnte. Doch ohne sehen, hören und etwas anfassen zu können, fiel ihm nichts passendes ein. Mit dem letzten Lazarettzug wurde Heim im April 1945 aus Berlin herausgebracht. Der Zug fuhr über die Tschechoslowakei und Österreich nach Oberbayern. Kein Angehöriger, kein Freund, trösteten ihn. Potsdam war von den Russen besetzt worden. Burkhard Heim wußte nicht, ob seine Eltern noch lebten. Seine Körpersinne probierten einen neuen Sinn aus. Allmählich konnte er wieder etwas sehen - alles was warm ist. Seine Augen hatten sich auf Infrarot-Sehen umgestellt. Doch er konnte diese optischen Eindrücke nicht abstellen und daher nicht schlafen. Diese Fähigkeit verging bald wieder. Es stellten sich plastische Träume ein, in der Heim so klar sah wie in seinen früheren Zeiten. Und bei einer der vielen Operationen sah er sich plötzlich als Objekt auf dem Operationstisch liegen und beobachtete, wie der Knochen bei der Operation splitterte, was er dem verdutzten Arzt später mitteilte. In Bad Tölz entschloß er sich zu einer komplizierten Operation an einem seiner Arme, bei der Elle und Speiche quasi als Finger frei gelegt wurden (sog. Krukenberg-Spaltenarm). Im November erhielt er Nachricht aus Potsdam. Seine Mutter lebte. Russen wohnten in seinem Elternhaus. Sein Vater war von den Russen ins KZ Sachsenhausen verschleppt worden (weil er als hoher Bankbeamter durch Transaktionen an Ungarn angeblich den Krieg verlängern geholfen hatte). Mit einem Arm konnte er nun wieder etwas greifen und wieder ohne Hilfe zur Toilette gehen. Heim fuhr mit der Bahn nach Northeim bei Göttingen, wo

seine Tante wohnte. In Göttingen ließ er sich seinen zweiten Arm operieren. Mit einem starken Mikrophon konnte er auch wieder etwas hören. Im Jahre 1946 ließ er sich an der Universität Göttingen als Student einschreiben.

Ständig mußte Heim jemanden als Begleiter dabei haben, der für ihn hörte und beobachtete, und der Notizen für ihn machte. Sein Gedächtnis entwickelte sich zwangsläufig ins Absolute. Heim durfte keine Formel vergessen, mußte alles Vorgelesene wieder abrufen können. Sein Gedächtnis war ein akustisches (als er Jahrzehnte später mit Vergrößerungsgeräten und Linsen wieder Formeln am Rechner-Display erkennen konnte, konnte er sich längere Formeln nicht merken. Erst wenn er sich diese laut vorlas blieben sie in seinem Gedächtnis haften.)

Sein absolutes Gedächtnis ermöglichte es ihm später, in acht Tagen Italienisch, und in eben dieser Zeit Spanisch zu lernen. Für Türkisch benötigte er allerdings 14 Tage Lernzeit. Zu jedem Wochentag seit 1942 konnte er angeben, was er getan und gegessen hatte. (Diese Fähigkeit war mir gelegentlich unheimlich, weil er mich einige Male an Autoren erinnerte, die ich ihm vor Jahren in Briefen genannt, aber längst wieder vergessen hatte). Gedichte oder Vorträge, die er im Radio hörte, konnte er Wort für Wort deklamieren.

Nach dem Studium lernte er noch Medizin, Psychologie, beschäftigte sich mit Ingenieurwissenschaften und Elektronik und studierte Geschichte und Theologie. (Als ich ihm einmal von den Inka-Dynastien erzählte, kannte er alle diese Könige beim Namen und wußte auch noch die Namen der Täler zu nennen, in welche sie jeweils gezogen waren).

Ende 1948 kam sein Vater (Jahrgang. 1890) halb verhungert aus der Gefangenschaft zurück. Gemeinsam wohnten Burkhard Heim und sein Eltern in einem Zimmer in Northeim. Nachdem Vater Heim wieder etwas bei Kräften war, kümmerte er sich fast ausschließlich um Burkhard. Beide fuhren zur Universität und lernten gemeinsam. Der Vater schrieb mit und las vor. Täglich saßen sie von 14 Uhr bis 19 Uhr zusammen und arbeiten. Immer wieder mußte sich Burkhard Heim operieren lassen, an seinen Armen und an seinen Ohren. Insgesamt waren es 28 mal. Schließlich wirkten die Schmerzmittel nicht mehr. Um sich abzulenken, überarbeitete Heim im Geiste Einsteins Gravitationstheorie und dessen Ansätze zu einer einheitlichen Feldtheorie mit einer solchen Intensität, dass er den Schmerz vergaß.

Sein größtes Glück begegnete ihm 1950 in Gestalt der hübschen, schwarzhaarigen jungen Frau Gerda, einer ehemaligen Konzertsängerin, die die grauenhafte Vertreibung der Deutschen aus Prag miterlebt hatte. Das Ehepaar zog nach Göttingen. Seine Frau begleitete ihn jetzt zur Universität und schrieb und las ihm stundenlang vor. 1954 erwarb Burkhard Heim sein Physik-Diplom bei den Professoren C.F. von Weizsäcker, Becker und G. Lyra. Seine Diplomarbeit schrieb er über die physikalischen Prozesse in der Krebs-Nebel-Supernova.



Mit äußerster Konzentration nimmt Burkhard Heim die von seiner Frau vorgelesene Formel auf
(Foto aus dem *Stern*, 1957)

Becker war erstaunt gewesen, in Heim einen Blinden vor sich zu haben. Denn Heim hatte alles getan, sein Leiden zu verbergen, um nicht Mitleid zu erwecken. Nach dem Diplom konnte Heim im *Max-Planck-Institut für Astrophysik* in Göttingen arbeiten. Doch bald stellte sich heraus, dass er infolge seines Handicaps nicht teamfähig war. Außerdem wollte von Weizsäcker ihm die schwierige Arbeit an Einsteins einheitlicher Feldtheorie nicht zumuten. Doch an anderen Themen hatte Heim kein Interesse. Daher verließ er das MPI und arbeitete von nun an allein zu Hause weiter. In der Wilhelmstraße 25 in Northeim richtete er sich in 5 Zimmern ein Labor ein. In einem der Räume hing eine große Tafel, an der Heim mit einer Brille, in der sich eine dicke Lupe für das linke Auge befand, etwa 20 cm weit sehen konnte. Kreide klemmte er sich zwischen die Stümpfe seines rechten Armes. So konnte er rechnen, stundenlang, gelegentlich sogar vier Tage hintereinander - ohne zu pausieren.

Das schwierige Genie

Le Figaro (15.1.1969) nannte Heim einen unmenschlichen Roboter, weil er pausenlos arbeiten konnte. Er hatte zur Arbeit auch ein ganz anderes Verhältnis als normale Menschen. Heim sagte mir einmal, dass er nicht verstehe, weshalb sich die meisten Menschen auf das Wochenende freuen. Denn entweder hätten diese nicht den richtigen Beruf, oder sie wären einfach faul. Ich habe ihm daraufhin vorsichtig erklärt, dass Menschen mit gesunden Sinnesorganen auch einmal etwas ganz anderes erleben wollten.

Heim besuchte keine Fachtagungen und ließ sich nur diejenige Fachliteratur vorlesen, auf die ihn jemand aufmerksam machte. In meinem Fall ging das nur, wenn er uns während meiner Urlaubszeit besuchte. Aus irgendeinem Grunde mochte er nicht Englisch lernen. Englische Aufsätze mußte man ihm beim Lesen gleich übersetzen, was Zeit kostete. Und des öfteren vermutete Heim, dass Kollegen, die unabhängig von ihm auf die eine oder andere seiner Entdeckungen gestoßen waren, diese Erkenntnis von ihm übernommen hätten (Beispielsweise hatten Anderson und Ahner 1971 ebenfalls eine 6-dimensionale Theorie vorgeschlagen). Woher

sein Mißtrauen kam, läßt sich nur vermuten: Einer seiner frühen Mitarbeiter hatte ihn betrogen, in dem er die für sein Institut eintreffenden Geräte-Spenden für sich abgezweigt hatte. Das mußte ein Schock für Heim gewesen sein. Außer dem Aufsatz in der *Zeitschrift für Flugkörper* gab es keinerlei Fachaufsätze von ihm. Im gleichen Jahr hatte Heim sein „*Institut für Kraftfeldphysik e.V.*“ gegründet und von einem Mitarbeiter Institutsnachrichten verteilen lassen.

Professor Becker hatte der Firma *Messerschmidt-Bölkow-Blohm* (MBB) in Ottobrunn geraten, so viel Geld wie möglich in diesen jungen Physiker zu investieren. Denn es wäre gut angelegtes Geld. Doch man konnte Heims Ideen nicht nachlesen. Daher wurde Heim in Fachzeitschriften nicht zitiert und blieb in der Fachwelt unbekannt.

Heim arbeitete an zwei großen Problemen:

1. an Gravitation und Feldantrieben und
2. an einer einheitlichen Theorie der Elementarteilchen.

Das bildete zwar eine Einheit. Doch redete Heim über Fortschritte auf dem Gebiet seiner Gravitationsforschung nur wenig. Beispielsweise hatte er 1953 mit Einsteins Mitarbeiter Václav Hlavatý über die einheitliche Feldtheorie korrespondiert, aber diesem nicht mitgeteilt, wie er selbst erfolgreich mit dieser Theorie vorangekommen war. Auch noch 40 Jahre später hat er keinem seiner Kollegen verraten, ob er seine Versuche zur Kontrabarie noch für aussichtsreich hielt oder ob er in seinen Überlegungen darüber inzwischen einen Fehler entdeckt hatte. Andererseits meinte er noch bis kurz vor seinem körperlichen Zusammenbruch, dass sich elektrische Energie aus der Umwandlung von Materie gewinnen ließe - so wie er es 1959 in der *Zeitschrift für Flugkörper* bereits angedeutet hatte. Als ich ihn einmal fragte, warum er überhaupt darüber - und dann nur andeutungsweise - berichtet hätte, meinte er, dass ihn seine Mitarbeiter dazu gedrängt hätten. Er selbst hätte lieber ganz geschwiegen.

Alle Mitarbeiter und Kollegen wollten mehr über Heims Theorie wissen. Doch Heim vertröstete alle. Er werde veröffentlichen, erklärte er, wenn ein gewisser Abschluß erreicht sei. Gemeinsam mit dem damals führenden Relativitätstheoretiker in Deutschland, Prof. Pascual Jordan, der eine projektive Feldtheorie geschrieben hatte, versuchte er Experimente zur Überprüfung der Erzeugung von Magnetfeldern durch rotierende Massen finanziert zu bekommen. Doch in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts wurden hauptsächlich Teilchen-Experimente vom Forschungsministerium finanziert. Die Familien Jordan und Heim besuchten sich gegenseitig. Jedem Physiker, der sich mit Burkhard Heim unterhielt, wurde sofort dessen außerordentliche Kenntnis auf allen Gebieten der Physik klar. Und obwohl Jordan nichts von Heims Theorie gelesen hatte, schrieb er 1964 doch in einem Brief an ihn, den mir Heim zeigte, dass demjenigen, der das Programm, an dem Heim arbeitete, erfolgreich zu Ende führen würde, eine Kandidatur für den Nobelpreis sicher sei. (Jordan gehörte damals dem Nobelpreis-Komitee an). Natürlich konnte niemand Heims Gedanken nachprüfen, solange er nichts veröffentlichte.

Der Mathematiker Prof. Lyra warnte ihn, dass die Zeit gegen ihn arbeite. Käme seine Publikation zu spät, so werde das Buch - ganz gleich wie wichtig der Inhalt sei - nicht mehr gelesen, weil man ihn dann bereits vergessen hätte. Pascual Jordan schrieb daher am 22.12.1969 einen Brief an ihn mit der dringenden Bitte, er möge doch unbedingt die Grundgedanken seiner Theorie veröffentlichen, denn „das Wachstum der Physik vollzieht sich ja in einem ständigen Gedankenaustausch, in welchem die verschiedenen zur Sprache gebrachten Diskussionsbeiträge miteinander verglichen und zueinander in Beziehung gesetzt werden. Nur so kann fortschreitend

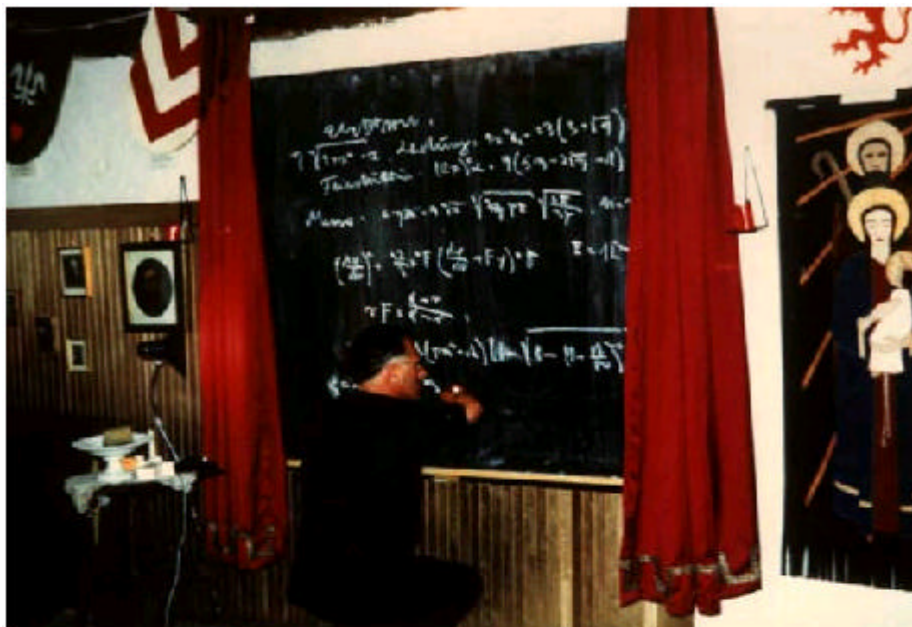
geprüft werden, was sich als brauchbar und fruchtbar erweist, und wie die verschiedenen Beiträge einzelner Verfasser allmählich mosaikartig zu einem Gesamtbild geordnet werden.“ Dazu sei die Veröffentlichung aber eine Voraussetzung.

Auch die Universität war bemüht, Heim zu helfen. Anfang der 70er Jahre schickte sie zwei Physik-Doktoranden zu ihm, die ihm bei der Arbeit und bei einer Veröffentlichung seiner Arbeiten behilflich sein sollten. Doch Heim glaubte, dass man ihn ausforschen und sein geistiges Eigentum entwenden wollte und schickte die jungen Leute wieder fort.

Heim war seit den ersten Stunden ein glühender Anhänger der Grünen Partei. Er liebte urwüchsige Landschaften und freute sich, im Alpenvorland und in der Fränkischen Schweiz zu wandern und sogar in Felsspalten zu klettern. In den 60er Jahren rechnete er mir einmal vor, was passieren würde, wenn die globale Erwärmung nur um 4° C ansteigen würde. Es müßte zu verheerenden Klimakatastrophen und Überschwemmungen kommen. Er selber wollte nicht dafür verantwortlich sein, den Menschen Energie im Überfluß in die Hände zu geben. Ich war mir nie sicher, ob sich dies tatsächlich mit seiner Theorie ermöglichen lassen würde. Hatte Heim wirklich die Kenntnis darüber, wie man zu einem unendlichen Energievorrat kommen könnte? Man sollte meinen, dass derjenige, der die innere Struktur der Elementarteilchen kennt, auch wissen sollte, wie man deren Eigenschaften verändern könnte.

Von der Richtigkeit der Heimschen Theorie habe ich mich durch einzelne Ergebnisse, die Heim mir mitteilte, überzeugen können. So hatte Paul Dirac einst darauf hingewiesen, dass man die richtige einheitliche Feldtheorie u.a. am Zahlenwert der Sommerfeld-Feinstrukturkonstante, welche die elektromagnetische Wechselwirkung koppelt, erkennen kann. Ich hatte in der Firma MBB zur Berechnung des Heimschen Wertes einen Siemens-Rechner eingesetzt und bemerkt, dass der Zahlenwert π , der in dieser Formel zur 4. Potenz unter einer 4. Wurzel auftritt, auf 15 Stellen genau eingegeben werden mußte, um den empirischen Meßwert zu liefern (mit 8 Stellen kam er noch nicht genau heraus). Diese Rechnung hatte Heim nicht an der Tafel oder im Kopf bewerkstelligen können! Personal Computer gab es damals noch nicht.

Ich brachte Burkhard Heim mit Physikern von den Teilchenbeschleunigern CERN und DESY zusammen und stellte fest, dass Heims Vorstellungen von der Partikelphysik völlig von den Experimenten der Fachleuten gedeckt wurde. Parallel dazu arrangierte ich ein Gespräch zwischen dem damaligen Finanzminister F.-J. Strauss und Heim. Das Gespräch kam allerdings erst in der Karwoche 1970 zustande, nachdem Strauss nicht mehr Finanzminister war und nicht mehr über die Vergabe von Geldern befinden konnte. Der Chef der Firma MBB, Herr Bölkow, wollte wissen, was andere Physiker zu Heims Arbeit sagten. Weil Burkhard Heim seit 10 Jahren nichts publiziert hatte, wurde die Situation für eine weitere Förderung durch die Firma MBB kritisch. Die Firmenleitung war der Meinung, einen „Sozialfall“ zu finanzieren und wollte die Modalitäten überprüfen. Um zu beweisen, dass Burkhard Heim durchaus erfolgreich gearbeitet hatte, regte ich die Veranstaltung eines Colloquiums in der Firma MBB an. Dieses fand am 17.11.1969 statt. Heim stellte ausgewählte Ergebnisse einer neuen einheitlichen Quantenfeldtheorie der Materie und Gravitation vor. Als Gutachter waren u.a. die Professoren Jordan (Hamburg), Lyra (Göttingen) und Hora (München) anwesend. Die Beurteilung fiel positiv aus, und die Firma MBB schloß mit Heim einen neuen Beratervertrag ab. Alle wollten, dass Heim publizieren sollte. Doch dieser wollte zunächst lieber etwas über seine neue Logik und philosophische Aspekte veröffentlichen. Es kostete uns viel Überredungskunst, ihn davon abzubringen und zunächst auf physikalische Veröffentlichungen zu drängen.



Heim schreibt 1969 auf Burg Rabeneck die errechneten Werte für Ladung und Masse des Elektrons und für die Feinstrukturkonstante:

Elektron:

$$\eta^2 \sqrt{1 + \pi^4} = \pi^4, \text{ Ladung: } 4\pi^3 e_{\pm} = \pm 3(3 + \sqrt{\eta})$$

$$\text{Feinstruktur: } (2\pi)^3 \alpha = \eta(5\eta - 2\sqrt{\eta} - 1)$$

$$\text{Masse: } c\eta m = 4^{\frac{2}{3}} \pi^{\frac{2}{3}} \sqrt{3\hbar s} \pi \sqrt{\frac{c\hbar}{3\gamma}}, \quad n = s m_0, \quad s = 1[\text{m}]$$

$$\left(\frac{d\varphi}{dr}\right)^2 + \frac{32}{3} c^2 F \left(\frac{d\varphi}{dr} + Fy\right) = 0, \quad E = 1 [\text{m}^2]$$

$$rF = \frac{\rho + r}{\rho - r}$$

$$R = \rho \left(1 + \frac{b\rho}{\gamma m}\right) \left(1 - \sqrt{1 - \left(1 + \frac{b\rho}{\gamma m}\right)^2}\right)$$



Colloquium 1969 im Unternehmen MBB, Ottobrunn, mit den Professoren Pascal Jordan und Gebhard Lyra (Bildmitte hinten) sowie Hora und Kabiersch (rechts hinten)

Um das Jahr 1975 hatte Heim die Formel über die Massen aller Elementarteilchen mit seinem Computer errechnen können. Jetzt wollte er der Fachwelt seine erfolgreiche Theorie vorlegen. Doch es war schwierig, rd. 1500 Seiten als Buch herauszubringen. Heim suchte nun wieder Kontakte zu Universitäten. Im Jahre 1977 besuchten Herr Heim mit Frau und ich den Nachfolger Werner Heisenbergs, Prof. Hans-Peter Dürr, am MPI für Kernphysik in München-Garching. Zunächst war Dürr sehr abweisend als er von Heims Massenformel hörte. Er kannte Heim nur als „Gerücht“ und meinte, dass er selbst auch schon mit Bessel- und Hankel-Funktionen eine Massenformel konstruiert hätte. Dann ging er zum Essen und ließ uns allein. Ich machte Herrn Heim darauf aufmerksam, er müsse sofort darauf hinweisen, dass seine Formel aus einer Strukturtheorie stammen würde. Als Dürr zurück kam, erklärte ihm Heim dies, und Dürr begann sich mehr und mehr dafür zu interessieren. Heim entwickelte Teile seiner Theorie, Dürr rekapitulierte kurz, und Heim entwickelte weiter. Nach drei Stunden meinte Prof. Dürr, Heim solle zunächst im Hausblatt des MPI, in der *Zeitschrift für Naturforschung* einen kurzen 15 Seiten langen Aufsatz - ohne Formeln - veröffentlichen. Als ihm Heim diesen schickte, meinte Dürr, dass Heim den Text doch etwas „mit Formeln auflockern“ sollte. Auf diesen Artikel „*Vorschlag eines Weges zur einheitlichen Beschreibung der Elementarteilchen*“, (*Z. f. Naturforschung.*, 32a, 233-243, (1977)) hin erhielt Heim viele Zuschriften mit der Bitte, mehr darüber in einem Buch zu veröffentlichen.

Zwei Jahre später entschloß sich Burkhard Heim, sein erstes Buch beim Resch-Verlag drucken zu lassen. Zu anderen Verlegern hatte er kein Vertrauen. In diesem Buch, das ich vorab als Manuskript von Heim erhielt, entdeckten wir im Teil über die Gravitationstheorie noch einige Fehler und Ungereimtheiten. Es war aber immer recht schwierig, Heim dazu zu bewegen, Änderungen vorzunehmen. Das Arbeiten im Team, in dem sich jeder von Kollegen korrigieren lassen muß, war Heim fremd. Und gelegentlich versuchte er, mathematische Fehler physikalisch zu begründen. Die Physiker haben das Buch „*Elementarstrukturen der Materie*“ Band 1 (Innsbruck:Resch-Verlag, 1980) mit gemischter Stimmung gelesen. Burkhard Heim hat wieder nicht alles zu seiner Gravitationsphysik darin veröffentlicht (der kontrabarische Effekt wird nicht mehr erwähnt). Auch die Herleitung des einheitlichen Gravitationsfeldstärke-Tensors fehlt. Als

ich ihn darauf ansprach, sagte Heim: „Wen das interessiert, der wird sich das auch selber herleiten.“ Also blieb uns nichts anderes übrig als dies selber nachzuvollziehen. Prof. H.-T. Auerbach aus Zürich hat sich diese Mühe gemacht und prompt etwas Ähnliches wie Heim errechnet. („Beck“ 1993 in MUFON-CES-Band 11, S. 270-278). Trotzdem glaubte Heim daraufhin nicht, dass dieser Autor von selbst auf die Lösung gekommen war. Viele kleine Fehler, Ungenauigkeiten und Mißverständnisse wären in diesem Buch vermieden worden, wenn Heim sein Buch bei einem Fachverlag herausgegeben hätte. Bei Fachverlagen ist neben der Möglichkeit, Formeln zu setzen, wesentlich, dass sie sämtlich Berater haben (sog. Referees), die alle Unstimmigkeiten vor der Drucklegung auszumerzen suchen. Jeder Physiker verläßt sich auf die Richtigkeit des Dargelegten. (Stephen Hawking wurde auf Heims Buch aufmerksam gemacht. Als er erfuhr, dass Heims Buch nicht von Referees gegen gelesen wurde, wollte er es nicht lesen, um nicht selber noch Fehler ausbessern zu müssen).

Heims Bücher wurden von vielen Physikern so angesehen, als hätte er sie „im Eigenverlag“ - also ohne Gegenprüfung - publiziert. Ich hatte Heim stets gewarnt, dass die Physiker das Buch aus diesen formalen Gründen nicht lesen würden. So kam es dann auch. Da Heim durch seine Blindenrente gut versorgt war und auf keine Instituts-Vorschrift Rücksicht nehmen mußte, veröffentlichte er seinen Text auch nicht, wie in der Physik allgemein üblich, auf Englisch. Ich fragte bei Prof. Beigelböck vom *Springer*-Verlag an, und fragte, ob man dort die englische Übersetzung herausbringen wollte. Beigelböck antwortete, dass seine Referees im Urteil noch zurückhaltend wären. Zumindest müsse man vor einer Entscheidung auch noch den 2. Teil des Manuskripts lesen. Doch Heim hat dieses Manuskript leider nicht an *Springer for Science* geschickt.

Im Jahre 1982 ließ Heim seine Massenformel von Physikern beim *Deutschen Elektronen Synchrotron* (DESY) in Hamburg programmieren und die Ergebnisse ausdrucken. Trotz der überraschend guten Resultate sah sich dort niemand in der Lage, die Theorie Heims nachzuvollziehen. Jeder wartete auf einen anderen, der eine Beurteilung abgeben sollte. Glücklicherweise hatte Heim einen engen Kontakt zu dem Theoretiker Walther Dröscher am Wiener Patentamt aufgenommen. Dieser versuchte viele von Heims Annahmen in seiner Theorie mathematisch sauber zu begründen. Daher enthält der zweite Band von Heims Arbeit, der 1984 wieder im Resch-Verlag erschien, weniger Fehler. Doch wieder überließ Heim viele Zwischenrechnungen der Arbeit seiner Leser (andere Stellen sind zu lang oder zu umständlich dargestellt). Das Innere der Elementarteilchen wird beispielsweise nur für neutrale Teilchen angegeben. Die weit kompliziertere Struktur geladener Teilchen muß sich der Leser selber herleiten. Die Massen der Teilchen werden als Ergebnis hingeschrieben. Und die Massenformel selbst ist nicht explizit im Buch angegeben.

Und trotzdem schildern diese zwei Bücher etwas außerordentlich Interessantes. (1989 wurde übrigens die überarbeitete Fassung des ersten Bandes bei Resch verlegt.)

Über die philosophischen Konsequenzen und Auswirkungen auf das Leben der Menschen, die seine Theorie hat, berichtete Heim auf mehreren IMAGO-MUNDI-Kongressen, die Prof. Resch meistens in Innsbruck veranstaltete. Bereits hier erfuhren die Menschen, dass das neue Weltbild auch hoffnungsvolle Erkenntnisse über die Reichweite der menschlichen Existenz liefert. Heim faßte diese Einsichten 1980 in einem Buch „mit dem provozierenden Titel „Postmortale Zustände“ zusammen. Ich war damals enttäuscht, dass Heim nicht die erweiterte formale Logik, mit der er seine Aussagen machte, mit veröffentlichte. Denn 1969 hatte Heim uns in Ottobrunn

bereits zwei Bücher á 200 Seiten vollgeschrieben mit dem Titel „Syntrometrische Maximen-Telezentrik“ gezeigt. Mit dieser Logik sollen sich sowohl quantitative als auch qualitative Begriffe formal verknüpfen lassen. Die Arbeit an dieser Logik schätzte Heim als seine größte Leistung ein. Damit zu rechnen ist derartig schwierig, sagte er mir einmal, dass dagegen die Rechnungen mit der Massenformel geradezu eine Erholung wäre.

Alle Arbeit an der Elementarteilchentheorie sei für ihn nicht wesentlich. Sie würden ihm nur zeigen, dass er auf dem rechten Weg mit der einheitlichen Theorie sei. Die Teilchenmassen interessierten ihn herzlich wenig, meinte er. Doch mit dieser allgemeinen Logik, meinte er, würden wir endlich verstehen, was Bewußtsein sei. In meinem letzten Gespräch mit ihm, am 9. Februar 2000 versprach er mir, sein Buch *Postmortale Zustände* nochmals herauszugeben, doch diesmal mit dem gesamten dazugehörigen logischen Kalkül. Dazu ist es leider nicht mehr gekommen.

Das neue Weltbild Burkhard Heims

Worin besteht nun das Neue in Heims Theorie? Zunächst einmal enthält sie alle Aussagen der Allgemeinen Relativitätstheorie als Näherung. Nach Heims Ansicht ist aber Einsteins Ansatz, der nur eine einzige Naturkraft - die Gravitation - geometrisch beschrieben hat, zu einfach. Auch Einsteins Versuch, seine Metrik allgemeiner zu fassen, damit diese auch das elektromagnetische Feld enthält, ist unzureichend. Heim stellt fest, dass die Weltgeometrie nicht nur durch eine einzige metrische Struktur beschrieben wird, sondern dass es drei Partialstrukturen gibt, die miteinander gekoppelt sind und damit eine Vielzahl geometrischer Beziehungen ermöglichen.

Im Mikrobereich müssen Einsteins Feldgleichungen die Gestalt von Eigenwertgleichungen annehmen. Ebenso wie es nur diskrete Energieportionen gibt, so können auch die geometrischen Verformungen nur in bestimmten Stufen auftreten. Heim erhält ein System von 64 Eigenwertgleichungen, von denen 28 leer bleiben. Die restlichen 36, die Energien entsprechen, lassen sich in einem 6×6 Tensorschema invariant schreiben. Die Spaltenanzahl definiert aber die Dimension, in der dieser Tensor existiert. Damit gelangt Heim zu einer 6-dimensionalen Welt.

Auch muß im Mikrobereich eine physikalisch relevante Länge berücksichtigt werden, unter der sich keine physikalischen Aussagen mehr machen lassen. Nach Heim ist das Quadrat der Planckschen Länge eine Naturkonstante, die ein neues Gebiet der Mathematik begründet. Die Existenz der kleinsten Flächen, von Heim als „Metronen“ bezeichnet, erfordert die Entwicklung eines Metronenkalküls. Mit dieser 6-dimensionalen, polymetrischen Metronenrechnung stellt Heim rd. 2000 Eigenwertgleichungen für sämtliche existierenden Teilchen, Photonen und Gravitonen auf (in Einsteins Gravitationstheorie sind es nur 10 Feldgleichungen).

In vier Metriken, welche die geometrische Struktur der Gravitonen, der Photonen, der ungeladenen und der geladenen Teilchen beschreiben, lassen sich die inneren Strukturen der Materie als dynamische Austauschprozesse von Maxima und Minima von Kondensationen der Metronen in Unterräumen eines R_6 beschreiben.

Danach sind Elementarteilchen weder Punkte noch Strings oder aus Quarks zusammengesetzte Gebilde, sondern sehr komplexe Strukturflüsse, die jeweils einen eigenen kleinen Kosmos darstellen. (Quarks erweisen sich als interne Streuzentren verschieden hoher Dichte). Die

Teilchen erhalten ihre Masse durch verschieden schnelle Austauschprozesse im Inneren. Higgs-Felder sind entbehrlich. Der Spin muß nicht in die Geometrie eingeführt werden, sondern ergibt sich auf natürliche Weise aus dem zyklischen Umlauf der Austauschprozesse. Nur darin, dass periodisch immer wieder ein Ausgangszustand eingenommen wird, entstehen Spin und Trägheit aus Vakuum-Fluktuationen. Da sich die Spin-Richtung von Teilchen immer senkrecht zur Ausbreitungsgeschwindigkeit der Welt einzustellen versuchen, entsteht Trägheit (als Widerstand gegen diese Orthogonalitätsverletzung bei einer Beschleunigung). Schmunzelnd erzählte mir Heim, dass er als Student auf die Behauptung von Heisenberg: „Nach dem Inneren von Elementarteilchen darf man nicht fragen. Das entzieht sich uns“, ihm die Gegenfrage gestellt hatte: „Warum darf man das nicht?“

Die Metronen teilen sich bei der Expansion des Weltalls. Man kann zurück rechnen und danach fragen, wann die Oberfläche eines Metrons so groß gewesen ist, das diese Sphäre das gesamte Weltall umschlossen hat. Aus einer Gleichung 7. Grades erhielt Heim drei reelle Lösungen, d.h. es gibt im Universum tatsächlich 3 Partialstrukturen, die seit dem Zeitanfang expandieren und sich dabei teilen. Einen Urknall gibt es in Heims Theorie nicht. Auch ist die Raumkrümmung des Weltalls - das sich unabhängig von Materie bereits sehr lange Zeit entwickelt hat – heute nicht mehr meßbar. Materie kam vor etwa 15 Milliarden Jahren in den Raum, als die Energie noch hoch genug und die Metronengröße ausreichend klein gewesen war, dass sich im Vakuum zyklische Strukturflüsse ausbilden konnten. Anstelle des Urknalls tritt bei Heim so etwas wie ein „Feuerwerk“. Die Entstehung von Materie erfolgte in gewaltigen Gamma-Strahlen- Ausbrüchen, die heute noch mit dem Hubble-Teleskop beobachtbar sein müßten.

Wegen der Metronen als kleinster Fläche treten nirgendwo in Heims Theorie Singularitäten auf. Diese Theorie wird dadurch bestätigt, dass sie die genauen Werte sämtlicher Grundzustände der Elementarteilchen und (sämtlicher möglicher) angeregter Zustände liefert. Die Berechnung der Lebensdauern zur Auswahl der Resonanzen hat Heim nicht mehr durchgeführt. Es werden auch neue Teilchen- bzw. Massen vorhergesagt. Außer dem bekannten Elektron gibt es noch ein neutrales Elektron, das - wie mir CERN-Physiker sagten, experimentell nachgewiesen werden könnte. Die drei Neutrino-Paare besitzen jeweils eine kleine unterschiedliche Masse. Alle Wechselwirkungskonstanten ergeben sich als reine Zahlen.

Heims Theorie ist die einzige wirklich einheitliche Feldtheorie. Denn alle übrigen Theoretiker versuchen zwar alle physikalischen Wechselwirkungen einheitlich zu beschreiben. Doch biologische und psychologische Phänomene wie Bewußtsein, das Ich, der Wille, werden bisher von keinem Wissenschaftler der Vereinheitlichung mit einbezogen.

Da die Beschreibung der geometrischen Struktur der Teilchen nur in einem 6-dimensionalen Raum gelingen kann, wobei die beiden zusätzlichen Dimensionen imaginär sein müssen, sind auch wir Menschen in 6 Dimensionen eingebettet, was die Frage nach der Bedeutung der 5. und 6. Dimension und die Ausdehnung des Menschen in diese Bereiche aufwirft. Nach Heim bezeichnet die 5. Dimension eine organisierende Wirkung, die immer von der 6. Dimension begleitet wird. Die 6. Dimension steuert die Organisationen in der Zeit. Während sich die Schrödinger-Gleichung durch Approximationen seiner Weltselektor-Gleichungen herleiten läßt, mußte Heim 2 weitere Dimensionen (x_7 und x_8) einführen, um seine Theorie mit der Quantenmechanik vereinigen zu können. Sein letztes Buch *Strukturen der physikalisch Welt und ihrer nichtmateriellen Seite* schrieb er gemeinsam mit Walter Dröscher. Darin entwickeln beide ein Bild vom „Universum vor dem Zeitbeginn“ aus logischen Kalkülen.

Die Bedeutung des Heimschen Weltbildes für den Menschen

In seinen letzten Jahren hat Heim daran gearbeitet, das Einwirken der Trans-Dimensionen auf raumzeitliche Ereignisse zu ermitteln.

Heims Formeln und Begriffssysteme sind nicht schwieriger als solche in anderen Feldtheorien. Doch erfordert das Rechnen mit Selektoren anstelle von Tensoren eine gewisse Einarbeitungszeit. Nicht-Theoretikern bleibt die Theorie allerdings ziemlich unverständlich. Daher hat sich kaum ein Physiker mit der Theorie seines Kollegen Heim beschäftigt, der 40 Jahre lang neben dem Universitätsbetrieb her gearbeitet und der in einem in Fachkreisen unbekanntem Verlag publiziert hat.

Physiker und Journalisten haben Burkhard Heim als „Außenseiter“ verschiedene Skeptiker haben ihn sogar als Scharlatan bezeichnet, ohne überhaupt zu wissen, woran Heim gearbeitet hat. Denn was seine Gegner einzig erkennen konnten, war, dass Heim des öfteren auf IMAGO-MUNDI-Tagungen, in denen es um paranormale Phänomene ging, Vorträge hielt. Alle Teilnehmer werden sich erinnern, dass Vorträge von Burkhard Heim immer wie ausgefeilte Referate wirkten und nicht wie Stehgreif-Ansprachen, die sie waren. Heim sagte mir, man müsse den Menschen wieder Hoffnung geben. Da er aufgrund seiner Theorie einiges auch über die Fortexistenz nach dem Tode sagen könnte, fühlte er die Pflicht, sich damit an die Öffentlichkeit zu wenden. Er war sich sehr bewußt, dass seine Reputation als Naturwissenschaftler darunter leiden würde.

Burkhard Heim war einer der wenigen Physiker, der auch zu biologischen, psychologischen und paranormalen Vorgängen fundiert sprechen konnte, denn das ist auch eine der Konsequenzen seiner 6-dimensionalen Theorie. „Das ist doch ein schlechter Witz,“ sagte einmal zu mir: „Da hat sich die Naturwissenschaft lange bemüht, den Glauben an übernatürliche Mächte und Wirkungen aus ihrem Weltbild rauszuschmeißen. Und nun kommt das alles durch die modernsten Theorien wieder rein. Das ist doch ein schlechter Witz!“

In *Postmortale Zustände - Die televariante Area* schildert er, wie er das Wesen des Bewußtseins versteht. In der Raumzeit allein ist es nicht zu verstehen, denn die Erlebnisqualitäten werden in höhere Bereiche des 5-Dimensionalen weiter gegeben. Dort steigen sog. Aktivitätenströme „auf und ab“. Wenn sich diese Ströme vom Gehirn zurückziehen in höhere Dimensionen, dann ist der Mensch bewußtlos, und wenn sie wieder am Soma, an der körperlichen 3-dimensionalen Welt (im Gehirn) ankoppeln, ist der Mensch bewußt. Bei den Tieren reichen die Aktivitätenströme nicht hoch in 5-dimensionale Bereiche. Deren Bewußtsein ist daher noch nicht weit genug entwickelt.

Die Transzendierung erfolgt nicht bereits, weil man einen 3-dimensionalen komplexen Raum oder ein 6-dimensionales Weltkontinuum als Wirklichkeit unterstellt, sondern erst die Überführung der quantitativen in die qualitative Logik führt zur Transzendierung.

Die Ausgewogenheit seines Urteils, sein immenses Wissen und seine Weitsicht setzte jeden Gesprächspartner in Erstaunen. Heim war sehr unterhaltsam und lachte gern, besonders wenn er neue Witze hörte. Mit Kindern ging er sehr ehrfürchtig um und erklärte ihnen viele Dinge. Wenn wir über Burkhard Heim sprechen, dann müssen wir auch von den Helfern in seiner Umgebung reden. Seine Frau Gerda hat sich bis zur körperlichen Erschöpfung für ihn eingesetzt und sein Vater Heinz Heim hatte ihm überhaupt erst wieder Lebensmut gemacht, Kraft zur Meisterung des

Schicksals, die in der Geschichte der Behinderten ewig als ein leuchtendes Beispiel für alle anderen Behinderten bleiben wird. Wir haben einen großen und tapferen Menschen, einen großen Denker verloren, über dessen wirkliche Größe erst spätere Generationen (wenn sein geistiger Nachlass gesichtet worden ist) richtig urteilen werden.

Illobrand von Ludwiger
(Feldkirchen-Westerham, den 28.01.2001)

Dipl.-Phys. Illobrand von Ludwiger (Illo Brand), geb. 1937 in Stettin, studierte in Hamburg, Erlangen und Göttingen Physik, Chemie, Mathematik und Astronomie war zwei Jahre lang an der Universitäts-Sternwarte in Bamberg beschäftigt und erwarb 1964 an der Universität Erlangen sein Diplom als Astrophysiker; arbeitete dann als Systemanalytiker in der Raumfahrt-Industrie (Arbeiten über Gravitationstheorie und über einheitliche Feldtheorie, Satelliten- und Satellitenträger-Projekte sowie Flugkörperlenkung, Radar- und Infrarottechnik, neue Verkehrssysteme und graphische Bildschirm-Programmierung). Veröffentlichungen u.a.: Heimsche einheitliche Quantenfeldtheorie (1981), diverse Aufsätze in Buch-Anthologien, in- und ausländischen Fachzeitschriften und in populärwissenschaftlichen Zeitschriften.