

Inhaltsverzeichnis

>	Verzeichnis der Bilder, Tabellen, Diagramme, Thesen, Schemata – Hinweise, Anmerkungen	6
>	Vorwort zur 2. Auflage	7
>	Vorwort	9
●	1 Ein Elektron ohne äußeren Einfluß	11
●	1.1 Grundlegende Werte	13
●	1.2 Elektrofeldwerte	17
●	1.3 Magnetfeldwerte	25
●	1.4 Energetische Betrachtung	41
●	1.5 Konsequenz für andere physikalische Größen	47
●	1.6 Anhang Detail 1: Magnetfelderregung durch Elektrofeldbewegung	53
	Detail 2: Weitere Größen-Beziehungen	55
	Detail 3: Das Biot-Savart-Gesetz	60
	Detail 4: Von Energiedichten und Maxwellschen Gleichungen	61
	Detail 5: Ersatzschaltbilder der mit c_0 umlaufenden Felder	67
	Detail 6: Feldlinienradius zu gegebenem Mittelpunkversatz	70
	Detail 7: Mittlere Magnetfeldlinie und Hüllradien	71
	Detail 8: Was und wie ist ein Elektron?	75
●	1.7 Rückblick, Zusammenfassung und Naturgrößen	76
○	2 Bewegtes elementares Elektrofeld	(in Arbeit)
○	2.1 Bewegtes elementares Elektrofeld in feldfreiem Raum	(in Arbeit)
○	2.2 Ein Elementarsystem in feldfreiem Raum	(in Arbeit)
○	2.3 Ein Elementarsystem in einem Elektrofeld	(in Arbeit)
○	2.4 Ein Elementarsystem in einem Magnetfeld	(in Arbeit)
○	2.5 Ein Elementarsystem in einem Gravitationsfeld	(geplant)
○	2.6 Flug von Elementarsystemen durch Spalte (Doppelspalt-Experiment)	(geplant)
○	2.7 Strahl nichtpolarisierter Elementarsysteme durch inhomogenes Magnetfeld	(geplant)
○	2.8 Rückblick, Zusammenfassung und Naturgrößen	(geplant)
○	3 Energiezufuhr und -abgabe beim freien Elementarsystem	(in Arbeit)
○	4 Ein gestrahltes Elementarsystem	(in Arbeit)
○	5 Ein atomgebundenes Elementarsystem	(geplant)
○	6 Der elektromagnetisch durchwirkte Raum	(geplant)
○	7 Energiezufuhr und -abgabe beim atomgebundenen Elementarsystem	(geplant)
○	8 Atomgebundene Elementarsysteme im elektrischen Leiter	(geplant)
●	9 Verwendete Symbole, Abkürzungen, Formel-, Kurzzeichen, Naturgrößen	78
●	10 Vorkommende Maßzahlen, nach geltenden Ziffern sortiert	92
●	11 Literatur	98
●	12 Namen- und Sachwörterverzeichnis	99

Die hiermit vorliegenden Abschnitte liefern so grundlegende Ergebnisse, daß mit einer Veröffentlichung nicht bis zur Ausarbeitung des gesamten Themenbereichs gewartet werden konnte.

*Intuitionen, Erkenntnisse, Ergebnisse und Bestätigungen –
mit Freude an Physik und Mathematik – konsequent verarbeitet.*

Bilder – Tabellen – Diagramme – Schemata – Thesen

		Seite
<i>Bild 1</i>	Elementarsystem	12
<i>Bild 2</i>	Abstand zwischen Punkt P_k und Elektronmitte als $f(\varphi_e)$	21
<i>Bild 3</i>	Elektronkreis in „Seitenansicht“	22
<i>Bild 4</i>	Punkt P_w außerhalb der Elektron-Bahnebene	24
<i>Bild 5</i>	Elementarsystem-Magnetfeld	25
<i>Bild 6</i>	Feldvektorsumme auf Systemachse Z	35
<i>Bild 7</i>	Vektoren im Elementarsystem-Magnetfeld	37
<i>Bild 8</i>	zum Biot-Savart-Gesetz und eine Anwendung auf das Elementarsystem	61
<i>Bild 9</i>	Ersatzschaltbild der im Elementarsystem umlaufenden Felder	67
<i>Bild 10</i>	Ersatzschaltbild des Elementarsystems als Serienkreis	68
<i>Bild 11</i>	Ersatzschaltbild des Elementarsystems als Laufzeitkette	69
<i>Bild 12</i>	Lösungsansatz für gesuchten Feldlinienradius r_x	70
<i>Tabelle 1</i>	Feldstärken $\vec{E}_{wb}(t)$ im äußeren Wulstring in Elektron-Bahnebene je nach Elektron-Bahnabstand r_w und Elektron-Umlaufwinkel φ_e	23
<i>Tabelle 2</i>	Außenwulst-Feldwerte in Abhängigkeit vom Abstand r_{wb} bzw a_z	34
<i>Tabelle 3</i>	Die im Elementarsystem vorhandenen Energien	41
<i>Tabelle 4</i>	Mit dem Elementarsystem (dem bewegtem eLF) verbundene Naturgrößen	77
<i>Diagramm 1</i>	Elektron-Bahnebene-Erregungen ${}^Q H_{bimin} \dots {}^Q H_{bimax}$ und ${}^Q H_{wb}$ im Elektronkreis-Außenabstand $r_e \dots r_E$	29
<i>Diagramm 2</i>	Flußdichte \hat{B}_{bi} bzw \hat{B}_{wb} in der Elektron-Bahnebene im Bereich P_{zi} bis $r_{wb} \approx 1 \mu m$	35
<i>Diagramm 3</i>	Elektrofeldldichte $\sigma_{bi}(t; r_{bi})$ mit Parameter r_{bi} in r_E	62
<i>Diagramm 4</i>	Elektrofeld-Energiedichte $\rho_{e0bi}(t; r_{bi})$ mit Parameter r_{bi} in r_E	63
<i>Diagramm 5</i>	magnetische Erregung $H_{bi}(t; r_{bi})$ mit Parameter r_{bi} in r_E	64
<i>Diagramm 6</i>	Magnetfeld-Energiedichte $\rho_{embi}(t; r_{bi})$ mit Parameter r_{bi} in r_E	64
<i>Rechenschema 1</i>	Momentanwerte des bewegten Elektrofels im Elektronkreis	60
<i>Rechenschema 2</i>	Zeitgemittelte Werte des bewegten Elektrofels im Elektronkreis	60
<i>Rechenschema 3</i>	Zeit- und radiusgemittelte Werte des bewegten Elektrofels	60
Postulat	Langlebiges durchläuft regelmäßig jetzigen Ort und Zustand	11
1. These	Kreiselnde radialsymmetrische Felder erzeugen keine anderen	13
2. These	Ein elementares Elektrofeld oszilliert um eine Systemachse	14
3. These	Ein elementares Elektrofeld kreist mit Lichtgeschwindigkeit	14
4. These	In einem bewegten Elektrofeld sind alle Raumpunkte zeit- und phasenstarr gekoppelt	26
5. These	In einem System mit gleichen Quotienten der inneren wie äußeren Rotationsenergie zu deren -frequenz wirkt ein Energiehebel	46
6. These	Ursache für ein Magnetfeld sind nicht Elektrofeld dichte bewegung oder -änderung, sondern ist Elektrofeld(mitte)bewegung!	54

Hinweise, Anmerkungen

Die SI-Einheit von Größen ist als Produkt aus einem numerischen Faktor und dem Potenzprodukt der Basiseinheiten ausgedrückt: $10^n \cdot a \cdot m^\alpha \cdot kg^\beta \cdot s^\gamma \cdot A^\delta \cdot K^\epsilon \cdot mol^\zeta \cdot cd^\eta / (b \cdot m^9 \cdot kg^1 \cdot s^k \cdot A^3 \cdot K^l \cdot mol^v \cdot cd^5)$ – mit a resp b für die abgeleiteten Einheiten N, Hz, J, V, W, Ω , C, F, H, Wb, T. Dies berücksichtigt EG-Richtlinie 80/181/EWG.

Jedoch ist auch bei Zahlenmultiplikation der mittige Punkt (·) und kein Kreuz (×) eingesetzt: Platzersparnis. Ferner sind entgegen EG-Empfehlung Tausenderpunkte statt schmaler Leerzeichen eingefügt: Lesbarkeit.

Der Text ist bewußt nicht in „neuer“ Rechtschreibung verfaßt. Autoreigene Nuancen (z B keine Abkürzungs-punkte, außer bei Namen anderer) mögen den Leser nach kurzer Gewöhnung eher erfreuen als irritieren.

Der Begriff **Elektron** wird (anfangs klassisch) verwendet für eine auf einen Punkt gerechnete Ladung, die aber als massebehaftetes Elektrofeld existiert, deren kugeliger Mittenraum absolut leer, feldfrei und masselos, ist.