

Aus Welt und Presse

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Nebelspalter : das Humor- und Satire-Magazin**

Band (Jahr): **65 (1939)**

Heft 27

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Rabinovitch

Nationalrat Otto Wartmann, Holzhof (Thg.)

Mitglied der Bauern-, Gewerbe- und Bürgerfraktion

Aus Welt und Presse

Bearbeitet von Org.

Eine wissenschaftliche Sensation

Praktische Entfesselung und Verwertung der Atomenergie in greifbare Nähe gerückt

Die zerstörte
«Unzerstörbarkeit der Materie».

Auch Nichtphysiker haben seit Jahren durch die Tagespresse ab und zu etwas über Atomforschung vernommen und geahnt, daß in manchen Laboratorien große Dinge vor sich gehen. Mit der Entdeckung der Radioaktivität durch Becquerel begann kurz vor der Jahrhundertwende die Revolution gegen das einst sakrosankte Gesetz von der Unzerstörbarkeit der Materie. Als gar die Curies

das im Dunkeln magisch leuchtende und stetsfort Wärme erzeugende Radium rein darstellten, mußte der konservativste Verfechter der Unzerstörbarkeit der Materie gestehen: Es gibt wirklich Elemente, die spontan in andere übergehen und dabei Strahlen aussenden; man nennt bekanntlich solche Stoffe radioaktiv.

Lord Rutherford zerschmettert
das erste Atom willkürlich.

Eine erstrangige wissenschaftliche Großtat gelang dem britischen Physiker Lord Rutherford, der vor wenigen Jahrzehnten zum erstenmal willkürlich Atome des Luftstickstoffs zertrümmerte, indem er sie mit Alphastrahlen einer radioaktiven Substanz bombardierte. In aller Welt wurden in der Folge ähnliche künstliche Beschießungsversuche mit Erfolg durchgeführt.

Schon seit Jahren war gelegentlich von der praktischen Nutzung des ungeheuren Energiereservoirs die Rede, daß jedes Stück Materie, jeder Stein, jede Münze, jedes Streichholz (selbst das abgebrannte) in sich birgt. Aber es handelte sich nur um die Diskussion theoretischer Möglichkeiten oder um phantastische Darstellungen wissenschaftlicher Zukunftsromanciers, ohne daß ein konkreter Weg vorlag, das Pulverfaß Materie zu entzünden oder gar einen Weltbrand zu entfachen.

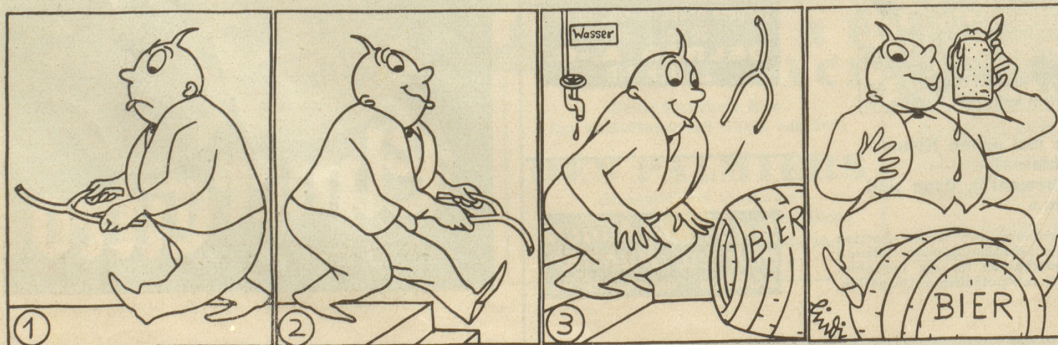
«Zerplatzen»,

die neuentdeckte Form der Atomzertrümmerung.

Anfangs 1939 entdeckten Prof. Hahn (Berlin) und sein Mitarbeiter Straßmann, daß beim Bombardieren von Uran mit Neutronenstrahlen, elektrisch neutralen Teilchenstrahlen von außerordentlich hohem Durchdringungsvermögen, merkwürdig schwere Bruchstücke auftreten. (Uran ist ein sehr schweres Metall vom spezifischen Gewicht ca. 19; ein Liter Uran wiegt also 19 Kilogramm! Dieses Metall kommt als Erz im Joachimstal (Böhmen), im belgischen Kongostaat und am Großen Bärensee in Kanada vor, wo es zwecks Isolierung des in Spuren darin enthaltenen Radiums gewonnen wurde und z. T. noch gewonnen wird.) Mit Recht schlossen die Forscher, daß bei dem neuartigen Zertrümmerungsvorgang, dem sogenannten «Zerplatzen», die Uran-Atome in zwei ungefähr gleiche Hälften zerfallen. Dies schließt gar nicht aus, daß außerdem noch viel kleinere Splitter wegfliegen, wie etwa Sägemehlspläne, wenn man ein Stück Holz mitten durchsägt. Dieses atomistische Sägemehl besteht wiederum aus Neutronen von gleicher Art wie die zur Bombardierung des Urans verwendeten Geschosse. Maßgebende Forscher nehmen an, daß beim Zerplatzen jedes Uranatoms mindestens zwei Neutronen mit solcher Geschwindigkeit herausfliegen, daß sie ihrerseits benachbarte Uran-Atome zum Zerplatzen bringen können.

Während man früher jedes Atom durch direkte Beschießung verwandeln mußte, pflanzt sich beim Uran der einmal eingeleitete Zerplatzungsprozeß über eine beliebig

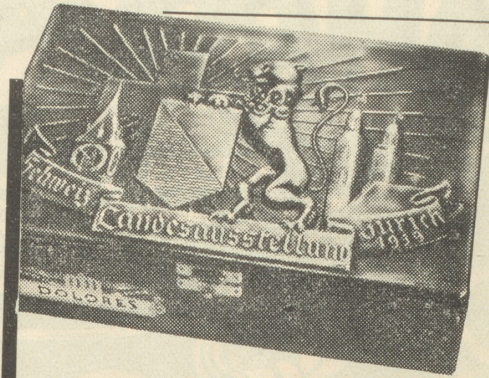
Einmal in Zürich Einmal in die
Lambeth-Bar
saugemütlich
RESTAURANT FELDHOFF
Ecke Birmensdorfer- u. Bremgartenstraße
Tram 3 und 5 — Halt Aemtlersstraße



BIERLI HANS' ERLEBNISSE
MIT DEM "WELTMEISTER"

VIII.

Hans Bierli's Wünschelrute zittert,
Weil sie das bessere Nass gewittert.



DELICIA, zu 40 Cts. per Stück, ist eine leichte bis mittelstarke, blumige Zigarre mit Sumatra-Deckblatt. — 50er Kistchen, mit Kupferprägedeckel Fr. 20.— 25er Kistchen ohne Prägedeckel Fr. 10.—

Wir bringen

zur Landesausstellung zwei Zigarren-Spezialmarken heraus, die jedes Raucherherz vor Freude höher schlagen lassen werden. Auch die praktischen Kistchen dürften besondere Beachtung finden.

DOLORES, zu 50 Cts. per Stück, ist eine angenehme, würzige, aber nicht zu kräftige Corona-Zigarre, mit Sumatra-Deckblatt, in Cellophan. 50er Kistchen, mit Kupferprägedeckel Fr. 25.— 25er Kistchen, ohne Prägedeckel . . . Fr. 12.50 10er Kistchen, ohne Prägedeckel . . . Fr. 5.—

Erhältlich in guten Spezialgeschäften und bei

Zigarren Dürr

A. Dürr & Co. A.-G., Zürich
Bahnhofstrasse 69. Bahnhofplatz 6.

große (aber nicht beliebig kleine) Masse selbsttätig fort wie ein Brand oder eine Explosion so lange wüten, bis alle erreichbare Nahrung verzehrt ist. Bringt man nur ein einziges Atom eines Uranblocks durch eine «Initialzündung» zum Zerplatzen, so können sich die beiden freiwerdenden Neutronen auf benachbarte Uran-Atome stürzen, aus denen insgesamt 4 Neutronen austreten; mit jeder Generation verdoppelt sich die Zahl der Neutronenprojekte und schwillt wegen der unglaublichen Rapidität der Vorgänge unter Umständen im Bruchteil einer Sekunde lawinenmäßig zu phantastischen Ziffern an. Ein Uranerzblock von etwa vier Tonnen als Ausgangsmaterial ist zu beschaffen, obschon er nach gegenwärtigen Marktpreisen von etwa 100 Franken pro Kilogramm die Kleinigkeit von 400 000 Franken kostet.

Wieviel Energie kann ein Uranblock liefern?

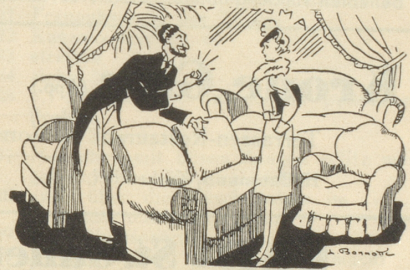
Es wurde berechnet, daß ein Uranerzblock von etwa 4 Tonnen, d. h. von etwa 1 Kubikmeter Volumen, bei vollständigem Zerplatzen sämtlicher Uran-Atome eine Energiemenge von etwa 3 mal 10 000 000 000 000 000 (sechzehn Nullen!) Meterkilogramm entfesselt. Anders ausgedrückt, könnte man mit dieser Energie einen Kubikkilometer Wasser im Gewicht von 1 Billion Kilogramm etwa dreißig Kilometer hoch heben. Wenn all diese unvorstellbare Energie im Bruchteil einer Sekunde frei werden sollte, was nach unseren gegenwärtigen Kenntnissen durchaus zu erwarten ist, so könnte man also mit ein paar Tonnen Uran einen gewaltigen Berg in die Luft sprengen. Dynamit wäre dagegen eine harmlose Substanz.

Viel wertvoller wäre es, die dem Uranblock innewohnende Arbeitsfähigkeit in regulierbarer Weise abzuzapfen, und im Lauf von Jahren eine ständige Wärmequelle zu besitzen, mit der man Wasser verdampfen und Maschinen treiben, also auch Elektrizität erzeugen könnte.

Hängt vielleicht das Aufblitzen neuer Sterne mit ähnlichen Atomverwandlungen und plötzlicher Wärmeentbindung zusammen? Könnten nicht vulkanische Eruptionen durch spontanes Zerplatzen von natürlichen Uranerzadern ausgelöst werden? Denn Neutronen finden sich nicht nur im Laboratorium, sondern auch in der Natur.

Hunderte von Fragen

werden auftauchen und zahlreiche Tatsachen werden vielleicht in ganz neuem Licht er-



Beweis

«Ob das garantiert reine Wolle sei? Sehen Sie diese Motte ... ist das nicht die beste Auskunft?»

(Ric et Rac, Paris)

scheinen. Ist nicht gar zu befürchten, daß ein Physiker der Brandstifter der Welt sein wird, indem ein Zerplatzungsexperiment über das Laboratorium hinausgreift? Heute besteht kein Grund zu dieser Befürchtung. Eher ist anzunehmen, daß beim praktischen Erschließen der neuen ungeheuren Energiequelle mehr Aktiven vorhanden sind, die das Leben erleichtern und verschönern könnten, wenn wir durch die Weltkrise gelernt haben, die Organisierung der Wirtschaft dem Blitztempo der Technik anzupassen. Energie, Rohstoffe, Kaffeebohnen und Zucker sind wertvolle Güter; aber man soll nicht mit Kaffeebohnen Lokomotiven heizen oder mit Zucker das Meerwasser versüßen. Möge die Wissenschaft, die uns mit ungeahnten Gaben überrascht, auch Wege zu ihrer rationellen Verwendung und Verteilung weisen.

Gekürzte Wiedergabe eines Aufsatzes von Dr. A. Stäger im «Bund» vom 16. Juni 1939.



Wunderbar der Kuchen* schmeckt, Den mein Herrchen hat entdeckt!

*Wau-Wau-Hundekuchen der

Basilisk A. G., Solothurn



Rendez-vous

mit Herrn Kollega zum Mittagessen und nachher der gemütliche Jaß im

AFFENKASTEN, Aarau.

Fam. Burger.

Sa cuisine spéciale, sous la maîtrise du patron

chez **TARTARIN** ZÜRICH

Spectacles dans l'ambiance de la „Boîte de Nuit“