

Illustrierte Technische Zeitung

Der „Gesundbrunnen“ im Hause

Das Mirakel vom „Brunnengeist“ — Der Radiogen-Emanator

Wir haben uns daran gewöhnt, die verschiedensten Naturheilquellen auch zu Hause nutzbar zu machen, indem wir heilkräftige Sprudel und Bäder mit Hilfe der künstlichen Quellwasser bereiten. Ziele Salze sind genau nach der Analyse der Naturheilquellen zuzusammensetzen. Nun hat aber die Erfindung geleistet, daß kein Wasser nicht in allen Fällen die wirksamen Grundbestandteile der Quellwasser auf chemischem



Radiogen-Emanator

Wege für den häuslichen Gebrauch herzustellen sind, so daß jeder der Versuch zu machen echter Sprudelwasser nicht immer zeitaufwendig ist, weil die heilkräftigsten Mineralquellen auf wirksamen Grundbestandteilen beruht, die schon beim Transport gesichert wurden. Dies finden wir vornehmlich bei radioaktiven Quellen.

Das Radium sendet bekanntlich verschiedenartige Strahlen aus, die im Dunkeln leuchten, die ähnlich den Kathodenstrahlen (Röntgen) zum Teil aus Elektronen bestehen, also ein wenig feiner, negativ geladenen Partikeln, die ständig mit wachsender Geschwindigkeit abgehoben werden; demnach müssen also auch noch elektrisch-positive Strahlen vorhanden sein. Aber nicht nur Strahlen senden Radium und radioaktive Körper aus, sondern ebenso eine gasähnliche Substanz, die Emanation. Obwohl diese letztere Strahlung verhältnismäßig rasch abnimmt, wird doch durch die Leitfähigkeit der mit beigemengten Salze enthält, so daß dieses Strahlungsbestand durch Niederschlag aus anderen Körpern weitergehend mitgeteilt wird. Das Vorhandensein der Emanation in den verschiedenen Quellwasser, in der aus dem Erdboden aufsteigenden Luft, ja im gesamten Universum, läßt mit Sicherheit darauf schließen, daß die ganze Erde radioaktiv ist. Das Radium erleidet bei seiner eigentümlichen Beschaffenheit einen stetigen, irrtümlichen Verfall, dessen Endprodukt die Emanation (Strahlung) ist. Dieser gasförmige Stoff bildet sich dauernd, wo immer nur radioaktive Mineralien sind, also auch im Gestein der Naturheilquellen. Es wird uns nun verständlich, warum dieser eigentümliche Heilfaktor sich sehr bald erschöpfen würde, und daß infolgedessen die radioaktiven Bäder und Sprudel nur an Ort und Stelle genossen werden können. Beim Versuch würde nur die trübige Zerlegung des so ganz eigenartigen Grundstoffes erfolgen, weil der dauernde Prozeß des allmählichen Zerfalls die Radiumemanation in ein anderes, wirkungsloses Gas, in Helium übergeht. So kam der „Brunnengeist“ wieder zur Geltung. Das Wort war unklar, daß das heilkräftige Präparat nur an der Quelle selbst seine Wirkung

vollster Bedeutung erschaffen und gefertigt ist. Der neue Radiogen-Emanator im sogenannten Tapp ist ein kleiner, handlicher Apparat, glänzend gebaut, von nur 25 Zentimeter Höhe und einem Gewicht von 1 Kilogramm. Vollständig aus Metall hergestellt und hart vernickelt, hat er vor allem den Vorteil der Inangewandtheit bei gefälligen Aussehen. Die Handhabung ist einfach und zweckmäßig. Das oben aufgesetzte Zulaufgefäß wird bis zum Strich mit reinem, kaltem Wasser gefüllt und darauf der seitlich befindliche Hahn geöffnet. Das aus dem Abflußrohr sich nun ergebende Wasser ist bereits emanationshaltig, für ein Zentiliter in der erforderlichen Menge beliebig berechnete, wobei darauf zu achten ist, daß das Wasser möglichst aus dem Glas, als langsam aufsteigend wird. Ohne weiteres trinkfertig, ist dieses Wasser nach wissenschaftlichen Feststellungen genau dem emanationshaltigen, um so die Naturheilquelle vollständig zu ersetzen. Die Radioaktivität wird bestimmt durch einen bestimmten Norm, nach Einheiten, berechnet. So enthält beispielsweise eine Zentiliter, also ein Bechler, 1000 Maßeinheiten gleich 3600 Emanation.

Nachdem der Apparat für täglich fünf Dosen berechnet ist, würden sich also pro Tag 18000 Emanation ergeben. Zur nachhaltigen Wirksamkeit soll das Radiumwasser immer nach der Mahlzeit getrunken werden. Eine abgeklärte Dose wird mit 4 bis 6 Wochen berechnet. Es ist selbstverständlich, daß bei diesem Apparat unbedingt auch eine radioaktive Ausgangsanlage mitwirken muß, und dies ist tatsächlich in der mitgelieferten Radiumzelle vorgegeben, die nach den Prüfungsbedingungen der physiologischen Institute selbst bei längerem Gebrauch nicht erneuert werden muß. Bei Altersschwächen, Ermüdungs- und

Schwächezuständen, bei Kretzlererfolg, Migräne, Schlaflosigkeit und Kopfschmerzen hat die Kernwelt Radiumkuren für angeeignet. Man kann sich den Radium-Emanator für die Dauer einer Kur aus jeder Apotheke auch leihweise beschaffen. Das Radium wird außerdem noch in Form von Dauerkompressen für gichtartige, rheumatische und neuralgische Zustände der äußerlichen Anwendung zugänglich gemacht. Die trockene Kompresse wird auf die schmerzende Stelle aufgelegt, mit einer Binde befestigt und 6 bis 12 Stunden der Einwirkung überlassen.

Der Nachweis für die hohe und dauernde Emanationsfähigkeit der Radiumkompressen läßt sich im Gegenstande gegenwärtiger Art, die in lichtundurchlässigen Papier eingeschlagen sind, nach Auflegen der Kompresse einfach auf die photographische Platte zu übertragen. Zur äußerlichen Anwendung dient für gleiche Zwecke außerdem noch eine radiumhaltige Schlammerde, der sogenannte „Radiogen-Schlamm“, der, mit heissem Wasser dreißig vermischt, einfach auf die schmerzhaften Stellen gebracht wird, mit trockenem Sande untermischt, 1 bis 2 Stunden liegen bleibt. Mit diesem Schlamm können sogar Heißbäder hergestellt werden, und zwar durch gleichartige Lösung der trockenen Schlammerde in heissem Wasser bis zur schlammigen Masse, bei einer Anwendungsdauer von etwa 20 Minuten.

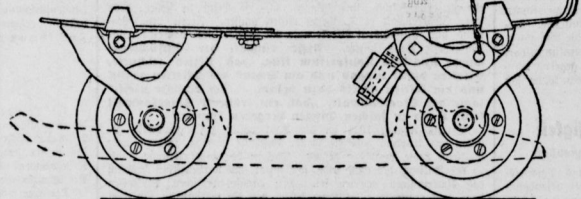
Jedenfalls ist durch diese vervollkommnete Radiumkuren ein Kraken gelöst, das aus gelegentlich auf der Berliner Sommermesse und auf der großen Ausstellung in Düsseldorf von ersten Autoritäten Anerkennung gefunden hat, und wodurch allen Volksteilen für die Zukunft der Gebrauch von Radiumkuren im Hause ermöglicht wird.

Kombinations-Erfindungen

Ein Blick in die Vorbereitungen zur Ausstellung im Merkurhaus

Nicht wenige Köpfe beschäftigen sich damit, neue Gebrauchsgegenstände heranzubringen, die ein einziges Produkt; mehrere Zwecke gleichzeitig oder abwechselnd dienen kann, während man früher für jeden einzelnen Zweck einen besonderen Gegenstand benötigte. Gerade die Vereinigung mehrerer bekannter Einzelteile, eine Vorstufe bietet, die über den Gebrauchswert der unvereinigen Teile hinausgeht, wird auf diese Art seine Erfindung geschaffen. Mit Recht verweigert dann auch das Patentamt den gesetzlichen Schutz. Nur sehr selten fallen ergeben sich jedoch durch die Kombination besondere Vorteile, sei es, daß durch die einmalige Ausführung gemeinsamer Teile Ge-

weirter, daß er sie auch mit einem für Motorrad passenden Antriebsrad, ferner mit einem Schraubenschlüssel und einem Aufhängeschloß behälter für Schlauchreparaturmaterial versehen hat. Besonders interessant ist die Kombination eines Kollschlusses mit einem Schließzylinder, die nur in der Verbindung wiederzugeben. Der Erfinder, Herr Lang, rühmt unter anderem den Vorteil, daß mit demselben Apparat der Schlüssel auch auf Schlösser geübt werden kann, und daß außer zu sportlichen Zwecken auch die Verwendung zum Verstecken selbst noch auf möglich guten Ertragen möglich ist. In der kon-



wicht und Preis verringert werden, oder eine gegenläufige Unterfertigung in der Funktion auftritt. Auch zur Ausstellung deutscher Erfindungen, die am Sonntag ihre Pforten öffnen werden, und nicht wenige solcher Kombinationserfindungen angemeldet werden. Fahrzeuge, welche sowohl auf dem Lande als auch auf dem Wasser und in der Luft fahren können, und die man treffend bereits früher als Amphibien bezeichnet hat, erscheinen in neuen Lösungen. Hinter den kleinen Gebrauchsgegenständen ist ein Schritt in erfindungsreicher, in dessen Gehalt sich von moderner Form eine elektrische Leuchteanlage untergebracht ist. Die gewöhnliche Luftpumpe für Radfahrer hat ein Erfinder in der Weise er-

struktiven Auszubildung hat er auf Einzelfachbarkeit für jede Aufgabe, bequeme Auseinandernehmbarkeit und Reinigungsabfähigkeit, Brennstärke und wichtige Schutzmaßnahmen gesehen. Eine andere neue Kombination neuerer Art ist ein Weisheit mit verstellbarem Kalender, der in vielen Fällen die störenden Rückfragen nach dem Tagesdatum erspart.

Gelbstverständlich werden durch die bloße Kombination meist nicht so wertvolle technische Leistungen hervorgerufen als durch Erfindungen, die vollständig neu sind. Der wichtigste Teil der Ausstellung wird daher aus anderen Arten von Erfindungen bestehen.

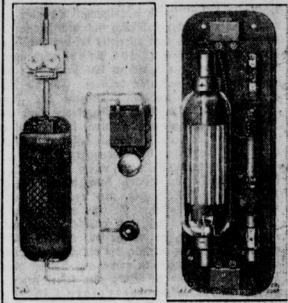
Dr.-Ing. Otto Steinitz

Hausklingel ohne Elemente

Die Glimmrohre als Gleichstromreduktoren

Die Glimmlichtröhre ist eine mit einem Gasgemisch gefüllte Glasröhre, bei welcher die, wenn elektrisch hindurchgeführt wird, zu glimmen beginnt. Diese Glimmleuchte wird bekanntlich als Lichtquelle benutzt, in neuerer Zeit infolge besonderer physikalischer Eigenschaften auch für andere technische Zwecke.

Die Entladung erfolgt nämlich nur in einer Richtung, und zwar von der kleinen zur großen



flüssigen Elektrode. Wird also Wechselstrom hindurchgeschickt, so wird stets nur die eine Stromrichtung hindurchgelassen, so daß die Glimmleuchte als Gleichrichter wirkt; hierbei entsteht auch eine Spannungsrichtung. Auch beim Durchfließen von Gleichstrom tritt eine Spannungsabnahme ein. Man kann also in bestimmten Fällen die Glimmleuchte in gleicher Weise für Gleichstrom verwenden, wie den bekannten Transformator im Wechselstrom. Um bei Hausklingelanlagen die lästigen Elemente zu vermeiden, benutzt man den Transformator in einer besonderen Konstruktion als Klingelstromtransformator bereits seit langem, um die Klingel im Zwischenfall des Transformators, welcher die hohe Wechselstromspannung auf das richtige Maß reduziert, an das Licht anzuschließen. Diese Möglichkeit ist jetzt auch für Gleichstrom durch den Glimmlichtreduktoren gegeben. Die Röhren sind gefüllt mit einem Gemisch von Neon- und Seltgas in einer so bestimmten Zusammenlegung, daß die Röhre beim Schließen des Stromkreises sofort in Betrieb kommt. Von den beiden Elektroden besteht nach Ausführungen der A. G. die kleinere, die Anode, aus Nickel, während die großflächige Kathode die Form eines gewellten Glimmglases hat.

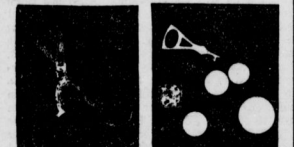
Da die Stromstärke 0,4 Ampere beträgt, so ist der Apparat ohne weiteres für alle üblichen Klingelanlagen geeignet. In dieser Ausführung entspricht der Reduktoren aus den Richtlinien des Verbandes deutscher Elektrotechniker für den Anschluß von Klingelanlagen an Starkstromnetze.

Dr.-Ing. G.

Eine Kurzwellenverbindung Deutschland-Indien

Die Entfernungen, die von geschickten Funkfreunden mit Hilfe von Kurzwellenverbindungen bei Verwendung sehr geringer Energien zumeist überbrückt werden, sind erstaunlich groß. Diese auffällige Eigenschaft der kurzen Wellen wird illustriert durch eine Verbindung, die zustande kam. Ein Funkfreund stellte in Würzburg Sendeveruche an mit einem Sender, der nur 1 Watt Energie im Außenkreis verbraucht, wobei eine Spannung von 150 Volt angewendet wurde. Die Wellen waren 44 Meter. Die Antenne hatte eine Länge von 5,5 Metern, ebenso das Gegenstück. Die Zeichen wurden in Indien aufgenommen; der Funkstrom erhielt von dort aus einer Weite, wie sie zwischen den Radioamateuren allgemein verwendet werden, die Mächtigkeit mit dem Verweilen, die Lautstärke sei genügend groß gewesen, und der Empfangserfolg nur zwei Wörtern. Im Hinblick auf die überbrückte Entfernung von 7000 Kilometern muß die technische Leistung als außerordentlich gut bezeichnet werden. Es handelt sich hier natürlich um eine Verbindung, die nur einmal zustande kam; ob sie regelmäßig zu erreichen wäre, ist zweifelhaft. Sie wird jedoch hier nicht angeführt; vielmehr dienen derartige Beispiele dazu, die Beobachtung der kurzen Wellen in Bezug auf die Art ihrer Erzeugung zu fördern. Damit dienen sie auch der Wissenschaft, die nur durch möglichst zahlreiche Beobachtungen dem Wesen der kurzen Wellen näherkommen kann.

Wellenleiter in Ostindien. Sehr reichhaltige Wellenleiter, die auf mehrere Millionen Zentimeter geschätzt werden, wurden in Ostindien in der Nähe von Madras in der Gegend der Schieferlager nur zwei Fuß unter der Erdoberfläche



Schere mit deutlich ansprengbarer Rostschicht

Schiff und Stange

Aus der vierseitigen Klinge rechts lassen sich deutlich feine Rostschichten der Metallierung erkennen.

derartige Wirkung erlösen, konnte sich dies aber schließlich nicht erklären und schuf so jene phantastische Mythologie.

Es blieb nun der Technik vorzulegen, Mittel und Wege zu finden, um die Nachbildung des Naturvorganges, des Glimmleuchte-Radium einer radioaktiven Quelle zu erzeugen und dauernd, unabhängig von dem Versuch der unerschwinglich teuren Kurorte in leicht zugänglicher Form für häusliche Kur auszubringen. Wie das Quellwasser aus dem Gestein die erschöpfene Radiumemanation förmlich löst, so löst sich derselbe Prozeß mit dem Radiogen-Emanator vollziehen, so daß in diesem lediglich durchgeführten Verfahren die Radiumquelle als der „Gesundbrunnen im Hause“ in der Weise

Vorteilhafte Werkstoffwahl. Dr. Steinitz, 84. Jahr alt, im Retikont „Mein Haus“ ein Werkstoffwahl, woraus das bekannte Schweizer Messer von F. Steinhilber & Co. in Solothurn über die Auftragsarbeiten des westlichen Industriezweigs tritt frei, Götze wollten.

100 Jahre Gas in Berlin. Die 67. Jahresversammlung des Deutschen Vereinigung der Gas- und Wasserfachmänner, der repräsentativen Vereinigung der rund 1300 deutschen Gaswerke, fand am 7. bis 12. Juni zusammen mit der Tagung der Wasserfachmänner, der repräsentativen Vereinigung dieser Verwaltungen in London statt. Am Mittelpunkt dieser Versammlung, die gleichzeitig die Eröffnung an die vor 100 Jahren erfolgte Einführung des Gases in Berlin und einigen anderen Orten von ganz Deutschland gedenkt ist, haben eine ganze Anzahl wichtiger Beiträge.

Die Bestimmung von Radonkonzentration. Um die Gasmenge in einem Raum zu bestimmen, bedient man sich gewöhnlich der Mikrometervorrichtung. Ein Gemisch dieser beiden Luft ist die Radonkonzentration mit hinreichender Genauigkeit auf folgende einfache Weise bestimmen: Man misst den von der Vorrichtung befreiten Raum in Wänden auf ein bestimmtes Teil eines kleinen Schraubenschloßes oder eines

anderen geeigneten Stahlstückes. Mit einem gewöhnlichen Mikrometermaß misst man dann die gesamte Breite dieser drei nebeneinander angeordneten Wände. Diese sei gleich a. Zweitens misst man die Breite b durch die Höhe der Wände, so erhält man den Rauminhalt mit n mal größerer Genauigkeit, als wenn man unmittelbar in Millimetern ablesen würde. Mit 10 Mikrometern läßt sich so der Schraubenschloß bis auf einige Hundertstel Millimeter genau bestimmen.

Internationale Patentgesetzgebung. Der Deutsche Patentgesetz für Patente und Marken, Dr. Berlin W. 9, Postfach 100, tritt am 1. Juni in die neue Welt ein. „Die Gründung“ an die Weltöffentlichkeit, die insbesondere die Rechte im Ausland in Europa von aufgestellten, von ersten Patenten in 15 Sprachen mit Übersetzung bringt. Die Patentschrift erscheint in einer deutschen und einer englischen Ausgabe.

Ein einfaches Barometer läßt sich in der folgenden Weise leicht herstellen. Man fertigt zwei Spulen und ein Rohr, die sich nebeneinander so an, wie die Wellen in derselben Richtung liegen. Um die Spulen zu verbinden, läßt man eine dünne Glasröhre zwischen ihnen ausstreichen, zwischen den Spulen. Die Spulen, wie weit man den Schieber ein- oder auszieht, so sind die Spulen auf diese Weise fest oder locker miteinander.