

Drei Äther-Aggregatzustände?

Von Fehldeutungen im vorigen Jahrhundert zu realen Erscheinungsformen der Raumenergie

Dipl.-Ing. Horst Thieme

Zum Thema des "Äthers", der Anfang des letzten Jahrhunderts ein häufiges Diskussionsthema in der Naturwissenschaft war, stellen sich folgende Fragen:

1. War die Abschaffung des Äthers richtig?
2. Wenn nicht, wird der Äther mit- oder nicht mitgeführt?
3. Ist das Plancksche Wirkungsquantum nur die kleinste Energie, bezogen auf die Frequenz, oder ist es mehr, etwa die Basis der Raumenergie bzw. des Äthers?

Die veränderte Sichtweise zum Elektron in Verbindung mit realer Feinstofflichkeit ist in einer Beitragsreihe im "NET-Journal" erschienen. Dessen Titel lautet: "20 Widersprüche der etablierten Physik zum Elektron - ein Modell der polarisierten Feinstofflichkeit beiseitigt sie".

Es sollen die Ergebnisse aus diesen Beiträgen erweitert, vertieft und für einem nicht ständig mit dieser theoretischen Materie befassten Leserkreis näher gebracht werden.

Baustein für eine praktische und effektive Nutzung der Raumenergie

Jahrhunderte lang haben die Wissenschaftler über das Für und Wider des Äthers verbittert gestritten. Bereits im antiken Griechenland entstand die vage Vorstellung eines "Zwischenmediums", das den Raum zwischen den (unteilbaren) Atomen ausfüllt, hier erstmalig als "Äther" bezeichnet. Er ist als nebulöser klassisch-historischer Begriff mehr als 2'300 Jahre alt und durch Aristoteles zu uns übertragen, jedoch nicht von ihm geprägt worden.

Nach der mehr als tausend Jahre währenden wissenschaftlichen Erstarrung im Mittelalter griff René Descartes mit seinen Ätherwirbeln zu Beginn des 17. Jahrhunderts diesen Begriff wieder auf. Seitdem tobte der Meinungsstreit¹ zur Frage, ob der Äther feststehend ist oder ob er mitgeführt

wird. Oder ob gemäß dem Briten Mac Cullagh "weder elastische Verformung noch Kompression, sondern Rotation spezieller Elemente des Äthers"... bestehen und vieles andere mehr, ohne hier näher auf die Wissenschaftshistorie weiter einzugehen.

Jedoch nach den Versuchen von Michelson und Morley 1887, weiteren solchen Experimenten und der darauf folgenden Entdeckung des Lichtquanteneffekts durch Einstein wurde der Äther kurzerhand abgeschafft. Das nicht ohne zahlreiche Versuche, ihn dennoch zu retten. Auch der Versuch von Champeney¹ 1963 brachte ein ebenso negatives Ergebnis.

Damit war das Thema endgültig aus der Welt. Es gab nur noch Photonen und sich über Distanzen selbständig fortpflanzende elektromagnetische Wellen, wie Heinrich Hertz in einem plausiblen Versuch zeigen konnte.

Fehler des Michelson-Morley-Versuches und späterer genauerer Experimente

Vor über einhundert Jahren waren überaus feine Raumenergiequanten bzw. feinstoffliche Ätherpartikel noch unbekannt. Selbst nach der Planckschen Entdeckung der körnigen Energiequanten und der Einsteinschen Äquivalenz von Energie und Masse konnte man sich noch keinen "Reim" darauf machen.

Das Plancksche Wirkungsquantum wurde als kleinste physikalische Energie-Einheit erkannt und definiert. Das war zu Michelsons Zeit noch unentdeckt, aber auch danach wurde es nicht als feinstoffliches Partikel interpretiert. Wenn es einen Bezug zur allgegenwärtigen Feinstofflichkeit gibt, ist das Plancksche Wirkungsquantum als körnige Energie(-portion) dessen Favorit. Mehr noch, die kleinste Energieportion erweist sich als massebehaftet und bipolar. Diese Bipolarität wurde als kleinste materielle Einheit definiert und als **Elementardipol** bezeichnet².

Im Vergleich dazu besteht ein Lichtphoton aus ungefähr 10^{14} bis 10^{15} polarisiert-kondensierten Elementardipolen bzw. Ätherpartikeln des Planckschen Wirkungsquantums **h**. Auch aus diesem Grund musste der Michelson-Versuch, die Bewegung des Lichts relativ zum Äther nachzuweisen, negativ ausgehen.

Albert Einstein nahm jedoch diesen negativen Ausgang als Grundlage für seine mit dem Nobelpreis gewürdigte Lichtquantentheorie und für seine Spezielle Relativitätstheorie. Das Ergebnis ist bekannt, der Äther wurde entbehrlich und durch den Feld-Begriff ersetzt. Doch aus welcher Art Materie besteht eigentlich ein Feld?

Gibt es nun eine Renaissance des Äthers?

Bereits 1887 hat Joseph J. Thomsen nachgewiesen, dass das elektrische und magnetische Feld eine - wenn auch geringe - Masse besitzt. Demnach hat das elektrische und magnetische Feld alle wesentlichen Eigenschaften, wie Masse, Impuls und Energie. Folglich muss es außerhalb des elektromagnetischen Feldes einen neutralen, unpolarisierten, ladungskompensierten Äther geben, der ebenso massebehaftet ist.

Aktuell hat der australische Physiker Blake Taylor für das (stationäre) magnetische Feld die Ätherexistenz an Hand von Wasserströmungsbildern beschrieben³.

Aus den bisher dargelegten Resultaten² zum Elektron leiten sich drei Aggregatzustände des Äthers bzw. der Raumenergie (siehe Bild 1) ab:

- **Der neutralisierte Äther ist ein Konglomerat ladungskompensierter Elementardipole.**
- **Der polarisierte Äther im Einflussbereich der Ladungsträger bildet das elektrische und magnetische Feld.**
- **Unmittelbar um die nackten Ladungsträger herum bildet sich ein Ätherkondensat.**

Geht man von den drei Formen bzw. Aggregatzuständen des Äthers aus, dann wird infolge der elektrostatischen Wirkung in der Umgebung von Ladungsträgern die Neutralität des Äthers aufgebrochen. Als polarisierter Äther (Dipol-Separation) gemäss der stark vereinfachten Darstellung in Bild 1 repräsentiert er das elektrostatische Feld. Die nunmehr vorhandenen, nicht mehr ladungskompensierten Dipole (Elementardipole) werden ständig weiter in die größere elektrostatische Feldstärke der freien Ladungsträger hineingezogen. Denn bekanntlich

- ist ein Dipol nach außen elektrisch neutral
- wirkt auf den Dipol im homogenen elektrostatischen Feld ein Drehmoment und
- zieht es den Dipol im inhomogenen elektrischen Feld in den Bereich höherer Feldstärke hinein.

Die feinstofflichen Elementardipole lagern sich z.T. kondensierend an das elektronische Cluster an. Der Clusterkörper besteht aus ca. 10^{20} solcher Dipole, wie im neuen Elektronenmodell dargelegt ist². Ebenso entsteht durch den permanenten Eintrag dieser Äther-polarisierten Elementardipole die große Spin-Rotation und folglich das magnetische Moment, wie im zweiten Folgebeitrag² gezeigt wird.

Begründung der polarisierten Feinstofflichkeit

Hierzu werden einige Aussagen zur vorangegangenen Beitragsfolge² zusammengefasst, die aufzeigen, dass bedeutende physikalische Natur-Grundgesetze bereits Anfang des vorigen Jahrhunderts gefunden wurden:

- * Die körnige, kleinste Energie (-portion) h gemäss Frequenzbezug, gefunden durch Max Planck;
- * die Energie-Masse-Äquivalenz und die Äquivalenz von schwerer und träger Masse durch Albert Einstein und
- * die Welle-Teilchen-Dualität in der gesamten Mikrowelt durch Louis de Broglie.

Diese Naturgesetze wurden hier einer veränderten Deutung der Feinstofflichkeit zu Grunde gelegt. So muss es - wenn die Energie-Masse-

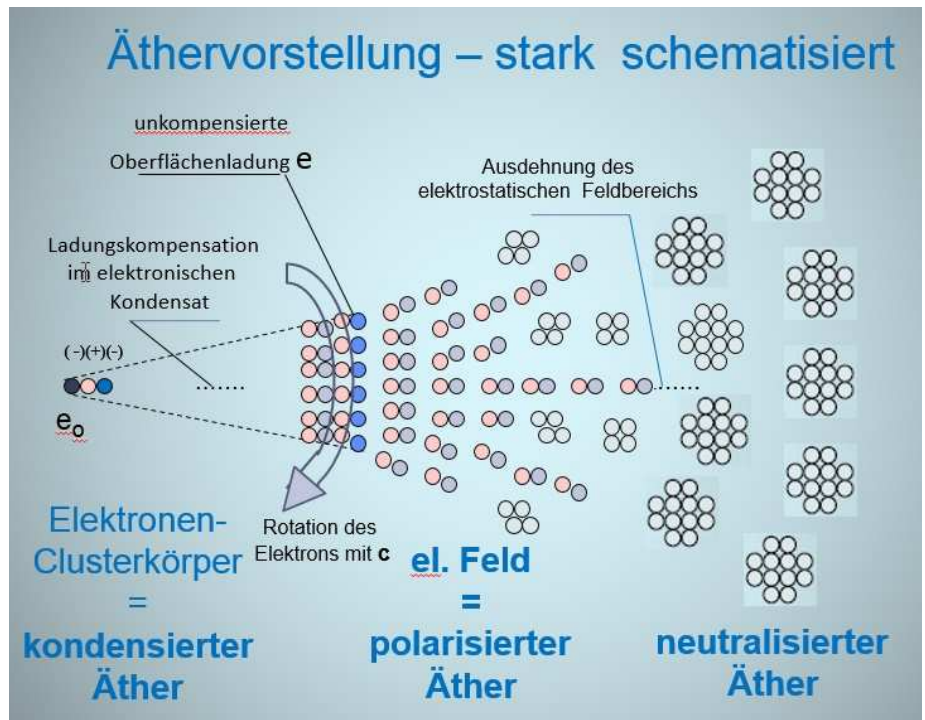


Bild 1: Sektorausschnitt zu den drei Aggregatzuständen des Äthers

Äquivalenz universell gilt - für die kleinste körnige Energie (-portion) eine körnige Masse-E Entsprechung geben. Die in der gesamten Mikrowelt gültige Welle-Teilchen-Dualität gilt sowohl für Quanten als auch für Teilchen. Dabei entspricht die kleinste Energie-Masse-Portion nur einer einzigen Wellenzahl, was einer bipolaren Eigenschaft gleichsteht.

So erfüllt dies im Kontext den tieferen Sinn und das Wesen des Planckschen Wirkungsquantums h . Damit öffnet sich das überfällige "Tor" zur Feinstofflichkeit. Es ist die logische Konsequenz zur Raumenergie und führt letztlich zur Renaissance des Äthers. Schlagartig werden viele immer noch offenen Fragen und Widersprüche transparent. Die Aussage lautet nicht Welle oder Teilchen⁴, sondern Beides in Einem. Das neue Elektronen- und modifizierte Atommodell basieren darauf.

Zwischenzeitlich existiert bereits eine Vielzahl von Hinweisen zu indirekten Messungen³ und belastbaren, vielversprechenden Anwendungen zur Nutzung der Raumenergie. Und es gibt ebenso erfolgreiche Anwendungen zur Antigravitation. Letztere sind z.Z. der militärischen Forschung und deren Anwendungen vorbehalten⁶.

Der kondensierte Äther

Die elektromagnetische Strahlung - beispielsweise ein Lichtphoton - wird bisher als eine einfache elektromagnetische Welle verstanden. Doch ein Photon ist wesentlich mehr. Es hat ebenso Welle-Teilchen-Doppelcharakter, wie es der gesamten Mikrowelt zu eigen ist, und es hat eine Masse.

Wie bereits angedeutet, ist ein Lichtphoton das $10^{14} \dots 10^{15}$ -fache eines einfachen Elementardipols². Es ist mit h/c^2 ein regelrechter "Brummer". Es ist ein "Stück" vom Elektron abgelöster, kondensierter Raumenergie bzw. kondensierter Äther. Man kann oder besser muss es als einheitlichen Körper sehen, obwohl es kein solcher ist. So fliegt es als Photon quasi unbehelligt durch den Raum und Äther, und man sieht es selbst von den fernsten Sternen klar und unverschommen. Dies ist ein Kriterium dafür, dass es kaum wechselwirkt bzw. kaum gestreut wird. Die Polarisations-Kondensation der Elementardipole h/c^2 ist dabei das eigentlich Neue. Es ersetzt die bisherige so genannte "virtuelle" Vakuumpolarisation der QED um das nackte Elektron. Das hinreichend nachgewiesene neue Elektronen-Modell beschreibt die Vakuumpolarisation als real und massiv. Es bestimmt als

feinstofflich-polarisiertes Kondensat den Clusterkörper und damit die Masse des Elektrons².

Das soll nicht im Einzelnen wiederholt werden. Stattdessen wird auf die Beitragsreihe im NET-Journal verwiesen². Wichtig ist hierbei die Existenz des polarisiert-kondensierten Äther-Aggregatzustandes bzw. die kondensierte Raumenergie um die Ladungsträger. Ablösungen von deren Kondensatkörper sind alle höherenergetischen Emissionen, wie Licht-, UV, Röntgenphotonen bis zu γ -Quanten.

Der polarisierte, nicht kondensierte "Feld"-Äther bildet das elektrische und magnetische Feld.

Die jahrhundertalte Frage nach der Mitführung oder Nichtmitführung des Äthers ist beantwortet: Polarisiert aufgebrochener Äther aus dessen neutralem Zustand wird im elektrischen und magnetischen Feld mitgeführt. Das "mitgeführt" bezieht sich auf die fortwallende Polarisation durch die Ladungsträgerbewegungen.

Als vom Antennen-Dipol abgelöste elektromagnetische Wellen breiten sich die Polarisations-Wirkungen fortschreitend bzw. fortwallend im Raum aus. Das erfolgt sich jeweils gegenseitig bedingend elektrisch und magnetisch, wie es Heinrich Hertz in seinem Versuch klar nachweisen konnte. Ohne ein Trägermedium Äther (Feld) funktioniert das natürlich nicht. Als Trägermedium fungieren dabei die polarisierten elektrischen und magnetischen Ätherbestandteile. Es handelt sich hierbei ausschließlich um niederenergetische elektromagnetische Wellen (Radio- bis zu Mikrowellen bis in den 0,3 mm-Wellenlängenbereich, siehe unten). Die Hertzischen Wellen, als die sich der polarisiert-aufgebrochene Äther fortpflanzt, sind keine Kondensat-Teile. Das ist der entscheidende Unterschied zu den höherenergetischen Emissionen.

Wie sind feinstoffliche Magnetwirbel vorstellbar?

Dass das Magnetfeld aus Ätherwirbeln besteht, ist nicht neu. Doch wie hat man sich dies vorzustellen?

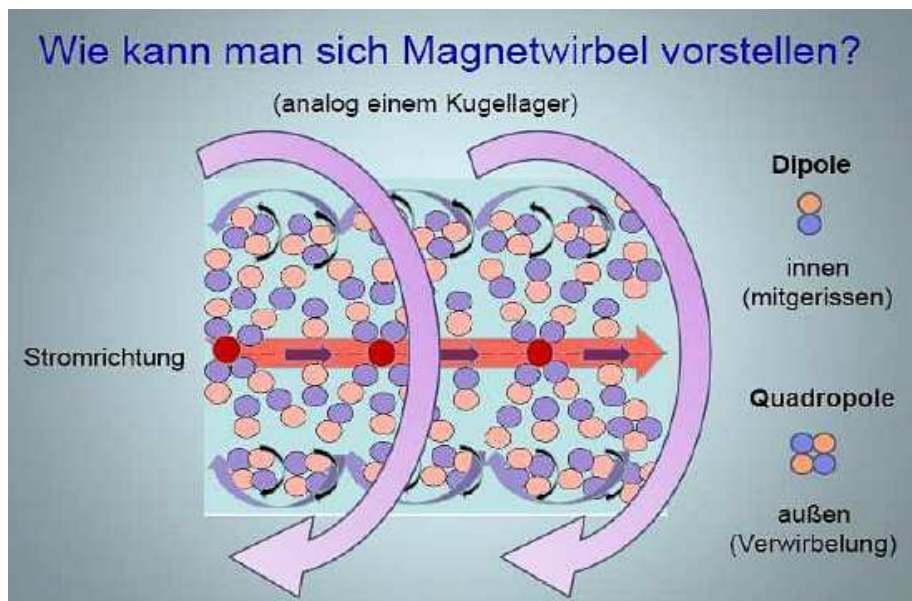


Bild 2: Stark schematisierte Darstellung der Ätherwirbel

Bei Stromfluss bzw. Ladungsträgerbewegung wandert die Polarisation des neutralen Äthers fortwallend. Dabei werden die polarisierten Ätherpartikel mitgerissen und verwirbeln. Diese Ätherverwirbelung ist eine grobschematische Darstellung. Es wirkt wie Kugellager in zweidimensionaler Ebene gesehen. Bei niederenergetischen Wellen erfolgen die Wirbel fortwallend mit ihrem elektrostatischen Anteil als Transversalwellen.

Der Äther durchdringt Festkörper und Metalle

Der Einfluss der Raumenergie bzw. des in seiner Neutralität aufgebrochenen Äthers ist auch in den Atomen wirksam. Die Experimente¹ des amerikanischen Physikers Henry Rowland zeigten 1878, dass es gleichgültig ist, ob freie Ladungsträger im oder mit dem Festkörper von außen mechanisch bewegt werden oder innerhalb eines feststehenden Leiters fließen. Es wird das gleiche Magnetfeld erzeugt. Der polarisierte Äther wird also mitgeführt.

Bereits der Faradaysche Scheiben-Generator zeigt, dass nicht nur die mechanische Bewegung eines elektrisch geladenen Leiters, sondern auch die magnetische Bewegung gleichberechtigt sind. Hierbei ist zunächst nicht die kreisförmige Beschleunigung primär ursächlich, sondern nur die Bewegung. Das ist kontinuierlich als Kreisbewegung

möglich. Für die induzierte Spannung bzw. den Strom ist die Richtungsänderung (rot H) bedeutsam. Gem. Lenzscher bzw. der Drei-Finger-Regel bewirkt die Scheibenform einen radialen Strom.

Die atomaren Elektronen vollführen Kreisströme, die kleine Elementarmagnete bilden. Das ist nicht primär verursacht durch die Wechselwirkung mit dem Atomkern. Es ist der Antrieb der Raumenergie², der ursächlich den Spin und damit das magnetische Moment hervorruft.

Letztendlich bewirkt die Rotation eine resultierende Bewegung der Kreisströme der gleichgerichteten Elementarmagnete der Atomelektronen. Die daraus resultierende Stromdifferenz in bzw. gegen die Drehrichtung ist maßgebend. Jene erzeugt wiederum das übergreifende magnetische Feld. Der Faradaysche Scheibengenerator enthält eine Kupferscheibe, die fest zwischen zwei gleichpoligen Magnetscheiben eingefügt ist. Die Anordnung braucht nur zu rotieren, um eine Spannung zu erzeugen (Bild 3, nächste Seite).

So kann man konstatieren, dass alle bewegten elektrischen Felder bzw. Ladungen - die die Magnetwirbel nach sich ziehen - mitgeführter, polarisierter Äther bzw. mitgeführte polarisierte Raumenergie ist. Die Induktion einer Spannung erfolgt nur durch das bewegte Magnetfeld, ohne dass "Feldlinien geschnitten" werden und ohne dass

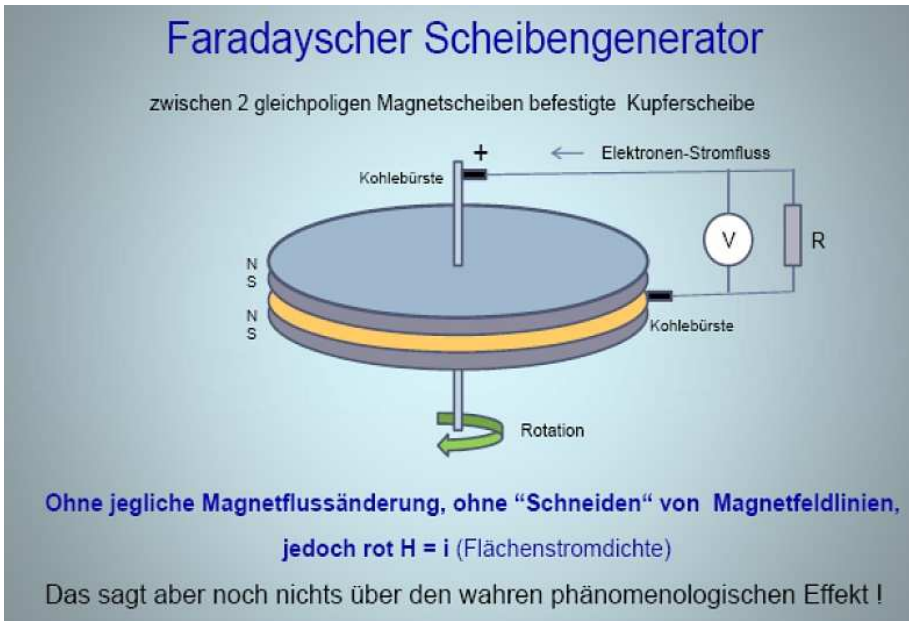


Bild 3: Prinzipdarstellung des Faradayschen Scheibengenerators

eine Magnetflussänderung vorliegt. Es scheint deshalb - nach unserer bisherigen Vorstellung - als ob das Magnetfeld "im Raum fest verankert" sei. Das ist jedoch ein Trugschluss, wie die vorgenannten Darlegungen zeigen.

Der neutralisierte, kompensierte Äther

Neutralisierter, also ladungskompensierter Äther außerhalb des Einflusses der Ladungsträger wird hingegen quasi nicht mitgeführt. Das "quasi" trifft hierbei einschränkend auf den gravitativen Einfluss zu, der makroskopisch-kosmologisch wirkt. Zudem können technische Anordnungen (siehe unten) künstliche Antigravitation erzeugen. Mikroskopisch betrachtet liegt der Vergleich mit den Komplexionen-Bindungen⁹ der Wassermoleküle nahe. Durch deren schwachen (unsymmetrischen) Dipolcharakter wird die Komplexionenbildung begünstigt.

Wie groß die Zusammenballungen der Elementardipole bis zur vollständigen Kompensation sind bzw. werden können, ist nicht bekannt. Jedoch dürften sie im Rahmen einer Zehnerpotenz oder sogar wesentlich darüber liegen. Es sei denn, es werden auch Neutrinos betrachtet, die als Bestandteile des neutralisierten Äthers interpretiert werden.

Welche Energie außerhalb des freien Elektrons bedingt dessen elektrostatisches Feld?

Das freie Elektron "strahlt" ständig Energie in den umgebenden Raum ab. Woher nimmt es diese unerschöpfliche Energie?

Diese Frage beschäftigte u.a. Tom Bearden⁵, der sie durch "... kein Lehrbuch und keinem Professor beantwortet findet ..."

Das neue Elektronenmodell und das modifizierte Atommodell beinhalten eine polarisiert-kondensierte Raumenergie bzw. den kondensierten Äther als feinstoffliche Materie, die sowohl die Masse des Elektrons, als auch seines Feldes repräsentiert. Im Bild 4 ist dargestellt, wie die Feldenergie bzw. Feldmasse ermittelt wird. Das Resultat ist der elektrostatische "Feld"-Äther ohne Kondensatanteile des Elektrons.

Speziell interessant ist, dass die vorgenannte klassische Rechnung $m_e c^2 \alpha / 2$ ergibt. Das ist die integrale "Feld"-Energie bzw. Masse, d.h. $2,9871 \cdot 10^{-16}$ Ws bzw. $3,326 \cdot 10^{-33}$ kg. Sie beträgt immerhin etwa 1/274 der Elektronenmasse selbst. Infolge des bislang unklaren Elektronenradius - der klassische Elektronenradius ist zu klein - war eine solche Rechnung bisher nicht zielführend.

Im Weiteren stellt sich dann die Frage:

Was wird aus diesem Energie-/Masse-Überschuss beim Rekombinationsvorgang?

Ein Teil depolarisiert sich wieder strahlungsfrei. Die Literatur spricht hierzu von einem "strahlungslosem Seriengrenz-Kontinuum"^{8,9}.

Ständige Energie-Emission des freien Elektrons woher?

Elektrostatische Energie des freien Elektrons im umgebenden Raum

Klassisch gilt für die elektrostatische Energiedichte w_e :

$$w_e = \frac{1}{2} \int_V \mathbf{E} \cdot \mathbf{D} \, dV = \frac{1}{2} \int_V \mathbf{E}^2 \cdot \epsilon_0 \, dV = \frac{1}{2} \int_V \frac{e^2 \cdot \epsilon_0}{(4\pi\epsilon_0 r^2)^2} \, dV \quad \text{da, } E = e / 4\pi\epsilon_0 r^2$$

$$r_0 = h / 2\pi m_e c \quad \alpha = e^2 / 2\epsilon_0 hc$$

Die Gesamtenergie W_R im umgebenden Raum ist über das Volumen V in Kugelkoordinaten zu integrieren.

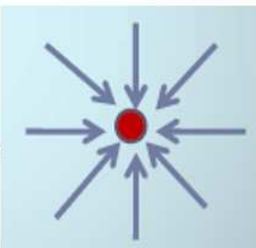
$$W_R = \alpha / 2 \cdot m_e c^2$$

$$W_R = 2.9871 \cdot 10^{-16} \text{ Ws}$$

Das entspricht auch einer elektrostatischen Masse m_{elst} des polarisierten Äthers außerhalb des freien Elektrons:

$$m_{elst} = W_R / c^2 = 3,3236 \cdot 10^{-33} \text{ kg}$$

(Im Vergleich: Masse des Elektrons = $9,109 \cdot 10^{-31}$ kg)



Quelle: Die Raumenergie bzw. der polarisierte Äther

Bild 4: Polarisierte Raumenergie um das freie Elektron

Bei *Strahlungs-Rekombination* ist zudem die unterschiedliche kinetische Energie der Rekombinationspartner zu berücksichtigen. Das "Strahlungslos" kann sich deshalb nur auf die intensive niederfrequente Seite des Rekombinations-Kontinuums beziehen. *Zur Zeit scheint es noch theoretisch schwierig zu erklären*, bezogen auf einen Rekombinationsakt, der bisher nicht elementar gemessen zu sein scheint⁸. Das gilt es experimentell - bei klar definierter kinetischer Energie - exakt nachzuweisen.

Im Gegensatz dazu sind die atomaren Linienspektren sehr gut erforscht. Es handelt sich jedoch um Ätherkondensat-Strahlen massereduzierter Clusterkörper², siehe unten, wie z.B. die max. Energiedifferenz zum H-Grundzustand in der Größe von $\alpha/2 \cdot m_e \cdot c^2$, was einer Energie von $2,17982 \cdot 10^{-18}$ Js bzw. 13,595 eV entspricht bzw. einer Masse von $2,4254 \cdot 10^{-35}$ kg.

Die Plancksche Strahlungsgleichung überbrückt einen physikalischen Übergang

Ein physikalischer Paradigmenwechsel zeigt sich in den verschiedenen mathematischen Beschreibungen durch die Rayleigh-Jeansche Formel einerseits und die Wiensche Beziehung andererseits. Beide "kittet"

oder vereint in genialer Weise die Plancksche Strahlungsgleichung. Dabei verschwindet die "hartnäckige" Konstante des Plancksche Wirkungsquantums h nicht. Es ist die Geburt der "körnigen" Energie, worauf die gesamte Quantenphysik aufbaut. Hierdurch tritt erstmalig die Welt der Feinstofflichkeit offen zutage, auch wenn es damals noch nicht so erkannt wurde. Die richtige Wellen-Beschreibung durch die Rayleigh-Jeanssche und Wiensche Gleichung enthält h nicht. Das heißt aber nicht heißt, dass h nicht vorhanden ist. Im höher energetischen Bereich versagt die Rayleigh-Jeanssche Beziehung ("Ultraviolett-Katastrophe"). Hier gilt die Gleichung von Wilhelm Wien (Bild 5), die nur den höherenergetischen Bereich realistisch wiedergibt, aber dafür im infraroten Bereich versagt.

Beides leistet die Plancksche Strahlungsgleichung¹⁰. Sie ist damit das Koppelglied zwischen dem kondensierten und dem nicht kondensierten Aggregatzustand des Äthers. Die Plancksche Strahlungsgleichung ermöglicht damit den Übergang in ein anderes physikalisches Wirkprinzip.

Im Planckschen Bereich ist es eine Mischstrahlung. Diese Wirkprinzip-Änderung findet bis im Infrarotbereich statt. Der Wechsel erfolgt bei Frequenzen zwischen ca. $10^{10} \dots 10^{13}$ Hz oder Wellenlängen im cm- bis sub-mm-

Bereich. Somit kann festgehalten werden:

- Im Rayleigh-Jeansschen Bereich existiert elektromagnetische Fortpflanzungs-Strahlung gemäß den Hertzschen Wellen;
- im Wienschen Bereich handelt es sich um reine Kondensations-Photonen-Strahlung und
- im Planckschen Übergangsbereich haben wir eine Mischstrahlung aus beidem.

Der Übergang zu kleineren Wellenlängen (im Wienschen Bereich) ist allerdings nicht scharf abrupt. Dank verbindender Planckscher Strahlungsgleichung erscheint es fließend, so dass bisher nie die Kontinuität des elektromagnetischen Spektrums in Zweifel gezogen wurde. Der Übergangsbereich wurde deshalb nicht als physikalischer erkannt. Lichtphotonen wie alle höherenergetischen Photonen - wie Röntgenstrahlen bis hin zu γ -Quanten im Wienschen Bereich - sind Kondensat-Photonen-Strahlungen, nun kurz als Kondensat-Strahlung bezeichnet.

Hier ist anzumerken, dass nicht immer - was richtig mathematisch beschreibbar ist - auch vollständig verstanden wurde. Beispiele gibt es hierfür zahlreiche. Unstreitig ist hingegen, dass bei richtigen mathematischen Ansätzen fruchtbare, weiterführende Aus- und Vorhersagen möglich sind. Natürlich sind voraussehbare Gültigkeitsgrenzen zu beachten, wie die vorangestellten Beispiele zeigen.

Was ist der Unterschied und warum ist der Übergang fließend?

Die Kondensat-Bestandteile, die als Ganzes abgelöst, d.h. emittiert werden, bewirken, dass sie quasi "zusammengebacken" untrennbar den Weltraum durchqueren. Sie werden ganzheitlich von den Atomen absorbiert und kaum gestreut. Letzteres ist selten, denn man sieht die fernsten Sterne und Galaxien klar und unverschwommen.

Den Unterschied könnte man so charakterisieren: Bei Licht- und höherenergetischen Photonen sind die emittierten, kondensierten Elementardipole (der Quelle) die Gleichen, die am Ziel (Absorption) ankommen.

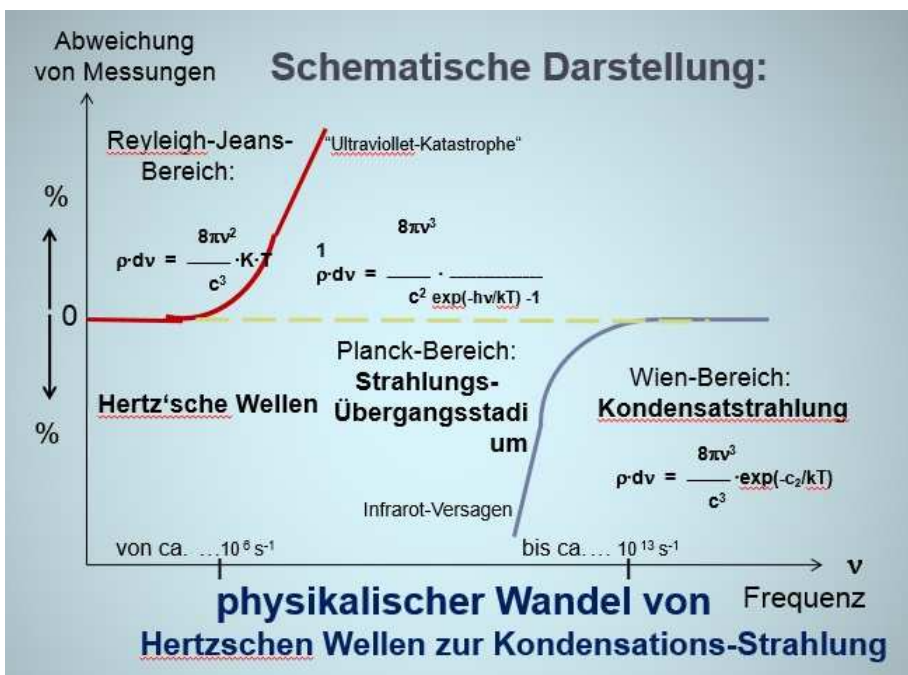


Bild 5: Übergang in eine andere Strahlungsphysik

Bei niederenergetischer, nicht kondensierter Strahlung sind es nicht mehr die gleichen, sie wechseln fortwährend. Im Übergangsbereich trifft beides zu. Das ist natürlich niemals nachprüfbar.

Die zunehmende Richtungsausbreitung ist ein weiteres Kriterium. Die langwelligen niederfrequenten Wellen (Radiowellen) breiten sich kugelförmig im Raum aus, Mischstrahlung (Mikrowellen) breiten sich zunehmend richtungsabhängig aus. Kondensatstrahlung (Licht bis zu den γ -Quanten) pflanzt sich ausschließlich strahlenförmig, also geradlinig aus.

Wenn man nun berücksichtigt, dass der elektronische Clusterkörper (ohne wesentliche Translation "ruhend") aus ungefähr $1,2 \cdot 10^{20}$ kondensierten Elementardipolen besteht, ist es verständlich, dass der Übergang weitgehend fließend erfolgt. Zudem nimmt das elektronische Cluster mit Beschleunigung zu und bei Bremsung bzw. Verzögerung (Emission) ab. Dadurch verbreitert sich das Übergangsbereich wesentlich.

Das wird besonders bei der Synchrotronstrahlung deutlich. An den Umlenk magneten und Undulatoren strahlen die beschleunigten Elektronen tangential in einem absolut kontinuierlichen, übergangsfreien Spektrum ohne jegliche Linien. Der hochenergetische, d.h. schwerere (ultraviolette) Anteil, wird am wenigsten gebeugt und der niederenergetische (infrarote) Anteil am meisten abgelenkt. Das ist vergleichbar mit dem Lichtbrechungskontinuum in einem Prisma.

Die Feinstofflichkeit des Äthers ist kleiner und feiner als unsere bisherigen Vorstellungen über die Mikrowelt. Andererseits wird - wie selbstverständlich - mit dem Wirkungsquantum h und dem Spin $h/4\pi$ gerechnet, wobei letzterer nochmals eine Zehnerpotenz kleiner ist.

Für die **Energiegewinnung aus der Raumenergie** ist es wichtig zu wissen, dass je größer die Beschleunigung und Abbremsung der Elektronen im Anwendungsfall ist, je größer der Anteil der Kondensatstrahlung wird. Sie sollte möglichst nicht bis in den Bereich der schädlichen ionisierenden Strahlung genutzt werden, sofern man keine größeren Abschirmmaßnahmen vorsehen will. So sind

u.a. die geschilderten ionisierenden Strahlenschäden beim over-unity-Betrieb der "Glocke" zu verstehen¹².

Die Nutzung von magnetischer Energie mit großen Strömen ist deshalb besser als die Nutzung hoher elektrostatischer Energie bei hohen Beschleunigungsspannungen. Hierbei sollten auch Überlegungen zur Widerstandsreduzierung der Leitermaterialien durch Aufschaltung höherer materialspezifischer Frequenzen einbezogen werden. Denn trotz Abkühlung im over-unity-Betrieb verbleibt der ohmsche Widerstand, was bei hohen Strömen effektivitätsmindernd wirkt.

Rückverwandlung von Ätherkondensat-Strahlung

In den Jahren nach 1925 begann der amerikanische Erfinder Thomas Townsend Brown mit einer abgewandelten Röntgenröhre (Coolidge-Röhre), die er auf eine empfindliche Waage montiert hatte, einen kleinen antigravitativen Schubimpuls nachzuweisen⁶. Der Schubimpuls erfolgte wie beim späteren Podkletnow-Versuch² in Richtung der Anode und ist nicht durch Blei- und Betonwände abschirmbar. Handelt es sich hierbei um eine Rückverwandlung der Äther-Kondensatstrahlung in ihren kompensiert-neutralen Zustand? Wie ist das zu verstehen?

Wie bereits im 4. Artikel der Beitragsfolge² dargestellt, ist der Cluster-Überschuss des Elektrons ge-

genüber dem Proton maßgebend. Die Subquantenkinetik⁶ geht von einem Ätheronenberg beim Elektron und von einem Ätherontal beim Proton aus. Das ist gemäß den zahlreichen experimentellen Resultaten von Townsend T. Brown prinzipiell richtig, wie es im sehr gutem Buch zum Thema von Paul la Violette beschrieben ist.

Wenn nun die Luft- oder Vakuum-Funkenstrecke der Röntgenröhre bzw. der Podkletnow-Anordnung durch ein durchschlagfestes Dielektrikum hoher Permittivität ϵ_r - das zudem noch nichtlinear ist - ersetzt wird, verstärkt sich die Antigravitationswirkung immens. Doch was bedeutet in diesem Zusammenhang eine hohe Permittivität ϵ_r ?

Die Funktion von ϵ_r z.B. bei Bariumtitanat, einem hochpermittiven Dielektrikum mit einem ϵ_r von bis zu 10'000, einem schweren Material mit hoher Nukleonenzahl, betrifft primär dessen hohe Elektronenzahl. Die unvermeidliche Röntgenstrahlung (Kondensatstrahlung) bei hohen Spannungen bewirkt im Dielektrikum eine tiefe Ionisation. Kaskadenförmig führt dies zu einer hohen Zahl freigesetzter Sekundär-Elektronen. Die zunehmende Elektronenlawine und deren Rekombinationen im Dielektrikum 'zerhackt' die Kondensatstrahlung regelrecht.

Durch den dabei entstehenden Elementardipol-Überschuss der größeren elektronischen Clusterkörper kompensiert und neutralisiert sich die Kondensat-

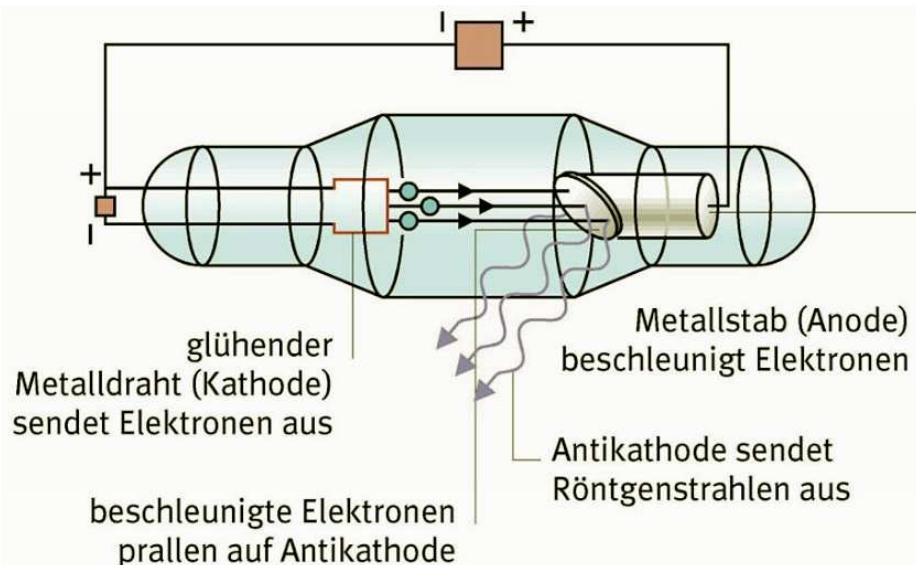


Bild 6: Prinzipieller Aufbau einer Röntgenröhre

satstrahlung bereits im Dielektrikum. Das löst einen starken Antigravitations-Schub in Richtung Anode und durch diese hindurch aus. Dass dieser scheinbar rückstoßfrei erfolgt ("actio ungleich reactio"), liegt am Rekombinationsakt. Der Elementardipol-Überschuss schießt dabei über die Protonen bzw. Ionen und Anode hinaus.

Der größere elektronische Clusterkörper ist durch die stärkere nackte Ladung e_0 der Elektronen gegenüber der geringeren freien nackten Ladung des Protons bedingt².

Die Experimentatoren konnten dafür keine theoretische Erklärung liefern. T.T. Brown wurde sogar anfänglich von den Theoretikern regelrecht ignoriert und geschnitten, da seine experimentellen Erkenntnisse nicht mit der Einsteinschen und Newtonschen Theorie vereinbar waren⁶.

Ausführlichere Begründungen für die Rückverwandlung der Ätherkondensat-Strahlung sollen in einem späteren Beitrag behandelt werden.

Konsequenz für die universellen Naturkonstanten

Mit dem neuen Clusterkörper-Elektronen- und polarisiert-feinstofflichen Atom-Modell konnte erstmals eine reale Basis zum Äther, zur Antigravitation bzw. Elektrogravitation und damit zur quantenhaften Beschreibung geschaffen werden. Das gestattet auch die Reduzierung der universellen Konstanten.

Zugleich zeigt sich, dass die unterschiedlichen Ladungsträger-Clusterkörper (der Größere beim Elektron und der Kleinere beim Proton) aus reinem Äther-Kondensat besteht.

So erweist sich, dass die Elementarladung e , die Elektronenmasse m_e und auch die Sommerfeldsche Feinstrukturkonstante α nur zusammengesetzte Konstanten sind. Zurückzuführen sind sie lediglich auf h , c (inkl. ϵ_0 und μ_0), und die nackte Elektronenladung e_0 . Letztere ist jedoch messtechnisch z.Z. nicht zugänglich.

Die vielfach gemessene Elementarladung e ist folglich eine Kondensatkonstante, hier vergleichbar mit der Siede- oder Gefrieretemperatur des Wassers. Die nackten Ladungsunterschiede zwischen Elektron und Proton werden dadurch überdeckt.

Die verbleibenden elementaren Naturkonstanten verringern sich damit wesentlich. Gemeinsam mit den universellen Zahlenkonstanten π und e reichen die genannten wenigen elementaren Naturkonstanten aus, um die elektronischen und atomaren elektromagnetischen Wechselwirkungen zu beschreiben. Hier sind insbesondere die α -Verhältnisse maßgebend². Der Bezug der nackten Ladung e_0 zur messbaren Elementarladung e des Elektrons $e_0/e = (2 \cdot \alpha)^{-1/2}$ ist eine ebenso zusammengesetzte Konstante, wobei α die Abschirmkonstante ist. Die zusammengesetzten Konstanten ergeben sich wechselseitig, vor allem mit dem neuen Bezug zur elementaren Masse $h \cdot c^2 \cdot s^{-1}$. Die Sekunden im Nenner sind der Definition des Planckschen Wirkungsquantums mit Frequenzbezug [Ws^2] geschuldet.

Das Atom erscheint nach außen weitgehend neutral, ist dies aber nicht völlig, wie die van der Waals-Kräfte zeigen¹⁰. Hier wirkt ebenso ein zwar geringerer Anlagerungs- und Kondensationseffekt. Eine Re-Emission erfolgt hier nicht kontinuierlich, sondern turnusmäßig. Der qualitative Anlagerungs- bzw. Anreicherungsprozess dauert so lange, bis das atomare Gleichgewicht empfindlich gestört ist und durch einen quantitativen Sprung als turnusmäßige Re-Emission eines niederenergetischen Wärmequants wieder hergestellt ist. Das gilt es noch nachzuweisen.

Letzteres ist jedoch ein anderes Thema, Es soll der weiteren Gravitationsforschung lediglich als Denkansatz dienen.

Zusammenfassung

Der zu Beginn des 20.-ten Jahrhunderts totgesagte Äther existiert. Er ist viel feiner in Bezug auf Photonen und basiert auf dem Planckschen Wirkungsquantum. Er tritt in drei Aggregatzuständen auf:

- 1. als neutralisierter Äther, der ein Konglomerat zusammengelagerter Elementardipole ist;**
- 2. als polarisierter Äther im Einflussbereich der Ladungsträger als elektromagnetisches Feld;**
- 3. als kondensierter Äther um die nackten Ladungsträger.**

Der Michelson-Versuch musste negativ ausgehen, da das Lichtphoton einen relativ großen Anteil des abgelösten Ätherkondensats darstellt ($10^{14} \dots 10^{15} \cdot h \cdot c^2 \cdot s^{-1}$) ist. Alle höherenergetischen Emissionen wie UV-, Röntgenphotonen bis hin zu γ -Quanten sind Kondensatstrahlen. Der kompensierte neutrale Äther wird nicht mitgeführt, nur der polarisierte sog. "Feld"-Äther folgt den Ladungsträgebewegungen fortwährend.

Mit dem neuen Clusterkörper-Elektronen- und polarisiert-feinstofflichen Atom-Modell konnte erstmals eine reale Basis zum Verständnis des Äthers, zur Antigravitation bzw. Elektrogravitation und damit eine Grundlage zur quantenhaften Beschreibung geschaffen werden.

Zugleich zeigt sich, dass der Ladungsträger-Clusterkörper aus reinem Äther-Kondensat besteht. Das gestattet auch die Reduzierung der elementaren Naturkonstanten. Es verbleiben h , c (inkl. ϵ_0 und μ_0), und die nackte Elektronenladung e_0 . Letztere ist zur Zeit messtechnisch unzugänglich, denn die Elementarladung e ist nur eine (zusammengesetzte) Kondensations-Konstante.

Literatur:

- 1) Rydnik, W.I.: "Vom Äther zum Feld", Verlag MIR Moskau 1976
- 2) Thieme, Horst: "20 Widersprüche zum Elektron", Beitragsreihe im NET-J.20 H. 3/4, 5/6, 9/10 (2016), 1/2 (2017) und "Das entzauberte Elektron", ESCH-Verlag 2012
- 3) Taylor, Blake: „Der Äther lebt“ NEXUS 68, Dez. 2016/Jan.2017
- 4) Ponomarjow, Leonid, I.: "Welle oder Teilchen", Verlag MIR Moskau, Urania-Verlag Leipzig, Jena, Berlin
- 5) Bearden, Tom: "Energy from vacuum, concepts and principles" Verlag Chemiere press, 2. Auflage 2004
- 6) La Violette, Paul: "Verschlussache Antigravitationsantrieb" KOPP-Verlag 2010,
- 7) Mandelung: "Grundlagen der Halbleiterphysik", Berlin, Heidelberg, New York, 1970
- 8) www.spektrum.de/lexikon/optik/rekombinationsstrahlung/2805 und wikipedia v. 1999
- 9) Nature Communications 6:8384, 2015: "Klumpiges Wasser", SdW, Nov. 2015
- 10) Schpolskij, E.W.: "Atomphysik Teil I und II", VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften Berlin 1972
- 11) Landau, I.D. und Lifschitz, E.M.: "Relativistische Quantentheorie", Akademie-Verlag Berlin 1973
- 12) Farrell, Joseph P.: "Die Bruderschaft der Glocke", Mosquito-Verlag 2009.