

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
Einführung	13
Vorbemerkungen	14
Lichtbewegung im Medium Glas und im Medium Luft	16
Die Messung der Frequenz des Zeitgebers in einem sich bewegenden Raumschiff (Rs)	17
Von einer Ruhestation aus betrachtet	18
In einem sich bewegenden System	18
Die Frage der Schwerkraftentstehung ist noch nicht gelöst	18
Skizzierung der Ursprungsidee zur Entstehung der Schwerkraft	20
Ein weiteres Thema: Fallen alle Gegenstände gleich schnell?	20
Schwerkraftwirkung	20
Was lässt sich bei einem „Freien-Fall-Versuch“ mit einem Würfel (von 1 m ³) von der Erdoberfläche in Richtung Erdmittelpunkt verfolgen?	22
Die physikalischen Ursachen der Schwerkraft	25
Ort der Entstehung – der Mikrokosmos	25
Bildung der Schwerkraft als ein Fakt elementarer Bindung der Massen des Universums zwischen- und zueinander	25
Ursachen der Schwerkraft	26
Zwei parallele Geraden schneiden sich im Unendlichen	27
Ein Trugschluss – die Aussagen von Michelson und Morley	27
M. u. M. stellen als Ergebnis ihres Experimentes fest	28
Rechnungsbeispiel	29
In abgewandelter Form nochmals ein theoretisch vorgeführter Versuch	31
M. und M.-Versuch unter Weltraumbedingungen (Fortführung)	33
Änderung in der Größe der Objekte	35
Vergleich der Differenzgrößen der Lichtwege bei Objekten mit gleicher Geschwindigkeit (30 km/s), aber jeweils unterschiedlichen Maßen	37
Der Weg zur Bildung von Gammastrich	38
Die Lichtgeschwindigkeit stellt sich in jedem Medium anders dar oder die Fähigkeit des Lichtes, die Absolutheit seiner Geschwindigkeit in jedem Medium aufrechtzuerhalten	42

Betrachtung der Lichtkrümmung im Schwerfeld einer Masse unter dem Aspekt der Vektoraufteilung des Lichtes	44
Grenzgeschwindigkeiten und andere Faktoren	46
Was ist eine Grenzgeschwindigkeit	47
Können Myonen den sie durchquerenden Raum verkürzen?	48
Was hat Dr. Seiler nicht bedacht?	50
Ein kurzer Vermerk zu kleinen Teilchen, den Myonen	51
Welche Zeitverlangsamung ergibt sich für das mit einer Geschwindigkeit von 285 000 km/s dahineilende Myon?	52
Die Zeitdilatation gibt Anlass zu Irritationen	53
Die Bildung von Gammastrich	55
Ein kurzer Diskurs zur sog. „verlangsamten Zeit“ – zu keinem Bewegungssystem zugehörig	57
Die Verformung und die Krümmung des Lichtes	58
Die Geschwindigkeit des Lichtes – eine absolute Größe	59
Die Entwicklung des Faktors Gamma und sein eingeschränkter Anwendungsbereich	61
Die Materie-Einheit von Energie und Masse	63
Relatives – Absolutes	66
Die absolute und relative (Schein-)Größe eines Objektes	67
Was wird erreicht durch Multiplikation mit γ bzw. γ' ?	68
Der mathematische Nachweis: $t^2 - x^2 = 1$	69
Aussage zu einer Relativitätsbestimmung.	69
Das Myon und eine Darstellung der Zeit	70
Ein weiteres Beispiel, unter Beachtung vorhergehender Aktionen, der des Lichtes und der Myonen, die zu gleicher Zeit abzulaufen hatten	73
Die Uhren und ihre Zeiten.	74
Ein Lichtstrahl, der eine Ewigkeit überdauert.	75
Vektoren und Teilvektoren und ihre Zusammengehörigkeit.	76
Die konstante Größe	77
Die Einheit von Raum und Zeit	81
Die praktische Anwendung der Gleichung $(ct)^2 - x^2 = \text{konstant}$	84
Das Holzbrett im Weltenraum	86

Wie Masse entsteht – wie Masse vergeht	88
Was ist Masse, was ist Energie?	91
Lichtreflexion (Krümmung des Lichtes).	93
Ein Tunnel verläuft durch den Mittelpunkt der Erde	97
Die realen Zustände von Raum und Zeit.	98
Wie absolut ist die Lichtgeschwindigkeit?	99
Zwei Theorien und das Inertialsystem	99
Die Schwerkraft	100
Wenn der Apfel zur Erde fällt	101
Die Aufteilung der Lichtgeschwindigkeit in Vektoren	103
Das Licht als ein Raumschiff	103
Ein Energieausgleich, der die Frequenz des Lichtes ändert	105
Zusatzbemerkungen zur vorigen Thematik.	106
Rotverschiebung im Universum	108
Eine Entschlüsselung als Aufgabe und/oder:	
Die Idee der Schaffung einer Station im absoluten Ruhestand im All	110
Nachwort.	112
Literaturverzeichnis	115