

DAS ENDE DER MATHEMATISCHEN PHYSIK

von Gotthard Barth, Zwingendorf, Österreich

Gotthard Barth gehört zu den besten Kennern der Einsteinschen „Entwicklungsgeschichte“ in der deutschsprachigen Welt. Sein fundamentales Wissen, gepaart mit einem analytischen Verstand und der Gabe, sich klar und unmißverständlich auszudrücken, haben ihn – besonders in den letzten Jahren – zu einem begehrten Interview-Partner gemacht. Aber Barth geht es weniger um „Talkshows“. Ihm geht es schlicht um die Wahrheit. In seiner bereits im Herbst 1989 fertiggestellten Arbeit, die wohl die fundamentalste Abrechnung mit dem Betrug um und durch Einstein ist, befaßt sich der Privatgelehrte Barth zunächst mit dem hohen Maß an Verantwortungslosigkeit der meisten Wissenschaftler, um dann Schritt für Schritt den groben Unfug zu entlarven, den man Einsteinsche Relativitäts-Theorie nennt. Was ihn dabei am meisten erbost, sind nicht die vielen Denk- und Rechenfehler, sondern die Arroganz, mit der heute noch in der „Wissenschaft“ an diesem blanken Unsinn festgehalten wird. (Siehe auch *raum&zeit* Nr.49 „Die vielen Märchen der orthodoxen Physik“ und „DIALOG“ in dieser Ausgabe).

Unser Jahrhundert ist ein Zeitalter der Technik. Die Voraussetzungen der Technik liefert die Wissenschaft. Die Wissenschaft hat uns die Bombe gebracht. Zweimal stand die Menschheit unmittelbar vor der Ausrottung durch einen Bombenkrieg. Als Chruschtschow Raketen nach Kuba bringen ließ, waren beide

Seiten gerüstet und bereit, Atombomben einzusetzen. Chruschtschow zog die Raketen zurück, Kennedy garantierte den unversehrten Fortbestand des kommunistischen Inselstaates Kuba.

Weit besser vorbereitet war der begrenzte Atomkrieg, durch den Reagan den Kommunismus ausrotten wollte. Das Zentrum des Kriegsschauplatzes (Theatre of war) war nicht im kommunisti-

schen Osten geplant, sondern beim treuen Verbündeten, in Fulda. Mitteleuropa sollte der Vernichtung preisgegeben werden. Erst als Gorbatschow mit seiner Friedensoffensive begann und Reagan „Freund“ seines Todfeindes wurde, war die Menschheit nicht mehr unmittelbar von atomarer Ausrottung bedroht. Daß die Russen die Dekapitationsthese vergessen haben, scheint allerdings unwahrscheinlich: Durch kleine, aber wohlgezielte Atombomben solle die russische Führung, militärisch und diplomatisch, ausgeschaltet werden. Der russische Bär sollte enthauptet werden. Die Sieger konnten dann in Ruhe das unzerstörte Land ausplündern; ein schon bei der Neutronenbombe geplantes Prinzip. Ziel jedes Krieges ist die Bereicherung, schon bei Sokrates.

Man spricht vom Rüstungswahnsinn. Aber das alles hat mit Verstand nichts zu tun. Rüstung ist ein Verbrechen. Jeder Krieg ist ein Verbrechen, auch der „gerechte Krieg“, den der Hl. Augustinus erfunden hat.

Wohl von allen Vätern der verschiedenen Bomben kann man sagen, daß sie sich nie der wissenschaftlichen Forschung gewidmet hätten, hätten nicht die Regierenden unbegrenzte Mittel zur Verfügung gestellt. Prunkvolle Rüstungen waren schon bei Homer der Stolz der Fürsten.

Mehr als die Hälfte aller Naturwissenschaftler arbeitet in der Rüstung, wie der schwedische Nobelpreisträger Alfvén schätzt. Gegen Superbezahlung bereiten sie die Ausrottung der Menschheit vor, durch Bomben, durch Gift, durch Seuchen. Die Wissenschaftler sind bereit, ohne jede menschliche Verantwortung für jeden, der sie bezahlt, alles zu tun, was von ihnen verlangt wird. Was der Staat oder die Wirtschaft bezahlt, muß wohl erlaubt und richtig sein.

Teller, der Vater der Wasserstoffbombe, hat darüber nachgedacht und uns die Sache erklärt. Wenn die Bombe in Narrenhänden gerät und die Menschheit aus-

gerottet wird, sind nicht die Erbauer verantwortlich. Wer einem Narren eine Handgranate in die Hand gibt, kann nicht verantwortlich sein, wenn der Narr von der Handgranate zerrissen wird. Tatsächlich, Teller hat recht: Verantwortungslose Politiker geben auf Verlangen von verantwortungslosen Generälen völlig verantwortungslosen Wissenschaftlern das Geld zum Bau der Bomben. Den Menschen fehlt es nicht an Verstand. Der reicht gerade. Wir leben mit der Moral vernunftloser Vormenschen.

■ Wertfreie Wissenschaft

Nicht nur die verschiedenen Bombenväter, die Wissenschaftler insgesamt weisen es mit Enttäuschung von sich, wenn man von ihnen Verantwortung für die Folgen ihres Tuns erwartet. Die Wissenschaft muß objektiv sein und daher wertfrei. Der Wissenschaftler steht jenseits von Gut und Böse. Jede Wissenschaft ist allein der Wahrheit verpflichtet. Daher kann die Wissenschaft und jeder einzelne Wissenschaftler tun und lassen, was er für richtig hält, um zu wahrer Erkenntnis zu gelangen; wenn ihn nur jemand dafür bezahlt.

Nach all dem steht außer Zweifel: Es wäre völlig verfehlt, an die Wissenschaft moralische Maßstäbe anzulegen. Die meisten Wissenschaftler sind abhängige Befehlsempfänger. Sie tun, wofür man sie bezahlt. Bei den Ärzten, die in Konzentrationslagern Versuche an Gefangenen durchführten, von Befehlsnotstand zu sprechen, trifft nicht den Tatbestand. Wie allen anderen fehlte auch diesen Wissenschaftlern jedes Bewußtsein, daß ihr Tun einen moralischen Aspekt hat. Auch heute wird an armen Patienten und in Entwicklungsländern fleißig experimentiert, im Auftrag der Pharmaindustrie, aber auch um der Wahrheit willen, für den Fortschritt der Heilkunst.

Daß Wissenschaftler als Menschen Glieder einer Gemeinschaft sind, in der und von der sie leben, diese marxistische These

Naturwissenschaft

PHYSIK

wird allmählich auch im kapitalistischen Westen anerkannt.

Doch auch mit der Erforschung der objektiven Wahrheit, aus der die Wissenschaftler ihre Sonderrechte herleiten, ist es nicht so weit her. Ein extremer Korpsgeist, eine strenge Abgrenzung gegen Außenstehende und vor allem gegen Kritiker, sorgt dafür, daß das hohe Ansehen der Wissenschaft beim gemeinen Volk erhalten bleibt. Von „Wahrheit“ kann keine Rede sein. Kritische Geister werden aus der Gemeinschaft der Wissenschaft ausgeschlossen und als Ketzer mit unauslöschlichem Haß verfolgt. Beispiele liefert die Geschichte der Wissenschaften in Hülle und Fülle.

Die Krise der Physik im 19. Jahrhundert

Im vorigen Jahrhundert machten die Naturwissenschaften großartige Fortschritte. Die Aufklärung der letzten „Welträtsel“ (E. Haeckel) war für die nächsten Jahrzehnte zu erwarten. Der französische Astronom und Mathematiker Laplace hatte von der „großen Weltmaschine“ gesprochen: Wenn man nur genügend Beobachtungsdaten hätte, könnte man den weiteren Verlauf des Weltgeschehens vorausberechnen.

Gegen Ende des Jahrhunderts kam dann die Ernüchterung. Der „große Revolutionär Radium“, wie der französische Mathematiker Poincaré 1904 auf der Weltausstellung in St. Louis, Mo. sagte, stellte das Gesetz von der Erhaltung der Energie in Frage. Das Radium produziert ständig und ohne Ende Wärme, also Energie, aus dem Nichts.

Die zweite Schwierigkeit entstand beim Licht. Weber und Kohlrausch hatten 1852 durch Messungen nachgewiesen, daß die Maßeinheiten der ruhenden Elektrizität sich von den Maßen für bewegte, fließende Elektrizität nur durch eine Proportionalitätskonstante c unterscheiden.

Die Geschwindigkeit c verbindet die elektrostatischen Maße mit den elektrodynamischen Maßen. Der Versuch ergab, daß c gleich der Lichtgeschwindigkeit ist. Damit war der erste Zusammenhang zwischen Licht und Elektrizität gefunden.

Der berühmte englische Theoretiker Maxwell entwickelte dann ein Formelsystem, das für die Entwicklung der Elektrotechnik von größter Bedeutung wurde. Nach Maxwells Theorie breitet sich das Licht im Weltäther von der Quelle nach allen Seiten mit der gleichen Geschwindigkeit c aus. Die Erde bewegt sich im „ruhenden“ Weltäther mit der unbekannten Geschwindigkeit v . Die Lichtgeschwindigkeit auf der Erde müßte nach Maxwells Theorie zwischen $c+v$ und $c-v$ liegen. Das Licht wird auf der Erde durch den „Ätherwind“ mitgenommen: $c+v$. Läuft das Licht gegen den Ätherwind, müßte die Lichtgeschwindigkeit auf der Erde $c-v$ sein.

Der Michelsonversuch

Nach dem Vorschlag von Maxwell wollte 1881 der aus Polen in die USA ausgewanderte Marineingenieur A. A. Michelson in der Sternwarte in Potsdam die Geschwindigkeit der Erde im Äther messen. Helmholtz konnte keine entsprechenden Versuchsmöglichkeiten zur Verfügung stellen.

Michelsons Versuch, die Geschwindigkeit der Erde im Weltäther zu messen, mißlang total. Das Licht auf der Erde hat weder die Geschwindigkeit $c-v$ (Lichtgeschwindigkeit c im Äther minus Geschwindigkeit v der Erde im Äther) noch die Geschwindigkeit $c+v$. Die Lichtgeschwindigkeit auf der im Äther bewegten Erde ist nach allen Richtungen gleich c .

Von den zahllosen Erklärungen dieses Mißerfolges konnte sich nur eine auf Dauer durchsetzen, die Relativitätstheorie, die am einfachsten durch Einsteins Postulat wiederzugeben ist: Die Lichtgeschwindigkeit c ist absolut konstant. Welche Geschwindigkeit v wir auch immer zu c addieren oder von c wegnehmen, die Lichtgeschwindigkeit bleibt davon unberührt immer gleich c .

Die Konstanz von c wird mathematisch durch die Lorentztransformation erreicht.

Der Weg dahin war mühsam und verworren. Wir können ohne jeden Zweifel sagen, daß keiner der berühmten Theoretiker Einsicht hatte in das, was da mathematisch und physikalisch vor sich ging.

Die erste Berechnung des mißlungenen Michelsonexperiments gab 1887, noch vor der Wiederholung des Versuchs durch Michelson und Morley in den U.S.A., der Göttinger Kristallfachmann Waldemar Voigt. Seine vierdimensionale Rechnung war wohl allgemein für die Physikprofessoren zu schwierig; sie blieb für die folgende Entwicklung ohne Einfluß.

Die Theorie des Michelsonversuches ist außerordentlich kompliziert, vor allem dadurch, daß nur zwei der Rechengrößen auf der Erde meßbar sind: der Weg des Lichtes in der Versuchsanordnung und die hierfür benötigte Zeit. Dagegen sind die Wege des Lichtes im Äther und der Weg der Erde im Äther, ebenso wie die hierfür benötigten Zeiten nicht meßbare Rechengrößen. Die sich ergebenden Formeln habe ich immer wieder abgeleitet. Hier will ich nur darauf hinweisen für Leute, die es ganz genau wissen wollen. Alle diese Rechnungen sind aber für meinen Beweis, daß die Lorentztransformation und damit die Relativitätstheorie ganz naiver mathematischer Unsinn sind, völlig ohne Bedeutung.

Die Lorentzkontraktion

Nach der Maxwellschen Theorie gibt es im Michelsonversuch fünf verschiedene Lichtwege:

1. Der Lichtweg auf der Erde, gegeben durch den Abstand zwischen Quelle und Empfänger in Michelsons Apparat.
2. Der Lichtweg im Äther mit dem Ätherwind.
3. Der Lichtweg im Äther gegen den Ätherwind.
4. Die Summe dieser beiden Lichtwege, die jedoch nicht gleich ist dem doppelten Lichtweg auf der Erde 1., da die Lichtgeschwindigkeit im ruhenden

Äther gegeben ist, der Lichtweg aber auf der bewegten Erde gemessen wird.

5. Der Lichtweg im Äther senkrecht zum Ätherwind.

Im Michelsonversuch werden die Lichtwege 4. und 5. miteinander verglichen. Diese Lichtwege unterscheiden sich, wie die Rechnung ergibt, durch Bradleys Aberrationskosinus von 1728. Diese Kosinusfunktion wurde von den Relativisten Lorentzfaktor oder relativistische Wurzel genannt. Auf diese grundlegende Formel kommen wir noch ausführlich zu sprechen.

Um das negative Ergebnis des Michelsonversuches zu erklären, war es also nur notwendig, diese beiden Lichtwege einander anzugleichen. Zu diesem Zweck schlug der Engländer Fitzgerald vor: Alle Körper werden durch den Ätherwind ein wenig zusammengedrückt, eben um den Bradleyfaktor B . Diese Verkürzung der Längen in Richtung der Erdbewegung (im Äther) wurde als „Lorentzkontraktion“ allgemein von den Physikern angenommen.

Halten wir fest: Die Lorentzkontraktion macht die Lichtwege mit und gegen den Ätherwind und die transversalen Lichtwege, senkrecht zum Ätherwind, einander gleich. Die Relativisten kennen diese Tatsache nicht.

Die Zeittransformation von Larmor

Bald danach schlug Larmor, ebenfalls ein Engländer, vor, nicht nur die Längen, sondern auch die Zeiten zu transformieren. Die Lorentzkontraktion der Längen um Bradleys Funktion B wurde automatisch auch für die Zeiten übernommen. Für die Lichtgeschwindigkeit $c=x/t$, den Quotienten von Weg durch Zeit, wird aber durch den Bradleyfaktor B bei den Zeiten die Lorentzkontraktion um den gleichen Faktor B aufgehoben: $c=xB/tB$. Weder Larmor noch irgendeiner der nachfolgenden Relativisten bemerkten diese mathematische Tatsache.

Der ungewollte und unbemerkte Verlust der Fitzgerald-Lorentzkontraktion durch die Zeittransformation von Larmor war aber kein großer Schaden, denn

der eigentliche Zweck der Zeittransformation war nicht eine Anpassung der Zeiten, sondern die Kompensation der Galileitransformation der Längen, die Aufhebung der Galileitransformation $x \pm vt$ im Zähler des Bruches $c = x/t$.

Auch von dieser mathematischen Tatsache hatte weder Larmor noch irgendeiner der nachfolgenden hochberühmten Relativisten eine Ahnung. Die Rechnungen waren so schön, unsterblicher Ruhm war den Rechnern gewiß. Für die mathematischen Physiker war unser Jahrhundert ein geradezu heroisches Zeitalter. Siegesbewußt eilten sie von Erfolg zu Erfolg. Niemand wagte Einspruch zu erheben.

Konnte man bei der Längenkontraktion, die Fitzgerald in einem Vortrag vorgeschlagen hatte, noch einen gewissen physikalischen Hintergrund erkennen: Alle materiellen Körper (nicht gedachte Bezugssysteme) werden durch den Ätherwind ein wenig zusammengedrückt, so gab es bei

der Zeittransformation nach Larmor nicht einmal den Versuch einer physikalischen Ausdeutung. Die Zeittransformation wurde aus mathematisch-formalen Symmetriegründen allgemein akzeptiert.

Die so mühsam zusammengebastelten Formeln wurden dann um die Jahrhundertwende von Poincaré in eine einigermaßen ansprechende mathematische Form gebracht. Was die ganze Rechnerei physikalisch und mathematisch bedeutet, wußte bis in die Gegenwart keiner dieser berühmten Männer.

Der gigantische Betrug mit Einstein

Nicht genug mit diesem dilettantisch ziellosen Herangehen an wissenschaftliche Probleme, kam zu Beginn unseres Jahrhunderts noch wissenschaftlicher Betrug hinzu. Der Fachlehrer Albert Einstein wurde nach und nach durch eine weltweite Propaganda der Illustrierten zum größten mathematischen Genie aller Zeiten aufgebaut. Maurice Solovine

schildert uns in einer kleinen Schrift „Freundschaft mit A. Einstein“ (Phys. Bl. 15. 59/3) den kleinen Beamten am Patentamt Bern als bescheidenen Schwärmer. Der bekannte russische Atomphysiker A. F. Joffe, 1905 Assistent bei Röntgen, nannte Einstein einen „ungeschickten Schullehrer“. Ab 1901, Einstein war 21 Jahre alt, brachte der erste Nobelpreisträger für Physik W. C. Röntgen Jahr für Jahr zwei, drei Referate des jungen Mannes in den „Annalen der Physik“. Röntgen war Maschinenbauingenieur (wie Einstein Polytechnikum Zürich). Keine andere Zeitschrift hätte die Lese-früchte des jungen Fachlehrers A. E. veröffentlicht.

Planck erfand 1900 die Quantentheorie

1905 kam dann der erfolglos alternde Max Planck hinzu. Nachdem die zuerst vorgesehenen Kandidaten, Clausius in Bonn und Boltzmann in München, abgelehnt hatten, wurde Planck

Nachfolger des berühmten Kirchhoff in Berlin. Plancks Strahlungsformel von 1900, eine „glücklich erratene Interpolationsformel“, wie Planck selbst und sein Assistent Laue sagten, erregte nach den beiden Strahlungsformeln von Rayleigh (Nobelpreis 1904) und Jeans von 1897, und von Plancks jüngerem Berliner Kollegen Willi Wien (Nobelpreis 1911) von 1900 kein Aufsehen. Planck erhielt 1918 den Nobelpreis für die von Einstein erfundenen Lichtquanten. Planck wußte lange nicht, daß er 1900 die Quantentheorie erfunden hatte.

Zu Einsteins Lichtquanten schrieb er: „Selbstverständlich mußte diese Theorie noch viel weiter im einzelnen ausgearbeitet werden als bisher geschehen. Vielleicht ist da ein anderer glücklicher als ich.“ (Phys. Zeitschrift 20, 1909/22) Noch 1913 schrieb Planck, der Schöpfer der Quantentheorie, in seiner Befürwortung zu Einsteins Ansuchen um Aufnahme in die Preussische Akademie: „Daß Einstein in sei-

Es ist höchste Zeit für die Wahrheit !

K. D. EWERT

DIE PHYSIKALISCHEN
ZWANGSLÄUFIGKEITEN
DES KOSMOS

DIE WIDERLEGUNG
ALBERT EINSTEINS
UND
ISAAC NEWTONS

EWERT-VERLAG

Hier entwickelte ein Autodidakt die gedankliche Grundlage für das WAHRE BILD DIESER WELT. Ein Buch voll freien Geistes. Es öffnet uns erstmals Wege, die sich vom STARREN MECHANISTISCHEN DENKEN NEWTONSCHER ART LOSLÖSUNGEN. Wege, die sich weit von den EINGEFahrenen GLEISEN der Lehrbuchmeinung abheben. Die Entstehung aller kosmischen Massen - einschließlich der Erde - ist nach dieser Arbeit kein Geheimnis mehr. Der Autor hat damit den Grundstein für die REVOLUTION in DEN NATURWISSENSCHAFTEN gelegt, die längst überfällig ist und von Fachleuten seit vielen Jahren vorausgesagt wurde. Eine überaus interessante Arbeit, die jeder gelesen haben muß, wenn er künftig mitreden will.

29,- DM

FRANK D. MARTIN

DIE SEELE
DES KOSMOS
(COSMICAL SOUL)

DAS ENDE
DER
ORGANISIERTEN
DUMMHKEIT

EWERT-VERLAG

Der wegweisenden Arbeit von K. D. Ewert folgte bald ein erfahrener Fachmann. In seinem knallharten und sehr spannenden Buch räumt Frank D. Martin schonungslos die seit langem festgeschriebenen MITTELALTERLICHEN Vorurteile weg, von denen unser Weltbild noch immer beherrscht wird. Sein Buch offenbart erstmals DIE WAHRE STRUKTUR UNSERER ERDE: Sie besteht unterhalb der festen Rinde vollständig aus Wasserstoff! Martin enthüllt eine Fülle bislang unbekannter Wahrheiten über die katastrophenreiche Vergangenheit der Erde. Viele Bibeltexte bekommen nun einen Sinn: Die Genesis und die Beschreibung der SINTFLUT sind TATSACHENBERICHTE. Fast schon nebenbei erfahren wir durch den Autor. WARUM sich die Erde dreht.

39,- DM

CLAUS VON ESTERFELD

GEHEIMNIS
DES KOSMOS

DAS
WAHRE
BILD
UNSERER
WELT

EWERT-VERLAG

Nach der einzigartigen Arbeit des erfahrenen Physikers Claus von Esterfeld liegt vor uns ein sauberes Bild in der wir leben. Der Autor zeigt uns: WAHRE PHYSIK ist nur OHNE AXIOME und MODELLVORSTELLUNGEN möglich. Nach dieser Arbeit müssen die Physiklehrbücher neu gedruckt werden. Alle Bereiche der Physik im MIKRO- und MAKROKOSMOS sind endgültig zu einer untrennbaren Einheit verschmolzen. Ein langgehegter Wunsch aller Physiker wurde nun Realität: Die Entdeckung DER UNIVERSELLEN KONSTANTE, die in der QUANTENPHYSIK ebenso gültig ist, wie in der ASTROPHYSIK. Claus von Esterfeld zeigt uns erstmals was GRAVITATION ist. Wie ENERGIE entsteht und beweist, daß der Kosmos ein PERPETUUM MOBILE ist!

29,00 DM

**ROGER VERDADE DAS
MÄDCHEN
MIT
DEM
MOND
PENDEL**



EWERT®

Eine schier unglaubliche BOTSCHAFT AUS DEM JENSEITS! Dieses überaus spannende Dokumentation beweist: Bereits vor Jahrtausenden wußten die Menschen genauestens über den Kosmos bescheid. Sie kannten die Größe der Erde, METERGEHAU! Die Entfernungen von Sonne und Mond waren ihnen ebenso METERGEHAU! bekannt! Sie verwiegten ihr Wissen in dem noch heute gültigen ZEITSYSTEM, der schon den Sumerern geläufigen Tageseinteilung in Stunden, Minuten und SEKUNDEN. Der Autor gelangte kürzlich auf dramatische Weise in den Besitz uralter Aufzeichnungen. Es begann, als ROGER VERDADE Sharon Schoenblum kennenlernte, DAS MÄDCHEN MIT DEM MONDPENDEL ... Ihr Vater fand die Dokumente vor 25 Jahren im Mittelmeer. Nun ist der Kosmos ein offenes Buch, das jeder versteht.

39,- DM

Diese Bücher zerstören endlich das entartete Weltbild der vergangenen drei Jahrhunderte und beenden die Inflation der Theorien. Nun kann der Mensch überleben! - Lieferung direkt vom Verlag frei Haus gegen Rechnung. Unser besonderes Angebot: **Alle vier Bücher zum Sonderpreis von 99 DM (statt 136 DM).** Sie sparen 37 DM!

**EWERT-VERLAG, POSTFACH 1509
4470 Meppen, Tel. 05931 - 17925**

PHYSIK

nen Spekulationen gelegentlich auch einmal über das Ziel hinausgeschossen haben mag, wie z.B. in seiner Hypothese der Lichtquanten, wird man ihm nicht allzusehr anrechnen dürfen.“

Schließlich einigte man sich: Planck hat 1900 die Quantentheorie erfunden, Einstein 1905 die Relativitätstheorie. Was Einstein am Patentamt in Bern gelesen, aber schon seiner mangelnden Vorbildung wegen nicht verstanden hatte, ließ der Maschinenbauer Röntgen in den Annalen drucken. Er verstand von Physik und Mathematik noch weniger als Einstein. 1904 hatte Poincaré auf der Weltausstellung in St. Louis die Relativitätstheorie in allen Details dargestellt. Am Eidgenössischen Amt für Erfindungen in Bern hatte man wohl davon gehört.

Einsteins „Taschenphysik“

In der Wissenschaft ist es üblich, die Arbeit eines unsympathischen Autors als dilettantisch zu bezeichnen, den Unsinn eines anderen aber als epochemachend. Einsteins Arbeiten zu beurteilen ist schwierig. Sein ganzes Leben lang war er auf der Suche nach „jungen, tüchtigen Mathematikern“, wie wir immer wieder in den Briefen an Solovine lesen. Bei seinen ersten Arbeiten für die Annalen half ihm Mileva Maric, Einsteins Studienkollegin, später sein Frau. Die Mathematik der Allgemeinen Relativitätstheorie stammt von Einsteins Schulkollegen Marcel Großmann. Aller Wahrscheinlichkeit nach war Mileva auch Koautorin der Arbeit von 1905, „Zur Elektrodynamik bewegter Körper“. Einstein fuhr 1921 zur Verleihung des Nobelpreises nicht nach Stockholm, obwohl das Halten einer Rede Pflicht war. Das ihm zugesandte Geld brachte er unmittelbar seiner vor Jahren verlassen und später geschiedenen Frau Mileva. Oft

bedankt sich Einstein bei seinen „Mitarbeitern“, aber nicht immer. Ein einmaliges Beispiel sind Einsteins Princeton Vorlesungen 1921. Diese Vorlesungen an der Universität Princeton hatte Einstein schon in Berlin vereinbart. Vor seiner Abreise besuchte er noch einmal seinen Freund P. Ehrenfest in Leiden und holte sich Rat und Hilfe. Ehrenfest, der auf dem normalen, mühsamen Weg Universitätsprofessor geworden war, hatte schon einmal seinen Freund, der so mühelos die höchsten Würden erreicht hatte, aufs Glatteis gelockt. Einstein hatte in einer Arbeit vorgeschlagen, die relative Ortszeit mit einer Taschenuhr zu messen. Sein Freund Ehrenfest meinte, man könne auch andere physikalische Größen mit Tascheninstrumenten messen. Einstein entwickelte eine ganze „Taschenphysik“, mit den sonderbarsten „Tascheninstrumenten“. Einstein merkte nichts von dem Schabernack. Die Annalen der Physik, 1912, Bd. 38 druckten diesen Unsinn.

Princeton: Prof. Ehrenfest verriet seinen Freund Einstein

Aus den Princeton Vorlesungen nehme ich nur eine Stelle heraus: was Einstein über die Galileitransformation zu sagen wußte. „1. Die Zeit ist absolut. Die Zeit t in einem System ist gleich der Zeit t' im dagegen bewegten System“. Das stimmt klassisch. $t = t'$ lesen wir in den Physikbüchern. Bei Einstein aber lautet die Formel „ $t' = t - b$ “. Was das b bedeuten soll, sagt uns Einstein nicht. Wozu muß t überhaupt transformiert werden, wenn die beiden Zeiten t und t' absolut und gleich sein sollen, wie uns Einstein selbst in Worten erklärt hat?

Noch schlimmer aber wird es bei den Längen: „2. Die Strecke ist absolut: Hat eine relativ zu K ruhende Strecke die Länge s , so hat sie auch relativ zu dem in bezug auf K bewegten System K' dieselbe Länge s .“ Die mathematische Formel für die Galileitransformation (richtig: $x' = x \pm vt$) ist noch phantastischer:

$$x'_v = x_v - a_v - b_v t$$

Wozu brauchen wir überhaupt eine Transformation, wenn die Strecke s , wie uns Einstein sagt, in beiden Systemen gleich ist? Dann gab es 34 Jahre Funkstille, bis zu Einsteins Tod. Dann aber kam fast jedes Jahr ein Nachdruck heraus.

Gegen Einstein zu polemisieren hat mit Wissenschaft nichts zu tun. Dieser primitive mathematisch physikalische Unsinn ist nicht von Einstein. Sein Freund Prof. Ehrenfest hat ihm ein Kuckucksei ins Nest gelegt. Auch die Lorentztransformation und die Relativitätstheorie sind nicht von ihm.

Die Lorentztransformation und die Relativitätstheorie wurden von ordentlichen Universitätsprofessoren – mühsam genug, durch planloses probieren – zusammengestoppelt. Diese Wissenschaft gibt sich selbst der Lächerlichkeit preis.

Die maßlose Arroganz der Mathematiker

Die Theoretische Physik gilt als einer der schwierigsten Zweige der Wissenschaft. Dementsprechend ist auch die Hochachtung, die ihre Vertreter vom gemeinen Volk erwarten. Die Arroganz der Mathematiker reicht vom Altertum bis in die Gegenwart. Schon Aristoteles sagt von den Pythagoräern, sie gebärdeten sich als Mitschöpfer des Universums.

Die blinde Hochachtung vor der Mathematik reicht bis in die Höhen der Wissenschaft. In seiner ausgezeichneten Einsteinkritik „Fiction Stranger Than Truth“ schrieb der Australier N. Rudakov: „Der Versuch, mathematische Fehler in Zusammenhang mit einer physikalischen Theorie zu finden, ist totale Vergeudung der Zeit...“ „Es ist höchst unwahrscheinlich, daß irgendein wirklicher Fehler der Aufmerksamkeit der Mathematiker entgegen könnte.“ Auch ich war der Meinung: Von Physik und Logik verstehen die Relativisten nichts; aber rechnen können sie. Das war ein Irrtum.

Die heilige Scheu vor den unüberwindlichen Schwierigkeiten der Mathematik brachte auch den Renegaten Dingle um seinen Erfolg. Dingle hatte die er-

sten Bücher über die Relativitätstheorie in englischer Sprache geschrieben. Auch der Artikel über die Relativitätstheorie in der Encyclopaedia Britannica stammte von Dingle. Dann aber wurde er zum Zweifler, zum Ketzer. Dingle führte in „Nature“ die letzte große Diskussion über die Relativitätstheorie. Seine Kritik faßte er in dem Buch „Science at the Crossroads“, London 1972 zusammen.

Der wichtigste Einwand kam von dem Nobelpreisträger Sir Blackett. Präsident der Royal Society: In der Hochenergiephysik wäre eine genaue Rechnung ohne Einsteins Theorie nicht möglich. Dingle wußte nichts dagegen zu sagen. Er wiederholte nur seine logischen Einwände, vor allem gegen das Zwillingsparadoxon. Die relativistischen Zwillinge wurden 1911 von den französischen Relativisten Langevin erfunden. Von zwei Zwillingen geht der eine auf Weltreise, mit Lichtgeschwindigkeit, oder nahezu so schnell. Bei Reisen mit Lichtgeschwindigkeit bleibt die Zeit stehen. Da jede Bewegung relativ ist – Ruhe und Bewegung sind vertauschbar, hatte Descartes erklärt – sagt jeder der beiden Zwillinge nach der Reise zum anderen: Ich bin jung geblieben, du bist inzwischen gestorben.

Auch hier ist eine eindeutige Klärung nur mathematisch möglich, was Dingle gar nicht versucht hat. Dingle wies auf die logischen Widersprüche hin, die aus der Theorie folgen. Blackett sprach von angeblichen experimentellen Beweisen der Theorie. Keiner der beiden hat über das Behauptete wirklich nachgedacht.

Das Geheimnis der Mathematiker: die Lorentzgruppe

Auf dem internationalen Kongreß über Space-Time Relativity, Genueva 1982 (Veranstalter St. Marinov) hatte ich ein längeres Gespräch mit dem Theoretischen Physiker J. P. Prevost, Universität Nizza. Der Mathematiker vertrat unbeirrbar die These, die Lorentztransformation sei eine Gruppe. Ich dachte an das, was Einstein und andere Relativisten vertraten: Die Änderungen durch die Lo-

rentztransformation sind physikalisch real. Ein anschauliches Beispiel hatte ich schon 1954 in der 1. Ausgabe von „Einstein widerlegt“. Bringt man einen Maßstab von einem System A in ein dagegen bewegtes System B, so wird der Stab kürzer. Bringt man den Maßstab wieder zurück in das System A, so wird er wieder kürzer. Durch ständiges Hin- und Herreichen zwischen den beiden Systemen wird der Stab nach Einstein immer kürzer.

Wenn die Lorentztransformation eine Gruppe ist, dann ist das nicht möglich. In einer Gruppe kann jede Transformation durch eine zugehörige, inverse Transformation wieder rückgängig gemacht werden. Wir kommen zur Ausgangsform zurück. Bleiben wir bei unserem Beispiel. Wenn wir einen Stab vom System A zum System B hinübergeben, wird er kürzer. Wenn der Stab aber ins Ausgangssystem A zurückgebracht wird, muß er länger werden, seine ursprüngliche Größe wieder erreichen. Hier ergeben sich physikalisch, nicht mathematisch, Schwierigkeiten. Wenn ich einen Stab von B nach A bringe, weiß der Stab nicht, ob er zuvor von A nach B gebracht wurde: Soll er kürzer oder länger werden? Der Rechner weiß das natürlich. Er kennt die Vorgeschichte, der Stab aber nicht. Er weiß nicht, ob er eine erste Transformation mit Verkürzung oder eine zweite, inverse Transformation mit Verlängerung vornehmen soll.

Selbstverständlich müssen die physikalischen Relativisten und die mathematischen Relativisten auch verschiedene mathematische Formeln verwenden. Schon bei der Galileitransformation gibt es nicht nur ein minus (wie allgemein üblich): $ct-vt$, Lichtweg minus Systemweg, sondern auch ein plus: $ct+vt$, wie ich das durchwegs schreibe; Lichtweg plus Systemweg. Neben der Lorentzkontraktion gibt es auch ein Lorentzdilatation, eine Verlängerung der Längen. Mathematisch erhalten wir dadurch ein Gruppe. Es ist offensichtlich, daß sich diese beiden Gruppen von Relativisten nie miteinander ausgesprochen haben.

Lorentztransformation ist nicht gleich Lorentzkontraktion

Diese verworrene Unklarheit der Relativisten geht aber noch viel weiter. Wenn die Mathematiker von Lorentzgruppe reden, meinen sie selbstverständlich die ganze Lorentztransformation, nur mit einem zusätzlichen plus bei Längen und Zeiten. Die physikalischen Relativisten, wie Sir Blackett, verwenden aber allein die Wurzel, den Bradleyfaktor B. Dieser Faktor ist völlig unabhängig von den Richtungen der Bewegungen, ob sich Licht und Gegensystem in die gleiche Richtung bewegen: $ct-vt$, oder in entgegengesetzte Richtungen: $ct+vt$. Die Längen und Zeiten, genauer, die Maßzahlen der Längen und Zeiten sollen immer kleiner werden, wie das beim hin- und hergereichten Stab geschehen ist. Nur dadurch entsteht das Zwillingparadoxon, daß die Verkürzung der Zeiten, durch Bradleys Funktion, von der Richtung unabhängig ist. In der Lorentzgruppe gibt es keine relativen Zwillinge. Die Mathematiker versäumten es, den Physikern aus der Not zu helfen.

Allerdings dürfte Bradleys Kosinus nicht im Nenner stehen. Damit die Maßzahlen kleiner, „kontrahiert“ werden, muß mit dem Kosinus B multipliziert werden, da ein Kosinus immer kleiner als 1 ist. Aber so genau nehmen die Relativisten ihre Rechnereien nicht. Nur eines ist unbedingte Voraussetzung: Alle müssen die gleichen Fehler in der gleichen Weise rechnen. Abweichungen vom Erlernen sind verboten.

Zu all dem beweisen die physikalischen Mathematiker mit der Lorentzgruppe wieder einmal ihre totale Oberflächlichkeit: Wie ich gleich zeigen werde, ist die ganze Lorentztransformation eine Multiplikation mit 1. Durch die Lorentztransformation wird die Lichtgeschwindigkeit $c=x*1/t*1$, Lichtweg x mal 1 durch Laufzeit des Lichtsignals t mal 1. Seit bald hundert Jahren rechnen die „Mathematiker“ bei einer Multiplikation mit 1 von einer Gruppe, von Lorentzinvariant. Die Maxwellschen Gleichungen sind lorentzinvariant.

Eine Multiplikation mit 1 läßt jede mathematische Form invariant, unverändert.

Die Lorentztransformation $c=x*1/t*1$

Diese meine Lorentztransformation unterscheidet sich ganz gewaltig von der „Lorentztransformation für reale Koordinaten“ (J. L. Synge, Dublin: „Relativity“), wie wir sie in den Lehrbüchern der Physik vorfinden:

$$x' = \frac{(x \pm v \cdot t)}{\sqrt{1-v^2/c^2}}, \quad y' = y, \\ z' = z, \quad t' = \frac{t \pm (v \cdot x/c^2)}{\sqrt{1-(v^2/c^2)}}$$

Auch ein geübter Mathematiker kann den physikalischen Sinn dieser komplizierten Formeln nicht erkennen. Das einzige Zeichen einer Ordnung finden wir bei Bradleys Kosinusfunktion: Die „relativistischen Wurzeln“ stehen sowohl im Nenner der Längen x wie der Zeiten t. Besonders auffallend ist das Glied vx/c^2 . Soll die Zeit vom Quadrat der Lichtgeschwindigkeit abhängen? Die Mathematiker trugen zum Verständnis dieser Formeln nichts bei.

Sinnvoll ist es, vom physikalischen Zweck der Lorentztransformation auszugehen. Michelson (Potsdam 1881) wollte die Geschwindigkeit des Lichtes auf der Erde $c \pm v$ messen. Der Versuch ergab, daß die Lichtgeschwindigkeit auf der Erde nach allen Richtungen gleich groß ist. Es schien, als ob $c+v = c = c-v$. Die einzig korrekte Lösung dieser Ungleichung ist: Die Geschwindigkeit der Erde im Äther $v = 0$: Maxwells Theorie ist falsch. Es gibt keinen Äther, in dem sich das Licht mit der Geschwindigkeit c und die Erde mit der Geschwindigkeit v bewegen. Damit hätten die Theoretiker nichts mehr zu rechnen gehabt. Sie hätten eine neue Theorie des Lichtes schaffen müssen. Solches konnte niemand von den Professoren erwarten.

Die bisher einzige korrekte Ableitung der Lorentztransformation

Die absurde Lösung war: Die Lichtgeschwindigkeit c ist trotz

$\pm v$ konstant, absolut konstant. Hat man dieses Ziel einmal erkannt, ist die relativistische Scheinlösung leicht zu finden. Die Lichtgeschwindigkeit ist ein Quotient: $c=x/t$, Weg durch Zeit. Die Transformation des Zählers, des Lichtweges, ist vorgegeben durch die Galileitransformation der Längen: $x' = x \pm vt = ct \pm vt$, Lichtweg ct im Äther $\pm vt$, Weg der Erde im Äther. Damit x/t konstant bleibt, muß jede Änderung im Zähler durch eine gleichgroße Änderung im Nenner kompensiert werden. Zum Zähler $x \pm vt$ ist die zugehörige Zeittransformation $t \pm n$ zu suchen. 1980 fand ich $n = \pm tv/c$. Mit der Zeittransformation $t' = t \pm tv/c$ war das angestrebte mathematische Ziel erreicht: $c=(x \pm vt)/(t \pm tv/c)=\text{const.}$ Die Lichtgeschwindigkeit $c = x'/t'$ ist absolut konstant. Die Transformation der Längen im Zähler $x \pm vt$ wird durch eine analoge Transformation der Zeiten im Nenner $t \pm tv/c$ aufgehoben.

Daß die Bradleyfunktionen, die Wurzeln im Nenner der Längen und Zeiten, durch Kürzen wegfallen und daher für die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit ohne jede Bedeutung sind, haben wir schon festgestellt.

Damit hatte ich erkannt, daß die Lichtgeschwindigkeit in irgendeiner Rechnung nur dann konstant ist, wenn die Zeit in dieser oder einer analogen Form transformiert wird. Bei der relativen Masse wird die Zeit überhaupt nicht transformiert. Beim Uhrenparadoxon und bei den relativen Zwillingen werden die Zeiten nur mit Bradleys Funktion, mit der relativistischen Wurzel multipliziert. In allen diesen Rechnungen (ohne Larmors Zeittransformation) kann daher die Lichtgeschwindigkeit nicht konstant sein. Alle diese Rechnungen, sofern sie richtig gerechnet sind, widerlegen Einsteins Postulat von der absoluten Konstanz der Lichtgeschwindigkeit. Daß für die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit die Transformation der Längen im Zähler und die Transformation der Zeiten im Nenner sich aufheben müssen, (sie fallen durch Kürzen weg), damit der Bruch x'/t' kon-

PHYSIK

stant bleibt, hatte ich noch nicht erkannt.

Der Galileifaktor $(c \pm v)/c$

Jede Addition kann durch eine passende Multiplikation ersetzt werden. Das ist seit Erfindung der Logarithmen (Neper 1614, Bürgi 1620) bekannt. Durch einfache Umformung fand ich, daß sowohl die Galileitransformation $x \pm vt = x \pm vx/c = x(c \pm v)/c$, wie auch die Zeittransformation nach Larmor $t \pm vx/c^2 = t \pm tv/c = t(c \pm v)/c$ durch einfache Multiplikation mit der von mir Galileifaktor genannten Form $(c \pm v)/c$ ersetzt werden kann. Damit war unmittelbar und unwiderleglich bewiesen, daß die Lorentztransformation eine Multiplikation mit 1 ist; wie es nicht anders sein kann, wenn der Bruch x/t konstant sein soll:

$$c = \frac{x(c-v)/c\sqrt{1-c^2/v^2}}{t(c-v)/c\sqrt{1-c^2/v^2}} = \frac{x \cdot G}{t \cdot G} = \frac{x}{t}$$

Durch mehr als hundert Jahre (W. Voigt 1887) galt diese Multiplikation mit 1 als ein Wunderwerk der mathematischen Physik, als geheimnisvolle Zauberformel, die imstande ist, die endliche Geschwindigkeit c absolut konstant zu machen. Ob man zu einer unendlichen Geschwindigkeit irgendeine Geschwindigkeit v addiert oder von ihr abzieht, die unendliche Geschwindigkeit bleibt immer unverändert unendlich groß. Das gehört zu den Paradoxien des Unendlichen (B. Bolzano, Prag 1851). Die Lorentztransformation macht die endliche Geschwindigkeit c scheinbar zu einer unendlichen Größe, indem sie Längen und Zeiten mit 1 multipliziert, also alles unverändert läßt. Die Galileitransformation der Längen wird durch die Larmortransformation der Zeiten aufgehoben.

Bradleys Funktion

$$\sqrt{c^2 - v^2}/c = \sqrt{1 - v^2/c^2}$$

Ab 1725 hatte der englische Astronom J. Bradley beobach-

tet, daß sich die Sternörter im Laufe eines Jahres verschieben. Im Zenit beschreiben die Sterne einen kleinen Kreis, am Horizont pendeln sie hin und her, um 20 Bogensekunden. Schon diese präzise Beobachtung war eine hervorragende Leistung. 1728 konnte Bradley die Erklärung für diese jährliche Verschiebung angeben: Die Geschwindigkeit der Erde um die Sonne, 30 km in der Sekunde, addiert sich vektoriell zur Geschwindigkeit des Lichtes von 30.000 km in der Sekunde. Auf diese Weise konnte Bradley die Lichtgeschwindigkeit berechnen, genauer als Olaf Roemer 1675. Im Aberrationsdreieck ist die Hypotenuse gleich der Lichtgeschwindigkeit c , die kleine Kathete ist gleich der Geschwindigkeit der Erde um die Sonne v .

Bradleys Funktion kommt in der Maxwellschen Theorie des Michelsonversuches mehrmals vor, nicht nur bei der Aberration des transversalen Lichtstrahles (senkrecht zum Ätherwind). Die Versuche von W. Kaufmann, Königsberg, ab 1897 zeigten, daß Bradleys Funktion, als arithmetische Funktion, nicht als geometrischer Kosinus, auch die Abhängigkeit der Wirkung zweier Körper aufeinander von ihrer Geschwindigkeit bestimmt. Die Relativisten sprechen von relativer Masse.

Die Grenzgeschwindigkeit

Die Idee einer Grenzgeschwindigkeit stammt von dem großen Mathematiker Friedrich Gauß. Bei seinen Messungen mit Magneten kam er zu der Erkenntnis, daß die Wirkung zweier Pole aufeinander nicht nur von ihrem Abstand (Columb's Gesetz), sondern auch von der Änderung des Abstandes, von der Geschwindigkeit der beiden Körper zueinander (und von der Änderung der Geschwindigkeit) abhängen muß. Planck berichtet, daß Gauß in der Aufstellung dieses Gesetzes die Krönung seines Lebenswerkes sah. Gauß gelang es nicht, die richtige Funktion zu finden.

Sein weniger vorsichtiger Freund W. Weber führte die Versuche von Gauß mit elektrischen

Polen weiter. 1846 veröffentlichte er das „Webersche Potential“: Die Wirkung zweier Körper aufeinander geht mit Erreichen der Grenzgeschwindigkeit c gegen null. Sechs Jahre später konnte Weber diese Grenzgeschwindigkeit zusammen mit Kohlrausch experimentell bestimmen: c war gleich der Lichtgeschwindigkeit. Davon haben wir schon gesprochen. Das Webersche Potential, das um die Jahrhundertwende alle Physiker an den Hohen Schulen gelernt hatten, war das Quadrat der Bradleyschen Funktion B . Die Versuche von Kaufmann entschieden für Bradley, gegen Weber.

Bradleys Funktion in der Hochenergiephysik

Wenn uns die Hochenergiephysiker, wie Sir Blackett, erklären, sie bewiesen täglich Einsteins Theorie, dann beweisen sie nur ihre oberflächlichen Kenntnisse. Sie wissen nicht, daß Einsteins Theorie die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit fordert, die mathematisch durch die Lorentztransformation erreicht wird. In der Hochenergiephysik wird aber nicht die Lorentztransformation angewendet, die Zeiten werden nicht nach Larmor transformiert; wenn wir davon absehen, daß eine Multiplikation mit 1 überhaupt nichts beweisen kann. Die Hochenergiephysiker beweisen allein die Gültigkeit von Bradleys Funktion, wie dies zuerst Kaufmann experimentell nachgewiesen hat. Nach dieser Funktion hat Gauß vergeblich gesucht. Mit Einsteins absolut konstanter Lichtgeschwindigkeit, mit einer Raum-Zeit-Relativierung durch die Lorentztransformation, mit einer Multiplikation mit 1, hat Bradleys Funktion überhaupt nichts zu tun.

Die Mathematische Physik ist keine Wissenschaft

Was ich hier vorstelle an mathematischem Unsinn, wird kein anständiger und denkender Mensch für möglich halten. Aber all dies ist bereits historische Wirklichkeit. Unser Vertrauen in die edlen Bestrebungen der Wissenschaft sind bereits arg ange-

schlagen. Wir kennen die wissenschaftlichen Gutachten der Atomlobby. Wir erleben die katastrophalen Folgen der wissenschaftlichen Erfindung von AIDS. Ungezählte Kranke gehen durch die gewissenlose Behandlung mit den Heilmitteln der Schulmedizin elend zugrunde.

In der Astronomie ist längst eine unbestrittene Tatsache, daß es auf der Sonne keine Kernfusion gibt. Die Fusionsphysiker sagen selbst, daß in den nächsten Jahrzehnten keine Aussicht besteht, auf diesem Weg Energie zu gewinnen. Dennoch geben die Regierungen Milliarden für diese modernen Goldmacher aus. Die Wissenschaftler sind bereit, ohne jede menschliche Verantwortung, alles zu tun, was gut bezahlt wird.

Die Theoretische Physik ist die Spielwiese für „in der Physik dilettierende Mathematiker“, wie der Mathematiker und Philosoph Hugo Dingler, München, sagte. Das völlig hilflose Probieren der Väter der Relativitätstheorie, das so weit in die Irre führte, ist selbstverständlich kein Einzelfall. Vor 400 Jahren fand Galilei aus experimentellen Messungen, auf langen Irrwegen, das Fallgesetz: Der Fallweg wächst mit dem Quadrat der Fallzeit. Dann nahmen die Mathematiker die Sache in die Hand. Hochberühmte Männer waren darunter: Huygens, Maupertuis, die Bernoullis, Euler, Lagrange. Aus einem Gesetz wurden vier Gesetze. Nach dem 1. Fallgesetz fällt ein Körper in der 1. Sekunde 10m. Nach dem 2. Fallgesetz fällt der Körper 5m, was der experimentellen Wirklichkeit entspricht. Nach dem 3. und 4. Fallgesetz ist der Fallweg in der ersten Sekunde 20m. Kein einziger Vertreter der „Höheren“, der mathematischen Mechanik hat überprüft, ob alle vier Fallgesetze für diesen einfachen physikalischen Vorgang die gleichen Resultate liefern. Eine gänzlich unglaubliche Tatsache. Warum sich die vier Fallgesetze widersprechen, wäre ein Problem, das zu lösen die Fähigkeiten der mathematischen Physiker gewiß übersteigt.

Nicht die kaum glaublichen Fehler dieser Wissenschaft sind

das Schlimmste. Irrtum wird es immer geben. Auch die Wissenschaft wird von Menschen gemacht. Erschreckend ist das arrogante Festhalten an solchem primitiven Unsinn. Die Mathematische Physik wird ebenso als ein Irrweg vergessen werden wie die „Naturphilosophie“ von Schelling und Hegel am Beginn des vorigen Jahrhunderts.

■ Die Unfehlbarkeit der Mathematischen Physiker

Die mathematische Formulierung ermöglicht, physikalische Zusammenhänge kurz und präzise darzustellen. Umgekehrt ist eine mathematische Widerlegung absolut: Da kann es keine Diskussion geben. Die Fallgesetze widersprechen sich, die Lorentztransformation, eine Multiplikation mit 1, ist sinnlos, ohne jede physikalische oder mathematische Aussage.

Unsere großen Theoretiker beanspruchen für sich mathematische Unfehlbarkeit. Diese Annahme ist durch die hier ausgewählten Beispiele widerlegt. Mathematische Spekulationen sind, wie die „Physikalischen Spekulationen“ von Hegel und Schelling, Spielereien. Auch die Mathematik wird erst durch Denken eine Wissenschaft.

■ Die Parasitentheorie

Die Oberschicht, die „Fürsten“ nach Machiavelli, sind nur sich verantwortlich und Gott, in einem fernen Jenseits. Ohne jede Verantwortung leben sie nur ihren eigenen Vorteil. Der Zweck der Untertanen ist, die Wünsche der Fürsten zu erfüllen und ihre Bedürfnisse zu befriedigen. Das Volk hat keinen Zweck in sich. Die Menschen leben für den Fürsten, für Gott. Im Gegensatz dazu hat nach Aristoteles alles Wirkliche seinen Sinn in sich, sein Ziel = telos: „entelecheia“.

Jenseits von Gut und Böse, in parasitärem Egoismus, in unstillbarer Gier nach Geld haben die „Fürsten“ die Menschheit an den Rand des Untergangs gebracht. Die Menschheit kann nur überleben, wenn die Oberschicht dazu gehören auch die Wissenschaftler – gezwungen wird, Verantwortungen für die Folgen ih-

res Tuns auf sich zu nehmen. Auf der anderen Seite müssen die Untertanen aufhören, die grenzenlosen Ansprüche, den sinnlosen Prunk der „Fürsten“ zu bewundern und ihnen blind, wie die Schafe, zu folgen. Wir müssen lernen, selbst zu denken und unserem eigenen Urteil zu vertrauen, auch gegen die machtvolle Autorität der Obrigkeit.

Nicht der Profit des Einzelnen, die gute Bezahlung, darf den Weg der Wissenschaft bestimmen. Auch die Wissenschaft muß der Erhaltung des Lebens dienen. Die Gattung Mensch kann nur überleben, wenn jeder einzelne seinen Anteil an Verantwortung auf sich nimmt.

Literatur:

Gotthard Barth, A-2063 Zwingendorf, Haus Bradley, Österreich, Einsteins Theorien bewähren sich täglich? raum&zeit Heft 12/1984, Wurde die Welt betrogen? raum&zeit Heft 28/1987 Die Lorentztransformation der große Flop. raum&zeit Heft 36/1988 Der gigantische Betrug mit Einstein. Wissen im Werden, Zwingendorf 1987 Die Geschichten des Fachlehrers A. E. 4. Auflage, WISSEN im Werden, 1987 Licht aus den Atomen, Dipoltheorie des Lichtes auf der Basis der Griechischen Dialektik. ISBN 3 900910 00 6 Wessen i Werden, Zwingendorf 1988

Herbert Dingle, Science at the Crossroads, London 1972

N. Rudakov, Fiction Stranger than Truth, In the Metaphysical Labyrinth of Relativity. 1981. Geelong, Vic., 3220 P.O. Box 723, Australia

Sharad Tipnis, Einstein's Relativity the Greatest Fallacy in the Twentieth Century. 1985. 40/1 Dattakrupa, Adarshnagar, Pune Satara Road, Pune 411 037 India.