

## Wasserstrahlung mit merkwürdigen Nebenwirkungen

Norbert Harthun

Bei „Wasserstrahlung“ denkt man in der Radiästhesie wohl zunächst an Wasseradern in der Erde oder eventuell auch an durchströmte Wasserrohre. Hier geht es aber um frei strömendes Wasser, welches durch technische Kunstgriffe veranlasst wird, elektrische Ladungen abzugeben. Dabei passiert Ungewöhnliches in seiner Umgebung, die hier das Hauptthema sind. Die Versuchsanlagen sind nur kurz beschrieben. Genaue Angaben können den Literaturstellen entnommen werden.

Es gibt einen interessanten Versuch mit dem Medium Wasser, nämlich Hochspannungsgewinnung aus strömendem Wasser mit dem „Kelvin-Generator“ (Bild 1). Er wurde zuerst von William Thomson, dem späteren Lord Kelvin in einem Artikel, den „Proceedings of the royal society“ vom 20. Juni 1867 veröffentlicht [1].

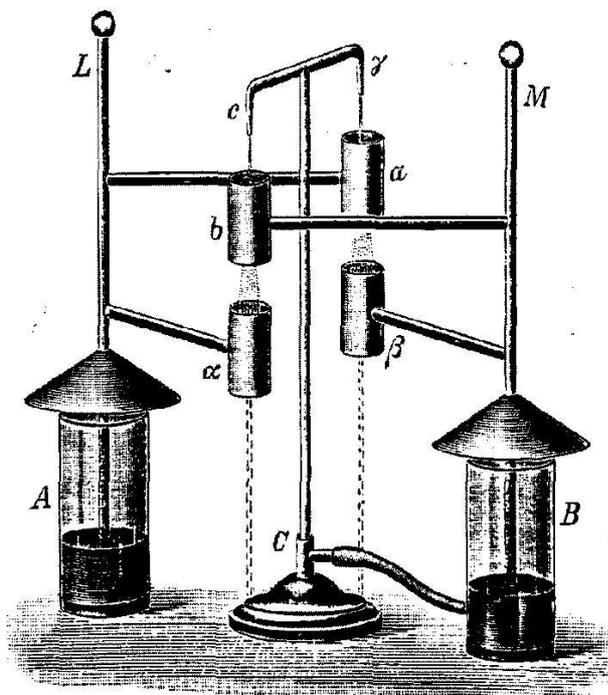
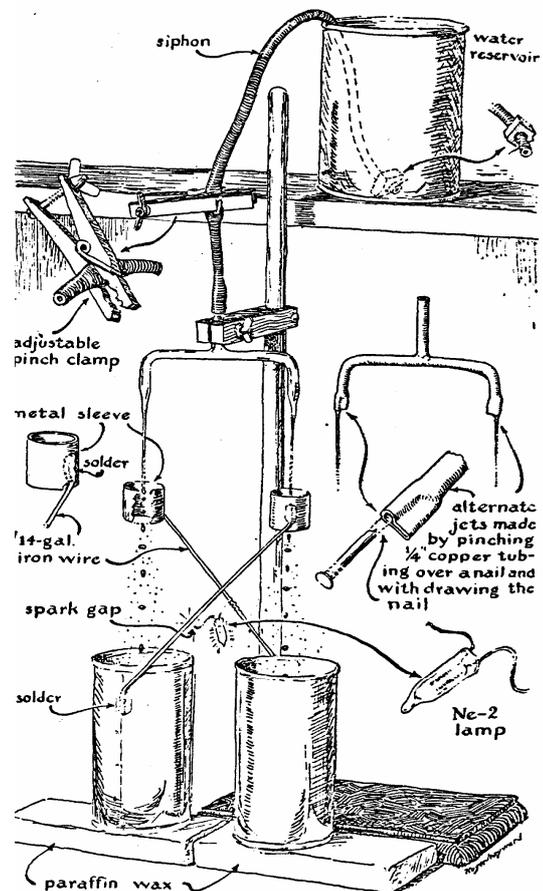


Bild 1 Kelvin-Generator 1867 [1]  
und eine amerikanische  
Bastelanleitung 1960 [2]



Die beiden großen Gefäße außen im linken Bild gehören nur indirekt dazu, es sind Kondensatoren (Leidener Flaschen), die von den auftretenden Ladungen aufgeladen werden.

Die Wasser-Influenzmaschine, wie die Anordnung auch genannt wird, wurde in etlichen Variationen von Personen nachgebaut, deren Erfahrungen hier berichtet werden. Doch vorher soll die Wirkungsweise erläutert werden [3]:

Anfangs trage Becher **B1** und damit Ring **R2** zufällig etwas mehr **negative Ladungen** als B2. Der Ring **R2** trennt Ladungen im Wasserzufluss, er zieht die positiven an; denn:

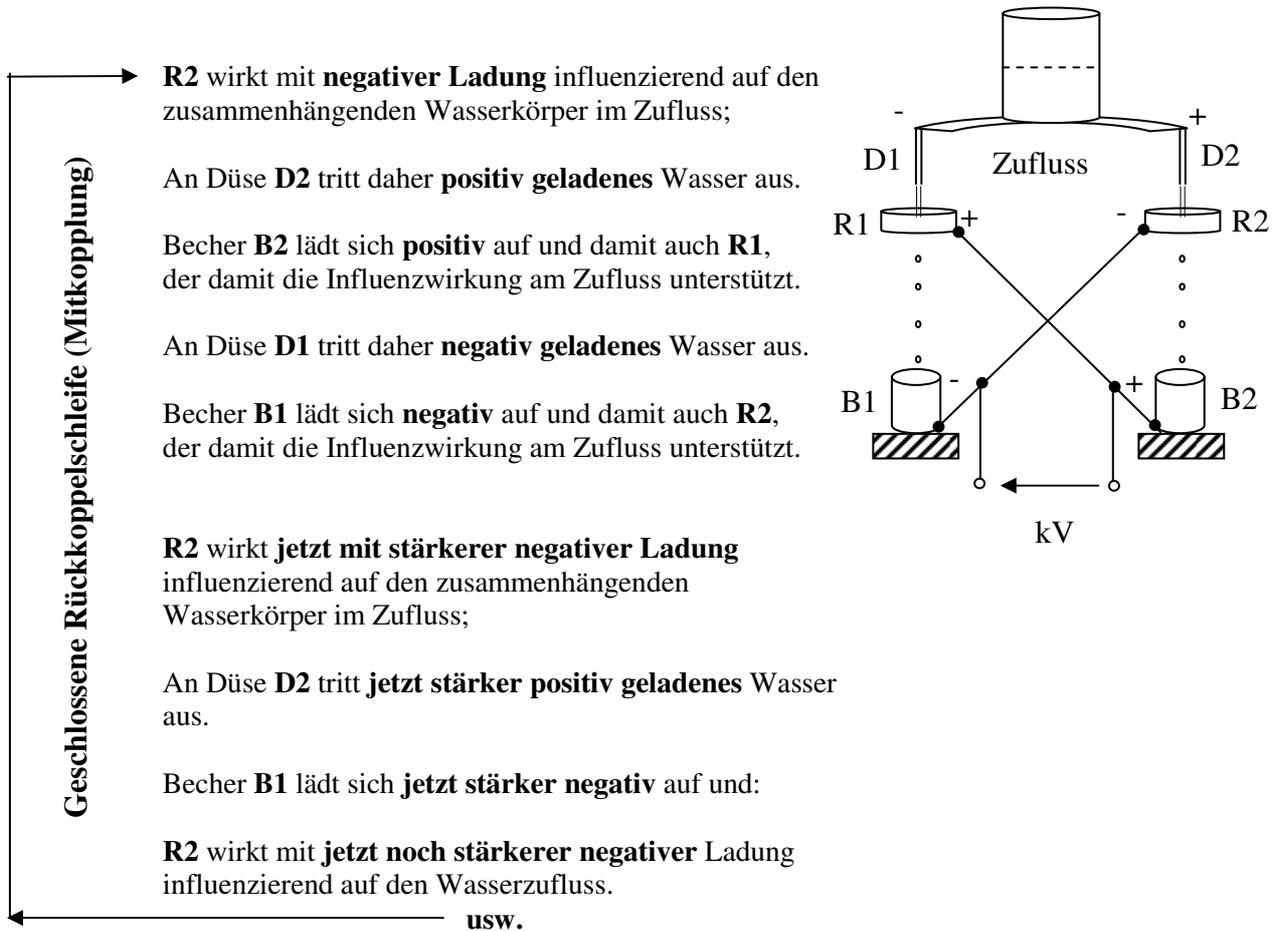


Bild 2 Gegenseitiges Aufschaukeln der Ladung beim Kelvin-Generator

In diesen Zusammenhang fallen auch Lenards Erklärungen der „Wasserfallelektrizität“ [4]. Er betont die elektrische Doppelschicht „auch an freien Körperoberflächen...ohne dass ein zweiter Körper mitwirkt. Dies ist zuerst beim Wasser gefunden worden. Jede Oberfläche reinen Wassers trägt in der äußersten Schicht negative Ladung und etwas tiefer darunter positive. Genügend schnell und plötzlich an der Oberfläche vorbeiströmende Luft reißt mit feinsten Wasserstäubchen negative Ladung aus der äußersten Schicht weg und lässt das übrige Wasser mit positiver Ladung zurück“.

Beim Kelvin-Generator sind die Verhältnisse im Einzelnen weniger einfach zu durchschauen, und hier muss darauf verzichtet werden, jedoch die Fähigkeit des Wassers zur Bildung einer elektrischen Doppelschicht sollte unbedingt erwähnt werden.

Wir zitieren aus einem Bericht von Olof Alexandersson, dem Leiter der schwedischen Gruppe für Implosionstechnik aus dem Jahre 1973 (Text angepasst für Bild 2): „Nach der Inbetriebnahme des Gerätes durch Einstellen eines feinen Wasserstrahls von den Düsen in die Behälter, dauerte es nur wenige Sekunden, bis die Strahlen sich unmittelbar unter den Ringen aufspalteten...Sobald die Wasserstrahlen zersprühten, spritzten die Wassertropfen außerhalb an den Behältern vorbei und bildeten statt dessen nasse Ringe um die Behälter von ca. 1-2 m

Durchmesser. Ein großer Teil der Tropfen jedoch fiel nie auf den Boden, sondern bildete komplizierte Bewegungsmuster, schematisch in Bild 3 (rechts) dargestellt.

Manche Tropfen bogen ab, aufwärts in Richtung Ring, wo sie...aufwärts um die Düse kreisten, um sich anschließend mit dem Wasserstrahl wieder zu vereinigen. Andere Tropfen bewegten sich in schönen Spiralbahnen auf- und abwärts am Kupferdraht entlang zwischen Spirale und Behälter. Und dies mit zunehmend engeren Windungen und einer deutlich beobachtbaren Eigenrotation (Spin), bis sie zum Schluss auf der Drahtisolation festsaßen und langsam als große Tropfen den Draht abwärts in den Behälter rannen. Bei den auf- und abwärts den Draht umschraubenden Tropfen gab es sowohl Links- als auch Rechtsschrauben.

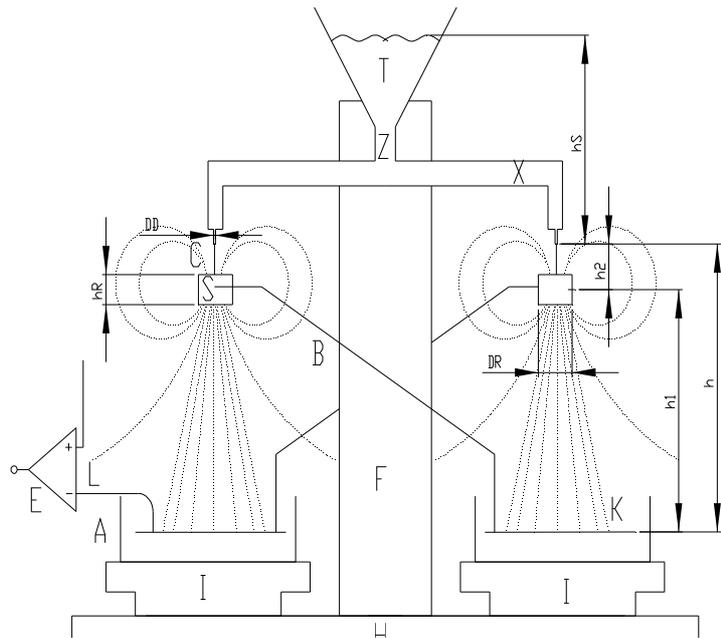


Bild 3 Kelvin-Generator, Ausführung von Hagen Schmidt [6] und Schemazeichnung

Die auftretenden Ladungsverhältnisse waren ebenfalls äußerst kompliziert. Die Spannung zwischen Ringen und Behälter konnte allmählich auf rd. 60 000 Volt steigen. Beide Ringe hatten entgegengesetzte Polarität. Bei dem Wasser, das sich auf den Ringen und Leitungen absetzte, konnte eine kräftige Abkühlung festgestellt werden...

Eine Leuchtstoffröhre, galvanisch angeschlossen zwischen einem Behälter und Erde, leuchtete mit gedämpftem Schein, der mit der Dosierung des Wasserstrahles so eingestellt werden konnte, dass er entweder konstant war oder pulsierte. Hing man kreisförmige Leuchtstoffröhren um die Ringe in gleicher Höhe wie sie, so leuchteten sie ohne galvanische Verbindung. Sie schwebten also frei an Nylonfäden aufgehängt, ohne irgendeinen Anschluss an das Gerät. Bei gutem Isolationszustand im Labor (trockener Raum) konnte an Metallgegenständen im Zimmer eine sehr kräftige Aufladung festgestellt werden, welche sich durch kräftige Funken und manchmal heftige Schläge kundtat, näherte man sich ihnen mit der Hand. Besonders eigentümlich waren die Lichterscheinungen, die in Ringnähe auftraten...Sie zeigten sich als ein blauer, oszillierender Lichtschein, der unmittelbar an der Düsenöffnung begann und weiter in Perlenschnurform die gesamte Länge entlang bis zu den Ringen pulsierte...

Daraufhin legten wir...Röntgenfilm mit seinem lichtdichten Umschlag zwischen zwei Paraffinscheiben von 10 mm Dicke und brachten ihn dicht an einen der Ringe. Jetzt zeigte der Film nach dem Entwickeln eine schwache Schwärzung...Wir hängten den Film aufs Neue auf, mit der Silbermünze auf der dem Gerät zugewandten Seite des Filmes. Dabei zeigte sich ein schwach dunkler Fleck an der Stelle der Münze, wobei von dem Fleck schwache wellenförmige und geradlinige Zeichen ausgingen, ungefähr so, als ob die Münze der Ursprung einer Art Sekundärstrahlung war. Leider wurden unsere Versuche in diesem Stadium abgebrochen“ [5].

Ein weiterer Experimentator mit dem Generator war Bernhard Schaeffer (Berlin). Er hat mit seiner Forschungsgruppe auch schon in den 80-ern unzählige Experimente durchgeführt, darunter häufig diesen „Wasserfadenversuch“. Wenn dieser recht lange läuft, dann werden alle Gegenstände im Raum durch die herumfliegenden feinsten Tröpfchen feucht, und trotzdem brechen die Ladungen nicht zusammen. Dies teilte er erstaunt mit; denn sonst bei Versuchen mit statischer Elektrizität muss auf Trockenheit von Isolation und näherer Umgebung geachtet werden. Über die erzielte Spannung haben wir keine Angabe. Wesentlich noch ist in diesem Zusammenhang, dass sich im engen Raum eine, subjektiv gefühlt, sehr unangenehme Atmosphäre bildete. Lassen wir ihn noch einige wichtige Details berichten:

„Bei meinen Wasserfadenversuchen zeigten sich alle Phänomene, die Sie beschreiben, sehr überzeugend und deutlich. Die engen Spiralbahnen der Tröpfchen um die Diagonalverbindung zwischen Ring und Topf brachten mich auf die Frage, ob die Tröpfchen durch ein Magnetfeld abgelenkt würden? Ich habe das mit den damals (ca. 1985) stärksten verfügbaren Magneten versucht und trotz einer guten optischen Beobachtungsvorrichtung keinerlei Ablenkung feststellen können. Hier stellt sich die Frage, ob das  $e/m$  Verhältnis bei diesen Tröpfchen zu gering ist oder ob ihre Bahngeschwindigkeit (nicht passt).  
( $e$ =Ladung;  $m$ =Masse,  $H$ th)

Auf der einen Seite lassen die engen Spiralbahnen ein hohes  $e/m$  Verhältnis erwarten auf der anderen Seite war durch magnetischen Einfluss absolut nichts zu beobachten. Was geht da wirklich vor sich? ...

Diesen Wasserfadenversuch habe ich mehrfach in Vorträgen vorgeführt. Zum Beispiel einige Male in der Vorlesungsreihe von Bernd Senf über Wilhelm Reich und auch bei Veranstaltungen der Werkstatt für dezentrale Energieforschung. Dabei fiel mir hin und wieder auf, dass wenn sich bestimmte Personen der Versuchsanlage näherten, diese teilweise nicht funktionierte und sich erst nach einigen Minuten wieder erholte. Ähnliches kennen wir von der Wünschelrute - bei dem einen klappt es bei dem anderen nicht.

Meine Anlage funktionierte damals sehr überzeugend, bis sie eines Tages überhaupt nicht mehr funktionierte. Trotz vieler Bemühungen mit Wirbelwasser, destilliertem Wasser und Ähnlichem, kam die Anlage nicht wieder zum Laufen. Ich stellte sie frustriert auf meinen Dachboden.

Jahre später fragte mich jemand, dem ich die Geschichte erzählte, ob dieser Einbruch vor oder nach Tschernobyl passierte. Ich hatte keine Protokolle angefertigt und konnte diese Frage nicht exakt klären, aber es war ca. 1987, fiel also wahrscheinlich mit Tschernobyl zusammen“ [6]. Soweit Herr Schaeffer.

Der Verfasser ließ den Versuch mit frei fließendem Wasser aus einem Gefäß von Studenten der FH der Telekom nachbauen. Sie erzielten 1995 in Leipzig 12 kV. (Für die Nachrichtentechnik-Studenten war „Elektrizität aus Wasser“ wochenlang ein spannendes Gesprächsthema).

Jürgen Wilbert erzielte mit seiner Arbeit für's Staatsexamen im Jahre 1997 in Erlangen ebenfalls 12 kV [1].

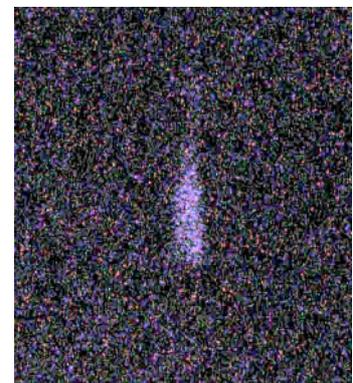
Der Student Hagen Schmidt an der HTWK Leipzig (Hochschule für Technik Wirtschaft und Kultur), baute den Versuch des Verfassers 2006 neu und geändert (z. B. feinere Düsen) auf (Bild 3) und erzielte wiederum einen unerwarteten Effekt [7]. Seine Aufgabe war seitens des betreuenden Professors der HTWK, quantitative Aussagen zur Ladung zu machen. Hierzu verwendete er einen Ladungsverstärker des Verfassers mit dem OPV (Operationsverstärker) TL 072; das Symbol ist links in der Schemazeichnung angedeutet. Für die Messungen wurde die Schaltung isoliert neben einem Ring aufgehängt (Bild 4 Mitte, Anordnung noch im „Rohbau“ mit Styropor). Mit dem „Erfolg“ dass der OPV nach wenigen Minuten defekt war. Wegen des geringen Preises (unter 1 Euro) wurden etliche „verheizt“, bis schließlich eine günstigere Stelle erhöht und damit weiter weg gefunden war (Bild 4 rechts). Dieser Platz war ungefährlich für den Halbleiter!



**Bild 4** Links: Auffächerung des Wasserstrahls unter einem Ring; Mitte: Ladungsverstärker etwa in Höhe der Düse, rd. 50 cm entfernt; rechts: Ladungsverstärker am gleichen Aufhängepunkt, aber 30 cm höher.

Felix Hediger gelang, es mit seinem Aufbau und Berliner Leitungswasser (Zehlendorf), das Leuchten zu erzielen, von dem auch Alexandersson berichtet hatte (Bild 5). Er schreibt: „Die Leuchterscheinungen sind sehr schwach, so dass man sehr nahe an die Apparatur herangehen muss um überhaupt etwas zu sehen (so 20 bis max. 50 cm). Ich habe keine so gute Kamera um das in einer anständigen Qualität fotografieren zu können. Habe trotzdem Versuche gemacht, siehe Bild 5.

Leuchten tut zuerst der Wasserfaden, vorwiegend unterhalb der Spirale. Das Leuchten ist grundsätzlich weiß bis evt. leicht bläulich, also kaltes Licht. Es treten an verschiedenen Stellen der Apparatur zusätzlich sehr kleine punktförmige Leuchterscheinungen auf. Manche deuten auf winzige Sprühentladungen /Punktentladungen hin und sind an den Metallteilen (z.B. Außen-seiten der Ringe oder an den Düsen) zu sehen. Andere entstanden an den Kunststoff-Isolator-teilen z.B. in der Nähe der Mittelstütze.



**Bild 5** Leuchten des Wasserfadens

Sehr interessant ist auch, dass die unteren Bleche (bei mir sind es keine isolierten Schalen sondern in der Luft hängende vergoldete Bleche) manchmal anfangen zu leuchten. Hier jedoch nicht punktförmig, sondern über die ganze Oberfläche. Am stärksten jedoch nimmt man das Leuchten des Wasserfadens wahr. Dabei konnte man sogar zeitweise ein Leuchten des Wassers durch den durchsichtigen Anschlusskonus aus Kunststoff innerhalb der Düsen (herkömmliche Kanülen) bemerken.

Hinweis: Wer das Leuchten im Wasserfaden beobachten möchte, sollte folgende Punkte beachten:

1. Gute elektrische Isolation (Isolatoren aus entsprechend guten Materialien).
2. Wasserdrücke über dem Leitungsdruck d.h. 4 bis 8 bar (einfach zu bewerkstelligen über ein aufpumpbares Heizungs-Expansionsgefäß).
3. Kurze, dünne Düsen beispielsweise gekürzte 0,7mm Kanülen aus der Apotheke“[8].

### **Diskussion**

Es wurden unterschiedliche Angaben über die erzielten Spannungen gemacht, wobei zu vermuten ist, dass es überwiegend am Wasser lag. Weiter muss darauf hingewiesen werden, dass einige Anlagen mit Wasser unter Druck arbeiteten, andere lediglich mit Auslaufwasser aus einem Gefäß, z.B. Bild 3. Die Abmessungen der Metallteile waren in etwa gleich, so dass deren Kapazitäten ( $U=Q/C$ ) sich auch nicht so stark unterschieden wie 60 000 Volt in Schweden zu 12 000 Volt in Deutschland. Ein Punkt spielt vielleicht noch eine Rolle: in den 70-ern war das Wasser unter Umständen möglicherweise qualitativ besser, besonders im dünn besiedelten Småland, wo Alexandersson lebte.

Wichtiger aber sind die „Nebenwirkungen“: Die Abkühlung des angedockten Wassers an den Ringen und Drähten wurde vermutlich durch Verdunstungseffekte während der „Luftreise“ der Tröpfchen verursacht. Deren Bahnen zeigten das Wirken starker elektrischer Felder. Schaeffer hat durch seine Versuche bewiesen, dass die geladenen Tröpfchen nicht auf Magnetfelder reagierten, was bei den engen Spiralbahnen eigentlich zu erwarten wäre. Das Zünden der Leuchtstoffröhren spricht für eine Hochfrequenzkomponente des elektrischen Feldes, welche die Gasreste in der Röhre ionisierte.

Die Leuchterscheinungen um das Wasser usw. traten bei normalem Atmosphärendruck auf, allerdings in Wasserdampfatmosfera nahe am Wasser. Auch das weist auf intensive Felder hin, welcher Art auch immer. Die Leuchterscheinungen in Luft konnten auch von Hedinger beobachtet werden, der Berliner Wasser zur Verfügung hatte. Durch Felder wird auch die Umgebung im Raum elektrisch geladen. Besonders merkwürdig sind Alexanderssons Erfahrungen mit dem lichtdicht verpackten Röntgenfilm, der belichtet wurde und den möglichen Sekundärstrahlen von der Silbermünze. Dass vom Bereich der Ringe eine Strahlung ausgeht, die sogar Halbleiterverstärker funktionsuntüchtig macht, war eine zusätzliche Überraschung. Es bietet sich an, subtile Energie-Strukturen aus dem feinstofflichen Bereich zu vermuten. Sollten es die gleichen sein, die den Röntgenfilm belichteten? Die subjektiven Missempfindungen der Berliner weisen eventuell darauf hin. Ebenso umgekehrt die Wirkung der Aura mancher Menschen auf die Spannungserzeugung, auf das Wasser (?). Die Tatsache, dass in Berlin bei feuchtem Milieu doch weiterhin Spannung aufgebaut wurde, weist auch auf die Beteiligung subtiler Energie-Strukturen hin, welche Ladungen mit Hilfe von Wasserdampf oder trotz Letzterem aufbauen.

**Fazit**

Der Kelvin-Generator erzeugt nicht nur Hochspannung aus Wasser, sondern generiert gleichzeitig, neben dem elektrischen Feld, noch subtile Felder oder -Strömungen, die zum Teil weit reichen und deren Eigenschaften untersucht werden sollten.

*Den Herren Hediger und Schaeffer sei für Ihre Versuchsberichte herzlich gedankt.*

- 1 Wilbert, Jürgen: Der Kelvin-Generator als Demonstrationsexperiment zur Elektrostatik; Zulassungsarbeit zum Ersten Staatsexamen für das Lehramt an Gymnasien; Physikalisches Institut der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; März 1997. (Beim Verfasser dieses Berichts erhältlich: [rennhun@knauthain.tv](mailto:rennhun@knauthain.tv) ).
- 2 Scientific American 202 (1960) June
- 3 Gross Berhag: Felder; E. Klett; Stuttgart 1982; auch veröffentlicht in: Implosion Nr. 141 (Dez. 2002); S. 21
- 4 Lenard, Ph.: Deutsche Physik; 3. Bd; J. F. Lehmans Verl. München 1937
- 5 Alexandersson, Olof: Versuch mit Wasserphorese; Kosmische Evolution; 1973; H. 1; S. 25-37. (Beim Verfasser dieses Berichts erhältlich: [rennhun@knauthain.tv](mailto:rennhun@knauthain.tv) ).
- 6 E-Mail an den Verfasser am 23.2.2011
- 7 Schmidt, Hagen: Quantitative Ladungsmessung am Kelvin-Generator; Belegarbeit an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH); Fachbereich Maschinen- und Energietechnik; Wirtschaftsingenieurwesen; Maschinenbau; 2006 (Beim Verfasser dieses Berichts erhältlich: [rennhun@knauthain.tv](mailto:rennhun@knauthain.tv) ).
- 8 Brief an den Verfasser vom 14.04.2007 und E-Mail vom 23.2.2011