

Inhaltsverzeichnis	Seite
Vorwort zur 1. Auflage 1990	3
Vorwort zur 2. Auflage 2012	5
Inhaltsverzeichnis	7
1. Einführung in die Wirbelphysik	9
1.1 Existenzfrage	10
1.2 Duale Wirbelerscheinungen der Strömungslehre	12
1.3 Duale Wirbelerscheinungen der Elektrotechnik	16
1.4 Nach Dualitätsregeln erweiterte Feldtheorie	19
2. Eigenschaften der Potentialwirbel	21
2.1 Konzentrationseffekt	22
2.3 Wirbelballen und Wirbelbänder	24
2.4 Transportphänomen	27
2.2 Wasser als Medium	28
3. Wirbelverluste	29
3.1 Umpolarisierungsverluste	30
3.2 Die Fehlersuche	31
3.3 Die Feldtheorie von Maxwells Schreibtisch	32
3.4 Das Vektorpotential A	33
3.5 Helmholtzsche Ringwirbel im Äther	34
3.6 Rauschleistung eines Kondensators	36
3.7 Frequenzabhängige Kondensatorverluste	38
3.8 Der sichtbare Wirbelbeweis	41
4. Der Ansatz: Faraday statt Maxwell	43
4.1 Die Maxwell-Näherung	43
4.2 Der magnetische Monopole	45
4.3 Die Entdeckung des Induktionsgesetzes	46
4.4 Der Unipolargenerator	48
4.5 Unterschiedliche Induktionsgesetze	50
4.6 Das elektromagnetische Feld	51
4.7 Widersprüchliche Ansichten in Lehrbüchern	52
4.8 Die Konvektionsgleichung	53
5. Die Herleitung aus der Lehrbuchphysik	55
5.1 Herleitung der Feldgleichungen nach Maxwell	55
5.2 Maxwell'schen Feldgleichungen als Sonderfall	57
5.3 Monopole als Kugelwirbel	58

	Seite
5.4 Die Quantisierung des Feldes	59
5.5 Das magnetische Feld als Wirbelfeld	61
5.6 Herleitung der Potentialwirbel	62
6. Konsequenzen der neuen Elektrodynamik	63
6.1 Der erweiterte Poynting Vektor	63
6.2 Stromwärmeverluste in der Energiebilanz	65
6.3 Potentialwirbelverluste in der Energiebilanz	67
7. Anforderungen an die Feldtheorie	69
7.1 Nahfeld-Problematik	69
7.2 Feldgleichungen nach Maxwell	69
7.3 Wellengleichung nach Laplace	71
7.4 Die Wellengleichungen im Vergleich	71
7.5 Dualitätsbetrachtung	73
8. Herleitung einer Weltgleichung	74
8.1 Fundamentale Feldgleichung (F.F.)	74
8.2 Eine mögliche Weltgleichung	76
8.3 Mathematische Interpretation der F.F.	77
8.4 Physikalische Interpretation der F.F.	80
8.5 Wirbelverluste der Diffusionsgleichung	82
8.6 Phänomenologische Interpretation der F.F.	83
8.7 Atomistische Interpretation der F.F.	86
8.8 Klein-Gordon-Gleichung hergeleitet aus der F.F.	88
8.9 Herleitung mit dem Schrödinger-Ansatz	91
8.10 Zeitabhängige Schrödinger-Gleichung	93
8.11 Zeitunabhängige Schrödinger-Gleichung	94
9. Facit	96
9.1 Zu den Wurzeln der Wirbelphysik	96
9.2 Zur Interpretation der Schrödinger-Gleichung	97
10. Formelzeichenverzeichnis	99
11. Literaturverzeichnis	101
12. Nachwort	104
12.1 Zur Entstehung der Theorie (Nachwort von 1990)	104
12.2 Zur Neuauflage (Nachwort von 2012)	105
12.3 Zum Autor	106
13. Anhang (Buchvorstellungen)	107