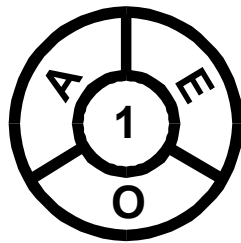


Georg Ernst Streibig alias Chyron

TRANSFORMATION



©
CHYRON-VERLAG

INHALT

- I. Die Physik am Scheideweg
- II. 1905 – *Annus Erroris* – der Irrweg der Physik
- III. Der andere Weg – die *Chyron-Transformation*
- IV. Die *relative* Unbestimmtheit (Relativität) der Ätherwelle
- V. $E_W = \mu_{\text{Äther}} \cdot c^2$
- VI. Die *absolute* Unbestimmtheit der Ätherwelle

Das Wirkliche ist uns nicht gegeben, sondern aufgegeben (nach Art eines Rätsels).

A. Einstein

Ich bedaure es, daß meine eigene Arbeit diesem Monster den Weg bereitet hat.

A. Michelson

Doch schon, sie im Schlaf überraschend, Perséus sich ihr nähert,
der Zung' und Zähne zeigenden, schaurig' Gorgó: Ein Stein
muß werden, wer ihr Antlitz erblickt. – Indes Athená, die Göttin,
hält dem Helden sein' Schild ja, der aus Bronze, zum Spiegel!
Und so trennt er, vom Bilde geleitet, ganz ohne Gefahr
mit dem Schwert des Hermés, das Antlitz vom Rumpf.

Griechischer Mythos

Georg Ernst Streibig alias Chyron

TRANSFORMATION

MICHELSON & MORLEY hatten im Jahre 1887 in ihrem berühmten Experiment gezeigt, daß die Vorstellung, es gäbe eine (Erd)bewegung gegen den Äther, falsch war. Sechs Jahre vorher, 1881, hatte Michelson den gleichen Versuch schon einmal durchgeführt. Die „angewandte Methode bestand in einem Vergleich der Zeiten, die Licht benötigt, um die gleiche Entfernung entweder parallel oder orthogonal zur Erdbewegung relativ zum Äther zurückzulegen. In seiner Meßanordnung sollte ein stationärer Äther einen Zeitunterschied hervorrufen, der etwa $1/25$ der Wellenlänge des gelben Lichtes entsprach – ein Effekt, der aus der Interferenz der orthogonalen und parallelen Strahlen bestimmbar sein sollte.“

¹ Das Ergebnis war beide Male dasselbe: Es gab keinen Zeitunterschied. „Es gab keine Hinweise auf einen Ätherwind.“²

I. Die Physik am Scheideweg

Damit stand die Physik an einem Scheideweg: Entweder – *rechter* Weg – man bezog alle jene sich aus dem Experimentergebnis resultierenden Merkwürdigkeiten auf den *Äther*, hatte also jegliche (gewohnte) *mechanistische* Vorstellung bezüglich der Eigenschaften dieses Äthers aufzugeben. Oder aber – *linker* Weg – man setzte diese Merkwürdigkeiten auf das Konto von *Raum & Zeit*, stellte also alle diesbezüglichen (philosophischen, erkenntnistheoretischen etc.) Grundlagen radikal in Frage, besser gesagt: man warf *Raum & Zeit* als *Prinzipien* bzw. *Grundkategorien* einfach über Bord.

¹ A. Pais, „*Raffiniert ist der Herrgott...*“, Braunschweig 1986, S. 107.

² A.a.O., S. 107.

II. 1905 – *Annus Erroris* – der Irrweg der Physik

Die Physik entschied sich für *letzteres*, für den *linken* Weg: Nachdem fast zwei Jahrzehnte lang Physiker vergeblich versucht hatten, das Phänomen theoretisch in den Griff zu bekommen – das Rätsel zu lösen –, legte A. Einstein am 30. Juni des Jahres 1905 – in Anlehnung an Newton (1666) verschiedentlich auch *Einsteins Annus mirabilis* genannt – seine Lösung der Welt vor: *Zur Elektrodynamik bewegter Körper*. – Bekanntlich bestand bzw. besteht die mathematische Formulierung des (negativen) Ergebnisses des Michelson-Morley-Experiments grundsätzlich – also unabhängig von Einsteins Lösung – aus zwei Schritten. Erstens: Aufstellung zweier Koordinatengleichungen für die Koordinatensysteme K und k, jeweils bezüglich der Strecke, die das Licht in der Zeit t zurückgelegt hat. Und zweitens: Aufstellung dementsprechender Transformationsgleichungen, die, bei Gegeneinanderbewegung von K und k, K in k bzw. k in K überführen. – Dem *linken* Weg entsprechend formulierte Einstein nun jene beiden Koordinatengleichungen so, daß bei Transformierung durch die passenden, bereits von dem Physiker A. Lorentz entwickelten Transformationen – die sogenannten *Lorentz-Transformationen* – das Fehlen jener Zeitdifferenz, das bei dem Experiment als Ergebnis zutage getreten war, durch eine entsprechende längenmäßige *Verkürzung* (Kontraktion) bzw. zeitliche *Dehnung* (Zeitdilatation) mathematisch kompensiert wird:

$$x^2 + y^2 + z^2 - V^2 t^2 = \xi^2 + \eta^2 + \zeta^2 - V^2 \tau^2$$

Lorentz-Transformation:

$$\begin{aligned} \tau &= \frac{t - \frac{v}{V^2}x}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{V^2}}} & t &= \frac{\tau + \frac{v}{V^2}\xi}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{V^2}}} \\ \xi &= \frac{x - vt}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{V^2}}} & x &= \frac{\xi + v\tau}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{V^2}}} \\ \eta &= y & y &= \eta \\ \zeta &= z & z &= \zeta \end{aligned}$$

Einsteins Lösung bedeutet(e) also tatsächlich nicht mehr und nicht weniger als die radikale Verabschiedung von *Raum & Zeit* als den (festen) *Grundkategorien* bzw. *Prinzipien* physikalischen und naturphilosophischen Denkens. „Von Stund an sollen Raum für sich und Zeit für sich völlig zu Schatten herabsinken und nur noch eine Art Union der beiden soll Selbständigkeit bewahren.“³ *Relativiert* waren sie über Nacht nichts anderes mehr als bloße *Faktoren*, in sich veränderbare *Rechengrößen*, - obwohl doch (eigentlich) jede physikalische Formel nur deswegen funktioniert, weil eben beide, *Raum & Zeit*, überhaupt erst das *Maßsystem* liefern, nach welchem die übrigen Faktoren der physikalischen Gleichung definiert und berechnet werden! – *Gründlicher* konnte der *linke* Weg also nicht beschrritten werden! Offenbar war es für den 26-Jährigen (und seine meist ebenfalls jungen Kollegen⁴) absolut nichts Besonderes, jenen beiden grundlegenden Formen, in denen das Sein

³ H. Minkowski, *Raum und Zeit*, Vortrag gehalten auf der 80. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Köln am 21. September 1908.

⁴ von Laue war ebenfalls 26, Born 23, Schrödinger 18, Bohr 20, Pauli 5, Heisenberg 4 usw.

bzw. Seiendes in Erscheinung tritt, – insbesondere der der *Zeit* –, kurzerhand, also letztlich lediglich aufgrund einer mathematischen Anpassung, den Laufpaß zu geben.

Vorarbeit dazu hatte (auch) die positivistische Philosophie E. Machs geleistet: „Ebensowenig können wir von einer *absoluten Zeit* (unabhängig von jeder Veränderung) sprechen. Diese absolute Zeit kann an gar keiner Bewegung abgemessen werden, sie hat also auch gar keinen praktischen und auch keinen wissenschaftlichen Wert, niemand ist berechtigt zu sagen, daß er von derselben etwas wisse, sie ist ein müßiger *metaphysischer* Begriff.“⁵

Die suggestive – um nicht zu sagen: *hypnotische* – Wirkung dieses philosophisch-physikalischen „Monstrums“, das sich in der Folgezeit unter dem Begriff *Relativitätstheorie* einbürgerte, war enorm. Schon nach kurzer Zeit wurde es von der physikalischen Fachwelt akzeptiert und in deren Arbeiten entsprechend berücksichtigt. Das Problem war [scheinbar] gelöst – und dazu auch noch auf die physikalisch wie philosophisch bequemste Weise: Die Annahme der Existenz eines Äthers – mit all den damit verbundenen Schwierigkeiten – war mit einem Schläge überflüssig geworden und damit beseitigt. Der Weg – der Weg in die Sackgasse – der *Irrweg* – war frei!

III. Der andere Weg – die *Chyron-Transformation*

Die hypnotische Wirkung dieser Theorie – ihre Faszination – war in der Tat so groß, daß doch glatt übersehen worden war bzw. bis heute übersehen wurde, daß auch der *andere* – der *rechte* – Weg (siehe oben) gehbar gewesen wäre – und natürlich auch weiterhin gehbar ist. Die Koordinatengleichung

$$x^2 + y^2 + z^2 - V^2 t^2 = \xi^2 + \eta^2 + \zeta^2 - V^2 \tau^2$$

ist nämlich durchaus nicht die *einzigste* Möglichkeit, das (negative) Ergebnis des Michelson-Morley-Experiments mathematisch zu beschreiben. Es existiert – gemäß dem *anderen*, dem *rechten* Weg (siehe oben) – durchaus auch die *folgende* Formulierung:

$$x^2 + y^2 + z^2 - V^2 t^2 = \xi^2 + \eta^2 + \zeta^2 - \Phi^2 \tau^2,$$

mit der Transformation – sie sei *Streibig-* oder *Chyron-Transformation* genannt –:

$$\begin{aligned} \Phi &= \sqrt{V^2 - 2 \frac{x}{t} v + v^2} & V &= \sqrt{\Phi^2 + 2 \frac{\xi}{\tau} v + v^2} \\ \xi &= x - vt & x &= \xi + vt \\ \eta &= y & y &= \eta \\ \zeta &= z & z &= \zeta \end{aligned}$$

⁵ E. Mach, *Die Mechanik in ihrer Entwicklung historisch-kritisch dargestellt*, Leipzig 1883, Kap. 2, Abschnitt 6.

Beide Wege seien hier noch einmal – diesmal in Gegenüberstellung - veranschaulicht:

DIE ZWEI WEGE DER PHYSIK

Das M.-M.-Experiment

DER IRRWEG

$$x^2 + y^2 + z^2 - V^2 t^2 = \xi^2 + \eta^2 + \zeta^2 - V^2 \tau^2$$

(Einstein)

DER ANDERE WEG

$$x^2 + y^2 + z^2 - V^2 t^2 = \xi^2 + \eta^2 + \zeta^2 - \Phi^2 \tau^2$$

(Streibig alias Chyron)

$\tau = \frac{t - \frac{V}{V^2}x}{\sqrt{1 - \frac{V^2}{V^2}}}$	$t = \frac{\tau + \frac{V}{V^2}\xi}{\sqrt{1 - \frac{V^2}{V^2}}}$
$\xi = \frac{x - vt}{\sqrt{1 - \frac{V^2}{V^2}}}$	$x = \frac{\xi + v\tau}{\sqrt{1 - \frac{V^2}{V^2}}}$
$\eta = y$	$y = \eta$
$\zeta = z$	$z = \zeta$

(Lorentz-Transformation)

$\Phi = \sqrt{V^2 - 2\frac{x}{t}v + v^2}$	$V = \sqrt{\Phi^2 + 2\frac{\xi}{t}v + v^2}$
$\xi = x - vt$	$x = \xi + vt$
$\eta = y$	$y = \eta$
$\zeta = z$	$z = \zeta$

(Streibig- oder Chyron-Transformation)

Auch mittels *dieser anderen* Transformation geht das Koordinatensystem K in das Koordinatensystem k bzw. das Koordinatensystem k in das Koordinatensystem K über, ohne daß sich bezüglich der Ausbreitung der Lichtwelle – vom jeweiligen Koordinatensystem aus gesehen – etwas ändert. Die Invarianz der Größe $x^2 + y^2 + z^2 - V^2 t^2$ ist auch hier gewahrt, - allerdings mit dem alles entscheidenden Unterschied, daß *Raum und Zeit* als Größen jede für sich erhalten bzw. *absolut konstant* bleiben! Dafür wird V , die *Geschwindigkeit* der *Lichtwelle*, relativ. Das heißt: Die Geschwindigkeit V (Licht) behält zwar weiterhin innerhalb eines beliebigen Koordinatensystems K, wenn V dort gemessen wird, ihren festen Wert c – der in einem Koordinatensystem K gemessene Wert ist stets c –, aber eben nur in Bezug auf das jeweilige Koordinatensystem K. Im Verhältnis zu einem anderen, gegen K bewegten Koordinatensystem k ist V , könnte man das Licht in K von k aus beobachten (was nicht möglich ist, da ja jede Beobachtung des Lichts von einem Koordinatensystem aus eine *Registrierung in demselben* bedeutet), verschieden von c .⁶

⁶ Quasi ‚spiegelbildlich‘ hierzu trat in der *Einsteinschen* Relativitätstheorie, und zwar im Zusammenhang mit dem sogenannten ‚Zwillingsparadoxon‘, eine Antinomie auf: Gemäß der Lorentz-Transformation vergeht die *Zeit* im bewegten System langsamer als im ruhenden; Zwilling A altert langsamer als Zwilling B. Da aber, gemäß dem Relativitätsprinzip, auch das ‚ruhende‘ System als bewegt und das ‚bewegte‘ als ruhend angesehen werden kann, würde demgemäß auch Zwilling B langsamer altern als Zwilling A. – Sobald die Physiker dieses ‚Problem‘ erkannt hatten, ‚ei-

Was eben über K und k gesagt wurde, bezog sich ausschließlich auf (gegeneinander bewegte) **Körper**. Wir wollen daher jetzt noch einen Schritt weiter gehen. Wir wollen jetzt behaupten, daß diese Verhältnisse bzw. diese Transformation sich auf **alle** (gegeneinander bewegte) Systeme beziehen bzw. bezieht! Das heißt: Da auch die **Lichtwelle** als ein System aufgefaßt werden kann, dem ein Koordinatensystem k entspricht, das zu K in Beziehung steht, so werde also auch in *diesem* Fall K in Bezug auf k bzw. k in Bezug auf K gemäß der Chyron-Transformation transformiert:

$$x^2 + y^2 + z^2 - V^2 t^2 = \xi^2 + \eta^2 + \zeta^2 - \Phi^2 t^2$$

System „Beobachter“ (K) System „Lichtwelle“ (k)

$$\Phi = \sqrt{V^2 - 2 \frac{x}{t} c + c^2} \qquad V = \sqrt{\Phi^2 + 2 \frac{\xi}{t} c + c^2}$$

$$\xi = x - ct \qquad x = \xi + ct$$

Analoges gelte auch für die Verhältnisse der Lichtwellen **untereinander**. Ganz allgemein formuliert: **Die Chyron-Transformation gelte für jeweils zwei völlig beliebige gegeneinander bewegte Systeme bzw. deren Koordinaten.**

IV. Die *relative* Unbestimmtheit (Relativität) der Ätherwelle

Da K mit *vielen* Systemen bzw. Koordinatensystemen k, die sich in allen möglichen Geschwindigkeiten gegen⁷ K bewegen, in Beziehung steht, gibt es – von einem (theoretischen) Standpunkt *außerhalb* aller dieser Koordinatensysteme betrachtet – folglich *vielen* relative Geschwindigkeiten V. Mit anderen Worten: V – und damit auch der jeweilige Aufenthaltsort einer Lichtwelle – ist, von diesem (theoretischen) Standpunkt aus betrachtet, völlig **unbestimmt**.. Besser gesagt: Es *existiert* eine solche bestimmte Geschwindigkeit bzw. ein solcher bestimmter Aufenthaltsort **für sich** gar nicht. Es existiert eine solche bestimmte Geschwindigkeit bzw. ein solcher bestimmter Aufenthaltsort nur jeweils für das jeweilige System bzw. Koordinatensystem bzw. innerhalb des jeweiligen Systems bzw. Koordinatensystems.

Verantwortlich für dieses merkwürdige Verhalten der Lichtwelle⁸ ist jenes Medium, das diese Lichtwelle überhaupt erst *ermöglicht*:⁹ Der **Äther**. Die Struktureigenschaften¹⁰ des *Äthers* sind von

nigte‘ man sich dahingehend, daß nicht die *Geschwindigkeit*, sondern vielmehr die *Beschleunigung* dafür verantwortlich sei, wer von den beiden sich bewegt und damit am Ende der Reise (beim Wiedersehen) älter und wer jünger ist. Denn durch die Beschleunigung sei das eine System gegenüber dem anderen ausgezeichnet.

⁷ Der (hier als Vereinfachung verwendete) Begriff „gegen“ kann natürlich immer auch „von ihm weg“ meinen.

⁸ Der entscheidende (wissenschaftstheoretische) Unterschied zwischen der Einsteinschen und der hier vorgelegten Lösung liegt darin, daß erstere die Problematik einer bestimmten Sache auf Kosten einer *anderen* Sache löst: Statt das Problem dort anzupacken, wo es tatsächlich auftritt – bei der *Lichtwelle* oder einem entsprechenden *Medium*, das diese Lichtwelle trägt – , schafft man es sich dadurch vom Hals, daß man es kurzerhand auf die Rechnung (der abstrakten Kategorien) von *Raum & Zeit* setzt. Es handelt sich bei dieser 1905 aufgestellten Theorie also gar nicht um eine echte *Lösung*, sondern bloß um eine *Scheinelösung*: Das Phänomen wird nicht *erklärt*, sondern nur *verlagert*, - und zwar dorthin, wo es sich jeder weiteren Kontrolle entzieht, - wo nur noch die (resignative) Konstatierung bleibt: *Die Dinge – also Raum & Zeit – sind eben so, wie sie sind...* – Diese ganze Entwicklung, wie sie um 1900 einsetzte und dann durch Einsteins Arbeiten ihre endgültige Ausrichtung und Bestimmung bekam, hatte aber durchaus auch ihre *ironische* Seite: Wie oben auf S. 3 referiert, hatte Mach, der zusammen mit seinen Anhängern Gegner der Atomtheorie war, durch seine Philosophie des Positivismus jener Relativitätstheorie Einsteins den Weg gebnet. Mit der aufgrund dieser Theorie erfolgten Beseitigung des *Äthers* war aber gleichzeitig der *Atomismus* experimentell (indirekt) *sanktioniert*; seine Gegner – also auch Mach – hatten sich das Wasser quasi *selbst* abgegraben: Denn wenn es keinen Äther mehr gibt,

der Art, daß eine *eigene* Bewegung eines Systems *gegen* ihn quasi nicht zustande kommt bzw. kommen kann.

$$\mathbf{V.} \quad E_{\text{W}} = \mu_{\text{Äther}} \cdot c^2$$

Wenden wir uns jetzt dieser Licht- bzw. Ätherwelle selbst zu. Wir gehen (hypothetisch) davon aus, daß die Ätherwelle aus zwei Schwingungen bzw. Schwingungskomponenten besteht, und zwar aus einer *transversalen* und einer *longitudinalen*, daß sie also eine Kombination aus *Transversalwelle* und *Longitudinalwelle* darstellt. Ihr Bewegungsvorgang ist daher ein entsprechend *komplizierter*.

Demgemäß definieren wir die Energie E_{W} einer Ätherwelle W, für die natürlich der *Energieerhaltungssatz*⁹ gilt, als das Produkt aus 5 Faktoren: der jeweiligen in (transversale und gleichzeitig in longitudinale) Schwingung versetzten *Äthermasse* μ , der (transversalen) *Amplitude* α , der *longitudinalen Frequenz* f_l , der *Wellenlänge* λ und der *transversalen Frequenz* f_r , also:

$$E_{\text{W}} = \mu \cdot \alpha \cdot f_l \cdot \lambda \cdot f_r$$

Bei der *Lichtwelle* gilt dann – entsprechend der *Ausbreitungs-* bzw. *Phasen-* oder *Wellengeschwindigkeit* des Lichts – :

$$\alpha \cdot f_l = c$$

und

$$\lambda \cdot f_r = c$$

Außerdem hängt bei der *Lichtwelle* die Größe der jeweils in Schwingung gebrachten Äthermasse (besser gesagt: deren *Strukturträchtigkeit*) μ direkt von f_r ab, wobei gilt:

$$\mu \cdot \alpha \cdot f_l \cdot \lambda = \text{konstant} = h$$

(„*Wirkungsquantum*“)

Daraus folgt:

$$E_{\text{W}} = h \cdot f_r$$

Und

konnten jene einen Körper ‚verlassenden‘ (punktförmigen) Lichtblitze nur *Teilchen* (Atome) dieses Körpers sein! – Wie ich schon in meiner Arbeit *Platons Logik*, Berlin 1999, (in der allerdings auch ich mich noch von der mathematischen Griffigkeit und Brillanz der Lorentz-Transformation blenden ließ) schrieb: Hier griff ein (falsches) Zahnrad ins andere.

⁹ Man muß wohl schon einen beträchtlichen Grad von geistiger („wissenschaftlicher“) Verblendung aufweisen, um sich damit abzufinden, daß es etwas geben soll, das sich (jedenfalls unter bestimmten Bedingungen) wie eine Welle fortbewegt, ohne daß aber ein Medium für diese „Welle“ (in dem sie ‚wallt‘) existiert, - also etwas, das nur so *tut*, als wäre es eine Welle, und bei dem man sich daher ständig fragen müßte, *warum* es so tut.

¹⁰ Bezüglich dieser (transfiniten) Struktur (deren Verständnis nicht nur die *transfinite Mengenlehre*, sondern auch eine *transfinite Logik* erfordert) siehe meine (voraussichtlich demnächst als Preprint 1 erscheinende) Arbeit *Calculus of Matter – the AUT and the TOE of Physics and Chemistry*. Meine Arbeit an diesem Projekt wurde in den letzten Jahren leider immer wieder durch bestimmte gegen mich gerichtete Aktivitäten eines einschlägig bekannten [dt.] Vereins behindert. (Ich hatte über diese Vorgänge schon an anderer Stelle berichtet.)

$$E_w = \mu \cdot c^2 \quad {}^{11}$$

Schließlich ergeben sich noch für die in Schwingung gebrachte Masse μ hinsichtlich ihrer zwei Schwingungsgeraden zwei *Schwingungsgeschwindigkeiten*, und zwar für die *transversale* Schwingung die *transversale Schwingungsgeschwindigkeit*

$$V_{tr} = f_{tr} \cdot \lambda$$

mit dem *transversalen Impuls*

$$p_{tr} = \mu \cdot V_{tr}$$

und für die *longitudinale* Schwingung die *longitudinale Schwingungsgeschwindigkeit*

$$V_l = f_l \cdot \lambda$$

mit dem *longitudinalen Impuls*

$$p_l = \mu \cdot V_l$$

VI. Die absolute Unbestimmtheit der Ätherwelle

Der geneigte Leser, der bis hierher gefolgt ist, wird sicher schon erraten, was jetzt kommt. Eine Wellenbewegung stellt eine Fortbewegung (Ausbreitung) einer *Schwingung* dar. Das heißt – im Falle der *Transversalwellenbewegung* – (wir betrachten hier der Einfachheit halber nur *eine* Dimension, also die Welle als gewellte *Linie*): Während ein z.B. auf dem Wellenberg befindlicher Äthermassenpunkt sich (in einer Wellenphase) nach unten bewegt (schwingt), bewegt (schwingt) sich gleichzeitig (in derselben Wellenphase) ein im Wellental befindlicher Äthermassenpunkt (wieder) genau in die entgegengesetzte Richtung, also (wieder) nach oben. Von dieser Aufwärts- bzw. Abwärtsbewegung werden nacheinander alle einzelnen benachbarten Äthermassenpunkte, die auf der Strecke in Richtung der Ausbreitung liegen, erfaßt. Auf diese Weise pflanzt sich die transversale Schwingung als Welle W im Äther fort. Analoges gilt für die *longitudinale* Schwingungskomponente: Das Gegeneinanderbewegen der Äthermassenpunkte erfolgt bezüglich *dieser* Wellenkomponente nicht *von oben nach unten bzw. von unten nach oben*, also *vertikal* bzw. *senkrecht* zur Ausbreitungsstrecke, sondern *horizontal* bzw. *längs* oder *parallel* zur Ausbreitungsstrecke, also *hin* bzw. *zurück* und *zurück* bzw. *hin*.

Das System „Ätherwelle“ umfaßt also nichts *Starres*, sondern stellt eine ganz bestimmte, *in sich bewegende und bewegte Struktur* dar, - bei der sich also gleichzeitig viele einzelne Äthermassenpunkte gegeneinander bewegen. Das System „Ätherwelle“ ist mithin kein *einzelnes* System bzw. Koordinatensystem k , sondern ein (Gesamt)system von *vielen* einzelnen Systemen bzw. Koordinatensystemen k bzw. k' . Und jedes dieser Einzelsysteme (also jeder dieser Äthermassenpunkte) k unterliegt, wenn es in das Beobachtersystem K überführt wird, bezüglich jedes der übrigen Einzelsysteme k' , gegen das es sich bewegt, der Chyron-Transformation.

¹¹ Daß Einstein in seiner vierten Arbeit von 1905 (*Ist die Trägheit eines Körpers von seinem Energieinhalt abhängig?*) zu seiner (spiegelbildlichen) Formel $E = m \cdot c^2$ – statt auf dem logisch *korrekten* Wege – durch einen *falschen* Schluß, durch eine sogenannte *petitio principii* – gelangte, wirkt geradezu wie ein symbolischer Hinweis darauf, wie sehr doch der *Wunsch* Vater dieses (damals in der Luft liegenden) Gedankens bzw. der gesamten Theorie war.

Betrachten wir jetzt demgemäß zwei solche einzelnen Punkte bzw. **Systeme** k und k' des Gesamtsystems „Welle“, und zwar zunächst hinsichtlich der *transversalen* Wellenbewegung, etwa den obersten Punkt (k) des Wellenberges und den untersten Punkt (k') des Wellentales, und überführen wir jedes dieser beiden Systeme k und k', das eine jeweils bezüglich des anderen – also k bezüglich k' und k' bezüglich k –, in das Beobachtersystem K.

Zunächst also k bezüglich k'. Die Koordinatengleichung heißt dann:

$$x^2 + y^2 + z^2 - V_{tr}'^2 t^2 = \xi^2 + \eta^2 + \zeta^2 - \Phi_{tr}'^2 t^2$$

System „Beobachter“ (K) System „oberster Wellenbergpunkt“ (k)

Dann ergibt dies – sehr vereinfacht dargestellt – die folgenden Chyron-Transformationsgleichungen:

$$x_{(1)} = \xi + \Phi_{tr} t = \xi + (\Phi_{tr} \cdot 1/4 \cdot 1/f_{tr}) = \xi + \alpha$$

$$(-V_{tr}') = (-\Phi_{tr}') + \Phi_{tr} = 0$$

$$\xi = x - V_{tr} t = x - (V_{tr} \cdot 1/4 \cdot 1/f_{tr}) = x - \alpha$$

$$(-\Phi_{tr}') = (-V_{tr}') - V_{tr} = -V_{tr}' - V_{tr}$$

Sodann k' bezüglich k, also:

$$x^2 + y^2 + z^2 - V_{tr}^2 t^2 = (\xi' + 2\alpha)^2 + \eta'^2 + \zeta'^2 - \Phi_{tr}'^2 t^2$$

System „Beobachter“ (K) System „unterster Wellentalpunkt“ (k')

Mit den Chyron-Transformationsgleichungen (ebenfalls vereinfacht):

$$x_{(2)} = (\xi' + 2\alpha) + (-\Phi_{tr}' t) = (\xi' + 2\alpha) - (\Phi_{tr}' \cdot 1/4 \cdot 1/f_{tr}) = \xi' + \alpha$$

$$V_{tr} = \Phi_{tr} + (-\Phi_{tr}') = 0$$

$$(\xi' + 2\alpha) = x - (-V_{tr}' t) = x + (V_{tr}' \cdot 1/4 \cdot 1/f_{tr}) = x + \alpha$$

$$\Phi_{tr} = V_{tr} - (-V_{tr}') = V_{tr} + V_{tr}'$$

Die Widersprüche zwischen den jeweiligen Größen, die aus den beiden Transformationen resultieren –

$$x_{(1)} = \xi + \Phi_{tr} t = \xi + (\Phi_{tr} \cdot 1/4 \cdot 1/f_{tr}) = \xi + \alpha$$

$$x_{(1)} = \xi + \Phi_{tr} t = \xi + (V_{tr} + V_{tr}') \cdot 1/4 \cdot 1/f_{tr} = \xi + 2\alpha$$

$$x_{(2)} = (\xi' + 2\alpha) + (-\Phi_{tr}')t = (\xi' + 2\alpha) - (\Phi_{tr}' \cdot \frac{1}{4} \cdot 1/f_{tr}) = \xi' + \alpha$$

$$x_{(2)} = (\xi' + 2\alpha) + (-\Phi_{tr}')t = (\xi' + 2\alpha) + (-V_{tr}' - V_{tr}) \cdot \frac{1}{4} \cdot 1/f_{tr} = \xi'$$

$$\xi = x - V_{tr}t = x - (V_{tr} \cdot \frac{1}{4} \cdot 1/f_{tr}) = x - \alpha$$

$$\xi = x - V_{tr}t = x - (0) \cdot \frac{1}{4} \cdot 1/f_{tr} = x$$

$$(\xi' + 2\alpha) = x - (-V_{tr}')t = x + (V_{tr}' \cdot \frac{1}{4} \cdot 1/f_{tr}) = x + \alpha$$

$$\xi' = x - \alpha$$

$$(\xi' + 2\alpha) = x - (-V_{tr}')t = x - (0) \cdot \frac{1}{4} \cdot 1/f_{tr} = x$$

$$\xi' = x - 2\alpha$$

$$(-V_{tr}') = (-\Phi_{tr}') + \Phi_{tr} = 0$$

$$(-V_{tr}') = f_{tr} \cdot 4\alpha$$

$$(-\Phi_{tr}') = (-V_{tr}') - V_{tr} = -V_{tr}' - V_{tr}$$

$$(-\Phi_{tr}') = f_{tr} \cdot 4\alpha$$

$$V_{tr} = \Phi_{tr} + (-\Phi_{tr}') = 0$$

$$V_{tr} = f_{tr} \cdot 4\alpha$$

$$\Phi_{tr} = V_{tr} - (-V_{tr}') = V_{tr} + V_{tr}'$$

$$\Phi_{tr} = f_{tr} \cdot 4\alpha$$

– , bedeuten für die transversale Wellenkomponente bzw. für die transversale Schwingung der Welle folgende Unbestimmtheiten (Δ):

$$\Delta_{x(tr)} = \alpha$$

$$\Delta_{V(tr)} = f_{tr} \cdot 4\alpha$$

Das Analoge ergibt sich für die *longitudinale* Wellenkomponente bzw. für die *longitudinale* Schwingung der Welle, wenn wir also zwei Punkte k und k' parallel zur Wellenausbreitungsstrecke gegeneinander laufen lassen und jeden dieser beiden jeweils bezüglich des anderen, also k bezüglich k' und k' bezüglich k , durch die Chyron-Transformation in das Beobachtersystem K überführen. Ohne dies hier im einzelnen durchzuführen, ergeben sich dann folgende entsprechende Unbestimmtheiten (Δ):

$$\Delta_{x(l)} = \lambda$$

$$\Delta_{V(l)} = f_i \cdot \lambda$$

Die Ätherwelle ist also in ihrer Struktur, und zwar hinsichtlich ihrer transversalen und hinsichtlich ihrer longitudinalen Schwingung, *absolut unbestimmt*, im Raum ‚verschmiert‘. Diese ‚Verschmiertheit‘ – dieses „Gespensterfeld“, das nur *statistische* Aussagen (*Wahrscheinlichkeitsangaben*) über die einzelnen („kanonisch konjugierten“) Größen gestattet – ist die völlig logische Konsequenz aus dieser besonderen (transfiniten) Struktur¹² dieses Äthermediums bzw. der Tatsache, daß die Geschwindigkeit, mit der sich jede Wellenbewegung im Äther fortpflanzt, gemäß der Chyron-Transformation eine *relative* ist. Mit anderen Worten: **Das (negative) Ergebnis des Michelson-Morley-Experiments und das Ergebnis des (sogenannten) Spalt- bzw. Doppelspalt-Experiments beziehen sich beide letztlich auf ein und dasselbe physikalische Phänomen!**

Wir hatten oben definiert:

$$\mu \cdot \alpha \cdot f_i \cdot \lambda = \text{konstant} = h$$

Somit erhalten wir, wenn wir die entsprechenden Unbestimmtheiten (Δ) in die Formel einsetzen, folgende *Unbestimmtheitsrelation*:

$$\mu \cdot \Delta_{x(tr)} \cdot \Delta_{V(l)} = h$$

d.h.:

$$\Delta_{x(tr)} \cdot \Delta_{P(l)} = h$$

oder, *allgemein*, also für *jede* Art von Ätherwelle, formuliert:

$$\Delta_{x(tr)} \cdot \Delta_{P(l)} \geq h$$

Abschließend seien noch einmal beide Wege der Physik – insbesondere im Hinblick auf die Fortsetzung jenes *linken* Weges – jenes *Irrweges*, der als *Sackgasse* endet – gegenübergestellt (siehe S. 11).

Berlin, Januar 2004

Georg Ernst Streibig alias Chyron

¹² Aus dieser Struktur lassen sich – gemäß der Chyron-Transformation – sämtliche diesbezüglichen Phänomene, für die Feynman eigens seine „QED“-Theorie kreiert hat, logisch erklären.

DIE ZWEI WEGE DER PHYSIK

Das M.-M.-Experiment

DER IRRWEG

$$x^2 + y^2 + z^2 - V^2 t^2 = \xi^2 + \eta^2 + \zeta^2 - V^2 \tau^2$$

(Einstein)

DER ANDERE WEG

$$x^2 + y^2 + z^2 - V^2 t^2 = \xi^2 + \eta^2 + \zeta^2 - \Phi^2 \tau^2$$

(Streibig alias Chyron)

$$\tau = \frac{t - \frac{V}{V^2}x}{\sqrt{1 - \frac{V^2}{V^2}}}$$

$$t = \frac{\tau + \frac{V}{V^2}\xi}{\sqrt{1 - \frac{V^2}{V^2}}}$$

$$\xi = \frac{x - vt}{\sqrt{1 - \frac{V^2}{V^2}}}$$

$$x = \frac{\xi + v\tau}{\sqrt{1 - \frac{V^2}{V^2}}}$$

$$\eta = y$$

$$y = \eta$$

$$\zeta = z$$

$$z = \zeta$$

(Lorentz-Transformation)

$$\Phi = \sqrt{V^2 - 2\frac{x}{t}v + v^2}$$

$$V = \sqrt{\Phi^2 + 2\frac{\xi}{t}v + v^2}$$

$$\xi = x - vt$$

$$x = \xi + vt$$

$$\eta = y$$

$$y = \eta$$

$$\zeta = z$$

$$z = \zeta$$

(Streibig- oder Chyron-Transformation)

x ist relativ
t ist relativ

$$E = mc^2$$

$$R_{ik} - \frac{1}{2}g_{ik}R = -\kappa T_{ik}$$

Elementar-
teilchen-Theorie

(Ende der Sackgasse)

finito

$V_{\text{Licht}} (= x/t)$ ist relativ

$$E_w = \mu_{\text{Äther}} c^2$$

$$\Delta_x \cdot \Delta_{p_x} = h$$

CALCULUS of MATTER

(in Vorbereitung)