

Der Biefeld-Brown-Effekt in Kieler Feldtheorie erklärt.

»Das als *Biefeld-Brown*-Effekt bekannte Phänomen wurde um 1920 von *Thomas Townsend Brown* entdeckt und 1923 von ihm und seinem damaligen Physikprofessor *Dr. Paul Alfred Biefeld* an der Denison University in Granville, Ohio, erstmals eingehend untersucht.

Der Effekt besteht darin, daß ein auf hohe Spannung (im kV-Bereich) aufgeladener Kondensator eine Tendenz zeigt, eine Bewegung in Richtung seiner positiv geladenen Platte auszuführen, mit anderen Worten, es entsteht eine Schubkraft, die unabhängig von der Lage des Kondensators im Raum ist.

Die [...] Skizze (→ *Bild 2*) zeigt das Prinzip einer Anordnung, mit der ein relativ empfindlicher Nachweis möglich ist. Ein Torsionspendel, bestehend aus zwei Plattenkondensatoren und einem isolierenden Verbindungsstab wird an einem dünnen Draht aufgehängt. Die Kondensatorplatten sind „überkreuz“ miteinander verbunden, so daß sich das durch den Effekt an beiden Kondensatoren entstehende Drehmoment addiert. Durch die Umkehrung der Polung an einem der beiden Kondensatoren ist eine Prüfung möglich, ob der reine Effekt beobachtet wurde (der in diesem Falle kompensiert wird). [...]

[...] oft hört man als Erklärung, daß der Effekt auf den sogenannten „Ionenwind“ zurückzuführen sei, d.h. auf das Abstoßen geladener Gasionen von einer gleichnamig geladenen Oberfläche. Diese Erklärung ist allerdings unzureichend, da der *Biefeld-Brown*-Effekt auch bei Versuchen in Vakuumkammern auftrat. Diese Variante stellt übrigens auch die einzige Möglichkeit dar, den Effekt „pur“ zu beobachten.«¹

»[...] kann sich die konventionelle Physik den *Biefeld-Brown*-Effekt überhaupt nicht zusammenreimen. Auch die Stringtheorie mit ihren mehr als zehn Dimensionsräumen bietet hier keine Erklärungen, und jetzt, nachdem sie über vierzig Jahre existiert, sind viele Wissenschaftler von ihr enttäuscht. Einige suchen heute wieder nach einer einheitlichen Feldtheorie, die funktioniert.«^{2,3,4} (Den Leuten kann geholfen werden: Interessiert Euch für Kieler Feldtheorie.⁵)

Obiges beschreibt Beobachtetes verständlich. Doch es liefert, wie leider zu oft, keine Erklärung, keine Begründung, die, wie sollte es anders sein, auch etablierte Physik hierfür nicht bereithält.

Also dann: Wie bei ungestörten elementaren Elektrofeldern eEF (Elektron e^- und Positron e^+) um deren feldfreie Mitte ffM ist die Energie um die Systemmitte von eigenbewegten eEF ($eeEF$ Elro e^c resp Poro e^o) kugelsymmetrisch verteilt. Dann ruhen die Felder „in sich“. Wegen steter Anwesenheit anderer Felder (fern oder nah, *alle* sind unendlich ausgebreitet) überlagern sie sich. Das führt meist zu asymmetrischen Energiedichten um die Systemmitte und dann zu Ausgleichsbewegungen, zu Kräften.

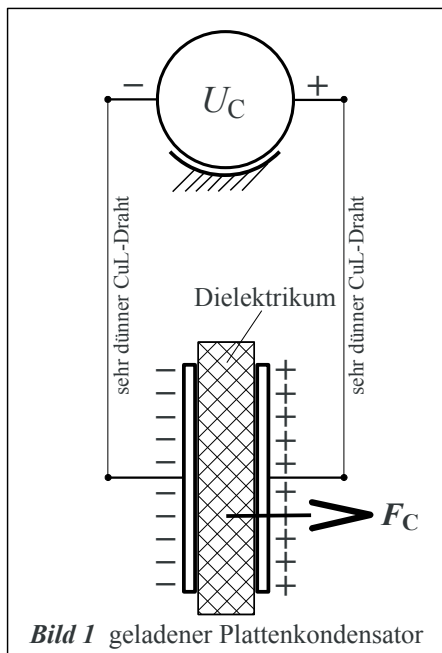


Bild 1 schematisiert einen elektrisch geladenen Plattenkondensator. Dieser hängt an dünnen CuL-Drähten an einer Spannungsquelle U_C . Bei der gezeigten Polarität besteht auf linker Platte ein Überschuß an „Ladungsträgern“, an Elros e^c – auf der rechten Platte hingegen ein Mangel. Dort sind wegen angelegter Spannungsquelle viele $eeEF$ aus Plattenmaterial und Dielektrikum abgeflossen und auf gegenüberliegender Seite angehäuft. Daraus ergab sich eine Potentialdifferenz, die elektrische Spannung U_C zwischen den Platten. Mit U_C macht sich außen bemerkbar, daß die Energiedichte links höher ist als rechts – Felder der linken Seite wollen nivellieren, eine Balance erzielen. Sie drängen, da sie an bzw in diesen „heften“, ihre Kondensatorplatte samt Dielektrikum, somit den ganzen Kondensator, mit *Coulomb*-Kraft⁶ F_C nach rechts. Dadurch wird dieser gegen sein Eigengewicht an den Drähten angehoben. Wie stark F_C ist, hängt vom U_C -Wert und der Kapazität C des Kondensators – Plattengröße, -abstand sowie Dielektrikum – ab. Daraus ergibt sich die Anzahl beteiligter Elros e^c :

$$\#e^c = \frac{1}{2} C \cdot U_C^2 / W_{e0} \quad \text{mit Elementarelektro-Feldenergie } W_{e0}. \quad (1)$$

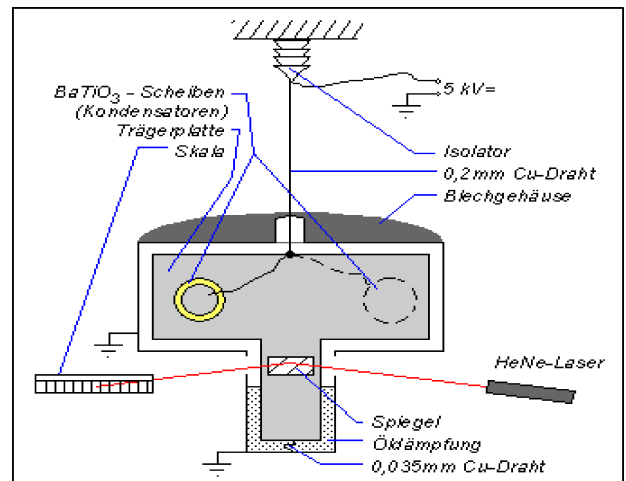
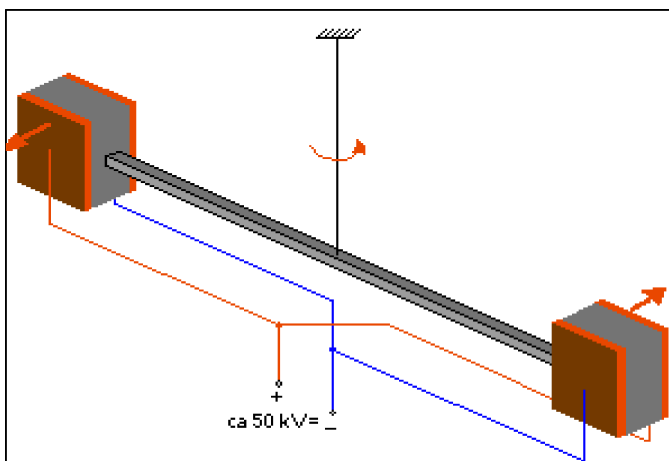


Bild 2 Anordnungen zur Demonstration des *Biefeld-Brown*-Effekts ¹ **Bild 3**

Um eine Vorstellung zu erlangen, welche *Coulomb-Kraft*⁷ F_C zu erwarten ist, ein Rechenbeispiel: sehr dünne runde Elektroden mit $\varnothing_{PI} = 15 \text{ cm} \rightarrow A_{PI} = \pi \cdot 0,075^2 \text{ m}^2 \approx 1,77 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2$, Abstand durch Polyester-Folie $d = 0,1 \text{ mm} = 10^{-4} \text{ m}$ (durchschlagsfest bis 50 kV), relative Permittivität⁸ $\epsilon_r = 3,3$, Folien- $\varnothing > \varnothing_{PI}$. Kapazität C_{PI} eines Plattenkondensators berechnet sich bekanntlich zu:

$$C_{PI} = \epsilon_r \epsilon_0 A_{PI} / d \approx 5,2 \cdot 10^{-9} \text{ F} \quad [= \dots \text{s}^4 \cdot \text{A}^2 / (\text{m}^2 \cdot \text{kg})] \quad (2)$$

Wenn der Kondensator auf $U_C = 40 \text{ kV}$ geladen ist, haben sich gem (1) also $\#e^c \approx 1,01 \cdot 10^{14}$ angesammelt. Folglich beträgt *Coulomb-Kraft* F_C mit $r_o \hat{=} d$ und Vielfaches $\#e^c$ beachtet ($r_E = \text{Elro-Systemradius}$):⁷

$$F_C \left(= \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{e_0^2}{r_E^2 + r_o^2} \right) = \frac{\#e^c}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{e_0^2}{r_E^2 + d^2} = \frac{\epsilon_r A_{PI}}{8\pi d W_{e0}} \cdot \frac{e_0^2 U_C^2}{r_E^2 + d^2} \approx 2,33 \cdot 10^{-6} \text{ N} \quad [= \dots \text{m} \cdot \text{kg/s}^2] \quad (3)$$

Wenn der Wert auch mickrig gering ist, so wird er sich doch bei ausreichend langen CuL-Drähten und der Versuchsanordnung in einer Vakuumkammer bemerkbar machen.⁹

Die Ursache für den *Biefeld-Brown-Effekt* ist nun in Kieler Feldtheorie verständlich erklärt. Ein neuerlicher Beweis dafür, wie probat **KiFT** zur Deutung von Naturphänomenen, zum Darlegen von Physik-Zusammenhängen ist.

In Wikipedia wird kläglich versucht, den *Biefeld-Brown-Effekt* mit asymmetrischem Kondensator und zwischen den Platten wandernden ionisierten Molekülen zu deuten. Den Autor überzeugt das nicht. (*Brown* verwendete m W kein einziges Mal asymmetrische Elektroden – was auch nicht erforderlich ist.) Da nutzt auch nicht der Hinweis, der Effekt ließe sich im Rahmen der „normalen“ Physik durchaus erklären (was aber unterbleibt). – *Thomas Townsend Brown* selbst glaubte, das von ihm Beobachtete hätte mit einer „**Elektrogravitation**“ (was immer das ist) zu tun. Zwei seiner Versuchsanordnungen sind mit den *Bildern 2* und *3* gezeigt. Im Test von *Bild 3* ist das Dielektrikum Bariumtitanat. Es verwundert nicht, daß der damit erreichte Effekt besonders stark ist, da die Permittivität ϵ_r von BaTiO_3 etwa 10.000fach sonst üblicher Materialien ist – bei gleicher Spannung sich sehr viel mehr Elros sammeln.

In ² wird der *Biefeld-Brown-Effekt* mit der Ende der 1970er Jahre entwickelten **Subquantenkinetik SQK** begründet. Diese unterscheidet sich wesentlich von *Einsteins* RT. Sie krümmt um Objekte herum nicht das Raum-Zeit-Gefüge, sondern sagt voraus, eine Masse erzeuge ein klassisches „Gravitationsfeld“ und durch den Gradienten in einem solchen Potentialfeld übe sie auf ein entferntes Objekt eine Kraft aus. Das Potentialgefälle beeinflusst dabei die einzelnen subatomaren Teilchen des Objekts in der Erneuerung ihrer physikalischen Form. – Das reißt den Autor nicht vom Hocker, zumal nicht erklärt wird, was z B Masse, Gravitationsfeld, Kraft, subatomare Teilchen und physikalische Form sind. Ein Versuch, ja, aber: Undurchschaubare **SRT**, **ART**, **QM** und Teilchenphysik durch eine andere Behauptung zu ersetzen, kann nicht Befreiungsschlag derzeit gelehrter Physik sein.

Brown stellte bei seinen Versuchen fest, daß Ergebnisse häufig mit Mond-, Sonne- und anderen Gestirnskonstellationen korrelierten. Der Autor verweist dazu auf seinen Aufsatz ¹⁰.

Der *Biefeld-Brown-Effekt* wird meist in Verbindung mit einer vermeintlichen **Antigravitation** gesehen. Darauf wird der Autor in einem Aufsatz zurückkommen.

Kiel, 25. März 2019
Fassung a




hw mk www.elektron.wiki
hwm.k@online.de
B-Brown-effekt-a.pdf

hans wm Körber fb • elementar-analytiker

Quellen

Arbeiten des Verfassers sind auf seiner Netzseite www.elektron.wiki aus Rubrik „Veroeffentlichungen“ abrufbar.

- ¹ <http://www.borderlands.de/gravity.bb-effect.php3>
- ² **Paul A. LaViolette**: *Verschlussache Antigravitationsantrieb*, 2. Auflage Februar 2014, Kopp-Verlag, Rottenburg, ISBN 978-3-86445-106-5, Seite 127
- ³ **Smolin**: *The Trouble with Physics: The Rise of the String Theory, the Fall of Science, and What Comes Next*, Houghton Mifflin, NY 2006
- ⁴ **P. Woit**: *Not Even Wrong: The Failure of String Theory and the Search for Unity in Physical Law*, Basic Books, NY 2006
- ⁵ **hans wm Körber**: *Minimalstrukturen der Natur – über die Grundzüge Kieler Feldtheorie*, Feb 2019, ministruktur-b.pdf
- ⁶ bspw in ⁵ Seite 8
- ⁷ in ⁵ Seite 8 Gleichung (2.1.2)
- ⁸ **Peter Kurzweil**: *Das Vieweg Formel-Lexikon*, 1. Aufl März 2002, Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig/Wiesbaden, 2002 ISBN 3-528-03950-7, Seite 341
- ⁹ <http://www.borderlands.de/projects.kaechele.php3>
- ¹⁰ **hans wm Körber**: *Erfolgreiche Suche der Ursache kontinuierlichen Lichtspektrums*, Okt 2018, kontin_spektrum-a.pdf