

Energie - das Lebens- und Wirtschafts-Elixier

Basiert alle Energie auf Feinstofflich-Planckscher Elementarwirkung? (Teil 2)

Dipl.-Ing. Horst Thieme

Dieser Beitrag ist der zweite Teil eines Artikels, der zur Ergänzung und Vertiefung des im August-September-Heft erschienenen Aufsatzes über "Drei Aggregatzustände des Äthers?" verfasst wurde. Die Thematik Energie und Feinstofflichkeit erfährt eine Erweiterung und Beweisführung auf Basis der Polarisierung und Kondensierung freier feinstofflicher Raumenergie. Teil 1 wurde in Ausgabe 1/2, 2018, des "NET-Journals" publiziert.

Ist alle Energie feinstofflich-quantenhaft-elementar?

In einer Publikation von Norbert Harthun⁶, wo er Nobelpreisträger Richard Feynman zitiert, heisst es zum "Energieeichtum an Formen" u.a.: "Es ist wichtig einzusehen, dass die heutige Physik nicht weiss, was Energie ist"... Weiter zitiert er Ludwig Boltzmann aus dem Jahr 1895: "Ich sehe keinen Grund, nicht auch die Energie als atomistisch eingeteilt anzusehen." Da scheint 1895 Ludwig Boltzmann weiter als Richard Feynman gewesen zu sein.

Betrachten wir alle Energieformen und untersuchen diese im Einzelnen auf ihren Quantencharakter.

1. Raumenergie

Im Nahbereich der Ladungsträger erfolgt eine Polarisierung und damit ein Aufbrechen der vollständig kompensierten, neutralen Feinstofflichkeit in polarisierte Elementardipole. Erst dadurch gewinnt sie Energiecharakter. Zuvor sind es nur neutrale Massepartikel als potenzielle Energie.

2. Elektromagnetische Feldenergie

Freie Ladungsträger und -bewegungen bilden Wirbel des elektrischen Feldes als magnetisches Feld. Dadurch werden das elektro-statische und das magnetische Feld gebildet. Beide Energieformen sind hinreichend erforscht und begründen unsere gesamte Elektroenergieversorgung.

Die Kopplung der großtechnischen Elektroenergieversorgung und elektromechanischen Antriebe erfolgt über magnetische (das heisst quantenhaft-feinstoffliche) Felder. Hierzu gehören auch die Elektrostriktion und Piezoelektrizität als elektromechanische Druck-Effekte. Sie sind über freigesetzte Gitterelektronen ebenfalls quantenhaft-elementar.

3. Elektromagnetische Strahlungsenergie

Auch die elektromagnetische Strahlung ist gemäß $E=h \cdot \nu$ eine quantenhafte Energie, bezogen auf die kleinste, körnige Energie(-portion), den Elementardipol.

4. Chemische Energie

Die atomgebundenen Elektronen besitzen unterschiedliche Ladungsverhältnisse, je nachdem, ob eine "Elektronenschale" gefüllt ist oder defizitär verbleibt. Daraus erklärt sich das Periodensystem der chemischen Elemente. Deshalb ist alle chemische Energie elementar eine Elektronen- bzw. elektrische Energie.

5. Thermische Energie

Auch die chemische Energie ist letztlich durch frei werdende Wärme und Wärmestrahlung thermische Energie, bestehend aus elektromagnetischer Streustrahlung. Thermische und Strahlungsenergie, ob langwellige über Gitterschwingungen oder infrarotkurzwellige Strahlung, sind elementar gleich. Das trifft insbesondere auf das bereits beschriebene Plancksche Übergangsgebiet zwischen rein elektromagnetischer Strahlung und Kondensatstrahlung³ zu.

6. Kernenergie

Die Kernenergie besteht aus drei Strahlungsarten: Alpha-Strahlung (sind 4/2-He-Kerne) mit sehr kurzer Reichweite. Beta-Strahlung sind Elektronen und Positronen. Hier gilt das Gesagte für freie Ladungsträger und Gamma-Strahlung (γ -Untergrund) als hauptnutzbare Energie-

quelle. γ -Strahlung ist wiederum eine hochenergetische, elektromagnetische Strahlung ($E = h \cdot \nu$).

7. Elektro-Gravitations-Energie

Das Phänomen der Gravitation dürfte auf der Elektrogravitation basieren. Dies wird durch zahlreiche Antigravitations-Experimente auf Basis der Levitation bestätigt (z.B. beim Biefeld-Brown-Effekt). D.h. wiederum ist auch hier die Feinstofflichkeit als real existierend nachgewiesen. So dürfte auch der Gravitationsenergie keine Sonderrolle zufallen. Gleiches gilt für den Energieerhaltungssatz der Mechanik. Denn die Äquivalenz von schwerer und träger Masse (Einstein) bildet das Koppelglied.

Im vorangegangenen Äther-Beitrag³ wurde dies eingehend begründet. Das ist ebenso mikroskopisch auf die nachgewiesenen Antigravitationseffekte als auch im Umkehrschluss bezogen auf die Gravitation als Elektro-Gravitation in der Nähe der atomgebundenen Ladungsträger zutreffend.

Reichweiten elektrogravitativer Energie

Es kann die Hypothese aufgestellt werden, dass der mikroskopische Van-der-Waals-Effekt mit $1/r^6$ wie der in den makroskopischen Bereich hinein wirkende Casimir-Effekt mit $1/d^4$ und letztlich die Gravitation bei sehr großen Massen mit $1/r^2$ auf den gleichen feinstofflich-elektrogravitativen Wirkungen basieren. Die zunehmend vergrößerte Abstands-Abhängigkeit⁶ von r^6 bis r^2 dürfte masseabhängig vom mikroskopischen zum makroskopischen Übergang bedingt sein. Wenn die Atome, insbesondere die Elektronen, permanent Elementardipole aus dem Raum absorbieren, um sie verzögert zur Wahrung des atomaren Gleichgewichts als niederenergetische Wärmequanten zu reemittieren, dann ist auch dies ein quantenhaft-feinstofflicher Prozess. Ein experimenteller Nachweis dieser sekundären Wärmequanten dazu steht jedoch aus.

Energie- und Massezunahme

Ein weiterer Aspekt ist die allgemeine, unverhältnismäßige Massezunahme aller Körper - nicht nur der Elektronen - bei höherer Geschwindigkeit (Relativitätstheorie). Andererseits erfolgt die Abstrahlung hochbeschleunigter Elektronen an den Umlenkmagneten und Undulatoren im Elektronensynchrotron. Die Synchrotronstrahlung ist folglich auch hier ein Resultat der vorherigen Akkumulation von Elementardipolen. Dieser Akkumulations-Effekt tritt bei allen beschleunigten Körpern auf.

All dies stützt das Fazit, dass eine - auf die mikroskopisch-feinstofflicher Grundlage zurückzuführende - quantenhafte Einheit aller Energieformen besteht. Jede Energie ist akkumulierte Feinstofflichkeit, mithin auch akkumulierte Masse. Das heisst Masse ist potenzielle Energie, deren Umwandlung nicht immer und sofort möglich ist.

Dass dies unser Vorstellungsvermögen strapaziert, resultiert aus der unmessbaren Kleinheit der Äther- bzw. Raumenergiepartikel auf Basis des Planckschen Wirkungsquantums. Deren Realität ist jedoch unbestreitbar.

Praktischer, physikalisch-technischer Beleg

Gegenwärtig wird intensiv daran gearbeitet, das Platin-Ur-Kilogramm in Paris zu ersetzen. Die anderen Werte der MKS-Convention (m-kg-s) sind für das Meter und die Sekunde bereits durch hochgenaue Messungen des Meters über die Lichtlaufzeit der Vakuum-Lichtgeschwindigkeit c (1983) und die Sekunde über die Hyperfein-Struktur-niveaus von Cäsium-133 am Temperaturnullpunkt (1967) ersetzt.

Nachdem das Prinzip der "Watt-Waage" für das Kilogramm - infolge deren Kompliziertheit und ausufernden Kosten - keinen Erfolg gebracht hat, sollen nun das Plancksche Wirkungsquantum und das Kilogramm direkt miteinander verknüpft werden. Das erfreut mich als Autor besonders.

Mit einem solchen Vorschlag einer Elementaren Masse-Einheit⁷ (**EME**) = $h/(c^2 \cdot s)$ wandte ich mich vor acht Jahren sowohl an den Chefredakteur der Zeitschrift "**Spektrum der Wissenschaft**" (SdW) als auch an die **Physi-**

kalisches-Technische Bundesanstalt Braunschweig (PTB). Die Antwort des Präsidenten der PTB damals war, "*...es ist abwegig und zudem ist das Elektron punktförmig...*". Nun ist offenbar ein Umdenken erfolgt.

Eine Neudefinition des Kilogramms^{8,9} über $h = 6,626070040 \cdot 10^{-34} \text{ kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}$ (oder auch Ws^2) bzw. $h/(c^2 \cdot s) = 7,3725556 \cdot 10^{-51} \text{ kg}$ ist somit möglich. Das ist zwar ein sehr, sehr kleiner kg-Wert, aber dennoch eine reale Masse. Es wird damit anerkannt, dass das Plancksche Wirkungsquantum Massecharakter besitzt.

Die Sekunde und die Vakuum-Lichtgeschwindigkeit gelten als gesicherte, hochgenaue Konventions-Werte. Das Plancksche Wirkungsquantum h ist aber wegen seiner Kleinheit nicht direkt messbar. Deshalb lässt dessen Genauigkeit noch zu wünschen übrig (o.g. derzeitiger Wert h stammt aus dem CODATA-Katalog). So wird nach Wegen gesucht, um dessen Genauigkeit zu erhöhen.

Dies soll am PTB mittels einer hochgenau aus reinem reinem Siliziumisotop 28 geschliffenen Kugel erfolgen. Dies deshalb, um daraus möglichst genau die Anzahl der Atome (ca. 10^{25}) zu ermitteln. Über die Avogadro-Konstante (Anzahl der Atome/Mol) und den Durchmesser und das Volumen der Kugel kann dann die Atomzahl ermittelt werden. Das Gesamtgewicht ergibt die Masse eines Si-Atoms. Über die molare Planck-Konstante und Avogadro-Konstante will man schließlich die genauere Planck-Konstante erhalten. - Es ist noch ein erheblicher Aufwand notwendig, um den für 2018 geplanten Vorschlag für die Neudefinition des **kg** in der Generalkonferenz für Maß und Gewichte unterbreiten zu können.

Zusammenfassung

Alle elektromagnetische Strahlung ist quantenhaft. Die Elektroenergie ist es über die magnetische Kopplung. Alle Wärmeprozesse sowie alle chemischen Prozesse sind über die Valenzelektronen und die Wärmetönung, d.h. wiederum über Strahlungswärme, quantenhaft elementar. Die klassische Mechanik ist gemäß Einsteinscher Energie-Masse-Äquivalenz sowie über die Äquivalenz von schwerer und träger Masse ebenso

quantenhaft elementar. Da die Antigravitation elektrogravitativ basiert ist, kann mit Gewissheit angenommen werden, dass dies auch für die Gravitation gilt. Sie ist jedoch sehr schwach und nur bei den gewaltigen Massen im kosmischen Maßstab über längere Reichweiten wirksam.

Eine neue Gleichung führt als Koppel- bzw. Brückenfunktion zur realen Feinstofflichkeit. Daraus ergeben sich die **Konstanten als feinstoffliche Koppel-Feldstärke E_K , die unkompenzierte Elementar-Dipol-Ladung e_{Dipol} , die Ablöse-Energie h/s (ohne Frequenzbezug) und die korpuskulare Masse eines Elementardipols $m_{\text{Dipol}} = h/(c^2 \cdot s)$ stringent.**

Damit konnte nach über 100 Jahren das Plancksche Wirkungsquantum in seiner **Komplexität** als kleinste Energie(-portion) und als kleinste Masse mit bipolarem Charakter bewiesen werden. Ebenso entspricht die kleinste Energie-Masse-Portion nur einer einzigen Wellenzahl, was der bipolaren Eigenschaft gleichkommt.

Die Gültigkeit der Energie-Masse-Äquivalenz bis in die kleinsten Dimensionen ist folglich universell nachgewiesen. Die in der gesamten Mikrowelt gültige Welle-Teilchen-Dualität, sowohl für Quanten als auch für Teilchen findet ebenso ihre Erklärung.

Damit lässt sich auch die bisherige Unvereinbarkeit der makroskopischen Relativitätstheorie mit der Quantentheorie beseitigen.

Literaturquellen (für Teil 1 und 2)

- 1 Volkamer, Klaus: "Feinstoffliche Erweiterung unseres Weltbildes", Weißensee Verlag, 3. Auflage 2013
- 2 La Violette, Paul, A.: "Verschlussache Antigravitationsantrieb", Kopp-Verlag 2010
- 3 Thieme, Horst: "20 Widersprüche zum Elektron", Beiträge im "NET-Journal", H3/4, 5/6, 9/10 (2016), 1/2 und 7/8 (2017) und "Das entzauberte Elektron", Esch-Verlag 2012
- 4 Landau, L.D. und Lifschitz, E.M.: "Relativistische Quantentheorie", Akademie-Verlag, Berlin 1973
- 5 Rydник, W. I.: "Vom Äther zum Feld" Verlag MIR, Moskau 1976
- 6 Harthun, Norbert: "Energie - Reichtum an Formen", in "raum & zeit", 2. Jg., 2009, Nr. 2
- 7 Thieme, Horst: "Das Widerspruchsfreie Elektron", Monografie 2007, gelistet in Deutscher Staatsbibliothek und Landesbibliothek MV, Schwerin
- 8 Folger, Tim: "Das neue Maß der Masse" SdW 6.17
- 9 Bettin, Horst (Interview): "Auf den ersten Blick versteht das niemand", SdW 6.17