

# *Einführung in den Elektromagnetismus nach Maxwell*

(Elektromagnetische Mechanik)

André Michaud

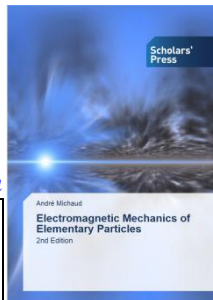
- [Click here for English version](#)
- [Cliquer ici pour version française](#)
- [Haga clic aquí para versión en español](#)

Einführung in die ursprüngliche elektromagnetische Theorie von Maxwell mit tieferen Analysen, die auf subatomarer Ebene zur Etablierung einer klaren Mechanik der Emission und Absorption elektromagnetischer Photonen und der Elektronenstabilisierung in Atomen führte. Die daraus resultierende Entdeckung der adiabatischen Natur der in allen elementaren geladenen Teilchen induzierten Energie, bezogen auf Maxwells erste Gleichung, bestätigt tendenziell die Schlussfolgerung, zu der Einstein gegen Ende seines Lebens gelangte, dass Gravitation dem Muster des Elektromagnetismus zu folgen scheint.

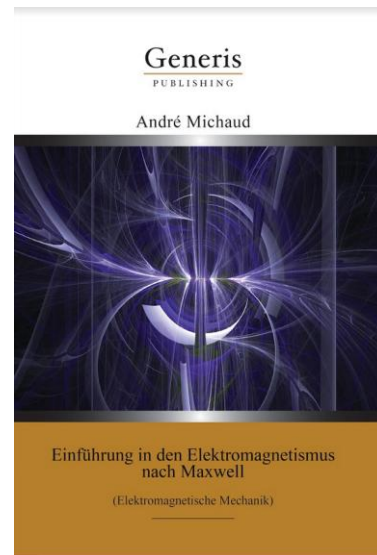
Ergänzung zu der zuvor veröffentlichten Monographie, die die elektromagnetische Mechanik der Elementarteilchen beschreibt:

*Electromagnetic Mechanics of Elementary Particles – second Edition*

[Interview mit dem Autor](#)



## Einführung in den Elektromagnetismus nach Maxwell



Auch verfügbar in Englisch, Französisch, und Spanisch

Endgültige Integration der letzten drei Arbeiten des "*Projekts Elektromagnetische Mechanik*", die nach der Veröffentlichung der Monografie veröffentlicht wurden:

Zur Präsentation des Buches stehen das Inhaltsverzeichnis sowie das Vorwort zur Verfügung.

Copyright © 2020 André Michaud  
Copyright © 2020 Generis Publishing

All rights reserved. This book or any portion thereof may not be reproduced or used in any manner whatsoever without the written permission of the publisher except for the use of brief quotations in a book review.

**CIP a Camerei Naționale a Cărții**

Cover image: [www.pixabay.com](http://www.pixabay.com)

Generis Publishing

Online orders: [www.generis-publishing.com](http://www.generis-publishing.com)

Orders by email: [info@generis-publishing.com](mailto:info@generis-publishing.com)

*"Die Dinge geschehen in dieser Welt,  
wenn jemand sie geschehen lässt"*

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	5
Vorwort .....	9
1. Elektromagnetismus nach der ursprünglichen Maxwellschen Interpretation .....	15
1.1 Einführung.....	15
1.2. Einrichtung der Perspektive nach relativen Größenordnungen.....	17
1.3. Zwei wichtige Durchbrüche der letzten Zeit .....	22
1.4. Der erste große Durchbruch .....	23
1.5. Der zweite große Durchbruch .....	24
1.6. Historischer Kontext der Entwicklung der Speziellen Relativitätstheorie (SR).....	27
1.7. Die Schlussfolgerung von Minkowski, Lorentz und Einstein.....	27
1.7.1 Der interessante Fall der Behauptung von Albert Einstein in Bezug auf den Elektromagnetismus .....	29
1.7.2. Der überraschend inkohärente Einwand von Archibald Wheeler .....	31
1.7.3. Die Lösung, nach der Einstein möglicherweise gesucht hat .....	32
1.8. Die Schlussfolgerung von Planck, Poincaré und Abraham.....	32
1.9. Die absoluten Axiomatischen Prinzipien .....	33
1.10. Unangemessene Namensvergabe für einige Prozesse und Zustände .....	35
1.11. Die gleichzeitige Induktion beider Energiehalbquanten .....	35
1.12. Beschreibung der Marmet-Ableitung von Gleichung (M-1) bis zu Gleichung (M-6).....	36
1.13. Die irrtümliche Gleichung (M-7), die versehentlich veröffentlicht wurde .....	37
1.14. Wiederherstellung der korrekten Form der Gleichung (M-7) .....	37
1.15. Die Implikationen von Marmets Entdeckung.....	39
1.16. Berechnung relativistischer Geschwindigkeiten ohne den Lorentz $\gamma$ Faktor.....	40
1.17. Eine Ursache, die grundlegender als die Geschwindigkeit für die Induktion von Impuls und transversaler Magnetfeldenergie ist .....	42
1.18. Impuls- und Quermagnetfeldenergiezunahme ohne Geschwindigkeits- steigerung.....	44
1.19. Die "abnormalen" Flugbahnen der Raumsonden Pioneer 10 und 11 .....	45
1.20. Maximale Intensität des transversalen Magnetfeldinkrements .....	47
1.21. Trennung der Trägerenergie des Elektrons von der Energie seiner Ruhemasse .....	49
1.22. Umwandlung von elektromagnetischer Energie zu geladenen und massiven Elementarteilchen .....	50
1.23. Konstruktion von stabilen komplexen Partikeln .....	53

1.24. Die konzeptionelle "Translation/Resonanz" Transponierung .....	59
1.25. Elektromagnetische Energie adiabatische Induktionskonstanten.....	62
1.25.1. Die elektromagnetische Intensitätskonstante.....	62
1.25.2. Die elektrostatische Energie-Induktionskonstante.....	63
1.26. Schwerkraft.....	63
1.27. Nukleonen Expansion / Kompression in Abhängigkeit von der Intensität des Gravitationsgradienten .....	66
1.28. Die Bremsstrahlung Photonen-Emissionsmechanik .....	68
1.29. Die elektromagnetische Photonen-Absorptionsmechanik.....	73
1.30. Schlussfolgerung .....	74
2. Die fundamentale Resonanzzustände des Wasserstoffatoms.....	77
2.1 Einführung.....	77
2.2. Das E- und B-Feld des sich bewegenden Elektrons.....	81
2.3. Die Trägerenergie des Elektrons .....	83
2.4. Die Frage der als konservativ betrachteten Impulsenergie.....	84
2.5. Trennen der Energie des variierenden Magnetfeldinkrements von der Energie des invarianten Magnetfeldes der Ruhemasse des Elektrons.....	85
2.6. Besonderheiten der Energieberechnung mit Hilfe der Coulomb- Gleichung.....	87
2.7. Getrennte Berechnung der E- und B-Felder des Elektrons und seiner Trägerenergie.....	90
2.8. Die innere elektromagnetische Struktur der Trägerenergie des Elektrons.....	92
2.9. Korrelation zwischen klassischer Mechanik und relativistischer Mechanik durch Elektromagnetismus .....	94
2.10. Das elektromagnetische Doppelteilchen-Photon von de Broglie.....	96
2.11. Erweiterung der Raumgeometrie.....	98
2.12. Fundamentalsymmetrie erhalten durch Struktur .....	102
2.13. Die dreiräumliche Photon-Gleichung.....	103
2.14. Die dreiräumliche Elektron-Gleichung .....	104
2.15. Neutrinoemission in der dreiräumlichen Geometrie .....	107
2.16. Up- und Down-Quarks in der dreiräumlichen Geometrie.....	109
2.17. Parallele und antiparallele relative Magnetspin-Ausrichtungen.....	111
2.18 Zitterbewegung.....	114
2.19. Die Wellenfunktion und der Resonanzzustand des sich bewegenden Elektrons.....	117
2.20. Die Resonanzzustände des Elektrons in den Atomorbitalen.....	119
2.20.1. Wechselwirkung der Resonanzvolumen von Atomen und Molekül- en im magnetostatischen z-Raum.....	130
2.21. Schlussfolgerung .....	131

3. Gravitation/Schwerkraft, Quantenmechanik und die elektromagnetischen Gleichgewichtszustände der stationären Wirkung .....	133
3.1. Einführung .....	133
3.2. Maxwell-Gleichungen und die gegenseitige Induktion von elektrischen und magnetischen Feldern .....	134
3.3. Kinetische Energie und das Coulombgesetz .....	135
3.4. Spezielle Relativitätstheorie und der Gamma-Faktor.....	136
3.5. Entkoppelung zwischen der Abstandsabhängigkeit der Energieinduktion und dem Konzept der SR-Längenkontraktion .....	138
3.5.1. Relative Bezugssysteme und absolute Bewegung .....	141
3.6. Aufstellung der Fundamentalgleichungen aus physikalisch erhobenen Daten.....	143
3.7. Verfahren .....	145
3.8. Die innere elektromagnetische Struktur der Elektronen .....	145
3.9. Keine Beschreibung der inneren elektromagnetischen Struktur des Elektrons in der klassischen und relativistischen Mechanik .....	146
3.10. Keine Beschreibung der inneren elektromagnetischen Struktur der Elektronen in der Quantenmechanik .....	148
3.11. Keine Beschreibung der internen elektromagnetischen Struktur von Elementarteilchen in der Quantenfeldtheorie .....	149
3.11.1 Wiederaufnahme des Fortschritts auch aus der QFT-Perspektive.....	149
3.12. Keine Beschreibung der inneren elektromagnetischen Struktur der Elektronen im Elektromagnetismus.....	150
3.13. Etablierung der inneren elektromagnetischen Struktur der Photonen.....	151
3.14. Etablierung der internen elektromagnetischen Struktur der Trägerenergie von massiven Elementarteilchen .....	152
3.15. Etablierung der internen elektromagnetischen Struktur der Ruhemasse von lokalisierten Elementarteilchen .....	154
3.16. Mechanische Erklärung der $e^+e^-$ -Paar-Erzeugung durch die Entkopplung von 1.022 MeV elektromagnetischen Photonen in der dreiräumlichen Geometrie .....	156
3.17. Die Coulomb-Kraft.....	157
3.17.1. Das Konzept der Gravitationswelle .....	161
3.18. Adiabatische kinetische Energieinduktion in atomaren und nuklearen Strukturen .....	162
3.19. Die zyklische Polaritätsumkehrung der Magnetfelder von Elementarteilchen.....	164
3.19.1 Experimenteller Nachweis der physikalischen Trennung von Magnetpolen innerhalb magnetisierter Stäbe.....	167
3.20. Wechselwirkung magnetischer Felder in Abhängigkeit von identischen Schwingungsfrequenzen .....	167

3.21. Wechselwirkung von Magnetfeldern in Abhängigkeit von verschiedenen Schwingungsfrequenzen .....	168
3.22. Resonanzzustände in der Quantenmechanik und im Elektromagnetismus ...	171
3.23. Der Impuls, der Hamilton- und der Lagrange-Funktionen.....	171
3.24. Das submikroskopische Impulse Trenn.....	173
3.25. Diabatische und adiabatische Prozesse .....	174
3.26. Reparieren der submikroskopischen Impulstrenn .....	175
3.27. Schlussfolgerung .....	177
Anhang A .....	181
A.1. Herleitung der relativistischen Energie-Impuls-Gleichung.....	181
A.2. Die dreiräumliche Energie-Impuls-Gleichung .....	183
Anhang B .....	185
B.1. Die Maxwellsche Gleichungen.....	185
B.2. Gleichungen für die atomaren, makroskopischen und astronomischen Größenordnungen .....	185
B.3. Gleichungen für die subatomare Größenordnung .....	186
Nachwort .....	189
Literatur .....	191

# Vorwort

Damit die erste mechanische Erklärung für die Emission und Absorption elektromagnetischer Photonen durch Elektronen in der Physikgemeinde derzeit Sinn macht, kann die Erklärung zu diesem Zeitpunkt nur aus vier unvertrauten Aspekten des Elektromagnetismus erfolgen, von denen zwei sehr junge Entwicklungen sind, die gerade aus diesem Grund nicht gut bekannt sind, die die im Jahr 2000 vorgeschlagene dreiräumliche Geometrie und Paul Marmets Ableitung sind, die nur drei Jahre später veröffentlicht wurde. Beide müssen mit Louis de Broglies Hypothese über die mögliche innere elektromagnetische Struktur des lokalisierten Photons und Maxwells anfänglicher Schlussfolgerung korreliert werden, dass sowohl elektrische als auch magnetische Felder sich gegenseitig induzieren müssen, damit die Existenz elektromagnetischer Energie korrekt beschrieben werden kann.

Leider sind sowohl de Broglies Hypothese als auch Maxwells anfängliche Interpretation, obwohl formal in der Literatur verfügbar, den meisten in der gegenwärtigen Physik-Gemeinschaft unvertraut, weshalb die Abfolge der Argumente im letzten Artikel dieses Projekts so angeordnet ist, dass alle vier unvertrauten Aspekte nach und nach mit den wichtigsten bekannten Schlussfolgerungen, die zuvor über Elementarteilchen gezogen wurden, verbunden werden, um wie alle vier unvertrauten Aspekte mit der Beobachtung harmonieren zu zeigen, und folglich als solide Grundlage zur Erklärung der Photonenemission und -absorption verwendet werden können.

Diese Unvertrautheit mit den Schlussfolgerungen von Maxwell und de Broglie ist hauptsächlich auf die Dominanz der Kopenhagener Interpretation im letzten Jahrhundert zurückzuführen, eine Dominanz, die schließlich in der orthodoxen Physikgemeinschaft so absolut wurde, dass viele der wichtigsten bahnbrechenden Arbeiten die von Max Planck, Albert Einstein und Louis de Broglie veröffentlicht wurden, neben anderen wichtigen Beiträgen zum Fortschritt des Wissens in der Physik, die sich dieser Interpretation widersetzen, nicht mehr erwähnt werden und bis heute nicht einmal ins Englische übersetzt wurden, um sie der weltweiten Physikgemeinschaft zur Verfügung zu stellen. Nirgendwo wird der schändliche Einfluss der Kopenhagener Interpretation auf die Physikgemeinschaft besser ins rechte Licht gerückt als in einer Analyse, die ursprünglich auf Deutsch von Franco Selleri 1983 unter dem Titel "*Die Debatte um die Quantentheorie*" veröffentlicht wurde [1].

Dieses Übersetzungsproblem wird derzeit von Organisationen wie der von Vesselin Petkov gegründeten [Minkowski Institute Press](#) bearbeitet, die sich der Bereitstellung vieler dieser Grundpapiere in englischer Sprache widmet. In der beeindruckenden Liste solcher unübersetzten Papiere machte mich mein Freund Fritz Lewertoff, der die allererste Übersetzung von Herman Minkowskis "*Das Relativitätsprinzip*" ("*The Relativity Principle*") [2] 2012 ins Englische lieferte, auf zwei weitere wichtige Papiere in dieser Liste aufmerksam, deren frühere Übersetzung vielleicht es ermöglicht haben könnte, den Fortschritt in der fundamentalen Physik viel früher wieder aufzunehmen, und jetzt befinden sich in dem Übersetzungsprozess.

Der erste ist der Text eines Vortrags von Max Planck vom 12. November 1930 mit dem Titel "*Positivismus und reale Aussenwelt*" [3], in dem er die Art und Weise ausstellt, in der sich der Skeptizismus in der Fundamentalphysik durchgesetzt hatte, bis hin zu



Zweifeln an der logischen Argumentation selbst offenbart, und wie eine solche Haltung, die er drei Jahre zuvor auf dem Solvey-Kongress 1927 gerade erst beobachtet worden war, und die die Gemeinschaft zu dem Mangel an Fortschritt führen konnte, das wir seit Jahrzehnten in der physikalischen Grundlagenforschung beobachten. Diese schädliche Philosophie, die von Bohr, Heisenberg und Sommerfeld aktiv gefördert wurde, wurde letztendlich als die "*Kopenhagener Interpretation*" bekannt, und zum Leidwesen all derer in der Gemeinschaft, die an den Nutzen der Rationalität glauben, in den letzten 90 Jahren die dominierende Philosophie in der orthodoxen Fundamentalphysik-Gemeinschaft geworden ist.

Die auffälligste Aussage in Plancks Vortrag ist eine Bemerkung, die sicherlich als eine Warnung vor den Gefahren der damals in der Fundamentalphysik-Gemeinschaft immer mehr um sich greifenden Skepsis gegenüber dem logischen Denken gedacht war, wonach wir die Realität auf der fundamentalen Ebene nie klarer verstehen werden können als die vagen Umrisse, die die statistische Beschreibungsmethode Heisenbergs erlaubt, die ein axiomatisches Dogma ist, das in direktem Widerspruch zu unserem heutigen Verständnis der subatomaren Ebene aus der elektromagnetischen Perspektive steht:

*"Ein Menschenkind, das seine eigene Zukunft als durch das Schicksal zwangsläufig vorherbestimmt ansieht, oder ein Volk, das den Prophezeiungen seines naturgesetzlich festgelegten Unterganges Glauben schenkt, bekundet damit in Wirklichkeit nur, daß es den rechten Willen zum Aufstieg nicht aufzubringen vermag."* ([3], S. 34).

Plancks Besorgnis über diesen Vertrauensverlust in logisches Denken, das schien der orthodoxe Glaube in die fundamentale Physik-Gemeinschaft zu werden, sich bald als gerechtfertigt erwiesen zu haben, und bereits 1953 prangerte Schrödinger dies unverblümt an, in einem Werk, das immer noch nicht ins Englische übersetzt wurde um der internationalen Gemeinschaft zur Verfügung gestellt zu werden ([4], S. 16). Siehe Zitat dieser Denunziation in Abschnitt 2.1.

Die Analyse von Planck hebt deutlich hervor das begrenzte Spektrum an Fortschrittmöglichkeiten, das der statistische Ansatz bietet, die auf dem Vormarsch in der Physik-Forschungsgemeinschaft war, im Vergleich zu denen, die der dynamische Ansatz bietet, in der klaren Identifizierung der Naturgesetze.

Der zweite Text ist eine unglaublich wichtige Arbeit von Albert Einstein aus dem Jahr 1910 [5] verfügbar ist und den im letzten Jahrhundert praktisch niemand gelesen oder auf den sich niemand bezogen hat, aus dem einfachen Grund, dass die einzige existierende Version dieses Textes eine Übersetzung des verlorenen deutschen Originals ins Französische ist, mit dem Titel "*Le Principe de relativité et ses conséquences dans la physique moderne*" ("*Das Relativitätsprinzip und seine Konsequenzen in der modernen Physik*").

Die Bedeutung dieses Artikels liegt in der Tatsache, dass er zeigt, dass Einstein bereits 1910 die 1:1 Identitätsbeziehung zwischen der elektrodynamischen Kraft, die zur Beschleunigung der Ladung  $e$  des Elektrons führt, wenn es in einem elektrischen Feld  $E$  gehalten wird, und der Gravitationskraft, die zur Beschleunigung der Masse  $m$  desselben Elektrons führt, erkannt hat, wie sie von Newton für makroskopische Massen aufgestellt wurde und die er mit Gleichung (2) auf Seite 143 dieses Artikels zusammenfasste:

*"On peut, par exemple, obtenir de cette façon les équations du mouvement d'un point matériel de masse  $m$  portant une charge électrique  $e$  (par exemple un électron) et soumis à l'action d'un champ électromagnétique. On connaît, en effet, les équations du mouvement d'un point matériel à l'instant où sa vitesse est nulle. D'après les équations de Newton et la définition de l'intensité du champ électrique, on a:"*

Vorläufige Rückübersetzung ins Deutsche, in Ermangelung des verlorenen Originals:

"Zum Beispiel können wir auf diese Weise erhalten die Bewegungsgleichungen eines materiellen Punktes der Masse  $m$ , der eine elektrische Ladung  $e$  (z.B. ein Elektron) trägt und der Einwirkung eines elektromagnetischen Feldes ausgesetzt ist. Wir kennen die Bewegungsgleichungen eines materiellen Punktes in dem Moment, in dem seine Geschwindigkeit Null ist. Nach den Newtonschen Gleichungen und der Definition der elektrischen Feldstärke haben wir:"

$$(2) \quad m \frac{d^2 x}{dt^2} = e \mathbf{E}_x \quad ([5], \text{S. 143})$$

Dieses seinerseits richtige Verständnis der Beziehung zwischen der unveränderlichen Ruhemasse und der unveränderlichen Ladung des Elektrons erklärt sicherlich seine nach wie vor bestehende Intuition, dass die Gravitation mit dem Elektromagnetismus in Verbindung gebracht werden muss, wie wir in Abschnitt 1.7.1 weiter analysieren werden. Es ist allgemein bekannt, dass er sich gegen Ende seines Lebens dafür eingesetzt hatte, dass die Gravitation mit dem Elektromagnetismus in Verbindung gebracht werden muss, und dass er offen dafür eintrat, dass dieser Weg untersucht werden sollte, auch wenn dies bedeutete, dass seine Theorien der Speziellen Relativität (SR) und der Allgemeinen Relativität (AR) als physikalisch nicht anwendbar aufgegeben werden mussten, d.h. selbst wenn sich seine Theorien letztlich nur als "ein Luftschloss" herausstellten, wie er 1954 schrieb [6].

Tatsächlich kam die Entwicklung dieser *Relativitätstheorien* zu Beginn des 20. Jahrhunderts aufgrund einer angeblichen Unmöglichkeit zustande absolute Bewegung im Universum nachzuweisen, wobei dem Konzept der *relativen Bewegung* gegenüber der *absoluten Bewegung* der Vorrang gegeben wurde, auf das der Mathematiker Henri Poincaré in einer kurzen Notiz, die von der französischen *Académie des Sciences* im Juni 1905 weit verbreitet wurde. Diese Frage wird in Abschnitt 3.4, und Unterabschnitte 3.5.1 und 3.17.1 behandelt.

Bedauerlicherweise hatte die Kopenhagener Interpretation, als Einstein diese Empfehlung einige Jahre vor seinem Tod im Jahre 1955, dass dem Elektromagnetismus mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte, formulierte, bereits den gesamten Bereich der physikalischen Grundlagenforschung erobert, wie durch Schrödingers 1953 Denunziation belegt (siehe Abschnitt 2.1), und die gesamte orthodoxe Gemeinschaft lehnte seine Empfehlung offenbar sofort und bewusst ab ohne einen zweiten Blick abzulehnen, wie Archibald Wheeler, ein bedeutender Meinungsführer der Kopenhagener Interpretation, 1995 berichtete:

*"A distinguished physicist even published in his very last years' works, the main point of which is to claim that gravitation follows the pattern of electromagnetism. This thesis, we cannot accept, and the community of physics, quite rightly, does not accept."*

Archibald Wheeler, 1995. ([7], S. 391)

Übersetzung:

*"Ein angesehener Physiker hat sogar in seinen Arbeiten der letzten Jahre veröffentlicht, deren Hauptpunkt darin besteht, zu behaupten, dass die Gravitation dem Muster des Elektromagnetismus folgt. Diese These können wir nicht akzeptieren, und die Gemeinschaft der Physik akzeptiert sie zu Recht nicht."*

Das unglückliche Ergebnis dieser völligen Ablehnung war eine 40 Jahre dauernde Pause, bevor diese Untersuchung Ende der 1990er Jahre wieder aufgenommen werden konnte, gleich nachdem dieser Autor in dem Werk, das er zusammen mit Ignazio Ciufolini verfasst und 1995 veröffentlicht hatte, auf diesen Kommentar von Wheeler aufmerksam wurde [7]. Diese scheinbar unverständliche Weigerung, mit der Grundlagenforschung in einer so wichtigen Richtung fortzufahren, wird in Abschnitt 1.7.2 analysiert.

Das Projekt, zu dem die vorliegende Arbeit gehört, zielt darauf ab, die durch diese Ablehnung verursachten Schäden zu beheben, indem es die subatomare Größenordnung der physikalischen Realität von den seit langem etablierten experimentellen Grundlagen des Elektromagnetismus aus

untersucht und analysiert, und zwar durch eine Ausdehnung auf den 3D-Vektorraum von Maxwell. Von den verschiedenen Aspekten der subatomaren Ebene, die analysiert werden sollen, behandeln die Abschnitte 1.26 und 1.27, was die Untersuchung des Elektromagnetismus in Bezug auf die Gravitation ergibt, und bestätigen offenbar, dass Einsteins Schlussfolgerung, dass die Gravitation dem Muster des Elektromagnetismus folgt, durchaus richtig gewesen sein könnte.

Die meisten der bisher in diesem Projekt veröffentlichten frei zugänglichen Arbeiten, die die Schlussfolgerungen über die verschiedenen beobachteten Phänomene auf subatomarer Ebene entsprechend dieser neuen Perspektive neu fokussieren, wurden in einer separat veröffentlichten Monographie zusammengefasst [8]. Die drei verbleibenden Artikel, die in der Folge ebenfalls im Open Access veröffentlicht wurden, einschließlich der abschließenden Synthese des Projekts, werden nun in der vorliegenden Arbeit neu gruppiert.

Kapitel 1 reproduziert den Inhalt des als Referenz zitierten Artikels [9] mit dem Titel "*Electromagnetism according to Maxwell's Initial Interpretation*" ("*Elektromagnetismus nach der ursprünglichen Maxwellschen Interpretation*") wieder, der im Januar 2020 formell veröffentlicht wurde und der die abschließende Synthese dieses Projekts darstellt. Die erforderliche Abfolge von Argumenten ist in diesem Kapitel so organisiert, dass nach und nach alle vier anfangs erwähnten ungewohnten Aspekte mit den wichtigsten bekannten Schlussfolgerungen, die zuvor über Elementarteilchen gezogen wurden, verbunden werden, um deutlicher zu machen, inwieweit diese ungewohnten Aspekte mit der Beobachtung harmonisieren und somit als solide Grundlage für die endgültige Erklärung der Photonenemission und -absorption verwendet werden können.

Kapitel 2 reproduziert den Inhalt des als Referenz zitierten Artikels [10] mit dem Titel "*The Hydrogen Atom Fundamental Resonance States*" ("*Die fundamentale Resonanzzustände des Wasserstoffatoms*") wieder, der im April 2018 formell veröffentlicht wurde. Er zeichnet die Ursprünge der Quantenmechanik nach und fokussiert ihr Verständnis entsprechend den Schlussfolgerungen ihrer ursprünglichen Begründer, Louis de Broglie und Erwin Schrödinger, um schließlich im Zusammenhang mit der bereits erwähnten erweiterten Raumgeometrie zu erklären, warum Elektronen in der Natur nicht auf Atomkerne aufprallen können, sondern nur in verschiedenen stabilen Orbitalen der stationärer Wirkung in einiger Entfernung von diesen Kernen eingefangen werden können.

Schließlich reproduziert Kapitel 3, mit einigen ergänzenden Unterabschnitten, den Inhalt des als Referenz zitierten Artikels [11] mit dem Titel "*Gravitation, Quantum Mechanics and the Least Action Electromagnetic Equilibrium States*" ("*Gravitation, Quantenmechanik und die elektromagnetischen Gleichgewichtszustände der stationären Wirkung*") wieder, der im November 2017 formell veröffentlicht wurde. Er bietet einen vereinfachten Überblick über die Zustände und Prozesse, die in dieser Reihe von Arbeiten beschrieben wurden, und die in dieser Monographie mit dem Titel "*Electromagnetic Mechanics of Elementary Particles*" zusammengefasst wurden, die 2017 separat veröffentlicht wurde [8]. Damit die vorliegende Einführung in den Elektromagnetismus als ein Index sowohl in die vollständige Reihe der frei zugänglichen Arbeiten als auch in die zugehörige Monographie dienen kann, werden alle Verweise auf die einzelnen Arbeiten und auch auf die spezifischen Kapitel verweisen, die sie in die Monographie integrieren, für Leser, die die integrierte Monographie bevorzugen.

Ein gewisses Maß an Überlappungen der Beschreibungen wird zwischen allen drei Kapiteln beobachtet, aber da jedes Kapitel den tatsächlichen Inhalt eines separat veröffentlichten Papiers wiedergibt, wurde beschlossen, diese Überschneidungen nicht zu reduzieren, um die Nummerierungssequenzen der Gleichungen nicht zu stören und vor allem, um die spezifischen Argumentationslinien, die jedes Papier hervorheben wollte, nicht zu stören. Auf diese Weise bleiben alle drei Kapitel unabhängig voneinander, so dass sie ohne Vorurteile in beliebiger Reihenfolge gelesen werden können.

<https://www.amazon.de/dp/9975323863>

Eine sehr positive Entwicklung ist in jüngster Zeit in Bezug auf die beiden als Kapitel 1, Kapitel 2 und Kapitel 3 dieses Buches wiedergegebenen und vervollständigten Artikel eingetreten, die die Wiedervertrautheit der Gemeinschaft mit Maxwells ursprünglicher Interpretation nur beschleunigen und so zu dem besseren Verständnis der physikalischen Realität beitragen kann, die sie zu begünstigen scheint.

Der Aufsatz mit dem Titel "*Electromagnetism according to Maxwell's Initial Interpretation*" der in deutscher Sprache als **Kapitel 1** wiedergegeben wurde, wurde ausgewählt, um mit einem neuen Titel wiederveröffentlicht zu werden, um der im Buch gegebenen klareren Erklärung des Grundes Rechnung zu tragen, warum Einstein vermutete, dass die Gravitation mit dem Elektromagnetismus zusammenhängt, und zwar in dem Buch mit dem Titel "[\*New Insights into Physical Science Vol. 10\*](#)", das Teil einer Sammlung ist, die eine Vorauswahl von Artikeln trifft, die aus dem weltweiten Angebot als beachtenswert erachtet werden, um sie der Gemeinschaft zur Verfügung zu stellen.

Wie man auf diesen Artikel verweist:

Michaud, André (2020) [\*Emphasizing the Electromagnetism according to Maxwell's Initial Interpretation\*](#). In: Dr. Thomas F. George, Editor. Chapter 4 In [\*New Insights into Physical Science Vol. 10\*](#). West Bengal, India: Book Publisher International. 2020

Das Papier mit dem Titel "*The Hydrogen Atom Fundamental Resonance States*" ("Die Wasserstoff-Atom-Grundlagenresonanzstaaten") das in deutscher Sprache als **Kapitel 2** wiedergegeben wird, wurde ausgewählt, um als eines der Kapitel des Buches mit dem Titel "[\*New Insights into Physical Science Vol. 6\*](#)" von "[\*Book Publisher International\*](#)" wiederveröffentlicht zu werden, dessen Ziel es ist, der globalen akademischen Gemeinschaft Werke zur Verfügung zu stellen, die ihrer Meinung nach zum höchsten Niveau der wissenschaftlichen Forschung im globalen Angebot gehören. Der Titel dieser Neuveröffentlichung wurde in "*An Overview of The Hydrogen Atom Fundamental Resonance States*" ("Ein Überblick über die Wasserstoff-Atom-Grundlagenresonanzstaaten") geändert, um der Aufnahme bestimmter Abschnitte der als Kapitel 1 und Kapitel 3 wiedergegebenen Artikel Rechnung zu tragen. Diese neuen Abschnitte behandeln die Mechanik der Photonenemission und -absorption, die ursprünglich in Reference [9], dem Thema von Kapitel 1, veröffentlicht wurde, sowie die Analyse und Lösung des Problems "*Absolutbewegung / Relativbewegung*" aus der dreiräumlichen Perspektive, die zuvor in Reference [15] veröffentlicht wurde.

Schließlich wurde das Papier mit dem Titel "[\*Gravitation, Quantum Mechanics and the Least Action Electromagnetic Equilibrium States\*](#)", das in **Kapitel 3** in deutscher Sprache wiedergegeben und erweitert wurde, als eines der Kapitel des eBooks mit dem Titel "[\*Prime Archives in Space Research\*](#)" von [\*Vide Leaf Prime Archives\*](#) ausgewählt und wiederveröffentlicht, dessen Ziel es ist, die wissenschaftliche Forschung in der Welt zu fördern, indem Forschungsergebnisse, die als Stand der Technik gelten, jungen Forschern zur Verfügung gestellt werden, um ihre Anwendung in ihrer Forschungspraxis zu erleichtern.

-----O-----

**Andere Artikel desselben Autors:**

[\*\*Das 3-Räume-Modell \(Elektromagnetische Mechanik\)\*\*](#)

[\*\*Das neurolinguistische Projekt\*\*](#)