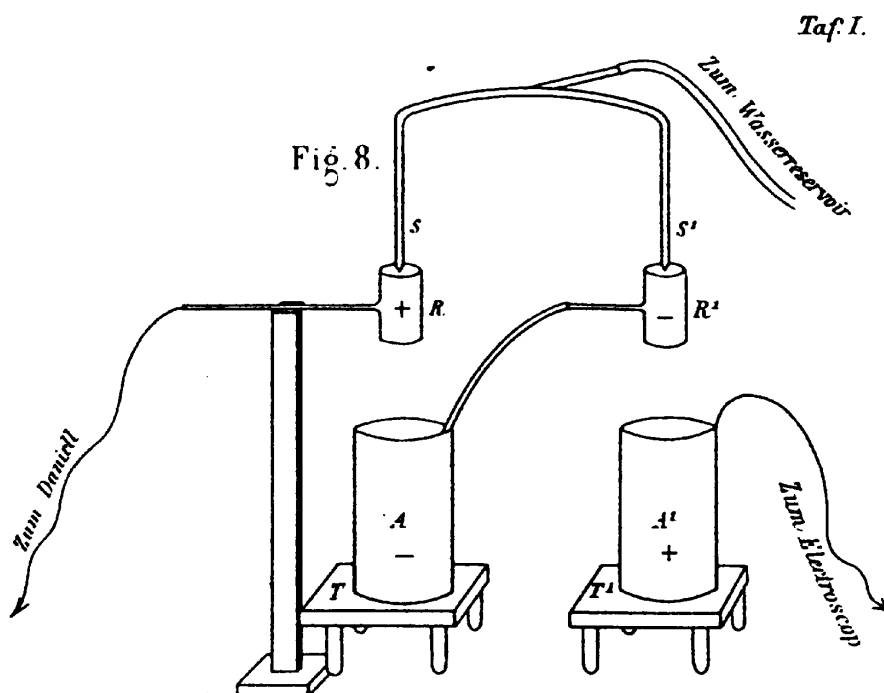


Der Wasserfadenversuch

In vielen Aufsätze verweist Viktor Schauberger auf die Möglichkeit, aus einem fallenden Wassertropfen hohe Spannungen freizusetzen. Diese Aussage wurde über die Jahre von vielen Biotechnikern überprüft und bestätigt. In dieser Zusammenstellung werden zunächst einige historische Hinweise auf die Freisetzung von Elektrizität aus Wasser aufgeführt. Im Mittelteil sind einige Aussagen von Viktor Schauberger aus verschiedenen Aufsätzen als Zitate zusammengetragen. Der dritte Teil befasst sich mit aktuellen Versuchsaufbauten und Messungen.

Die Fähigkeit von Wasser, Elektrizität freisetzen zu können, ist schon über ein Jahrhundert bekannt und wurde z. B. von Julius Elster und Hans Geitel 1885 bereits beschrieben („Notiz über einen empfindlichen Duplikator“).



In ihrer Anordnung wurde mittels der kleinen positiven Spannung eines Daniells (galvanisches Element) über den Weg der Influ-

enz an fallenden Tropfen eine wesentlich höhere positive Spannung bis zur Funkenentladung erzeugt (siehe Fig. 8). Durch Kaskadierung dieser Anordnung soll sich der Effekt noch bedeutend verstärken lassen. Natürliche Grenzen seien dadurch gesetzt, daß die Wassertropfen des letzten Strahles das Gefäß wegen der gegenseitigen Abstoßung nicht mehr erreichen.

In dieser Apparatur sehen die beiden Verfasser große Ähnlichkeiten mit der sog. Thomson'schen Wasserinfluenzmaschine.

1892 schreibt Philipp Lenard ausführlich über die Elektrizität der Wasserfälle. Seine umfangreichen Messungen an Wasserfällen in den österreichischen Alpen mit einer brennenden Petroleumlampe (Flammenkollektor) an einem isolierenden Ebonit-Stab und dem Exner'schen Elektroskop ergaben viele interessante Ergebnisse, welche im Nachfolgenden kurz zusammengefasst werden:

Auf freiem Feld ist das normale positive Erdpotentialgefälle nachweisbar, wenn man die Lampe – verbunden mit dem Elektroskop – hochhält. In der Nähe eines Wasserfalls schlägt die Spannung ins Negative um und ist wesentlich größer. Selbst schwach geneigte plätschernde Bäche zeigen noch diese Wirkung, welche erst bei glatten Wasserläufen aufhört.

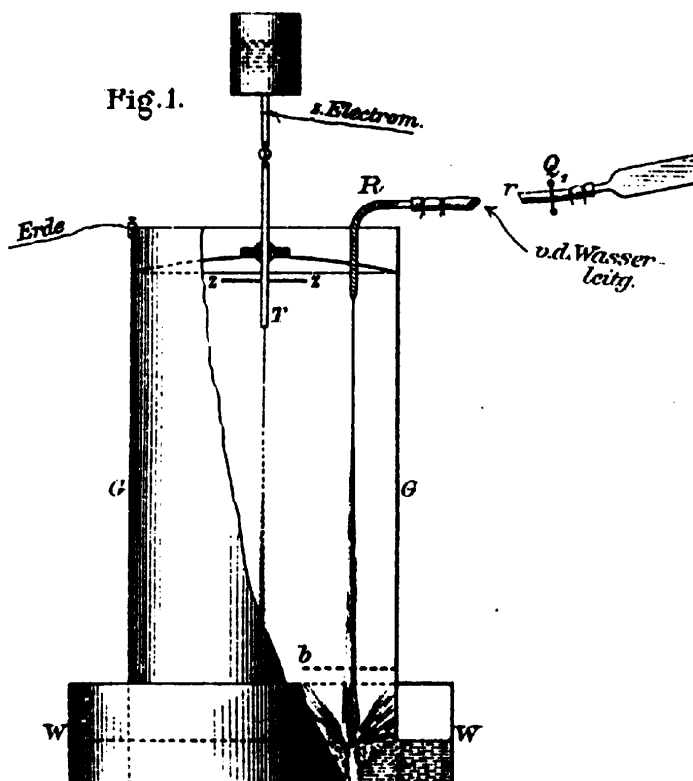
Messungen an verschieden tiefen Schluchten ergaben, daß die Freisetzung der negativen Ladungen vom Erdpotentialgefälle unabhängig ist. Die Entstehung der Ladung geht vom Fuß des Wasserfalles aus, wo besonders viel Wasserstaub entsteht. Sie ist weitgehend unabhängig von äußeren Einflüssen wie Wetter, Wolken, Nebel. Lenard schreibt daher die Elektrizitätsfreisetzung einer inneren Ursache zu und folgerte daraus, daß die Wasserfallelektrizität auch in geschlossenen Räumen zu erhalten sein mußte.

Die ersten Versuche, in Heidelberg angestellt, brachten überraschend guten Erfolg. In Räumen, in denen er eine Brause in eine metallene Wanne laufen ließ, breitete sich sofort eine intensive negative Ladung aus, die in der Zimmermitte am stärksten war. Nach Abstellen der Brause baute sich die negative Ladung nur langsam ab. Ein Öffnen der Fenster vertrieb die Elektrisierung innerhalb einer Minute.

Das Auftreffen vieler Strahlen der Brause auf die Wasser- oder Metalloberfläche zeigte wesentlich größere Effekte als ein massiver Wasserstrahl, welcher tief in das Wasser eintauchte.

Die gleichen Versuche, in Bonn wiederholt, verliefen gänzlich enttäuschend. Offensichtlich machte die deutlich schlechtere Qualität des Bonner Leitungswassers (1892!!!) die Elektrizitätsfreisetzung fast unmöglich.¹

Um dennoch weitere Versuche anstellen zu können bediente sich Lenard folgender Apparatur:



In eine Wanne W stellte er eine Glocke G, in deren oberer Öffnung ein Messingrohr mit einem Schirmblech z isoliert angebracht war. Die Glocke war geerdet und der Tropfer mit einem Elektroskop verbunden.

Bei seinen Versuchen stellte er fest, daß die Freisetzung von negativer Elektrizität stark von der Art und Weise des Wassereinfalls abhing. Je höher das Was-

ser in der Wanne stand, je tiefer also die Wasserschicht, in die der Strahl eintauchte, umso geringer war die Wirkung. Bei einer Schrägstellung des Rohres R konnte die Influenz nochmals verstärkt werden, wenn der Strahl an die Wand der Glocke kurz oberhalb des Wasserspiegels spritzte. Bei weiteren Versuchen konnte er nachweisen, daß beim Auftreffen des Wasserstrahls auf Zinkbleche ein 10fach höheres Luftpotential entstand als beim Auftreffen auf eine 2.7cm dicke Was-

¹ Dieses Ergebnis veranlaßt uns auch heute noch zu der Annahme, Unterschiede in der Trinkwasserqualität mit dem Wasserfadenversuch nachweisen zu können.

serschicht. Ferner war die Elektrizitätsfreisetzung umso geringer, je weiter das Rohr R in das Gefäß hineinragte.

Staub in der Luft hatte kaum einen Einfluß auf die Wirksamkeit. Im Gegenteil, stark verrauchte Luft schien eine deutlich höhere Speicherkapazität für Elektrizität aufzuweisen als normale oder gar gereinigte Luft, vermutlich durch die zusätzlichen Kondensationskeime.

Als Quintessenz aus einer Reihe von Versuchen konnte Lenard festhalten, daß der entstehende Wasserstaub nicht der Träger der Elektrizität sein kann und formulierte daher als Arbeitshypothese, die Luft selbst würde durch herabfallendes Wasser elektrisiert werden.

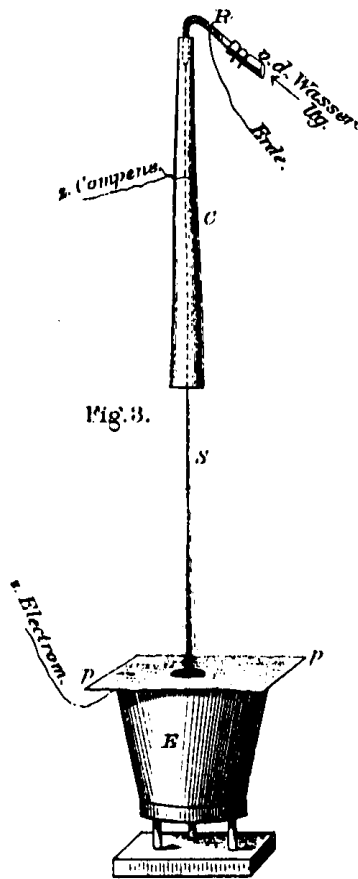


Fig. 3.

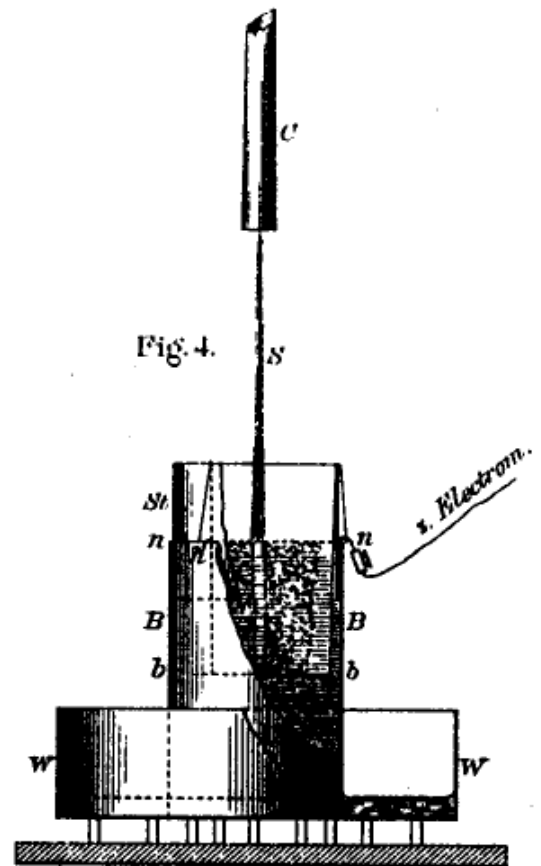


Fig. 4.

Beim Vergleich verschiedener Wasserqualitäten stellte er fest, daß destilliertes Wasser 40mal so hohe negative Luftpotentiale erzeugte als Leitungswasser. (Fig. 3) Nahezu gesättigte Kochsalzlösung (22.9%) ergab indessen geringe positive Ladungen.

Frei abfallendes Wasser verließ die Düse (Fig. 4) zunächst mit negativer Ladung und trieb dann umso mehr negative Elektrizität in die Luft, je länger die Fallstrecke war. Die zurückbleibenden positiven Ladungen sammelten sich im Behälter. Die Frage nach der Ladung des Wasserstaubs konnte er mit weiteren Apparaturen klären. Dabei wurde die Annahme erhärtet, daß *„die negative Elektrizität der Luft anhaftet, während der Wasserstaub positiv geladen ist und daher die Luftpolektrizität umso mehr ausgleicht, als Wassertropfen die Apparatur verlassen können“*.

Ein Verschließen der Apparatur verhinderte den Luftausgleich und damit die Ladungstrennung². Alle Versuche stimmten darin überein, daß *„an Wasserfällen und Wasserstrahlen eine Scheidung der Elektrizitäten zwischen Wasser (positiv) und Luft (negativ) vor sich geht“*.

Die Suche nach der Stelle, wo diese Ladungstrennung geschieht, konnte Lenard mit weiteren abgewandelten Versuchsanordnungen schließlich auch beantworten. *„Die Scheidung der Elektrizitäten erfolgt hauptsächlich beim ersten Auftreffen der Tropfen auf die Flüssigkeitsoberfläche“*. Die zwischen den sich berührenden Oberflächen weggetriebene Luft nimmt ihre negative Ladung mit sich fort, während die entgegengesetzte Ladung an den Flüssigkeiten verbleibt. Ein bloßes Zerstreuen des Wassers ohne Aufprall auf eine benetzte Oberfläche sowie das Hindurchfahren von Wasserstrahlen durch Luft waren gleichermaßen unwirksam. Nur Auftreffen getrennter Tropfen auf ein flaches Hindernis ergab eine elektrische Wirkung.

Lassen wir Philipp Lenard seine Versuchsergebnisse mit eigenen Worten zusammenfassen:³

Als Hauptresultat der vorbeschriebenen Versuche kann die Kenntnis einer einfachen Erscheinung betrachtet werden, auf welche die elektrische Wirkung der Wasserfälle zurückzuführen ist:

² Dies konnte durch eigene Versuche bereits bestätigt werden. Die vollständige Kapselung des Wasserfadenversuchs in isoliert abgedeckte Plexiglasrohre erbrachte keine brauchbare Aufladung der Apparatur.

³ Die ausführlichen Texte (ca. 60 Seiten) „Ueber die Electricität der Wasserfälle“ von Philipp Lenard und den englischen Originaltext „Water-spray Influence Machine“ von George Fuller kann der Leser als Kopie gegen einen Unkostenbeitrag von 10DM beim Verein für Implosionsforschung (K. Rauber) beziehen.

Wassertropfen, die auf Wasser oder einen benetzten Körper fallen, entwickeln Electricität. Das Wasser wird positiv electricisch, die Luft entweicht mit negativer Ladung von der Stelle des Auffallens.

In Tropfen zerfallene Strahlen sind geeignet, die Erscheinung stark bemerkbar zu machen; die Ladung des Wassers kann sich hier bis zur Fünkchenbildung steigern, das Luftpotential in einem Zimmer auf Hunderte von Volts gebracht werden. Am charakteristischsten zeigte sich die Erscheinung in den unter 22. beschriebenen Versuchen mit isolirten Strahlen, am reinsten in den unter 38. und 25. beschriebenen.

Minimale Verunreinigungen des Wassers schwächen die Wirkung bedeutend (7, 13, 41). Auch alle anderen versuchten Flüssigkeiten erwiesen sich als wirksam, je in verschiedenem Grade und mit verschiedenem Zeichen (41.); die Natur des Gases war ebenfalls von Einfluss (40).

Eine einfache Erklärung der Erscheinung war unter der Annahme möglich, dass Contactelectricität zwischen gasförmigen und flüssigen Körpern bestehe (43.).

Auf die Wasserfälle angewandt, ergeben die Versuche, in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen in den Alpen, das Folgende :

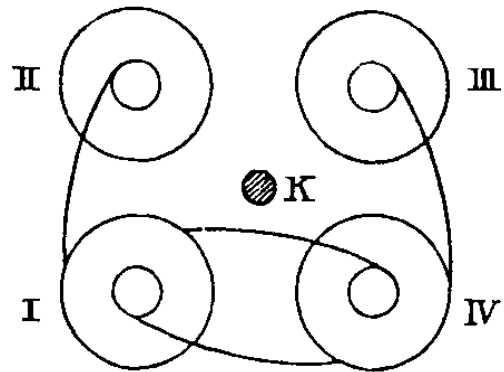
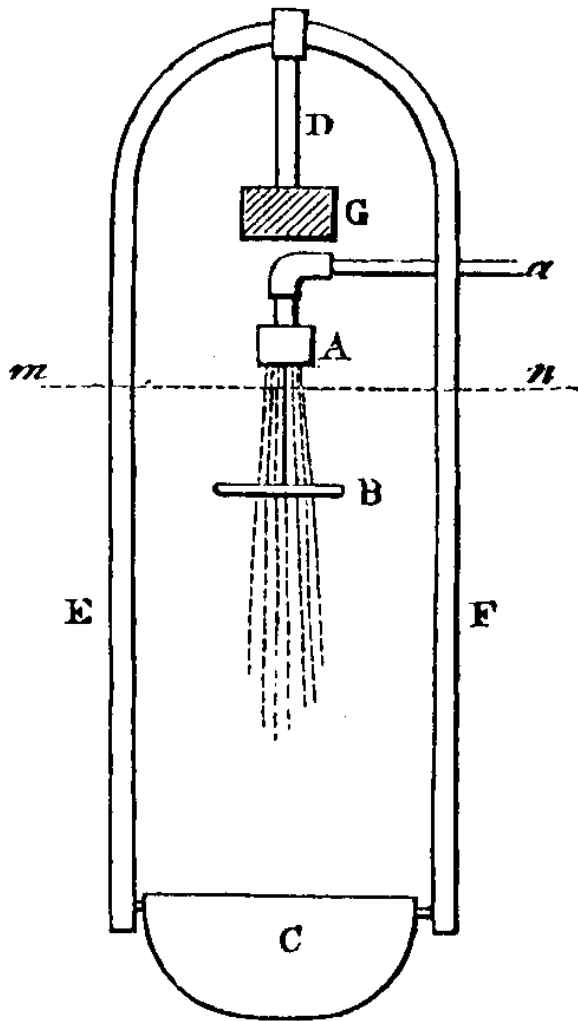
Unter ihren mannigfachen Bewegungserscheinungen sind wirksam nur die Zusammenstöße der Wassermassen untereinander und mit dem feuchten Gestein; der Hauptsitz der Electricitätsentwicklung ist daher der Fuss des Falles (4). Von da aus verbreitet sich die negative Electricität der Luft in die Umgebung, während die positive des Wassers zur Erde geht.

Electromotorisch unwirksam ist das Hinabströmen des Wassers durch die Luft und das blosse Zerstreuen desselben (35, 38); seine Reibung am Gestein (34) und der Einfluss des Erdpotentialgefälles (3, 5) sind nebensächlich. Schäumende Mischung der Luft mit dem Wasser vermindert nur die Luftpotelectricität (26); dieselbe kann auch vermindert erscheinen durch die Anwesenheit von Wasserstaub, der sich unter ihrer Influenz mit der entgegengesetzten Electricität abtrennt (4, 20, 21, 34).

Auch die durch Regenfälle bewirkte Erniedrigung und Umkehr des normalen Erdpotentialgefälles und die Erhöhung desselben durch die Meeresbrandung lassen sich durch unsere Erscheinung erklären (42).

Bonn, Physikalisches Institut der Universität, Mai 1892.

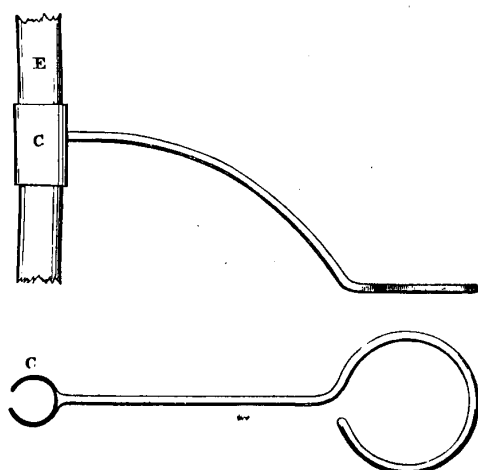
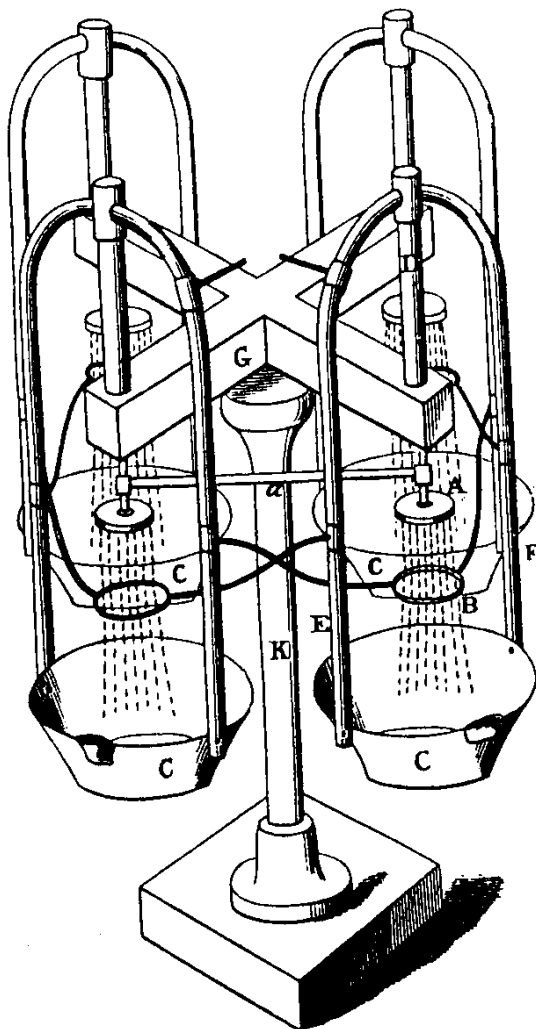
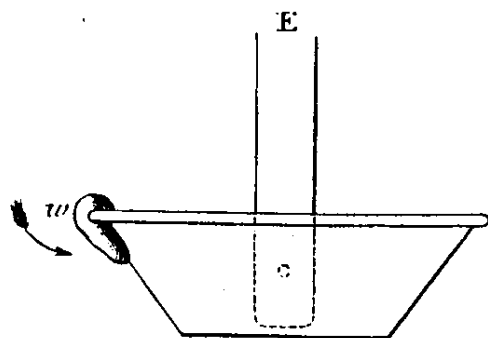
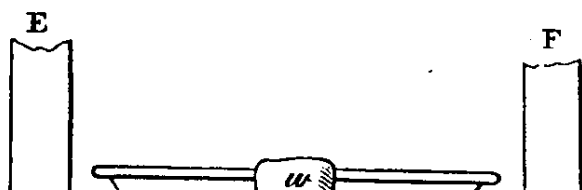
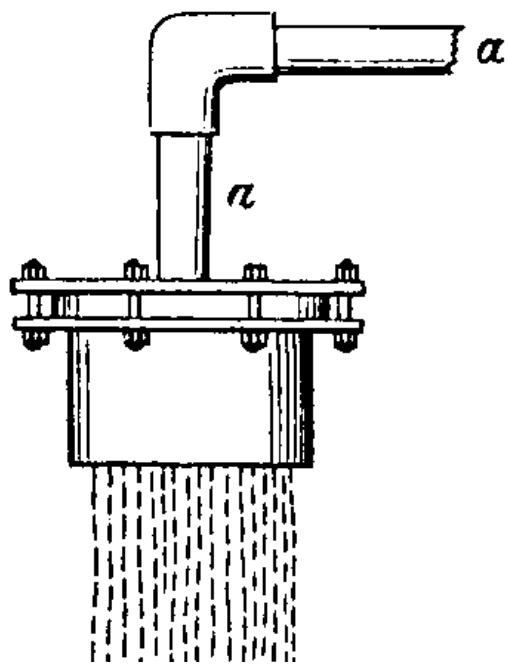
Eine mehrstufige Anordnung von Tropfenstrecken in einem Wasserstrahl-Influenzapparat wurde von George Fuller 1889 beschrieben. Er verwendete eine Anordnung von 4 Segmenten, welche er über Kreuz kaskadiert verschaltete. Dabei verband er die Ringe (B) der Segmente II und IV mit der Schale (C) bzw. dem Messingbügel (E-F)



von Segmente I. Dessen Ring und den von Segment III verband er mit der Schale von Segment IV entsprechend nachfolgendem Schema. Zwischen den Bügeln der Segmente II und III wurde eine Funkenstrecke installiert.

Jedes Segment bestand aus einem Messing-Brausekopf (A) mit 6-18 Löchern und einem Loch-Durchmesser von 0.24mm.

Die Schale (C) wurde von einem Messingbügel (E-F) gehalten, welcher über einen Glasstab (D) am Ständer (G) befestigt war. Der Ring (B) mit einem Durchmesser von ca. 70mm bestand aus Messing- oder Kupferdraht und wurde über eine metallene Manschette (C) auf dem Messingbügel verschiebbar montiert.



Der Sammelbehälter (C) mit einem Durchmesser von 220mm bestand aus Glas oder Zink. Für einen Dauerbetrieb

der Apparatur wurden die Auffangbehälter über Bügel (p-p) mit hohem Schwerpunkt im Messingbügel (E-F) drehbar gelagert. Sobald die Behälter sich über den Schwerpunkt füllten, kippten sie den Inhalt - durch das Zusatzgewicht (w) vorgegeben - nach außen weg.

G. Fuller berichtet nun bei Einsatz der Segmente I und IV von Entladungen mit Funken von bis zu 12mm Länge bei einem Druck von 0.7bar. Die Anordnung von 4 Segmenten ergab Entladungen bis zu 40mm, wobei die Funktionsweise stark von der Luftfeuchtigkeit abhing. Weitere Abhängigkeiten fand er bei dem Durchmesser der Ringe. Bei der Variation der Anzahl der Wasserstrahlen erhielt er beste Ergebnisse mit 18 Strahlen, wobei eine eindeutige und sichere Reproduzierbarkeit nicht immer gegeben war.

Zitate aus Aufsätzen von Viktor Schauburger zum Thema frei fallender Wassertropfen:

„Eines Tages gelang es, einige Hundert Volt, später mehrere Tausend und schließlich bis zu 2 Millionen Volt aus einem aufgewerteten Wassertropfen frei zu machen und exakt zu messen.

Kurz darauf war es soweit, diese Spannkraft zu bündeln und durch eine Drahtleitung in Vakuumröhren zu führen, die mit einem dunkelroten, stark pulsierenden Lichtschein aufleuchteten, der an der Innenperipherie der Vakuumbirne erschien.“ (Nr. 112)

„Bewegt man mediale Masse im Widerstand, d.h. läßt man z. B. einen Wassertropfen im gewöhnlichen Luftwiderstand frei ab- und durch eine Bleiröhre fallen, die die ausstrahlenden Gebilde bremst, so entsteht ein dunkelrotes, stark pulsierendes Licht, wenn man die gebündelten Strahlengebilde in einen möglichst luftleeren Raum sendet und dadurch deren Eigengeschwindigkeit beschleunigt.

Sendet man diese Strahlenbündel über dem Umweg einer Leydenerflasche in brennbare Flüssigkeiten oder Gase, dann entsteht eine umso höhere Stichflamme, als die kettenartigen Reaktionsstöße in der Leydenerflasche addiert wurden. Denn eine Akkumulation dieser Strahlengebilde ist in einer Leydenerflasche sowenig möglich, als deren Messung mit einem gewöhnlichen Voltmeter, weil es sich in diesem Fall um nahezu amperelose Zugkräfte in schon atomarer Zustandsart handelt, die besondere Meßgeräte (Elektrometer) benötigen.“ (Nr. 113)

„Gewiß, antwortete ich. Man braucht hierzu bloß einen Wassertropfen im Luftwiderstand oder ohne Luftwiderstand frei abfallen lassen, um aufbauende oder abbauende Energiearten meta-physischer, also physisch unwahrnehmbarer Zustandsart zu erkennen. Denn, erklärte ich weiter, aufbauende (auftreibende) also levitierende Energiearten lösen, in Vakuumröhren geführt, einen grünlich-blauen, die abbauenden (rückstoßenden, also gravitierenden Energiearten), einen blutroten, stark pulsierenden Lichtschein aus, der an der Innenperipherie erscheint.“ (Nr. 114)

„Überdies den Aufbaustrom zu erzeugen, der achsial-radial abstrahlt und in Vakuumlampen als stark pulsierendes Licht in Erscheinung tritt, wenn man bloß einen Wassertropfen etwa 5 cm hoch durch glattwandige und geradlinige Düsen führt und frei abfallen läßt.“ (Nr. 116)

„Unbekannt war jedoch bisher, daß schon kleinste Druckeinwirkungen genügen, um gefährliche Energiestoff-abstrahlungen frei und entwicklungs-schädlich wirksam zu machen.

So werden schon ca. 2000 - 4000 Volt eines ausgesprochenen Todesstroms, - am Elektrometer exakt meßbar - frei und wirksam, wenn man bloß einen Wassertropfen kraft seines Eigengewichtes und dadurch ausgelösten Wand-druckes, im Luftwiderstand frei ab- und hart auf-fallen läßt.

Steigert man den Düsen-, und damit auch den gefährlichen Wanddruck auf ungefähr 2-3 Atü, dann scheinen am v.e. Meßinstrument schon bis zu 15.000 Volt an - wie man später sehen wird - wasserzersetzenden Energiestoff-abstrahlungen auf.

Wie der entscheidende Wanddruck zustande kommt, ist egal. Es genügt z.B. auch ein Dampfdruck. Das gefährlichste jedoch ist die mit der Radiusvergrößerung druck-steigernde Zentri-fugenz.“ (Nr. 120)

„...siehe Strahlenapparatur, durch die sich beweisen läßt, daß jeder richtig freifallende und sich um seine "eigene" Achse drehende Wassertropfen eine Energie ergibt, die 2.200.000 Keimvolts - die lt. Versuchen Wasser in atmosph. Druckzonen ur-zeugen -, entspricht.“ (Nr. 121)

„Dazu ein aufklärendes Beispiel: Steigert man z.B. die Fallgeschwindigkeit eines im Luftwiderstand abfallenden Wassertropfens durch einen achsial-radial wirkenden Gewichts- oder Kolbendruck etc., so entsteht eine hochgespannte - querachsig abströmende Energieform, die in Vakuumröhren dunkelrot aufleuchtet und, in Leydenerflaschen akkumuliert, Benzin entzündet.

*Bewegt man jedoch den fallenden Wassertropfen im luftverdünnten Raum, der dadurch entsteht, wenn man die Luft in einem - Normalprofil - **ein**spulend also radial-achsial zentripetiert und so rascher hinausschraubt, als der nachfallende Wassertropfen fallen kann, so entsteht in einem längsachsigen angebrachten Ableiter - der bio-magnetische Aufbau- und Auftriebsstrom und in einem evakuierten Glasraum - das magnetische (temperaturlose) Licht, dessen Intensität mit der Tourenzahl der radial-achsialen (einspulenden) Umlaufbewegung zunimmt.“ (Nr. 122)*

„Läßt man einen Wassertropfen durch eine Eisendüse frei durch den Luftwiderstand abfallen, so genügt schon das nach allen Seiten der sich nach unten verengenden Düse drückende und reibende Eigengewicht des langsam vorgehenden Wassertropfens, um einen zersetzenden, also elektrischen Strom frei und wirksam zu machen, der am Elektrometer etwa 2000-4000 Volt anzeigt.

Erhöht man den Düsendruck und damit die Reibung (Komponente: a) und b), auf ca. 3 Atmosphären, so zeigt das Elektrometer schon eine Geschwindigkeitsspannung von ca. 10-15.000 Volt. Pro Wassertropfen können etwa 2.200.000 Volt frei und wirksam gemacht werden.“ (Nr. 123)

„Zu jeder Geburt gehört die Befruchtung. Befruchtung bedingt die Zertrümmerung der bisherigen Urform. Damit stehen wir schon wieder vor der fundamentalen Frage: was ist eigentlich Bewegung? - Diese Frage beantwortet ein frei abfallender Wassertropfen, aus dem eine waagrecht und lotrecht abstrahlende Energieform entspringt, deren Leistungskraft erstere, am Elektrometer gemessenen, rund 12.000 Keimvolts entspricht. Keimvolt deshalb genannt, weil es sich hierbei um ein Spannungsbündel handelt, in dem ungefähr 12.000 Wasserkeimlinge energetischer Zustandsart enthalten sind, die frei werden, wenn ein Tropfen Wasser bloß etwa 20 cm hoch abfällt. Daß zum Messen dieser Kapazität besondere Apparaturen notwendig sind, ist selbstverständlich. Sie hier näher zu beschreiben, würde zu weit vom Thema abführen. Es muß daher hier die Klarstellung des „Wesentlichen“ genügen.“ (Nr. 124)

„So ist eine praktische Versuchsvorführung einzuwerten, die zeigt, daß pro Tropfen Wasser rund 2 Millionen Volt an Trag- und Schleppkräften verloren gehen, wenn der von der Substanz losgelöste Wassertropfen, frei fallend, die zyклоide Lebenskurve nicht beschreiben kann, bzw. die Ionenkonzentration um das vieltausendfache anschwillt, wenn man das Wasser unter ganz bestimmten Voraussetzungen zyклоid bewegt.“ (Nr. 126)

„Pro Wassertropfen sind mühelos durch eine geradlinige Düsenbewegung bis zu 2 Millionen Keimvolts abzuspalten. Qualitätstoffsamen, mit

denen man unermessliche Wassermengen durch die Kreuzung mit atmosphärischen Strahlungen mit Hilfe einer biozentrifugalen Bewegungsart in besonders konstruierten Entwicklungsformen regelrecht erzeugen und bei entsprechender Fortbewegung Wasser gasarm und energiereich zu einem der gefährlichsten Expansionsstoffe umwandeln bzw. so dosieren kann, daß diese Energiestoffkonzentration die besten Explosivstoffe wie Benzin usw. vollwertig ersetzt.“ (Nr. 128)

„Gelegentlich eines Versuches stellte ich fest, daß kleinste Rostschleier genügen, um Wasser vollständig zu entspannen. Wasser, das je fallendem Wassertropfen eine Spannungskapazität von etwa 12.000 Keimvolts hat und in Vakuumröhren starke Lichtscheine entwickelt, hat keine Energieabgabe mehr, wenn man nur etwas Rost beimischt.“ („Naturnahe Landwirtschaft“)

*„Wird aber diese natürliche Qualitätsstoffquelle naturrichtig bewegt, unter diffuse Licht- und Wärmeeinflüsse gebracht (siehe die naturrichtig geschützten Hochquellen), dann entstehen die aufbauenden und aufreibenden Keimstoffgebilde - **metaphysischer** Art, aus denen sich der Gesundheitserreger oder die bipolare Hochspannung entwickelt, die je Tropfen Edelwasser rund 2,2 Millionen Keimkraftsvolt ergibt, wenn man so einen hochgeladenen Wassertropfen bloß durch naturrichtige Entspannungsgeräte etwa 25 cm frei abfallen läßt, und die waag- und lotrecht ausfallenden Energiewerte akkumuliert und in summiertem Zustand in geeignete Meßgeräte führt. Die der Fortpflanzung und dem vermehrten Rohstoffaufbau dienenden, - stark pulsierenden und waagrecht ausstrahlenden Keimstoffgebilde lassen Vakuumröhren blutrot aufleuchten. Die lotrecht aufstrahlenden Keimstoffgebilde ergeben in Vakuumröhren ein grelles und starres, den ganzen Vakuumraum erfüllendes Licht. Die letzteren Strahlungsarten bewegen wünschelrutenartige Doppelhebel um die waagrechte, die ersteren einarmige Hebel lotrecht um ihre eigene Achse. Beide sind für direkte Entwicklungszwecke unbrauchbar und so dienen diese Vorrichtungen nur als Meßgeräte für die akkumulierten Spannungsgrade.“ („Gibt es ein Perpetuum Mobile?“, 1945)*

Eigene Experimente mit dem Wasserfadenversuch



Bei eigenen Versuchen mit einer einfachen drucklosen Über-Kreuz-Anordnung wurden Spannungen von bis zu 15kV gemessen. Die Polarität der Aufladung scheint weitgehend dem Zufall überlassen, kann jedoch mit Hilfe einer definierten Vor-

spannung (z. B. einer 1.5V Batterie) gezielt eingestellt werden. Wichtig ist, daß das Wasser aus der gleichen „Quelle“ kommt. Baut man die beiden Versuchshälften mit 2 Wasserspendern isoliert voneinander auf, ist kaum eine Aufladung feststellbar.

Über eine Funkenstrecke können die Entladungen regelmäßig erfolgen, ohne daß sich die Apparatur zu stark benetzt und dadurch die Aufladung verhindert wird. Bislang war es nicht möglich, wesentliche Qualitätsunterschiede in den zur Verfügung stehenden Trinkwässern feststellen zu können. Insgesamt muß jedoch die Fähigkeit von Wasser, Elektrizität freizusetzen, heute wesentlich schlechter sein als noch vor 30 Jahren. Damals hat Kurt Lorek auf dem Eichberg in der Schweiz (zwischen Liestal und Olten) anlässlich eines Seminars von Walter Schauburger seinen Wasserfadenversuch vorgeführt und den Vorführraum so stark aufgeladen, daß eine normale Neonröhre dauerhaft leuchtete, ohne mit dem Versuchsaufbau verbunden zu sein. Walter Schauburger hüpfte ganz begeistert mit der Neonröhre in der Hand im Raum umher. Das Seminarhotel verfügte damals (noch) über eine eigene Hochquell-Versorgung.

Weitere Messungen in Kirchhofen in Süddeutschland in den 60er Jahren haben gezeigt, wie die alten noch funktionsfähigen Holzwasserleitungen imstande waren, Wasser unter Erhalt seiner biologischen und energetischen Qualitäten zu transportieren. Der Wasserfadenver-

sich erzeugte so starke Entladungen, daß es einem die Hand weg-schlug.

Mit der gleichen Apparatur ist es heute gerade noch möglich, eine kleine Glimmlampe zum kurzzeitigen Aufleuchten zu bringen, so sehr hat sich die Wasserqualität insgesamt schon verschlechtert. Es wäre sicher interessant, die Ursachen hierfür zu ergründen. Selbst gutes Quellwasser von den Höhenzügen des Schwarzwaldes liefert nur noch ein müdes Fünkchen. Aus Kreisen von elektrosensiblen Menschen ist zu hören, daß die Fähigkeit der ungestörten Atmosphäre, sog. Sferics, also Mikrowetterstrahlung auszubilden, in dem Maße verloren ging, wie der ganze Äther mit Elektrosmog verseucht wurde. Heute gibt es in Mitteleuropa fast keine Gegend mehr, welche nicht durch Mobilfunk versorgt ist. Darunter leiden alle biologischen Systeme und es würde nicht wundern, wenn hierdurch auch die physikalischen und biologischen Eigenschaften des Wassers massiv in Mitleidenschaft gezogen wären.

Aus „deutsche Physik“, 4/16 (1995):

Hochspannung aus fallendem Wasser

Arbeitsgemeinschaft der Gesamtschule "Friedenschule Münster"

Petra Günnewig, Christian Simonovic,

Christoph Heitkamp, Daniel Rückamp

Betreuungslehrer: Friedrich Howar und Werner Rückamp

Echelmeyerstraße 19, D-48163 Münster, Deutschland

Für den deutschen Schüler-Wettbewerb "Jugend-forscht" wollten wir uns mit Polarlichtern beschäftigen. Wir haben in diesem Jahr an diesem Wettbewerb teilgenommen mit einer Anordnung, mit der sich schon mehrere Forscher beschäftigten. Bei diesen alten Anordnungen mit fallendem Wasser treten außer elektrischen Erscheinungen auch Leuchterscheinungen auf. Wasser ist bisher physikalisch nicht genügend untersucht worden. Es ist der interessanteste und komplizierteste Stoff, was auch unsere Versuche bestätigten.

Der "einseitige Aufbau" sieht folgendermaßen aus:

Aus einer engen Düse (eine Injektionsnadel mit dem Durchmesser (0.1-0.5mm)) fällt Wasser senkrecht nach unten in eine Metallschale (bei uns: Kupfer). Die Schale haben wir nach unten mit Paraffin isoliert. Ihr Abstand zur Düse variiert zwischen 30 und 100cm. Ein an die Schale angeschlossenes Elektroskop zeigt Ladungen an, wenn wir Paraffin, Wachs oder PVC-Folien in die Nähe des austretenden Wasserstrahls halten. Diese Stoffe sind offensichtlich selbst geladen und setzen dadurch den Vorgang der Aufladung des fallenden Wassers in Gang.

Diese "Fremderregung" kann zu einer "Selbsterregung" führen, wenn der Aufbau zu einem symmetrischen "zweiseitigen" wird (siehe Bild 1). Dieser Aufbau erschien uns für unsere Versuche günstiger, so dass wir nur mit diesem Apparat experimentierten und so die folgenden Ergebnisse nur mit diesem Aufbau erhalten.

Aus zwei gleichen Düsen im Horizontalabstand von mindestens 70 cm fällt Wasser in 2 Metallschalen. Etwa 6 cm unterhalb jeder Düse fällt das Wasser durch ein Stück Metall. Das kann ein kurzes Metallrohr, eine Metallspirale oder eine Platte mit Loch sein. Für unsere Versuchsanordnungen nehmen wir meistens eine Spirale. Die linke Spirale ist mit der rechten und die rechte Spirale mit der linken Schale durch ein hochisolierendes Kabel elektrisch verbunden. Am tiefsten Punkt der Schalen ist eine Bohrung, durch die das Wasser über Schläuche in einen Topf geführt wird, aus dem es mit einer Pumpe wieder zu den Düsen befördert wird.

Anstelle der Umwälzpumpe, die einen geringen Druck in unserem Schlauchsystem aufbaut, ist ein Anschluß an das Wasserleitungsnetz mit einem Druck von 10 bar möglich und empfiehlt sich für Düsen mit einem größeren Durchmesser (ca. 0.8mm). Denn je enger die Düsen sind, desto geringer kann der Druck sein. Allerdings muß der Druck so groß sein, daß noch Wasser aus den Düsen austritt. Es wäre dann auch möglich, einen Wasserbehälter oberhalb der Düsen anzubringen, aus dem das Wasser nun herausfließt. Wenn hierbei der Druck für enge Düsen ausreichen würde, wäre das die optimale Lösung, die aber noch ausprobiert werden müßte.

Sowie das Wasser anfängt zu fließen, beginnen sich die feinen Strahlen unterhalb der Spiralen aufzufächern und es läßt innerhalb

weniger Sekunden die Kupferschalen auf. Bei steigender Aufladung verschiebt sich die Stelle der beginnenden Auffächerung nach oben. Unser statisches Voltmeter zeigt nach 5-30 Sekunden eine Spannung von 6000 Volt zwischen den beiden Spiralen (oder Schalen) an. Diese doch relativ große Zeitdifferenz ergibt sich aus den unterschiedlichen Bedingungen, unter denen der Versuch läuft. So konnten wir die guten Werte von 5s nur mit weichem Wasser (5° dGH [deutsche Gesamthärte]) messen.

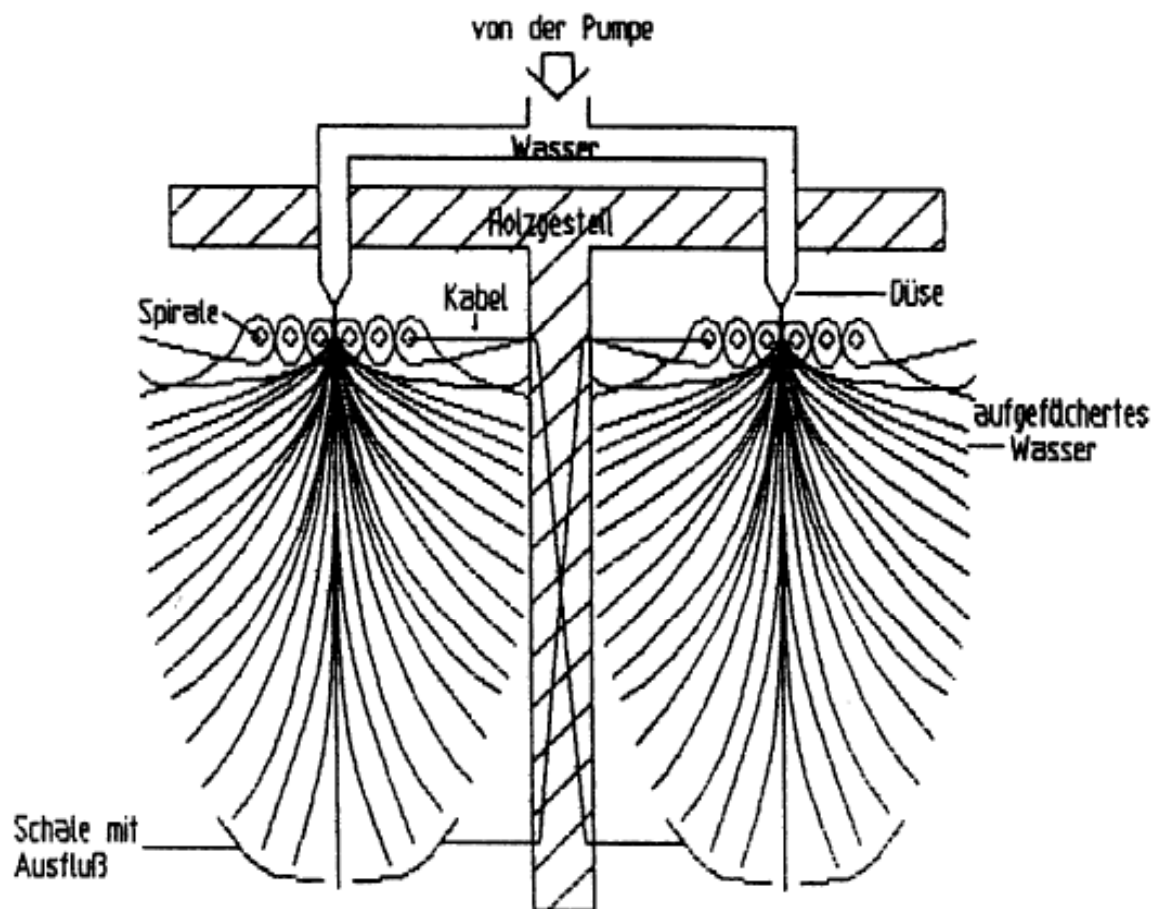


Bild 1: Querschnitt des Aufbaus (vereinfacht)

Die Aufladezeit wird mindestens von folgenden Größen beeinflusst: der Wasser- und Raumtemperatur, der Luftfeuchtigkeit, dem Wasserdruck, dem Innendurchmesser der Spitzen, der Tageszeit, den Abständen zwischen Düse-Spirale und Spirale-Schale und der Entladung der Apparatur durch äussere Einflüsse. Durch eine zwischen die Kupferschalen geschaltete Funkenstrecke können wir höhere Span-

nungen als 6 kV abschätzen. Unter guten Bedingungen erreichen wir auch 15-20 kV.

Wir brachten einen, von einem Mitschüler gebauten, elektrostatischen Motor mit der Hochspannung aus fallendem Wasser zum Laufen. Die Leistung des Motors betrug etwa 1mW.⁴ Ferner konnten wir mit ihr Neonröhren von 2-32W zum Leuchten bringen. Es war ein pulsierendes Leuchten mit einer Frequenz von bis zu 35 Hz.

Oberhalb der Spiralen ist keine Anziehung zwischen Wasserstrahl und Spirale feststellbar. Bringt man in diesem Bereich aber Magnete an den Wasserstrahl heran, sieht man, daß er von beiden Magnetpolen abgestossen wird. Das führt zu einer Fokussierung des Strahles, sobald er senkrecht durch ein homogenes Magnetfeld fließt.

Wenn wir davon ausgehen, daß der geladene Wasserstrahl einen senkrecht gerichteten Strom darstellt, ist die Ablenkungsrichtung nicht mit der Lorentzkraft (3-Fingerregel) erklärbar. Irgend etwas bisher nicht Geklärtes muss da im Spiel sein.

Eine gängige Erklärung für die Aufladung des Wassers ist folgende: Man geht davon aus, dass ein geringer Ladungsunterschied im Wasser besteht. Dieser Ladungsunterschied entsteht durch Ionisierung durch radioaktive Strahlung oder Höhenstrahlung. Auf der rechten Seite des Versuchsaufbaus befindet sich z. B. ein positives Wasserteilchen mehr. Dadurch wird die rechte Schale und die mit ihr verbundene linke Spirale positiv geladen. Negativ geladene Wasserteilchen werden nun von der linken Spirale angezogen und wandern in den linken Teil des Versuchsaufbaus. Die negativen Wasserteilchen fallen jetzt in die linke Schale und laden diese und die rechte Spirale negativ auf. Jetzt werden wieder positive Wasserteilchen von der rechten Spirale angezogen, die in die rechte Schale fallen. Durch "Aufschaukeln" dieses Vorgangs entsteht die hohe Spannung.

⁴ *Anm. d. Red.: Eigene Versuche, mit Hilfe einer definierten Belastung in Form eines Widerstandes die Leistung bzw. den Wirkungsgrad der Apparatur zu ermitteln, sind bislang fehlgeschlagen. Durch die Belastung wurde der Aufschaukelungseffekt verhindert. Generell können mehrere Aufbauten parallelgeschaltet werden, um die Leistung zu erhöhen. Bei gleicher Durchflußmenge erzeugen eine größere Anzahl Düsen mit kleinerem Durchmesser mehr Entladungen. Ein größerer Abstand zwischen den Düsen steigert die Entladungshäufigkeit.*

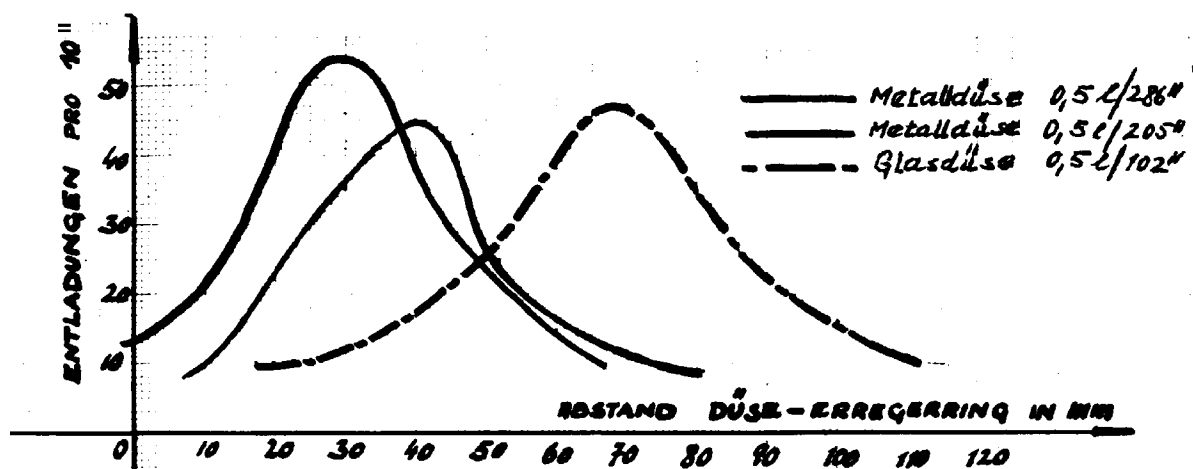
Gegen die oben genannte Erklärung der Spannungsentstehung können wir folgende experimentellen Befunde angeben:

Sie berücksichtigt nicht die Abhängigkeit der Spannung vom Durchmesser der Düsen. Der größte Durchmesser, bei dem noch eine geringe Spannung entsteht, ist etwa 0.8 mm. Je enger wir die Düsen wählten, desto besser war der Spannungsaufbau. Gegen die Erklärung spricht auch, dass zwischen Düse und Spirale ein Abstand von einigen Zentimetern eingehalten werden muß.⁵

Ein weiterer Einwand ist die Abhängigkeit von der Tageszeit. Wir haben sehr häufig nach Schulschluss um 14h unseren Apparat betrieben. Oft trat 2 Stunden lang keine nennenswerte Spannung auf oder wenn, dann nur für kurze Zeit. Nach 2 Stunden Betrieb aber stieg gegen 16h die Spannung auf so hohe Werte, dass wir damit experimentieren konnten. Dieser starke Effekt hielt bis mindestens 22h an. Morgens um 8h war er wieder verschwunden.

Diese zeitabhängigen Versuche wurden mit sehr hartem Wasser (20-22° dGH) durchgeführt. Bei Verwendung von erheblich kalkärmerem Wasser erhält man zu allen Tageszeiten mindestens 6 kV Spannung.⁶

⁵ *Anm. der Red.: Aus Unterlagen von Walter Schauburger geht ebenfalls hervor, daß es für jeden Aufbau einen optimalen Abstand zwischen Düsen Spitze und Erregerring gibt. Nachfolgende Grafik zeigt den Zusammenhang zwischen diesem Abstand und der Anzahl von Entladungen einer Funkenstrecke (" = sec).*



Weitere Messungen ergaben, daß der Abstand Düse – Becher nur geringfügig die Anzahl der Entladungen beeinflusste, sofern er mindestens 80mm betrug.

⁶ *Anm. d. Red.: Es gibt allerdings auch die Aussage von Viktor Schauburger, wonach der Effekt am Nachmittag am geringsten ist.*

Bei ganz feinen Düsen wird die Erklärung auch deshalb so schwer, weil ein so feiner schwebender Wassernebel entsteht, dass kaum noch Wasser in die Schalen gelangt. Bei steigender Aufladung gelangt auch weniger Wasser in die Schalen, weil das Wasser durch die Auffächerung verteilt wird. Diese Tatsache haben wir in einem Experiment berücksichtigt und grössere isolierte Schalen genommen, aber durch die große unisolierte Oberfläche wurde zuviel Ladung abgegeben.

Der Wasserstrahl fächert sich unterhalb der Spirale kegelförmig auf. Der Durchmesser des Kegels beträgt einen Meter unter den Spiralen ungefähr 1,20m. Bei den äußeren Wasserteilchen des Wasserstrahls sind die Anziehungskräfte der Spirale größer als die Erdanziehungskraft, so dass die Teilchen von der Spirale angehoben werden. Die meisten dieser Teilchen winden sich um die Spiraldrähte (deshalb nahmen wir Spiralen), bis ihre Bewegungsenergie abgenommen hat, sie eingefangen werden und sich als Tropfen an der Spirale sammeln. Die Spiralen werden dadurch etwas entladen, da die Wasserteilchen entgegengesetzt geladen sind. Insgesamt wirkt sich das nicht negativ aus, die Spannungsminderung zeigte sich am Messinstrument nicht. Das Wasser sammelt sich als Wassertropfen an den Spiralen. Andere äußere Teilchen werden von der Spirale nur abgelenkt, aber nicht angezogen, so daß die kegelförmige Auffächerung entsteht. Die inneren Wasserteilchen haben eine so große Bewegungsenergie, daß sie direkt in die Schale fallen. Die gegenseitigen Abstoßung der gleich geladenen Teilchen verstärkt den Effekt der Auffächerung. Wenn man genau beobachtet, kann man auch sehen, daß Wasserteilchen von der gleich geladenen Schale abgestoßen werden.

Direkt unterhalb der Spiralen sieht man, daß der Wasserstrahl eine spiralische Struktur aufweist. Ist es eine Verdichtungserscheinung? Eine Temperaturmessung ergab, daß das Wasser vom Austritt aus der Düse bis zur Spirale, ein Weg von etwa 6 cm Länge, einen Temperatursturz von 17°C auf 3°C erfährt. Oberhalb der Schalen ist es wieder wärmer, weil es wahrscheinlich durch die Raumtemperatur wieder erwärmt wird. Besonders dort ist die Temperatur schwierig zu messen, weil das Wasser sehr vernebelt ist.

Wir haben die evakuierte Kugel einer Lichtmühle in die Höhe des Wasserstrahls gebracht. Es entstand innerhalb der Kugel oder im Glas ein ruhiges flackerfreies blaues Leuchten. Während einer längeren

Versuchsreihe war eine ähnliche bläuliche Leuchterscheinung ohne Vakuumpkugel zu sehen. Sie trat oberhalb der Spirale auf. Es war nicht zu unterscheiden, ob der Wasserstrahl oder die umgebende Luft leuchtete. Das war unser künstliches Polarlicht. Die Leuchterscheinung, die wir seit 3 Jahren suchten. Es ist uns bisher nicht wieder gelungen, sie hervorzurufen, um sie genauer zu untersuchen und zu lokalisieren.

Aktueller Leserbeitrag

Als Reaktion auf die Vorführungen auf unserem Messestand in Balingen Mitte März d. J. erreichte uns folgende Leserzuschrift:

Bernd Rothenberg

Saarbrücken, 12.04.00

Versuche mit dem Wasserstrahlgerät

Lieber Dr. Salat!

Es war sehr interessant, die Ausstellung und Ihre Vorführungen zu sehen. So konnte ich erstmals direkte Experimente nach Art von V. Schauburger kennenlernen. Vielen Dank dafür.

Inzwischen habe ich ein Wasserstrahlgerät gebaut und es hat seinen Probelauf erfolgreich bestanden. Als Düsen verwendete ich zwei abgesägte Messing-Kugelschreiberminen, von deren Spitze ich den Halterand der Kugel vorsichtig abfeilte, sodaß im Innern der Düse noch eine Erweiterung übrig blieb. Die Bohrung der Spitze beträgt ca. 0.5mm.

Als die beiden Wasserstrahlen zu streuen begannen, bemerkte ich, daß sie nicht nach allen Richtungen streuten, sondern in einer Ebene.⁷ Und zwar lag die Ebene der linken Düse in N-S-Richtung, während der Wasserfaden der rechten Düse in O-W-Richtung streute. Das kann eventuell eine Besonderheit meiner Düsen sein und mich würde interessieren, ob Sie diesen Effekt bei Ihrem Gerät beobachten können. Ihre Düsen haben ja eine gleichmäßig durchgängige Bohrung. Ich werde außerdem diesen Versuch wiederholen. Sollte sich der gleiche Effekt einstellen, will ich das Gerät

⁷ Auf Rückfrage bestätigte Herr Rothenberg, daß es sich hierbei um einen druckfreien Fallversuch handelt, bei dem ich diesen Effekt auch schon beobachten konnte, wenn der Wasserdruck so klein wurde, daß fast nur noch einzelne Tropfen fielen.

drehen, um zu sehen, ob ein Zusammenhang mit dem Erdmagnetfeld besteht. Die aufschwebenden Wassertröpfchen konnte ich nur am rechten Wasserstrahl beobachten, dort aber gut sichtbar.

Das Überspringen des Funkens ist nicht nur sichtbar, sondern auch gut hörbar, was mir bei meinem folgenden Test gelegen kam: Ich verband einen Pol der Funkenstrecke mit einem Elektroskop, wie es W. Reich und V. Schauberger für ihre Versuche benutzten. Das Gerät ist von mir selbst gebastelt. Am Elektroskop kann man nun gut den Aufbau des elektrischen Feldes beobachten, denn das bewegliche Plättchen spreizt sich gleichmäßig von der Metallplatte ab und fällt mit dem Überspringen des Funkens wieder zurück. So kann man unentwegt Aufbau und Zusammenbruch des Feldes sichtbar machen, wobei man nur das Elektroskop zu beobachten braucht und den Funken hört.

Später konnte ich noch (durch Zufall) den magnetischen Charakter des aufgebauten Feldes beobachten. Ich klemmte für einen anderen Test die Klemme vom Elektroskop ab, legte diese aber auf die Außenplatte derselben. Nun lag die Klemme zufällig so labil darauf, daß sie wippen konnte. Als ich den nächsten Funken überspringen hörte, zuckte der Draht mit der Klemme. Nun sah ich, während sich das Feld erneut aufbaute, daß die Klemme zur Elektroskop-Platte hingezogen wurde. Sobald der Funken übersprang, wippte sie wieder hoch. Das Elektroskop baute ich nach beiliegender Anleitung.⁸

Für heute verbleibe ich mit den besten Grüßen

Ihr Bernd Rothenberg

Schlußwort

Der Wasserfadenversuch als Nachweisgerät für Wasserqualität basiert auf einem Abbauvorgang. So wie der Chemiker bei seinen Analysen häufig das zu untersuchende Gut zerstört (verbrennt), so werden auch hier die im Wasser gebundenen Qualitätsstoffe in einen Analysenstrom = elektrischen Strom abgewertet. An der Stelle, wo der verzopfte Wasserfaden aufreißt, läßt sich das ‚Sterben‘ des Synthesenstromes in Form einer bläulichen Lichterscheinung beobachten. Das

⁸ *Anm. d. Red.: 370ml Konservenglas mit ovaler Grundform, in Deckel ein Kupplungsstück von Gardena als Isolator eingelassen, eine Gewindestange durchgeführt, an welcher am oberen Ende die metallische Elektroskopplatte, am unteren Ende ein Blättchen Weißblech und ein Streifen Aluminiumfolie mit einer Nadel befestigt wird. (siehe auch „Emotion“ Nr. 7)*

Wasser, durch die freiwerdenden elektrischen Kräfte seiner schützenden Hülle beraubt, zerfällt in viele Tröpfchen. Der Lebensstrom wird aus dem Wirbelzopf herausgerissen und verzuckt mit einem schwachen Leuchten.

Die bei diesem Abbauvorgang freiwerdende Energie ist um so größer, je höher das Wasser zuvor entwickelt, je weiter es durch wirbelartige Bewegung aufgebaut war. Diese Aufbauvorgänge zu erfassen und durch die naturrichtige Bewegungsart den Synthesestrom zu kultivieren ist unser eigentliches Ziel.

